الوصـول
إلـى جامعة منتجة

obeikandl.com

obeikandl.com

الوصول إلى جامعة منتجة

استراتيجيات لتقليل النفقات
وزيادة جودة التعليم العالي

المحرران

جيمس ي غروشيا

وجوديث ي ميللر

نقلته إلى العربية

فاطمة عصام صبري

راجعه

د. عبدالمطلب يوسف جابر

العبيكان
Obeikan

obeikandl.com

Original Title:
On Becoming a Productive University
Edited by: James E. Groccia & Judith E. Miller

Copyright © 2005 by Anker Publishing Company, Inc. U.S.A.
ISBN 1 - 882982 - 79 - 7

All rights reserved. Authorized translation from the English language edition
Published by: Anker Publishing Company, Inc. U.S.A.

حقوق الطبعة العربية محفوظة للعبيكان بالتعاقد مع شركة إنكر للنشر . الولايات المتحدة .

© العبيكان Obeikan **1428هـ ـ 2007م**

المملكة العربية السعودية ، شمال طريق الملك فهد مع تقاطع العروبة ، ص . ب . 62807 الرياض 11595

Obeikan Publishers, North King Fahd Road, P.O. Box 62807, Riyadh 11595, Saudi Arabia

الطبعة العربية الأولى **1428هـ ـ 2007م**

ISBN 1- 168- 54 - 9960

ح مكتبة العبيكان ، 1428هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

غروشيا ، جيمس

الوصول إلى جامعة منتجة . / جيمس غروشيا ؛ فاطمة عصام صبري . - الرياض 1428هـ

550 ص ؛ 16.5× 24 سم

ردمك : 1 - 168 - 54 - 9960

1 ـ التعليم العالي - تنظيم وإدارة

أ . صبري ، فاطمة عصام (مترجم)

ديوي : 378.1

رقم الإيداع : 114 / 1428

ردمك : 1 - 168 - 54 - 9960

2 - الجامعات والكليات - تنظيم و إدارة

ب . العنوان

114 / 1428

هذا الكتاب من كتب مشروع الترجمة المشترك بين وزارة التعليم العالي وشركة مكتبة العبيكان

جميع الحقوق محفوظة . ولا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة ، سواء أكانت إلكترونية أو ميكانيكيـة ، بما في ذلك التصوير بالنسخ «فوتوكوبي» ، أو التسجيل ، أو التخزين والاسترجاع ، دون إذن خطي من الناشر .

All rights reserved. No parts of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publishers.

obeikandl.com

obeikandl.com

obeikandl.com

تقديم معالي وزير التعليم العالي

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله وبعد:

تحرص وزارة التعليم العالي في المملكة العربية السعودية على تشييد بنية متينة للتعليم العالي في المملكة تأخذ في الحسبان متطلبات مجتمعها وثقافته الإسلامية العريقة، وفي الوقت نفسه تحاكي أنظمة التعليم العالي العالمية. وكان الغرض الأساس للسعي وراء هذا الهدف هو تطوير العملية التعليمية، وكذلك تطوير النظام الإداري المصاحب خاصة في ضوء الطفرة المعلوماتية والعولمة والمنافسة الشديدة بين مؤسسات التعليم العالي على المستويات المحلية والإقليمية والدولية.

ونظراً لما حققه التعليم العالي في المملكة العربية السعودية من تطور كمّي ونوعي بدعم سخي من حكومتنا الرشيدة بقيادة خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله بن عبدالعزيز، وسمو ولي عهده الأمين، الأمير سلطان بن عبدالعزيز - يحفظهما الله - فقد ظهرت الحاجة بشكل أكبر لتوفير المصادر المختلفة لتعزيز توعية الأفراد العاملين في حقل التعليم العالي بما ينشر في هذا المجال باللغات الأجنبية. لذا، رأت وزارة التعليم العالي ترجمة عدد من الكتب ذات العلاقة بمجالات التطوير الأكاديمي وتقديمها باللغة العربية لتكون في متناول جميع العاملين في القطاع الأكاديمي. ونظرا لقلة مثل هذه الكتب في المكتبة العربية، فقد سعت الوزارة إلى توفيرها بشكل سريع وفاعل، وعليه كان مشروع الترجمة هذا. ولقد قامت الوزارة باختيار كتب تحوي دراسات حازت قبولا وانتشارا في الكثير من المؤسسات التعليمية ذات الشهرة العالمية وأنجزت بأيدي عدد من الأكاديميين والإداريين المهتمين بالتطوير في التعليم العالي. وعالجت الدراسات في هذه الكتب قضايا متعلقة بكل من تطوير مهارات الأساتذة ورؤساء الوحدات الأكاديمية والإداريين في

أكثر الجامعات العالمية تقدما. كما تناولت هذه الكتب قضايا مثل: التعليم الإلكتروني، والتعليم عن بعد، ومهارات التعليم والتعلم، وتقنيات التعليم الحديثة، والتخطيط الاستراتيجي الخاص بالتعليم، والاختبارات والتقويم، ومواءمة مخرجات التعليم العالي لسوق العمل، وتحقيق الجودة في مدخلات ومخرجات التعليم العالي وغير ذلك من الموضوعات ذات العلاقة.

ووقع اختيار الوزارة على مكتبة العبيكان للنشر للتعاون معها في نشر ترجمات هذه السلسلة من الكتب الأكاديمية المتخصصة وذلك لما لهذه المكتبة من خبرة وتميز في مجال النشر وفي ميداني التأليف والترجمة والكفاءة في الأداء. وقامت مكتبة العبيكان بمهمة الاتفاق مع الناشرين للكتب الأجنبية ومن ثم ترجمتها وتقديمها للقارئ بالشكل المناسب، وقد تم مراجعة هذه الكتب من قبل فرق أكاديمية متخصصة.

وتأمل الوزارة بأن تكون بهذا المشروع قد أسهمت بوضع دليل متكامل من الدراسات المهمة والمشروعات والأفكار ذات العلاقة بتطوير التعليم العالي بين أيدي جميع أعضاء الهيكل الأكاديمي و الإداري في الجامعات ابتداء من مديري الجامعات إلى أول الصاعدين على سلم التعليم والإدارة فيها.

وإذ تقدم هذه الكتب وأفكارها خلاصة تجارب المجتمعات الأكاديمية المتطورة في هذا المجال فإنها لا تقلّل من الخبرات ولا التجارب الميدانية المحلية لدينا، وتلك المستمدة من ديننا الحنيف وثقافتنا بل إنها ستعزز دور المجتمع الأكاديمي والإسهام في بناء وطننا الكريم، كما ستساعدنا على التخلص من الأخطاء التي مررنا بها أو وقعت لغيرنا فنتجنب تكرارها.

ولا يفوتني أن أشكر معالي الدكتور خالد بن صالح السلطان مدير جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وسعادة الدكتور سهل بن نشأت عبدالجواد، عميد التطوير الأكاديمي في الجامعة، وجميع من عمل معهم على جهودهم المباركة لإخراج هذا

obeikandl.com

المشـروع إلـى أن أصـبح واقعـاً ملموساً وجهـداً متميـزاً، والـذي سـيكون له - بإذن الله - مردود إيجابي على المجتمع.

وفي الختام يسرنا أن تنشر وزارة التعليم العالي في المملكة العربية السعودية بالتعاون مع مكتبة العبيكان للنشر هذه السلسلة من ترجمات الكتب الأكاديمية المتخصصة، ونأمل أن تكون دليلا معرفيا يسهم في التطوير والتنمية، وذلك بجانب ما توافر في السابق لننطلق للمستقبل بأحسن ما توافر لدينا من خبراتنا الخاصة وما نتعلمه من تجارب الآخرين في جوانب البحث العلمي والأكاديمي في العالم... والله ولي الموفق،،،

الدكتور/ **خالد بن محمد العنقري**

وزير التعليم العالي في المملكة العربية السعودية

obeikandl.com

obeikandl.com

جدول المحتوى

الموضوع | الصفحة

كلمة معالي الوزير ٧

حـــول المؤلفين ١٥

تـقـــــــديم ٢٣

مـــقـــدمـــة ٢٧

الجزء الأول: استراتيجيات تنظيمية ٤١

١ـ التحول المؤسساتي في مناخ موارد منخفضة

الان ي غـــسكين و مـــاري ب مـــارسي ٤٣

٢ـ أعمال عشوائية في التقدم تلقاء إنتاجية مرسومة عن طريق التخطيط الاستراتيجي

لوري س فـــرانز و دانيـــيل ر مـــوريســون ٦١

٣ـ إطار كلي شامل: عملية تحسين للتعليم العالي وضبطه

كاري ا بيل، ماجي ا كوبر، جون ب وارويك، مايكل س كينيدي ٧٥

٤ـ ميزانية معتمدة على الحوافـــز: دروس من التعليم العالي العام.

ريكس فـــوللر، د. باتريك مـــورتون ، ان كـــورشـــغن ٩٣

٥ـ التوفيق بين مسؤوليات الأساتذة ومتطلبات المؤسسة

غـــاري س كـــراهنبـــوهل ١٠٩

٦ـ الأزمة كفرصة: مقاربة ريادية لانتاجية أعلى في التعليم العالي

ريتشارد ا شيروتز وتوماس ج داروين ١٣١

الجـزء الثـاني: اسـتـراتيـجـيـات التـقـدير ١٤٧

٧ـ مقايسة نشاط الأقسام بطريقة التعاون المنسق: دراسة ديلاور

مـايكل ف مـيـدو، و هـيـذر ك إسـحق ١٤٩

٨ ـ الارتجال أم التخطيط؟ تتطلب جودة البرنامج تركيزاً مقصوداً

كـاتي ل ليـفـينغـســتـون، كـاتلين س رينتش ١٧١

obeikandl.com

٩ـ قياس الإنتاجية والجودة في التعليم الجامعي للدراسات العليا
سوزان اورتيغا ١٨٥
١٠ـ التقدير المنهجي المتكامل بصفته تعلماً: مقاربة كلية الثيرنو للإنتاجية.
زوهري إيمامي، وليم هـ. ريكاردس، تيم يوردام ٢٠١
الجزء الثالث: استراتيجيات تطوير أعضاء هيئة التدريس ٢٢١
١١ـ إعداد أساتذة المستقبل لتحسين الإنتاجية.
جيري غاف، آن س برويت لوغان ٢٢٣
١٢ـ تطوير إنتاجية الأساتذة: تعلّم تدريس صفوف كبيرة بشكل جيد.
لي ف سيدل وفكتور بيناسي ٢٣٩
١٣ـ استعمال أساليب نظم البرامج لتطوير في خط مباشر على الإنترنت لتنمية مورد الأساتذة بدوام جزئي.
اوما باتل و بيتر مانغان ٢٥٣
١٤ـ مشروع الممارسة التأملية: إنتاجية أعضاء هيئة التدريس تتجاوز الأرقام.
لوريل بلاك، ماري آن سيسنا، جون وولكوك ٢٦٧
١٥ـ تحقيق المرامي المؤسساتية من خلال التكنولوجيا.
مايكل رودجرز، ديفيد أي ستاريت ٢٨١
الجزء الرابع: استراتيجيات التكنولوجيا. ٢٩٥
١٦ـ مواءمة التكنولوجيا لرسالة المؤسسة من خلال تخطيط متكامل
ايلين ل نوفر ٢٩٧
١٧ـ خدمات الحاسب الآلي المحمول في جامعة سيتون هول:
استعمال التكنولوجيا لزيادة فعالية التعلم.
ستيفن ج لاندري، هيذر ستوارت ٣١١
١٨ـ زيادة الاستيعاب التعليمي من خلال تعلم افتراضي وتعاون مؤسساتي شامل.
سالي كوهلنشميدت، مايك غارم، ساندي كوك، ستان كوك ٣٢٧
١٩ـ ما هي التكاليف المناسبة للتعليم على الخط المباشر في الإنترنت؟
مايكل ماهر، بربارة سومر، كورت اكريدولو، هاري ر. ماتيو ٣٤٣

obeikandl.com

الجـزء الخـامس: اسـتـراتيـجـيـات المنهـاج ٣٥٧
٢٠ـ تسرب عال في التعليم للدكتوراة.
هل يمكن تجنبه؟
اورلاندول تايلر، تيرولين ب كارتر ٣٥٩
٢١ـ بناء الجسور من أجل ارتباط الطالب:
مفتاح لتعزيز إنتاجية التعلم
شارل شرودر ٣٧٣
٢٢ـ المقاربة الإدراكية كأساس لمنهاج معزز.
جورج ن. ناهاس (نحاس) ٣٨٩
٢٣ـ إعادة بناء مقرر التخرج Capstone لتعزيز إنتاجية التعلم
غلوريا ادواردز ٤٠٧
٢٤ـ اعتماد التعلم السابق في برنامج تعليم الممرضة Nurse Education.
ايان سكوت ٤٢١
٢٥ـ تعزيز إنتاجيـــة التعليم الهندسي من خلال تعليم فريق متعدد الاختصاصات.
فرانسيس جونسون ٤٣٣
الجزء السادس: الاستراتيجيات المتبعة في الصفوف ٤٤٥
٢٦ـ الإنتاجية في غرفـــة الصف: نموذج مـــن ســـت خطوات للعمل مع الأساتذة.
بربارة والثورد ٤٤٧
٢٧ـ تدريس بمساعدة الطلاب:
تســـخير قدرة الزملاء الأنداد من أجل تعلم متحسن وإنتاجية مرتفعة
جوديث ميللر، جيمس غروشا، مارلين س ميللر ٤٦٣
٢٨ـ تحســـيـــن إنتاجية التدريـــس في الكليات عن طريق إتقان التعلم.
رونالد جينتيل ٤٨٥
٢٩ـ الاستجابة للتحديات بنسبة اتساع كمية الالتحاق: تدريس العلوم الكمي.
كارين كامينغس ٥٠١

obeikandl.com

٣٠ـ مشروع جماعة البحث:
استخدام تجربة الطالب لتعزيز التعلم والاحتفاظ بالطلاب.
جانيس ل ماسا ٥١٥
٣١ـ حقيبة البحث الاركيولوجي (الآثاري):
حل للمحتوى في مقابل معضلة القدرات.
سوزان دوبونيس، كاتلين سويت ٥٢٧
خاتمة ٥٤٥

obeikandl.com

حول المؤلفين

■ الناشران

جيمس ي غروشيا:

مدير مؤسس لمركز بيجيو Biggio Center لتعزيز التعليم والتعلم، وأستاذ مشارك في إدارة التعليم في جامعة اوبورن Auburn University .

أمضى أكثر من ٢٥ سنة في التعليم العالي أستاذاً عضواً ومديراً للأساتذة والتطوير التعليمي وخدمات إرشاد الطالب وتوجيهه وعميداً مساعداً في كلية الدراسات العليا. وقد نشر وحاضر وطنياً ودولياً في موضوع إيجاد تعلم ملتزم/ متفاعل وتعلم تعاوني والاستعانة بالطلاب في التعليم وابتكار الملف الأكاديمي. وهو مؤلف كتاب:

The College Success Book: A Whole-Student Approach to Academic Excellence. Glenbridge 1992.

جوديث ي ميللر:

عميدة مشاركة للمبادرات الأكاديمية الخاصة في جامعة كلارك Clark University قد نشرت وحاضرت مطولاً عن التعلم التعاوني وديناميكية الجماعة والتعلم النشيط والتعلم في فريق، وتخمين النتائج وملفات الطالب والملفات المهنية. وفي عام ١٩٩٨ نالت جائزة العام كمدرسة متميزة للعلوم فى مجال الدراسة الجامعية، Outstanding Undergraduate Science Teacher of the year.

وأسمتها مؤسسة كارنيجي عام ٢٠٠٢: أستاذة حالة ماساشوسيتس للعام وذلك لتعزيز التدريس.

The Massachusett`s Case professor of the year by the carnegie Foundation for the Advancement of Teaching

obeikandl.com

حافظت في حياتها العادية على الاتصال بالمتعلمين المبتدئين وذلك بمتابعة دروس في اليوغا Yoga.

طبع الدكتوران غروشيا وميللر كتاب: تعزيز الإنتاجية: إستراتيجيات الإدارة التدريسية والتكنولوجيا

Enhancing Productivity: Administrative Instructional and Technological Strategies (Jossey-Bass 1998).

وبالاشتراك مع (مارلين ميللر Marilyn Miller) نشرا كتاب: التدريس المعزز بالطلاب: دليل إلى العمل الجامعي للأساتذة والطلاب:

Student-Assisted Teching: A Guide to Faculty-Student Teamwork (Anker2001).

■ المشاركون

◙ **كورت اكريدولو** Curt Acradolo: (توفي) كان أستاذاً مساعداً في النمو الإنساني نمو الجماعة في جامعة كاليفورنيا ـ ديفيز .

◙ **غاري ايل** Gary A Bell: زميل في البحث من جامعة London South Bank.

◙ **فيكتور ابيناسي** Victor A Benassi: أستاذ علم النفس في معهد College of Liberal Art وأستاذ في معهد تدريس Graduate School في جامعة نيو هامشر Universi .ty of New Hamphire

◙ **لوريل ج بلاك** Laurel J. Black: أستاذ مساعد في اللغة الانكليزية ومدير مشارك في مشروع الممارسة التأملية The Reflective Practice في جامعة انديانا في بنسلفانيا Indiana University of Pennsylvania.

◙ **تيرولين ب كارتر** Terrolyn P. Carter: مدير برنامج من أجل تعليم للدراسات العليا وهيئة التدريس، The Alliance for Graduate Education and the Prefessoriate، ونائب منسق لبرنامج إعداد أساتذة المستقبل في جامعة هوارد Howard University.

◙ **ماري ان سيسنا** Mary Ann Cessna: أحيلت حديثاً إلى التقاعد من جامعة انديانا في بنسلفانيا، وكانت مديرة مركز هو: التميز في التدريس ومشروع الممارسة التأملية (1993 - 2003).

obeikandl.com

- **ريتشارد اشيرويتز** Richard A cherwitz : مؤسس برنامج الالتزام المبدع Intellectual Entrepreneurship مشروع المقاولين المفكرين (أصبح اسمه حديثاً التطور المهني والخدمة المجتمعية) وهو أستاذ في قسم دراسات الاتصالات وقسم البلاغة والإنشاء في جامعة تكساس في أوستن.
- **ساندي كوك** Sandy Cook: مديرة برنامج التعلم الالكتروني في جامعة كنتكي وفي Technical College System.
- **ستان كوك** Stan Cooke : رئيس وأستاذ قسم اضطرابات الاتصال ومساعد العميد في معهد الصحة والخدمات الانسانية في جامعة Western Kentucky University.
- **ماجي اكوبر** Maggie A Cooper : محاضرة قديمة في جامعة مدينة لندن London`s City University.
- **كارين كامينغ** Caren Cummings : أستاذة مشاركة في الفيزياء في جامعة Southern Connecticut State University وفي بحوث تعليم الفيزياء وهي ناشرة في مجلة American Journal of Pluysics.
- **توماس ج دارون** Thomas J. Darwin : محاضر ومدير في برنامج: التطور المهني وبرنامج الخدمة المجتمعية،The Professional Development and Community Engagement Program في جامعة تكساس في اوستن.
- **سوزان دوبنز** Susan Dobyns : أستاذة وعضوة مدرسة الانتربولوجيا وعلم الاجتماع في معهد Prima Comminity College.
- **غلوريا ادواردز** Gloria Edwards : أستاذة مساعدة في تعليم التكنولوجيا في معهد Richard Stockton College of New Jersey.
- **زهرة ايمامي** Zohreh Emami : عميد مساعد في الشؤون الأكاديمية وأستاذ الاقتصاد في معهد الفرنو Alverno College.
- **لوري س فرانز** Lori S. Franz : أستاذ الإدارة ونائب رئيس الدراسات الجامعية في جامعة ميسوري ـ كولومبيا University of Missouri-Columbia.
- **ريكس فوللر** Rex Fuller : عميد في كلية حسن للأعمال في جامعة كولورادو Hasan School of Business at Colorado State University Publo وقد عمل مستشاراً في جامعة ميسوري ـ كولومبيا.

obeikandl.com

- **جيري ج غاف** Jerry G. Gaff : أستاذ قديم في جمعية المعاهد والجامعات الأمريكية. ساعد في إدارة برنامج إعداد أساتذة المستقبل من عام ١٩٩٤- ٢٠٠٣ .
- **ميك (مايك) غارن** Myk Garm: مستشار ناصح في التعليم عن بعد في معهد كانتكي للتعليم بعد الثانوي.
- **رونالد جينتيل** Ronald Gentil : أستاذ متميز بارز في جامعة بفالو Buffalo .State University of New York
- **آلان أي جسكين** Alan E. Guskin : أستاذ جامعة متميز بارز ورئيس فخري لجامعة An-tioch University ومدير مشارك وأستاذ قديم لمشروع مستقبل التعليم العالي في نفس الجامعة.
- **هيندرك ايساك (اسحق)** Heather K. Isaacs : مديرة برنامج في مكتب البحث والتخطيط المؤسساتي في جامعة ديلاور ومشاركة وباحثة رئيسة في صندوق تحسين التعليم بعد الثانوي الذي تعهد تقديم العون المالي لتوسيع دراسة ديلاور بحيث تتضمن مقاييس نشاط الأساتذة خارج غرف الصف.
- **فرانسيس س جونسون** Frances S. Johnson : مديرة مركز الأساتذة للامتياز في التعليم والتعلم وأستاذة مساعدة في الإنشاء والبلاغة في جامعة روان Rowan University.
- **مايكل س كيندي** Michacl S. Kindi : محاضر رئيس في جامعة London South .Bank University
- **آن كورشجين** Ann Korchgen : نائبة رئيس في إدارة التسجيل في جامعة ميسوري - كولومبيا .
- **غاري س كراهنبول** Gary S.Krahenbuhl : الآن هو متقاعد، وكان حتى عام ٢٠٠٣ نائب رئيس أعلى ونائب رئيس الإدارة في جامعة ولاية اريزونا Arizona State University.
- **سالي كوهلنشميدت** Sally Kuhlenschmidt : مديرة مركز التعليم والتعلم وأستاذة في قسم علم النفس في جامعة كنتكي الغربية Western Kentucky University.
- **ستيفن ج لاندري** Stephen G.landry : موظف استعلامات رئيس في جامعة سيتون هول .Seton Hall University
- **كاتي ل ليفينغستون** Catly Livingston : نائبة الرئيس للشؤون الأكاديمية في .Osninsigamond Community College

obeikandl.com

- **مايكل ماهر** Michael W. Maher : أستاذ الإدارة والمحاسبة في كلية الإدارة في جامعة كاليفورنيا ـ ديفيز Graduate School of Management at the University of California-Davis.
- **بيتر مانغان** Peter Mangan : محاضر في التعليم المستدام في جامعة المدينة في لندن: City University in London.
- **ماري ب مارسي** Mary B. Marcy : مديرة مشاركة ومديرة قديمة في مشروع عن مستقبل التعليم العالي في جامعة Antioch University.
- **جانيس ل. ماسا** Janis L. Massa : تدرس في قسم اللغة الانكليزية في جامعة مدينة نيويورك وبرونكس City University of New york, Bronx وتشرف على مدرسي أساتذة المعهد في العديد من المدارس الثانوية العامة في برونكس.
- **هاري ر. ماتيوز** Harry R. Matthews : أستاذ متقاعد في الكيمياء الحيوية ومدير أعمال وسائل الاتصال في جامعة كاليفورنيا ـ ديفيز الباحث الرئيس في المشروع المذكور في الفصل ١٩ .
- **مايكل ف ميدو** Michael F. Middaugh : مساعد نائب الرئيس للبحوث المؤسساتية والتخطيط في جامعة ديلاور ومدير الدراسة الوطنية لتكاليف التعليم والإنتاجية.
- **مارلين س ميللر** Marilyn S. Miller : مديرة مؤقتة في برنامج الامتياز في التعليم والتعلم وأستاذة مساعدة في الإدارة التعليمية وتحليل السياسة في جامعة ميسوري ـ كولومبيا.
- **دانييل ر. موريسون** Daniel R. Morrison : هو طالب ماجستير في قسم القيادة التعليمية في جامعة ميسوري ـ كولومبيا.
- **الدكتور باتريك مورتون** Patrick Morton : متقاعد، وكان رئيس التخطيط وموظف الميزانية ومدير البحث التعليمي في جامعة ميسوري ـ كولومبيا.
- **جورج ن نحاس** Georges N. Nahas : أستاذ التعليم ونائب رئيس في جامعة بالامند في لبنان University of Balamand, Lebanon.
- **ايلين ل. نوفر** Ellen L. Noffer : مديرة في مركز مورد الأساتذة في معهد Keene State College وأستاذة مساعدة في قسم التعليم، والتعليم الخاص والطفولة المبكرة.
- **سوزان ت اورتيغ** Suzanne T. Ortega : نائبة رئيس الدراسات المتقدمة وعميدة لكلية الدراسات العليا في جامعة ميسوري ـ كولومبيا.

obeikandl.com

- **اوماباتل** Uma Patel : محاضرة في التعلم الالكتروني في قسم التعليم المستدام City University in London.
- **آن س برويت ـ لوغان** Anne S. Pruitt-Logan : أستاذة شرف في السياسة التعليمية وفي قيادة جامعة أوهايو The Ohio State University. اشتركت في إدارة برنامج إعداد أساتذة المستقبل من عام 1194-2003 .
- **كاتلين س رينتش** Kathleen C Rentsch : مديرة لمشاريع خاصة في Quinsigamond Community College.
- **وليم ه ـ ريكاردس** William H. Rickards : مشارك قديم في البحوث التعليمية وفي التقويم في معهد الفرنو.
- **تيم يوردام** Tim Riordam : عميد مشارك في الشؤون الأكاديمية وأستاذ الفلسفة في معهد الفرنو.
- **مايكل ل. رودجرز** Michacl L. Rodgers : هو أستاذ كيمياء مساعد في التكنولوجيا في مركز أساليب التعليم والتعلم في Southeast Missouri State University.
- **شارلس شرويدر** Charles Schroeder : نائب رئيس جامعة سابق لشؤون الطلاب وأستاذ التعليم العالي في جامعة ميسوري ـ كولومبيا وهو موظف تنفيذي في Noel-Levitz وهي شركة استشارات تربوية.
- **ايان سكوت** Ian Scott : محاضر في التصديق على التعليم السابق (التجريبي) في كلية سانت بارتولي St Bar Cholomew School of Nursing and Midwifery at London`s City University.
- **لي ف سيدل** Lee F. Seidel : مدير مركز الامتياز في التدريس، وأستاذ الإدارة الصحية والسياسة في جامعة نيوهمشر University of New Hampshire.
- **بربارة سومر** Barbara Sommer : محاضرة في علم النفس في جامعة كاليفورنيا ـ ديفر.
- **ديفيد استاريت** David A Starrett : هو مدير مركز وسائل التدريس في التعليم والتعلم ومكتب التكنولوجيا التعليمية Southeast Missouri State University.
- **هيندرستوارت** Heather Stewart : مساعد نائب الرئيس للمالية والتكنولوجيا في جامعة سيتون هول Seton Hall University.
- **كاتلين سوارت** Kathleen Swart : أمينة مكتبة في قسم المراجع/التعليمات في معهد بييرس Pierce .College at Puyallup

- **اورلاندو ل تيلر** Orlando L. Taylor : أستاذ الاتصالات، ونائب الرئيس للبحوث وعميد كلية الدراسات العليا في جامعة هوارد Howard University.
- **باربارة ي والوورد** Barbara E. Walvoord : هي منسقة في الجمعية المركزية الشمالية للدراسة الذاتية للاعتماد North Central Association Accredition Self study, وزميلة معهد المبادرات التعليمية وأستاذة في اللغة الانكليزية في الوقت نفسه في جامعة نوتردام.
- **جون وارويك** John P. Worwick : أستاذ في جامعة London South Bank University ورئيس أقسام الرياضيات والاحصاء وبحوث العمليات.
- **جون وولكوك** John Woolcock : أستاذ الكيمياء والمدير المشارك في مشروع الممارسة التأملية في جامعة انديانا في بنسلفانيا.

obeikandl.com

obeikandl.com

تقديم

يتعرض التعليم العالي للهجوم في أمريكا بل حقاً في كل أنحاء العالم. ويهاجم النقاد مدى جودة التعليم الجامعي وارتفاع تكاليف الميزانية والرسوم الجامعية وبطء اعتماد التكنولوجيا التعليمية وقلة جدوى استعمال التسهيلات، والمنح غير المناسبة والقبول غير المنصف والإفراط في استخدام أساتذة بدوام جزئي أو أساتذة مؤقتين. تحتدم المناقشة حول أن العديد من هذه المشكلات سببه الإنتاجية المنخفضة في معاهدنا وجامعاتنا والتي تؤدي إلى تكاليف مرتفعة وعدم الكفاءة وأداء منخفض المستوى. ويؤكد النقاد أيضاً أننا نفعل القليل لمواجهة تلك المشكلات مستعملين العلاقات العامة لنخفي الموضوعات بدلاً من أن ننقب عن الاستراتيجيات لنقوم بما هو أكثر وأفضل في استغلال الموارد المتاحة.

إن كتاب: «الوصول إلى جامعة منتجة» يجيب عن أمثال هذا النقد بمناقشته لما نستطيع فعله من أجل زيادة الإنتاجية. هذا الكتاب هو جهد جماعي من علماء وممارسين أخذوا على عاتقهم مهمة تحسين الإنتاجية التعليمية في جامعاتهم وفي التعليم العالي بوجه عام. وهذا الكتاب يمثل في اتساعه وعمقه أشمل محاولة تمّت حتى الآن لمواجهة التحدي في كيفية رفع الإنتاجية في التعليم العالي. وبدلاً من أن يركز على استراتيجية رئيسة واحدة يتوجه الكتاب إلى مقاربات عريضة لمواضيع ستة: التغيير التنظيمي، التقدير، تطوير أعضاء هيئة التدريس، التكنولوجيا، تغيير المنهاج، استراتيجيات الصف الدراسي. ووُضح كل مجال من هذه المجالات بإيراد أمثلة متعددة وتطبيقات عُرضت في فصول الكتاب. بالإضافة إلى ذلك، هناك العديد من الحالات الدراسية والإيضاحات التي أضفت قوة مستمدة من الواقع لكل دراسة.

obeikandl.com

أكثر الأمور أهمية أن هذا الكتاب يختار أن يتبع الطريق العام للتغيير بدلا من الطريق الفرعي، فالطريق الفرعي لزيادة الإنتاجية يعول على نقص الكلفة دون الاعتراف بالنتائج المؤذية الضارة التي تترتب على الطلاب والهيئة التدريسية ودافعي الضرائب من جراء ضياع الخدمات والجودة. إن نقص الكلفة لا يرفع بالضرورة الإنتاجية التي تسوغ النفقات ونتائج القررات المتخذة معاً. وبالأحرى، إن الطريق الفرعي لنقص الكلفة يركز على نقص النفقات بأن تضع مكان أستاذ بدوام كامل أستاذاً متعاوناً أو مؤقتاً منقصة بذلك مخصصات الرواتب والبدلات. ومنقصة المعايير الأكاديمية ومشذبة للخدمات الطلابية ومقللة ساعات المكتبة وموظفيها ومقيدة للمناهج وواضعة حداً لالتحاق الطلاب الذين يتطلبون انتباهاً ورعاية خاصة.فهذه الخطوة في تقليل نقص الكلفة خادعة مضللة لأنها تعطي مظهراً لإعلاء الإنتاجية دون النظر بتمعن إلى النتائج المترتبة عن نقص الكلفة. وفي العديد من الحالات ينتقص الطريق الفرعي الإنتاجية. فمثلاً من الشائع أن يحرم تخفيض عدد الأساتذة والدروس، الطلاب من التسجيل في المقررات الأساسية، فيضطرهم هذا إلى تمديد دراستهم خمس سنين أو أكثر ريثما يتخرجون من الجامعة. وكلفة هذا التأخير والسنوات الإضافية على وقت الطالب والأعباء المترتبة من هذه السنين الإضافية في التسجيل تتجاهله ببساطة الحسابات المؤسساتية للإنتاجية. وفوق ذلك يخصّص انتباه ضئيل لكيفية استثمار أكبر لموارد المؤسسة المتاحة والتي تعد بشكل خاص مصدراً غنياً من أجل زيادة الإنتاجية في التعليم العالي.

على خلاف ذلك فإن الطريق العام يتناول كيفية الحفاظ على الخدمات القيّمة وفي الواقع عن كيفية تحسينها مع ثبات متطلبات الموارد بل حتى مع انقطاعها. إن صياغة التحدي على هذا النحو توفر طريقة تفكير في المشكلة أكثر إثماراً وجدوى. فينتقل هذا التفكير من كونه مجرد تمرين حسابي إلى تمرين يصل إلى لب هدف وطرائق التعليم في مستوى ما بعد الثانوي.

وبالإحاطة بالموضوع على هذا النحو نكتشف طرقاً جديدة في التنظيم والإدارة والتدريس واستعمال التكنولوجيا وتطوير الأساتذة والتزام الطلاب والمناهج والتقدير، إنه ذلك التقدم المعرفي المفاجئ الذي يبدأ غالباً بصورة تجارب هو الذي يحرك مشروع التعليم العالي إلى الأمام في الطريق العام نحو مكاسب الإنتاجية. وفي نظري إن جيمس غروشيا وجوديث ميللر أخذا قيادة تلك المهمة الحاسمة. هذا الكتاب، ينبغي أن يكون نقطة الانطلاق المعيارية من أجل حث تطور فكري عميق في الاستراتيجيات وحفز استجابات المؤسسات على تحدي الإنتاجية.

هنري ليفن

وليم هارد

أستاذا الاقتصاد التربية في جامعة كولومبيا

ديفيد جاك

أستاذ التعليم العالي والاقتصاد

أستاذ فخري في جامعة ستانفورد

obeikandl.com

obeikandl.com

مقدمة

المشكلة:

التعليم العالي في الولايات المتحدة بل في كل أنحاء العالم يواجه مشكلة لا يمكن حلها ببساطة بمجرد إجراء تغييرات صغيرة على الطريقة القديمة التي تجري عليها الأمور (غاسكين Gaskin 1994 كما ذكر في غروشيا وميللر ١٩٩٨). هذه الجملة ليست أقل صحة الآن منها في عام ١٩٩٤ . وتبدي هذه المشكلة نفسها في أكثر المستويات وضوحاً في المصطلحات المالية: موازنات ضيقة، استثمارات منكمشة في تثبيت أساتذة أصلاء، هدم الموارد المالية العامة، ارتفاع رسوم التعليم إلى ضعف ماكان وارداً في دليل الأسعار للمستهلك (موري Murray 1997 كما ذكر في غروشيا وميللر عام ١٩٩٨). وفي المستويات الأقل وضوحاً ولكن ليس الأقل الأهمية تبدو هذه الأزمة جلية ومبرهناً عليها في زيادة فقدان الثقة العامة لدى الناس بالتعليم العالي وارتفاع الارتياب في قيمته. فالضغط من أجل زيادة مسؤولية المحاسبة وزيادة الإنتاجية ترد من جوانب مختلفة.

إن كلفة التعليم مابعد الثانوي ترتفع باستمرار. ففي السنة الأكاديمية ٢٠٠٣-٢٠٠٤ كان معدل رسوم التعليم للطلاب الجامعيين مع أجرة الغرفة والإقامة تقدر بمبلغ ١٠,٦٣٦ دولاراً في المعاهد العامة (الحكومية) و٢٦,٨٥٤ دولاراً في المعاهد الخاصة (The College Board 2004) . وبعد التعديل بسبب التضخم بين عامي ١٩٩١-١٩٩٢ و٢٠٠١-٢٠٠٢ ارتفعت الأسعار في المعاهد العامة بمقدار ٢١٪ وازدادت الأسعار في المعاهد الخاصة بمقدار ٢٦٪ (الولايات المتحدة، وزارة التعليم ٢٠٠٢). وتستمر أقساط الطلاب في جميع المؤسسات بالصعود، وزيادة رسوم التعليم في المعاهد الحكومية في عام ٢٠٠٣-٢٠٠٤ كانت

الأعلى في العقود الثلاثة الأخيرة، فقد ارتفعت ١٤٪ عنها في السنة السابقة (فاريل Farrell 2003) والكلفة الصافية للالتحاق بمعهد نمت بمعدل أسرع مما ارتفعه وسط الدخل أو الجزء القابل للاستهلاك والطرح من دخل كل شخص أو فرد في الأعوام الأخيرة من الثمانينيات ١٩٨٠ وفي مطلع التسعينيات ١٩٩٠ وذلك في جميع نماذج مؤسسات التعليم العالي (اللجنة الوطنية لكلفة التعليم العالي ١٩٩٨) (National Commission On The Cost Of Higher Education 1998). وبالإضافة إلى زيادة عبء رسوم التعليم وارتفاع التكاليف أُرهِق الطلاب وأسرُهم بالدّين المتزايد وفرص التعليم المتناقصة (المركز الوطني للسياسة العامة والتعليم العالي ٢٠٠٤) (National Center Of Public Policy And Higher Education 2004).

ومع أن النفقات الحكومية من أجل التعليم ما بعد الثانوي بلغت بإجمالها ٦٠بليون دولار (مركز دراسة سياسة التعليم ٢٠٠٤) (Center for the study of education Policy 2004)، فإن العامل الأول الرئيس الذي يقود إلى ارتفاع التكاليف على الطالب هو الانخفاض الشديد في مستوى دعم حكومة الولاية للتعليم العالي (ارنون Arnone 2002).وبسبب الركود الاقتصادي وانصراف الأولويات إلى سلامة الأمن الوطني فإن انحدار ميزانية الولاية أرغمت معظم الجامعات على أن تسنّ اختصاراً عميقاً في المصاريف. وتبعاً لمسح أجراه (مركز دراسة سياسة التعليم عام ٢٠٠٤) (Center for thr study of Education Policy 2004) فقد انخفضت مخصصات الولاية الإجمالية من أجل التعليم العالي بمقدار ٤٪ في السنتين بين ٢٠٠٢-٢٠٠٤ و٢,١٪ من عام ٢٠٠٣ إلى ٢٠٠٤ . وفاقم أثر التمويل المتناقص تصاعد مخصصات المؤسسات بما فيها من الحاجة إلى دفع أجور تنافسية للحفاظ على نوعية جيدة من الناس وزيادة المنافع الشخصية بما فيها من التكاليف الباهظة للرعاية الصحية وتطوير فروع الدراسة والمعرفة التي تتطلب هيئة تدريسية أكبر وأجهزة إضافية وتحسين التسهيلات وزيادات حادة في المساعدات المالية لجذب الطلاب والاحتفاظ بهم والاستجابة للأوامر الحكومية وأوامر المجتمع.

Bowen 1980, Dunn 1992, Groccia and miller 1998 Waggaman (1991). إن تغيير الظروف الديموغرافية للطالب ـ التنوع المتزايد، والخبرة التكنولوجية، والعمل والالتزامات غير الأكاديمية، وتزايد عدم الارتباط والتعهد في التعلم والاستهلاك المتزايد وازدياد التوجه الشخصي ـ تتطلب أيضاً من المؤسسات أن تكيِّف وتعتمد طرقاً ناجعة مؤثرة وفعالة Levine and Cureton (1998, National Survey of Student Engagement 2003). وفي موازاة انحدار العون المالي للتعليم العالي وجد أيضاً انحدار في الثقة العامة لدى الناس به الأمر الذي أدى إلى ارتفاع الارتياب حول مستقبل الأمور الأكاديمية وجودتها. وحلت محل الإيمان العام لدى الناس بقيمة التعليم العالي وبقدرته على أداء الأمور الصحيحة دون تدقيق خارجي أو سيطرة خارجية، نداءات متزايدة للحصول على معلومات عن التكاليف وعن إدارة الموارد والتأثير. لقد اعتمدت تشريعات الدولة تقويماً (أجندة) سياسياً ومالياً بدا تهجماً عدائياً على عدم مسؤولية التعليم العالي المالية وعلى استقلاليته وعلى أهدافه الحرة وقيمه، فأوثقت عليه الأغلال (Groccia and Miller 1998). واعتقد الآباء والطلاب أن الكليات غالية ومضيعة للوقت (Goethals and Frantz 1998, Wabvoord et al 2000) ولا تستطيع المؤسسات التعليمية أن تستمر في عملها العادي كأن تمضي في رفع تكاليف الاستثمار للأهل والطلاب بمضاعفة رسوم التعليم وزيادة الأقساط سنوياً.

ثمة إشارة مفعمة بالأمل من أجل الجودة التعليمية وهي أنه بعد قرون من الركود والركون إلى أسلوب المحاضرة التقليدي الفعال ـ وإن كان غير مجد ناجع ـ تحول التعليم العالي من التعليم إلى نموذج التعلّم (Barr and Tagg 1995) الذي يركز على مخرجات التعلم أكثر من المدخلات inputs المؤسساتية. وكنتيجة لذلك على أية حال فإن الإفراد من داخل البيئة الأكاديمية ومن خارجها على حد سواء بدؤوا يعلنون بشكل متزايد عدم رضاهم عن أن المعاهد والجامعات وخاصة تلك التي لديها توكيد تقليدي على القيام بالبحوث تبدو

وكأنه ينقصها الاهتمام بجودة التدريس (Boyer Commission 1998). لقد أدخل ماسي (massy 2003) في المسألة قيم الدرجات في الجامعة، مشيراً إلى أن الجامعة جل اهتمامها تقليدياً هو إبداع المعرفة ونشرها وليس التزويد بأعلى تعليم جيد من الموارد المتاحة. وأشار ماسي و زيمسكي Massy and Zemsky (١٩٩٠، ١٩٩٤) إلى اتجاه في التخصص دعياه الزيادة التدريجية الأكاديمية «academic ratchet» الذي يعتمد الارتقاء المتدرج إلى مستويات أعلى واعتبراه متهماً في هذا الاتجاه إذ يؤدي إلى التوكيد على البحث والنشر مع عدم التوكيد على التعليم (Hebel 2003 House (1994 Massy and Wilger 1992 ومع ذلك ثمة بينة قوية على أن ممتهني التعليم العالي مثلهم مثل الهيئات المعتمدة ومشرعي الدولة والمجالس الحاكمة والجمهور من عامة الناس يركزون بشكل متزايد على كل من تعلم الطالب وحق الوصول إلى الجامعة والتخرج والإنتاجية وعمل الأساتذة (Schmidt 1998, sykes 1998, Zemsky, Massy and Oedel 1993) بقدر ما يركزون على البحوث بل أكثر من التركيز على البحوث. والعديد من هؤلاء الجماعات يتساءلون إن كان التعليم يوازي استثماراً لما دفعوه، وقد تناقص دعم هذه الفكرة (Green, 1997).

وقد وضعت المنافسة من مؤسسات انتفاعية مثل جامعة فنيكس phonix ضغطاً على الجامعات التي التزمت بالطريقة التقليدية لتركز على الكلفة والمرونة والوصول إلى وقاية «امتيازها» والحفاظ على «حصتها في السوق» من الطلاب (Marchese 1998). لقد أدّت تكنولوجيات جديدة وطرق أداء تدريسية بكثير من الناس إلى التساؤل عن التعريفات التقليدية عما تكون الجامعة وماذا تفعل. إن الحاجة إلى «قرميد وملاط» في المباني والتجهيزات المادية هو تحت التمحيص والتدقيق طالما أن مقاربات التكنولوجيا وطرق التدريس الافتراضي يمكنها أن تزوِّد التعليم على نحو أسرع وبكلفة أقل دون الحاجة إلى استثمار رأس مال (Guskin 1994b, Plater 1995, Privateer 1999). إن الطلاب الأذكياء تكنولوجياً

في القرن الحادي والعشرين والذين تعلموا الحصول على المعلومات بلمسة على الكومبيوتر قد يرون أن المحاضرة الموجهة التقليدية وقضاء الوقت على مقاعد الدراسة أمر غير منتج ولا علاقة له بالموضوع.

التحدي

في ضوء هذه الضغوطات المتصاعدة وقابلية النجاح المالي والمصداقية، وبالنسبة لبعض المؤسسات، قد يعتمد الاستمرار في البقاء، على جهد موحد واسع من الجامعة لتطوير طريقة تحقق انتاجية متزايدة. ولما كانت مؤسسات التعليم العالي تتحرك عمقاً نحو الألفية الجديدة فربما تقود تكاليف تجارة التعليم كما تجري عادة إلى إفلاس بالمعنى المجازي والحرفي للكلمة. والخطوة الأولى الأساسية للمعاهد والجامعات أن تعترف وتقبل دوام واستمرار هذه الموضوعات (راش Rush 1992). إن الحلول القريبة الأجل لمشكلات طويلة الأجل ـ مثل إنقاص الكلفة إلى حدود شفير الهاوية لن تكون كافية. إذ ليس التحدي بالنسبة للمستقبل كيف تنقذ بضعة دولارات ولكن كيف تزدهر (Rush 1992). ينبغي أن تصبح الجامعات مؤسسات تسعى بإبداع إلى طرق تحافظ فيها على ثقة الناس بإنقاص التكاليف وتحسين الجودة وزيادة الإنتاجية. ولا تستطيع مؤسسات التعليم العالي أن تكتفي وترضى بأن تكون جيدة وحسب بل بدلاً من ذلك ينبغي أن تكافح لتحسن جودة التعليم دون أن تزيد الانفاق ودون أن تتحول عن مشاريع البحث النقدي أو تقوض القيم الأكاديمية الأساسية الجوهرية الكامنة (Massy 2003).

المقصود بالإنتاجية:

إن أول خطوة مهمة كي تصبح الجامعة منتجة هي فهم معنى الإنتاجية وسياقها في ثقافة التعليم العالي. إن الكلمة نفسها متنازع في معناها لدى العديد من المجتمع الأكاديمي وكأنها كلمة بغيضة أو موضوعٌ محرمٌ (تابو) (Tierney 1999) . وتقفز إلى أذهان أعضاء هيئة التدريس حين تدور المناقشة حول تحسين الإنتاجية المؤسساتية صور لصنع الكثير من القليل ـ طلاب أكثر في أقسام أكثر، التعليم في قاعات

محاضرات تزدحم بشكل متزايد، قلة استخدام أساتذة أصلاء بدوام كامل. متصاحبة بزيادة في خدمات القسم والمجتمع، وتصبح مطالب البحوث والمطبوعات دائماً في صعود.

لخص تييرني Tierney (١٩٩٩) تعريفات (الإنتاجية) الأربعة المقبولة بشكل عام على أنها:

- «... نسبة المخرجات outputs إلى المدخلات inputs»

  (Massy and Wilger 1995)

- «... الطريقة التي تحول فيها شركة ما المدخلات إلى المخرجات (مثلاً العمل ورأس المال)» (Layzell, 1996)

- «... زيادة في المخرجات التعليمية (مثلاً زيادة في عدد الطلاب المخدومين، تحسن المخرجات التدريسية، خليط من خدمات أكثر قيمة، التناسب مع التكاليف، أو التكاليف المنخفضة بالنسبة إلى مجموعة مفترضة من المخرجات التعليمية» (Levin 1991).

- «.. مدخل The input الأساتذة والهيئة التدريسية [المتعلقة] لابالتسجيل أو بالمقررات التي تم تدريسها أو بالرصيد أو بساعات الصف المفروضة ولكن المتصلة بالتعلم، مثلاً التمكن (الاتقان) المثبت من موضوع معرفة محدد أو مهارات» (Johnston 1993، ص 41-42).

قد لا تخدم التعريفات الاقتصادية المجردة للإنتاجية التعليمية، التعليم العالي على نحو جيد بسبب خصوصية سياق التعليم العالي. فالإنتاجية هي غالباً على خصام مع المفاهيمية الداخلية التي تتناول كيف يعرّف أعضاء هيئة التدريس أدوارهم الأكاديمية، ولكن وبتناقض ظاهري ليست الإنتاجية على خصام مع كيف يبني التعليم العالي مسؤولياته ومكافآته. فمثلاً يجادل ليفن (1994) Levin أنه لا يوجد خط تجميع assembly line متكافئ مع الطالب الذي يبدع ويسيطر

على تعلمه، إذ إن حافز الطالب وانهماكه هما العاملان الحاسمان الضابطان للإنتاجية التعليمية. وفي سياقات التعليم تمتزج المادة الفجة والنتاج النهائي وعملية الإنتاج معاً. ومناقشة المدخلات والتكاليف تتضمن كلا من المال والوقت وينبغي أيضاً أن يحلّل عامل عبء العمل على الأستاذ والكرب الذي تسببه مواجهته لمطالب متعددة ـ البحث والتدريس والخدمة. ويدرك والبرغ Walberg (1990) أهمية المدخلات المؤسساتية المنضبطة (مثلاً: نموذج الجودة في المقاربات (الطرق) التعليمية، وإعداد الأستاذ وأداؤه، وعملية التقويم وتقدير الدرجات) في تحديد المخرجات التعليمية. يقترح راش Rush (1992) أن المحاولات لمواجهة الصعوبات المالية في المستقبل ينبغي أن تبدأ بالتركيز على تحسين الجودة أكثر من الإنتاجية.

الحل

إن الإنتاجية والجودة لا يمكن أن يفترقا وبالأحرى ان الابتكار التعليمي الواقعي والقابل للتعزيز والدعم ينبغي أن يصمم في الفكر بكل من الإنتاجية والجودة، وتصبح ملاحقة الجودة منتجة عندما يكون الحصول على الابتكارات والتغيرات ممكناً ويؤدي إلى مكاسب في الجودة قابلة للتعزيز ويحدث من خلال وساطات مالية مناسبة. إن التقويم النامي المتقدم للإنتاجية ولمكاسب الجودة أمر جوهري من أجل اتخاذ قرارات عقلانية وإنتاجية حول استمرار البرنامج.

إن المدخل في كتاب تعزيز الإنتاجية: استراتيجيات الإدارة التدريسية والتكنولوجيا: «Administrative Instructional and techno- Enhancing productwity logical strategies by» (Groccia and Miller 1998) يحتوي مختصراً مفيداً لمطبوعات وبحوث سابقة في موضوع الإنتاجية. وثمة مطبوعات أكثر حداثة (Massy 2003, Middaugh 2001) تختصر مشاريع البحث الوطنية، وسّعت وأغنت المناقشة: وقد هيأ كتاب التدريس المعزز بالطلاب: دليل إلى العمل الجماعي للأساتذة والطلاب: A Guide to Faculty- Student Student ـ Assisted Teaching Temwork (Miller, Groccia and Miller 2001).

أمثلة خاصة عن نموذج التحول التربوي ـ تتناول الأستاذ بصفته مديراً في المحيط التعليمي ـ وهذا يتضمن مقاييس للإنتاجية. والمشاريع الرئيسة الجارية حالياً تتضمن دراسة ديلاور Delaware study (المعروضة في هذا الكتاب). وبرنامج Pew للتعلم والتكنولوجيا في معهد Rensselaer البوليتكنيكي (Twigg 1999)

إن هدف هذا الكتاب هو أن يقدم نظرة عامة، على صعد متعددة، إلى الطرق التي تستطيع المؤسسات التعليمية العالية فيها أن تضع مفاهيم الإنتاجية والجودة وتعززها، ينوي هذا الكتاب أن يقدم مجموعة من الخيارات، بهدف الحث على حوار متعدد الجوانب ومداخلات عميقة التفكير وتجارب مبدعة لإنقاص التكاليف وزيادة الجدوى المؤسساتية وأداء الأستاذ وتعلم الطالب. إن هذا الكتاب بالنسبة للمبتدئ في هذا المجال هو نظرة عامة عن التفكير الراهن. وبالنسبة للمجربين المطلعين عليه وعلى أمثاله من النماذج هو كتاب يوسع آفاقهم. وبالنسبة للأستاذ العضو هو مدخل إلى التفكير الإداري حول موضوع الإنتاجية. وبالنسبة للإداري، فإن الكتاب يزوده بغذاء للفكر حول البنية التحتية (تكنولوجيا المعلومات وتطوير الأستاذ) والتربية.

إن هدفنا هو إدخال نظام من الاستراتيجيات العملية لحث تفكيرك عما تستطيع أن تفعل لتجعل مؤسستك أفضل وأكثر إنتاجية. لا توفر جميع النماذج في هذا الكتاب المال ولكنها جميعاً تقترح طرقاً لتوسيع التفكير الراهن وتمريناً لتعزيز مؤسسة أكثر إنتاجاً.

لقد قدمنا أمثلة حول كيف يتمكن أفراد من مؤسسات تعليمية مختلفة ومجالات علمية متفاوتة وأدوار ونظرات وأوطان متنوعة من التصدي جميعاً للتحديات الاقتصادية التي تواجه كل شخص في القرن الحادي والعشرين. وبهذه الطريقة نحن نأمل أن نضم أعضاء من الجماعات الأكاديمية الأخرى إلى النقاش.

ولا يمكن أن تكون واحدة من الطرق الموصوفة في الكتاب هي دواء لجميع أنواع الضغوط والتحديات التي تواجه التعليم العالي. إنها بالأحرى معروضة كأمثلة ملموسة للطرق التي تُبنىَ بها جامعة منتجة ذات نوعية جيدة. نحن لا ندافع عن أي تعريف خاص للإنتاجية، بل نتيح لكل مؤلف مدى لكي يناقش الإنتاجية من وجهة نظره أو نظرها، على حين نعترف بضرورة تضمين كل نموذج عنصر إنقاص الكلفة وتعزيز الجودة.

نظرة عامة على هذا الكتاب

لقد رتبنا الكتاب في ستة أقسام منطلقين بنظام عام من النظرة الواسعة إلى النظرة المصغرة. تمثل الفصول في الجزء الأول : استراتيجيات تنظيمية تأخذ صورة كبيرة لوجهة النظر وتركز على التخطيط المؤسساتي والتحول. ويركز الجزء الثاني على: استراتيجيات التخمين وتتضمن مقاربات لزيادة الإنتاجية والجودة التي ترتكز على موضوعات عامة وخاصة في القياس. ويتناول الجزء الثالث: استراتيجيات تطوير الأستاذ ويتضمن فصولاً تركز أولاً على تعزيز الجودة والإنتاجية من خلال عمل مباشر مع الأستاذ الآن وأستاذ المستقبل. إن استعمال التكنولوجيا كمطية لإنجاز الإنتاجية والجودة هو مايركز عليه الجزء الرابع: وعنوانه استراتيجيات التكنولوجيا. ويناقش الجزء الخامس: استراتيجيات المنهاج ويتضمن فصولاً تبين (مقاربات) لإنقاص التكاليف وزيادة التعلم عن طريق إصلاح المنهاج. وأخيراً فإن الجزء السادس يتناول: استراتيجيات الصف الدراسي ويركز على الوضع التعليمي الفردي ويزود بأمثلة عن ماذا يستطيع الأستاذ أن يفعل في الصفوف الدراسية لكي تزيد الإنتاجية والجودة.

التطلع قدماً

حاولنا في هذا الكتاب أن نحثّ على مناقشة الإنتاجية والجودة مما قد يزود صيغة لتحول نموذج الإنتاجية في التعليم العالي وهو تحول يوازي التحويل التربوي كما وصفه بار و تاغ Barr and Tagg (1995). نحن نعتقد أن إمكانية أن

يصبح التعليم العالي أكثر إنتاجية هو أمر يتعلق مباشرة بدرجة مشاركة والتزام جميع أعضاء المجتمع الأكاديمي في جهود التغيير هذه. إن جميع أعضاء المؤسسة من الأساتذة والإداريين والهيئة التدريسية والطلاب والمتخرجين والمجالس الإدارية جميعهم ينبغي يتحملوا المسؤولية للتصدي إلى الموضوعات الاقتصادية في صميم نجاة المؤسسة (واستمرارها على قيد الحياة). وعليهم أن يقوموا بذلك بطرق تشف كل واحدة عن مهارة حاذقة مقومة ثم تمزج كل هذه المهارات الحاذقة معاً بطرق تخدم الأهداف الفردية والمؤسساتية والاجتماعية. التركيز المتزايد على إنتاجية وجودة معززتين محفزاً يحرك الجامعة بعيداً من وصف كلارك كير Clark Keer (2001) لها على أنها «سلسلة من أعضاء هيئة التدريس الفرديين الرواد الذين تجمعهم شكوى مشتركة حول مواقف سياراتهم» (ص١٥) إلى وصف يكون فيه جميع الأعضاء متآزرين معاً لمواجهة الموضوعات التعليمية والمالية الضاغطة التي تهدد الجامعة في وجودها.

obeikandl.com

المراجع

Arnone, M. (2002, December 13). State spending on colleges increases at lowest rate in a decade. *Chronicle of Higher Education,* p. A29.

Barr, R. B., & Tagg, J. (1995, November/December). From teaching to learning—a new paradigm for undergraduate education. *Change, 27*(6), 12–25.

Bowen, H. R. (1980). *The cost of higher education.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Boyer Commission on Educating Undergraduates in the Research University. (1998). *Reinventing undergraduate education: A blueprint for America's research universities.* Stony Brook, NY: State University of New York at Stony Brook. Retrieved May 5, 2004, from http://naples.cc.sunysb.edu/Pres/boyer.nsf/

Center for the Study of Education Policy. (2004). *An annual compilation of data on state tax appropriations for the general operation of higher education.* Normal, IL: Author. Retrieved May 5, 2004, from http://coe.ilstu.edu/grapevine/50state.htm

The College Board. (2004). *Trends in college pricing.* New York, NY: Author. Retrieved May 5, 2004, from http://www.collegeboard.com/prod_downloads/press/cost03/cb_trends_pricing_2003.pdf

Dunn, J. A., Jr. (1992). Retrench or else: Public and private institutional responses. In C. S. Hollins (Ed.), *Containing costs and improving productivity in higher education* (pp. 5–22). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Farrell, E. F. (2003, October 31). Public-college tuition rise is largest in 3 decades. *Chronicle of Higher Education,* p. A1.

Goethals, G. R., & Frantz, C. M. (1998, April). Thinking seriously about paying for college: The large effects of a little thought. *AAHE Bulletin, 50*(8), 3–7.

Green, M. F. (1997). ***Transforming higher education: Views from leaders around the world.*** Phoenix, AZ: Oryx Press.

Groccia, J. E., & Miller, J. E. (Eds.). (1998). *New directions for higher education: No. 103. Enhancing productivity: Administrative, instructional, and technological strategies.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Guskin, A. E. (1994a, July/August). Reducing student costs and enhancing student learning. Part I: Restructuring the administration. *Change, 26*(4), 22–37.

Guskin, A. E. (1994b, September/October). Reducing student costs and enhancing student learning. Part II: Restructuring the role of faculty. *Change, 26*(5), 16–33.

Hebel, S. (2003, May 2). Public colleges emphasize research, but the public wants a focus on students. *Chronicle of Higher Education,* p. A14.

House, E. (1994). Policy and productivity in higher education. *Educational Researcher, 23*(5), 27–32.

Johnstone, D. B. (1993, December). Enhancing the productivity of learning. *AAHE Bulletin, 46*(4), 3–5.

Kerr, C. (2001). *The uses of the university* (5th ed.). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Layzell, D. T. (1996, Spring). Faculty workload and productivity: Recurrent issues with new imperatives. *Review of Higher Education, 19*(3), 267–281.

Levin, B. (1994). Improving educational productivity: Putting students at the center. *Phi Delta Kappan, 75*(10), 758–760.

Levin, H. (1991). Raising productivity in higher education. *Journal of Higher Education, 62*(3), 241–261.

Levine, A., & Cureton, J. S. (1998). *When hope and fear collide: A portrait of today's college student.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

obeikandl.com

Marchese, T. (1998). Not-so-distant competitors: How new providers are remaking the postsecondary marketplace. *AAHE Bulletin, 50*(9), 3–7. Retrieved May 5, 2004, from http://www.aahebulletin.com/public/archive/Not-So-Distant%20Competitors.asp?pf=1

Massy, W. F. (2003). *Honoring the trust: Quality and cost containment in higher education.* Bolton, MA: Anker.

Massy, W. F., & Wilger, A. K. (1992, Winter). Productivity in postsecondary education: A new approach. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 14*(4), 361–376.

Massy, W. F., & Wilger, A. K. (1995, July/August). Improving productivity: What faculty think about it—and its effect on quality. *Change, 27*(4), 10–21.

Massy, W. F., & Zemsky, R. (1990). *The dynamics of academic productivity.* Denver, CO: State Higher Education Executive Officers.

Massy, W. F., & Zemsky, R. (1994). Faculty discretionary time: Departments and the academic ratchet. *Journal of Higher Education, 65*(1), 1–22.

Middaugh, M. F. (2001). *Understanding faculty productivity: Standards and benchmarks for colleges and universities.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Miller, J. E., Groccia, J. E., & Miller, M. S. (Eds.). (2001). *Student-assisted teaching: A guide to faculty-student teamwork.* Bolton, MA: Anker.

Murray, M. H. (1997, October). Better learning through curricular design at a reduced cost. *Journal of Engineering Education, 86*(4), 1–4.

National Center for Public Policy and Higher Education. (2004). *Responding to the crisis in college opportunity.* San Jose, CA: Author. Retrieved May 5, 2004, from http://www.highereducation.org/reports/crisis/

National Commission on the Cost of Higher Education. (1998). *Straight talk about college costs and prices.* Phoenix, AZ: Oryx Press.

National Survey of Student Engagement. (2003). *Converting data into action: Expanding the boundaries of institutional improvement.* Bloomington, IN: Author. Retrieved May 5, 2004, from http://www.iub.edu/~nsse/2003_annual_report/

Plater, W. M. (1995, May/June). Future work: Faculty time in the 21st century. *Change, 27*(3), 22–33.

Privateer, P. M. (1999). Academic technology and the future of higher education: Strategic paths taken and not taken. *Journal of Higher Education, 70*(1), 60–79.

Rush, S. C. (1992). Productivity or quality? In R. E. Anderson & J. W. Meyerson, *Productivity and higher education: Improving the effectiveness of faculty, facilities, and financial resources* (pp. 1–13). Princeton, NJ: Peterson's Guides.

Schmidt, P. (1998, July 24). States increasingly link budgets to performance. *Chronicle of Higher Education.*

Sykes, C. J. (1988). *ProfScam: Professors and the demise of higher education.* New York, NY: St. Martin's Press.

Tierney, W. G. (1999). *Faculty productivity: Facts, fictions, and issues.* New York, NY: Falmer Press.

Twigg, C. A. (1999). *Improving learning & reducing costs: Redesigning large-enrollment courses.* Philadelphia, PA: The Pew Learning and Technology Program. Retrieved May 5, 2004, from http://www.center.rpi.edu/PewSym/mono1.html

U.S. Department of Education, National Center for Educational Statistics. (2002). *Digest of educational statistics, 2002.* Washington, DC: Author. Retrieved May 5, 2004, from http://nces.ed.gov/programs/digest/d02/ch_3.asp

Waggaman, J. S. (1991). *Strategies and consequence: Managing the costs in higher education* (ASHE-ERIC Higher Education Report, No. 8). Washington, DC: George Washington University, School of Education and Human Development.

Walberg, H. J. (1990). Enhancing school productivity: The research bases. In P. Reyes (Ed.), *Teachers and their workplace: Commitment, performance, and productivity* (pp. 277–296). Newbury Park, CA: Sage.

Walvoord, B. E., Carey, A. K., Smith, H. L., Soled, S. W., Way, P. K., & Zorn, D. (2000). *Assessing the pressures for departmental change* (ASHE-ERIC Higher Education Report, 27[8]). Washington, DC: George Washington University, School of Education and Human Development.

Zemsky, R., Massy, W. F., & Oedel, P. (1993, May/June). On reversing the ratchet. *Change, 25*(3), 56–62.

الجزء الأول

استراتيجيات تنظيمية

obeikandl.com

obeikandl.com

١

التحول المؤسساتي
في مناخ موارد منخفضة

الان ي غسكين Alan. E.Guskin
ماري ب مارسي Mary.B.Marcy

يقترح هذا الفصل مجموعة من المبادئ والأعمال من أجل تحول مؤسساتي يتصدى لواقع في المدى الطويل تكون فيه موارد التعليم العالي محدودة. إن مفتاح الوصول إلى النجاح سيوضع فيما نعتبره أنه في الصدارة من الأهمية أي - تعليم الطالب وجودة الحياة المهنية للأساتذة - ومن ثمّ إعادة تصميم المؤسسة لكي تدعم هذه القيم الأساسية.

إنه في غمرة تحديات مالية عميقة أمام التعليم العالي، قام رؤساء الجامعات بتطوير ألفة غير مرغوب فيها مع خطط مالية محتملة، والاستجابات لقيود الموازنة أمر مألوف وشائع ضمن المؤسسات. فداخلياً تحجب الجامعات وظيفة التعليم والتعلم بقدر الإمكان وتحل نفسها من الخدمات المنتقاة وتحد من السفر ومن أي تطوير آخر لأعضاء الهيئة التدريسية وتجمد التوظيف أو تستخدم أساتذة لا يتقاضون رواتب عالية (أساتذة غير مثبتين). وخارجياً تقوم الجامعات بمحاولات شجاعة، ولكن ربما يتزايد عدم جدواها، لتضمن أن العاصفة وقتية وذلك بزيادة الاعتمادات المالية وزيادة الضغط على مشرعي الدولة وزيادة رسم التعليم وعقد الأمل على ما هو أفضل.

obeikandl.com

تُحدث هذه المقاربات بالفعل توفيرات مباشرة حين تحمي لب رسالة الجامعة في التعليم والتعلم. إلا أن هذه الاستراتيجيات نفسها ضعيفة التجهيز بصورة بالغة إلى حد أنها تستطيع التعامل مع مشكلات الميزانية على المدى الطويل لكونها تعتمد على جملة مقاييس تحقق وفراً لفترة محدودة (كإيقاف غسل النوافذ) ولا يمكنها أن تستمر دون أن تؤذي لب رسالة الجامعة (كزيادة رسم التعليم واستخدام أساتذة يتقاضون أجوراً زهيدة)، وهي تتجنب التعامل مع سبب الكلفة الرئيس في مؤسساتنا ألا وهو: نظام الأداء التعليمي.

بالطبع إن الخبر السيئ للتعليم العالي هو أن أزمة الميزانية تبدو أي شيء إلاكونها قصيرة الأجل. وقد حذرت الجمعية الوطنية لحكام الولايات Nationagovernor Association من عجز بنيوي على المدى الطويل في ولاياتنا (Scheppach2003)، برَّر اقتصاديو التعليم العالي أن مشكلات الميزانية هي على الأغلب عميقة وتدوم طويلاً (Brenema 2002)، واقترح محللون متخصصون أنه بالرغم من انفراجات عارضة فإن البورصة لن تبتكر قريباً بشكل مصطنع بيئة نشيطة أخرى للمواهب (Magil and Geanakopalas، Quinzi 2002). وما وراء هذه التوقعات الاقتصادية، يكمن موضوع أساسي من أجل التعليم العالي تم التعرف عليه مبدئياً أثناء ازدهار فترة التسعينيات وهو أن:

إن مؤشر أسعار التعليم العالي... ارتفع أكثر من ست مرات بين عامي ١٩٦١و١٩٩٥، وهذا أسرع بكثير من التضخم، كما قاسته لائحة أسعار المستهلك. إنه قطاع ارتفعت تكاليفه بشكل أسرع من التضخم لفترة طويلة وصلت في النهاية إلى حدود الموارد المتاحة.... (مجلس إعانة التعليم ١٩٩٧ . النمو في قطاع التكاليف).

لقد أصبحت الوقائع المالية في المشروع أشد عسراً، طالما أن الهيكل الطلابي في المؤسسة التعليمية يتغير وتعلو نداءات تدعو للمحاسبة والمسؤولية، وطفقت الأسرة تهتم بموضوع الدفع من أجل تكثيف التعليم. ولا ريب في أن التعليم العالي هو إحدى القصص الناجحة في المجتمع الأمريكي. ولكي يستمر التعليم العالي في كونه صحياً وناجحاً سيتطلب ذلك منه تحولاً ملحوظاً في الطريقة التي يدرس فيها الأساتذة ويتعلم فيها الطلاب وتنظم فيها المؤسسات. وباختصار نحن نعتقد أن الوقت قد حان بالنسبة للجامعات كي تتوقف عن التخبط خلال أزمات الميزانية على أمل أنها لفترة ستمتد وقتية، وأن تأخذ على عاتقها التحول المؤسساتي الذي يعترف بالواقع المالي طويل الأمد.

تحويل الجامعة: ثلاثة مبادئ تنظيمية وسبعة أعمال تحويلية

إن تغيير الظروف الاجتماعية يضطرنا إلى التفكير في طرق جديدة ويتطلب استجابات تختلف عن تلك التي اتبعناها في الماضي، وينبغي أن يبدأ رؤساء المؤسسة أو الجامعة بتحويل مؤسساتهم. وها نحن نوجز كيف ينبغي أن يتم ذلك بوصف مجموعة من ثلاثة مبادئ تنظيمية وسبعة أعمال تحويلية تستطيع في النهاية أن تقدم مستقبلاً واعداً بالأمل في ابتغاء أمرين اثنين هما: جودة تعلم الطلاب وطبيعة عمل الأساتذة (انظر الجدول ١-١).

تمثل هذه المبادئ والأعمال ثلاث مجموعات من جهود تغيير متداخلة ومتشابكة تتواصل فيما بينها. وعلى حين أن المبدأ التنظيمي الأول ينبغي أن يكمن تحت أية عملية إصلاح أساسية فإن عناصر المبدأين الآخرين يمكن أن تقارب إما بشكل متوازٍ أو بشكل متوالٍ. وبعد إيجاد رؤية واضحة للمستقبل، ربما كانت النُظُم المالية والإدارية لأية مؤسسة هي التي ينبغي التوجه إليها أولاً. والانطلاق من إعادة بناء النظم الإدارية يوحي إلى الجامعة بكاملها بضرورة تعهد رؤساء المؤسسة بالتوجه إلى التحديات توجهاً قوياً. ويتيح هذا الانطلاق للاستراتيجيات أن تُختبر حيث ستكون ذات شأن في القيام بأعباء إعادة بناء أكثر تشابكاً مع نظام الأداء التعليمي.

الجدول ١-١
إيجاد جامعة مفعمة بالحيوية في مناخ موارد مخفّضة: تنظيم مبادئ وأعمال تحويلية

مبدأ تنظيمي I إيجاد رؤية واضحة متماسكة للمستقبل مركزة على تعلم الطلاب وجودة الحياة المهنية للأساتذة وتقليل التكاليف لكل الطلاب	
مبدأ تنظيمي II تحويل نظام الأداء التعليمي بالتلاؤم مع الرؤية للمستقبل	مبدأ تنظيمي III تحويل الأجهزة المنظمة بالتلاؤم مع الرؤية للمستقبل
أعمال	أعمال
١- توطيد وتقدير المخرجات العامة الشاملة لتعلم الطالب في المؤسسة على أنها أساس الشهادة الجامعية. ٢- إعادة بناء دور الأساتذة ليشمل المهنيين في الجامعة على أنهم شركاء في تعلم الطالب أثناء دمج التكنولوجيا. ٣- التعرف على كافة مصادر تعلم الطالب ودمجها. ٤- تدقيق المنهاج وإعادة بنائه للتركيز على البرامج الأكاديمية الجوهرية وفرص الدراسة في المنهاج.	٥- استعمال ميزانية متشددة تحسب فيها كل التكاليف لتدقيق وإعادة رسم المخصصات لتشمل الأساتذة والموظفين باعتبارهم شركاء مسؤولين. ٦- تدقيق وإعادة بناء النظم الإدارية ونظم خدمات الطالب باستعمال ترتيبات تكنولوجية وهيئة مندمجة لإنقاص التكاليف. ٧- تدقيق وإعادة بناء البنى التحتية والتكنولوجية للهيئة التدريسية لدعم التغيير التحويلي.

obeikandl.com

وتجدر الإشارة إلى أنه عند تحويل نظام الأداء التعليمي، من المهم التحرك إلى أبعد من ابتكارات البرنامج الفردية للوصول إلى تغير واسع في المؤسسة، فمثلاً، أثبتت إعادة وضع مقررات واسعة للسنة الأولى بتطبيق التكنولوجيا نجاعتها في زيادة تعلم الطالب ونقص التكاليف. ولكن هذه التغيرات تمت حتى الآن في مستوى المقرر الفردي فقط. ويتطلب اتباع هذه المبادئ زيادة مثل تلك الابتكارات بنسبة معينة كي تشمل جميع المقررات التي يمكنها أن تستفيد من ذلك.

مبدأ تنظيمي I

إيجاد رؤية واضحة متماسكة للمستقبل مركزة على تعلم الطالب وجودة الحياة المهنية للأساتذه وتقليل معدل التكاليف لكل طالب

إن نقطة الانطلاق في أي تغيير مؤسساتي كبير يتضمن طرح سؤال أساسي للغاية وهو: مع افتراض ما نعلمه ومع الوقائع المالية والتكنولوجية والاجتماعية المرجحة في المستقبل، إن كنا نؤسس هذا المعهد أو الجامعة اليوم لكي نركز على تعلم الطالب فكيف يمكن لها أن تكون؟ إن معظم الرؤية المؤسساتية أو بيانات الرسالة هي واسعة عامة غير قابلة للتمييز عنها في جامعات أو معاهد أخرى، والأجوبة المبدئية عن هذه الأسئلة العريضة يرجح أن تكون عامة شاملة في طبيعتها. إن ابتكار مسودة مرسومة بدقة تتيح خيارات مشخصة من بين بدائل تنافسية تتطلب قيادة شجاعة ومشاركة فعالة لأعضاء رئيسيين من المعنيين في مجتمع الجامعة دون مثل هذه الرؤية، لن يحدث إصلاح أساسي جدي. ووضع مثل هذه الرؤية بسرعة يمنح مجموعة من الخيارات البراغماتية الاستراتيجية لمتابعة ما لم يتابع.

في السنين الأخيرة، سبقت الابتكارات الكبرى المهمة، أشكالٌ مميزة من الرؤية. ففي جامعة ولاية بورتلاند Portland، تمثَّل التزام الجامعة تجاه المجتمع بمقولة هي: «دع المعرفة تخدم المدينة» وكان هذا تنبؤاً سابقاً (إرهاصاً) بمراجعة مهمة للمنهاج وإعادة هيكلته إلى جانب زيادة دعم بحوث الأساتذه على

نحو يتضمن امتداداً إلى المدينة والولاية. وفي معهد واجنر Wagner كانت الرؤية مترابطة باتساق وانتظام مع خطة واجنر للفنون الحرة العملية. وبُني منهاج الفنون الحرة الذي أعيد تنشيطه على اندماج مجتمعات التعلم بتعلم الخدمة، على نحو يربط الفنون الحرة التقليدية بالتعلم التجريبي، وتتوسطه مجتمعات التعلم المركز.

مبدأ تنظيمي II

تحويل نظام الأداء التعليمي بالمواءمة مع الرؤية للمستقبل

إن نظام الأداء التعليمي الحالي الذي يقوم على المقررات ووحدات البرنامج الدراسي ونظم التعليم والتعلم وفق تقويم محدد محصور ضمن مفهوم أن التعلم الجدير بالاحترام والتصديق هو بشكل أساسي وغالباً ما يكون وحده، ثمرة طلاب متواجدين في صفوف دراسية فردية يدرسهم أعضاء الهيئة التدريسية. وهكذا فإن المحاولات لزيادة الإنتاجية تتضمن بشكل لا مناص منه زيادات في نصاب عمل الأساتذة أو اللجوء إلى توظيف أساتذة أرخص أجراً. ومن وجهة نظر كل من جودة حياة الأستاذ المهنية وتعلم الطالب، إنه من الأفضل إيجاد بدائل تنقص وقت الأستاذ المخصص لكل طالب. ويتطلب عمل هذا، نظام أداء تعليمي يُبنى على مبدأ الإقرار بمخرجات تعلم الطالب والتصديق عليها كلما أو أينما كان التعلم الذي حدث وتم.

وتفترض هذه المقاربات أن مفتاح الإنتاجية لا يكمن في عدد الأساتذة الذين علّموا بل في عدد الطلاب الذين تعلموا (Johnstone 1993).

عمل تحويلي ١:

توطيد تقدير المخرجات العامة الشاملة لتعلم الطالب في المؤسسة على أنها الأساس لشهادة الدراسة الجامعية.

إن نيل الشهادة الذي يعتمد على إنجاز مخرجات يحوزها الطالب بعد تعلمه في المؤسسة يتغير حسب طرق المؤسسات في فهم تعلم الطالب. وينبغي أن يعتمد نيل الشهادات على براهين تبين أن تعلم الطالب يتسق مع أهداف المؤسسة التعليمية أكثر من اعتماده على رصيد الطالب من الوحدات الدراسية في دراسته أو وقت جلوسه على مقاعد الدراسة أو درجاته في المقرر. إن التركيز على مجموعة عامة مشتركة من مخرجات التعلم في المؤسسة يقرُّ بأن الطلاب يستطيعون أن يتقنوا قدراتهم ويتمكنوا من كفاءاتهم في مختلف الأوقات ومختلف الميادين الأكاديمية التنافسية. مثل هذا التوكيد على إتقان التعلم يفك القيود التقليدية حول كيف ومتى وأين يمكن أن يتم تعلم الطالب. فمثلاً تستطيع الجامعة أن توجد تقاويم بديلة لتحسن خيارات التعلم مثل أشكال التعلم بالكومبيوتر والتي تطبق بشكل سريع على فوج من الطلاب. (Wlodkowski, Mauldin anr Gahn 2001).

إن الحقائق التي يقدمها التقدير تعطي الأساتذة ورؤساء المؤسسات معلومات تبين أية مجالات تكون جوهرية من أجل الحفاظ على الرؤية الأكاديمية للمستقبل وتعزيزها وأية منها ليست جوهرية ويمكن إسقاطها.

إن توطيد نتائج التعليم العام قد لا تستطيع بحد ذاتها أن تنقص التكاليف بالضرورة. ولكنها أداة جوهرية لضمان الجودة الأكاديمية ولتقديم أساس معلوماتي من اجل أعمال تحويلية أخرى.

عمل تحويلي ٢:

إعادة بناء دور الهيئة التدريسية ليشمل أعضاء الهيئة التدريسية والمهنيين الآخرين في الجامعة بصفتهم شركاء في تعلم الطالب أثناء دمج التكنولوجيا.

إن الفرق التقليدي بين أدوار أعضاء الهيئة التدريسية وأدوار هيئة العاملين في الجامعة يكمن أن أعضاء الهيئة التدريسية يقضون معظم أوقاتهم في إعداد

الصفوف الدراسية والعمل فيها أو إدارة البحوث، على حين أن المهنيين الآخرين في الجامعة الذين لهم احتكاك قريب بالطلاب ليسوا مندمجين بشكل مباشر في نظام الأداء التعليمي. وبتجنيد المهنيين الآخرين الموجودين في الجامعة كشركاء للأساتذة في مساعدة الطلاب على إنجاز مخرجات تعلمهم في المؤسسة يكمن تطرير مدى واسع من خيارات تعليمية مخططه بعناية.

يتم شمول بعض أمناء المكتبات والعاملين في شؤون الطلاب على أن بعضهم الآخر يسخّر أعضاء المجتمع وأصحاب العمل. ولما كان الطلاب سوف يقدَّرون على أساس مدى الجودة الذي بوسعهم أن يبرهنوا على أنهم حصَّلوها في التعلم فلن يكون الصف الدراسي بالضرورة هو المسرح الوحيد أو هو المكان الأول الذي يتم فيه التعلّم. وكذلك لن تكون ثمة حاجة للاحتكاك المباشر بأعضاء الهيئة التدريسية دائماً من أجل أن يحصِّل الطالب تعليماً مشروعاً صحيحاً.

إن إدماج التكنولوجيا في نظام الأداء التعليمي يمكن أيضاً أن يغير بشكل ملحوظ الكيفية التي يعلم بها الأساتذة الكيفية التي يتعلم بها الطلاب. وتهيئ عملية إعادة بناء المقررات التي تقوم على إدماج التكنولوجيا مثلاً أدوات نقل فكرية متعددة للتعلم كي ينتشر بما في ذلك من محتوى يقوم على برامج الكومبيوتر والتعلم في المعامل مع دعم من الأساتذة أو المدرسين الخصوصيين، وزيادة العمل الفردي من خلال الإنترنت أو التعلم بالأقراص المدمجة وبروتوكولات التعلم غير المتزامنة (Twigg 1999). إن مفتاح النجاح في جميع هذه المبادرات التي أعيد تصميمها هو التركيز على تعلم الطالب ونصاب الأساتذة وإنقاص التكلفة بدلاً من التركيز على التكنولوجيا بحد ذاتها.

إن إعادة تقييم الكيفية التي يواجه الأساتذة التكنولوجيات الجديدة وأدوار مهنيي الجامعة الآخرين تقودنا إلى إدراك الأدوار الجديدة لأعضاء الهيئة التدريسية وهي: مرشد، رئيس لمناقشة مكثفة، ومحاضر لفترات من الوقت

قصيرة، ومقدِّر لمدى تمكن الطالب. ولما اتضح اتساع المؤسسة ظهرت مخرجات برنامج التعلم فيها وتم تقديرها تبين أن التوزيع المعتمد لأوقات أعضاء الهيئة التدريسية على هذه الأدوار المتعددة يُنْقصُ كمية الوقت التي يصرفها الأستاذ على كل طالب، هذا ويمكن ربط أعمال مهنيي الجامعة مباشرة بتعلم الطالب.

عمل تحويلي ٣:

التعرف على كافة مصادر تعلم الطالب ودمجها.

يتعلم الطلاب من جميع وجوه تجربتهم في الكلية بما في ذلك الوقت الذي يقضونه مع رفاق الصف الدراسي وفي النشاطات الطلابية وفي أعمالهم خارج الكلية وفي شؤون الحياة والخدمات. ومع ذلك تستفيد برامجنا الأكاديمية فائدة قليلة من هذا التعلم الذي يتم خارج الصف والقليل منه فقط يدخل في حساب الساعات المعتمدة. ولقد أظهر التعلم الخدماتي والتعلم التعاوني والنشاطات الطلابية والأشكال الأخرى من التعلم التجريبي أظهرت جميعها مساهمات إيجابية؛ بشكل ملحوظ في نجاح الطالب. (Astin 1997, Pascarella and Terenzini 1991) وثمة طريق واحدة للاستفادة مالياً من هذه المكاسب الإيجابية وهو أن على الجامعة أن تتبنى مقاربة موجهة وشاملة للتعلم التجريبي الذي يعيد تركيز عبء عمل الموظفين الراهن في أماكن أخرى مثل شؤون الطلاب وقسم معونة خدمات الطالب ليتم إدماج التعلم المتمثل بهذه النشاطات غير الأكاديمية في لب التعلم الأكاديمي. وثمة ميدان آخر هو تسخير عمل جماعة ماهرة ومراقبي العمال في التعلم التجريبي. وقد يكون على أمثال هؤلاء الأشخاص أن يتولوا توجيه أعمال الطلاب، وذلك في إيجاد فرص مفيدة ليفكر الطلاب في أعمالهم وفي تجارتهم الخدمية أو في المساعدة على تقييم أداء الطلاب بالقياس إلى نتائج التعلم المثبتة.

ودليل اعتبار أمثال هذه التجارب بأنها مغامرات تعليمية قيمة، سوف يكون بالدرجة التي أمكن فيها للطلاب أن يتزودوا بفرص للتفكير في تجاربهم والمدى الذي

يستطيعون به أن يبرهنوا بصورة محسوسة من خلال التقدير إن كان التعلم الذي اكتسبوه خلال هذه التجارب يلبي النتائج التعليمية التي حددها أعضاء هيئة التدريس ووافقت عليها المؤسسة.

عمل تحويلي ٤:

تدقيق المنهاج وإعادة بنائه للتركيز على البرامج الأكاديمية الجوهرية وفرص الدراسة في المنهاج.

إن المؤسسة التي تمتلك رؤية واضحة متماسكة للمستقبل بوسعها أن تقيِّم منهاجها بأكمله وتضع خيارات استراتيجية حول أي البرامج هو الأكثر جوهرية. وعلى مدى العقود الأربعة الأخيرة كان معظم منهاج المعهد أو الجامعة قد نما بفضل التطوير المستمر لبرامج جديدة لتناسب نمو مختلف العلوم أو لتلبي اهتمامات عضو هيئة تدريس معين و/ أو اهتمامات الطالب. وإن تدقيقاً متأنياً مدروساً للمنهاج يتيح للبرامج التي توائم رؤية المؤسسة للمستقبل أن يُتعرف عليها وتُدعم بشكل ظاهر وأن تمحى البرامج التي لا توائم تلك الرؤية.

إن عملية إنجاز منهاج ملائم يمكنها أن تحرر وقت الأستاذ وتنقص حجم المنهاج وتقلل الكلفة عن كل طالب وتحافظ على جودة البرنامج أو تزيدها. وأكثر من ذلك، فإن تدقيق المنهاج يقدم فرصة لتعيين وتحديد كل من:

- برامج ربما تستفيد من المشاركة مع مؤسسات أخرى (أو استمداد مصادر منها).
- صفوف دراسية كبيرة جداً يُعاد تصميمها لزيادة تعلم الطالب وإنقاص أعباء الأستاذ وتوفير الموارد.
- صفوف دراسية صغيرة للغاية بحيث يمكن التخلص منها أو تكون أقل ازدحاماً أو يتم فيها الاندماج أو إعادة البناء لإنقاص التكاليف إذا اعتبر ذلك مهماً.

وبالاختصار أن تدقيق المنهاج والقرارات الاستراتيجية التي تتبع ذلك يوفر الإمكانية من أجل التحام (تماسك) مُبرمَج مع تحسين محتمل للتعلم بكلفة منخفضة لكل طالب.

obeikandl.com

مبدأ تنظيمي III

تحويل الأجهزة المنظمة بالتلاؤم مع الرؤية للمستقبل

تم تصميم بنى وعمليات تنظيمية من أجل تعليم طلاب مقيمين بأعمار تقليدية من خلفيات متجانسة نسبياً أهلّهم تعليمهم السابق للالتحاق بالكلية يقوم على أساس ومحيط تعلم سابق للتكنولوجيا. ولدعم محيط التعلم هذا تم تطوير هيئة مهنية مرتبة في وحدات تضم وظائف لأناس معينين غير أكاديميين مثل أمين السجل ومكتب العمل ووحدات تكنولوجيا المعلومات وما شابه ذلك. وكل وحدة تركز على فعالياتها الخاصة بها: فمثلاً، تكون هيئة القبول مسؤولة عن جلب الطلاب إلا أن الهيئة الداعمة للطلاب تكون مسؤولة عن الاحتفاظ بهم. ورُسِّخ اختصاص الأدوار هذا حسب حاجات المؤسسة الواقعية ولكنه قام أيضاً على افتراضات انهارت في وجه قصور الميزانية وتزايد الحاجات من أجل دعم أكاديمي، وتغير وضع الطلاب والتقييد المتزايد باستمرار لتكنولوجيا الكومبيوتر. إنها هذه التكنولوجيات الجديدة التي تزود بالكثير من إمكانات إحلال التكنولوجيا مكان النشاطات الإدارية الروتينية. كما تقدم التكنولوجيا أيضاً الوصول السريع إلى المعلومات عن الجامعة والتي يمكن أن تُسخَّر بشكل جماعي لتحسين الوظائف الإدارية.

إن توجه الإداريين في الكليات والجامعات ـ شأن كل شخص سواهم ـ ليس تحدي الافتراضات الكامنة بل بدلاً من ذلك القيام بتعديلات إضافية للتلاؤم مع الظروف الجديدة. ومع ذلك إن الواقع الراهن هو أننا إذا لم نحوّل العمل الإداري فإن تكاليف الحفاظ على كلياتنا وجامعاتنا سوف يسبق بشكل ملحوظ قدراتنا على توليد موارد لها.

عمل تحويلي ٥:

استعمال ميزانية متشددة تحسب فيها كل التكاليف لتدقيق وإعادة رسم المخصصات لتشمل الأساتذة والموظفين باعتبارهم شركاء مسؤولين.

تتكفل معظم المؤسسات بميزانية زائدة، فتضيف حصص السنة السابقة إلى الوحدات المعتمدة على الموارد المتوافرة، أو تنقصها. وأكثر طريقة فعالة لتحريك معهد أو جامعة باتجاه أي مستقبل مرغوب تتضمن أن حصص الميزانية تتواءم مع ما تريد المؤسسة أن تنجزه. ولذلك فإن بناء ميزانية متشددة مبنية على رؤية المؤسسة للمستقبل أمر فيه تحدٍ ولكنه أمر جوهري. ويكمن التحدي في الاستفهام عن جميع الوظائف والخدمات المؤسساتية ثم تحديد دورة الميزانية للتي تتمشى أكثر مع أهداف المؤسسة. وتتطلب مثل هذه العملية التزاماً من الهيئة التدريسية والمديرين في العديد من المستويات. ويستطيع الناس أن يغيروا وسوف يغيرون حين يفهمون أسباب وتكاليف التراخي والكسل وحين يقبلون نصيبهم في المسؤولية لخلق مستقبل مفعم بالأمل. ولكن إذا كان الناس يجهلون كيف وزعت الحصص النقدية حتى في وحدتهم الخاصة ولم يحملوا مسؤولية ماحدث في موارد وحدتهم فإن الميل الطبيعي هو الحفاظ على جعل معلومات الميزانية سرية، واختزان الموارد.

وفي النهاية تمثل عملية الميزانية السنوية في المؤسسة الحالة المشخَّصة الوحيدة لكيفية مواءمة بناها وممارساتها لرؤية المستقبل. ويستطيع الرؤساء الأكاديميون دائماً أن يقدموا بيانات حول مستقبل المؤسسة ولكن الكيفية التي توزع بها حصص الميزانية هي التي تحدد المستقبل.

عمل تحويلي ٦:

تدقيق وإعادة بناء النظم الإدارية ونظم خدمات الطالب باستعمال ترتيبات تكنولوجية وهيئة مندمجة لإنقاص التكاليف.

في معظم المؤسسات، لا تدقق عادة الخدمات الإدارية وخدمات دعم الطلاب في سياق الخطة الشاملة. وبدلاً من ذلك تتلقى هذه الخدمات بشكل نموذجي زيادةً أو نقصاناً في حصة الميزانية التي تقوم على الموارد المتاحة. ومع افتراض الحاجة إلى إنقاص النفقات مهما كان الأمر، فإن الجامعات سوف تحتاج إلى إعادة تصميم جميع الخدمات مع النظم التي تدعمها. والخطوة الأولى هنا كما

هو الحال في المجال الأكاديمي، وهي تحديد أية خدمات تكون جوهرية، ثم يجري إنقاص أو تجنب ماهو غير جوهري. والخطوة الثانية هي أن تحترم الوظائف الإدارية الأساسية ذات الموارد الخارجية والخدمات حين يمكن القيام بها بشكل فعال وأكثر جدوى من قبل الآخرين. فمثلاً، كانت دائماً محلات بيع الكتب وخدمات الطعام في كثير من الجامعات تأتي من موارد خارجية. أصبحت بعض المؤسسات تعتمد على موارد خارجية بنجاح متزايد حتى في موضوع الكومبيوتر والخدمات الاستشارية. والخطوة الثالثة هي استعمال التكنولوجيا وإعادة تصميم وتنظيم دعم النشاطات حيث يكون ذلك ممكناً. وقد أصبح العديد من عمليات الميزانية والمحاسبة والمساعدة المالية أكثر جدوى بفضل استخدام التكنولوجيا. والتكنولوجيا التي تدعم التسجيل الآلي ووضع الدرجات غدت الآن شائعة، وهناك أعداد متزايدة من المؤسسات يقدم الطلاب فيها الطلبات باستعمال الانترنت من أجل القبول والمساعدة المالية. والتحدي هو في تحديد الخدمات الجوهرية والوظائف ثم إعادة رسم ذلك وفقاً للتكنولوجيات الحديثة والأداء الآلي بغية إنقاص التكاليف وتحسين الخدمة. والخطأ الرئيس الذي ينبغي تجنبه هو معاملة التكنولوجيا على أنها إضافة إلى البنى التقليدية. إن قسماً حاسماً حرجاً في إعادة تصميم الوظائف الجوهرية يكمن في تدريب الموظفين تدريباً متداخلاً كفريق متعدد الوظائف يستطيع أن يقدم خدمات متكاملة مجدية مفيدة.

عمل تحويلي ٧:

تدقيق وإعادة بناء البنى التحتية والتكنولوجية للهيئة التدريسية لدعم التغير التحويلي.

إن تطوير دعم قوي ومجد وأكاديمي مبدع وإداري للبنى التحتية أمر حاسم حرج في أي تحول مؤسساتي، وسوف يستلزم استثمارات جديدة في الموظفين وفي التكنولوجيا. ورغم أنه قد يبدو متناقضاً أن يتم الإلحاح على استثمار موارد

إضافية في مثل هذه المجالات على حين يُنقص الدعم في مجالات أخرى فإن الأستاذ سوف يحتاج إلى مهارات جديدة كي يبني مقاربة شاملة من أجل تقييم نتائج التعلم في المؤسسة ولكي يأخذ على عاتقه القيام بأدوار جديدة مثل قيادة مناقشات مركزة لفئة صغيرة من الطلاب خارج الصفوف التقليدية وتسهيل تفكير الطالب في تجارب عمله والعمل كشريك مع الآخرين في عملية التعلم. لقد أصبح التزود بقدرة مناسبة على التطور من خلال مراكز التعليم والتعلم أمراً جوهرياً. إن تشجيع الهيئة الإدارية على التدريب بشكل متقاطع والعمل بطريقة متكاملة مندمجة مع الآخرين بدلاً من أقسام منفصلة سيتطلب أيضاً تدريباً مبدئياً مهماً ودعماً مستمراً.

ثمة مجال آخر ينبغي أن يخضع لإعادة بناء داخلي مهم ـ شأنه شأن التوظف في أبرز دور في الأداء التعليمي ـ ألا وهو مجال المكتبة. إن مكتبة المستقبل ستكون مركزاً حقيقياً لتعلم الطلاب والأساتذة، حيث تُستكمل تكنولوجيا موارد المعلومات بشكل مجدٍ. وسوف تكون المكتبة في شكلها الجديد قلباً بالمعنى الرمزي والشخصي للكلمة بالنسبة لجامعة هي مركز للتعلم.

إن معظم الاستثمارات في البنى التحتية الضرورية لدعم التحول سوف تجعل عملية الموازنة المتشددة الصعبة سلفاً أكثر تشابكاً وتعقيداً. لقد كان الميل دائماً في الأوقات الصعبة إلى تخفيض في مخصصات البنى التحتية أولاً بما في ذلك المكتبة ومركز تطوير للأساتذة. بل سيكون ثمة حاجة لأنواع من هذا التحديد أكثر عمقاً وأكثر تبكيراً في الوظائف الإدارية التقليدية لكي يتسنى إعادة توزيع حصص الاعتمادات المالية من أجل تطوير البنى التحتية اللازمة لدعم التحويل.

وستكون مواجهة مثل هذه القرارات الصعبة أسهل حين يدرك أعضاء مجتمع الجامعة إجمالاً أن الوقائع المالية الراهنة ليست قصيرة الأجل وأن لديهم صوتاً معبّراً لتغيير مستقبلهم.

خاتمة

ثمة حاجة ملحة لإعادة بناء كلياتنا وجامعاتنا على نحو بالغ الأهمية ولا سيما في مستوى الدراسة الجامعية. ونحن نقترح بعض الأفكار المبدئية حول القيام بذلك. بالتصدي لهذا الأمر نحن على أتم العلم بالألم الذي يمكن أن تتحمله المؤسسات للانطلاق في هذه الرحلة. نقترح مثل هذه التغييرات الأساسية فقط لأن البديل أكثر إيلاماً وأكثر إيذاءً وادعى إلى اليأس. ولا نعتقد ان هناك معنى في اتباع سبيل يؤدي إلى تآكل بطيء لا محالة من وقوعه في طبيعة المهنة الأكاديمية كما نعرفها وفي جودة البرامج التعليمية وفي تعلم الطالب الذي تسانده هذه المهنة.

وما إن ينطلق الأساتذة ورؤساء المؤسسات باتجاه إصلاح أساسي حتى يحتاجون إلى نماذج للجامعة تبين كيف يجب أن تبدو فعلاً بعد أن تحوَّل وتصبح قابلة للحياة في المستقبل. وفي الشهور القادمة سوف يستعمل (مشروع مستقبل التعليم العالي) المبادئ التنظيمية والأفعال التحويلية التي أشرنا إليها هنا لكي يبتكر نماذج مشخصة تبين كيف ينبغي أن يعاد بناء مؤسساتنا في نماذج مختلفة لأوضاع الكلية والجامعة، وسوف يتم تحري العمليات الضرورية للإنجاز المناسب من أجل إجراء هذه التغييرات. وبعمل هذا ندرك أنه لن يوجد نموذج واحد يناسب جميع ظروف الكلية والجامعة. إن كل مؤسسة سوف تحتاج أن تأخذ بالاعتبار تاريخها الخاص وقيمها وأوضاعها المؤسساتية ومواردها في تطوير رؤية مناسبة وفي تنفيذ البنى المتحولة والعمليات المطلوبة لتحقيق تلك الرؤية.

وباختيارنا اتباع ذلك السبيل، أشرنا إلى المطالب بتغيير أساسي لمفاهيمنا حول موضوع كيف تعمل المعاهد والجامعات وكيف يجب أن تُنظّم وهذه خيارات عسيرة في أوقات صعبة. لكن بالنسبة لأكثرية الأساتذة الشباب أو المتوسطي العمر الذين سيبقون في مؤسساتهم طيلة حياة عملهم فإن التغيرات الأساسية

حسب الخطوط التي اقترحناها تشكل طريقة حية للحفاظ على فرصهم في وظيفة حية ذات معنى أثناء التزامهم الداعم وتقديم فرص التعلم المستقلة الواقعية للطلاب.

ملاحظة:

شارك في (مشروع مستقبل التعليم العالي) بالإضافة إلى مؤلفي الكتاب مؤلفون آخرون هم:

Michael Bassis, Edgar Beckham, Estela Mara Bensimon, Johnetta Cross Brazzell, Marie Eaton, Petes Ewell, Richard Guaraxi, Devorah Lieberman, Kathleen o?Brien, William Plater, Eugene Rice, Barbara Leigh Smith, Carla Stoffle and Carol Twigg.

obeikandl.com

المراجع

Astin, A. W. (1997). *What matters in college? Four critical years revisited.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Breneman, D. W. (2002, June 14). For colleges, this is not just another recession. *Chronicle of Higher Education,* p. B7.

Council for Aid to Education. (1997). *Breaking the social contract: The fiscal crisis in higher education.* New York, NY: Author. Retrieved August 19, 2004, from http://www.rand.org/publications/CAE/CAE100/

Geanakoplos, J., Magill, M., & Quinzii, M. (2002, August). *Demography and the long-run predictability of the stock market* (Discussion paper No. 1380). New Haven, CT: Yale University, Cowles Foundation. Retrieved August 19, 2004, from http://cowles.econ.yale.edu/P/cd/d13b/d1380.pdf

Johnstone, D. B. (1993, December). Enhancing the productivity of learning. *AAHE Bulletin, 46*(4), 3–5.

Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (1991). *How college affects students: Findings and insights from twenty years of research.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Scheppach, R. (2003, January). *What ails the states?* Washington, DC: National Governors Association. Retrieved August 19, 2004, from http://www.nga.org/nga/legislativeUpdate/1,1169,C_ISSUE_BRIEF^D_4804,00.html

Twigg, C. A. (1999). *Improving learning & reducing costs: Redesigning large-enrollment courses.* Philadelphia, PA: The Pew Learning and Technology Program. Retrieved May 5, 2004, from http://www.center.rpi.edu/PewSym/mono1.html

Wlodkowski, R. J., Mauldin, J. E., & Gahn, S. W. (2001, August). Learning in the fast lane: Adult learners' persistence and success in accelerated college programs. *New Agenda Series, 4*(1). Retrieved August 19, 2004, from http://www.luminafoundation.org/publications/fastlane.pdf

obeikandl.com

٢

أعمال عشوائية في تلقاء إنتاجية مرسومة عن طريق التخطيط الاستراتيجي

لوري س فرانز Lori S. Franz

دانييل ر موريسون Daniel R. Morrison

إن مواءمة الموارد للأهداف المؤسساتية هي إحدى الوسائل من أجل تحسين الإنتاجية في محيط التعليم العالي لهذه الأيام. ويقدم التخطيط الاستراتيجي إطاراً لفهم أية برامج مبتكرة تستحق الانتباه والدعم المستمر، بتركيز العاملين في المؤسسة على المهمة والاتجاه الشامل للمؤسسة.

إن إنجاز التفوق والامتياز في التعليم والتعلم هو الهدف الرئيس في معظم مؤسسات التعليم العالي. وفي كل عام ينفق الأساتذة وأعضاء الهيئة الدولارات النادرة والوقت الثمين لابتكار برامج جديدة ولإيجاد مقاربات من أجل إغراء الطلاب بالتعلم. وللازدهار في محيط محدود الموارد في الوقت الحاضر يهتم أساتذة الجامعة والإداريون بشكل متزايد بالإنتاجية وبالنتائج التي ترافق البرامج الجديدة الجيدة التأسيس.

بالنسبة لغاياتنا تُعرّف الإنتاجية بأنها كمية وكيفية المخرجات outpus الناجمة عن كل وحدة من المدخلات (الموارد) input تم صرفها (Massy 2002). وتتألف المدخلات نموذجياً من المال والوقت. أما المخرجات فيمكن أن تتضمن مقاييس مباشرة لنجاح الطالب مثل الاحتفاظ به (في الجامعة أو الكلية) المعدل

العام للدرجات أي GPA) Grade point average)، كما تتضمن نتائج غير مباشرة مثل الرضا أو التعهد والارتباط. اقترح ماسي وويلغر Massy and Wilger عام ١٩٩٥ أنه من أجل تحسين الإنتاجية يستطيع المرء أن يزيد المنافع أكثر من التكاليف، أو ينقص التكاليف أكثر من المنافع أو يزيد المنافع أثناء إنقاص التكاليف (يصنع الكثير من القليل). ويركز العديد من تحليلات الإنتاجية على إنقاص الكلفة وتخفيض حجم قوة العمل من أجل إنقاص المدخلات أثناء محاولة الحفاظ على المخرجات أو النتائج في المستوى نفسه. وهناك خيار مساوٍ قابل للحياة وهو أن نخصص الموارد نفسها ولكن نستخدمها بطريقة مختلفة على نحو يحسن النتيجة. ويتطلب هذا الخيار من المؤسسة أن تقوّم بعناية النشاطات التي تتلقى دعماً مالياً بشكل عام في ذلك الوقت الراهن. ويعتبر البرنامج مجدياً حين تنجز الموارد المخصصة له النتيجة المرجوة (Massy 2003). ومن ناحية أخرى يبرز خطأ في الجدوى حين لا تترافق الحصيلة المقاسة مع هدف المؤسسة. مثلاً قد ينجز برنامج ما هدفه الخاص في زيادة الرضا عن البرنامج إلا أن تلك الزيادات قد لا تكون مترافقة بتحسن في مجال الاحتفاظ بالطلاب أو بالأهداف الأخرى التي تعتبر مركزية. ولا يعتبر البرنامج مجدياً إلا إذا كانت نتائجه متصلة اتصالاً وثيقاً بهدف من أهداف المؤسسة.

تتألف الجامعة من اتحاد (فيدرالية) من المهن والعلوم والأقسام والكليات والمعاهد مع ولاء فريد وأهداف تتعلق بمهماتها الفردية. ويمكن التفكير في مثل هذه الكيانات وكأنها أنفاق لا تتصل فيما بينها وهي تشق طريقها بمشقة في فروع المعرفة الخاصة بها. إن استعارة كلمة نفق تلقي الضوء على الحاجة إلى إدماج التعهد بين هذه الوحدات الأكاديمية المتخصصة في معرفة أوسع مع مهمة المؤسسة (Kellog Commission 2000). ويستطيع تخطيط استراتيجي ماهر أن يسهل هذا الاندماج في الهدف ومن ثم يزيد الجدوى المؤسساتية والنجاعة والإنتاجية. وإذا تم في وقت واحد دعم التفكير النقدي حول المبادرات الجديدة

واتخاذ مقاربة تجارية ملتزمة بالبرامج التجريبية يستطيع المدراء الأذكياء أن يوجدوا أعظم تغيير إيجابي من أجل الموارد المستثمرة ويستطيعون أن يقووا محيط تعلم وتعليم متماسك ملتحم.

تصرفات عشوائية في التقدم

بمكن أن يوصف تطوير ابتكارات للتعلم والتعليم بأنها تصرفات عشوائية في التقدم. والعديد من المشروعات المبتكرة الجديدة هي بنات أفكار لأساتذة لامعين ولرؤساء إداريين يسعون لتحسين الجامعة بمشروعات استُهلت كاستجابة لطلب تقديم مقترحات (RFPS) (RFP Request for proposals) من مؤسسات أو مصادر ممولة أخرى. ويستجيب المبتكرون على نحو مبرمج لفرص التمويل أو للتحدي الفكري للمشروع يقودهم الوصف الذي ورد في طلب تقديم المقترحات أو اهتمامات شخصية. وفي العديد من الحالات تكون هذه المشروعات مفيدة للحرم الجامعي. وتخلق هياجاً وإثارة من خلال الابتكار تؤهل الأستاذ أن يزود فرصاً جديدة للطلاب وأن يولد تفكيراً جديداً في التعلم.

ومع ذلك حين تَعرِضُ مثل هذه الفرص نفسها يمكن أن تحل أهداف الوكالة الممولة محل الأهداف المؤسساتية. ومع أن مثل هذه المشروعات قد تستحق الجدارة والتقدير فإنها قد لا تتوجه إلى قمة أولويات المؤسسة ولا تحاك أو تتماسك معها لتوجد أفضل محيط تعليمي منتج للطلاب.

ويمكن لهذه المشروعات أن تتشابك مع جهود أخرى وتربك الأستاذ الذي ينبغي عليه أن يقرر كيف يوجه جهوده ويصرّف الطاقات والموارد اللازمة لنشاطات أخرى، ويتدخل في إيجاد محيط تعلم متعاون، وهكذا تنتقص الإنتاجية التعليمية. ومع ذلك ومن خلال قصور ذاتي أو دفاع شخصي قد تصبح هذه المشروعات مؤسساتية بعد أن ينقطع التمويل من الخارج.

التخطيط الاستراتيجي بصفته إطاراً

ركز كيلر Keller (1983) الانتباه على واقع أن المدراء أعضاء الهيئة التدريسية يستخدمون عادة أهدافاً ضمنية حين يقررون ماهي أولويات المؤسسة. وحين لاتكون أهداف المؤسسة مبينة بشكل جلي واضح ومشتركة ضمن المؤسسة قد يتاح للبرامج والخدمات التي ليست متوائمة مع أهداف المؤسسة أن تستمر. وتستعمل هذه البرامج الموارد البشرية والمالية كلتيهما وقد تُحوّل الاعتمادات التي يمكن استعمالها إلى برامج أخرى أكثر ارتباطاً بمهمة وأهداف المؤسسة. وتكون أولويات العمل ضمن المؤسسة دائماً حاضرة والمسألة هي من يختار هذه الأولويات. (كيللر، ١٩٨٣)

كتب ايونغ Ewung (1968) : «يوفر التخطيط إمكانية للمؤسسات أن تقفز قفزة عظيمة من شكل وجود يشبه حياة الحيوان إلى حالة عملية أعلى وذات هدف» (ص١٣٥). ويؤكد التخطيط الاستراتيجي على القوى الداخلية، ونقاط الضعف الداخلية كما يؤكد على المحيط الخارجي.وفي هذا السياق تعني الاستراتيجية الموافقة على بعض المقاصد وأن يكون ثمة خطة للوصول إلى القصد من خلال استعمال مجدٍ للموارد كما أشار شندل وهوفر Schendel and Hofer (1979) كما ذكر في (كيلر ١٩٨٣). ويتضمن إطار معياري موحد من أجل تخطيط استراتيجي الخطوات التالية.

أولاً، ينبغي للقيادة المؤسساتية أن تحدث لجنة تخطيط استراتيجي. وإذا كان لعملها أن يبدو شرعياً لدى مجتمع الجامعة، ينبغي أن تضم اللجنة أساتذة وموظفين وطلاباً وخريجين وآخرين مهمين من المعنيين في الجامعة. وأول واجب على اللجنة أن تعرّف رؤية المؤسسة ورسالتها. فهاتان الوثيقتان أمر جوهري في العملية لأنهما تصوغان التحليلات التالية الداخلية والخارجية. وينبغي أن يتشارك في هاتين الوثيقتين مجتمع الجامعة وتتم الموافقة عليهما من جمهور الناخبين الرئيسيين. فالمؤسسة التي تكون رسالتها أن تزود طلاب جامعيين بأسس قوية من اجل مهنة وفرص عمل بعد التخرج

سوف تختار مشروعات تعلم لطلابها مختلفة عن مؤسسة أول رسالة لها هي أن تخلق معرفة جديدة من خلال برامج البحث وبرامج الدراسات العليا. ويتمثل الأمر التالي في أن اللجنة ينبغي أن تتعهد بتحليل لقوى المؤسسة ومواطن ضعفها وفرصها وتهديداتها (Swot = strength, weakness.opportinitils and threats) (SWOT)

قد يتضمن هذا التحليل مقارنة بين سوق الكلية وأسواق المؤسسات المشابهة. مثلاً قد يتم اللجوء إلى النشاطات التي تركز على تجارب التعلم في السنة الأولى بسبب قدرتها على اجتذاب الطلاب في محيط تنافسي.

وينبغي أن تساعد هذه العملية على إعلام المؤسسة بالمرامي الواقعية القابلة للتقدير. ومن هذا التحليل ينبغي أن تحدد اللجنة مجموعة صغيرة من مرامي المؤسسة وتتثبت بأن هذه المرامي متلاءمة مع رسالتها المؤسسة ورؤيتها. بعد ذلك تستطيع اللجنة أن تطور الأهداف objectives بمقاصد targets خاصة قابلة للقياس تدعم كل مرمى goal بما في ذلك مقاييس لمؤشرات لأداء في هذه المقاصد والتي يمكن أن تراقب مع الزمن. مثلاً: قد تعرِّف المؤسسة المرمى بأنه: زيادة النجاح الأكاديمي للطالب.

فالأهداف المحددة التي ترافق هذا المرمى تتضمن (١): زيادة نسبة الاحتفاظ بالطلاب في السنة الأولى إلى ٨٨٪ ، و(٢) زيادة المعدل العام لدرجات طلاب السنة الأولى لجعله ٢,٩ على الأقل. والمخرجات في المرامي ينبغي أن تربط بقوة بمقاييس الإنتاجية وإلاّ فإن الحديث عن الإنتاجية يكون موضع نظر.

حين توضع الأهداف والأغراض والمعايير في أماكنها تستطيع اللجنة أن تطور أو تطلب من المدراء خطة عمل لإنجاز كل مرمى. وينبغي أن تتضمن خطة العمل هذه تحليلاً للمشروعات والنشاطات التي يجب تنفيذها لإنجاز الأهداف ضمن موارد محدودة. وبالاستناد إلى التوصيات ينبغي على موظفي المؤسسة أن ينفذوا خطط العمل ويختاروا المشروعات المناسبة ليتابعوها بما في ذلك إعادة

تخصيص الحصص وعدم الاستمرار في النشاطات وذلك لإنجاز الأغراض بشكل أفضل.

ما إن تثبت مقاصد الأهداف التي تدعم المرامي حتى يصبح من الجوهري تحديد الاستراتيجيات أو خطوات العمل التي سوف تقود المؤسسة إلى الوصول إلى أهدافها. وفي تلك النقطة يصبح تصميم المشروع مهماً وهو تصميم يركز على الآلية للوصول إلى الهدف. فهدف، مثل زيادة الاحتفاظ بالطلاب في السنة الأولى إلى ٨٨٪، سوف يتطلب تحليلاً للدرجة التي تساهم فيها البرامج الراهنة في ذلك المرمى وتقديراً لكيفية توزيع حصص الموارد الجديدة أو إعادة توزيع الموارد القديمة الموجودة على المشروعات البديلة لتحسين الاحتفاظ بالطلاب. فمثلاً إذا أشار التحليل إلى أن أداء الطلاب المفروض عليهم أن يأخذوا مادة الجبر المقررة في الكلية كان ضعيفاً وذلك بحصولهم على مستوى أقل من المعدل في المعدل العام للدرجات ويميل بهم الأمر إلى أن يطردوا بنسبة أعلى من المعدل المتوسط، فلابد حينئذٍ من تخصيص الموارد لبرنامج خاص بتعليم وتعليم مادة الجبر. والنشاطات المقترحة بهدف تحسين الاحتفاظ بالطلاب ستكون مختلفة جداً عن النشاطات المصممة لتتوجه إلى هدف تعزيز أكبر لكفاءة الطالب. وينبغي على صانعي القرار أن يناضلوا كي يستثمروا المشروعات التي تتلاءم مع قيم وثقافة المؤسسة. فمثلاً ربما تقدّر الجامعة تجربة الطالب الصارمة أو كتابته أو استعلامه وهذا قد يكون أمراً جوهرياً في اختيار المشروع.

وأخيراً وبعد الشروع في الأعمال، من الضروري تقييم النتائج، وقياس المقاصد بالمقارنة مع المعايير. وهذا يؤدي إلى اتخاذ قرار مكرّر فيما ينبغي قطع أو الاستمرار أو تحويل الخطة أو المرامي. ينبغي تحديد مقاييس تقدير مناسبة وجمع بيانات على نحو يكون فيه كل من مؤشرات نتيجة تعلم الطالب ونتيجة المدخل أو الموارد المكرسة للمشروع قابلاً للقياس، وذلك لمتابعة إنجاز المرامي

والإنتاجية النسبية. وتتضمن معايير التقدم النظر إلى مؤسسات نظيرة لتحديد كيفية أدائها بالمقاييس ذاتها. إن التقييمات مثل (الاستطلاع الوطني لمشاركة الطالب National Survey of Student Engagement NSSE) التي تستعمل بشكل واسع لدى مؤسسات الصفوف الأربع قيّمة للغاية. ومراقبة المقاييس على مدى الزمن طريقة قيمة ممتازة لمتابعة التقدم المؤسساتي. وثمة معايير أخرى تتضمن مقاييس للمدخلات inputs ومقاييس للمخرجات outputs وضعت خصيصاً لتقويم التقدم من أجل الحصول على مرمى معين. وينبغي أن يتضمن التحليل أيضاً الموارد الإضافية التي تولدت من النتائج المحسَّنة مع أن ذلك يهمل ويغفل غالباً. فمثلاً إذا تحسن الاحتفاظ بالطلاب ١٪ بسبب تجديد ناجح فإن ريع (دخل) رسم التعليم قد يتحسن بشكل ملحوظ.

وأهم الأمور تكمن في أن يوجه تحليل الإنتاجية في الواقع قرارات استثمار المورد. ومع أن قرارات الاستثمار المبرمجة قد تتخذ دون تفصيلات واضحة للمرامي فإن وقائع مالية تقترح الحاجة إلى نماذج جديدة لصنع القرار. وينبغي أن تُبنى الموازنة على نحو يزود بحوافز للبرامج التي تدعم أهداف المؤسسة بشكل مباشر (Anderes 1996) . والبرامج التي لا تدعم مباشرة أولويات المؤسسة ربما تدعو الحاجة إلى إعادة النظر فيها. مثلاً قرر رئيس جامعة نبراسكا لنكولن University of Nebraska أن يوقف توظيف ثمانية أساتذة أصلاء مثبتين في جامعة الولاية في قسم بحوث تتعلق بالمتاحف لكي يتيح تخصيص الموارد لأولويات جامعات أخرى (Bartlett 2003).

لقد أصبح استعمال التخطيط الاستراتيجي لزيادة الإنتاجية دليلاً مرشداً من أجل التقييم الإداري للمشروعات الجديدة التي توضع من أجل تحسين تعلم الطالب. وما إن توضع الخطة الاستراتيجية في مكانها حتى تزود بإطار لتنسيق المشروعات وتحدد أية نشاطات تعليم وتعلم تلبي أغراض الجامعة ولذا هي تستحق الاستثمار.

تقييم مشروعات تستعمل تركيزاً على التخطيط الاستراتيجي

خذ مثلاً جامعة مفترضة فيها فريق من خمس أعضاء هيئة تدريس ناجحين في ضمان تمويل للمؤسسة من أجل تأسيس مركز (لدراسة التدريس الجيد). مُوِّل المشروع بمبلغ ١,٢ مليون دولار على مدى ثلاث سنوات وتضمن أيضاً مبلغ ٢٥٠,٠٠٠ دولار من المؤسسة من أجل نشاطات أخرى تجري خارج الوقت المقرر لأعضاء الهيئة التدريسية الخمس. يحتاج المركز إلى توظيف مدير ويشرع المركز في تأسيس لمكتبة فيديو خاصة بأساليب التعليم وتصنيفاتها. لقد زوّد التمويل الأجهزة ورواتب هيئة التدريس وكذلك رواتب أساتذة الدراسات العليا الذين يعملون مع موظفي المركز لتأسيس مكتبة الفيديو. وأما المشاركة بنشاطات أخرى غير التدريس والإرشاد في الجامعة فهي تنقص لأن نشاطات المركز يتعهدها الأساتذة الذين كانوا على الدوام قياديين في الجامعة في تعليم تجديد النشاطات. وتبين الخطة الاستراتيجية للجامعة أن إيجاد محيط تعلم ذي نوعية جيدة في الدراسة الجامعية قبل التخرج هو المرمى الأسمى للجامعة، وذلك مع أهداف تحسين الاحتفاظ بالطلاب في السنة الأولى بمعدل ٨٨٪ وتحسين جميع الاستطلاعات التي تتناول تعهد الطلاب (NSSE) إلى ١٠٪ بقياسات التعليم. إن تفحص القرار بدعم ذلك المركز يوحي بأن ٢٥٠,٠٠٠ دولار يمكن أن تستخدم بعدد من الطرق لدعم تعليم وتعلم محسنين. وفي نهاية ثلاث سنوات من التمويل المستمر للمركز يطلب الرئيس تقويم البيانات ليربط نشاطات المركز بنتائج إيجابية في المقاييس المتصلة بأهداف الجامعة وبأغراضها. ويطلب الرئيس فضلاً عن ذلك اقتراحات بديلة لنشر الموارد ذاتها من أجل تحسين الوصول إلى الهدف. بعد ذلك وبالتشاور مع الأساتذة ومع المدراء المتنفذين يمكن أن يُتخذ قرار للاستمرار في تمويل المركز أو لإعادة توزيع حصص الموارد على نشاطات أخرى التي هي أقرب لأن تدعم أهداف الجامعة وأغراضها.

هذا النوع من التحليل يتيح موارد يُعاد توجيهها إلى تلك المشروعات التي يتوقع منها أن تتيح للمؤسسة أن تنجز أعلى أولويات مراميها بأعظم نجاح.

ولاستعمال تركيز التخطيط الاستراتيجي منفعة إضافية وذلك بلفت انتباه الأساتذة إلى المشروعات المتوائمة مع أهداف الجامعة. وتستطيع رسالة متماسكة منطقياً حول القيم والمرامي والنتائج المرجوة أن تؤدي إلى المشاركة في تفهم واعتماد ومواءمة لدى الأساتذة والطلاب وفي الواقع لدى جماعة بأسرها.

قيمة المشروعات الرائدة

في مضمار البحث عن مكاسب في الإنتاجية ينبغي على المؤسسات أن تولد وتجرب نماذج جديدة لكل من العملية المنتج (Groccia and Miller 1998). وضمن إطار التخطيط الاستراتيجي يبقى مكان مهم للمشروعات الرائدة التي تتيح للأساتذة وللمدراء المتنفذين أن يختبروا نشاطات تؤدي إلى تحسينات في الإنتاجية. والعديد من المشروعات التي تمولها المنح والتي تبدو وكأنها أعمال تقدم عشوائية يمكن أن تتابع وكأنها مشروعات رائدة.

إن إحدى الاستراتيجيات المطروحة للاختبار هي مغامرة التمويل برأس المال (Keller 1983)، ومن المهم الحفاظ على هذا التمويل (الاعتماد المالي) حتى في أوقات تخفيض النفقات لأن بوسعه أن يقي البرامج التي تناسب أولويات المؤسسة ويدلّ جمهور الناخبين في الجامعة إلى أن المؤسسة تدعم برامج بجودة عالية حتى في أوقات المحن.

وينبغي على صانعي القرار الذين يوافقون على كل مشروع أن يضمنوا أنه متلائم مع مرامي المؤسسة. وقد تفيد مثل هذه المراجعة أيضاً في إعادة صياغة المشروع بحيث يكون أكثر استجابة لمرامي المؤسسة. كل مشروع رائد يستعمل موارد المؤسسة يحتاج إلى استراتيجية متقطعة (غير متواصلة) وإلى ظروف مرافقة للعملية الموافق عليها والمستحسنة تتضمن خطة لتقييم المقاييس في مقابل المعايير من أجل تقديم مناسب.

وتضمن عملية تطبيق مراجعة دورية على كل البرامج أن نقاط اتخاذ قرار بالإيقاف أو بالسير قدماً موجودة(go/ no go) ومثل هذه العملية الموافق عليها

في المشروعات الجديدة سوف توفر الموارد وتؤدي إلى محيط تعلم أكثر تماسكاً في الجامعة.

تمييز المشروعات الرائدة من الأعمال العشوائية

حين يواجه صنّاع القرار اتخاذ قرار حول هل يكون العمل العشوائي في التقدم أمراً مركزياً في مهمة المؤسسة نظن أنهم سيطرحون الأسئلة التالية:

- ما هي مرامي البرنامج الجديد؟
- إذا كانت مرامي البرنامج الجديد أمراً مشابهاً على نحو ما لمرامي المؤسسة فهل يمكن تحويلها لتصبح أكثر تلاؤماً وانسجاماً معها؟
- إلى أية درجة تتمم مرامي البرنامج مرامي المؤسسة أو تناقضها كما لخّصت في الخطة الاستراتيجية؟
- ما هي أجزاء الجامعة أو أقسامها الأخرى التي قد تتعلق بالبرنامج المقترح وكيف كان استخدامها له؟
- أية نقود تموّل المشروع وإلى أي مدى سوف يستمر التمويل الخارجي؟
- ماهي التكاليف المطلوبة وقت انطلاق المشروع من الموارد المالية والبشرية؟
- هل يوجد طرق بديلة لإنجاز المرامي ذاتها؟ هل تم تقدير تلك البدائل؟
- كيف ستقدر نتائج البرنامج؟
- هل المعايير في مكانها؟
- هل سينتهي البرنامج بعد عدد معين من السنين أو سيستمر؟
- هل يتطلب البرنامج موارد مؤسساتية بعد أن يُستنفد التمويل؟
- تحت وطأة أية ظروف ينبغي أن يتوقف البرنامج؟

إن عملية طرح هذه الأسئلة والإجابة عنها قبل إطلاق المشروع الرائد هي إحدى الطرق الرئيسة لضمان أن الجامعة تركز على إنجاز أهم مراميها.

obeikandl.com

خاتمة

يعمل التخطيطُ الاستراتيجي على أن يركز موظفو المؤسسة على المشروعات والمبادرات الأقرب إلى مرامي المؤسسة وأولوياتها. وتُنجز مكاسب الإنتاجية حين تكون مرامي المؤسسة محددة، فالاستراتيجيات اللازمة لتحقيقها تكون واضحة ويكون الأشخاص العاملون والموارد المالية في أماكنهم. يشجع التخطيط الاستراتيجي أعضاء المؤسسة لكي ينهضوا من الأنفاق التي يتخبطون فيها ويفحصوا مواطن قوتهم ومواطن ضعفهم وفرصهم وتهديداتهم، وبذلك يصنعون ارتباطات ضرورية ومنتجة عبر أرجاء الجامعة. إن هذه المكاسب نتاج تركيز المؤسسة على رسالتها ورؤيتها ومراميها. وهكذا فإن مفاتيح الإنتاجية عند رؤساء المؤسسة هي:

- وضع خطة استراتيجية.
- إعادة توجيه الموارد باتجاه المشروعات التي تحقق مرامي المؤسسة.
- مراقبة المشروعات من أجل النتائج.
- دعم المشروعات الموجهة إلى الغاية بأعمال عشوائية في التقدم.
- الاحتفاظ بالإبداعية في مشروعات رائدة وتجارب.

وضع غروشا وميللر (١٩٩٨) الموضوع في سياقه عندما كتبا: «إن تكاليف البقاء في ركود أي إبقاء تجارة التعليم على حالها ـ قد يؤدي إلى إفلاس بالمعنى الحرفي والمجازي للكلمة. (ص٢) وقد تحتم الأوقات القاسية اتخاذ قرارات تستطيع أن تساعد الرؤساء على تحريك مؤسساتهم بطريقة متأنية مدروسة. ويوفر النقص في الموازنة وتخفيضها مناسبة لوضع أولوية استراتيجية، حين تصبح البرامج والخدمات التي كانت تبدو في السابق لا غنى عنها موضوع سؤال وارتياب. ويمكن أن يتم إيضاح القيم والمرامي على نحو أسهل ويمكن إعادة النظر

بالقرارات المالية وبوضع الأسعار. ويتيح إطار التخطيط الاستراتيجي للرؤساء والأكاديميين سياقاً يستطيعون ضمنه اتخاذ قرارات تناسب المؤسسة بشكل أفضل وتنجز مهمتها ومراميها».

obeikandl.com

المراجع

Anderes, T. K. (1996). Connecting academic plans to budgeting: Key conditions for success. In B. P. Nedwek (Ed.), *Doing academic planning: Effective tools for decision making* (pp. 129–134). Ann Arbor, MI: Society for College and University Planning.

Bartlett, T. (2003, June 6). Faculty supports Nebraska chancellor. *Chronicle of Higher Education,* p. A12.

Ewing, D. (1968). *Practice of planning.* New York, NY: Harper and Row.

Groccia, J. E., & Miller, J. E. (Eds.). (1998). *New directions for higher education: No. 103. Enhancing productivity: Administrative, instructional, and technological strategies.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Keller, G. (1983). *Academic strategy: The management revolution in American higher education.* Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

Kellogg Commission on the Future of State and Land-Grant Universities. (2000). *Returning to our roots: Toward a coherent campus culture* (Report 5). Washington, DC: National Association of State Universities and Land-Grant Colleges. Retrieved August 20, 2004, from http://www.nasulgc.org/publications/Kellogg/Kellogg2000_Culture.pdf

Massy, W. F. (2003). *Honoring the trust: Quality and cost containment in higher education.* Bolton, MA: Anker.

Massy, W. F., & Wilger, A. K. (1995, July/August). Improving productivity: What faculty think about it—and its effect on quality. *Change, 27*(4), 10–21.

Schendel, D. E., & Hofer, C. W. (Eds.). (1979). *Strategic management: A new view of business policy and planning.* Boston, MA: Little, Brown.

obeikandl.com

٣

إطار كلي شامل:
عملية تحسين للتعليم العالي وضبطه

كاري ا بيل، ماجي ا كوبر، جون ب وارويك، مايكل س كينيدي
Cary A Bell, Maggie A Cooper
Jon P. Warwick, Michael S. Kennedy

يتطلب تحسين التدريس والبحث والعمليات الإدارية في التعليم العالي اعترافاً بالعلاقات المعقدة بين المشكلات. وإن طريقة شاملة للتحري في العلاقات بين الجودة والإنتاجية والكلفة تؤدي إلى إطار شامل يساعد على احداث نظرة مشتركة والسير قدماً نحوها.

قادت مطالب الحكومة بمسؤولية أكبر إلى ظهور ما يدعى (مسلك الإدارية) managerialism، وهي طريقة تفضل حلول القطاع الخاص من أجل مشكلات القطاع العام في الحكومة وفي إدارة مؤسسات التعليم العالي في المملكة المتحدة (UK). حدّد غالبريت Galbraith (1998) الأجزاء الرئيسة في التخطيط الذي يرافق (مسلك الإدارية). تتبع عادة الخطة الاستراتيجية بيان رؤية ومقاصد استراتيجية متعلقة بها. وتُعامَل المقاصد الاستراتيجية بشكل منفصل بعضها عن بعض ويعبر عنها بمصطلحات المرامي التي تم تقييمها من خلال استعمال مؤشرات الأداء. وتَستعمل النماذج الرياضية بيانات مجتمعة معاً للتوقع ولأهداف عمل الميزانية. إن الجامعة مقسمة إلى كليات ومعاهد وأقسام مشكّلة بذلك بنى

اصطناعية. ويُعتقد أن المعاهد في تنافسها تكون أقرب ماتكون إلى الكمال والفعالية بجهودها وبذلك تجعل أداء الأساتذة جميعهم أقرب إلى الكمال. وزيادة أداء الأساتذة إلى الحد الأعلى يحسن أداء المؤسسة بأكملها ويجعله أقرب إلى الكمال، ولذلك تُلبّى أغراض الحكومة.

وبناء على بحث غالبريث فقد تمكنا من التعرف على العديد من المحددات في التخطيط التقليدي للتعليم العالي. ويبدو أنه لا يوجد طريقة واضحة لاستنباط بيان الرؤية المذكور. واعتبر العديد من الأكاديميين ان الرؤية لا معنى لها وذلك بسبب القصور في تحديدها أو بسبب نقص الانخراط في إبداعها. ألقى غالبريث الضوء (١٩٩٨) على أمر مهم وهو أن المقاصد الاستراتيجية تُعامل بشكل منفصل بعضها عن بعض وأن المرامي المتعلقة بها تقدَّر بصورة فردية. فمثلاً، التحسينات التي تبذل لزيادة مخرجات البحث يمكن أن يكون لها تأثير معاكس على جودة التدريس. ودور واضع النماذج هو دور الملاحظ أكثر من كونه دور الميّسر. وتتجاهل الطريقة التقليدية عملية التحسن التي هي مهمة بشكل واضح لزيادة الجودة والإنتاجية.

تُعتبر الطريقة المتشدّدة عملية التخطيط في التعليم العالي بأنها مشكلة معقدة معزولة منقسمة إلى أجزاء من خلال الفكر التحليلي. وأما نظرتنا البديلة التصورية لتخطيط التعليم العالي فإنها مقارَبة شاملة متوسعة تناسب الأوضاع المعقدة في العالم الواقعي. ويؤكد أكوف Ackoff (١٩٧٩) أن الإداريين مجابهون لا بمشكلات مستقلة وحسب ولكن بأوضاع تشمل مشكلات ديناميكية عابرة ومعقدة تتفاعل فيما بينها. وأُطلق على هذه الأوضاع اسم (الفوضى). فيقول أكوف:

... إن الفوضى هي منظومة مشكلات، وإن مجموع الحلول المثلى لكل عنصر على حدة ليس هو الحل الأمثل للفوضى ككل. ويعتمد سلوك الفوضى على كيفية تفاعل الحلول في أجزاء تلك الفوضى أكثر من اعتماده على كيفية عمل كل جزء بشكل مستقل (ص١٠٠).

ويحاول أكوف (١٩٧٩) أن يبرهن على أن التدبير الناجع للفوضى يتطلب مقاربة منهجية للتخطيط. ويقترح غالبريث (١٩٩٨) ديناميكيات للنظام بديلة كمقارنة نمذجة رياضية بديلة. ويمكن تجنب السلوك المختل وظيفياً بتحري العواقب المترتبة على القرارات المتنوعة، موركروفت (Morcroft 1983). وينبغي أن ينهمك المعنيون stakeholders المتأثرون بالقضية في عملية التخطيط، كما ينبغي أن يتغير دور واضع النماذج كي يصبح دور الميسّر.

الإطار الكلي الشامل

استعملنا كلمة (Holon) وهي من أصل يوناني مشتقة من holos أي الكل «whole» في عنوان إطار كلي شامل :

(Bell, Cooper, and Qureshi 2002. Bell, Warwich. Cooper and Kennedy 2001)

وذلك لجمع الموضوعات الوثيقة الصلة من وجهة نظر المعنيين ضمن بيان مجرد للوضع الاجتماعي؛ وهي في هذه الحالة عبارة عن معهد ضمن جامعة حديثة. وطبقاً لمنهج نظم البرامج Soft systems (Chechland 1981) فإن مفهوم الإطار الشامل يستخدم للبحث في مجال المشكلة باستخدام حوار ميسّر.

وتتضح المقاصد الرئيسة في مختلف المراحل (انظر الجدول ٣-١) بدراسة إحدى الحالات في الأجزاء التالية.

obeikandl.com

الجدول ٣-١

المراحل	مقاصد المراحل
وضع الإطار Framing	تحديد المعنيين، وجعلهم يألفون الإطار الكلي، وكسب فهم واسع للوضع، وتعيين تسمية الإطار الكلي، والمحيط الكلي الشامل، وكل مايتعلق بفروع الكلي الشامل.
التحقق Inquiry	تحديد المشكلات كما يدركها المعنيون
الصياغة Formulation	مقايسة وجمع وترتيب مختلف المشكلات في موضوعات لتوجيهها وربط هذه الموضوعات في المستوى المتسلسل لفروع الإطار الكلي.
التقييس Metrication	تحليل الموضوعات، وربط المشكلات الطارئة بالمستوى المتسلسل المناسب، ووضع مقاييس لوصف مشكلات خاصة.
النمذجة الرياضية Mathematical Modeling	تفحص البيانات التي استعملها المعنيون، وبناء نظام نماذج ديناميكية لتفسير الوضع.
التنفيذ Action	العمل على تيسير التغيير.

obeikandl.com

مرحلة وضع الإطار

قمنا أثناء مقابلة مبدئية مع مدير معهد بمناقشة استعمال الإطار الشامل كمقاربة للجودة وللإنتاجية. وتقوم في المملكة المتحدة مجموعة Research Assessment Exercise (RAE) ممارسة تقويم البحث ومجموعة Quality Assurance Agency (QAA) وكالة تأكيد الجودة، بفحص جودة البحث والتدريس على التوالي في المؤسسات لتوجيه توزيع الإعانات العامة. وقد ساعد توثيق مجموعة RAE ومجموعة QAA والتغذية الراجعة لهما التحديد المبدئي والتصنيف للكل الشامل الوثيق الصلة.

يُبين الشكل ٣-١ نموذجاً تم إنشاؤه لمراحل التحقق الأولية. لقد تم تعيين بنية المعهد مع المعنيين الأكاديميين والهيئة الإدارية. وانعقدت لقاءات فردية لتمكن من فهم الوضع من وجهة نظر المعنيين ولضمان نموذج مفاهيمي يمثل الوضع. وتخوّلنا هذه المقومات أن نحدد المشكلات، الأمر الذي يدعم مرحلة التحقق.

مرحلة التحقق

تضمنت مرحلة التحقق مجموعة لقاءات غير رسمية مع الأكاديميين والإداريين من أجل تحديد المشكلات التي يتسم بها المعهد والتثبت منها. ويعاد وضعها في القالب الكلي لتكوين صورة عميقة (Checkland 1981). لقد تعهدت الجامعة بسياسة مفتوحة لحق الالتحاق بها؛ وذلك جزئياً بسبب الخليط الاجتماعي الاقتصادي للطلاب المحتملين (من مناطق متأخرة بيئياً) وكذلك بسبب الحاجة إلى الحفاظ على عملية الالتحاق بها. لقد تم تحديد أعداد الملتحقين بالجامعات من قبل المجلس الممول للتعليم العالي في إنجلترا، وتمت مناقشة الأعداد لكل كلية في ضوء الأعداد التي تم تحديدها من قبل الجامعة، وعدد أعضاء الهيئة التدريسية ومعدلات الاحتفاظ بالطلاب.

نركز هنا على القبول في الكل sub. Holon، موضحين الملاحظات الرئيسة التي برزت من التحقق. وتمارس الجامعة ضغطاً على المعهد ليزيد عدد الطلاب في التخصصات المرغوب فيها ولكنها تعارض تخفيض عدد هؤلاء الطلاب

الشكل ٣-١: قالب كلي شامل

obeikandl.com

في التخصصات التي أخفقت في استقطاب الطلاب. ويزداد حجم المعهد كل سنة ويصبح من العسير الاستمرار في النمو، ولكن عدد الطلاب يجب أن يلبى. يوجد اتصال ضئيل مع المتخرجين، ولو بدا أن بالإمكان الإفادة منهم في الاتصال مع الصناعة والنشاطات البحثية وتوصيات عامة بشأن التخصصات في المعهد. وقد يُظن أن توصية شفهية هي الجاذب الأول لطلاب الدراسات العليا وهكذا لا يوجد عملية رسمية للعلاقة والاتصالات الخارجية. إن الاتصال المباشر بطلاب الدراسة الجامعية المتوقعين مقتصر على الأيام المفتوحة التي تنظمها الجامعة والمعهد.

ويكشف استقطاب الطلاب الجدد وهو عنصر كلي في القبول الجامعي الوارد في فروع الكل (كما يبدو في الشكل ٣- ١) قلق بشأن قبول الطلاب في المقاعد الدراسية في تخصصات الجامعة. إن نشاط استقطاب الطلاب للدراسة الجامعية الذي يمتد من شهر أكتوبر إلى شهر يوليو يفضي إلى قبولات مؤكدة ضئيلة نسبياً لجلب طلاب للجامعة. ويستعمل العديد من الطلاب الجامعة كمحاولة لتأمين قبول لهم. وهذا يعني أن القبول في جميع تخصصات الدراسة الجامعية في المعهد ينبغي أن يعتمد على مبدأ التصفية (التنزيلات) لتلبية المقاصد، (تعد التصفية في المملكة المتحدة عملية واسعة تؤهل الطلاب الذين لم يحصلوا على الدرجات المطلوبة أن يختاروا تخصصات بديلة). تلقى عملية التصفية، وهي عنصر كلي؛ الضوء على المشكلات المرافقة لقبول الطلاب في المقاعد الدراسية في مخصصات الجامعة من أغسطس إلى سبتمبر. وأثناء عملية التصفية تتخذ قرارات من بعض المتطوعين من الموظفين الأكاديميين الذين لديهم معرفة ضئيلة أو ليست لديهم معرفة مطلقاً بمتطلبات القبول في الجامعة سوى المعيار الأساسي. ويتقدم الطلاب من مختلف البيئات بطلباتهم إلى الجامعة مع مواصفات متنوعة، لذا يكون من غير الواقعي توقع أي واحد منهم دون أن يكون لديه تجربة جوهرية بالإطلاع على المؤهلات المطلوبة. تعد معدلات

الانسحاب من بعض التخصصات عالية مع أن البعض يبرر معدلات الانسحاب العالية هذه هي نتيجة ضرورية لسياسة القبول المفتوحة.

يستحوذ التسويق، وهو عنصر كلي في القبول الجامعي الوارد في فروع الكل، على مشكلات مفهومة تتعلق باجتذاب الطلاب المتوقعين. ويُعتقد أن مواد التسويق التي تنتجها الكلية تعد جيدة في حين أن تسويق التخصص الجامعي على مستوى الجامعة يبدو متغيراً. ليس لدى الجامعة معلومات عن عدد الطلاب المقبولين من الكليات المحلية والمعاهد. وليس من الواضح أن يحظى الطلاب دائماً بتوقعات أمور مناسبة عند الوصول للكلية سواء في الأمور العامة أو مضمون التخصصات. وهناك قلق بأنه لا يوجد سياسة إعلام محددة وأن الكلية لا تسعى إلى توفير تخصصات تتناسب مع متطلبات الطلاب (خاصة التخصصات الأساسية وتخصصات الدراسات العليا). ومن الواضح أن هناك عدم تلاؤم بين توقعات الكلية من الطلاب وتوقعات الطلاب من الكلية الأمر الذي ينجم عنه انسحاب الطلاب أو طلبات التحويل.

مرحلة الصياغة

فحصنا (الصورة العميقة) التي نتجت في مرحلة التحقق وتعرفنا على مشكلات متنوعة تجمعت في عدد من الموضوعات المرتبطة بمستوى فرع الكل المتسلسل. والجدول (٣ - ٢) يلقي الضوء على واحد من مثل موضوعات القلق هذه المتعلقة بالتسويق.

رُتبت مقابلة للتثبت من هذه الموضوعات مع الأكاديميين وللتعرّف على الحلول الممكنة. واستعملت الموضوعات أيضاً من أجل صياغة تعريف رؤية مقبولة للمعهد تصف الحالة في المستقبل (SI):

obeikandl.com

الجدول ٣-٢
مواضيع القلق المتعلقة بالتسويق

الكلي الأوسع: وضع إطار كلي للجامعة: فرع الكلي للمعهد: القبول			
المشكلات	**المعنيون**	**يجب M يريد W**	**الحلول الممكنة**
لا يوجد معلومات حقيقية فيما يخص الكليات والمعاهد التي تغذي المعهد بانتظام	مدراء البرامج ومدراء التخصصات	M	ـ التعرف على المعاهد المحلية والكليات التي ستسوق فيها التخصصات. ـ تطوير فصول دراسة صيفية من أجل المعاهد المحلية. ـ تطوير التقييس لفهم المشكلة.
لا يوجد ملامح (أوصاف) لطالب نموذجي	مدراء التخصصات	M	ـ احداث ملامح لطالب نموذجي
لا يوجد سياسة للإعلان عن التخصصات الدراسية أو لاستهداف الطلاب المتوقعين إعلانية وقصد طلاب ممكنين	مدراء التخصصات ومدراء التخصصات	W	ـ تعريف سياسة وميزانية للإعلان

obeikandl.com

للمعهد سمعة حسنة في محيط الجامعة وعند المجتمعات المحلية. ويوجد علاقة حميمة مع المعاهد المحلية لضمان أن الطلاب اكتسبوا المهارات المناسبة لاستكمال تعليمهم العالي في تخصصات المحاسبة الرياضيات. أن الطلاب الذين التحقوا في تخصصات دراسية في المعهد يحققون توقعهم أو طموحهم الأكاديمي المعقول أيا كانت خلفياتهم مما يفيد المجتمع على المدى الطويل. إن البحث الناتج عن المعهد بكميته وكيفيته يجتذب منحاً صناعية وحكومية. وهذا يولد توازناً بين التدريس وتمويل البحوث الذي ينعكس في الجهود التي تتحملها الهيئة الأكاديمية. وتُجدد وحدات التخصصات الدراسية كل عام من خلال تكامل المنشورات الصادرة عن مختلف مراكز البحث.

مرحلة التقييس

لقد حللنا موضوعات القبول في فرع الكل الشامل لإيجاد مقصدها وأغراضها المرافقة؛ ويدخل في ذلك عناصر الكل الشامل وبعض العمليات. انظر الشكل (٣- ٢). عند هذا المستوى من التحليل توضع الجداول القياسية (المترية) لتحسين الوضوح الكمي (انظر الجدول ٣- ٣). وسنركز الآن على تخصصين محددين هما:

ماجستير أنظمة قاعدة البيانات والإنترنت:

(IDS) Internet and database systems

بكالوريوس التجارة الإلكترونية:

(EC) Electronic Commerce

هذان التخصصان كلاهما طيعان من أجل الإيضاح ومعقدان إلى حد كاف لدعم التعميم.

obeikandl.com

الشكل ٣- ٢
المقصد والأغراض المرافقة للقبول في فرع الكل

	فرع الكل	القبول
مقصد		يسجل نظام القبول الطلاب الذين يتمتعون بالحد الأدنى من المؤهلات التي تم التحقق منها من مدير التخصص الدراسي المسؤول، وتم بشكل مريح توزيع الحصص المحددة من الطلاب بفضل الطلب الذي قُدم شفهياً من طلاب قاموا بترويج التخصصات الدراسية في المعهد، وقد تم استهداف الطلاب المحليين عن طريق حملة تسويق صارمة قادها موظف معلومات.
الأهداف	تجتذب المدرسة الطلاب خلال السنة الأكاديمية	تستطيع هيئة التدريس وحدها أن تقدم مقاعد لطالبي الالتحاق بالتخصص
	تلتزم الكلية بمؤهلات القبول المعتمدة	تجتذب الكلية نسبة عالية من الطلاب من خلال عملية التسويق
عناصر - عمليات الكل الشامل	استقطاب ضبط الذين يمنحون القبولات ضبط مؤهلات القبول ضبط لاعداد الطلاب	تصفية ضبط الذين يمنحون القبولات ضبط مؤهلات القبول ضبط لإعداد الطلاب
		تسويق ضبط تسويق أداء

obeikandl.com

أدوات القياس (المترية) والآلات في الكل الشامل

تستعمل الجداول المترية كهيكل (مخطط) للأدوات والآلات التي هي أساسية في مرحلة التقييس. وأول وظيفة للآلات هي جمع القياسات metrics مباشرة من المعنيين المناسبين، وهم في هذه الحالة الطلاب. من الطلاب المسجلين في تخصصي IDS وEC يوجد ٧٤٪ قدموا البيانات من خلال شبكة الإنترنت وهي بالطبع آلة للتسجيل (غير مرئية) وذلك أثناء مهارات مهنية في دروس خاصة في الأسبوع الثالث من الفصل الأول.

الجدول ٣-٣
جدول قياسي (متري) من أجل عناصر التسويق في الكل الشامل

المشروع: معهد أين: القبول / التسويق (IDS و EC) من هم المعنيون: مديرو IDS و EC	
ما هو (الموضوع)	شؤون حول التسويق
الهدف	جهاز ضبط أداء التسويق
المسألة	كم طالب سجل عن طريق إعلان المعهد؟
الجملة القياسية (المترية) Metric	عدد الطلاب المسجلين عن طريق إعلان المعهد
البعد	عدد الطلاب / في السنة
عدد الطلاب	
تعليقات	

obeikandl.com

مرحلة النمذجة الرياضية

إن أداء القبول للتخصصات كما يظهر في أداة التسجيل يُفحص بالمقارنة مع الأغراض التي تم تعريفها في الجدول (٣- ٤). كذلك فإن ومؤشرات الأداء في كلتا المجموعتين من التخصصات تولد نتائج مختلطة.

وهناك نتيجة أساسية هي أن الملاحظات التي قدّرها المعنيون قد تكون بعيدة إلى حد كبير عن الغاية. ويبين الجدول (٣- ٤) أن ٢٧٪ من الطلاب فقط كانوا منجذبين إلى التخصصات أثناء فترة الاستيعاب المعيارية (مثلاً من نوفمبر ـ يوليو) .

إن هذا الرقم أقل من الرقم الذي قدره المعنيون وهو ٣٥٪. وإن ٧٣٪ من الطلاب جاؤوا عن طريق التصفية التي سلطت الضوء على بعض الجوانب. ويشير الجدول (٣- ٤) أيضاً إلى أن ٧٨٪ من الطلاب لديهم على الأقل الحد الأدنى من المواصفات المطلوبة وهذا أعلى مما كان متوقعاً.

وكان أداء التسويق بالنسبة لمجموعتي المقررات (٦٢٪) هو أفضل على نحو ملحوظ مما كان متوقعاً أي (٣٥٪).

وتقدم أداة التسجيل أيضاً بيانات عن جامعات سابقة توجه إليها طلاب تخصص IDS ومما يدعو للدهشة أن ثلث الطلاب كانوا مسجلين سابقاً في الجامعة مرحلة ما قبل الدراسة الجامعية، وهذا يوحي بأنهم كانت لديهم تجربة جيدة. وأظهرت البيانات حول نجاعة التسويق في مختلف وسائل الإعلام أن الموقع Website في الانترنت خطي بمقدار ٥٨٪ من أداء التسويق. وينبغي ألا يؤخذ هذا الرقم بمعزل عن سواه لأنه متصل كما هو واضح، بطلاب الدراسة الجامعية الذين يمكثون من أجل الدرسات العليا. ومع أن المعنيين يعتبرون أن الكلام الشفهي هو السائد، فقد وجد أنه ليس له في الحسبان أكثر من ١٨٪ في أداء التسويق. وبالرغم من حقيقة أن المعنيين لم يعترفوا بأهمية موقع الانترنت فإنه بدون ريب أداة تسويق ذات قيمة بالغة.

الجدول ٣- ٤
مؤشرات أداء القبول للسنة الأكاديمية ٢٠٠٢- ٢٠٠٣

أغراض	وصف الأهداف	التخصص	الوضع الواقعي %	SO (%)	S1 (%)
غرض ١	تجتذب الكلية الطلاب خلال السنة الأكاديمية	الإجمالي	٢٧	٣٥	٥٥
	كم عدد الطلاب الذين قبلوا عرضاً من خلال الاستقطاب	IDS	٢٢	٣٠	٦٠
		EC	٣١	٤٠	٥٠
غرض ٢	هيئة الكلية وحدها تستطيع أن تقدم مقاعد في التخصص الدراسي للمتقدمين بالطلبات	الإجمالي	٥٠	٨٠	١٠٠
	كم عدد العروض المقبولة بشكل نهائي التي تمت على طلاب محتملين (ممكنين) من هيئة الكلية المعتمدين	IDS	٤٤	٨٠	١٠٠
		EC	٥٦	٨٠	١٠٠
غرض ٣	تلتزم الكلية بالموافقة على مواصفات الدخول	الإجمالي	٧٨	٧٠	١٠٠
	كم عدد الطلاب الذين يتمتعون بالمؤهلات المناسبة	IDS	٨٠	٧٠	١٠٠
		EC	٧٥	٧٠	١٠٠
غرض ٤	تجتذب الكلية، نسبة عالية من الطلاب من خلال التسويق	الإجمالي	٦٢	٣٥	٨٠
	كم عدد الطلاب الذين تسجلوا نتيجة إعلان الكلية	IDS	٧٢	٤٠	٨٠
		EC	٥٠	٣٠	٨٠

توقعات الحالة الموجودة الراهنة (SO) وحالة المستقبل (S1)، التي استنبطها المعنيون في مرحلة الصياغة ومقارنتها بالبيانات المجموعة الراهنة.

obeikandl.com

مرحلة التنفيذ

نحن الآن بعد أخذ النتائج من المراحل السابقة في وضع يؤهلنا لإيجاد تغيير واع عليم يمتلك معلومات. والأمر يحتاج إلى توزيع لقبول الطلاب أكثر توازناً بين فترتي الاستقطاب والتصفية. لقد ألقينا الضوء على عدد من الأعمال لتحسين أداء القبول (انظر الجدول ٣- ٥). وسوف يستمر استعمال وسائل وأدوات القبول بصفتها ميزان حرارة لتحديد نجاعة هذه الأعمال وسوف يغذي هذا الاستعمال مرحلة العمل التالي. لا ريب أن تصور الكل الشامل يؤكد أن بعض الأعمال التي تم تعرفها في فروع الكل تؤثر على الأرجح في النتائج هنا، كما أن هذه الأعمال في الحقيقة سوف تؤثر في فروع الكل.

الجدول ٣- ٥
أعمال قبول في فرع الكل تم تعريفها

أعمال قبول في فرع الكل	
رقم العمل	العمل
١	تطوير تخصصات فرعية عرِّفت بأنها ماجستير انترنت الأعمال وأنظمة قواعد المعلومات (وهي مجموعة بيانات منظمة خاصة للبحث السريع كما في الكومبيوتر). وبكالوريوس تجارة أعمال الكترونية.
٢	استخدام موظف معلومات ليسهل التعرف على تخصصات الكلية
٣	زيادة الاتصال بالمعاهد المحلية ومعاهد المحافظات التي كان يلتحق بها الطلاب.
٤	استقطاب الطلاب مسبقاً من جامعات أخرى.
٥	تطوير مقاربة تسويق مترابطة منطقياً.

obeikandl.com

خاتمة

لقد تفحصنا أحد فروع الكل وهو ـ القبول ـ وتمرنا على أحد عناصر الكل ـ التسويق ـ ولكننا نحتاج الآن أن نعيد هذه الأمور إلى نصابها على الواقع «الفوضى». تكمن إحدى قوى مقاربة الكل باكتشاف العلاقات المتبادلة المتشابكة بين الموضوعات، والتي يمكن تحريها باستعمال ديناميكيات النظام. وعندما تجمع البيانات تتطور النماذج لكي تشرح الوضع الذي وجدناه ضمن (نموذج) الكل (كما ظهر من قبل في الشكل (٣ ـ ١). على سبيل المثال النظر إلى الخارج من (كل) القبول وقبول طلاب ضعفاء المؤهلات يزيد الضغط على موارد عون الطالب وينقص جودة التخصصات الدراسية ويزيد العبء على الأكاديميين، ويحدث معدلاً عالياً في الانسحاب وينجم عن ذلك الحاجة إلى إيجاد طلاب إضافيين في العام التالي. وقد يجد أولئك الطلاب الذين بقوا أن تخصصاتهم تتطلب الكثير من الجهد وأن على الهيئة الأكاديمية أن تعيد كتابة وتصحيح الوظائف الفاشلة وأوراق الامتحان. وهذا ينقص الإنتاجية الأكاديمية كما ينقص الوقت المتاح لتحسين التدريس والمنهاج وقد يؤثر في سمعة التخصص مع الزمن ويرجح أن تزيد السمعة الضعيفة الاعتماد على الطلاب في أن يأخذوا المنح أثناء وقت التصفية. وقد تبدأ بنية دارة (حلقة) سلبية لولبية بالسيطرة على التخصصات وعلى الكلية وعلى الجامعة. وتستطيع إدارة جيدة لأعمال فرع الكل كتحسين جودة التخصص والوحدة والحفاظ على ذلك انقاص سيطرة تلك الحلقة. يمكن تحري مثل هذه الأعمال منهجياً وديناميكياً من خلال نماذج تعتمد على الكومبيوتر.

يشير بحثنا إلى أن مقاربة العمل الكلي مناسبة جداً لإنجاز جودة متحسنة وإنتاجية في التعليم العالي. وعلى خلاف المقاربة التقليدية فإنها مقاربة منهجية أكثر منها تخفيضية ومشاركة أكثر منها سلبية. إنها تحسن انخراط المعنيين في رؤية مشتركة التي هي حاسمة في نجاح إدارة التغيير وأساسية لزيادة الإنتاجية.

المراجع

Ackoff, R. L. (1979). The future of operational research is past. *Journal of Operational Research Society, 30*(2), 93–104. Retrieved August 20, 2004, from http://www.sociate.com/texts/AckoffFutureofORIsPast.pdf

Bell, G. A., Cooper, M. A., & Qureshi, S. (2002). The Holon framework and software process improvement: A radiotherapy project case study. *International Journal of Software Process: Improvement and Practice, 7*(2), 57–70.

Bell, G. A., Warwick, J., Cooper, M. A., & Kennedy, M. (2001). Towards a general holistic framework for improving and controlling human activity systems. In M. G. Nicholls, S. Clarke, & B. Lehaney (Eds.), *Mixed-mode modelling: Mixing methodologies for organisational intervention* (pp. 19–62). Dordrecht, Netherlands: Kluwer.

Checkland, P. B. (1981). *Systems thinking, systems practice.* Chichester, England: John Wiley and Sons.

Galbraith, P. L. (1998). When strategic plans are not enough: Challenges in university management. *System Dynamics: An International Journal of Policy Modelling, X* (1 and 2), 5584.

Morecroft, J. D. W. (1983). System dynamics: Portraying bounded rationality. *Omega, 11*(2), 131–142.

obeikandl.com

obeikandl.com

٤

ميزانية معتمدة على الحوافز: دروس من التعليم العالي العام

ريكس فوللر Rex Fuller
د. باتريك مورتون Patrick Morton
ان كورشغن Ann Korschgen (Korschgen)

تعطي الميزانية المعتمدة على الحوافز (IBB) للوحدات حوافز لإنجاز المرامي المتفق عليها. وكشفت مقابلات جرت مع إداريين في ست جامعات بحث عامة، أن معظم هذه الجامعات وجدت أن (IBB) مفيدةً في موءامة الحوافز الاقتصادية للوحدات الأساسية مع الحوافز الاقتصادية للجامعة.

منذ الثمانينات تزايدت منافسة تمويل الدولة للتعليم العالي مع تمويل وكالات أخرى في الولاية. وفي محيط تناقص فيه الدعم الحكومي للتعليم العالي بحث مدراء الجامعات عن طرق لتحسين حصتهم الداخلية من الموارد من خلال مؤسساتهم. والميزانية المعتمدة على الحوافز (IBB) هي طريقة توزيع حصص تعطي الوحدات الأساسية حوافز للميزانية كي تنجز أهدافاً متفقاً عليها. وبشكل عام تعطي الحوافز مكافأة لوحدة ما بمقدار مساهمتها في نجاح الجامعة بأكملها. فمثلاً تُخصص الواردات (وخاصة رسوم التعليم) مباشرة للوحدة التي أنتجتها كما تكون كل وحدة مسؤولة عن مصاريفها أيضاً. وتسود الميزانية المعتمدة على الحوافز (IBB) أكثر، على نحو ما، في المؤسسات الخاصة حيث يشار إليها بأنها الإدارة المرتكزة على المسؤولية أي (كل حوض على

قاعدته). لقد صُممت نماذج (IBB) لتزيد مستوى مسؤولية الميزانية من خلال وحدات اتخاذ القرار مثل المعاهد والمدارس والأقسام. وتزود النماذج رابطةً مباشرة بين التكاليف والواردات المترافقة بنشاطات إنتاج الرصيد.

ربما كانت أسهل وسيلة لفهم (IBB) هي مقارنتها بالطريقة التقليدية في توزيع حصص الميزانية المستعملة في الجامعات العامة (الحكومية). وتاريخياً كانت معظم الجامعات العامة تتلقى قسماً جوهرياً من عملية تمويلها السنوية كمبلغ مخصص من الولاية ثم تقسم هذا التمويل على مختلف الوحدات أو البرامج في الجامعة. وتعتبر الوحدات عادة حصتها من الموازنة على أنها دائمة. وتحضر الموازنة كل سنة تالية على منوال ميزانية السنة السابقة. وكان يوجد أحياناً نقص يعود إلى الظرف الاقتصادي للولاية إلا أن نسبة توزيع الحصص على الوحدات تبقى عادة كما هي. ونسبة الموارد التي تأتي من رسوم التعليم ومن سواه (مثلاً من ممولي البحوث) تعتبر نسبياً قسماً صغيراً من إجمالي موارد الجامعة.

على أية حال إن حصة الولاية من نسبة الدخل الإجمالي الواردة من التعليم العالي العام انخفضت أكثر من ٢٥٪ من ١٩٨٠ـ١٩٨١ إلى ١٩٩٦ـ١٩٩٧ (انظر الجدول ٤ـ١). على خلاف ذلك ازدادت حصة الدخل الإجمالي التي تأتي من رسوم التعليم تقريباً ٥٠٪ في نفس الفترة الزمنية. ونتيجة لذلك أصبحت الجامعات العامة تهتم على نحو متزايد بزيادة رسوم التعليم والأشكال الأخرى من الدخل. وساهمت عوامل متعددة خارجية وداخلية في الجامعة لكي تعتمد طريقة (IBB). أنشأ عديد من الولايات للطالب تمويلاً مكافئاً لدوام كامل وهو ما يدعى (FTE) Full ـ time equivalent وهي صيغة للتمويل تحل محل المبالغ المقطوعة المخصصة من الدولة lump- sum appropriations. وبدورها أنشأت الجامعات نظماً لتوزيع الحصص لتشجيع وحداتها كي تسهم في زيادة الدخل تحت هذه الصيغة Formula. فمثلاً توزع ولاية تكساس الموارد تبعاً لخليط من FTE مع مستوى المقرر وفرع المعرفة. (Texas Higher Education Coordinating Board 2002). وتستعمل ولاية

أوهايو طريقة مختلفة قليلاً تعتمد على مستوى الطالب أكثر من المقرر (Ohio Board of regents, 2002). وقامت ولايات أخرى مثل تنيسي وكولورادو بتأسيس نماذج أداء للتمويل تعوض مختلف النتائج بما فيها تقليل الوقت اللازم لنيل الدرجة وزيادة معدلات التخرج.

هناك عامل آخر ساهم في اعتماد (IBB) وهو تعقيد موضوعات الميزانية في التعليم العالي، وكانت الجامعات دائماً تكافح مداً وجزراً في طلبها من أجل برامج دراسة خاصة. وفي ظل زيادة تقليدية للموازنة هناك فرص قليلة أو تسويغات لإعادة توزيع الموارد بشكل ملحوظ. لقد نمت الجامعات في حجمها وتعقيدها، وأصبح أمراً صعباً بشكل متزايد على كبار الإداريين أن يوازنوا الحاجات المتفاوتة لوحدات أكاديمية غير متشابهة. ولأن الوحدات الأكاديمية تصرف معظم ميزانيتها على الأساتذة والعديد منهم أساتذة مثبّتون، فإن هناك صعوبة دائماً في إنقاص ميزانية وحدة ليتاح زيادة الميزانية في وحدة أخرى.

الجدول ٤ـ١

مصادر التمويل للمؤسسات العامة التي تمنح الشهادات في التعليم العالي

مصادر التمويل	مساهمة التمويل في السنة			
	١٩٨٠ ١٨٨١	١٩٨٥ ١٨٨٦	١٩٩٠ ١٩٩١	١٩٩٥ ١٩٩٦	١٩٩٦ ١٩٩٧
رسوم التعليم	١٢,٩	١٤,٥	١٦,١	١٨,٨	١٩,٠
مخصصات الولاية	٤٤,٠	٤٣,٢	٣٧,٨	٣٢,٥	٣٢,٥
مصادر أخرى	٤٣,١	٤٢,٣	٤٦,١	٤٨,٧	٤٨,٥

أخذت هذه المعلومات من المركز الوطني للإحصاءات التعليمية، مختارات من الإحصاءات التعليمية ٢٠٠١، الجدول ٣٣١، متاحة على الموقع:

Http://nces.ed.gov/ programs/. Digest/ d01 dt 331. asp

وتزود (IBB) على كل حال طريقة تعتمد على صيغة لمواجهة هذه الموضوعات الصعبة ولنقل المركزية في سلطة اتخاذ القرارات والمحاسبة من مستوى الجامعة إلى مستوى الوحدة. إن نقل المركزية هذا يجعل الوحدات الفردية مسؤولة عن الموافقة على المرامي المتعلقة بموضوعات مثل عدد حقول الاختصاص في الجامعة والساعات المعتمدة والاحتفاظ بالطلاب.

كتب هذا الفصل ثلاثة أشخاص تحروا مدى نفع مثل هذا النظام في جامعة ميسوري - كولومبيا Missouri- columbia. وفيما يتعلق باعتماد طريقة (IBB) فقد أجرينا شخصياً مقابلات عن طريق الهاتف مع مديرين في ست جامعات بحث تبنت حديثاً شكلاً من (IBB). وضعت ثلاث من هذه الجامعات على الإنترنت، بشكل واسع شامل، أوصاف نماذجها وهي جامعة انديانا وجامعة ايللينوي وجامعة ميشيغان (Courant And Kenpp 2000, Indiana Uni- versty 2004, University Of Illiois At Urlana- Champaign 2001) وقد تحرينا سبب اعتماد نظام IBB، ومزاياه ومثالبه والمسائل التي تواجهنا في تنفيذ نماذجه وفي النهاية قدرنا التأثير الذي كان لطريقة IBB على جميع عمليات الجامعة.

مزايا الميزانية المعتمدة على الحوافز IBB

إحدى أعظم مزايا (IBB) أنها تزيد الاستجابة للتغيرات على المدى الطويل في أنماط الالتحاق بالجامعة. وتُوزع الموارد على أساس رصيد الساعات المعتمدة للطالب Credit- Hour Production الأمر الذي يشجع متخذي القرار على أن يراقبوا بعناية التغيرات في نشاطات كل من الالتحاق ونشاطات رصيد الساعات المعتمدة لكي يزيدوا إلى الحد الأعلى احتمال أن تحقق الوحدة توقعاتها في إنتاجية الالتحاق وفي المرامي. وتخلق تلك النماذج أيضاً حوافز لصناع القرار كي ينموا جداول دراسية تلبي حاجات الطالب، وبذلك تزيد احتمال أن تحقق الوحدة أهداف الالتحاق أو تتجاوز تلك الأهداف. وبالاختصار كل وحدة

أكاديمية لها حافز إيجابي خاص بها كي تهيئ نظاماً دراسياً وبرنامجاً لالتحاق عدد كبير من الطلاب. وهكذا يرجح أن يكون العمداء والأساتذة في اختصاصاتهم مسؤولين عن تلبية مطلب الطالب حين يقررون أية مقررات يجب أن تقدم في فصل معين. وتستطيع نماذج (IBB) في العديد من جامعات البحث العامة الرئيسة أن تجهز تنوعاً دورياً في الالتحاق وذلك بأن تخوّل الإدارة المركزية أن تعمل مع العميد الأكاديمي لتعالج انخفاضات الالتحاق القصيرة الأمد. إن هذا التدخل الإيجابي يعطي الوحدة الأكاديمية الوقت لكي تعدّل البرنامج وتزود بحوافز تواجه بها موضوعات الالتحاق.

وعلى نحو مشابه فإن نماذج (IBB) التي توزع الموارد على أساس نتاج الساعات المعتمدة تشجع الوحدات الأكاديمية على تطوير برامج جديدة تلبي الحاجات التعليمية للوطن وللولاية وللمنطقة. وإن مسؤولية السوق هذه تجتذب الطلاب إلى الجامعات وإلى البرامج، ولذلك يكون هناك زيادة في الالتحاق وفي إنتاج الساعات المعتمدة. ويكون لدى العلماء والأساتذة حافز لتطوير البرامج التي تجتذب اهتماماً ملحوظاً من الطالب وتلبي الحاجات الاجتماعية. ولما كانت الوحدة الأكاديمية تتلقى مخصصاً في الميزانية من أجل الساعات المعتمدة المتعلقة بالمقررات العامة فإنهم يخططون تلك المقررات بعناية أيضاً.

يمكن أن تصمم نماذج (IBB) لمكافأة البرامج التي تسبب احتفاظاً أعلى بالطلاب وبمعدلات التخرج. فعلى سبيل المثال إن النماذج التي توزع بعض النسب من الميزانية على أساس عدد مقررات الاختصاص تشجع الوحدات على تحسين الاحتفاظ بالطلاب. وتحت هذه الظروف يكون لدى الوحدات حافز إيجابي على تطوير نظم إرشاد أكاديمية ناجعة وعلى تقديم نصيحة صحيحة عميقة تتعلق بفرص كل من التوظيف والالتحاق بالدراسات العليا تمنحها لخريجيها. وتحسن هذه الاستثمارات في الإرشاد الأكاديمي والمهني رضا الطالب بمجمله وتشجع الطلاب على أن يعتبروا اختيار هذه البرامج مجالاً للدراسة. وبخلق نظم دعم

للطلاب رفيعة القيمة تستطيع الوحدات أن تجتذب طلاباً أكثر وأن تحتفظ بنسبة أعلى من اختصاصاتها المعلنة للتخرج وتجتذب طلاباً آخرين ليتحولوا إلى البرنامج ويكسبوا منفذاً إلى هذه الخدمات. ويستطيع المرء أن يتوقع تزايداً في فرص التوظيف وفي المكافآت والترفيعات للأساتذة يقوم على التدريس والنصح.

نقائص الميزانية المعتمدة على الحوافز IBB

يمكن أن يكون نموذج (IBB) موضوع عدد مهم من الاعتبارات ويتوقف ذلك على إعطاء مواصفات دقيقة عنه. وأكثر ما يلاحظ أن البعض يجادل بأن تخصيص الموارد على أساس الساعات المعتمدة عند الطلاب يكافئ بشكل غير عادل الوحدات الأكاديمية القادرة (الراغبة) على تقديم شعب صفوف كبرى بممارسة كهذه فإنه يتم التضحية بالكيفية في سبيل الكمية. وفوق ذلك فإن زيادة حجم الصف الدراسي هذا (وخاصة الصفوف التمهيدية) قد يؤثر تأثيراً معاكساً غير ملائم على الاحتفاظ بالطلاب كما أنه ينقص الرضا العام. ومع ذلك وكما أشرنا من قبل إذا تضمن ذلك النموذج أهداف الاحتفاظ بالطلاب فإن الاتجاه إلى زيادة حجم الصف الدراسي سوف تلطّف خطورته.

ثمة شأن مقلق آخر وهو أن العمداء والأساتذة قد يضاعفون تقديم بعض المقررات لكي يمسكوا بزمام الالتحاق. فعلى سبيل المثال، إذا كان يتطلب التخصص مستوى محدد من الإحصاء ربما تجد الوحدة أن من الفائدة لها أن تقدم هذا المقرر ضمن اختصاصاتها وبذلك تحافظ على الاعتمادات التي يمكن أن تصبح من حق قسم آخر في الجامعة. وقد ارتفع هذا السلوك إلى حد أن مثل هذه المقررات أصبح من الممكن تدريسها في شكل الصفوف الكبيرة قطاع واسع، الأمر الذي ينتج عدداً كبيراً من الساعات المعتمدة، إلا أنه سيتم تلطيف خطورة هذا الاتجاه عن طريق الرغبة في المحافظة على معدلات عالية من الاحتفاظ بالطلبة. والأمر على هذا النحو، فإن بعض البرامج تميل إلى زيادة عدد الساعات المعتمدة في مجالاتها الخاصة. ويخفف خطورة هذا السلوك

متطلبات الاعتماد التي تحدد حصة الساعات المعتمدة التي يمكن أن تؤخذ في مجال دراسة ما. ولتغيير هذا الاتجاه نحو «منهاج متسلسل» قد تحتاج الجامعات إلى الاعتماد على عملية مراجعة لمنهاج قوي يحدّ من تكاثر المقررات وتضع تركيزاً مناسباً على متطلبات التعليم العام.

نقد آخر يوجه إلى نماذج (IBB) وهو تأثيره على البرامج والمقررات التي يكون الطلب عليها منخفضاً. هذه البرامج قد تكون أساسية حيوية بالنسبة للجامعة لتحقيق رسالتها، على الرغم من نقص مطالب كافية لتوليد ساعات معتمدة لتحقيق أهداف الوحدة. يمكن أن يكون مثلاً على ذلك برامج الموسيقى أو المسرح فهي لا تولد عدداً كبيراً من الاختصاصات وفيها مقدار معتدل من الخدمة للاعتماد إلا أنها تساهم بشكل ملحوظ في المناخ الثقافي للجامعة وللمجتمع. وفي ذلك المحيط يجادل النقاد في أن النموذج يرغم صناع القرار على استبعاد (تجنب) هذه البرامج على أساس الإنتاجية ـ وهو تسويغ يغفل المساهمات القيمة التي يمكن أن تقدمها مثل هذه البرامج إلى الجامعة. ومعظم المؤسسات تستبقي رقابة على جزء من الميزانية لتؤمن استمرار برامج تعتبر مهمة لتحقيق رسالة الجامعة.

وثمة شأن مقلق آخر يتعلق بذلك وهو تأثير نماذج (IBB) على الإرشاد ضمن الوحدات الأكاديمية. ولما كانت الموارد توزع على أساس إنتاج الساعات المعتمدة وعدد التخصصات فإن لدى الوحدات حوافز قوية للمحافظة على الطلاب بأي ثمن. فمثلاً قد تميل الوحدة إلى تشجيع الطلاب على البقاء في الاختصاص حتى عندما يبدو أن هناك برنامجاً آخر ربما كان أكثر مناسبة للطالب. وإن الاحتفاظ بالطلاب على هذا النحو قد يؤثر تأثيراً معاكساً على الجامعة أي على المرامي مهمة أخرى مثل رضا الطالب بشكل عام. ولمعالجة هذا الشأن أنشأت بعض المؤسسات خدمة مركزية للنصح والاستشارة.

يمكن أن توجد بعض نماذج (IBB) اهتمامات حول عدالة توزيع الموارد التي تتبنى تأثير المعايير الموجودة. فمثلاً إذا كان أساس الوحدة الأكاديمية يتضمن

نتائج تشير إلى سنين انخفض فيها الالتحاق حينئذ سيكون لدى الوحدة إفراط في الاستيعاب من أجل زيادة الالتحاق على زيادة التسجيل. وعلى عكس ذلك إذا تبين أن وحدة ما لها مرامي تقوم على أساس سنوات الارتفاع في التحاق الطلاب، فلن يكون بمقدورها زيادة الالتحاق. تضع معظم النماذج مرامي للالتحاق تقوم على تجربة سابقة وتستعمل غالباً المعدل المتوسط أو نتيجة آخر سنة من أجل وضع أسس للالتحاق ذات مرامي أو مقاصد. وتُوجِدُ هذه الطرق حافزاً للوحدات الأكاديمية التي سبقت إلى تنفيذ (IBB) لإنقاص التسجيل من أجل أن تؤسس خط أساس أكثر انخفاضاً. وباتباع هذه الاستراتيجية بنجاح تستطيع الوحدة أن تربح مكاسب كبيرة نسبية بتجاوز معايير الالتحاق وتحصل على حصة غير متكافئة من الموارد على حساب الوحدات الأخرى. وتركز اهتمامات أخرى على التغير الدوري في الالتحاق في بعض المجالات والذي يمكن أن يؤثر على وضع خط الأساس في الوحدة. وقد واجهت المؤسسات هذا الأمر باستعمال معدلات وسطية متحركة على عدة سنين أو بالحد من تناقص الميزانية إلى نسبة معينة من ميزانية الوحدة الأكاديمية ككل.

اهتمام آخر في نموذج (IBB) وهو تأثيره على البحث والخدمة. إن النماذج التي توزع الموارد حصراً على أساس نتائج الساعات المعتمدة تتجاهل المساهمات التي تصنعها الوحدات في مجالات البحث والخدمة والدور الذي تقوم به هذه المساهمات في تلبية رسالة المؤسسة. لاريب أن هذا الاهتمام يتغير حسب طبيعة المؤسسة وتعهدها النسبي في التدريس والبحث والخدمة. ونحن نذكر القارئ بأن الهدف الرئيس لنظم (IBB) هو مواءمة اقتصاديات الوحدة أو القسم لاقتصاديات الجامعة بأكملها. لا شيء يمنع الكلية من استخدام هذه العوامل الأخرى في التوزيع، ولكن لأنه لا يوجد دخل يمكن أن يعزى مباشرة إلى خدمة أو بحث لم يتعهده أحد يصبح من الأوضح أن أقساط الطالب التي يدفعها ينبغي أن تدعم تلك النشاطات الأخرى. لقد بدأت جامعات خاصة وقليل من الجامعات العامة باستقصاء الحوافز المرتبطة بالبحوث المتعهده المكفولة.

وتحتفظ الكليات والمعاهد في جامعة ميسوري - كولومبيا بكل الدخل الذي أنتجته من نشاطات الخدمة (مثلاً التعليم المستمر وبرامج تعليمية اختصاصية أخرى). وتدل تجربتنا على أن الوحدات الأكاديمية التي لها مثل هذا النشاط أصبحت أكثر رغبة في وضع عبء خدماتها على معدلات السوق.

من أجل تشجيع البحوث ينبغي أن تُحَثّ الجامعات على أن تجعل الساعات المعتمدة في الدراسات العليا أكثر وزناً وأهمية من الساعات المعتمدة في الدراسة الجامعية. وفي بعض الحالات ترفع المؤسسة رسوم التعليم للدراسات العليا وربما تكون من قبل قد علقت أهمية أكبر على هذه الساعات المعتمدة. إن موضوع التخرج معقد ومتشابك لأن طلاب الدراسات العليا يسهمون في إجراء البحوث (بصفتهم مساعدي بحوث) وبتدريس طلاب الدراسات الجامعية (بصفتهم مساعدي تدريس). إن التنازل عن الرسوم الذي يترافق عادة مع مساعدة الطلاب (للأساتذة في الجامعة) معناه أن جزءاً من الرسوم لن يسدد أبداً. ومن المحتمل أن (IBB) سوف تؤدي إلى أن تفحص الجامعة هذه العلاقات المتداخلة بعناية أكبر من إجراء ذلك التفحص في ميزانية تقليدية.

وهناك موضوع آخر يتعلق بميزانية المنح النقدية. ترمي منح جامعة الولاية نموذجياً إلى استقطاب ألمع الطلاب وأفضلهم وزيادة التنوع وتلبية حاجات جميع الطلاب المؤهلين. ويستطيع نظام (IBB) أن يشجع الوحدة الأكاديمية على أن تقبل فقط الطلاب الذين لا يحتاجون للمساعدة. وتحل معظم النماذج هذا الموضوع إما بتوزيع رسوم التعليم الصافية (بعد حذف المنح) أو بفرض ضرائب على أقساط الطلاب لتسديد صندوق المنح.

تعمل نماذج (IBB) على زيادة اهتمامات تتعلق بتمويل دعم الوحدات مثل القبول، والتكنولوجيا المعلوماتية وخدمات المكتبة. وتستعمل معظم النماذج أسلوباً من ثلاث طرق في دعم هذه النشاطات الضرورية. أولى هذه الطرق هي في الحفاظ على حصة من تمويل الولاية بشكل مركزي لتدعم هذه الوظائف. الطريقة الثانية هي في فرض ضرائب على الدخل أو المصاريف على الوحدات

الأكاديمية المنتجة للرصيد لدعم الوحدات التي لا تولد رصيداً. والصناديق المركزية التي نتجت عن إحدى هاتين الطريقتين تقدم أيضاً مرونة إدارية مركزية لمعالجة انخفاضات الالتحاق وتتيح استثماراً في مبادرات استراتيجية.

وبديلاً عن ذلك تخصص بعض النظم جميع أشكال الدخل للكليات والمعاهد التي ينبغي عليها أن تشتري الخدمات من الوحدات الأخرى بسعر محول يتم التفاوض عليه. يستطيع أي نموذج من نماذج (IBB) أن يوجد محيطاً يعتبر فيه العمداء والأساتذة أن دخل الجامعة كله كأنه «يخص» الوحدات الأكاديمية التي تولد رصيداً. وإدراك التملك هذا يمكن أن يولد جواً يعترض فيه على جميع الضرائب، وقد تهتم الوحدات بأن تُنشئ مكاتب منفصلة لتسعى إلى إنتاج الخدمة بثمن أقل من إنشاء خدمات مركزية وذلك بأمل أن تتجنب الضرائب المتصلة بها.

يواجه تقريباً جميع الأفراد الذين قابلناهم الاهتمامات نفسها ولكن الجميع ذكروا أنهم عالجوا هذه الشؤون بطريقة مناسبة غاية في الانسجام أو أن هذه الاهتمامات لم تتحقق كما كان متوقعاً. وذكروا بشكل عام أن اهتمام الأساتذة بالجودة يفوق في الأهمية إغراء «اللعب بالنظام».

موضوعات تواجه تنفيذ IBB

لما كان نموذج (IBB) مصمماً ليشجع زيادة دخل الرسوم فربما كان أهم موضوع مرافق لاستعمال (IBB) هو الحفاظ على النوعية التعليمية أثناء زيادة FTE. ويميل الأستاذ إلى السؤال: «كيف أستطيع أن ارسب طالباً إذا كنت أنا أيضاً مسؤولاً عن إنتاج الدخل الوارد؟» وأيضاً «ألا نحتاج أن ننقص معايير القبول لكي نجتذب طلاباً أكثر؟ » ومع ذلك لم تذكر أية مؤسسة انقاصات مهمة في المقاييس المرافقة للجودة التعليمية.

وربما كان ثاني أهم موضوع أن نموذج (IBB) يبدو أكثر تعقيداً بالمقارنة مع الطرق التقليدية. إن جامعة تفكر في نظام يقوم على الحوافز تواجهها مهمة أن

تخطط صيغة تمويل تناسب ثقافتها الأكاديمية الخاصة. ويمكن أن يكون هذا نظاماً يعترف بالفروق بين فروع المعرفة ومتطلبات التعلم، وكلفة التدريس ومستوى المقررات. وبديلاً عن ذلك صيغة بسيطة لساعات معتمدة بوسعها أن تتعامل مع جميع الوحدات بالطريقة نفسها. نضرب مثالاً جامعة تستعمل نظاماً باثني عشر وزن مختلف لساعات الطالب المعتمدة لكي تعكس التكاليف التفاضلية المرافقة لنماذج التعليم المتفاوتة. على أية حال لقد أثبت نظام الوزن هذا أنه معقد جداً وكان يُهجر عند أقل عقبة معقدة.

تطرح نماذج (IBB) مشاكل سياسة متعددة بما فيها الخلط المناسب بين طلاب مقيمين وطلاب غير مقيمين والخلط بين طلاب يدفعون كامل مايترتب عليهم وطلاب يحظون بمنح دراسية. فمثلاً يحدد التشريع في ولاية كولورادو نسبة غير المقيمين من الطلاب الداخلين إلى الصف الأول في الجامعة (فريشمان Freshman) المجموع العام لالتحاق الطلاب في جميع مؤسسات الولاية. إن النماذج التي تقوم على أساس الحوافز قد تزود بحافز يعطي منحاً خارج الولاية إلى غير المقيمين وهذا ربما يهتم له المشرّعون.

وأخيراً يأتي إلى جانب المحاسبة المتزايدة زيادة في إفشاء التفاوت في كلفة البرامج المختلفة، وهذه بدورها ينجم عنها ضغط لفرض رسوم تعليم أعلى على البرامج ذات الكلفة الأعلى. وللقيام بكل ذلك واتخاذ قرارات أخرى تحتاج الجامعات إلى معلومات أكثر وأغنى تنوعاً من طريقتنا التقليدية في المحاسبة. كما تحتاج إلى موارد بشرية ونظم معلوماتية للطلاب هي الآن في موضع الإنتاج. فمثلاً قد تهيئ المؤسسات جماعات مماثلة للمقارنة من أجل أن تتحقق من المعايير المتعلقة بجودة البرنامج.

العوامل الرئيسة المرافقة لنجاح ميزانية معتمدة على الحوافز

أظهرت نتائج المقابلات التي أجريناها أن هناك عدة عوامل يبدو أنها جوهرية لنجاح تنفيذ برنامج (IBB). أولاً ينبغي أن يكون النموذج مخططاً كي

يتوجه إلى ثقافة اتخاذ القرار في مؤسسة خاصة ويكون له دعم من الإدارة التنفيذية ومن مجتمع الجامعة. وجميع النماذج مدّت استعمالها إلى لجان واسعة لقاعدة كي تتكيف وتنفذ وتراقب استعمال نماذج معتمدة على الحوافز. وينبغي الإشارة إلى أن الاستعمال المستمر لـ (IBB) يتطلب استثماراً هاماً للوقت والموارد لدعم إطار فيه بيانات موجهة لاتخاذ قرارات. إلا أن معظم المؤسسات التي تستعمل (IBB) تشير إلى أن العملية تقدم منافع إضافية كنتيجة لاستثمار الوقت والموارد هذا. وبين أبرز المنافع المذكورة كان زيادة إتاحة وفهم البيانات غير المالية وزيادة الاتفاق على أية أهداف أمر مهم استراتيجياً.

ينبغي أن تبقى الإدارة العليا مسؤولة وعرضة للمحاسبة عن الميزانية التي تقوم بوضعها. وإذا استمر نموذج ما بإحداث نتائج غير مقبولة ربما يكون ثمة حاجة لتغيير ذلك النموذج. وينبغي أن توازن الجامعة بين رغبة مديري الوحدة الإدارية في توسيع دخل الوحدة وبين الحاجة إلى موازنة توسع إنجاز أهداف الجامعة.

لقد ساعد التنفيذ المتدرج على الانتقال إلى نموذج (IBB)، فمثلاً يتم الإرشاد إلى النموذج في بعض المعاهد كل سنة إلى أن تعتمده الجامعة بكاملها، أو تزويد بيانات مثل ماذا يمكن أن يحدث في سنة أو أكثر من السنين والسماح للمعاهد أن تجري تعديلات قبل التنفيذ النهائي. إن المراجعة المستمرة والتعديلات هي أيضاً جوهرية. قامت جميع الجامعات تحت الدراسة، بتعديل النموذج وذلك بتغيير معدلات الضريبة وموازنة الاختصاصات والساعات المعتمدة للطالب وعملية الإشراف والمراقبة.

خاتمة:

معظم المؤسسات المدروسة وجدت أن برنامج (IBB) مفيد في مواءمة الحوافز الاقتصادية في عناصر الوحدات للحوافز الاقتصادية في الجامعة. وكان بين الأمور التي تعلموها أثناء الانتقال ما يلي:

- ليس التنفيذ بالأمر السهل؛ الأشخاص الذين تم استطلاعهم أفادوا بأنهم قاموا بتعديلات متعددة على خططهم الأصلية.
- يتطلب (IBB) بيانات شاملة (واسعة) دقيقة وتحدث في الوقت المناسب.
- إن (IBB) لا يوجد أموالاً جديدة ولا يبدد أموالاً موجودة. إنه يوزع حصص الأموال التي لديك بطريقة مختلفة.
- لايولد (IBB) ادخارات كبيرة ولكنه يحسن مواءمة البرنامج لأهداف المؤسسة. إذا تضمنت المؤسسة إنتاجية متزايدة في النموذج (إما مباشرة أو بشكل غير مباشر من خلال زيادة المخرجات أو إنقاص المدخلات) فإن (IBB) يستطيع أن يساعد على إنجاز إنتاجية متزايدة.
- إن الميزانيات المعتمدة على الحوافز لا تضع الميزانيات بصورة آلية أو بقرار حر. ينبغي على الرؤساء والمستشارين والموظفين الكبار في الجامعة، والعمداء والأساتذة أن يمارسوا حكماً مهماً ويختاروا بين الحاجات المتنافسة من أجل الموارد النادرة.
- ينبغي الإبقاء على النتيجة في الذهن. إن الميزانية المعتمدة على الحوافز ينبغي أن تستعمل كأداة لدعم المهمة الأكاديمية من خلال وكالة مسؤولة عن الموارد.

obeikandl.com

obeikandl.com

المراجع

Courant, P. N., & Knepp, M. (2000, October). *Budgeting with the UB model at the University of Michigan.* Ann Arbor, MI: University of Michigan, Office of the Provost. Retrieved August 20, 2004, from http://www.provost.umich.edu/budgeting/ub_model.html

Indiana University. (2004). *Responsibility center management.* Bloomington, IN: Author. Retrieved February 12, 2004, from http://weathertop.bry.indiana.edu/mas/rcm/

Ohio Board of Regents. (2002, October). How does the state share of instruction formula work? *The Issue.* Retrieved February 11, 2004, from http://www.regents.state.oh.us/mainpages/The%20Issue-SSI.pdf

Texas Higher Education Coordinating Board. (2002, April). *Formula funding recommendations for the 2004–2005 biennium.* Austin, TX: Author. Retrieved February 11, 2004, from http://www.thecb.state.tx.us/reports/pdf/0461.pdf

University of Illinois at Urbana–Champaign. (2001, August). *Budgetary principles and practice.* Urbana, IL: Author. Retrieved February 11, 2004, from http://www.provost.uiuc.edu/provost/budget/comm1.pdf

obeikandl.com

obeikandl.com

٥

التوفيق بين مسؤوليات الأساتذة ومتطلبات المؤسسة

غاري س كراهنبوهل Gary S. Krahenbuhl

إن وقت الأستاذ، وهو أثمن بضاعة في المجالات الأكاديمية، ويُهدر غالباً أو يركَّز بشكل ضيق على وجوه مختارة من رسالة المؤسسة. تتحسن الإنتاجية حين يؤسَّس نظام مكافآت يضع جلّ توكيده على مساهمات الفرد والجماعة في تلبية أوسع الحاجات المؤسساتية. والتغييرات في تعديل الرواتب وإجراءات الترقية يمكن أن تكون حوافز لهذا التغيير.

تُصوَّر حياة الأستاذ غالباً كأنها استعلام منطلق يلاحق الحقيقة. وأكثر العلماء شهرة هم أولئك الذين تطورٌ بصيرتهم واكتشافاتهم حقول اختصاصهم بشكل ناجح. وتعتمد شهرة كلية أو جامعة بشكل واسع على مزايا أساتذتها كما يراها عن قرب أولئك الموجودين خارج المؤسسة والذين يأتون من اختصاصات علوم أخرى. إن جاذبية ونمو موهبة الأستاذ هو الموضوع الأول الرئيس في كل مؤسسة، ولكن حين يُحكم على الموهبة والإنتاجية بشكل واسع بمعايير علم ما يوجه الانتباه إلى مجموعة أوسع من الحاجات المؤسساتية للصدفة.

ربما كان التوازن بين النظرة الخارجية والنظرة الداخلية إلى قيمة عضو هيئة التدريس في مؤسسته أو مؤسستها متغيراً مقبولاً. استنتج ويلسون Wilson (2002) أثناء ذكره لنتائج مسح جرى في معهد البحوث للتعليم العالي في جامعة كاليفورنيا لوس انجلوس (Lwdholm, Alexander sax, and Korn 2002).

إن عدداً متنامياً من أعضاء هيئة التدريس «يهتمون أكثر بالطلاب. ويهتمون أقل بالمكانة صفحة A10. توحي هذه النتيجة بأن بعض أعضاء الهيئة التدريسية على الأقل يعيرون انتباهاً أكبر للتعليم والتعلم، الأمر الذي يكون أصعب منالاً للتخمين من وجهة النظرة الخارجية. وربما كان من السابق لأوانه وصف إعادة تقييم التعليم على أنه اتجاه واسع الانتشار؛ علاوة على ذلك يمكن أن تكون النتائج غير مؤاتية لأعضاء هيئة التدريس الذين يدعم عملهم مجموعة عريضة من المرامي المؤسساتية ولكنهم يخدمون في أوضاع تعتمد نظام المكافأة التقليدي (الضيق).

في معظم الجامعات تعمل السياسات والممارسات المتصلة بأدوار الأساتذة والمكافآت وفق غايات تتعارض مع مرمى تشجيع مسؤولية الأستاذ عن جميع الوجوه الهامة في رسالة المؤسسة. إن عملية تحديد وتقييم المسؤوليات الأكاديمية تتصدع بعدة طرق. وتميل نظم المكافآت إلى تشجيع النشاطات التي تساعد أعضاء هيئة التدريس على أن يسيروا قدماً في فروع علومهم، وغالباً تقصي نشاطات مهمة أخرى يكون على المؤسسة أن تستكملها. يعطى قليل جداً من الاهتمام إلى حاجات المؤسسة (غير البحث)، أو إلى مجمل أداء الوحدات من أجل دعم هذه الحاجات، أو إلى الهدر الذي يحدث حين يخفق أعضاء هيئة التدريس في استعمال وقتهم استعمالاً منتجاً. وتتفاوت قليلاً ملامح توزيع الوقت حتى عندما تختلف بشكل كبير المهارات والقدرات والمنافع. وتؤدي هذه الظروف إلى ضآلة استعمال موارد الأستاذ بشكل عام وإلى تغيرات غير مقبولة إلى حد بعيد في عبء عمل الأستاذ حين ينظر إليه على أساس المردود وإلى عدم انتباه عام إلى مجال كامل من حاجات المؤسسة ويؤدي غالباً في حالة جامعات البحث إلى إيجاد طائفة الأساتذة يعتقدون أن جهودهم لا تكافأ وتذهب أدراج الرياح.

كل واحد من هذه الظروف يؤثر سلباً على إنتاجية المؤسسة وأخلاقياتها ولذلك هناك مصلحة متنامية لخلق دور جديد للأستاذ ولإيجاد نماذج مكافأة لا تكون مثقلة بمواطن الضعف.

لفت كل من فيلدر Felder (1994) وكراهنبوهل krahenbuhl (1998) الانتباه إلى أهمية خلق وتفاضل أكبر في ملامح أعمال الأساتذة واعتبرا أن من اللازم أن يكافأ تنوع أوسع من الأدوار الأكاديمية. واقترح رود Rudd وبانكيك Pancake (1997) وكيليي Kelly (2003) أن عملية تقدير الأداء السنوي لجميع الوحدات الأكاديمية هي طريقة أخرى لتحويل انتباه الأساتذة إلى وجهة نظر داخلية أكثر، وبذلك يتعزز الانتباه إلى الحاجات المؤسساتية. تم مثل هذه المقاربة في معهد الفنون الحرة والعلوم في جامعة ولاية اريزونا عام ١٩٩٣

Arizona State University`s College of Lileral Arts and Sciences

فوضعت ملامح جهود لتحسين مواءمة مسؤوليات الأساتذة للحاجات المؤسساتية.

الحاجة إلى دليل مرشد جديد في عبء العمل

يوجد في معظم الكليات والجامعات نموذج لمقدار العمل (النصاب) لجميع أعضاء هيئة التدريس. وتسهيلاً لغايات هذا الفصل دعنا نفترض هل هو ٤٠ / ٢٠/٤٠؟ أي ٤٠٪ من الوقت للتعليم و٤٠٪ منه للبحث و ٢٠٪ للخدمات. أيا كانت هيئة هذا النموذج، ما هي عواقب نموذج محدد لمسؤوليات الأستاذ؟

في المؤسسات التي تكون فيها واجبات العمل متماثلة جوهرياً يمكن توقع عدد من المخرجات. ويقدّر التدريس غالباً من خلال استبانات طلابية فقط تنظم في آخر الفصل. ومثل هذه التقييمات تحدث بشكل نموذجي تجمعاً من التقييمات للأساتذة تقع بالقرب من أعلى نقطة من المقياس. وفي معظم المؤسسات ليست المشكلة هي الوزن الذي يعطى للتدريس بل هي عدم قدرة تقييم الطالب على التمييز بين المستويات المتباينة إلى حد بعيد في القدرة على التدريس. وفي الأوضاع التي يكون فيها تمييز قليل في القدرة على التدريس ماعدا أولئك الذين يحتلون مكانة بعيدة عن غيرهم، فإن التنوع في إنتاجية البحوث سيميز بين الأساتذة وبذلك يقود إلى تعديلات في الرواتب وترفيعات وتثبيتات تتوقف على الجدارة. وتحت هذه الظروف قد تصبح فئة من الأساتذة مستاءة ساخطة

ومعظم من فيها هم ممن كانوا غير منتجين في مجال البحوث ولذلك لم تكافأ جهودهم في المجالات الأخرى.

حين تكون واجبات العمل متماثلة لا يوجد إلا مرونة قليلة في استعمال ثروة الأساتذة حتى لو كانت قدرات الأساتذة ومنافعهم تغطي مجالاً واسعاً من الأمور وكانت حاجات الأقسام تتطلب العديد من المهارات. وفي مثل هذا المحيط تترك الحاجات المؤسساتية بشكل واسع إلى الاحتمالية لأنه يوجد متطلبات خاصة قليلة حول كيفية استخدام الأساتذة لأوقاتهم، فيما عدا تلبية برنامج التدريس. وأخيراً إن التنوع الفردي في الموهبة والحافز يؤدي إلى فوارق كبيرة مهمة في الإنتاجية (وبالتالي في مقدار العمل) حين ينظر إلى ذلك على أساس المردود.

عملية تحديد المسؤوليات

إذا أخذنا بعين الاعتبار كيف يمكن أن يستعمل وقت الأستاذ بشكل تام وناجع في دعم مجال كامل من النشاطات التي تتمم رسالة الجامعة، فإن أول مطلب هو أن يكون لدى رؤساء الوحدة إحساس واضح حول أية أنواع من الأشياء يحتاجها قسمهم. قد يتخيل المرء أن حاجات المؤسسة واضحة. يعترف الجميع أن الإنتاجية الزاخرة بالعلم والتدريس في الصف الدراسي هما قمة الأولويات. أمور أخرى مهمة ولكنها أقل أولوية في التقدير تتضمن استقطاب طلاب إلى الجامعة والتوكيد على التنوع ودعم العلاقات بين فروع المعرفة ودرجات الشرف وبرامج تعليم موسعة والتزويد بنصائح دقيقة عميقة وتطوير وتحديث المنهاج، والالتزام بنمو مهني لاستعمال التكنولوجيا الجديدة وتطوير مهارات تعليمية مركزة لدى الطالب وتقوية تغذية فكرية ودعم مناخ طلاب الدراسات الجامعية. يحتاج رؤساء الوحدة أن يكونوا على علم بالعديد من الحاجات المؤسساتية هذه كما يجب أن يقوموا بواجبات عملهم الذي يضمن تغطيتهم الخاصة.

حين يتشاور الرؤساء مع أعضاء هيئة التدريس لوضع واجبات العمل من أجل السنة القادمة يجب أن يقود العملية ثلاثة اقتراحات:

١ـ يجب أن يكون لدى كل أستاذ خطة عمل تصوِّر مجموعة من المسؤوليات المناسبة؛ تعني كلمة مناسبة خليطاً من التدريس والبحث والخدمة، ومقدار العمل (إذا اكتمل بشكل مرضٍ يلزم أن يكون معادلاً لمقدار العبء الكامل أي النصاب، وجودته (ينبغي أن يكون الأداء مرضياً أو أفضل من ذلك). لا يمتد مفهوم «مناسب» إلى مظاهر المضمون أو الأسلوب التي هي مصونة بالحرية الأكاديمية.

٢ـ ينبغي أن يتوقع أعضاء هيئة التدريس (تنوعاً في ملامح عملهم). لا يوجد قالب واحد لعمل الأستاذ. وسوف يتنوع خليط المسؤوليات بين أعضاء هيئة التدريس وعند كل عضو من عام لآخر.

٣ـ ينبغي أن يتوقع الأساتذة الأعضاء أنه سوف يوجد اقتران بين المسؤوليات المعينة (المحددة) ومراجعات للأداء. ويمكن أن يكون من غير المناسب سؤال الأستاذ العضو أن يعمل على مجموعة من النشاطات ثم يقوّم أداؤه أو أداؤها على ميزان آخر. إذا كانت الجامعات تتوقع من أعضاء الهيئة التدريسية أن يغيروا توجههم بشكل يكونون فيه أكثر انتباهاً إلى الحاجات المؤسساتية حينئذٍ ينبغي أن يوجه التوكيد على المراجعة عن التسلسل القديم الذي يفضل أن يكون الإنتاجية في البحث عن كل شيء سواه.

تحتاج هذه المقاربة إلى عملية جديدة لتحديد المسؤوليات، وتتضمن التعاون بين رئيس الوحدة والأساتذة. على رئيس الوحدة أن يضع ملفه (أو ملفها) قبل البدء بعملية اللقاء مع أعضاء الهيئة التدريسية لكي يهيئ تحديدات مقدار العمل للسنة القادمة. ينبغي أن يعار الانتباه إلى النشاطات التي يجب أن يغطيها القسم في الاستجابة لحاجات المؤسسة، وكفاءات ومنافع أعضاء هيئة التدريس والأداء الماضي للأستاذ في مختلف وجوه حياته. فمثلاً ينبغي أن يتردد رئيس الوحدة في أن يوافق على إعطاء مقدار كبير من الوقت من أجل إجراء بحث لشخص لم يستعمل مثل هذا الوقت في الماضي استعمالاً منتجاً. فالموافقة على مثل هذا

الترتيب ربما تعني أن مورداً مهماً للأستاذ ـ وهو الوقت ـ سوف يضيع وسوف يحاكم عضو هيئة التدريس على أن أداءه غير مرضي.

يتوقع من عضو هيئة التدريس أن يقبل المسؤوليات كما حُددت، مع توقعات أداء متناسبة مع الوقت المخصص لكل نشاط. وينبغي أن يطبق الخيار الافتراضي (ربما ٤٠/ ٤٠/ ٢٠) حين يلح الأستاذ على حمل مسؤوليات مختلطة رآها الرئيس غير مناسبة. يُحمَّل الأستاذ كل المسؤولية عن ذلك المهمة إذا اتخذ الخيار الافتراضي. ويصبح هذا مهماً حين يصل وقت المراجعة السنوية إذا كان الأداء في مجال أو أكثر غير مرضٍ. ويُلجأ إلى الاحتكام لتأمين طريقة لطرف ثالث محايد (مثال: لجنة من الموظفين) لتقضي في الخلافات بين رئيس الوحدة والأستاذ العضو. وبعد مراجعة القضية تضع اللجنة توصية لرئيس الوحدة. وإذا أخفق الأستاذ بالوصول إلى الإنصاف الذي يرغب فيه، تدخل في اللعبة حينئذٍ آليات المظالم التابعة للجامعة. وعملياً حين تبدأ إجراءات مثل تلك التي وصفناها قبل قليل بواسطة وسائل الأستاذ لايكون هناك إلا صراعات قليلة في موضوع المهمات والواجبات.

تقييم ومكافأة الوحدات الأكاديمية

تقوّم معظم المؤسسات وحداتها الأكاديمية في دورة متعددة السنين. وترسم هذه التقييمات دراسة شاملة ذاتية، وزيارات تفقُّد من فريق خارجي. وتميل المراجعة الدورية الخارجية إلى التركيز على القسم كيف يبدو للعالم الخارجي: أي ماهو مكانه في العلم الذي يدرسه؟ على خلاف ذلك يكون التركيز في المراجعة السنوية على الوحدة الأكاديمية كيف تبدو من وجهة النظر الداخلية: أي كيف تساهم في رسالة المؤسسة؟

ثمة ممارسة متداولة شائعة، إن تغيرت، يمكن أن تقود إلى وجود أساتذة أكثر استجابة وإنتاجية للمؤسسة وهذه الممارسة هي (توزيع حصص متساوية) على الوحدات في تعديل مخصصات الرواتب. إن زيادة ٤٪ في جميع الجامعات

يترجم أنه ٤٪ من أساس ميزانية الرواتب الموزعة على كل وحدة. وتوزيع حصص متساوية قد يبدو عادلاً، ولكن يكون له معنى قط إذا افترضنا أن كل الوحدات متساوية في الإنتاجية وأنها مفيدة للمؤسسة، وربما لا تكون الحال على هذا النحو أبداً.

إذا أرادت الجامعة من وحداتها الأكاديمية أن تكون أكثر انتباهاً للحاجات المؤسساتية فعليها أن تقوم بخطوات لتشجع تغييراً أكبر. أثبتت إحدى الممارسات أنها ناجعة وهي التقييم السنوي للانجازات الجماعية للوحدات الأكاديمية وتوزيع متفاوت لحصص تعديل مخصصات الراتب يتخذ أساساً لتقييم أداء الوحدة. وحين تطبق هذه الممارسة يكون تركيز المراجعة السنوية على مساهمات كل وحدة في رسالة المؤسسة. وهذه الممارسة تساعد الأقسام على التقدم إلى ما وراء الفكرة التي تقول أن ذاك الذي ينفذ بشكل جماعي ليس أكثر من مجموع ما يقوم به أعضاء هيئة التدريس بشكل فردي وهم يسعون إلى الإطراء الشخصي. وحين يكون هناك مكافآت في الأقسام التي تستخدم مرجعية الأستاذ بطرق مستجيبة لحاجات الجامعة، تصبح الوحدات أكثر إبداعاً وعمقاً بكثير في تحديد مسؤوليات الأساتذة.

كيف يجب على المرء أن يقود تقييماً سنوياً لأداء الوحدة؟ الطريقة الجيدة للانطلاق هي في مراجعة أولويات المؤسسة مع رؤساء الوحدة، ثم يسأل كل واحد منهم أن يصفوا أفضل ممارساتهم التي تستجيب لتلك الأولويات. قد ينجم بعض التعقيد في هذه النشاطات التي يمكن تصنيفها إلى مجالات واسعة مثل: ماذا تفعل الوحدة لتزود طلابها بمناخ تعلم جيد؟ ماذا تفعل الوحدة لتساند وتعزز جودتها وسمعتها في العلم؟ ماذا تفعل الوحدة من أعمال غير هذه النشاطات كي تستجيب إلى حاجات المؤسسة الأوسع؟ ويدخل هنا بعض الأمور مثل التزام المجتمع والامتداد إلى التعليم العام K-21، ودعم العلاقات بين شتى

التخصصات والتدريس في السنة الجامعية الأولى، وزيادة الموارد المالية وإلى ما هنالك.

يمكن بعد ذلك وضع تقرير عن أفضل الممارسات تتقاسمه جميع الوحدات، ويُلفت الانتباه إلى تلك النشاطات التي قدرتها الجامعة بشكل خاص. سوف يكون لدى رؤساء الوحدات فكرة أفضل عما هو متوقع وسوف يكونون منفتحين لكل الأفكار الجيدة التي ساهمت في تقدم الجامعة. وفي الوقت الذي يوجَّه رؤساء الوحدات نحو خطة جديدة حتى يبدأ الانتباه إلى بناء عملية تقييم.

يقوم العميد المشرف عادة بتقييمات سنوية. وينبغي أن تشتمل المواد المجمّعة من أجل المراجعة تقييماً ذاتياً مختصراً يضعه رئيس الوحدة، وبيانات مؤسساتية عن إنتاجية الوحدة، ونتائج مسوح يقوم بها الطلاب ووجهات نظر يضعها عن كل وحدة العمداء وموظفون وإداريون آخرون يتعاملون مع هذه الوحدة.

بعد ذلك يمكن استعمال المعلومات التي جُمعت لتهيئة تقرير يقوّم الأداء report card لكل وحدة (يوجد نموذج لهذا التقرير في الملحق ٥ أ). يستعمل العميد درجات التقرير التقييمي للأداء والبيانات الأخرى للمؤسسة ليشرف على توزيع تعديل الاعتمادات المالية للرواتب على الأقسام.

لا يتصل التقويم وتوزيع الاعتمادات المالية بصيغة محددة مثبتة. بل إن تقويم الوحدة يفيد لوضع الوحدات في تجمعات مع أعضاء كل تجمع ومعاملتهم بالتساوي. فعلى سبيل المثال في سنة يتوافر فيها ٥٪ من أساس الراتب من أجل توزيع الحصص، تتلقى الأقسام التي كانت أكثر تلبية لحاجات المؤسسة ٧٪ بينما تتلقى الوحدات الأقل تلبية ٣٪ (وأولئك الذين يقعون بين النهايتين يتلقون ٤ أو٥ أو ٦٪) وبهذا يكون رئيس الوحدة قد أعطى زيادات متفاوتة للأساتذة الأعضاء في وحداتهم. ويتلقى منجزو الأداء العالي (وهم أعضاء هيئة التدريس بصفتهم الفردية) زيادات مماثلة من خلال الوحدات إلا أن أكثر الوحدات مسؤولية كان لديها أفراد أكثر لتكافئهم لأنه أثناء تحديد الواجبات كانت

أكثر انتباهاً لحاجات المؤسسة وكان الأساتذة مجتهدين ومتقنين في حمل عبء هذه الواجبات.

وبالاختصار إن أفضل الوحدات كانت أكثر إنتاجاً واستجابة وبذلك وعلى أساس مشاركة كل شخص أنتج أعضاؤها أكثر مما تحتاج الجامعة وهم يستحقون أموالاً أكثر من الاعتمادات المالية التي وزعت.

فمثلاً في جامعة ولاية اريزونا (كلية الفنون الحرة والعلوم) حيث استعملت ممارسة توزيع الحصص المتفاوتة حسب استحقاق الوحدات في أدائها السنوي الجماعي (krahenbul1998) تراوحت التعديلات (مع الزيادة) على مدى أكثر من ٤ سنين بين ١٥٪ و ٢٦٪ من أصل الراتب. وهذا يعني أن القسم الذي كان أكثر استجابة لحاجات المؤسسة تلقى تعديلاً على الراتب أكبر بـ ١,٧٣ مرة من الأقسام التي كانت أقل يقظة وانتباهاً. إن ممارسات تعديل الراتب بهذه الطريقة كان له تأثير بالغ في كيفية إدراك قيمة مساهمات الأساتذة في أمور غير البحث والنشاطات المبدعة.

التغيرات التنظيمية لتعزيز بناء المؤسسة

ينبغي اتخاذ عدد من الخطوات لجعل هذه التغيرات مؤسساتية في التوجه، وتخفيض التوكيد على النشاطات التي تسهم بشكل منفرد في هيبة أعضاء هيئة التدريس وارتفاع مقامه في فرع علمه ووضع أهمية أكبر على مجموعة مسؤوليات الأساتذة الأوسع والأغنى والتي تساهم في أداء رسالة المؤسسة. ومن الجوهري أن يلتزم الرئيس والموظفون الكبار بمثل هذا التغيير. وعلاوة على ذلك ولأنه يلزم وقت لتغيير الثقافة الأكاديمية فإن الاستقرار في وظائف القيادة الرئيسة هذه وفي منصب العمادة سوف يساعد في تأمين انتقال ألطف وأسلس إلى نظام متغير المكافآت.

حتى مع قيادة مستقرة وملتزمة هناك العديد من العقبات التي يلزم تخطيها. يتعلق أحد التحديات بكيفية قيادة التغيير في أوضاع التعليم العالي. وتجدر

الإشارة إلى أن الجامعات مشهورة في مقاومة التغيير، وليس من غير الشائع عند الأساتذة أن يحبطوا التغيير بمقاومة سلبية ومقاومة فعالة معاً. كذلك إن لجان الأساتذة هي غالباً بطيئة في الاعتراف والإحاطة بأهمية التفتيش العريض عن التفوق والامتياز في ملفات أعضاء هيئة التدريس. في مثل هذه الأوضاع من الأفضل عادة تجنب الضغط على الأساتذة وبدلاً من ذلك تقدم لهم احتمالات جديدة. وهذا يمكن أن يتم من خلال نشاطات مثل بناء معرفة أكبر بحاجات الجامعة، وعرض التغيير على أنه خطوة جيدة تقدم فرصاً وأنه عملية مستمرة نامية متطورة والعمل مع الأساتذة لبناء ممارسات ومكافآت وحوافز لدعم التغيير. وجهود النصح والنمو التنظيمي مفيدة أيضاً لجعل الأستاذ يتقدم بنجاح.

ينبغي أن يكون التوكيد الجديد على أي مدى يحسن أعضاء هيئة التدريس القيام بما يُسألون عنه. وهذه ليست بالخطوة السهلة على الجامعات لتقوم بها لأنها تتخيل عندئذٍ أنها تتجه نحو طريق الخراب. ولتأمين أسباب الراحة أثناء الحركة في الاتجاه الصحيح ينبغي أن يعتقد الأشخاص الذين يؤلفون الهيئة العاملة في المؤسسة أن هناك أهدافاً مهمة وراء كسب الفرد للهيبة والاعتبار في مجال اختصاصه وهو كسب ذو شأن لدى الأستاذ. وينبغي أن تكون النظرة الجديدة أنه: إذا كانت مسؤوليات الأساتذة التي هي مهمة للجامعة وفُرضت كجزء من مقدار العمل الفردي قد تمت بشكل ممتاز حينئذٍ يجب أن يُكافأ الأساتذة على ذلك. وينبغي أن يعبر عن وجهات النظر هذه بإدخال تعديلات على الرواتب وإجراء مراجعات اختبارية للأساتذة بعد تثبيتهم واتخاذ قرارات في موضوع الترقية والتثبيت. وليس هذا خفضاً للحاجز من أجل التقدم بل هو إيجاد طرق أكثر للمرور فوق الحاجز.

مخرجات تغييرات السياسة والإجراءات

إن التغييرات في فرض المسؤوليات وتقويم أداء أعضاء هيئة التدريس بصفتهم أفراداً مستقلين والوحدات الأكاديمية التي مازالت تساهم في المؤسسة،

تؤدي إلى نتائج مرغوبة. وبالنسبة للأستاذ بشكل منفرد فإن الممارسات الجديدة لتعديل الرواتب تؤدي إلى النظر في مجال أوسع من النشاطات على اعتبارها مهمة وتستحق الاعتراف بها. بالنسبة للأقسام كان هناك حافز واضح لإعارة الانتباه إلى الحاجات المؤسساتية. ولقد أصبحت هذه الأقسام أكثر معرفة وأشد انتباهاً إلى نشاطات أساسية غير إجراء البحوث.

حين تُبدّل السياسات والإجراءات من أجل تسهيل التقدم باتجاه إنجاز الأهداف المؤسساتية المرغوبة يحدث العديد من أشكال التقدم والإنتاجية. وفي حالة جامعة ولاية اريزونا كان هناك العديد من التغيرات الإيجابية. وعدد الأساتذة العلماء ممن نالوا الجدارة الوطنية والذين جُذبوا إلى الجامعة ازدادوا أربعة أضعاف. وقاد انهماك الأستاذ في التعليم عن بعد إلى مضاعفة حجم امتداد برامج التعليم في الجامعة. وازداد بشكل مثير انهماك طلاب الدراسات الجامعية بنشاطات الاستكشاف وكذلك ازداد عدد الذين ربحوا المكافآت الوطنية بين الأساتذة القدماء الكبار. وتحسنت معدلات المثابرة والتخرج وكذلك تحسنت تقويمات الطلاب لتجربتهم في الجامعة (القائمة على المقابلات). والاستعمال المثمر واسع الحيلة لوقت الأستاذ أطلق الباحثين للقيام ببحوث أكثر وتضاعف التمويل الخارجي خلال السنين الخمس الأولى من البرنامج وازدادت بشكل مثير البحوث التي تربط الجامعة بالمجتمع. وقد يكون من غير المناسب الاستنتاج أن جميع هذه التغيرات الإيجابية كانت النتيجة المباشرة لبنى المكافآت الجديدة (ولا شيء سوى ذلك)، لأنه كان يوجد العديد من النشاطات الأخرى موجهة لإنجاز التغيير. إلا أن درجة التغيير الذي تحقق في أكبر وحدة مركزية في الجامعة ما كانت لتحدث لو لا إعادة التوجيه الذي تم وضعه هنا.

حين تستعمل موارد الأستاذ بشكل مبدع وبكل طاقاتها وبطريقة تلبي حاجات المؤسسة على نحو أفضل (بما في ذلك النشاطات السابقة التي تم تجنبها) فإن مثل هذا التغييرات ينبغي أن تكون متوقعة. ويتم بذلك اقتداء أفضل الممارسات في كل مكان في الجامعة. ويوجد الآن معرفة اكبر بأهمية واختلاف الأدوار التي

تنفذ في متابعة المرامي العامة. وأصبحت نسبة أكبر من أعضاء هيئة التدريس أكثر تمكناً ونشاطاً؛ وتوافرت معرفة بادرة بالإنجازات الجماعية.

عندما تكون النشاطات اليومية للأساتذة مواءمة بطريقة معقولة عميقة لرسالة المؤسسة يتم تعزيز إنتاجية الوحدة، وينمو الإحساس تجاه المؤسسة بمسؤولية الفرد لكي يدير أمور حياته مع مراعاة حقوق الآخرين وازداد عند أعضاء الجامعة الكثيرين الإحساس بأن ما يقومون به مهم ومعترف به. وأخيراً يتغير كل من الجودة وملامح المؤسسة نحو الأفضل وإلى مصلحة الجميع.

obeikandl.com

المراجع

Felder, R. M. (1994). The myth of the superhuman professor. *Journal of Engineering Education, 82*(2), 105–110. Retrieved August 20, 2004, from http://www.ncsu.edu/felder-public/Papers/Mythpap.html

Kelly, R. (2003). Focusing on departmental success. *Academic Leader, 91*(1), 1–7.

Krahenbuhl, G. S. (1998, November/December). Faculty work: Integrating responsibilities and institutional needs. *Change, 30*(6), 18–25.

Lindholm, J. A., Alexander, W. A., Sax, L. J., & Korn, W. S. (2002). *The American college teacher: National norms for the 2001–2002 HERI faculty survey.* Los Angeles, CA: UCLA Higher Education Institute.

Rudd, W. G., & Pancake, C. M. (1997). The emerging faculty as team. *Journal of Engineering Education, 86*(1), 39–43.

Wilson, R. (2002, November 8). A kinder, less ambitious professoriate. *Chronicle of Higher Education,* p. A10.

obeikandl.com

obeikandl.com

ملحق ٥ أ
التقييم السنوي لمساهمات القسم في بناء المؤسسة
(السجل التقييمي للوحدة)

Unit Report Card

رموز	وثاقة الصلة بالموضوع	المنزلة	الدرجة
	وثاقة أولية PR	مثالية EX	ممتاز A
	وثاقة ثانوية SR	متوسطة، عادية AVG	جيد B
	لا صلة بالموضوع NR	في حدها الأدنى MIN	غير مرض D
			فاشل E

	وثاقة الصلة بالموضوع	المنزلة	الدرجة
I إيجاد محيط تعليم جيد			
أ- تقديم صفوف خاصة			
١- كتابة مكثفة			
٢- وقت مرن (ضخم، متمدّد)			
٣- درجات شرف			
٤- حلقات دراسية للطلاب الجدد			
٥- تعزيزات (معامل حصص تدريس مساندة، شعب للمناقشة، رحلات ميدانية)			
٦- وجهات نظر موسعة (مشاريع التخرج، العلاقات بين مختلف فروع المعرفة، حلقات دراسية للكبار)			
٧- تسجيل محدود			

obeikandl.com

٨ ـ تعليم الأستاذ			
٩ـ خبرة طلاب الدراسة الجامعية بالبحث			
١٠ـ ابتكار في التدريس			
ب ـ تسهيلات خاصة /دعم			
١ـ معامل وسيطة للتعلم/صفوف دراسية			
٢ـ معلمون /مرشدون (زيادة في الساعات)			
٣ـ تجهيزات حديثة/محطات مناسبة			
٤ـ ندوات، سلسلة مؤتمرات			
٥ـ دعم سمعي/بصري			
٦ـ صفوف دراسية مجدولة بتجهيزات مناسبة			
جـ ـ بالاثراء/ الاعتراف			
١ـ جمعيات شرف، نوادي خاصة بالتخصصات الأكاديمية			
٢ـ مجموعات دراسية منظمة			
٣ـ جوائز للطلاب			
٤ـ تطوير «ملامح الالتزام» (سيرة العمل)			
٥ـ برنامج الزملاء المبتدئين			
٦ـ دعم تقديم ورقة بحث في مؤتمر			

obeikandl.com

د ـ استقطاب موهبة الطالب			
١ـ دعم المنح			
٢ـ نشاطات الاستقطاب			
٣ـ زيارات الجامعة			
٤ـ تهيئة الطلاب من أجل منافسات للحصول على جوائز			
٥ـ التسجيل المشترك في اختصاصات في برنامج الشرف			
هـ ـ مناخ القسم (الانتباه/الحساسية تجاه الطلاب)			
١ـ الأستاذ /تنوع الطلاب			
٢ـ الإرشاد في صفوف محمية/شبكات			
٣ـ كتب أدلة مطبوعة لطلاب الدرسات الجامعية			
٤ـ استقبال الكبار			
٥ـ برنامج ورشات دراسية			
٦ـ مقابلات الطلاب (الدخول، ٨٧ ساعة، الخروج)			
٧ـ مناقشة بين الجماعات مع تناول الغذاء الذي جلب من البيت			
٨ـ مناسبات اجتماعية للجميع			
و - جهود في التحسين المستمر			

obeikandl.com

١- تدريب/ تقييم/ تعليم			
٢- شهادة في تدريب يقظ عن متطلبات المستقبل في مهنة الأستاذية			
٣- تنمية عضو هيئة التدريس			
٤- تنمية الوحدة (تراجعات)			
II ـ البناء/ استمرارية البرامج الوطنية البارزة			
أ- بحوث الأستاذ/ النشاط المبدع			
١- التمويل الخارجي			
٢- المنشورات			
٣- دعوات للمحاضرات			
٤- النشر /المراجعة			
٥- تجمعات القوة			
٦- التعاون مع الأساتذة في فروع معرفة أخرى			
٧- منح لتطوير المستقبل الوظيفي			
٨- دعم النشاطات بين مختلف فروع المعرفة			
٩- التعاون مع شركاء صناعيين /معامل وطنية			
١٠- الوصول إلى تسهيلات خاصة، مجموعات، أرشيف إلخ			
ب - ترؤس فرع المعرفة			

obeikandl.com

١ـ إحداث مكاتب في المنظمات المهنية			
٢ـ الخدمة كمدير للبرنامج، رئيس قسم في الوكالات الفدرالية			
٣ـ الخدمة في هيئة مستشارين، في مجلس، في هيئة معتمدين			
٤ـ مضيف/ ينظم مؤتمرات وورشات عمل			
٥ ـ بيوت النشر الوطنية/ مجلات دولية			
جـ ـ نوعية الطالب المتخرج			
١ـ زيارات استقطاب لطلاب الدراسات العليا			
٢ـ درجات الطلاب في اختيار GRE			
٣ـ تنسيب الطلاب لدرجتي M.F.A.,PHD			
٤ ـ قبول كلية الدراسات العليا لطلاب برامج الدراسة الجامعية			
٥ـ ملاءمة مقدار عبئ العمل لمساعدي التدريس			
٦ـ مدى منافسة المخصصات المالية			
III ـ خدمة المؤسسة الأوسع			
أ ـ استعمال الموارد بشكل كامل ناجع			

obeikandl.com

١- استعمال المكان والتجهيزات بشكل مناسب			
٢- توجيه وتوزيع مناسب لوقت الأستاذ وجهده			
٣- استعمال الموظفين لأكمل شكل ممكن في إنجاز العمل			
٤- استعمال الحيلة والدهاء في استبدال التعليمات			
ب ـ تلبية الحاجات المؤسساتية			
١- تقديم مقررات تلبية للطلب			
٢- توليد رصيد ساعات معتمدة طلابية (حماية لأساس التمويل)			
٣- التزويد بمقررات لدعم الدراسات العامة			
٤- عروض في الصيف			
٥- استخدم الأستاذ على مستوى الدراسة الجامعية وفي المقررات الأولية			
٦- دعم تعليم العلاقات بين فروع المعرفة			
٧- التزويد بإرشاد جيد النوعية			
٨ - دعم الجامعة في استقطاب الطلاب/ أيام المهنة			
جـ ـ ثقافة الوحدة			
١- اهتمام عميق بالولاء للجامعة			

obeikandl.com

٢ـ خدمة في اللجان على كل المستويات			
٣ـ اتصالات جيدة بين رؤساء الأقسام وأعضاء هيئة التدريس			
٤ـ مستويات مناسبة من الاستشارات/ المشاركة في السلطة			
٥ـ ميكانيكية حل المشاكل الداخلية الناجعة			
د ـ التمدد الفعال			
١ـ الخدمة في هيئات الولاية /مجالس			
٢ـ رعاية المناسبات الخارجية			
٣ـ ورشات عمل لمعلمي المدارس العامة			
٤ـ أحداث في الجامعة لطلاب المدارس الثانوية (معرض علمي)			
٥ـ استضافة موظفي كليات مجتمع، استشاريو المدارس الثانوية			
٦ـ برنامج مشاركة سفراء أعضاء الهيئة التدريسية			
٧ـ تشغيل العيادات والمختبرات والمتاحف والمعارض			
٨ـ برامج للنقائص			
٩ـ المشاركة في منظمات الولاية والمنظمات المحلية			

obeikandl.com

١٠- استضافة جولات في الجامعة			
١١- المشاركة في نشاطات المتخرجين			
١٢- مسيرات الكليات			
١٣- برمجة الراديو والتلفزيون			
١٤- متابعة صناديق التمويل			
١٥- مجموعات الأصدقاء			
١٦- الرسائل الإخبارية			

سمح بطبع هذا التقرير من قبل مؤلفيه Gary S Krah enb uh

obeikandl.com

٦

الأزمة كفرصة: مقاربة ريادية لإنتاجية أعلى في التعليم العالي

ريتشارد ا شيروتز Richard A cherwitz

توماس ج داروين Thomas J. Darwin

يضرب برنامج الريادة الفكرية في جامعة تكساس في مدينة أوستن مثلاً على مقاربة مبتكرة للأزمة الراهنة في إنتاجية التعليم العالي. إنه يوثق كيف أن الإحاطة بهذه الأزمة بطريقة ريادية تقدم فرصة لإعادة تعريف العلاقات بين التعليم العالي العديد من المعنيين على أنها واحدة من الاستثمار المتبادل أكثر من كونها حقاً. إن الفرضية في هذا الفصل هي أنه بدلاً من التفكير في مشاكل التعليم العالي بمصطلحات الأزمة وحدها يكون من الأكثر إنتاجيةً أن نسأل: «ما هو الممكن؟» والتحدي هو في أن نبتكر شيئاً جديداً من الأمور التي نحسن القيام بها وأن نفكر ريادياً - لنرى الأزمات كأنها فرص.

مثال ناجح على ذلك برنامج الريادة الفكرية intellectual Entrepreneurship (IE) الذي بدأ في كلية الدراسات العليا في جامعة تكساس (UT) في أوستن عام ١٩٩٧ . يسعى هذا البرنامج إلى أن يرعى ويتعهد موقفاً لكل من الأمكانية والرؤية وأن ينظم موارد لتحقيق تلك الرؤية (Devine 2001, Weisbuch 2001). ومع أن هذا البرنامج

ركّز مبدئياً على مرحلة الدراسات العليا (Cherwitz and Daniel 2002) فإن التبصر الذي اكتسب منه يتعلق بالتعليم العالي بشكل عام وهو الآن منصبّ على تجربة التعليم في برامج الدرسات الجامعية (Cherwitz 2004, Cherwitz and Alararado Boyd 2003, 2004). والمعتقد الأساسي في برنامج (IE) هو أن كل مؤسسة فردية ينبغي أن تطور جواباً خاصاً بها وذلك في سياقها الشخصي. وهكذا نحن لا نقدم خريطة مفصلة حول كيفية التوجه إلى الموضوعات. بالأحرى نحن نفكر كيف تقدم لنا فلسفة الريادة بشكل ممكن ميلاً فكرياً مفيداً من أجل معالجة أزمة الإنتاجية في التعليم العالي.

الريادة الأكاديمية: نموذج (IE)

إن هدف نموذج (IE) هو تقوية ذخائر الجامعة الفكرية بطرق تلبى فيها حاجات المجتمع. يقوم (IE) على معتقد بأن الفكر ليس مقيداً بالأكاديمية والريادة ليست مقيدة بالأعمال Business. وعلى حين أن التجارة وابتكار ثروة مادية هي أحد تعابير الريادة، فإن في أعمق مستوى من الريادة هو إيجاد موقف يشمل العالم بأسره. يتوفر لدى الرياديين إحساس متفائل بما هو ممكن. إنهم يرون المشاكل والتحديات فرصاً لابتكار وإيجاد قيم جديدة من أجل المجتمع الذي يعيشون بين ظهرانيه. وتحفزهم بذلك قيم التعاون والخير الاجتماعي وبحكم كونهم واقعيين في مقاربتهم للمشاكل فإنهم مستعدون لاتخاذ المجازفات.

وقد طورت مبادرة (IE) بتجسيدها تلك الروح، جامعة تكساس إلى جامعة متميزة - فيها منهاج واسع يدعو طلاب الدراسات العليا إلى أن يكونوا «مواطنين واسعي الثقافة» لكي يصبحوا أعظم من مجموع أولئك الذين حازوا على درجتهم الجامعية ذاتها، وذلك بضم الخبرة والولع لصنع فروق دائمة ذات مغزى في فروع المعرفة الأكاديمية وفي المجتمع (Cherwitz, Darwin and Grund 2001). يوسع برنامج (IE) ويعزز جودة التعليم في الدراسات العليا وفي اتساع المواقف وفي المهارات المتعلَّمة ولذلك هو يزيد قيمة على تجربة طلاب الدرسات العليا.

إن برنامج (IE) هو أيضاً طريقة لتطوير واستمرار المشاركة بين الجامعة والمجتمع - أشكال تعاون مع إمكان حل المشكلات المعقدة (University of Texas 2003). ويدعم برنامج (IE) هذا الجهد بالبحث كيف يمكن لهذه الشراكة الجديدة بين الجامعات والمجتمعات أن تبتدع وتُؤازَر (Cherwitz, Sullivan and Stewart 2002). وكذلك تطوير منهاج ومجموعة من الأدوات تقوي وتدعم الأفراد كي يغيروا أنفسهم ومنظماتهم ومجتمعاتهم.

ومنذ عام ٢٠٠٠ شارك أكثر من ٣٠٠٠ طالباً، بمن فيهم من حازوا على درجة الدكتوراه، من تسعين فرع من المعرفة الأكاديمية في مبادرات برنامج (IE) (cherwitz and Sullivan 2002). لقد تردد صدى برنامج (IE) وطنياً، وشكّل العديد من الجامعات برامج بعد برنامج جامعة تكساس، ودمجت فيها بشكل صريح لغة برنامج (IE) وفلسفته (Rice University 2004, Binghamton University Foundation 2004).

أسلوب برنامج (IE)

لقد وُزعت طريقة برنامج (IE) من خلال نشاطات متنوعة مبنية شكلياً وتجارب متاحة للطلاب في جميع فروع المعرفة. وهذه تتضمن مقررات بما مجموعه ١٨ ساعة معتمدة وتدريباً داخلياً، ومبادرات أخلاقية، وتسعة اختصاصات مشتركة في مناهج الماجستير والدكتوراه، وفئات متعاونة في المجتمع، وتحضير مبادرة أساتذة المستقبل، ومشاريع تخرّج مكتوبة، وأشكال تعاون مع الوحدات الأكاديمية والمعامل العلمية، ومشروع المواطنين - واسعي الثقافة وتخصص دكتوراه خاص في فروع المعرفة المتداخلة، وتدريب داخلي قبل دخول الدراسات العليا، وورشات عمل متعددة للنمو المهني. وعلى حين أن نشاطات (IE) تعتبر مضافة إلى متطلبات القسم فإنها مندمجة في عمل الطالب ضمن اختصاصه، وتعتبر العديد من البرامج الآن مقررات (IE) ضمن متطلبات الحصول على الدرجة المقصودة. ويوحي الدليل الواضح أنه بدلاً من زيادة الوقت

للحصول على الشهادة فإن (IE) تؤهل الطلاب لامتلاك زمام بحوثهم وتقدير قيمتها الأشمل وتقدير قيمتها الأوسع وتزيح العقبات التي تحول دون تقدم مرضٍ، وتجلو الغموض والإرباك في عملية «كتابة» الأطروحة وكل هذه الأمور قد تحفز في الواقع الطلاب، الأمر الذي ينقص الوقت اللازم للحصول على الدرجة المقصودة. هناك ثلاثة ملامح تشكل طريقة الريادة الفكرية.

فرص مخصصة للطلاب

يهيئ برنامج (IE) فرصاً رسمية للطلاب كي يستعملوا خبرتهم بشكل فردي للعمل على موضوعات اجتماعية. وسواء اشترك الطلاب في التمرين الداخلي لبرنامج (IE) أو في مقررات مرتبة، أو في برنامج ملفات portfolio program يطلب إليهم أن يفكروا ملياً ومنهجياً في وثاقة صلة وقيمة اختصاصهم العلمي (بصفته موضوعاً من جهة وطريقة تفكير من جهة أخرى) بمشكلة اجتماعية معينة؛ وبتجربة عملية، بمعنى، أن يصبح اختصاصهم جزءاً ضرورياً أكثر من كونه أمراً زائداً إضافياً في منحة الطالب الدراسية. وصفت دراسة حديثة كتبها اثنان من المرشحين للدكتوراه كيف أن برنامج (IE) يزود فرصاً تساعد المرء على وضع بحثه في مجال العمل وأحدهما كان مؤرخ مسرح يضع خطة رائدة عن مهد الفنون المحلية والثاني كان مهندساً ميكانيكياً يشترك مع مؤرخ ليجهز بصورة تقنية قصة مروية معززاً بذلك معرفة الطلاب بالمبادئ العلمية (Chu and Evans 2002).

فرص *للطلاب تقوم على أساس تشكيل فريق*

يبتكر برنامج (IE) وينظم فرصاً رسمية لطلاب الدراسات العليا من أجل العمل كفريق ذي اختصاصات متداخلة (مجموعات متعاونة) مع طلاب دراسات عليا آخرين، وأساتذة وأعضاء في المجتمع للعمل على موضوعات ذات اهتمام مشترك. إن المشاركين في المجموعة المتآزرة Synergy groups يتعاونون لتجزئة المشاكل الاجتماعية إلى أجزاء قابلة للتدبير يمكن معالجتها. إنهم يتداولون طرقاً

ليقاربوا المشكلات ويخترعون خططاً مشخصة لحل تلك المشكلات ويساهمون في تنفيذ وتقدير الخطط المطورة. وتسخّر المجموعات المتآزرة المواهب المبدعة الفكرية لإحداث نتائج محسوسة. ذلك أن المجموعات المتآزرة تتحمل كلا الأمرين وهما: احتمال حدوث تغير اجتماعي مباشر وكذلك فهم صارم لهذه التأثيرات كيف حدثت ولم حدثت.

وقد ضمت مجموعة متآزرة حديثة في برنامج (IE) طلاباً من اختصاصات متنوعة هي علم مبادئ الميكانيك والتشريح في علاقتهما بحركة الإنسان Kinesiology، والاتصالات والتمريض والإعلان والتربية الصحية وعملوا جميعاً في شبكة للعناية بالصحة. ابتكر الفريق طرقاً ناجعة مجدية لتجنب الاستعمال المفرط لغرف الطوارئ جزئياً وذلك بتطوير طرق لتعزيز «عناية الإنسان بنفسه» المرضى (University of Taxas 2004b) وبمدّ الأعضاء المشاركين ببناء فريق وحل المشكلة والاتصالات ووسائل الريادة المقدمة في مقررات (IE)، زود برنامج (IE) بنية منهج للتعاون.

أدوات الاستعمال

سواء شارك الطلاب في إقامة داخلية فردية أو في فريق متآزرة، ثمة منهاج متنوع وغني من (IE) متاح لهم من أجل أن يوسعوا فاعليتهم. فمن خلال مقررات (IE) وورشات العمل يتلقى الطلاب معلومات ومعايير ونماذج ومواد مصادر تخص اتصالات فعالة مكتوبة ومحكية، وعملاً جماعياً وابتكاراً، وتكنولوجيا، وريادة، وتصميماً وتدبير مشروع، وتربية، وأخلاقيات. لا يكتسب الطلاب ببساطة مجموعة من المهارات المحددة سلفاً في أوضاع أكاديمية عقيمة بل إنهم يطورون أدوات الاستعمال الخاصة بهم في الاستجابة لتحديات معينة يواجهونها في مشروع ما. إن منهاج (IE) مرن إلى حد كافٍ كي يكون مؤهلاً لتلبية حاجات معينة للطلاب وللمشروعات.

قيم (IE) الجوهرية

إن نجاح برنامج (IE) مشتق من أربع قيم جوهرية هي:

الرؤية، والاكتشاف، والتملك والمسؤولية، والتفكير التكاملي والعمل، والتعاون والعمل الجماعي (Cherwitz and sullivain 2002).

الرؤية والاكتشاف

يطور الرواد المفكرون رؤى من أجل عملهم الأكاديمي والمهني وذلك بأن يتخيلوا عالم الإمكانيات Realm of possibilities. هذه هي عملية اكتشاف يتعلم فيها الأفراد باستمرار وبانتظام أموراً عن أنفسهم وعن مجالات خبرتهم. وهي أيضاً عملية إعادة اكتشاف لا يبتدع فيها المهنيون وحسب بل يعيدون ابتداع أنفسهم. ولإنجاز هذا الأمر يتطلب الرائد المفكر أفراداً كي يتأملوا من هم، ما هو أكثر ما يهمهم ما هي الإمكانيات المتاحة لهم.

التملك والمسؤولية

بعد أن يكشفوا المزيد عن أنفسهم وعن فروع اختصاصاتهم يأخذ الرواد المفكرون على عاتقهم المسؤولية لاكتساب المعرفة والوسائل المطلوبة لكي يوصلوا رؤيتهم إلى الإثمار. ليست الوظائف نتائج محددة سلفاً ولا الألقاب مكتسبة حتماً بعد إنهاء التعليم أو اكتساب درجة معينة من البراعة والحذق. وبدلاً من ذلك فإن الوظائف هي فرص للرائد المفكر ليدرك رؤيته.

التفكير الاندماجي والعمل

يعرف الرواد المفكرون حدود المعرفة الجزئية والعمل في فراغ. بالنسبة للرائد المفكر يعد التآزر أكثر من كلمة طنانة؛ إنها شيء أعظم من مجموع الأجزاء التي يمكن إنتاجها حين يلتزم الأفراد بالتفكير التكاملي. وهذا يتطلب من الأفراد أن يتخلُّوا عن ذهنية «مستودع التخزين»، ويتحركوا خارجين من المفاهيم الاصطلاحية لنظم الأكاديمية المنفصلة المتميزة والأساتذة المتفردون في البحث عن الحقيقة.

التعاون والعمل الجماعي

يصنع الناس في العلاقات التعاونية تفكيراً اندماجياً وتعاوناً ممكناً. ومع أن الأفكار هي بضاعة المؤسسات الأكاديمية ولذلك كانت دائماً هي التركيز التقليدي لأداء التعليم الجامعي، فإن الرواد المفكرين يفهمون ان الإبداع والأفكار تتولد حين يُنظر إلى الأفراد شبكات العمل على أنها المورد الأساسي.

مقررات (IE): إعادة التفكير في أزمة التعليم العالي

في هذا الجزء نجهز للعمل المبادئ ـ الصادرة عن «طريقة (IE) » وقيمها الجوهرية ـ بما يمكن أن يرشد الاستجابات إلى التحديات التي تواجه التعليم العالي. وخاصة نحن نقدم مجموعة من الأساليب المساعدة على الكشف لتطبيق تلك المبادئ، وكأساليب مساعدة على الكشف فإنها تقترح هدفاً للمتابعة ودليلاً من أجل تأمين الحركة باتجاه هذا الهدف. وهكذا نكتشف أن مبدأ (IE) هو أكثر من كونه طريقة في أداء الدرسات العليا، إنه طريقة فريدة في التفكير وطريقة لحل المشاكل المعقدة.

التفكير الجماعي فيما هو ممكن

بدلاً من أن تكون (IE) تفاعلية فإنها فلسفة تنادي بتحديد المشاكل في إطار مصطلحات الإمكانيات. ليست المسألة الآن حل مشكلات خاصة دُسّت في الجامعات من الخارج بل بدلاً من ذلك فإن المسألة هي كيف يستطيع الأساتذة والطلاب والإداريون أن يملكوا أقدارهم ويرون الأزمات فرصاً للتفكير بشكل جسور وتخيلي حول ماذا يمكن أن تكون .

والإيضاح الجيد لمثل هذا التفكير هو استجابة برنامج (IE) لموضوع عدم توافر وظائف وأعمال كافية للجدد من حملة شهادة الدكتوراه. وبدلاً من اعتبار هذا على أنه «مشكلة» ومن ثمّ تنمية مقاييس تفاعلية لمساعدة المتخرجين في المستقبل في الحصول على أعمال (أو أسوأ من ذلك أن «ينخرطوا في مهن

بديلة») فإن طريقة (IE) ترى أن موضوع سوق العمل فرصة إيجابية لاستكشاف قيمة هائلة في التخصصات الأكاديمية. فمنذ دخول الطلاب إلى مرحلة الدراسات العليا يواجهون التحديات من أجل أن يتخيلوا ما هو الممكن ويبدؤوا ببناء موارد لكي يجعلوا رؤيتهم مثمرة.

وقد تثبت هذه الفلسفة نفسها أنها نافعة في الاستجابة للدعوات من أجل تحمل مسؤولية أكبر في التعليم العالي. ومما يدعو للسخرية أنه كلما ازداد اعتراض الأكاديميين على المساعي لقياس الجودة ازداد ترجيح أن كيانات خارجية سوف تفرض مقاييسها الخاصة (مثل روائز انجاز الطالب وصيغ تحدد وقتاً للدرجات العلمية) وهذه المقاييس قد لا تكون أفضل مؤشرات على الجودة. حين يتمكن طلاب طريقة (IE) من تعلمهم تماماً ويكونون هم مسؤولين عنه يترتب مباشرة على مؤسسات التعليم العالي أن تمتلك منتجاتها وتقرر لأنفسها أفضل الطرق لتخمين الجودة. وباقتراب الضغط الخارجي من اعتبار المسؤولية على أنها فرصة لتعهد تقويم الذات يكون لدى الجامعات إمكان لتحسين خدماتها التعليمية القائمة على مبادئ أكاديمية سليمة راسخة وممارسات محددة وضعها أولئك الذين هم على ألفة حميمية مع التعليم. قد يزوِّد امتلاك المسؤولية المحلي الجامعات ببيانات مقنعة عن التأثير التعليمي الذي قد يدعم طلبات لزيادة المخصصات. وبدلاً من البحث عن مال أكثر وفي الوقت نفسه، تجنب مطالب المسؤولية أو الاعتراض عليها قد تقدم الجامعات تعويضاً، وذلك ببناء مقاييس للمسؤولية مباشرة في مقترحاتها من أجل دخل جديد.

تشكيل وتنظيم الأفراد

ترى طريقة (IE) الأفراد والعلاقات على أنها رأس المال الفكري من أجل الاختراع. وأن مقاربة ريادية إلى أزمة لا تبدأ بخريطة تنظيم من المؤسسة. ولكنها تبدأ بسؤال هو من عنده الخبرة المناسبة والتجارب والالتزام في هذا الموضوع وما هي أكثر الوسائل نجاعة من أجل تشكيلهم. تتحرك (IE) وراء سؤال

«لمن هذا العمل» إلى اعتبار من هم أفضل الناس، حيثما كانوا يقيمون، للتصدي لهذا الموضوع بتفكير وإبداع.

نضرب مثلاً على هذا النموذج من التنوع الإنتاجي شبكة منسقة للمتخرجين (GCN) (University of Texas, Office of Graduate Studes 2003) في جامعة تكساس UT.s Graduate Corodinator Network وهي جماعة من المدرسين المهنيين الديناميكيين والمتعاونين على حل المشكلة من أجل موظفين منسقين لبرامج درجة الدراسات العليا.

وعلى خلاف الكيانات الإدارية الموجهة من أعلى فإن نموذج GCN يمكّن أولئك الذين في أدنى السلم أن ينتظموا لتشكيل فريق مع الآخرين لحل المشاكل. ومن خلال تبادل رسمي وغير رسمي للمعلومات والتجارب والتكنولوجيا والمشروعات التعاونية تنسج الشبكة معاً قوى كل منسق فيها ضمن منظمة مهنية نابضة بالحياة.

وعلى نحو مشابه تستطيع الجامعات أن تذهب أبعد من مقاربة المشاكل وذلك بضم المجموعة المعزولة العادية لصانعي القرار الإداريين. ولمعالجة الموضوعات المعقدة مثل الوصول إلى التعليم، ونقص الموارد المالية، وانخفاض ثقة الناس، يكون من المعقول أن نعلي شأن الموارد الفكرية الواسعة المتنوعة في المؤسسة بما فيها الهيئة الإدارية والطلاب الذين يمتلكون معرفة بارعة وتجربة بالإضافة إلى كونهم أصبحوا معنيين. ومن المناسب أيضاً أن نناشد أولئك الأكاديميين الخارجيين ـ مثل المتخرجين والآباء والمشرعين والمانحين ـ المتمتعين بمعرفة وبمنافع وثيقة الصلة بالموضوع. تخيل مدى التأثير المحتمل لالتئام الفرقاء من مؤسسات متعددة وفروع معرفة متفاوتة وقد وقفوا أنفسهم للانضمام إلى الاعتراف بالمشاكل التعليمية وتخيل الحلول المبتكرة لها. سيكون من الصعب إدراك أي تحدٍ يعجزون عن مجابهته.

استجواب أمورنا المحصنة عن النقد والمعارضة (أبقارنا المقدسة)

عندما ننظر إلى الأزمات كأنها فرص ونشكل أناساً متعاونين، قد تكون النتيجة أن نستجوب بعض أمور التعليم العالي المحصنة عن النقد والمعارضة المسماة منتجاتنا وطرقنا في التدريس (أبقارنا المقدسة). ثمة مثل مهم وهو كيف تتصور الجامعات «المكان». وتعد الصفوف الدراسية عادة أنها الأماكن التي تقوم مؤسسات التعليم العالي فيها بتقديم خدماتها الأكاديمية. وهي تُقام طبيعياً داخل الجامعة (حتى عندما تعطى المقررات عن بعد)، ويؤمها على وجه الحصر الطلاب ويدرِّس فيها بكاملها أساتذتها.

ومع ذلك يتطلب تجسيد فلسفة (IE) منا أن نعيد التفكير في تصور المكان وفي مفهوم الصفوف الدراسية. إن فترة الإقامة الداخلية في المعهد قبل التخرج حسب طريقة (IE)التي كانت تقصد الطلاب الجامعيين في جامعة تكساس والكليات المحلية والجامعات (وخاصة الجيل الأول والأقليات ذات التمثيل الأدنى) هي مثل لكيفية إعادة التفكير وتوسيع مفهوم الصفوف الدراسية التقليدي (University of Texas 2004 a). وهؤلاء الطلاب الجامعيون رغم أنهم لم يلتحقوا في صفوف دراسية «منظمة» فإنهم يستكشفون أهواءهم ويتعلمون الكثير حول ثقافة الدراسات العليا في فروع المعرفة يوماً بيوم في وضع يعتمد على تفاعلات مع المرشدين من الأساتذة ومع طلاب الدراسات العليا «زملاء» (Cherwitz, 2004, Cherwitz and Aalvarado Boyd 2003, 2004) وقد يتطور باستمرار تركيب ومضمون الصف على نحو مخالف للصفوف المبنية تقليدياً وذلك لتلبية حاجات المعرفة المتغيرة عند الطالب والتحديات التي أوجدت الصف الدراسي.

وفي نموذج ريادي، قد تكون الصفوف الدراسية فريقاً يعلمه أساتذة ذوي خبرة وتجربة من داخل الجامعة ومن خارجها. وتعتمد أمكنة التعليم على فرع العلم أو موضوعه، وفي حين أن هذه الأمكنة تمتلكها الجهات الأكاديمية أو تشارك في امتلاكها فإنها يمكن أن تكون موجودة في مواضع «بين» الجامعات

ومؤسسات المجتمع. وهكذا يُعتقد أن الصفوف الدراسية قد تتضمن أي امرئ يرغب في التعلم وكان قادراً على الانتفاع أو المساهمة في استكشاف المعرفة. ويبدو منطقياً أن إعادة التفكير في تعريفات أجيال الطلاب والمكان وبقية الأمور المحصنة عن النقد والمعارضة قد تساعد الجامعات على مواجهة التحديات الراهنة.

إعادة التفكير في العلاقة بين الجامعات والمجتمعات

تنطلق طريقة (IE) مع الاحتفال بحقيقة أن طرق الدراسة والتعليم الصارمة لها قيمة فريدة في مواجهة المشكلات، سواء كانت هذه المشكلات أكاديمية صرفة أو أنها تؤثر في كامل المجتمع. وطريقة (IE) تعلِّم مواطنين واسعي الثقافة، وقيمتهم كمواطنين تكمن تماماً في واقع أنهم غزيرو العلم. ويسأل المواطنون واسعو الثقافة ويجيبون بدقة شديدة عن الأسئلة المعقدة. إنهم يعملون بتعاون ليكتشفوا وينقلوا المعرفة إلى عمل. إن قيمة البرج العاجي تلازم في الحقيقة واقعاً تاريخياً كان فيه البرج العاجي مكاناً تُحضن فيه الأفكار وتتشارك وتُفحص ـ وهذا أمر ـ يا للسخرية ـ تم نسيانه حين تحاول الجامعات أن تحل المشاكل في التعليم العالي وترتد إلى نماذج تفكير متملكة ومتسلسلة.

إن طريقة (IE) تقوي المعرفة من أجل صلاح المجتمع وذلك بأن تقوم بما تقوم به المؤسسات في أفضل حال وذلك بأن: تعلم الناس أن يفكروا نقدياً وتجهزهم بمعرفة منظمة ووسائل ليستمر الاكتشاف والتعلم. وأهم ما في وجهة نظر طريقة (IE) هو أنه أثناء تزويدها المجتمع بالخدمات الضرورية الفريدة، لا تجعل الجامعات منفصلة عن الجماعة. وبدلاً من أن تكون مؤسسات نخبة تزود الخدمة للمجتمع فإن الجامعات تسخّر وتكامل الموهبة الفكرية بالطاقة وتعمل كجزء متكامل مع المجتمع للتصدى للمشاكل المعقدة (Cherwitz 2003).

خاتمة

ماذا يمكن أن يُكتسب من تجسيد فلسفة (IE) الفريدة لمواجهة الموضوعات في التعليم العالي؟ مع أنه لم يكن هدفنا في هذا الفصل أن نقدم خريطة مفصلة فإننا وصفنا بعض الأمثلة الخاصة عن كيفية توسع طريقة (IE) وقيمها الجوهرية إلى ماوراء التعليم الجامعي. إن ما قدمناه هو اتجاه انتاجي أو أسلوب مساعد في التعليم لمواجهة تلك الأزمات. وربما كان أهم توصية تقدمها طريقة (IE) هي أن الجامعات ينبغي أن تبدأ بالتفكير فيما هو ممكن أكثر مما هو إشكالي. وكل مايدعى أزمة في التعليم العالي هو بلغة (IE) فرصة لإعادة تعريف العلاقات بين الجامعات وبين العديد من المعنيين فيها ـ إنها فرصة للجامعات كي تصف ارتباطها بالمجتمع على أنه استثمار متبادل أكثر من كونه شهرة .

إن (IE) بعيدة كثيراً من أن تكون منهاجاً ومجموعة ممارسات تزيد قيمة على التعليم الجامعي. إن (IE) هي رؤية وفلسفة تُعلِم بشكل كامن جميع مجالات التربية والمنظمات المتعهدة اكتشاف المعرفة وحل المشاكل. ويمكن أن يُخدَم التعليم العالي بشكل جيد إذا بحث أولئك الذين يعيشون بيننا عن ابتكار وإصلاح في نظرنا لأنفسنا كرياديين مفكرين ـ وهو دور يلزمنا بأن نخلق مناقشات أصيلة متعاونة مع أنفسنا ومع المعنيين الآخرين حول قيمة التعليم العالي وأفضل المقاييس لتقدير تلك القيمة. وهذا التعاون ربما يوسع حيازة الموضوعات التعليمية عند أولئك الذين يقتصرون الآن على «النظر في» والنقد، ويزيد هذا التعاون ترجيح استرداد الثقة وبنائها في مؤسسات التعليم العالي. وهذا قد يضع الجامعات ـ وخاصة المؤسسات التي تمولها الولاية ـ في وضع أفضل لاكتساب تمويل أكبر واستقلالية أعظم، مع الموارد التي ينظر إليها على أنها استثمار في مغامرة مشتركة أكثر من كونها لقباً يتصدق به على مجموعات خاصة منتفعة تتغذى من وعاء عام.

لا يتوفر لدى الجامعات القدرة الحصانية Horse power كي تواجه التحديات المعقدة في التعليم العالي بمفردها. وفلسفة (IE) تعلمنا أن أكثر الطرق نجاعة للتوجه إلى تلك التحديات هي أن نبدأ بحل المشكلة على شكل فريق مع شركاء من داخل الجامعة ومن خارجها. وأن نكون منفتحين لوجهات نظر نضرة نشيطة وأن نمتلك الشجاعة لنغير عاداتنا القديمة .

obeikandl.com

obeikandl.com

المراجع

Binghamton University Foundation. (2004). *Intellectual Entrepreneurship Program (IEP).* Binghamton, NY: Author. Retrieved February 4, 2004, from http://giveto.binghamton.edu/iep.html

Cherwitz, R. A. (2003, October 11). Universities must operate within society. *Austin American-Statesman,* p. A7.

Cherwitz, R. A. (2004). Capitalizing on unintended consequences: Lessons on diversity from Texas. *Peer Review.* Retrieved August 23, 2004, from http://www.aacu.org/peerreview/pr-sp04/pr-sp04feature4.cfm

Cherwitz, R. A., & Alvarado Boyd, S. (2003, October 9). Intellectual entrepreneurship: Successfully engaging hearts, minds in graduate education. *Black Issues in Higher Education, 20*(6). Retrieved August 23, 2004, from https://webspace.utexas.edu/cherwitz/www/articles/BIHE.pdf

Cherwitz, R. A., & Alvarado Boyd, S. (2004). Intellectual entrepreneurship: A new approach to increasing diversity. *College and University Journal, 79*(3), 39–41.

Cherwitz, R. A., & Daniel, S. (2002). Rhetoric as professional development and vice versa. *JAC, 22*(4), 793–814.

Cherwitz, R. A., Darwin, T. J., & Grund, L. (2001, December 3). Learning to be a citizen-scholar. *Chronicle of Higher Education.* Retrieved August 23, 2004, from http://chronicle.com/jobs/2001/12/2001120302c.htm

Cherwitz, R. A., & Sullivan, C. (2002). Intellectual entrepreneurship: A vision for graduate education. *Change, 34*(6), 22–27.

Cherwitz, R. A., Sullivan, C., & Stewart, T. (2002, Spring/Summer). Intellectual entrepreneurship and outreach: Uniting expertise and passion. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement, 7*(3), 123–133.

Cherwitz, R. A., & Sullivan, T. (2002, August 30). Postdocs as intellectual entrepreneurs. *Science's Next Wave.* Retrieved August 23, 2004, from https://webspace.utexas.edu/cherwitz/www/ie/postdocs.html

Chu, A., & Evans, S. (2002). The value of "learning backwards" in higher education. *Anthropology News, 43*(9), 30.

Devine, K. (2001, March 5). Developing intellectual entrepreneurship. *The Scientist, 15*(5), ٢٠.

Rice University, Career Services Center. (2004). *Intellectual entrepreneurship for graduate students in the humanities.* Houston, TX: Author. Retrieved February 4, 2004, from http://cohesion.rice.edu/administration/careerservices/students.cfm?doc_id=3506

University of Texas at Austin. (2003). *Intellectual entrepreneurship.* Austin, TX: Author. Retrieved February 4, 2004, from https://webspace.utexas.edu/cherwitz/www/ie/

University of Texas at Austin, College of Communication. (2004a). *Intellectual entrepreneurship: Pre-graduate school internship.* Austin, TX: Author. Retrieved February 4 2004, from http://www.utexas.edu/coc/cms/faculty/cherwitz/

University of Texas at Austin, Office of Graduate Studies. (2003). *Graduate Coordinator Network (GCN).* Austin, TX: Author. Retrieved February 4, 2004, from http://www.utexas.edu/ogs/gcnet/

University of Texas at Austin, Office of Public Affairs. (2004b). *Emergency room remedies.* Austin, TX: Author. Retrieved February 4, 2004, from http://www.utexas.edu/features/archive/2003/er.html

Weisbuch, R. (2001). Intellectual entrepreneurship: The new academic spirit. *On Campus, 28*(3), 21.

obeikandl.com

الجزء الثاني

استراتيجيات التقدير

obeikandl.com

obeikandl.com

٧

مقايسة نشاط الأقسام بطريقة التعاون المنسق: دراسة ديلاور

مايكل ف ميدو Michael F. Middough

هيذر ك اسحق Heather K. Isaacs

وضعت دراسة ديلاور Delawar معايير لأعباء التعليم ولتكاليف التدريس ولمنح الأساتذة الممولة من الخارج ولنشاط الأساتذة خارج الصفوف الدراسية في مستوى تحليل التخصصات الأكاديمية، عبر ٤٠٠ مؤسسة تقريباً. يتوفر لدى الدراسة إمكانية كي تزود صورة كاملة لنشاط الأقسام الإدارية وهذه الدراسة وسيلة مفيدة للمخططين الأكاديميين وللإداريين.

قدم زمسكي وماسي Zemsky and massy عام ١٩٩٠ نقداً مريراً قاسياً للتعليم العالي في أمريكا ولأساتذته كما يلي:

[التخصص الأكاديمي The Academic ratchet هو ...] مصطلح يصف تحول الولاء الثابت الذي يتعذر عكسه عند أعضاء هيئة التدريس تحولاً ينأى بهم عن أهداف مؤسسة معينة باتجاه أهداف اختصاص أكاديمي. يشير التخصص هذا إلى تقدم روح الريادة بين الأساتذة على امتداد الوطن ويؤدي إلى زيادة توكيدهم على بحوثهم ومنشوراتهم وعلى تدريسهم لتخصصاتهم مؤثرين ذلك على تدريس مقررات المداخل، ويتم ذلك غالباً على حساب التماسك في منهاج أكاديمي. إن سعي المؤسسات إلى توكيد هيبتها قد يساهم أيضاً بدعم ذلك التوجه وذلك حين

تنقص العبء التدريسي للأساتذة وتقلل مسؤولياتهم في الإرشاد على جميع مستويات الجامعة مما يمكّن الأساتذة أن يتابعوا بحوثهم الفردية ومنشوراتهم بتشتت أقل. والتخصص الأكاديمي يزيد تكاليف المؤسسات وينجم عن ذلك أن الطلاب الجامعيين يدفعون أكثر كي ينتسبوا إلى معاهد يلقون فيها انتباهاً ورعاية أقل من العقود السابقة. (ص٢٢).

وجاء نقد مشابه من مصادر أخرى ذات هيبة مثل:

The Boyer Commission on Educatiny Undergraduates in the Research Unierrsty (1998) وفي مطبوعات أكثر شعبية مثل:

.U.S. News and world Report`s America`s Best Colleges (1996)

وكإجابة على السؤال: كيف أصبح التعليم العالي هدفاً لمثل هذا النقد، جاء الجواب بأفضل إيجاز في عملية التقدير التالية التي قام بها روسوفسكي Rosovsky عام ١٩٩٢ حين قال:

«من وجهة نظر العميد هناك ملاحظتان مرتبتان على التوالي. الأولى أن العميد يمتلك أكثر التصورات غموضاً عما يدرسه الأساتذة بشكل فردي. والثانية أن التغيرات التي حدثت [في أعباء عمل الأساتذة على مر الزمن] لم تكن أبداً مجازة أو مرّخصاً بها في مستوى العمادة.... لم يأت أبداً رئيس قسم أو جماعة من أساتذة العلوم إلى العميد ليطلبوا نصاباً عادياً بما يوازي نصف مقرر دراسي في السنة. لم يطلب أحد مطلقاً قراراً يتعلق مثلاً باعتماد [عبء العمل] للمقررات المشتركة. حدث التغيير من خلال استعمال الأمر الواقع، على سبيل المثال إيجاد وقائع... (p.B1)».

إن النقص الظاهري في الإدارة الأكاديمية الذي يتوجه هذا النقد إليه لم يمر دون انتباه المشرّعين. لقد قامت تسع وثلاثون ولاية إما بتبني أو بتأمل المذكرات التشريعية أو التنظيمات الإدارية التي تتطلب مقاييس الأداء الأكاديمي في الكليات والجامعات التي تتلقى تمويلاً من الموارد العامة. وفي الحقيقة

إن قانـــون إعادة التفويـض الفدرالي للتعليم العالي الذي صـدر عام ١٩٩٨ (Federal Higher Education Reauthorization Act). أمر بصورة رسمية بأن تباشـر دراسة عن مسؤولية الإدارة المالية في التعليم العالي وأن تكون نفقات التعليم خاضعة للتحليلات. وقد قرر عدد من الولايات (أركنسا وكولورادو وفلوريدا ومينيسوتا وميسوري وأوهايووساوث كارولاينا وتنتيسي) رصد مخصصات من أجل التعليم العالي تبعاً لمؤشرات الأداء مثل إنتاجية الأساتذة (Schmidt 1996). واقترح دوجورج De George عام (١٩٩٧) أن مقاييس المسؤولية لإنتاجية الأساتذة ينبغي أن تكون سهلة على الفهم وينبغي أن يطورها الأساتذة والإدارة. وذكر دوجورج بالتحديد:

«في غياب التقييمات المناسبة لنمو المعرفة فإن المشرعين ومجالس المديرين والمواطنين بشكل عام يسعون جميعاً على الأغلب إلى مقاييس يفهمونها و.... يألفونها سواء كانت مثل هذه المقاييس أو لم تكن أدوات مناسبة لقياس ما إذا كانت المؤسسة تحقق رسالتها وإلى أية درجة من الجودة تفعل ذلك. وأسهل مقياس هو عدد الطلاب أو عدد الساعات المعتمدة المدرّسة أو عدد الشهادات التي حازها الطلاب.... ولما كان الأساتذة والإدارة في الجامعة هم الخبراء فيما يفعلون ويدرسون فإن عليهم أن يقترحوا، ويطوروا، ويدافعوا عن الأدوات والوسائل التي تنهض بأعباء المسؤولية (ص٦٦).

دراسة ديلاور

في هذا المناخ المضطرب حول موضوع أي أساتذة يدرسون أي طلاب وبأية كلفة برزت دراسة ديلاور لتكاليف التعليم وللإنتاجية وكأنها أداة فنية لوضع معايير عن أعباء التدريس وتكاليف التعليم وتمويل منح الأساتذة من الخارج ـ وكل ذلك في مستوى أكاديمي تنظيمي للتحليل. بدأت الدراسة عام ١٩٩٢ بتمويل مشترك مبدئي من ٨٦ مؤسسة ونضجت الدراسة بصدور بيانات مشتركة عن اتحاد مالي يضم عضوية ٤٠٠ مؤسسة. وقد دُعم هذا

النضج بفضل منـــح متتالية من TIAA-CREE عـــام ١٩٩٥ ومن The Fund for improvement of postsecondary Education (FIPSE) صنـدوق تحسين التعليم بعد الثانوي بين عامي ١٩٩٦-١٩٩٩ . ودعمت هذه الصناديق لجنة استشارية ضمت خبراء معترف بهم وطنياً في مجال تمويل التعليم العالي وفي قياس النشـاط التعليـمي. وقد صـقلت هذه اللجنة مناهج الدراسة وأدوات جـمع البيـانات لتضمن مصداقية وتماسك المعلومات التي جُمعت.

ومنذ استهلال تلك الدراسة صُممت بحيث تكون أداة لقياس تدريس الأساتذة ونفقات التعليم المرافقة، وكذلك تزويد مجموعات مناسبة كانداد للمقارنة وذلك لتقدير المدى الذي تتشابه فيه أو تختلف عنه المقاييس في قسم أكاديمي معين مع سواها التي نقارنها بها. وتجمع الدراسة صنفين من البيانات. الصنف الأول هو معلومات مفصلة عن أعباء التدريس التي يقوم بها صنف الأساتذة وهم (الأساتذة الأصلاء والأساتذة على مسار التثبيت أولئك الذين لا يمكن تثبيتهم والأساتذة الإضافيون مساعدو التدريس من طلاب الدراسات العليا). ثم قياس عبء (نصاب) التدريس بساعات الطالب المعتمدة التي درست مرتبة حسب مستوى التعليم (القسم الأدنى والقسم الأعلى من طلاب الدراسة الجامعية وطلاب الدراسات العليا)، ثم قياس عبء (نصاب) التدريس أيضاً بعدد الشعب الصفية المنظمة التي تم تدريسها وهي لا تتضمن فقط شعب المحاضرات ذات الساعات المعتمدة بل أيضاً شعب صفوف دراسية لا تدخل في المقررات ذات الساعات المعتمدة مثل صفوف المساعدة الدراسية أو المناقشة أو شعب المختبر التي تندرج في المنهاج بانتظام وتستهلك موارد تعليمية مثلها مثل الشعب التي تحمل ساعات معتمدة. والناتج هو سلسلة من النسب التي تفحص عدد الساعات المعتمدة المقدمة على هيئة تدريس صفيٍّ بواسطة أساتذة بدوام كامل والذين هم مكافئون لأعضاء الهيئة التدريسية، كما تفحص عدد شعب الصف الدراسي التي تم تنظيمها ودرسها أساتذة بدوام كلي.

والصنف الثاني من البيانات التي جمعت هي بيانات الإنتاجية والمصاريف التي تمكّن من توليد النسب مثل نفقات التعليم المباشرة لكل ساعة معتمدة

درِّست للطالب والبحوث الممولة من الخارج و/أو مصاريف الخدمة على أستاذ مماثل في الرتبة بدوام كلي. واستمارة مجموعة البيانات هذه موجودة في الملحق ٧ أ.

على حين أن الدراسة تنتج مدى واسع من المعايير الوطنية المتعلقة بأعباء التعليم وبالمعلومات المالية، فإن تجربتنا تشير إلى أن الرؤساء وكبار الموظفين والمستعملين الرئيسين الآخرين لبيانات الدراسة هذه يميلون إلى التركيز على جدولين اثنين خاصين بمعلومات عن المعايير. فالجدول (٧ـ١) يعرض ساعات الطالب المعتمدة التي تم تدريسها شعب الصف الدراسي التي تم تنظيمها، وطلاب الدوام الكامل الذين يدرسهم أساتذة بدوام كامل من أولئك المثبتين أو على طريق التثبيت في الخدمة تنتج الدراسة جداول معايير قابلة للمقارنة من أجل أساتذة نظاميين، وأساتذة إضافيين مساعدي التدريس من طلاب الدراسات العليا والساعات المعتمدة للطالب والشعب الصفية التي نظمت ودرّست قد تم فصلها على أساس مستوى التدريس في الدراسة الجامعية وفي الدراسات العليا.

ويوضح الجدول (٧ـ١) ملامح متعددة من هذه الدراسة. أولاً: وفي المقام الأول يعرض معايير على أساس التخصصات الأكاديمية ومن أجل غايات هذا الفصل عُرضت المعايير في التصنيف ذو الرقمين لتجميع المستوى التدريسي الذي أعطي الرمز CIP وهذا هو أوسع مستوى للتجميع ويعكس تراكم مكونات فروع التخصصات CIP رباعي الأرقام. فمثلاً مادة العلوم الاجتماعية45.00 CIP تضم الانثربولوجيا (٤٥,٠٢)، والاقتصاد (٤٥,٠٦)، والجغرافيا (٤٥,٠٧)، والعلوم السياسية (٤٥,١٠)، وعلم الاجتماع (٤٥,١١) من بين علوم أخرى. وتضع الدراسة سنوياً معايير لأكثر من ١٠٠ فرع للتخصصات رباعية الأرقام؛ وفروع التخصصات التي لم تُطرق هي الطب وطب الأسنان والطب البيطري، ومع ذلك فالدراسة تضع معايير مرتبطة بالعلوم الصحية بما فيها التمريض.

الجدول ٧ـ١

العدد المعياري للساعات المعتمدة للطالب، شعب الصفوف الدراسية التي تم تنظيمها، وطلاب الدوام الكامل الذين تم تدريسهم من قبل أساتذة بدوام كامل. خريف عام ٢٠٠٠- الأساتذة المثبتون والذين هم على مسار التثبيت

CIP	التخصيص/ تصنيف كارنيجي	N	الدراسات الجامعية		الدراسات العليا		المجموع		
			الساعات المعتمدة للطالب	شعب الصفوف المنتظمة	الساعات المعتمدة للطالب	شعب الصفوف المنتظمة	الساعات المعتمدة للطالب	شعب الصفوف المنتظمة	FTE الطلاب المدرّسون
٠,٩٠٠	الاتصالات								
	البحوث	٥٧	٢١٤	١,٧	٢٠	٠,٥	٢٣٤	٢,٢	١٦,٥
	الدكتوراه	٣٦	٢١٦	٢,٣	١٦	٠,٥	٢٣١	٢,٧	١٦,١
	الدراسات الشاملة	٧٧	٢١٩	٣,٦	٢٣	٠,٨	٢٢٤	٣,٧	١٥,٠
	البكالوريا	١٢	١٦٢	٣,٠	na	na	١٦٢	٣,١	١٠,٩
١١,٠٠	الكومبيوتر وعلوم المعلوماتية								
	البحوث	٤٠	١٣٤	١,٠	٥١	٠,٨	١٩٩	١,٨	١٤,٩
	الدكتوراه	٣١	١٤٦	١,٥	٤٥	٠,٨	٣٠٤	٢,٤	١٥,٩
	الدراسات الشاملة	٦١	١٩٩	٣,١	٣٣	٠,٨	٢١١	٣,٥	١٤,٩
	البكالوريا	١٢	٢٢٠	٣,٤	na	na	٢٢٤	٣,٥	١٥,١
١٣,٠٠	التربية								
	البحوث	١١٩	٦٣	٠,٧	٧٤	١,٤	١٤٤	٢,٢	١٣,٢
	الدكتوراه	٨٢	٨٩	١,٣	٧١	١,٧	١٦٠	٣,١	١٣,٩
	الدراسات الشاملة	١٨٠	١٢٥	٢,٠	٥٩	١,٤	١٧٦	٣,٤	١٤,٧
	البكالوريا	٢٦	١٦٢	٤,٠	na	na	١٥٩	٤,٤	١١,١
١٤,٠٠	الهندسة								
	البحوث	٢٣٨	١٠٣	١,٣	٣٣٧	٠,٧	١٤٤	٢,٠	١١,٣
	الدكتوراه	١٠٥	٩٩	١,٤	٣٢	٠,٨	١٣٥	٢,٢	١٠,٥

obeikandl.com

	الدراسات الشاملة	٦٣	١٢٤	٢,٣	١٧	٠,٧	١٣٦	٢,٨	٩,٧
	البكالوريا	٦	١٥١	٣,٢	na	na	١٥١	٣,٢	١٠,١
٢٦,٠٠	العلوم البيوبوجية								
	البحوث	١٠٥	١٦٣	١,٠	٣٤	٠,٦	١٩١	١,٦	١٥,٥
	الدكتوراه	٤٥	٢٠٢	١,٦	٢٤	٠,٧	٢٣٣	٢,٣	١٦,٨
	الدراسات الشاملة	٧١	٢٢٨	٢,٦	١١	٠,٦	٢٣١	٢,٩	١٦,٠
	البكالوريا	٢٠	١٩٢	٢,٥	na	na	١٩٢	٢,٥	١٣,٠
٣٨,٠٠	الفلسفة والدين								
	البحوث	٥٩	٢٣٧	١,٨	١٤	٠,٤	٢٤٩	٢,١	١٧,٢
	الدكتوراه	٣٧	٢٢٦	٢,٣	٩	٠,٥	٢٣٣	٢,٦	١٦,٠
	الدراسات الشاملة	٦٠	٢٤١	٣,٢	٩	٠,٣	٢٤٧	٣,٣	١٦,٦
	البكالوريا	٢١	٢٢٤	٣,٢	na	na	٢١٨	٣,٣	١٤,٨
٤٠,٠٠	العلوم الفيزيائية								
	البحوث	١٤٩	١٩٧	١,١	٢٦	٠,٥	٢٢٤	١,٦	١٦,٢
	الدكتوراه	٩٢	٢٢٠	١,٧	١٦	٠,٦	٢٣٢	٢,٢	١٦,٢
	الدراسات الشاملة	١٣٨	٢٣٠	٢,٦	٧	٠,٥	٢٣٢	٢,٧	١٥,٦
	البكالوريا	٣٥	١٧٥	٢,٦	na	na	١٧٩	٢,٦	١٢,٠
٤٢,٠٠	علم النفس								
	البحوث	٥٠	٢٤٣	١,١	٣٥	٠,٧	٢٧١	١,٩	١٩,٤
	الدكتوراه	٣٥	٢٠٩	١,٣	٣٢	٠,٩	٢٣٨	٢,٢	١٧,١
	الدراسات الشاملة	٧٠	٢٦٥	٢,٨	٣١	١,١	٢٧٨	٣,٤	١٩,٧
	البكالوريا	٢٠	٢٤٢	٣,٨	na	na	٢٣٣	٣,٨	١٥,٧
٤٥,٠٠	العلوم الاجتماعية والتاريخ								
	البحوث	٢٣٩	٢٣١	١,٥	٢٣	٠,٥	٢٥٢	٢,٠	١٧,٨
	الدكتوراه	١٥٨	٢٤١	٢,٠	٢٠	٠,٦	٢٥٦	٢,٥	١٨,٠
	الدراسات الشاملة	٢٤٢	٢٧٨	٣,٢	١٣	٠,٦	٢٨٥	٣,٤	٣,٤
	البكالوريا	٥٨	٢٢٦	٣,٥	na	na	٢٢٦	٣,٤	١٥١

obeikandl.com

٥٠,٠٠	الفنون المرئية والأداء							
	البحوث	١٤١	١٣٨	١,٧	١٦	٠,٦	١٥٣	٢,٢	١٠,٩
	الدكتوراه	٩٣	١٣٩	٢,٧	١٤	٠,٨	١٤٧	٣,٢	١٠,٣
	الدراسات الشاملة	١٧١	١٦٢	٣,٩	٦	٠,٦	١٦٥	٤,٠	١١,١
	البكالوريا	٤٨	١٣٤	٤,٠	na	na	١٣٥	٤,٠	٩,٠

ملاحظة: إن فروع العلوم في هذا الجدول تعكس مستوى ثنائي الأرقام في قاعدة تجميع CIP. يعني الرمز na عدم وجود بيانات في هذه الحقول (المترجم)

يوضح الجدول (٧ ـ١) أن هناك فروقاً جوهرية في حجم عبء العمل التدريسي بين مختلف العلوم. فالعلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية التي تجنح إلى استعمال أكثر للمحاضرة التقليدية في علم أصول التدريس تعرض بشكل عام حجماً تدريسياً أكثر ثقلاً من علوم المختبرات وعلوم الأجهزة الدقيقة أو من الاستوديو الموجه إلى الفنون المرئية وفنون الأداء.

يوضح الجدول (٧ ـ١) أيضاً قدرة الدراسة على تنظيم المعايير بواسطة تصنيف كارنيجي للمؤسسات المشاركة. وتؤكد البيانات الفروق في الرسالة المؤسساتية عبر أقسام كارنيجي، فتظهر أن أعباء التدريس بشكل عام في جامعات البحث أخف منها في جامعات تدريس الدكتوراه، وهذه بدورها يقل حجم تدريسها عن التدريس في مؤسسات الدراسات الشاملة. ويبدو اضطراب ظاهر في مؤسسات البكالوريا التي تركز على التعليم كمكون أساسي من لرسالتها ويفوق هذا إلى حد بعيد جامعات البحث، ولكنها تدرِّس في صفوف أصغر حجماً كما يظهر من عدد الطلاب لكل عضو هيئة تدريس بدوام كامل FTE.

يفحص الجدول (٧ ـ٢) سلسلة من نسب الكلفة (مثل كلفة التعليم) كما تم قياسها بالتكاليف التعليمية المباشرة لكل ساعة معتمدة للطالب ولكل طالب بدوام كامل FTE، ثم تدريسه وبالمنح الممولة خارجياً (مثل البحوث الممولة بشكل منفصل وتكاليف الخدمة لكل أستاذ بدوام كامل من أولئك الأصلاء أو الذين على مسار التثبيت). وليس بالأمر المدهش أن الكلفة التدريسية، مرتبطة بنماذج

عبء العمل في الجدول (٧ ـ ١)، وكلفة جامعات البحث عامة هي الأعلى في تدريس ساعة معتمدة للطالب تليها جامعات الدكتوراه ثم مؤسسات الدراسة الشاملة. والأثر الذي أشرنا إليه آنفاً للصفوف الصغيرة الحجم في مؤسسات البكالوريا ينعكس أيضاً في البيانات المالية.

لقد حاولت الدراسة، كما وضعت في الأصل، أن تُزوِّد بعض الأسس القرينية لفحص تكاليف التدريس وذلك بأن تنظر إلى البحوث الممولة من الخارج وإلى نشاط الخدمة، التي تلزم الأستاذ بعقود منصوصة على أن ينفق جزءاً من وقته في نشاطات غير تدريسية. وأهم ملاحظة تبرز في فحص بيانات الكلفة كما وردت في الجدول (٧ ـ ٢) هي أنه على الرغم من أن الفوارق موجودة حقاً عبر تصنيفات كارنيجي في علم معين إلا أن الفروق في الكلفة التي تصرف على طالب كل ساعة طالب معتمدة ثم تدريسها هي أكبر بكثير عبر فروع العلوم المختلفة. وهذا يؤكد الحقيقة بأن الكلفة الإجمالية لأداء التعليم في أي معهد أو كلية تعتمد بشكل كبير على خليط الاختصاصات في تلك المؤسسة.

الجدول ٧ـ٢

نسب كلفة التعليم المعيارية، ومصاريف البحث والخدمة العامة ٢٠٠٠-٢٠٠١

CIP	التخصص/ تصنيف كارنيجي للتخصصات	N	المصاريف التعليمية المباشرة لكل ساعة معتمدة للطالب	المصاريف التعليمية لكل أستاذ بدوام كلي FTE	كلفة الموظفين بالنسبة المئوية لمصاريف التدريس المباشرة	مصاريف البحث لكل أستاذ FTE, T-TT *	مصاريف الخدمة لكل أستاذ FTE, T-TT *	إجمالي المصاريف الخارجية لكل أستاذ FTE, T-TT *
٠,٩٠٠	الاتصالات							
	البحوث	٤٥	١٦٤	٤,٨٣٦	٩١	٤,٢٥٨	٢,٣٧٧	٦,٦٣٥
	الدكتوراه	٣٥	١٣٠	٣,٨٣٩	٩١	٤١٥	٦٣٠	٧٩١
	الدراسات الشاملة	٧٦	١٣٨	٤,٠٨٩	٩٥	٨٧	٠	٨٧

obeikandl.com

	البكالوريا	٨	١٥١	٤,٨٢٠	٩١	٣٥٧	٠	٣,٥٧
١١,٠٠	الكومبيوتر وعلوم المعلوماتية							
	البحوث	٣٥	٢٠٤	٥,٨٨٩	٩١	٨٦,٠٨٧	١,٤٩٤	٨٨,٩٥٦
	الدكتوراه	٢٩	١٤٢	٤,٠٠٩	٩١	٢٥,١٩٧	٨٨٩	٣١,٧٠٧
	الدراسات الشاملة	٥٩	١٥٥	٤,٤٣٦	٩٦	١,٥١٢	٠	١,٥١٢
	البكالوريا	٩	١٣٥	٤,٢٥٠	٩٧	١,٣٦٠١	٠	١,٣٦٠
١٣,٠٠	التربية							
	البحوث	١٠٠	٢٦٠	٦,٠٧٨	٩٢	٢٧,٧٧٢	٨,٧٥٤	٤٢,٦٩٨
	الدكتوراه	٨١	١٩٨	٤,٦٢٢	٩١	٦,٠٨٢	٣,١٨٠	٩,٩٧٩
	الدراسات الشاملة	١٧٨	١٨٠	٤,٢٩٠	٩٦	٤٤٧	٢٦٥	١,١٤٨
	البكالوريا	٢٣	١٧٥	٥,٠٧٢	٩٢	٩٣	٠	٩٣
١٤,٠٠	الهندسة							
	البحوث	١٩٠	٤١٧	١١,١١٦	٩٠	١١٧,٣٣٢	٢,٥٠٣	١٢٢,٢٠١
	الدكتوراه	٩٧	٣٥٦	١٠,١١٢	٩٠	٥٣,٦٦١	٢٠٩	٥٣,٨٢٧
	الدراسات الشاملة	٦١	٣٢٠	٩,٤٥٩	٩٣	٢٥,٣٨٦	٣٠	٢٥,٤١٩
	البكالوريا	٦	٦١٠	٨,٦٠٢	٩٤	٣٢,١٣٦	١,٨٣٣٦	٣٣,٩٧٢
٢٦,٠٠	العلوم البيوبوجية							
	البحوث	٨٨	٢٧٦	٧,٧٢٨	٨٩	١٦٠,٥٠٢	٦,٧٩٠	١٧٣,٢٠٩
	الدكتوراه	٤٣	١٩١	٥,٧١٤	٨٧	٥١,٥٣٦	١٢٨	٥١,٨٨٣
	الدراسات الشاملة	٦٩	١٤٩	٤,٤٢٨	٩٣	٤,٩٤٤	٤٦٣	٥,٤١٥
	البكالوريا	١٦	١٨٦	٥,٧٠٦	٩٣	٦٣٦	٠	٣٦٣
٣٨,٠٠	الفلسفة والدين							
	البحوث	٤٩	١٣٧	٤,١٧٦	٩٦	١,٦٩٥	٢٨	١,٧٨٣
	الدكتوراه	٣٧	١٢٥	٣,٩٤٧	٩٥	٧٦٦	٨٦	١,٠٠٣
	الدراسات الشاملة	٥٧	١١٩	٣,٦١٨	٩٧	٠	٠	٠
	البكالوريا	٢٠	١٤٦	٤,٠٣٨	٩٧	٠	٠	٤٠,٠٠
٤٠,٠٠	العلوم الفيزيائية							

obeikandl.com

	البحوث	١٢٠	٢٦٠	٧,٤٢٤	٩٠	١٢٢,١١٩	١,٠٣١	١٢٣,٧٣٨
	الدكتوراه	٩٠	٢١٣	٦,٣٣٤	٨٩	٣١,٣٤٣	٣٩٠	٣٣,٣٦٨
	الدراسات الشاملة	١٣٣	١٦٦	٤,٩٨٩	٩٤	٢,٧٥٦	١٣	٢,٨٦٣
	البكالوريا	٣١	٢١٢	٦,٤٨٢	٩,١	٩٤٦	٠	٠
٤٢,٠٠	علم النفس							
	البحوث	٤١	١٥٠	٤,٣٨٧	٩٣	٦٧,٦٤٨	٦٥٤	٦٩,,١١٠
	الدكتوراه	٣٥	١٣١	٣,٨٨٤	٩٣	١٣,٩٧٠	١,٠٤٧	١٥,٦٨٠٠
	الدراسات الشاملة	٦٨	١١٥	٣,٢١٥	٩٧	٧٤١	٠	٠
	البكالوريا	١٧	١٣١	٣,٥٨٩	٩٧	٥٦٩	٠	٠
٤٥,٠٠	العلوم الاجتماعية والتاريخ							
	البحوث	١٩٥	١٥٣	٤,٤٨٠	٩٥	١٧,٦٢٥	٣,٥٩٨	٢١,٢٣٠
	الدكتوراه	١٥٥	١٣٣	٣,٩١٦	٩٤	٥,٢٦٦	٣١٩	٦,١٤٨
	الدراسات الشاملة	٢٣٣	١١٢	٣,٣٢٤	٩٧	٧٩٥	٢٢٥	١,٢٥٩
	البكالوريا	٤٦	١٤٥	٤,٣٥٣	٩٧	٤٧١	٠	٤٧١
٥٠,٠٠	الفنون المرئية والأداء							
٠	البحوث	١١٩	٢٢٨	٦,٦٥٦	٩١	١,٠٨٢	٧٩٠	٢,٤٥٠
	الدكتوراه	٨٨	١٩٩	٥,٩٩١	٩٠	٣١٥	٧٥٢	١,١٤٦
	الدراسات الشاملة	١٦٥	١٨٠	٥,٣٥٧	٩٤	١٥	٦٧	١١٦
	البكالوريا	٤٢	٢٢٦	٦,٩٠٧	٩٠	١٩٤	٠	١٩٤

*T-TT أساتذة مثبتون أو في طريقهم للتثبيت (المترجم)

في التخصصات التي يتوافر لها تمويل خارجي وأبرزها العلوم والهندسة - تكون البحوث والنشاط الخدمي واضحة تماماً لأنها مقاسة بالبحث وبتكاليف الخدمة لكل أستاذ بدوام كامل من الأساتذة المثبتين أو الأساتذة في مسار التثبيت، وهؤلاء هم الأساتذة الذين يتوقع منهم توليد تلك الأموال. ويساير حجم النشاط الخدمي رسالة المؤسسة مع اعتبار أن جامعات البحث هي التي تولد بشكل عام أكبر مقدار من الإنفاق، ثم يتلوها جامعات الدكتوراه ثم جامعات

obeikandl.com

الدراسات الشاملة ومعاهد البكالوريا على التوالي. ومع ذلك اصبح واضحاً بشكل متزايد بعد سني العقود الأخيرة أن البحوث الممولة من الخارج وتكاليف الخدمة شؤون غير كافية لشرح التكاليف التعليمية وخاصة في الفنون وفي العلوم الإنسانية حيث أن وجود التمويل الخارجي ضئيل ومحدود إن لم يكن معدوماً. سنناقش موطن الضعف هذا فيما بعد في هذا الفصل.

بينما يعرض كل من الجدول (٧ـ ١) والجدول (٧ـ ٢) بيانات معايير وفق تصنيف معهد كارنيجي، تم تزويد عدستين أخريين في تقارير دراسة قياسية. تنتظم المعايير أيضاً إلى جانب أعلى شهادة تقدم في تخصص ما، إذ لا معنى لأن توضع معايير لتخصصات البكالوريا، فالمعايير تنظم فقط لفروع المعرفة في جامعة بحث مع فروع المعرفة ذاتها في جامعات بحث أخرى تمنح درجات في الدراسات العليا. وعلى نحو مشابه فإن الدراسة تبين معايير معتمدة على التوكيد النسبي للتدريس على مستوى الدراسة الجامعية والدراسات العليا لتخصص ما.

والدراسة هي ائتلاف خاص للمشاركة في البيانات، وإن الوصول إلى بيانات الدراسة مقصور على المؤسسات المشاركة وحدها. وبالإضافة إلى تقارير معايير الدراسة القياسية فإن المؤسسات المشاركة مدعوة أن تطلب خمسة تحليلات لمؤسسات نظيرة سنوياً وتختار المؤسسات التي أسهمت في البيانات في دورة مجموعة البيانات الخاصة تلك. علاوة على ذلك يعطي المشاركون طريقاً للوصول للدراسة يضمن لهم منفذاً إلى موقع على الانترنت بكلمة سر محمية Pass Word حيث يمكنهم هناك استعمال البيانات ذاتها والتي منها تم حساب المعايير الوطنية من أجل عمل التحليلات الخاصة بهم. والمشارك في الدراسة مقيّد بالسنوات الأربع الجامعية بعد الدراسة الثانوية في الولايات المتحدة وفي الأراضي التابعة لها وفي كندا. ليس هناك تكاليف للمشاركة. وهناك ائتلاف آخر للمشاركة في البيانات مشابه قابل للمقارنة ويشترك فيه مؤسسات لمدة سنتين وهو في طور النمو وذلك في كلية مجتمع مقاطعة جونسون في Overland Park, Kansas وتحت رعاية منحة FIPSE وهي منحة جديدة لتلك المؤسسة لعدة سنين، (FIPSE = صندوق تمويل لتحسين التعليم ما بعد الثانوي).

تطبيق دراسة ديلاور

يشجع المشاركون في الدراسة على استعمال النتائج ليسهلوا الجهود الإدارية في مؤسساتهم الفردية الخاصة. ينبغي أن تستعمل نتائج الدراسة لتحسين الأقسام الفردية الخاصة بدلاً من مكافأتها أو معاقبتها. فعلى سبيل المثال في إحدى مؤسسات البحث كان قسم البيولوجيا يشعر باستمرار أنه دون المعدل لأن المؤسسة كانت تموّل بشكل إفرادي البحوث وتكاليف الخدمة للأستاذة المثبتون والذين هم على مسار التثبيت، كما تشعر أنها فوق المعدل بسبب إجمالي الساعات المعتمدة للطالب التي يدرسها أساتذة بدوام كامل. أدت هذه النتائج إلى مناقشات واسعة بين الموظفين الإداريين ورؤساء الأقسام. وأشار هؤلاء الأساتذة على الإداريين أن تحصيل منح للبحث ماكان ممكناً بسبب أعباء التدريس العالية عند الأستاذ.

ونتيجة لتلك المناقشة اتخذ الإداريون الإجراء اللازم لإنقاص أعباء التدريس عند أساتذة البيولوجيا، والآن أصبح تمويل البحث انفرادياً وتكاليف الخدمة للأساتذة المثبتون ولمن هو في طور التثبيت وإجمالي الساعات المعتمدة المدرسة لطلبة FTE أصبحت جميعها منسجمة مُتوافقة مع المعدل الوطني لجامعات البحث.

واستعملت مؤسسات أخرى المعايير لدراسة فروع المعرفة التي تعكس صورة منهاجهم الخاص بالدرسات الجامعية من أجل إيجاد نموذج جامعة يستطيعون بها أن يقارنوا مجمل تكاليف التعليم المباشرة. وقد برهنت الدراسة أيضاً أنها حصلت على نفع مهم في المدى الواسع لنظام التعليم العالي. فنظام جامعة نورث كارولاينا ولجنة تنيسي للتعليم العالي ومجلس الأعضاء في لويزيانا تبنت جميعها هذه الدراسة كأداة تحليلية رسمية لفحص نظم أعباء التدريس والتكاليف التعليمية.

توسيع مجموعة البيانات

إن بيانات عبء التدريس والكلفة المعروضة في الجدولين (٧ـ ١) و (٧ـ ٢) تعاني من غياب المعلومات القرينية التي تصف ماذا يفعل الأساتذة حين لا يكونون في الصف الدراسي، فلعلهم يمارسون نشاطاً يؤثر مباشرة على حجم التدريس ويشترك في التكاليف التعليمية. وكما وصف ميددو Middaugh (2001) من قبل أن العديد من نشاط الأساتذة يذهب دون قياس. وتتضمن وجوه نشاطهم أموراً، ولا تقتصر عليها وحدها، مثل تقييم منشورات، التحكيم في مشاهد ومسرحيات وأشكال أداء، وإنجاز عقود ومنح ممولة من الخارج، وتقديم خدمات مؤسساتية، وقراءة بحوث طلابية، وتقديم نصائح أكاديمية، والمشاركة في لجان لتقييم أطروحات رسائل الطلاب الجامعية. وإذ أدركت جامعة ديلاور ذلك العجز في المعلومات أمّنت بنجاح منحة ثلاث سنوات FIPSE عام ٢٠٠١ لتوسع مجال الدراسة ويكون بالإمكان معالجة نشاطات أعضاء هيئة التدريس اللاصفية.

وكما كانت الحالة في تنمية عبء التدريس/ كلفة التعليم في الدراسة، تشكلت لجنة نصح واستشارة تتألف من أساتذة أعضاء وباحثين من المؤسسة وإداريين من الجامعة وأمناء الجامعة وممثلين من جمعيات التعليم العالي. وكانت النية استحضار الخبراء لتقدير نشاط الأستاذ وخطة البحث لتحديد وصقل مجموعة البيانات بما فيها الأدوات والنهج.

اجتمعت اللجنة ثلاث مرات في السنة الأكاديمية ٢٠٠١- ٢٠٠٢ وطورت مجموعة بيانات من وسائل وبروتوكولات كانت رائزاً دليلاً في ربيع ٢٠٠٢ عبر عينة من أعضاء المؤسسات التي تنتمي إلى الجمعية الأمريكية لمعاهد وجامعات الولاية. ويتألف الشكل المختصر لمجموعة البيانات من ٢٩ مقياساً مختاراً من نشاطات الأساتذة خارج الصف، ويضم منشورات وأعمالاً إبداعية وعروضاً مقدمة، ومكافآت منح وعقود، وبراءات مسجلة، ونشاطات جمعيات نشر وجمعيات مهنية، ومحاضرات، ودروساً أعيد تصميمها، وأطروحات / رسائل

جامعية من عمل اللجنة وتوجيه بحوث الطالب ومشاركة الطلاب في النشر وفي تقديم المحاضرات مع الطلاب ونصائح أكاديمية لطلاب الدراسة الجامعية والدراسات العليا، والخدمة المؤسساتية.

ظهرت مجموعة بيانات أولية في ربيع ٢٠٠٣ . ووُزع شكلها المختصر على رؤساء الأقسام في المؤسسات المشاركة ومعه جدول التفقد chechlist الذي يعكس الشكل المختصر في محتواه. وسأل رئيس القسم كل أستاذ في قسمه أن يملأ على انفراد جدول التفقد لكي يعكس نشاطاته خارج غرفة الصف أثناء الاثني عشر شهر الماضية. كان من المحتم أن تستكمل جداول التفقد لدى الأستاذ في ذلك الوقت أثناء السنة الأكاديمية حين تتم تقييمات الأداء بشكل طبيعي وهذا لكي توسع أرجحية بيانات نضرة حديثة يعتمد عليها. والبيانات المطلوبة هي بنود قابلة للنقاش بشكل نموذجي في تقدير الأداء. وسوف يجمّع رئيس القسم أجوبة الأساتذة الفردية في الشكل المختصر الذي يعاد بعد ذلك إلى جامعة ديلاور.

وينبغي للبيانات المجمَّعة في ذلك القسم الطويل من الدراسة أن تؤدي عدداً من النتائج هي:

- إنها سوف تزود ببعض المقاييس الكمية لنشاط الأستاذ خارج الصف كسياق لفحص مقياس عبء التدريس ومعايير تكلفة التعليم التي تولدها هذه الدراسة سنوياً.
- ينبغي لنماذج النشاطات التي يذكرها الأستاذ أن تساعد على توكيد مختلف المهام المؤسساتية في المعاهد المشاركة في الدراسة. ينبغي أن يتوقع أساتذة جامعة البحث والدكتوراه أن ينهمكوا في قياسات تقليدية للمنح (النشر، البحث، الخدمة العامة) على حين أن أساتذة جامعة الدراسات الشاملة وكلية البكالوريا عليهم أن يكونوا منهمكين في نشاطات أكثر ويتعهدوا الطلاب بشكل مباشر (مثلاً: الإرشاد الأكاديمي، الإشراف على الطلاب الداخليين، الإشراف على طلاب الدراسة الجامعية، الخ).

- ينبغي أن تساعد البيانات على التوكيد على الأنماط المختلفة للمنحة والنشاطات الأخرى التي ينهمك فيها الأساتذة وضمن فروع المعرفة. فمثلاً إن الأساتذة في كلية الفنون الجميلة وفنون الأداء لا يتعاطون النشر بل إنهم يؤدون إنجازات. علاوة على ذلك يتوقع أن يكون حجم رعاية البحث ونشاط الخدمة في العلوم وفي الهندسة وفي العلوم الزراعية أكبر بكثير منها في العلوم الإنسانية.

وأكدّ الاختبار التجريبي لهذا الطور المتسع للدراسة على ملاءمة جمع مثل هذه البيانات. وعززت ردود فعل الجمهور على المحاضرات في اللقاءات الوطنية والإقليمية الحاجة إلى مثل هده البيانات. وشُجعت بعض الأطراف المهمة على زيارة مواقع في الإنترنت من أجل أمرين هما الدراسة المعيارية
(www. Udel. Edu/ ir/ cost) واتساع مشروع نشاط الأستاذ خارج الصف.
(www. Udel. Edu /ir/ fipse)

وبرهنت الدراسة على نفعها المستمر كأداة في يد المخططين والإداريين الأكاديميين، والتحسينات المستمرة مثل تلك التي وُصفت في هذا الفصل إنما تعزز نفعها هذا. لقد أرضت دراسة ديلاور دعوة دو جورج De George`s (1997) إلى معلومات واضحة مفهومة حول موضوع ماذا يفعل الأستاذ. ومن الواضح أن أداة لوضع المعايير قد جاء وقتها.

obeikandl.com

المراجع

Boyer Commission on Educating Undergraduates in the Research University. (1998). *Reinventing undergraduate education: A blueprint for America's research universities.* Stony Brook, NY: State University of New York at Stony Brook. Retrieved May 5, 2004, from http://naples.cc.sunysb.edu/Pres/boyer.nsf/

DeGeorge, R. T. (1997). *Academic freedom and tenure: Ethical issues.* Lanham, MD: Rowman & Littlefield.

Middaugh, M. F. (2001). *Understanding faculty productivity: Standards and benchmarks for colleges and universities.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Rosovsky, H. (1992). From the belly of the whale. *Pew Policy Perspectives, 4*(3), A1–A8, B1–B4.

Schmidt, P. (1996, May 24). Earning appropriations: States link spending on colleges to progress in meeting specific goals. *Chronicle of Higher Education,* p. A23.

U.S. News & World Report. (1996, September 19). America's best colleges, 1996. A *U.S. News & World Report* publication.

Zemsky, R., & Massy, W. F. (1990). Cost containment: Committing to a new economic reality. *Change, 22*(6), 16–22.

obeikandl.com

obeikandl.com

ملحق ٧ أ

دراسة ديلاور عن التكاليف التعليمية والإنتاجية (2002-2003)

الجزء : أ بيانات عبء المقررات التعليمية

المؤسسة: .....

القسم / التخصص .....

معرّف مشارك CIP .....

الرجاء الإشارة إلى معدل الدرجات التي منحت في هذا التخصص على مستوى كل درجة خلال فترة السنين الثلاث ١٩٩٨- ١٩٩٩ إلى ٢٠٠٠ - ٢٠٠١ .

بكالوريوس ❑

ماجستير ❑

دكتوراه ❑

● ضع إشارة × في الفراغ الأسفل إذا كان هذا التخصص لا يحمل ساعات معتمدة:

مهني ❑

● ضع إشارة × في الفراغ الذي يصف نمط تقويمك الأكاديمي

الفصل الدراسي (نصف السنة الدراسية) ❑ Semester

ربع السنة الدراسية ❑ Quarter

أ عبء الدروس التعليمية: الفصل الدراسي الخريفي (الأول) ٢٠٠١

الرجاء إكمال أقسام الجدول التالي، عارضاً الساعات المعتمدة للطالب، وشعب الصف المنظمة التي درّست، بواسطة أعضاء هيئة تدريس. من الممكن الاستعانة بالتعريفات قبل الشروع في العملية. لا تدخل بيانات في حقول غامضة ماعدا تلك المذكورة في الملاحظة أدناه التي تتعلق بحقلي (G) و (J).

obeikandl.com

ملحق ٧أ

الأستاذ						ساعات الطالب المعتمدة								شعب الصفوف المنظمة			
تصنيف	عضو هيئة تدريس		عضو هيئة تدريس نظامي آخر	أستاذ إضافي	مساعد تدريس مقررات عمل ساعات معتمدة	لا يحمل ساعات معتمدة	صفوف منتظمة دنيا قسم (D)	صفوف منتظمة عليا قسم (E)	صفوف منظمة (H)	مجموع الساعات المعتمدة للدراسة الجامعية SCH (G)	تدريس انفرادي على مستوى الدراسة الجامعية (F)	صفوف منظمة عليا انفرادية (I)	دراسات عليا انفرادية (L)	مختبر وأمور أخرى (L)	إجمالي ساعات الطالب المعتمدة (K)	الإجمالي (P)	نماذج شعب أخرى (محاضرة حلقة دراسية)	قسم أدنى (M)	قسم أعلى (N)	دراسات عليا (O)
	إجمالي (A)	تمويل انفرادي (B)																		
		NA			NA	NA														
المجموع																				

OC = صفوف منتظمة

obeikandl.com

ملاحظة مهمة

إذا لم تستطع التفريق بين «الصف المنظم» و«التعليم الانفرادي» في الساعات المعتمدة للطالب ضع الساعات المعتمدة كلها في عمود الصف المنظم. وكذلك الأمر إذا لم تستطع التفريق بين «القسم الأدنى» و «القسم الأعلى» للساعات المعتمدة للطالب الجامعي ضع جميع الساعات تحت مجموع الساعات المعتمدة للدراسة الجامعية SCH

الجزء B: بيانات الكلفة

١- في الفراغات أدناه أدخل الرقم الإجمالي لرصيد ساعات الطالب المعتمدة التي تمت في السنة ٢٠٠١-٢٠٠٢ أثناء الفصول التي دعمتها ميزانية التدريس في القسم (ملاحظة: سوف يتضمن فصل التقييم نموذجياً في المؤسسات فصلي الخريف والربيع من رصيد ساعات الطالب المعتمدة، أما مؤسسات التقويم الربعي فهو الخريف والشتاء والربيع من الساعات المعتمدة للطالب)

- ❑ A الدراسة الجامعية
- ❑ B الدراسات العليا

٢ - في الفراغات أدناه أدخل المصاريف الإجمالية المباشرة من أجل التعليم في السنة المالية 2001-2002

- ❑ A الرواتب
- ❑ B البدلات
- ❑ C المصاريف غير الشخصية
- ❑ D الإجمالي

هل البدلات مشتملة في العدد المذكور للرواتب؟

- ❑ (N/Y)؟
- ❑ إذا كانت القيمة بالدولار غير متاحة فما هي النسبة المئوية للبدلات عن الراتب في مؤسستك؟

٣ - في الفراغ أدناه أدخل إجمالي المصاريف المباشرة في الميزانية المنفصلة لنشاط البحوث في السنة المالية 2001-2002

❑

٤ - في الفراغ أدناه أدخل إجمالي المصاريف المباشرة للميزانية المنفصلة الخاصة بنشاط الخدمة العامة في السنة المالية 2001-2001

❑

obeikandl.com

obeikandl.com

٨

الارتجال أم التخطيط؟
تتطلب جودة البرنامج تركيزاً مقصوداً

كاتي ل ليفينغستون ، كاتلين س رينتش
Catly Livingston, Kathleen C Rentsch

تحدث عملية مراجعة البرنامج الداخلية مناخاً للاستاذ كي يحلل مرامي البرنامج وجودة المنهاج والمساندة المؤسساتية. وعملية التداول هذه المعتمدة على عمل Covey (1989) تؤدي إلى زيادة جودة البرنامج وتشجع المسؤولية الفردية والمسؤولية المؤسساتية كلتيهما من أجل فعالية متطورة في التعليم والتعلم.

يدخل الطلاب إلى الكلية لكي يعززوا معرفتهم ومهاراتهم وقدراتهم. إنهم يختارون مؤسسة ويضعون ثقتهم فيها لكي يحققوا تطلعاتهم. وحتى عهد قريب كان يبدو أن هناك معتقداً ضمنياً لم يفحص بعد مفاده بأن اتساع وعمق مثل تلك المقدرة العقلية المجموعة في مكان واحد تُحتِّم على المؤسسة أن تعرف ماذا تفعل.

مهما يكن من أمر لقد تغير ذلك الرضوخ الصامت. وأدى ارتفاع تكاليف التعليم العالي بسرعة إلى مطالبة بمسؤولية أكبر من أولئك الذين يمثلون جمهور الناخبين والذين يسددون الفواتير. يواجه الآباء تكاليف رسوم التعليم الباهظة ويأخذ الطلاب على عاتقهم ديوناً مستقبلية مقابل تعلمهم ومثلهم جميعاً مشرّعو الولاية الفدراليون فهم يتطلعون إلى حساب مفصّل مقابل استثمارهم. وقد أدرك قادة الأعمال والمجتمع

نقصاً في وضوح وملاءمة مخرجات التعلّم عند التخرج. وظهر اهتمام واسع ومتنام بأن المتخرجين من الكليات ينقصهم المهنة ومهارات التعليم العامة الضرورية من أجل مشاركة مثلى في المجتمع.

يأخذ الطالب في برنامج البكالوريا ٤٠ مقرراً أو أكثر يدرّسها أساتذة متنوعون. ولا تزود المؤسسات عادة بنى معقولة من أجل دمج هذه المقررات أو تنظيم وإرشاد حوار مع الأساتذة من أجل تحصيل تجارب تعليم تشارك على نحو واسع في تحقيق المرامي المؤسساتية المبرمجة. كان التعليم العالي يفترض بسذاجة أن أي تسلسل من المقررات يؤدي بطريقة أوتوماتيكية إلى مخرجات مرغوبة. ولفهم عوامل المخاطرة في مثل هذا الافتراض تخيل أنك تهيئ ما تيسر من طعام من أجل عشاء يضم ٤٠ شخصاً يفترض أنه سيشارك كل واحد منهم في جلب لون واحد من الطعام لتؤلف جميعها وجبة. هذا النوع من العشاء الذي يقدم فيه مايتيسر من الطعام Potluckdinner يكون غاصاً بأنواع المقبلات ولكن يعوزه الوجبة الرئيسة! ويبدو أن هذا التوجه المرتجل في التعليم يفسر جزئياً التنوع والتنافر في مجموع مهارات المتخرجين وكفاءاتهم. ونحن نؤكد أن جودة النتائج لا تحدث بالمصادفة ولكنها تتطلب التخطيط والتنظيم والانتباه المستمر والمركز.

إن كلية مجتمع كوينسيغاموند Quinsigamond هي كلية مجتمع حضرية في مركز ولاية ماساشوستش. إنها تخدم منطقة متنوعة تعتمد اعتماداً شديداً عليها كي تخرِّج قوة عاملة متعلمة تدعم ثم تطور العناية الصحية والتكنولوجيا العالية وتُصنّع قطاعات مهمة لاقتصاد المنطقة. وبينما تعاني ولاية ماساشوستش من ازدياد الطلب على تعليم عالي الجودة فإنها تعاني أيضاً من انخفاض دخل الولاية من أجل دعم ذلك التعليم. ولهذا السبب فإن الجهود الرامية إلى تحسين فعالية الكلية ينبغي أن تكون مستندة إلى الكلفة المالية علاوة على القوة في التأثير.

في عام ١٩٩٩-٢٠٠٠ طورنا وأنجزنا عملية مراجعة للمنهاج دعوناها مراجعة البرنامج الداخلية (IPR) لنقدِّر ونعزز جودة برامجنا التعليمية. وتساعد عملية الأفراد والمؤسسة جميعاً على زيادة فعاليتهم بشكل واضح أثناء العمل على إنجاز

نتائج منشودة. ومع هذه الكتابة الآن نكون قد أكملنا ٩٥٪ من المراجعة المبدئية للبرامج الراهنة. وأنجزنا بواسطة (IPR) نجاعة وفعالية بزيادة الجودة مع عدم زيادة الكلفة.

نظرة عامة على مراجعة البرامج الداخلية

إن عملية مراجعة البرامج الداخلية (IPR) هي بحث ومراجعة وتحليل لاتجاهات خارجية وداخلية نقدية واحصاءات. إنها تشجع استعمال مصادر متنوعة من أجل وضع معايير لجودة البرنامج، وتحديد نتائج الطالب وتطوير المنهاج وتصميم مقاييس لتقدير الفعالية وتعيين الموارد اللازمة لإنجاز الأهداف المنشودة. والعملية شبيهة بعملية دراسة للذات التي يخضع لها العديد من برامج العناية بالصحة وبرامج التكنولوجيا بشكل منتظم للحصول على اعتماد خارجي للبرنامج.

ومن أجل تركيز هذه المراجعة طور موظفو الشؤون الأكاديمية دليلاً Guidebook لها لمراجعة البرامج الداخلية عام (٢٠٠١). ويجمل هذا الدليل ثلاثة أطوار هي:

١) تحليل تنافسي وطلب سوق عمل إقليمي

٢) منهاج وتعليمات وتقييم وأساتذة.

٣) دعم مؤسساتي وموارد برنامج أخرى.

وتم تعيين لكل برنامج تحت المراجعة مدير مشروع وهو نموذجياً منسق البرنامج. وجميع الأساتذة في البرنامج ملتزمون بعملية المراجعة.

الطور الأول في المراجعة (IPR) هو تعريف وتحليل القوى الخارجية التي تؤثر في تصميم البرنامج. ويتضمن البحث في هذا الطور مراجعة شاملة لمعايير المهارة الصناعية، وتحليلاً تفصيلياً للتوظيف الوطني والولايتي والمحلي وإحصائيات العمل تقدير الاحتمالات المستقبلية، ومتابعة مقابلات مع أصحاب العمل، والمتخرجين حديثاً من البرنامج، وتعيين المكان الملائم للهيئة العاملة. والهدف هو الذهاب إلى خارج

المؤسسة إلى «الزبون» ـ مثل الصناعات الأساسية أو أصحاب العمل ـ من أجل تعيين الاتجاهات الممكنة التي يستطيع البرنامج أن يتطور فيها من أجل استجابة أكبر للمطالب الخارجية ولدعم التداول والجودة.

في الطور الثاني لبرنامج المراجعة الداخلية ينبغي على الأساتذة تجميع معلومات خارجية وتطبيقها على تطور خطة المنهاج التي تفصِّل المخرجات الواقعية والمقاييس من أجل تقييم التعلم. ويطور مدير المشروع والأساتذة أساساً منطقياً لاختيار منهاج خاص يقوم على أساس بحث خارجي وعلى رسالة الكلية. وباستعمال هذا الأساس المنطقي يحدد الأساتذة أهداف البرنامج ويتوقعون مخرجات التخرج. ويتبع ذلك تحليل مركَّز للمنهاج بأسره بما في ذلك من مضامين التعليم العامة. ويقترح الأساتذة مراجعات للمنهاج وتغييرات في الاستراتيجيات التعليمية، وتقديرات تقنية و/ أو تطوير الأساتذة لرعاية تحسين جودة البرنامج وفعاليته.

ويفحص الطور الثالث من برنامج المراجعة الداخلية أشكال الدعم المؤسساتية الضرورية لإنجاز النتائج المنشودة؛ يراجَع ويحلَّل فيه تسويق البرنامج واستقطاب الاستراتيجيات وخدمات الدعم الأكاديمية وخدمات الطالب والتسهيلات الطبيعية وتمويل البرنامج والارتباطات مع أصحاب العمل والمدارس العامة ومنظمات المجتمع.

تُهيأ قائمة بالموارد الضرورية لإنجاز النتائج المذكورة ويتم اقتراح ميزانية البرنامج تدخل فيها التكاليف المتصورة من أجل تحسينات البرنامج الموصى بها. وتنذر الخطوة، التي تتصل بالموارد الضرورية من أجل إنجاز نتائج الجودة تلك، المؤسسة بالتكاليف المرافقة للجودة وتعطي الأستاذ الفرصة لكي يعد أساساً منطقياً معقولاً ليسعى إلى تلك الموارد.

إطار متين

بافتراض تعريفنا للإنتاجية على أنها إنجاز نتائج أفضل دون زيادة كبيرة على الموارد الموجودة يكون تركيزنا على زيادة الفعالية الكلية الشاملة أمراً منطقياً. تناول الكتاب الذي ألَّفه كوفي Covey عام ١٩٨٩ وعنوانه (العادات السبع لأناس ذوي فعالية

عالية) في الأصل تطور الأشخاص، والعلاقات بين الأشخاص إلا أنه كان وثيق الصلة بتطوير المؤسسات. هذه العادات قامت على أساس عملية تطور طبيعية متتالية مع مقدمة أساسية فحواها أن الشخص الذي ينجز درجة عالية من السيطرة على النفس سيكون قادراً على العمل بشكل فعال مؤثر مع الآخرين. وأطروحة كوفي هي أن المؤسسة تكون أكثر فعالية وتأثيراً إذا كان كل فرد فيها فعالاً ومؤثراً. وبالاستنتاج من جملة الملاحظات إذا كان هناك مؤسسة تركز على التعليم والتعلم ستكون أكثر فعالية حين يركز كل أستاذ وكل عضو في هيئة الموظفين وكذلك البرنامج والوظيفة على التعليم والتعلم وكان الجميع على درجة عالية من الفعالية والتأثير في جهودهم الجماعية.

تعتمد عملية (IPR) اعتماداً شديداً على الأستاذ بشكل فردي وعلى أعضاء هيئة الموظفين ليعملوا بتعاون ويبقوا منفتحين لاحتمال تغير النموذج تغيراً ملحوظاً. وتشجع عملية المراجعة الداخلية كلاً من التطور وصقل آخر للعادات التي ذكرها كوفي (١٩٨٩) بين الأساتذة والإداريين وأخيراً عبر المؤسسة نفسها.

العادة رقم واحد: كن فعّالاً

إن مقدمة كوفي المنطقية (١٩٨٩) هي أن الأفراد يعملون وفق قيمهم الشخصية. وأولئك الذين يختارون السلوكيات التفاعلية يتيحون للتأثيرات الخارجية أن تتحكم باستجاباتهم وبأعمالهم. أما أولئك الذين يختارون بحرية موقفاً فعالاً فهم يختارون استجابات تنقل، بأفضل حال، قيمهم وغايتهم ورؤيتهم وتبحث عن مواءمتها لقيم مؤسستهم وغاياتها ورؤيتها.

أمعن النظر في تطور معظم برامج الدرجات والشهادات ضمن نظام كلية ماساشوستس. لقد وُضِعَ النظام مبكراً عام ١٩٦٠ وكُلِّف بدعم النمو الاقتصادي لخدمة مناطق خاصة عبر الولاية. وكان على كل كلية أن تتولى قائمة فيها فرص دراسة مبرمجة مستندة إلى الصناعات السائدة في المنطقة. وخلال السنين المبكرة أضيفت برامج بتوجيهات من إدارة المجلس الحاكم للولاية. وطلب إلى موظفي الكلية أن ينفذوا

البرامج ولكن كان يُنتظر منهم أن لا يلعبوا دوراً في تعيين الحاجة أو تطوير البرنامج أو البرامج. ومع الزمن أخذت الكليات بشكل فردي على عاتقها السيطرة المحلية على تطوير البرنامج. وكانت القوة المحركة غالباً الرئيس أو عميد الشؤون الأكاديمية. وكان تحديد الحاجة يعتمد بشكل نموذجي على المناقشات مع قادة المجتمع عوضاً عن التقديرات الشاملة للحاجات. وأحياناً كان الأستاذ بمفرده يطور برامج لتلبية حاجة المجتمع كما يدركها المجتمع نفسه أو يمدد فرص دراسة المقرر في تخصص معين ولكن الأستاذ لم يلعب دوراً قيادياً في تحديد اتجاه برامجي.

تعمل عملية المراجعة الداخلية (IPR) بشكل ملحوظ على تغيير اتجاه التركيز من المقررات المنفردة غير المترابطة ومن فروع المعرفة المختلفة إلى البرامج وتفترض امتلاك الأساتذة للمنهاج بشكل أكبر. إنها تعزز قيادة الأساتذة واستقلاليتهم فيما يتعلق بالتعليم والتعلم.

تعمل عملية المراجعة الداخلية (IPR) على تشجيع الأساتذة على أن يفكروا في برامجهم بمصطلحات نتائج تعلم الطالب، وأن يتحروا البدائل وأن يختاروا مقاربات متنوعة وأن يستجيبوا بالاعتماد على البحث والتحليل. وتزود العملية نفسها الأساتذة بأدوات وبفرصة ليفكروا في مستوى قيادي. وهذه هي الخطوة الأولى المهمة في التحرك نحو فعالية أكبر.

العادة رقم اثنين: ابدأ والنهاية في ذهنك

«البدء والنهاية في الذهن يعني أن تنطلق من فهم واضح للغاية المقصودة. إنه يعني أن تعرف إلى أين أنت ذاهب وبذلك تفهم بشكل أفضل أين أنت الآن وهكذا تتم خطواتك التي تتخذها في الاتجاه الصحيح (كوفي Covey ١٩٨٩ ص٩٨)».

تجعل المراجعة الداخلية (IPR) الأساتذة في مكان القيادة فيما يتعلق بالتعليم والتعلم. ويأخذ الأساتذة على عاتقهم بالتدريج المسؤولية من أجل نجاح الطالب

ويلتزمون بفعالية في عملية تحديد المخرجات التي تقود إلى النجاح. ويعرف الأساتذة ضمن برنامجهم الخاص «النتيجة» الخاصة. ماذا ينبغي على المتخرج الناجح في برنامجنا أن يعرف وماذا يستطيع أن يفعل؟

أحد الأسئلة الدقيقة الحرجة في أول قسم من المراجعة الداخلية يطرح على الأساتذة أن يعرّفوا بوضوح قطاع استخدام البرنامج وأن يسردوا المعرفة الخاصة ومتطلبات المهارة من أجل استخدام ناجح في حقل الموضوع. وما أن يتم تعريف «النهاية» حتى يستطيع الأساتذة أن يحددوا ما هو الأفضل لتطوير أشكال هذه البراعة خلال المنهاج ونشاطات المنهاج. وتزود قائمة واضحة بنتائج الطالب خلفية «التخطيط» التي يتم فيها الاختيار لترتيب المقررات التي تشكل المنهاج الذي تمت مراجعته. وفي مراجعة واحدة للبرنامج تتطلب التغييرات في التكنولوجيا كفاءات إضافية لم تكن متوافرة في المنهاج الموجود من قبل. ومن أجل ترك مجال لمقررات إضافية يحتاج كل مقرر موجود أن يقيَّم بمصطلحات تفيد مدى مشاركته في النتائج المذكورة حديثاً. وفي النهاية تُسحب بعض المقررات من المنهاج ـ وهذا عمل كان غير شائع أبداً عند الأساتذة الذين كانوا يدرسون هذه المقررات بشكل منتظم. ومع ذلك فإن المشادة كانت إلى حد ما معزولة عن الموضوعات الشخصية المنبوذة بسبب الخلفية الموضوعية للنتائج التي ولدتها عملية (IPR) .

العادة رقم ثلاثة: ضع الأمور المهمة أولاً

تشير هذه العادة إلى ابتداع المشروع المادي الواقعي. ويتضمن هذا تطوير خطة فعلية وإدارة هذه الخطة بفعالية وتركيز الجهود على تلك المجالات التي تتطلب انتباهاً والتي هي متممة للنجاح. وفي العادة يكون التوكيد رقم ثلاثة على ماهو مهم لا على ما هو ملح وعلى تجنب القرارات السريعة.

إن نزاعنا هو على أن عملية التداول ـ حين تصرف وقتاً مركزاً لتحديد الاتجاه ـ تُحدث أفضل عودة إلى فعالية البرنامج. تكتمل (IPR) خلال فصل دراسي وفي حال توسعتها أو اعتماد برامج أكثر تعقيداً تستغرق عاماً دراسياً كاملاً. ويتيح عمق المراجعة

وكثافتها الإمكانية إلى أن يفحص أعضاء هيئة التدريس البيانات ويحللوا وثاقة الصلة والتطابق مع المنهاج الموجود. وفي أثناء هذا التداول المتأني يحدد أعضاء هيئة التدريس أولويات المنهاج ويطوروا أو يعدلوا وينقحوا المنهاج وفقاً لها.

أثناء المراجعة الأخيرة في برنامج تكنولوجيا الكومبيوتر، توقعت مديرة المشروع مراجعات واسعة وشاملة للمنهاج. إن مراجعة الاتجاهات الخارجية وخاصة معايير المهارة الصناعية المقبولة ومئات الوظائف المعلنة في ذلك الحقل، تؤيد افتراض المديرة وتساعد على تحديد مخرجات التخرج المناسبة («النهاية» بمصطلحات كوفي Covy). والمراجعة الناجمة ـ عن مداولات مطولة ـ تحضر إلى الصدارة خطة منهاج منقحة مجددة، وتمحو العديد من المقررات القديمة التي بطلت، وتعمل على تحديث مقررات أخرى وتدخل سلسلة عروض بمستوى عال في لغات برامجها مثل: + + C، و Visual Basic، و Java.

العادة رقم أربعة: فكر على مبدأ الكل يربح (Win/Win)

تمثل العادة رقم ٤ انتقالاً متميزاً: تركز العادات الثلاث الأولى على الذات على حين العادات الثلاث التالية تركز على التعاون. وتسلّم العادة رقم ٤ بأن العلاقات الفعالة الطويلة الأمد الضرورية لإنجاز النتائج المرغوبة تتطلب مصالح متبادلة. إن عادة الكل يربح تبدأ بحرف وتتحرك نحو العلاقة التي تتدفق منها الاتفاقات ... وهي تتضمن عملية فحواها: لا نستطيع أن ننجز نهايات إربَح /تُربِّح بوسائل إربح /تُخسِّر أو إخسر /تربِّح (كوفي Covey ١٩٨٩ص٢١٦).

من الواضح أن المراجعة الداخلية تطرح مخاطرات إربَح /تُخسِّر على المشاركين في كل مستوى من المؤسسة. وهناك مخاطرة تعرُّض للأساتذة الذين يضعون برامجهم تحت التدقيق والمحك. هناك مخاطرة للإداريين حيث تشير البيانات إلى حاجة لزيادة الموارد في محيط مُجْهَد سلفاً. هناك المخاطرة التي تشير إليها المراجعة الداخلية (IPR) لأشكال العجز الفاضح في طريق وظائف الكلية المساندة التي تعمل من أجل دعم التعليم والتعلم. وأهم هذه المخاطر تلك المرتبطة بالتغيير وما يأتي به هذا التغيير

من أمور مجهولة. إن عملية مثل (IPR) ينبغي أن تتطور باتفاق مع الأساتذة والموظفين والإداريين مع الأخذ بالاعتبار المصالح المتبادلة (إربَح /تُربِّح) التي تمارس في كل مستوى من المؤسسة. وينبغي اذن أن نقدم هذه الممارسة بطريقة تشجع على اتخاذ المخاطرة وتزود بأكبر دعم لجميع الذين ينهمكون فيها. نحن نتخذ عناية فائقة في تقديم البنية وأشكال الدعم (بدون حكم) خلال العملية من أجل خلق مناخ آمن ومن أجل تشجيع التزام الأساتذة في العملية. إن غاية (IPR) هي أن تقوي وتوسع الفعالية في التعليم والتعلم، ونحن نعمل لكي نضمن أن العملية لن تسعى إلى غايات أخرى مثل تقييم الأساتذة أو إغلاق البرنامج.

وأثناء المراجعة لنفس برنامج التكنولوجيا في الكومبيوتر أدركت مديرة المشروع أن نجاح المنهاج المراجع قد يعتمد على استثمار في تطوير الأساتذة وتدريبهم في العديد من التطبيقات المتقدمة للبرامج في الكومبيوتر. إن التنبه إلى أهمية بناء العلاقة والتعرف على فرص جديدة اعتبرته مديرة المشروع فرصة للمعهد من أجل استثمارات أخرى من خلال الأفراد إذ إنها تكافئ وتعوض ولاء خدمتهم على المدى الطويل.

العادة رقم ٥ اسع أولاً أن تَفهم ثم أن تُفهم

تحذر هذه العادة من وصف حل قبل تشخيص المشكلة تشخيصاً كاملاً وتؤكد أن الفهم يأتي من خلال الإنصات. وحسب رأي كوفي (١٩٨٩) لايستثمر معظم الناس الوقت والجهد للتشخيص بدقة قبل تقديم الحل. والاتجاه هو للتفاعل أكثر منه للإنصات.

ربما كان هذا أعسر تحدٍ في العملية. لقد كشفت المراجعة الداخلية (IPR) قدراً ضخماً من أشكال المقاومة والتحدي من الناحيتين البرامجية والمؤسساتية، وينبغي أن يتم التصدي لهذه المقاومة من أجل أن يبلغ البرنامج أقصى نجاعته وفعاليته. وبعد أن تستكمل المراجعة المكثفة المشددة وتوضع التوصيات من ذلك الوقت فصاعداً يكون الأساتذة والآخرون القريبون متشوقين كي يحركوا جدول الأعمال إلى الأمام بسرعة.

oberkamdi.com

في أول عام قدمت فيه عملية (IPR) كان ذلك درساً عن العادة رقم ٥ . ومنذ بداية عملية (IPR) ظللنا نُعلِّم الإداريين الكبار عن التقدم من خلال اللقاءات وتوزيع مواد المنهاج وعروض إنجاز البرنامج. واستباقاً لاحتمال أن يلزم اتفاقية (صفقة) لتجديد في المنهاج استضفنا عدة جلسات إعلامية في عدة جامعات ونشأ في أذهاننا جهد متفق عليه لكي نبقي الجامعة على علم بكل شيء. ومع ذلك ما إن أعدت مراجعات المنهاج أمام اللجان الحكومية وكانت الشؤون الأكاديمية جاهزة لتنفيذ التغييرات في الفصل الدراسي التالي حتى وجدنا الأقسام الملحقة غير مهيأة لاستيعاب تلك التغييرات. إننا لم نأخذ الوقت الكافي ولا بذلنا الجهد لنقدر تأثير هذه التغييرات على خدمات الالتحاق والتسويق والقبول والإرشاد ولا أسسنا بشكل واضح (إربَح/ تُربِّح) للمؤسسة بأكملها. وشارك تحدينا هذا واختلط معه غياب أية عملية مؤسساتية مفصّلة لمراجعة تغييرات من هذا النوع. وأخيراً كان علينا أن نرجع إلى الرئيسة مع سؤال إن كانت ترغب في السير قدماً مع هذه العملية وكان عليها أن ترسل رسالة واضحة بهذا المضمون إلى مجتمع الجامعة.

العادة رقم ٦: تآزَر

شدد كوفي (١٩٨٩) في (العادة رقم٦) على أن العمل بالتعاون ـ حتى في وقت مكثف ـ يحدث نتائج أفضل على المدى الطويل. يتطلب العمل بالتعاون تعهداً مشروعاً لتقدير الفروق ضمن المؤسسة وللكفاح من أجل الفهم بصدق ثم للبحث عن البديل الثالث (إربحَ/تُربِّح). وكما وصفه كوفي بقوله: «التآزر هو تقريباً كما لو قَبِلت مجموعة بشكل جماعي أن تهمل الكتابات القديمة من أجل أن تضع كتابات جديدة» (ص٢٦٥).

ترى هل أكملنا تآزراً حقيقياً في جامعاتنا؟ لا لم نفعل ذلك بعد. ولكن إحدى أكثر النتائج قوة للمراجعة الداخلية (IPR) هي التأثير الذي كان لها في ثقافة الكلية ككل. وقد اقتضت العملية اتصالات وتعاوناً ضمن المؤسسة بكاملها. ووجد تعاون متزايد بين الأساتذة ضمن فروع المعرفة وبين الأساتذة والإداريين وضمن الإدارة. وكانت النتيجة زيادة أسّية (متزايدة جداً) exponential في معرفة أهداف وحاجات

البرامج الأكاديمية وإعادة تركيز جمـــاعي من مجتمع الكلية على مركـــزية التعليم والتعـــلم. ولكن يوجد حاجة إلى عمل مستمر من أجل صقل فعاليتنا وتوسيعها.

أتمت كلية مجتمع كوينسيفاموند Quinsigamond Comminity College (QCC) حديثاً عملية اعتماد له مدتها عشر سنوات من جمعية نيوانجلد للمدارس والمعاهد (NEASC). ونوّه فريق زائر من هذه الجمعية NEASC بالقول «إن عملية المراجعة الداخلية (IPR) هي النشاط المحدِّد في المعهد!» لقد اعترفوا بقدرتها على تحويل المعهد إلى بيانات مسوقة ونتائج موجهة. وجهة نظرنا هنا هي أن ثمة شيئاً ترتبط به هذه القوة لتحدث اضطراباً ضمن المؤسسة بصرف النظر عن خطوات «التآزر» المتخذة لدعمها. ومع استمرارنا في متابعة التآزر الحقيقي الذي يتصف بالموافقة على التعاون من جميع أعضاء مجتمع الكلية، فإننا نذكر أنفسنا ونذكر الآخرين بالحاجة إلى العملية والنتائج المترتبة عليها والتي تقود إلى تعليم أفضل للطلاب. إنه ليس أمراً تافهاً أننا نسعى لاقتناء تعاون لأن ذلك هو «نشاط توضيحي» للكلية.

العادة رقم ٧: اشحذ المنشار

تشير هذه العادة بمصطلحات كوفي (١٩٨٩) إلى مثابرة وتعهد للتقدم المستمر. ويروي كوفي قصة امرأة (حطّابة) تحاول قطع شجرة كبيرة. بعد عدة ساعات أخذت هذه المرأة الحطابة تتحسر وتنوح لأنها لم تستطع أن تكمل عملها وسألها زملاؤها: «هل صرفت وقتاً على شحذ المنشار؟». يفهم المرء من هذه القصة القصيرة قوة الخطو إلى الوراء من العمل نفسه وتقييم التقدم الشخصي والمهني المستمرين.

تؤدي عملية (IPR) بشكل نموذجي إلى تغيرات ذات شأن في أهداف المنهاج أو البرنامج. وقد يحتاج الأساتذة من أجل تلبية المطالب التكنيكية والمهنية لبرنامجهم أن يُحدِّثوا مهاراتهم ومعارفهم وقدراتهم. وبرنامج تدريب الأساتذة الخارجي الذي تقدمه عملية (IPR) هو مثال واحد عن تطوير فعال لجهد الأساتذة والذي يقوّي مثل هذا النمو المهني. ويختار أعضاء هيئة التدريس بالاعتماد على عملية تنافسية وهي إتمام ٩٠ ساعة من التمرين الخارجي في الصناعة أو التجارة أو العناية الصحية أو الأوضاع

التعليمية. والهدف من وراء ذلك هو اندماج أعضاء الهيئة التدريسية في فريق مهني ويعودون بهذه التجربة إلى البرنامج ليقوموا بمراجعات منهاجية وتغييرات برامجية وتعليمية. ومنذ عام ١٩٩٩ شرع الأساتذة الأعضاء «يخرجون» إلى مواقع شملت

Applied Risk management, Jmc

The Clinic for Women and children at U mass Memorial Health care

United parcel service and the way side Inn

خاتمة:

تزود عملية المراجعة الداخلية (IPR) الأساتذة الأعضاء بفرصة كي يخطوا إلى الخلف في النشاطات من يوم إلى آخر وينظروا نظرة موضوعية إلى التعليم والتعلم. وإحدى النتائج المهمة لعملية (IPR) هي أن ثقافة التعلم والتحسن المستمر تحلّ تدريجياً محل العمل التجاري.

وربما كان أعظم منافع عملية (IPR) هي المعرفة والقبول المتدرج للمسؤولية الفردية والجماعية من أجل فعالية وجدوى مستمرين في التعليم وفي التعلم. لقد دخلت كلية مجتمع كوينسيفاموند مجال المسؤولية التي لايمكن عكسها أو الرجوع عنها. إن مستقبل المؤسسة في النمو والتطور سوف يعتمد على مدى النجاعة في خطة المؤسسة وتقديرها. وتتضمن هذه العمليات معايير مناهضة للمعايير الخارجية وبيانات مجموعة ومحللة وحاجات مقومة متكاملة وجميع الموارد المتاحة من أجل اتخاذ القرار. إن عملية (IPR) أعطت كلية مجتمع كوينسيفاموند موضعاً ملائماً لقبول التحدي.

obeikandl.com

المراجع

Covey, S. (1989). *The 7 habits of highly effective people: Powerful lessons in personal change.* New York, NY: Simon and Schuster.

Quinsigamond Community College. (2001). *Internal program review guidebook academic year 2001–2002.* Worcester, MA: Author.

obeikandl.com

obeikandl.com

٩

قياس الإنتاجية والجودة في التعليم الجامعي للدراسات العليا

سوزان أورتيغا Suzanne T. Ortega

ينبغي أن توسَّع التعريفات والقياسات التقليدية لإنتاجية التعليم في مرحلة الدراسات العليا وجودته إلى ماوراء الاعتماد على الأساتذة وإنتاجية البرنامج والمخرجات لكي تشمل قياسات تعلم الطالب والبحث وتحديد المخرجات. وشؤون مثل وحدات القياس المناسبة والقيم والتركيز على الفرد في مقابل متغيرات البرنامج، ومرامي التقدير، والجمهور الداخلي في مقابل الجمهور الخارجي كلها موضوعات طرحت على البحث.

نما الاهتمام الراهن بتطوير استراتيجيات تقدير صحيحة للدراسات العليا يُعتْمدَ عليها من تقارب تطورين رئيسين اثنين على الأقل. الأول يبدو في كلمات تطنّ اليوم على أنها حقيقية حتى أكثر منها حين نشرت قبل عقد من الزمن:

«خلال السنين العديدة السابقة تسللت كلمة إنتاجية إلى قاموس التعليم العالي بكل حذق ومهارة إعصار كنساس. في السابق، كان التعبير بغيضاً في معظم المؤسسات ولكنه الآن أصبح متناقلاً بشكل ملح عاجل إذ أخذت تتشبث به مؤسسة تلو الأخرى، مع تقلص الموارد وقصور الميزانيات. وقد أصبح تضاؤل الإنتاج وانخفاض النفقات وصنع الكثير من القليل أطروحات لدى معظم المؤسسات إن لم تكن ضرورات.

بالرغم من كثرة استعمال كلمة إنتاجية في العديد من الجامعات فإن معناها الحقيقي وقبولها وتطبيقها في التعليم العالي ليس واضحاً تماماً. (Rush 1992 p1)».

وفي مناخ اقتصادي تواجه فيه الولايات بشكل غير مسبوق تقريباً قصور الميزانيات وهبوط أرباح الاستثمارات ومنح الجامعات فإن الإداريين في التعليم العالي يواجهون مهمة حماية بل وتعزيز لمنهاج وبنية تحتية تعليمية كانت تنمو على مدى ٤٠ سنة نمواً دون إعاقة. ومهمة الحفاظ على أخلاقيات الأساتذة مع التفاؤل بالمستقبل في أوقات ميزانية منعزلة معرضة هي أمر أكثر تحدياً في المناخ السياسي الراهن حيث يدقق وينعم النظر في قيمة الأساتذة وذلك من خلال مطالبات بإثبات إنتاجية التعليم وجدوى الكلفة. ومهمة شرح عبء أعمال الأساتذة للمشرعين ولدافعي الضرائب فيها تحد كاف حين يدخل في الاعتبار تعليم الطلاب في برامج الدراسات الجامعية وهو موضوع يفهمه الكثيرون على الأقل بشكل حدسي ويقدرونه. ومع ذلك فإن مهمة شرح جدوى الدراسات العليا، وهو موضوع يفهمه عدد قليل من الناس من خارج الجامعة تبدو تقريباً أمراً مستحيلاً.

وعلى الرغم من ذلك فإن معظم استراتيجيات القياس الشائعة المستعملة في تقييم الدراسات العليا يتصل بعضها ببعض بطريقة لا يستطيع فهمها إلا أعضاء المجتمع الأكاديمي. وبقبول قياسات المخرجات والتقدير على أنها الساعات المعتمدة للطالب/ الدرجات المحصَّلة أو التمويل المنتج خارج أسوار الجامعة يكون على المشرعين في الولاية أيضاً أن يقبلوا القياسات المترية الأكاديمية لإنتاجية الأساتذة. وهكذا يبحث العديد من مجتمعات التعليم العالي، مع شعور قوي بالإحباط والإلحاح، عن تطوير وفهم سهل لمؤشرات مخرجات دراسات عليا ناجحة.

وهناك سعي حثيث مواز مماثل، ولكن بطرق عديدة متممة، إلى الضغط من أجل البرهان على أن الإنتاجية هي عامل ثان يدفع المصلحة إلى تطوير استراتيجيات تقييم شاملة للتعليم والدراسات العليا. يأتي هذا الضغط من الهيئات الممولة للتعليم العالي ويركز على تطور تقدير مخرجات الطالب. على حين أن متطلبات البيانات من دافعي

الضرائب ومن المشرعين غالباً ما تنبع من الاهتمام بالإنتاجية وبجدوى الكلفة في التعليم العالي، أما متطلبات البيانات من هيئات الاعتماد فإنها تنبع انطلاقاً من منفعة في ضمان أن المؤسسات لديها خطط تحسين الجودة، الأمران اللذان يؤكدان على كل من مركزية الطالب وتوجيه البيانات. ولاريب أن التمييز بين الإنتاجية والجودة ضئيل ويتم التيقن منه في التمرين الواقعي، حيث تستعمل القياسات للدلالة على الإنتاجية في سياق ما غالباً ما تستعمل لقياس الجودة في سياق آخر.

ومع ذلك من وجهة نظر الناخبين الداخليين الرئيسيين أي ـ الأساتذة والطلاب والهيئة الإدارية ـ المنهمكين في موضوع عمليات التخطيط الاستراتيجي ووضع الموازنة فإن لغة الجودة أكثر فعالية من لغة الإنتاجية.

الإنتاجية أو الجودة

إن مراجعة سريعة للدراسة المؤثرة التي أجراها المجلس الوطني للبحوث National Research Council (NRC) عام ١٩٩٥ عن برامج بحوث الدكتوراة في الولايات المتحدة وما تلاها من نقد تقدم إيضاحاً جيداً للعلاقة المبهمة بين قياسات إنتاجية الدرسات العليا في الجامعة وتقييمات جودة البرنامج.

أولاً وقبل كل شيء كانت دراسة NRC عام ١٩٩٥ دراسة شهرة وصيت. يبدأ العمل من قوائم الأساتذة الخاصة ببرامج الدكتوراة في حقول اختصاصاتهم، فيُسأل المقدرون أن يثمنوا جودة الأساتذة في كل واحد من هذه البرامج ويرتبوا ذلك على سلم متدرج من كلمة (ممتاز) إلى كلمة (غير كاف) من أجل تدريب الدكتوراة. يلاحظ أن هذه الاستراتيجية تتضمن أن جودة الأساتذة، إذا لم يكن لها حدود مشتركة مع جودة برنامج الشهادة فإنها بالتأكيد هي المتوقعة الوحيدة الأكثر أهمية. ثانياً، يلاحظ أن تخطيط دراسة NRC وهي تقديرات جودة الأساتذة تعتمد على مدى معرفة المقدِّر للعمل المنشور من قِبَل عضو هئية تدريس أو أكثر في البرنامج الذي هو قيد التقييم. وبذلك كانت معدلات الجودة غالباً بالتعريف تميل إيجابياً نحو الأساتذة أصحاب معدلات النشر العالية. وقد احتوى المنشور النهائي من NRC بالفعل على مجموعة من مؤشرات الإنتاجية في برنامج

دكتوراه آخر ـ نسبة مئوية من برنامج الأساتذة ذات تمويل من خارج أسوار الجامعة وعدد من درجات الدكتوراة المحدثة مثلاً، مع أن هذا المنشور لم يقدَّم إلى المراجعين على أنه جزء من العملية الرئيسية. والمقياسان الاثنان المعتمدان على مؤشرات الشواهد يمثلان المحاولة الوحيدة في NRC لوضع بيانات تصل إلى أفضل الأبعاد جودة في بحوث الأساتذة (مثلاً، تأثير هذه البحوث).

لقد أُمعن النظر بشكل واسع في طرق NRC كما أنها انتُقدت في أماكن أخرى (Diamond and Graham 2000, Lorden 2001, Lorden and Martin 1999 Webster and Skinner 1996). وفي سياق نقاش الإنتاجية / الجودة هنا، ثمة نقطة واحدة تبدو حرجة. مثلها مثل جميع محاولات قياس الإنتاجية التعليمية فإن دراسةNRC ، في الواقع، تركز على الأساتذة وتعتمد غالباً وحصراً على المقاييس المحسوسة للمدخلات والمخرجات. وكما أشار لايزل وهوبكنز Layzell (1999) and Hopkins (1990) ، مع ذلك ان المشكلة مع الاستراتيجية هي أن المخرجات الأولية والأكثر أهمية في التعليم العالي هي غير محسوسة. وهي المعرفة التي يكتسبها الطلاب من مقررات برامج شهاداتهم ومدى استطاعتهم أن يستعملوا تلك المعرفة أساساً لمهن منتجة وذات مردود عليهم.

وأضيف إلى رصيد فريق الدراسة في NRC جهد لإزاحة المقاربة من التركيز على الأستاذ إلى التركيز على الطالب وذلك بتقييمات منفصلة لجدوى برامج الدكتوراة في البحوث التعليمية للأساتذة الكبار/ العلماء. ولسوء الطالع فإن الارتباط الوثيق بين تقديرات جودة الأستاذ وبين جدوى البرنامج توحي بأن المقدّرين يعتبرون الصيت والشهرة للأستاذ بدلاً من تقدير جدوى البرنامج وذلك بسبب نقص أية معرفة حقيقية حول نتائج التعليم غير المحسوسة المذكورة آنفاً (Lorden 2001). وكما لاحظ جون فون John vaughn من الجمعية الأمريكية للجامعات أن «مسح NRC السابق أُطْلِقَ عليه تسمية خاطئة. لقد كان تقييماً لجودة بحوث الأساتذة لا لبرامج الدراسات العليا. ونحن لا نعرف في الواقع كيف نقيس جودة تعليم الدراسات العليا» (كما ذكر ميرفيز Mervis ٢٠٠٠ ص ٥٦٩). وإن غياب معلومات مفيدة عن مخرجات تعلم الطالب رغم أهميتها لمعظم المربين أمر صادم، فلماذا هذا الغياب؟

ربما قاد الاعتبار العملي أكثر من أي شيء سواه إلى اتفاق على استخدام الأساتذة وبشكل أقل تواتراً الطلاب لمؤشرات المخرجات كبديل وحيد عن البحث وعن امتياز برنامج الدكتوراة. والإنتاجية كما تقاس بشكل تقليدي في الدراسات العليا هي مرادف للإنتاج. وسواء كان القياس بالأعداد المطلقة أو لكل فرد على حدة فإن الدلائل المعتمدة على عدد المنشورات المحكّمة وعدد الجوائز ومقدار تمويل البحوث من خارج أسوار الجامعة لها أفضلية حقيقية بأنها تُجمَع بشكل روتيني كجزء من عمليات أخرى لتقييم الأستاذ أو الطالب. ولأن هذه الدلائل عددية فإن لها أفضلية أيضاً بأن من السهل معايرتها (توحيد قياسها) ومن السهل اختصارها. وبالطبع تثمر المخرجات علاقة مهمة مع الجودة. ومع ذلك فإن العلاقة ربما كانت مثل ذلك أن الإنتاجية على المستوى الفردي ضرورة ولكن ليست شرطاً كافياً للجودة في مستوى برامجي. وفي غياب بيانات متساوية في القوة والتأثير على أكثر المخرجات غير المحسوسة المركزة على الطالب فإنه من غير المرجح أن تستطيع بيانات التقييم أبداً أن تصبح وكأنها رافعة قوية للتغيير المؤسساتي. وهذا صحيح لمجرد أن مثل هذه التقييمات تجهل ماذا يقدره الأكاديميون أكثر وهو ــ تزويد تجربة تعليمية ذات جودة. إنه لأمر أساسي ملح ان مجتمع التعليم العالي يعطي كامل انتباهه إلى تطوير مقاييس الجودة التي جمعت بسهولة.

الجمهور والمعنيون وأهداف التقدير

وفي النهاية ان السبب القوي الملزم الوحيد للاستثمار في تطوير بيانات تقدير للدراسات العليا، صحيحة وموثوقة يعول عليها، هي الفرصة التي بوسعها أن تهيئ اتخاذ قرار أوسع معرفة، إذ يكون مسؤولاً من الناحية المالية فيه بُعد نظر يقوي الموارد الموجودة ليوجد موارد جديدة إضافية ويفعل ذلك بطرق تعزز تحسين الجودة عمقاً واتساعاً. يتطلب اتخاذ قرار بهذا الشكل على الأقل نوعين من المعلومات. الأول هو بيانات سوف تكون ملزمة للجمهور الخارجي الذي يضبط الإشراف على الإنفاق (هؤلاء الأفراد قد يقتنعون أفضل اقتناع بمؤشرات إنتاجية الأستاذ وأقل من ذلك بمؤشرات إنتاجية الطالب). والنوع الثاني من المعلومات ينبغي أن يخاطب الحاجات والأولويات لدى اثنين مهمين على الأقل من الجمهور الأكاديمي الداخلي هما الأساتذة

والمديرون. وعلى حين أن الطلاب لديهم بعض الأفكار الواضحة عما يريدون ويحتاجون من الدراسات العليا فإن الإداريين والأساتذة، على قاعدة يوم بعد يوم، يبدو أن لديهم التأثير الأكبر فيما تختاره المؤسسات للقياس وهل استعملت بيانات التقدير وإذا تم ذلك فكيف.

يستعمل رؤساء الجامعات وموظفون كبار وإداريو البحوث وعمداء دراسات عليا جميعاً بشكل نموذجي الإنتاجية وبيانات جودة البرنامج لسببين اثنين: كأداة إدارية ومن أجل الدفاع (أو التأييد). من وجهة نظر الإدارة يحتاج الإداريون إلى بيانات تقدير لكي يتخذوا قرارات استراتيجية أكثر حول توزيع الحصص وإعادة توزيعها من الموارد الموجودة. وعلى هؤلاء الإداريين بالتناسق مع أوامر الهيئات التعليمية التي تمول المؤسسة أن ينموا عمليات تقدير ويعدّوا بنى المكافآت التي تستخدم حوافز من أجل تحسين الجودة. وفي تحقيق وظيفة الدفاع والتأييد على الإداريين أن يستخدموا بيانات تتولد من عملية التقدير ذاتها لإيجاد المبررات من أجل الموارد الضرورية لا للدعم وحسب بل لتعزيز أية تحسينات في الجودة تمت حتى ذلك الوقت. إن وظيفة الدفاع معقدة بسبب أن الجمهور الخارجي نفسه منقسم إلى جماعات مختلفة. ومجموع المخرجات التي يذكرها المشرعون ويفهمها دافعو الضرائب ويقدرونها قد لا تكون هي نفسها التي قدرها المشتركون والشركاء من القطاع الخاص، وقد لا تلبي أية مجموعة الاهتمام الأول للأساتذة. بالطبع إن الإداريين مهتمون أيضاً بتحسين التجارب التعليمية للطلاب في الدراسات العليا، ولكن على أساس التحسن من يوم إلى يوم ومعظمهم يثق بحكمة الأساتذة في أن يقرروا أية مقاييس لبرنامج الإنتاجية أو الجودة تقدم أنفع معايير من أجل جهود عامة الناس لتحسين جودة البرامج التي يؤدونها.

والأساتذة مثلهم مثل الإداريين يهتمون بمكانة الجامعة التي يخدمونها ككل كما يهتمون بالاحترام الذي يحظى به تعليم الدراسات العليا من قبل الناخبين العامين المتنوعين. يهتم الأساتذة حقاً بتحسين الجودة، ولكن على خلاف تركيز الإداريين على المؤسسة فإنهم يهتمون أكثر بتحسين جودة برنامجهم الخاص أو قسمهم. ويُعنى

الأساتذة بشكل أساسي بأن يقوموا بوظيفتهم على أحسن وجه ممكن لإعداد جيل جديد من الأساتذة الواسعي الثقافة، ولكنهم يفهمون أن مخرجات جودة التعليم من الصعب قياسها وأن التغيير العميق، لا سيما في الحقول السريعة التغير وفي سوق العمل يستغرق وقتاً. وهكذا فإنهم لا يثقون بعمق بالوظائف الإدارية التي توضع فيها بيانات التقدير لأنهم لا يثقون بالحاجات الإدارية للبيانات من أجل اتخاذ قرارات سريعة استجابة لضرورات مالية مباشرة. وأكثر من ذلك إنهم في أحسن الأحوال يشكّون في أن موارد جديدة أو فرصاً ستكون وشيكة كنتيجة لتقدير صادق في بحث كمي أو كيفي عن الدراسات العليا. وهكذا يبدو التكافؤ العام للضدين ضمن مجتمع التعليم العالي حول قيمة التقدير صادراً في جزء كبير منه عن تلك المنافسة وفي بعض الطرق عن الأهداف المتناقضة بين حاجات الإداريين للبيانات التي يبنون عليها قراراتهم حول توزيع الموارد النادرة على الوحدات (وهو هدف يخافه العديد من الأساتذة ويمتعضون منه) وبين حاجات الأساتذة لتقييم ذاتي صادق يستطيع أن يقدم قرارات حول أفضل طريقة لتعزيز تحسينات الجودة ضمن برامجهم الخاصة للدراسات العليا.

تقديرات فردية أم تقديرات على مستوى البرنامج

إذا لم تكن مسألة وجود جماهير مختلفة مع أهداف مختلفة مزعجة بشكل كاف فإن عملية التقدير تتعقد أكثر بما سأسميه «مستوى مسألة القياس». إن معظم الدراسات التي تبغي أن تقدِّر جودة برنامج أو انتاجيته تبدأ بأفراد الطلبة أو بشكل نموذجي أكثر بأفراد الأساتذة الأعضاء كوحدة للتحليل. فتجمع استشهادات Citations البحوث ودرجات الشرف والمكافآت والمنشورات والحضور في المؤتمرات ومبالغ التمويل من خارج أسوار الجامعة ودرجات النجاح في الامتحانات الشاملة وعدد الدرجات العلمية التي حُصِّلت. ثم يتم تجميع النتائج بعد ذلك للأساتذة (وأقل تواتراً للطلاب) في برنامج دراسات عليا وتُعلن إما بأرقام مطلقة وإما لكل فرد على حدة. هذه بالطبع هي الاستراتيجية العامة التي كانت تستعمل في NRC.

كما أن الإنتاجية شرط ضروري ولكن ليس كافياً للجودة، كذلك تماماً جودة الدراسات العليا قد تستلزم إنتاجية بحوث لكل من الأستاذ والطالب كأفراد. ومع ذلك وكما أشار نيراد وسيري (Nerad and Cerny 2000)، إن الرابطة بين المستويات العليا للبرنامج الذي يقوم على إنجازات الأستاذ بمفرده وبين جودة البرنامج كما تقاس بمعدلات المتخرجين ومن منهاج الدراسات العليا ووجودة التدريس والتعليم هي بعيدة عن الكمال. وعلى نحو مماثل فإن التناسب بين مطامح المهنة وواقعها والترتيبات الراهنة التي يتلقاها الطالب يمكن أن تكون إشكالية (Golde and Dore 2001).

هذا الانقطاع بين أستاذ الدراسات العليا ذي الإنتاجية العالية والأبعاد المتنوعة لنتائج تعلم ومهنة الطالب في الدراسات العليا بالطبع قادت العديد من المبادرات الحديثة إلى إعادة النظر في نفسها (Nerad and Cerny 2001) أو إعادة التفكير (http: www. Carnegiefoundation. Org/CID) في تعليم الدكتوراة من أجل جعله أكثر استجابة (http: //www. Woodrow. Org/responsivephd) للاهتمامات وللحاجات لدى طلاب الدراسات العليا الذين يستعدون للمهن في سوق العمل السريع التغير. ما زال هذا العمل في بداياته فقط. ومع ذلك، من المهم أن نشير إلى أنه حتى الآن كان هناك مناقشة ضئيلة وبالتأكيد من دون إجماع حول ماذا أو كيف نضع معايير تحسينات الجودة التي تشتق من مبادرات مستوى البرنامج. إذا رغب إداريو التعليم العالي أن يعززوا أنواع التغييرات التي تشجعها المبادرات الجديدة هذه، تلك التغيرات التي صُممت للحفاظ على القيم الأكاديمية التقليدية في امتياز البحث ودقته البالغة على حين يعززون استعمالهم لمدى واسع من الأوضاع غير الأكاديمية فإن علينا ببساطة أن نجد طرق قياس ونكافئ المخرجات على مستوى البرنامج.

الدقة أم الاعتبار العملي: ملاحظة تحذيرية

عند هذه النقطة، من المهم أن ندخل ملاحظة تحذيرية. إن نوع تقدير المخرجات ذي الغايات المتعددة والمتطلعة إلى الأمام الذي ناقشناه من العسير جداً تطويره. والعديد من المؤشرات التي ربما نتمنى أن نستعملها لم تُجمع أبداً، والبعض منها لم يتم

تصوره بعد. ولتعزيز تحسينات الجودة بشكل فعّال ينبغي أن يقبل الأستاذ المؤشرات وعملية جمعها ويعترف أنها مفيدة. ومع ذلك فإن تقدير البرنامج هو واحد فقط من عدد متزايد من المسؤوليات التي يُحمِّلها الأستاذ وهي مضافة إلى مطالب أخرى منه من أجل زيادة إنتاجية البحث واستيعاب التعليم (بصفوف أوسع وتوليد ساعات معتمدة للطالب) والإرشاد، والالتزام وإلى ما هنالك. ليس المهم كم ينبغي أن تكون استراتيجية التقدير المثالية مصقولة ودقيقة، ينبغي علينا بالمصطلحات العملية أن نطور عمليات لجمع بيانات بسيطة موثوقة وصحيحة ويعول عليها مثل المؤشرات نفسها. سنكون منتفعين بشكل جيد إذا استطعنا أن نرسي تقديراً لجودة برنامج الدراسات العليا ضمن عملية جمع البيانات العادية التي لها القدرة على تلبية مختلف حاجات المؤسسة، ونفعل ذلك بطريقة نعترف فيها بالقيم المتفاوتة وبالأولويات لدى الجمهور المتنوع.

في جامعة ميسوري ــ كولومبيا مثلاً نحن في عملية، نحاول فيها أن نوجد آلية تقدير متكاملة تُدخِل البيانات من المراجعات السنوية لطلاب الدراسات العليا الفرديين وتدمجها مع القياسات المؤسساتية المجموعة بشكل روتيني (مثلاً نسبة الطلاب المدعومين بالمساعدة أو بالمنح الجامعية، الالتحاق بدوام جزئي/ دوام كلي، عدد الشهادات المحصّلة، معدل الوقت الذي استغرقه نيل الدرجة) وكذلك أين يوجد عدد كاف من متلقي الدرسات العليا ليقوموا بذلك مع تقديم تقارير مختصرة مأخوذة من استطلاع للحائزين على الدكتوراة Survey of Earned Doctorates.
(http: //www. nsf.gov/sbe/srs/ssed/start. Htm) مصادر البيانات هذه Database، هي بدورها ستزود بمعلومات كثيرة حول الدراسات العليا، ضرورية من أجل مراجعات للبرنامج التعليمي الجامعي المفروضة كل ٥ سنين أكاديمية في الولاية وفي المؤسسة. وبإنقاص عدد التقارير الفريدة التي ينبغي على رؤساء الأقسام ومدراء الدراسات العليا أن يقدموها، فإننا متفائلون لأن واحداً من العوائق المربكة أمام عملية تقدير ذي معنى سوف يُزال. وملاحظة التحذير التي مع ذلك يمكن سياقها هي أن نوع التقدير الصادق لنتائج تعلم مختلف الطلاب وجودة برنامج الدراسات العليا التي يمكن أن تخدم كدليل لتقدم ذاتي معقول قد يعملان بشكل متعارض وبسوء تفاهم في عملية مراجعة

أكاديمية التي هي غالباً وبشكل أساسي تكون حول توزيع حصص الموارد. وإذا كان توفير وقت الأستاذ أو إمكانيات إحداث هيئة معلومات مفيدة حقاً لإرشاد تطوير برنامج الدراسات العليا بوسعهما أن يُبعدا فجأة هذا «الخطر» الممكن فذلك أمر يحتاج إلى مراقبة مستمرة.

القيم المؤسساتية: إلى أي مدى علينا أن نكون مستجيبين وكيف يمكننا ذلك؟

من الواضح أن الرؤساء من أمثال أولئك الموجودين في NRC يعتمدون مثل هذه القيم الأكاديمية المعيارية بأهمية مراجعة الزملاء الأنداد أو النشر وكأنها مقياس مناسب/ مخرج برنامج الدراسات العليا وإنتاجية البحث. حتى إن فريقاً من جمهورنا الخارجي غير الأكاديمي المؤلف من طامحين إلى أدوار أكاديمية وقيم ومشاركة (مثلاً طلاب بالدراسات العليا الواعدين)، سوف تكون لغة الرؤساء وهيبتهم قويتين تؤثران فيم أيضاً.

وربما يشارك أيضاً في أهداف التقدير العامة نفسها ناخبون آخرون غير أكاديميين (في تقدير حصص الموارد وتحسين البرنامج مثلاً)، وهم سوف يختلفون في البحث عن المعايير التي يعتبرونها معايير الأداء تماماً كما يختلف رؤساء الأعمال ورؤساء الحكومات والرؤساء غير المنتفعين. على حين ما يزال يدور النقاش بين الأساتذة حول المسائل المتصلة بالمؤشرات المناسبة للإنتاجية والجودة نجد أنفسنا لم نبدأ بعد بالتفكير كيف يجب علينا أن نطور مقاييس الإنتاجية والجودة التي يمكن أن تخاطب القيم الجوهرية في الصناعة أو الجمهور العام. وإذا كان الوضع المهني للطالب معياراً للتعلم المناسب الذي حصّله ومقياساً لنتيجة جودة البرنامج مثلاً كيف لنا أن نقيس جودة أوضاع غير الأكاديميين؟ بحجم الشركة ربما؟ بمقاييس ربح الشركة؟ بالأموال التي أنفقتها الشركة على البحث والنمو؟ هل الوضع في وكالة فدرالية أعلى منزلة في الجودة من الوضع في وكالة للخدمة الاجتماعية في الإقليم أو في البلدية؟

إذا كانت الإنتاجية في برنامج الدراسات العليا مؤشراً (دليلاً) على برنامج الدراسات العليا وعلى جودة بحث الطالب في الدراسات العليا، عدا المنشورات

المحكمة، ماهي أنواع قياسات إنتاجية البحث لغير الأكاديميين التي يرجح أن تخاطب القيم الجوهرية لدى جمهورنا غير الأكاديمي؟ هل براءات الاختراع مؤشرات جيدة على إنتاجية البحث؟ هل براءات الاختراع تلك التي تؤدي إلى نمو الشركات المتحركة وأرباحها هي بجودة أعلى من براءات الاختراع التي لا تفعل ذلك؟ هل يوجد نظام قياس يمكن به قياس التأثير والجودة في الثقافة التي تقود إلى سياسة عامة جديدة أو قانون؟ ولما كانت الجامعات تتحرك باتجاه زيادة التعاون مع الصناعة ومع ازدياد المسؤولية العامة لدى الناس وصار في هذه الجامعات احترام متزايد لمدى واسع من فرص المهن التي منها سوف يختار الحاصلون على درجاتنا في الماجستير والدكتوراة، فقد أصبح بشكل متزايد أمراً ضرورياً حاسماً أن نطور استراتيجيات تقييم وتقدير تخاطب بشكل فعّال القيم والمرامي لدى جمهورنا غير الأكاديمي.

وفي النهاية إن القيم الجوهرية في مؤسساتنا والأساتذة بصورة عامة هم الذين ينبغي أن يقودوا عملية التقدير ولا يقودها مجرد الموضوعات التي تتعلق بالمنفعة وجر المغانم أو بالجمهور. ويبدو أن إحدى القيم الجوهرية تحتاج إلى حل ونحن في طريقنا إلى عملية تقدير صحيحة وذلك في مسألة إن كانت الجودة هي التي نريد قياسها أم الانتاجية بذاتها. إذا كانت الجودة هي التي نهتم بها فإن المهمة الفكرية تكون في تحديد كيف نتعرف على الجودة بطريقة منفصلة عن الإنتاجية. وبصورة عامة فإن وقع البحث هو الذي يؤثر في الجودة أكثر من الإنتاجية. وهكذا كيف اذن يمكن أن يقاس ذلك الوقع المؤثر؟ مرة أخرى ربما كانت الجماهير المختلفة سوف تقتنع بمقاييس متفاوتة للتأثير. ومن المهم أيضاً أن نحتفظ في أذهاننا بالتمييز بين تأثير الأفراد وتأثير البرامج.

هناك بعض الإجماع بين الأساتذة حول كيفية قياس التأثير / الجودة لعضو هيئة تدريس مستقل أو لبحث قُدم من قبل طالب الدراسات العليا لعضو هيئة تدريس وأمثال هذه المقاييس المعيارية كالمنشورات التي ترد في مراجعات الزملاء الأنداد أو النشر في مجلات ذات رؤية عالية اشتهرت بمعدلات رفض عالية للمقالات هي أحد

المؤشرات من هذا النوع. والشواهد ومبلغ الدعم من خارج أسوار الجامعة لبحث من البحوث هي مقاييس أخرى مثل تلك أيضاً. ويجب أن نشير على أية حال إلى أن هذه المقاييس النموذجية للتأثير الجدير بالعالِم هي أكثر مناسبة للعلوم منها للفنون والعلوم الإنسانية. هناك قول مأثور: إننا ما نقيس. ولما كان تقييم التأثير الجدير بالعالِم يقود نماذج توزيع حصص الموارد في المستقبل فيجب أن يوجه الانتباه إلى تطوير مقاييس مناسبة للجودة والتأثير في الفنون وفي العلوم الإنسانية وإلا فإن أوضاع فروع المعرفة هذه قد تتآكل بشكل فادح في مؤسساتنا. بقصد أو بمحض المصادفة سيكون هذا بياناً مهماً حول القيم المؤسساتية.

إن بقيت أشكال الغموض في تقييم جودة بحث فردي، فأقل وضوحاً منها تكون كيفية تقييم بحوث الدراسات العليا، وكذلك الجودة التعليمية على مستوى البرنامج. ومن المحتمل أن الصفة المميزة في تعريف برنامج بحث عالي الجودة في الدراسات العليا سوف تكون مشتقة من ابعاده ذات القيمة المضافة. وأفضل من مجرد قياس إنتاجية الأستاذ فإن هذا النموذج من الإحاطة سيتطلب بالضرورة انتباهاً أكثر لتقدير العناصر الأساسية الإدارية/ البرامجية للثقافة والمنهاج، وخاصة تلك التي تقوي نماذج التعليم الضروري للطالب من أجل النجاح المهني في المستقبل. على الرغم من أننا قد لانعلم بعد كيف نقيس ذلك بدقة، هناك مؤشران فيهما قيمة إضافية أساسية قد يكوِّنان قدرة برامج الدراسات العليا على توليد ونمو مهارات البحث في فروع المعرفة وجداول أعمالها، وعلى التزويد بأنواع فرص النمو المهنية التي تبتكر ما نعرف أنه سيكون مهماً للجيل التالي من العلماء ورجال الفكر، وهذان المؤشران هما: العمل الجماعي (وهو حساسية تجاه شؤون التنوع والعالمية، ومهارات الاتصال) والرغبة في خوض المغامرات الفكرية. ومن أجل تقدير نماذج البرامج ومادة المنهاج، سوف تحتاج الجهات الأكاديمية أن تقوم بعمل أفضل لتقدير الطرق التي تسهّل فيها برامجُ الدراسات العليا أو تعترض السبل أمام الملاءمة بين مطامح طلاب الدراسات العليا والاستعداد الذي يتوقعونه ويتلقونه وبين أوضاعهم المهنية التالية وأدائهم.

ليس من الواضح كيف يقاس وقع البحث وتأثيره بطريقة نخاطب بها الجمهور غير الأكاديمي. ولكي يكون المقياس ناجحاً ربما يحتاج أن يأخذ بالحسبان جميع الأحكام المسبقة الأكاديمية المحيطة بالبحوث الأساسية والتطبيقية. ثمة طرق مهجورة متسلسلة للكلام على هذا الفرق (كأن يقال إن البحوث الأساسية أهم من البحوث التطبيقية)، هذه الطرق سوف تحتاج أن تتنازل وتُسلِّم الأمر إلى طرق تعترف بالجودة وتقدرها بالاعتماد على قياسات مناسبة مقبولة عموماً تتناول كل طريقة على حدة. ورغم أننا قد لانصل أبداً إلى اتفاق كامل ولكن مادامت قياسات منفصلة قد ابتُكرت فربما نكون مضطرين أن نضعها خلفنا ثانية إذا طرحت أسئلة مثل: «كم مقال محكم وفي أية قسم من المجلة أدرج كي يكون الوقع معادلاً لتأثير براءة اختراع واحدة أو خمسة تقارير تكنيكية؟».

إن معالجة هذه الأسئلة ومحاولة حلها سوف تعكسان المدى الذي ركزت عليه الجامعة داخلياً وخارجياً. نحن نستطيع أن نقيس تقدمنا إما بأن تبقى مقاييسنا للتعليم الجامعي وجودة البحث على مدى السنين العديدة الآتية جديدة وتتحسن مقاييس الإنتاجية الأكاديمية المعرّفة تقليدياً، وإما أن تتطور هذه المقاييس إلى شيء يتضمن تلك العناصر ولكن باعتماد أكبر على الجماعة وعلى التركيز خارجاً.

ملاحظة: هذا الفصل هو توسعة لورقة ومحاضرة قدمت عام ٢٠٠١

Merrill Advanced studies center summer conference (see ortega 2001).

obeikandl.com

obeikandl.com

المراجع

Diamond, N., & Graham, H. D. (2000, July/August). How should we rate research universities? *Change, 32*(4), 20–33.

Golde, C. M., & Dore, T. M. (2001). At cross purposes: What the experiences of doctoral students reveal about doctoral education. Philadelphia, PA: The Pew Charitable Trusts. Retrieved August 24, 2004, from http://www.phd-survey.org

Hopkins, D. (1990). The higher education production function: Theoretical foundations and empirical findings. In S. Hoenack & E. Collins (Eds.), *The economics of American universities* (pp. 11–32). Albany, NY: State University of New York Press.

Layzell, D. T. (1999). Higher education's changing environment: Faculty productivity and the reward structure. In W. G. Tierney (Ed.), *Faculty productivity: Facts, fictions, and issues* (pp. 3–37). New York, NY: Falmer Press.

Lorden, J. F. (2001). Measuring success: Lessons from the NRC study of the research doctorate. In M. Rice (Ed.), *Evaluating research productivity* (Merrill Advanced Studies Center Report No. 105). Retrieved March 11, 2004, from http://merrill.ku.edu/publications/2001whitepaper/keynote.html

Lorden, J. F., & Martin, L. B. (1999). *Towards a better way to rate research graduate programs.* Washington, DC: National Association of State Universities and Land-Grant Colleges. Retrieved March 11, 2004, from http://nasulgc.org/publications/Towards_A_Better_Way.pdf

Mervis, J. (2000). Graduate educators struggle to grade themselves. *Science, 287,* 568–570.

National Research Council. (1995). *Research-doctorate programs in the United States: Continuity and change.* Washington, DC: National Academy of Sciences.

Nerad, M., & Cerny, J. (2000). Improving doctoral education: Recommendations from the "Ph.D.s 10 years later study." *Council of Graduate Schools Communicator, 33*(2), 6.

Nyquist, J. D., & Woodford, B. J. (2001). *Re-envisioning the Ph.D.: What concerns do we have?* Seattle, WA: University of Washington, Center for

Instructional Development and Research. Retrieved August 24, 2004, from http://www.grad.washington.edu/envision/PDF/ConcernsBrief.pdf

Ortega, S. T. (2001). Evaluating the quality and quantity of graduate student research. In M. Rice (Ed.), *Evaluating research productivity* (Merrill Advanced Studies Center Report No. 105). Retrieved March 11, 2004, from http://merrill.ku.edu/publications/2001whitepaper/ortega.html

Rush, S. C. (1992). Productivity or quality? In R. E. Anderson & J. W. Meyerson, *Productivity and higher education: Improving the effectiveness of faculty, facilities, and financial resources* (pp. 1–13). Princeton, NJ: Peterson's Guides.

Webster, D. S., & Skinner, T. (1996, May/June). Rating Ph.D. programs: What the NRC report says . . . and doesn't say. *Change, 28*(3), 22–45.

obeikandl.com

١٠

التقدير المنهجي المتكامل بصفته تعلماً: مقاربة كلية الفيرنو للإنتاجية

زوهري ايمامي، وليام هـ ريكاردس، تيم ريوردام
Zohreh Emami, William H. Richards, Tim Riordam

يعد إنجاز الطالبة لمخرجات تعلم مبيّنة بوضوح أنه القوة الموجِّهة خلف أمرين: نظام تقدير ديناميكي في كلية الفيرنو Alverno بالإضافة إلى البنى والعمليات التي تدعم وتحسن ذلك النظام. والمقياس النهائي للإنتاجية في هذا السياق هو جودة تعلم الطالبة.

أول مقياس في معهد الفيرنو هو إنجاز رسالته في تعليم إناث من خلفيات وحاجات متنوعة، وبالتالي فإن أهم مؤشر للإنتاجية هو نجاح المنهاج. وأول مقياس لنجاح المنهاج هو تعلم كل طالبة وإنجازها. وتدعي معظم المؤسسات في التعليم العالي أن تعلم الطالب يعد عنصراً حاسماً للإنتاجية في السياق الخاص لهذه المؤسسات. وفي الفيرنو جعلنا تعلم الطالبة مركزاً لاتخاذ القرارات فيما يتعلق بكل الأمور من تقييم الأستاذ إلى توزيع الموارد. وسعينا أن نوجد سياقاً وبنى تركز طاقاتنا على تعلم الطالبة.

إن كلية الفيرنو هي كلية فنون حرة خاصة بالنساء في ميلووكي، ولاية ويسكونس. ومع أن جميع الطالبات يتلقين تعليماً في الفنون الحرة فإن العديد منهن يتخصصن في مجالات مهنية أخرى مثل التمريض والتربية والتجارة وإدارة الأعمال. ويبلغ عدد

طالباتنا في الكلية حوالي ٢٠٠٠ وهن مختلفات الأجناس والأعراق والأغلبية منهن كنَّ طالبات الجيل الأول في الكلية. ومع أن الكلية أسسها أخوات القديس فرانسيس في المدارس الكاثوليكية ومازلن مسؤولات عنها فإن الطالبات والأساتذة جاؤوا من خلفيات دينية وأنساب مختلفة.

وقبل أن نناقش طبيعة وممارسة «التقدير» في كلية الفيرنو في موضوع تعلم الطالبات، من الجوهري أن نفصل أنواع التعلم الذي نتطلبه من طالباتنا. لقد بُني تصميم وتنفيذ التقدير في الكلية على التزام بمبدأ هو أن التعليم يذهب أبعد من المعرفة وذلك إلى أن يكون المرء قادراً على العمل بما يعرف. وفي الواقع بالعمل تظهر الطالبات بوضوح ماذا يعرفن وماذا يفهمن.

منهاج الفيرنو القائم على أساس القدرة

يعد التقدير في الفيرنو بأنه جزء متمم لمنهاج يقوم على أساس القدرة وقد أنجز عام ١٩٧٣ . وينبغي أن تبرهن الطالبات على القدرات الثماني التي يتضمنها لب المنهاج كي يتخرجن من الكلية. والقدرات الثماني المفصّلة في الشكل (١٠-١) هي: الاتصالات، التحليل، حل المشكلات، تثمين اتخاذ القرار، التفاعل الاجتماعي، تطوير نظرة شاملة، مواطنة فعّالة (مؤثرة)، التزام جمالي. وقد أوضح أساتذة الفيرنو هذه القدرات الثماني عام ١٩٧٣ كثمرة لسلسلة مناقشات بدأت بهذه الأسئلة: ماهو الأمر الذي لا تستطيع الطالبات تحمل فقدانه في فرع علم المعرفة لديكم/ في حقلكم؟. ماهي أهم الأمور التي يترتب على الطالبات أن يتعلمنها لديكم كنتيجة لدراسة فرع علم المعرفة لديكم/ في حقلكم؟ وبعد الجولة الأصلية للمناقشات الإدارية تحرى الأساتذة بدراسة أولية النتائج معاً واكتشفوا أن العديد من الأفكار ذاتها كانت تطفو عبر خطوط نظامية صارمة. وقد استمررنا ننقح ونعزز معنى ومجال القدرات الثماني في السنين الثلاثين الأخيرة.

الشكل ١٠-١
القدرات والمستويات التطورية *

١ـ تطوير قدرات التواصل وذلك بالارتباط بكل شيء متضمن في هذا التواصل الأفراد، الأفكار، النصوص، وسائل الإعلام، التكنولوجيا

مستوى ١: تعرَّف على مواطن قوتك وضعفك الشخصيين كأداتي اتصال.

مستوى ٢: برهن على طبيعة التفاعل في التواصل بتنوع الأحوال التي تتضمن مزيجاً من الكلام والكتابة والإصغاء والقراءة، والمعرفة الكمية للقراءة والكتابة، ومعرفة القراءة والكتابة بالكومبيوتر (مبادئ الكومبيوتر).

مستوى ٣: تعمد بشكل فعال ومقصود أن تضع معنى في استعمال أشكال تواصل متنوعة (الكلام والكتابة والإصغاء والقراءة والمعرفة الكمية للقراءة والكتابة ومعرفة القراءة والكتابة بالكومبيوتر) في حالة تواصل معينة.

مستوى ٤: تواصل بإبداع وبطرق تبرهن على تكامل يستعمل أطراً صارمة نظامية.

في موضوعات ومجالات التخصص:

مستوى ٥: تواصل بفعالية معتادة في العلاقة بأوضاع ونظريات علمية/ مهنية.

مستوى ٦: تواصل بإبداع وبفعالية معتادة مستعملاً استراتيجيات ونظريات وتكنولوجيا تعكس عن التزام بعلم أو بمهنة.

٢- تطوير قدرات تحليلية

مستوى ١: اعمل على إظهار مهارات ملاحظة.

مستوى ٢: استخرج استنتاجاً معقولاً من الملاحظة.

مستوى ٣: أدرك واصنع علاقات.

مستوى ٤: حلل البنية والنظام.

obeikandl.com

في موضوعات ومجالات التخصص:

مستوى ٥: وطد قدرة لتستعمل أطراً من مجال التركيز أو مجال الدعم في علم ما لكي تحلله.

مستوى ٦: سيطر على القدرة لكي تستخدم بشكل مستقل أطراً من مجال التركيز أو مجال الدعم في علم ما لكي تحلله.

٣- طور أداة في استعمال عمليات حل المشكلات

إن استعمال أي جزء أو جميع الأجزاء من عملية حل المشكلات يعني:

- تعريف المشكلة
- تحليل/ تبادل الأفكار
- اختيار استراتيجية
- تنفيذ استراتيجية
- تقييم

مستوى ١: بيّن عملية حل المشكلة الخاصة بك، بجعل الخطوات المتخذة لمقاربة المشكلة (أو المشكلات) واضحة.

مستوى ٢: حلل بنية العلم (فرع المعرفة) أو المهنة المعتمدة على أطر حل المشكلات.

مستوى ٣: استعمل العلم (فرع المعرفة) أو أطر حل المشكلات المعتمدة على المهنة والاستراتيجيات.

مستوى ٤: افحص بشكل مستقل، اختر، استعمل، قيمً مقاربات متنوعة لتطوير حلول.

في موضوعات ومجالات التخصص

مستوى ٥: تعاون على رسم وتنفيذ عملية حل مشكلة.

مستوى ٦: حل المشكل بأوضاع مهنية متعددة وتطبيقات علمية متقدمة.

obeikandl.com

٤- طور أداة في صنع أحكام قيِّمة وقرارات مستقلة

مستوى ١: حدد قيمك الخاصة.

مستوى ٢: ادخل وحلل قيماً في أعمال فنية وإنسانية.

مستوى ٣: اربط القيم بالتطورات العلمية والتكنولوجية.

مستوى ٤: التزام بتثمين اتخاذ القرار في سياقات متعددة.

في موضوعات ومجالات التخصص

مستوى ٥: حلل وضع في صيغة أساس القيمة/ إطاراً لمجال محدد في المعرفة في نظريته وممارسته.

مستوى ٦: طبق نظريتك الخاصة في القيمة وكذلك أساس القيمة في مجال المعرفة على سياق مهني.

٥- طور أداة في التفاعل الاجتماعي

مستوى ١: عين سلوكيات تفاعلك الخاص المستعملة في حال حل المشكلات الجماعية.

مستوى ٢: حلل سلوكيات الآخرين ضمن إطارين نظريين اثنين.

مستوى ٣: قيِّم سلوك الذات ضمن إطارين نظريين اثنين.

مستوى ٤: أظهر سلوك تفاعل اجتماعي في أحوال وظروف متنوعة.

في موضوعات ومجالات التخصص

مستوى ٥: أظهر سلوكيات فعالة مؤثرة بين الأشخاص وبين المجموعات في تفاعلات ثقافات متقاطعة.

مستوى ٦: سهّل علاقات فعالة مؤثرة بين الأشخاص وبين المجموعات في حالة مهنية.

obeikandl.com

٦- طوّر نظرة شاملة

مستوى١: قدّر ووّضح المعرفة الخاصة حول العالم وحدد استراتيجيات مفيدة لتطوير معرفة بالآخرين.

مستوى٢: استعمل مفاهيم الدروس وصف تنوع العالم والاتصالات المتبادلة.

مستوى٣: طبق مفاهيم نظامية صارمة وأطراً لفهم تأثيرات ومضامين تبادل الاتصالات المتنوعة والكلية الشاملة.

مستوى٤: أوضح فهم رسم العلاقات الكلية الشاملة والدولية من وجهات نظر متنوعة وبتفكير شخصي.

في موضوعات ومجالات التخصص

مستوى٥: ادمج النظرة الشخصية الشاملة مع المقاربات النظرية لتوليد استجابة براغماتية على الموضوعات ذات الأبعاد الكلية الشاملة.

مستوى ٦: ولّد بشكل مستقل مقاربات نظرية وبراغماتية إلى المشكلات الشاملة ضمن وعبر سياقات صارمة مهنية.

٧- طوّر مواطنة فعّالة

مستوى١: قيّم معرفتك ومهاراتك في التفكير حول تلك المعرفة واعمل في الموضوعات المجتمعية.

مستوى ٢: حدد موضوعات مجتمعية واستراتيجيات للتوجه إليها.

مستوى٣: افحص صفات تنظيمية ومجتمعية وحدد استراتيجيات لتسهيل إنجاز أهداف متبادلة.

مستوى ٤: طبق مهارات مواطنة متطورة في أوضاع مجتمع ما.

في موضوعات ومجالات التخصص

مستوى ٥: اظهر قدرة على تخطيط تغيير فعّال في مناطق اجتماعية أو مهنية.

مستوى ٦: مارس القيادة في التوجه إلى موضوعات اجتماعية أو مهنية.

obeikandl.com

٨- طور تعهدات جمالية: الانهماك في الفنون

مستوى ١: وضّح استجابة شخصية لمختلف الأعمال الفنية.

مستوى٢: اشرح كيف أن العوامل الشخصية والشكلية تبدل أشكال استجاباتنا تجاه الأعمال الفنية.

مستوى٣: صل الفن والاستجابات الشخصية بالفن مع سياقاته العريضة.

مستوى ٤: خذ موقفاً من جدارة أعمال فنية خاصة وأعد النظر من وجهة حكم شخصي على تلك الأعمال الخاصة كمعرفة وكتغير التجربة.

في موضوعات ومجالات التخصص

مستوى٥: اختر أعمالاً فنية وناقشها مما يعكس عن رؤية شخصية لما يعني أن يكون أمر ما انسانياً.

مستوى ٦: أظهر تأثير الفنون في حياة الطالبة في هذا الموضوع وسلط الضوء على دور الفنون في مستقبلها الشخصي.

*** أساتذة الثيرنو ملتزمون دائماً في تصفية وتوسعة فهمهم للقدرات وتطور مستوياتها. إذا كنت مهتماً بتصفيات أخرى الرجاء الاتصال بمؤسسة معهد الثيرنو.**

باعترافنا أن التعلم هو عملية تطويرية، يتضح أن الأستاذ أيضاً له ستة مستويات لكل واحدة من هذه القدرات الثماني (كما هو مبين في الشكل١٠-١). لقد أوضحنا كل قدرة على أنها سلسلة من مستويات التطور تتطابق مع تقدم الطالبة من خلال انتسابها للكلية، ابتداء من التعليم العام (المستوى واحد إلى المستوى أربعة) حتى العمل الاختصاصي في الموضوعات (المستوى خمسة والمستوى ستة). ويعالج كل مقرر بوضوح قدرات معينة في مستويات محددة. ولكي يتم التخرج، على الطالبات أن يجتزن المستوى الرابع في القدرات الثماني جميعها، ويعتمد المستويان الخامس والسادس للقدرات المختارة على أية قدرات ظهرت أنها الأكثر تركيزاً في مجال التخصص

obeikandl.com

أوالدعم. فمثلاً طالبة تمريض لابد من أن تجتاز المستوى الرابع من جميع القدرات في مقررات تعليمها العام ثم عليها أن تختص في حل المشكلة وفي التفاعل الاجتماعي وفي تقييم اتخاذ القرار وذلك في المستويين الخامس والسادس من دروس التمريض لأن هذه الاختصاصات هي الأكثر مركزية في ممارسة التمريض.

بالطبع لا يوجد أي عضو هيئة تدريس أو مقرر مسؤول عن تعليم القدرات الثماني في برنامج التعليم العام. إذ تقرر الأقسام أية قدرات هي أكثر تعلقاً بالدراسات فيها ومن ثم تكون مسؤولة عن تزويد فرص التعلم والتقييم لهذه القدرات في مقرراتها. فمثلاً تدرّس العلوم الطبيعية وتقوّم حل المشكلة والاتصالات ولكنها ليست مسؤولة عن تعليم وتقييم الالتزام الجمالي. ويخطط الأساتذة مقرراتهم مع تفهم أنهم مسؤولون عن تدريس وتقييم قدرات منتقاة في سياق علومهم. ومن الجوهري أن نبين أن القدرات متكاملة في دراسة علم معين. بكلمات أخرى إن تعلم الكيمياء هو تعلم كيفية حل المشكلة في سياق الكيمياء فحل المشكلة ليس أمراً مضافاً إلى درس الكيمياء. هذه الطريقة التكاملية في مساعدة الطالبات على تعلم الأمرين معاً: القدرات والعلوم تجعل التعلم عملية أكثر إنتاجية لأنها تشف عن الطريقة التي سيمارس بها الطالبات مهاراتهن في حياتهن. وهذا الوصل بين التعلم والحياة هو أيضاً أمر مركزي في طريقتنا في التخمين.

تقدير الطالبة بصفته تعلماً

بالإضافة إلى إيضاح مستويات التطور لكل قدرة، يبتكر الأساتذة محكّات أداء لكل مستوى في القدرة. وتزوِّد هي المحكات الأساتذة بمعايير أداء موحدة خاصة لاستعمالها في الحكم على الطالبة إن كانت تظهر قدرة في مستوى معين. وتساعد المحكات العامة لكل قدرة على أن تتعرف الطالبة بأن القدرة نفسها لها علاقة بسياقات متعددة على حين أن ترجمة المقرر المحدد للمحكات العامة تساعد الطالبة على أن تتعلم منهاج البحث الأوحد لسياق العلم الخاص. لنفرض أن تعلم الطالبة هو مقياسنا للإنتاجية لذلك فإن هذه المحكات التطورية هي الطرق الخاصة التي يقاس بها ويحكم على تطور تعلم الطالبة، وبالتالي على الإنتاجية. إن هذا المنهاج القائم على

القدرة مع قدراته المشروحة بوضوح ومستوياته المتطورة ومحكاته للأداء يُستعمل أساساً لنوع تقدير أساتذة كلية الفيرنو في التصميم والتنفيذ وهو في تعديل مستمر.

إن التقدير بصفته تعلماً لدى الطالبة هو عملية ذات أبعاد متعددة، متكاملة مع التعلم، تتضمن ملاحظة وحكماً على كل أداء تقدمه الطالبة على أساس محك عام، مع تقدير ذاتي من الطالبة وتغذية راجعة من المدرس. إنه تراكمي وتكويني Summative and Formative في آن واحد: فهو يثبت إنجاز الطالبة ويزود بتغذية راجعة للطالبة كي تحسن تعلمها وللأستاذ كي يحسن تعليمه. إن معظم التقديرات تقع في سياق المقررات ولكن الطالبات يقمن بالتقدير أيضاً في سياقات خارج المقررات وفي نقاط معينة من منهاجهن. فعلى سبيل المثال يتطلب التقدير الخارجي من جميع الطالبات في الفصل الدراسي الأول أن يشاركن في مهمة موجهة لنقاش في جماعة يقدرهن فيها أساتذة أو مقدرون متطوعون من المجتمع لهم علاقة بمحك قدرة التفاعل الاجتماعي. وفي مقرر تجارة الأعمال الصغير الذي يدخل في اختصاصات برنامج تجارة الأعمال تضع الطالبات خطة لتجارة عمل صغيرة ويقدمنها إلى موظف قروض في بنك محلي وإلى أستاذ المادة. ويصمم الأستاذ كلا التقديرين، التقدير الخارجي والتقدير الذي قدم في المقرر.

ومن خلال التقدير المنهجي الثابت لتعلم الطالبة الفردي يتحقق الأساتذة ان كل خريجة برهنت على القدرة المطلوبة. لأن هذه القدرات تشكل إطار التعليم الحر كما عرّفته كلية الفيرنو وكل طالبة حازت درجة الفيرنو برهنت على هذه القدرات من خلال مقرراتها الكاملة في دراستها. ويزود (الشكل ١٠ـ٢) بأمثلة عن التخصص في التاريخ. ويشير عمود نتائج التعلم القائم على القدرة في الشكل إلى القدرات التي ينبغي على جميع الطالبات أن يبرهنّ عليها أيا كان اختصاصهن كمطلب لتعليمهن العام. ويوضح الأساتذة مخرجات الاختصاص التي تعكس تكامل العلم (فرع المعرفة) مع القدرات التي له علاقة بها من مخرجات التعلم القائم على القدرة، وكذلك يوضح الأساتذة مخرجات المقررات القائمة على مخرجات الاختصاص ويصممون التقديرات والمحكات المحددة

المناسبة لمخرجات المقرر. وبالتصميم يقوم تقدير تعلُّم الطالبة الفردي بعدة وظائف: إنه يزود الطالبات بفرصة تعلم بالعمل ويراقب تقدم كل طالبة في تطوير قدراتها، وينشئ سجلات تصف تطورها الفردي في المعرفة الأكاديمية، وقدراتها مدى الحياة، ويزودها بتغذية راجعة تشخيصية، ويشهد أن الطالبة برهنت على القدرات المطلوبة من أجل تخرجها. ولذلك فإن تقدير تعلم الطالبة هو عملية يستعمل الأساتذة من خلالها محك القدرة ليقيس تقدم الطالبة.

الشكل ١٠-٢
التخصص في التاريخ في كلية الفيرنو

الرسالة

كلية الفيرنو هي كلية مستقلة لتدريس الفنون الحرة خلال أربع سنوات وهي خاصة بالإناث من جميع الأعمار والأعراق والموارد المالية. وتطور الطالبات المهني والشخصي هما الهدفان لكل من ينضم إلى كلية الفيرنو.

مخرجات التعلم القائم على القدرة

من خلال تطوير ثماني قدرات للفنون الحرة العريضة:

التواصل

التحليل

حل المشكلة

تثمين اتخاذ القرار

التفاعل الاجتماعي

تطوير نظرة شاملة

مواطنة فعالة

التزام جمالي

obeikandl.com

تتطور طالبة كلية الشيرنو كطالبة علم مستقلة طوال الحياة مع:

- الإحساس بالمسؤولية عن تعلمها والقدرة والرغبة في مواصلة التعلم
- المعرفة بالنفس والقدرة على تقدير أدائها الذاتي بشكل نقدي ودقيق
- تفهم لكيفية تطبيق معرفتها وقدراتها في سياقات مختلفة

مخرجات التخصص في التاريخ

الطالبة:

- تعيِّن ثقافياً الافتراضات الأساسية التي أثّرت على الإدراك وسلوك الأفراد في الماضي وتُعيِّن تلك التي أثرت على إدراكها وسلوكها نفسها.
- تُعيِّن وتنقد النظريات والمفاهيم والافتراضات التي استخدمها المؤرخون لوضع تفسيرات للماضي ملتحمة متماسكة.
- تُعيِّن وتحلل وتتواصل مع مضامين القيم وتقوِّم التوجهات التي تكمن تحت مضامين القيم لديها ولدى المؤرخين في انتقائهم لموضوعات دراستهم. والمقاربات النظرية لتلك الموضوعات عند هؤلاء المؤرخين وتفسيراتهم لتلك الموضوعات.
- تستخدم بشكل مستقل النظريات وأطر المفاهيم لتنظِّم وتركِّب وتتواصل في تفسيراتها للظاهرة التاريخية.
- تأخذ على عاتقها مسؤولية تفسيراتها الخاصة للماضي مع شرح هذه التفسيرات والدفاع عنها أمام الجمهور في سياقات شخصية ومهنية متنوعة.

أمثلة عن مخرجات مقرر التاريخ الفردية

«تاريخ العالم القديم» (سادس فصل دراسي)

الطالبة:

- تستعمل أطر مفاهيم التاريخ لتضع تفسيرات مستقلة لتطور الافتراضات الثقافية والقيم والممارسات.
- تضع تفسيرات وتقييمات تفسيرات الآخرين بحساسية تجاه القيم التي تكمن تحت القرارات المفسِّرة.

obeikandl.com

- تترجم فهمها التاريخي إلى مصطلحات وأمثلة ذات معنى للجمهور المستمع المتنوع.
- تعزز التفكير النقدي لدى الآخرين من خلال تواصلات حساسة مرسومة من أجل تعزيز وعيهم الذاتي لافتراضات ذات أساس ثقافي.

أمثلة عن تقدير مخرجات مقرر فردي

تختار الطالبة مفهوماً أو نظرية استخدمها مؤرخون آخرون لشرح الأصل التاريخي أو الأساس لافتراض أصلي أو لممارسة ثقافية وتطبق هذا الإطار على فترة تاريخية جديدة أو منطقة جغرافية كطريقة لروز (لفحص) القدرة التفسيرية لذلك الإطار.

الصيغة: عرض شفهي على شريط فيديو للمكتشفات أمام الزملاء في الصف ومراجعة الزملاء الأنداد وتقرير بحث مكتوب، وتقدير ذاتي مكتوب للافتراضات والعمليات المستعملة من أجل وضع التفسيرات.

معايير للأداء الناجح

الطالبة:

١ـ تنمي إطاراً تفسيرياً لطرح أسئلة ينبغي الإجابة عنها أو لتقديم دليل ينبغي البرهان عليه.

٢ـ تقدم برهاناً مقنعاً لتصل قطع الدليل الوصفية بعضها ببعض وتصلها بالإطار التفسيري.

٣ـ توضح كيف تؤثر النظرة الشخصية الخاصة باختيار مصادر المعلومات وبتفسيرها.

٤ـ تتكلم بثبات مع الجمهور المستمع، وتكيف الأفكار والمعلومات حسب خلفياتهم وتجاربهم.

٥ـ تستعمل أسلوباً محدداً ثابتاً (دليل شيكاغو في الأسلوب) لتسهيل تواصل نقدي وتقييماً لأفكارها.

obeikandl.com

مضامين لبنى وعمليات منتجة

ابتكرنا مع الزمن بنى وعمليات تدعم التقدير القائم على القدرة الذي اعتمدناه في الكلية. لقد تعلمنا قيمة تهيئة الزمان والمكان من أجل تعاون مؤسساتي شامل يركّز على المنهاج والتدريس والتعلم والتقدير. ونحن نعلم كيف أن الأساتذة الذين يقيَّمون ويعترف بهم عليهم أن يبينوا طبيعة المسؤوليات الأكثر مواءمة مع مهمة الكلية وغاياتها. ونحن تطرقنا إلى التقدير كجزء متمم لممارستنا بصفتنا مدرسين وهذا يتطلب منا أن نطور وسائل لتأمين ذلك التكامل أو الاندماج. ونحن نقيم ما نفعل ونسعى أن نجد طرقاً للتحسن.

وقت مخصص للاستعلام التعاوني

إن التعاون والمسؤولية شرطان ضروريان لنا لكي ننجز إنتاجيتنا المنشودة في سياق منهاجنا المتطور المتماسك، ولذلك خصصنا وقتاً للأساتذة وللموظفين للعمل معاً على موضوعات نقدية بارزة تتعلق بالتدريس والتعلم والتقدير.

جلسات عمل بعد ظهر يوم الجمعة

رتبت الكلية جدولاً أسبوعياً لا يعقد فيه دروس بعد ظهر أيام الجمع. وخصصت وقت بعد الظهر من أيام الجمع من أجل جلسات عمل لتصميم وتنفيذ المنهاج والتعليم والتقدير. وفي معظم أيام الجمع يلتقي الأساتذة في الأقسام والشعب من أجل هذا العمل. ويشارك الأساتذة والهيئة الأكاديمية مرة أو مرتين كل فصل في ورشة عمل مخصصة لبعض المواضيع المهمة.

مؤسسات الكلية

تضع الكلية أيضاً ثلاثة جداول زمنية ـ الأسبوع السابق لبداية فصل الخريف وفصل الربيع الدراسيّين والأسبوعين التاليين للتخرج في شهر مايو ـ من أجل مؤسسات المعهد. جُعلت هذه المؤسسات من أجل تطوير مستمر للاساتذة حيث تتضمن ورشات عمل يرسمها ويقودها الأساتذة والهيئة التعليمية. ويتوقع أن يشارك الأساتذة في جميع هذه المؤسسات وفي جلسات بعد الظهر من أيام الجمع.

توظيف الأساتذة وتطورهم وتقييمهم

إن تعريفنا للإنتاجية مثلما هو مركّز حول تعلم الطالب وإنجازاته فهو ملتحم بتوظيف وتطور وتقييم الأساتذة. وممارستنا للتوظيف ومعيارنا عن أداء فعال للأستاذ يقدران ويقويان الالتزام والمساهمة في تعلم يقوم على القدرات ومن ثَمّ على أنواع العمل الفردي والجماعي الضروريين لدعم ذلك الالتزام. وثمة ثلاث وسائل شكلية لتخمين الأستاذ. ومع أنه يوجد مضمون تقييمي محدد لكل واحدة من هذه الوسائل فإن الهدف الأول من كل منها هو التطور المستمر لعضو هيئة التدريس.

مراجعة الزملاء الأنداد: يشارك الأساتذة في مراجعة ثابتة نظامية لأندادهم مراجعة لتعليمهم ولمشاركاتهم المهنية في الكلية.

المراجعة السنوية للأساتذة: يكتب عضو هيئة التدريس كل سنة تقديراً ذاتياً لأدائه أو أدائها يراجعه رئيس القسم.

تقييمات الطالب: يقوم الطلابُ بتقييم أعضاء هيئة التدريس على أساس منتظم. وتتوجه بنود التقييم خاصة إلى التعليم من أجل القدرات وعمليات التقدير.

أقسام التخصصات وأقسام القدرات

لقد نُظمت بنى الكلية الأكاديمية أيضاً من أجل زيادة إنتاجيتنا. وبسبب المنهاج القائم على القدرة يحتفظ الأستاذ بعضويته في قسمي التخصص المعرفي والقدرة، قسم لكل قدرة من القدرات الثماني في المنهاج. فعلى سبيل المثال، عضو هيئة تدريس في قسم التاريخ يمكن أن يخدم في قسم تحليل القدرة، أو قد يكون عضو هيئة تدريس في قسم التمريض عضو هيئة تدريس في قسم قدرة (حل المشكلة).

والغاية الرئيسة لأقسام القدرة هي توكيد الجودة من خلال الحوار المستمر حولها وإعادة فحص وصف كل قدرة وتطبيقها. إن أقسام القدرة عليها مسؤولية الحفاظ على علاقة القدرة بالبرنامج وتأمين تكامل القدرات مع العلوم.

obeikandl.com

مجلس التقدير

يتألف مجلس التقدير من ممثلين من أقسام القدرة ومن هيئة أكاديمية مناسبة يعهد إليه الإشراف على نظام تقدير الطالب في تطوره. يعمل الأعضاء معاً لتأمين الجودة والتطور المستمر لتقدير الطالب عبر المنهاج. ويجتمع المجلس أسبوعياً لتحري موضوعات التقدير وليطور توصيات وسياسات عن التقدير وليخطط ورشات عمل أو يصدر منشورات تساعد أساتذة الڤيرنو والآخرين لكي يحسنوا جودة التقدير.

مركز التقدير

إن التقديرات خارج المقررات غالباً ماتكون معقدة البنية وتتكامل مع علوم متنوعة أو تتطلب فرقاء من المقدَّرين بما في ذلك مهنيين من خارج الجامعة. ومن أجل تسهيل تقديرات أداء الطالب التي تتطلب تنظيم الزمان والمكان أو موظفين من خارج الصفوف، أسس المعهد مركزاً للتقدير له مدير وموظفون. ويدير المركز أيضاً مقرر تقديرات للأساتذة الذين يرغبون أن يستفيدوا من خدمات المركز ليضعوا برنامج تقديرات خارج وقت الصف الدراسي.

مكتب البحث التعليمي والتقييم

بالإضافة إلى تقدير تعلم الطالب الفردي الذي هو في صميم التقدير في الڤيرنو تقوم الكلية أيضاً بمقاربة نظامية مستمرة لتقدير نماذج من أداء الطالبة من خلال (تقدير مؤسساتي وبرامجي). ويتحرى مكتب البحث التعليمي والتقييم بالتعاون مع الأساتذة والهيئة في الكلية كيف تؤثر عناصر المنهاج في التعلم، وكيف تؤثر قدرات تعلّم الكلية في أداء المتخرجات منه، وكيف تقارن هذه القدرات بالقدرات التي يستخدمها المهنيون البارزون في أعمالهم.

قدم البحث الطولي في كلية الڤيرنو (Mentkowski and Associates 2000) دليلاً على أن التركيز على مخرجات تعلم الطالبة وتقديرات الأداء يزود ببنية يطور الطالبات من خلالها قدرات ماوراء المعرفية metacognitive أطراً لأداء بنّاء. إن المقابلات العميقة التي سبرت تطور وجهات نظر الطالبة وأداءها بعد التخرج قورنت

بنماذج النمو في مجموعة من المقاييس الموضوعة للطاقة الإنسانية الكامنة منذ دخول الكلية حتى خمس سنوات بعد التخرج. وأوحت نماذج المعادلة البنائية أن التقدم في البرنامج أدى إلى نمو التفكير الأخلاقي، وأن اتساع الاستعداد في الكلية كان البشير الذي سبّب التعاون الفعّال في التفكير والعمل وكذلك في نمو الشخص ككل في السنين الخمس بعد التخرج.

خاتمة

دعمت مجموعة مشتبكة من العلاقات جهودنا في تقدير مخرجات التعلم. إن مؤشر الإنتاجية لدينا هو نجاح منهاجنا والمقياس الأول لنجاح منهاجنا هو تعلم وإنجاز طالباتنا. والمصدر الحديث للبيانات لدينا هو الاستطلاع الوطني لالتزام الطالب (NSSE) الذي يقيس التزام الطالبات في تعلمهن. في ربيع عام ٢٠٠١ شارك طالبات الڤيرنو في (NSSE) مع أكثر من ٤٠٠ معهد وجامعة أُخرى (من أجل معلومات إضافية انظر Kuh 2001) وقدمت أجوبة الاستطلاع من عينات عشوائية لصف الفريشمان (الصف الأول في الجامعة) ولصفوف التخرج Senior، بعض المقارنات بين تعهد طالبات الڤيرنو وآخرين في جامعات أخرى. وبالمقارنة مع معاهد البكالوريا العامة الأخرى حول مقاييس المعايير المستعملة في (NSSE) والتي تركز على تجارب تعليمية ما وراء الصف الدراسي (كالدراسة في الخارج) وضعت أجوبة طالبات كلية الڤيرنو في درجة ٧٠ من المئة.

وفي مقاييس المعايير الأربعة الأخرى أي ـ التحدي الأكاديمي، والتعلم الفعال التعاوني، والمحيط الداعم في البيئة الجامعية، والعلاقات مع الأستاذ ـ وضعت أجوبةُ طالبات كلية الڤيرنو في درجة ٩٠ إلى ٩٩ من المئة.

هذه النتائج، وتلك التي نجمت عن دراساتنا، مشجعة وتعكس عما وصلنا إليه من توقع لتعلم الطالبات في مؤسستنا. وعلى أية حال نحن على علم بأن السؤالين التاليين يُطرحان كثيراً وبشكل متواتر حين تكون الإنتاجية هي الموضوع.

هل تستغرق مقاربتكم وقتاً أطول؟

إلى حد ما تتطلب مقاربتنا في التدريس والتعلم والتقدير وقتاً أطول. فالتعاون المكثف بين الأساتذة والتطور المستمر لمنهاج متماسك والانتباه المحكم لتخطيط علم أصول التدريس والتقدير وكذلك الوقت المخصص للتغذية الراجعة من الطالبات، كل هذه الأمور بالتأكيد تتطلب وقتاً أطول وطاقة أكبر. ومن جهة أخرى نحن نجعل هذا العمل أولويتنا ونبني أدوار الأساتذة ومكافآتهم وفقاً لذلك. فعلى سبيل المثال ان العمل التعاوني في التقدير هنا يعتبر منحة جديّة. وهذا يتضمن أن جعل أفكارنا معممة مشاعة لزملائنا في الكلية هو شكل من النشر يساوي في معناه أكثر الأشكال تقليدية والحال نفسها بأن نتائج مثل هذا التعاون يوفر الوقت غالباً للأساتذة على المدى الطويل لأنهم يكسبون بصيرة نافذة في التعليم والتقدير، لا يستطيعون كسبها بمفردهم.

هل تكلف مقاربتكم نقوداً أكثر؟

نحن نتعرض ثانية لتكاليف ربما لايتعرض لها الآخرون. والموارد التي نوزعها على النشاطات والأشخاص للمحافظة على جودة التدريس والتقدير نقدر أنها أقل بل إنها غير موجودة في بنود ميزانية المؤسسات الأخرى. وفي نفس الوقت على أية حال نحن ابتكرنا وسائل للدعم تعمل بطرق معينة إما أن توفر النقود وإما أن تجلب تمويلاً إضافياً للكلية. لدينا مورد مهم هو أموال تردنا من ٦٠٠ عضو من رجال الأعمال والمهنيين في المجتمع الذي نعيش بين ظهرانيه وهم بمثابة مقدرين خارجيين. وكانت النية بإظهار التزامهم معنا من أجل أن نقدم معونة خبرة موثوقة إلى جانب بعض تقديراتنا إلا أن حصيلة ثانية ظهرت وهي أن هؤلاء المقدرين، مع تدريبهم المستمر من الأساتذة قدموا تقويمات كثيرة مختلفة عما يتطلبه الأساتذة. وإنتاجية أساتذة الفيرنو كانت أيضاً معززة بإدخال DDP (Diagnostic Digital Portfolio) (ملف التشخيص الرقمي) لكل طالبة (Alverno College 2003). ويزود ملف DDP الطالبات بفرصة ليبرهنّ على تعليمهن ويوضّحنه. ويضع الأساتذة في كل قسم تقديراتهم الخاصة كأداء أساسي لكي يدخلوا إلى DDP. ويتضمن DDP هذا الأداء التقديري، وتقدير الطالبات لأنفسهن التغذية الراجعة من الأساتذة. وهو يزود الطالبات والأساتذة بمورد من أجل

تحليل نماذج التعليم الفردية والإجمالية. ولا جدال في أن جودة محيط التعلم في الڤيرنو جلبت موارد إلى الكلية من خلال منح وهدايا أخرى. وقد جذبت سمعة الكلية الدولية بسبب منهاجه القائم على القدرة ومقاربته للتقدير آلاف الزائرين ويُستشار أساتذته من مؤسسات أخرى عبر البلاد ومن أجزاء المعمورة.

وتكميلاً لكل مانفعله من أجل تعلم الطالبات نرى أن أهم الأمور هو دعم الإنتاجية. وبالاحتفاظ بأولوياتنا بشكل رئيس (في المقام الأول) نحن نعمل بشكل مجد دون إضاعة الموارد أو الفرص لتحسين الإنتاجية بصفتنا معلمين ومقاربتنا المتماسكة للتعليم والتقدير وكذلك إبداعنا بنى وعمليات تدعم وتعزز عمل أعضاء الهيئة التدريسية في خدمة تعلم الطالبات هي السمات المميزة لمحيط التعلم الذي يبدو أول نتاج له هو الطالبات اللواتي يلتزمن باستخدام تعلمهن ويستطعن ذلك.

obeikandl.com

المراجع

Alverno College. (2003). *The diagnostic digital portfolio.* Milwaukee, WI: Author. Retrieved February 9, 2004, from http://www.ddp.alverno.edu/

Kuh, G. D. (2001, May/June). Assessing what really matters to student learning: Inside the National Survey of Student Engagement. *Change, 33*(3), 10–17, 66.

Mentkowski, M., & Associates. (2000). *Learning that lasts: Integrating learning, development, and performance in college and beyond.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

obeikandl.com

obeikandl.com

الجزء الثالث

استراتيجيات تطوير أعضاء هيئة التدريس

obeikandl.com

obeikandl.com

١١

إعداد أساتذة المستقبل لتحسين الإنتاجية

جيري ج غاف، آن س. برويت لوغان
Jerry G. Gaff, Anne S. Pruitt - Logan

إن المشاركة في برنامج إعداد أساتذة المستقبل يولد عدداً مهماً من منافع ذات شأن لطلاب الدكتوراه، لأعضاء هيئة التدريس وللأقسام ولها نسبة (كلفة / فائدة) إيجابية. وتتضمن مكاسب الإنتاجية التي نناقشها في هذا الفصل إعادة ترتيب العمل وإعادة توزيع حصص الموارد ابتغاء تحسين الممارسة التعليمية وبعد ذلك جني إنتاجية متزايدة.

يقدم برنامج (إعداد أساتذة المستقبل) (Preparing Future Faculty) (PFF) نظرة جديدة في إعداد الأستاذية. وعلى حين عُلِم الكثير عن الممارسة الجيدة لبرامج (PFF) وعن النتائج (على الأقل ذات الأمد القريب والمتوسطة الأمد) فقد عُلم أقل عن دور برنامج (PFF) في تعزيز الإنتاجية. ومع ذلك لدينا عدد من الأفكار حول العلاقة بين كل من الإنتاجية (PFF) المترسّخة في تجربتنا الواسعة من خلال برامج (PFF) التي قد يكون لها قيمة إرشادية.

إن رؤية (PFF) هي أن إعداد طالب الدراسات العليا للأستاذية ينبغي أن يتضمن مقدمة سخية للمدى الواسع من مسؤوليات الأستاذ المعقدة والمجملة تحت تعبيرات التدريس والبحث والخدمة. تقوم برامج (PFF) على تصور المفاهيم التالية:

obeikandl.com

- ينبغي أن تكون تجارب الاحتراف في التدريس والبحث والخدمة متوافرة، وينبغي أن تكون مخططة بشكل يناسب مرحلة الطالب في تطوره المهني وتقدمه باتجاه الدرجة العلمية.

- ينبغي أن يتعلم طلاب الدكتوراه حول المهنة الأكاديمية من خلال تعرض لمدى المسؤوليات المهنية في المؤسسات المتنوعة التي يمكن أن تصبح بيوتهم المهنية. ويزودهم هذا التعرض بسياق معين حين يسعون إلى ملاءمة اهتماماتهم مراميهم مع حاجات الأقسام والمؤسسات.

- ينبغي أن تتضمن برامج الدكتوراه نظاماً رسمياً من أجل النصح والإرشاد لا في البحث وحده بل في التدريس والخدمة أيضاً.

- ينبغي لتجارب الدكتوراه أن تجهز أستاذ المستقبل من أجل التغيرات المهمة التي تحدث في غرف الصف وفي المنهاج.

- ينبغي أن تكون تجارب التطور المهني متكاملة على نحو فكري عميق مع البرنامج الأكاديمي ومع سلسلة متطلبات الدرجة العلمية.

- إذا توافر توجيه عالي الجودة لمساعد التدريس وبرامج تطوير، ينبغي أن تُبنى برامج (PFF) عليها وتمتد أبعد منها.

إن لب المفهوم في إنجاز برامج (PFF) هو «التجمع» cluster وهو شكل جديد من أشكال التعاون المؤسساتي ويجمع المؤسسات التي توظف حملة الدكتوراه مع المؤسسات التي علمتهم. والتجمع هو ترتيب تعاوني شكلي يتضمن جامعات أو أقساماً تمنح الدرجة تشارك مجموعة من مؤسسات أو أقسام أخرى ـ «شركاء» ـ في علاقة عمل. يرتبط مع المؤسسات الجامعية التجمعية التي تمنح درجة الدكتوراه بشكل نموذجي مؤسسات جامعية تتضمن في المقام الأول كليات الفنون الحرة، وكليات مجتمع جامعات شاملة.

كان المقصود من برامج (PFF) في الأصل أن تكون مشروع تجريبي لتطوير نماذج جديدة من التهيئة للدكتوراه في بعض جامعات البحث، ثم تكاثرت هذه البرامج بسرعة في العقد الأخير. ودعمت المنح من هبة مؤسسة بيو الخيرية The Pew Charitable Trusts ٢٣ برنامجاً على مستوى الجامعات. ومن المنح التي قدمتها مؤسسة العلوم الوطنية National science foundation (NSF) ومؤسسة أتلانتا الخيرية Atlantic philanthropies (AP) أصبحت ١١ جمعية علمية شريكة وطورت برامج في ٤٤ قسماً. وحتى ذلك التاريخ أصبح أكثر من ٤٠٠٠ طالب دكتوراه «مشاركين صميميين» في برامج (PFF) . بالإضافة إلى ذلك أسس العديد من الأقسام والجامعات الأخرى برامج (PFF) مستخدمة مواردها الخاصة ورعت (PFF) شراكة ناجحة بين جمعية الكليات والجامعات الأمريكية

The Association American of Colleges and Universities

ومجلس كليات الدراسات العليا The Council of Graduate Schools وتوقفت هذه الشراكة عام ٢٠٠٣ .

مخرجات برامج إعداد أساتذة المستقبل *PFF*

جرى تقدير شامل لبرامج (PFF) بما في ذلك من استطلاعات طلاب الدراسات العليا والأساتذة المشاركين في البرامج Logan, Gaff, and Weihl (Pruitt _ 1998)، استطلاعات ومقابلات مع متخرجي برامج (De Neef 2002) PFF واستطلاعات وملاحظات مشاركة قام بها خبراء مقدِّرون Thomas). (2002 وكانت النتائج بشكل عام إيجابية. وتضمنت بعض الفوائد التي ذكرها الطلاب مايلي:

- تطوير خبرة الأستاذ بصفته أستاذاً، وتوضيح فلسفة التدريس واستعمال مقاربات مختلفة لجذب طلاب متنوعين.
- تعلم يتناول أدوار الأستاذ ونشاطاته.

obeikandl.com

- فهم تنوع المؤسسات التي يمكن أن يعمل فيها الأساتذة والآمال التي تعقدها تلك المؤسسات على الأساتذة.
- إسداء النصح باستمرار من أعضاء هيئة التدريس في المؤسسة المشاركة.
- توضيح اختيارات المهنة ومساعدة هذه الاختيارات من أجل سوق العمل.
- زيادة الثقة بالنفس للأستاذ كمهني أكاديمي.
- تطوير شبكة من أساتذة زملاء بوسعها أن تدعم عملية البحث عن عمل وتقدم مساعدة مهنية مبكرة.

كاعتراف من مؤسستي NSF و AP بأهمية توثيق النتائج في برنامج بارز مهم مثل برنامج (PFF) وافقتا على المساهمة معاً في تمويل تقدير مستقل مدة ثلاث سنوات. وأدار المقابلات مديرو جمعية نظامية وأتم الاستبانات مديرو برنامج (PFF) وعمداء الدراسات العليا وأساتذة دراسات عليا وأساتذة شركاء وطلاب (PFF) للدراسات العليا. ومعظم نتائج البحث التي أُطلقت تؤيِّد بشكل عام النتائج الإيجابية المذكورة آنفاً.

تمتد منافع (PFF) امتداداً يجاوز طلاب الدراسات العليا لتصل إلى أساتذة شركاء يقدرون الفرصة للعمل مع طلاب متقدمين في الدراسات العليا ويستمدون الرضا والسرور من اسدائهم النصح والإرشاد لزملاء شباب؛ وإلى أساتذة الدراسات العليا الذين تعلموا تغير أدوار الأستاذ ظروف التوظيف في سوق العمل الراهنة؛ وإلى أقسام أكاديمية في كل من مؤسسة الدكتوراه والمؤسسات الشريكة التي تطور معنى أكبر للمجتمعات الأكاديمية؛ وإلى متخرجي(PFF) الذين يذكرون ذكراً متواتراً تجربتهم في (PFF) على أنها السبب الرئيس في قدرتهم على النجاح كأساتذة جدد بالمقارنة مع أندادهم الذين لم يُعَدّوا ذلك الإعداد. وحقاً، كل واحد من أكثر من ٨٥٠ طالب دراسات عليا

وأستاذاً شملهم استطلاع قالوا أنهم ينصحون الآخرين بالانضمام إلى برنامج (PFF).

إعداد أساتذة المستقبل (PFF) والإنتاجية

يتجه عدد من الاقتراحات من أجل زيادة الإنتاجية في التعليم العالي (Council for Aid to education 1997 Finklestein 1984) شطر موضوعات تتعلق ببرامج (PFF) وهي تتضمن ضبط التكاليف وتقوية البنية التحتية وتعزيز تعاون المستهلك والمنتج وتحسين التعليم والتعلم وتعليم عدد أكثر من الناخبين الجدد وزيادة رضى الأستاذ في عمله. ويتوفر لدى برامج (PFF) مضامين تتعلق بكل واحد من هذه المجالات.

ضبط التكاليف

إن نقطة الانطلاق هي الإقرار بأن تعليم الدكتوراه هو أحد أغلى البرامج الأكاديمية، بسبب ارتفاع الدراسة التخصصية فيه وصغر حجم الصفوف الدراسية وارتفاع التعلم الفردي الذي يتضمن البحوث تحت رعاية الأستاذ المرشد. وكما هو الأمر في أية ميزانية فإن أفضل مكان للبحث عن تحسن الإنتاجية هو حيث يوجد أكبر حد من الإنفاق.

أشار لوفيتس Lovitts ونلسون Nelson (2001) إلى أن معدل التسرب (التوقف عن متابعة الدراسة) على المدى الطويل في برامج الدكتوراه هو تقريباً ٥٠٪ . وهذا يمثل هدراً كبيراً وألماً إنسانياً وخسارة اقتصادية. والطلاب الذين يتركون قبل الحصول على الشهادة غالباً ما يكون عليهم تسديد ألوف الدولارات من القروض المخصصة للطلاب ولا ينتفعون من الاعتماد الذي يمكن أن يتيح لهم وظائف أعلى راتباً ليستطيعوا أن يوفوا الديون. وبسبب أن هذه الخسائر يتحملها أشخاص لم يعودوا ملتحقين، فإن ذلك يشكل خسارة «خفية» ولكنها حقيقية نادراً ما تُحسب في دراسات الإنتاجية.

إن التكاليف المالية التي يسببها الطلاب الذين لا يكملون تعليمهم في المؤسسة قد تكون أساسية. ولكل من هؤلاء الطلاب الذين لم يكملوا، كانت الجامعة قد استثمرت جزءاً من وقت أستاذ يدرس ذلك الطالب طوال مدة التحاقه وغالباً ما قدمت معونة مالية له، وصرفت أموالاً لتسويق البرنامج ولاستقطاب الطلاب، وأجرت استثماراً ثابتاً في كل من الموظفين والمباني والتجهيزات والأرض والتكنولوجيا وجميع العناصر الأخرى التي تشكل جامعة عصرية. وبأي تصفية حساب يصبح أستاذ الجامعة أقل إنتاجية حين يترك الطالب دراسته قبل أن يكمل شهادته. أي إذا انطلقنا من وجهة نظر موضوعية فإن الطريقة الوحيدة لزيادة إنتاجية الأستاذ هي استبقاء الطلاب والنظر إذا كانت النسبة الأكبر منهم سوف تنال الشهادة.

منذ بداية برامج (PFF) وجدنا دليلاً مروياً شائعاً يدعي أن المشاركة في مثل هذه البرامج تساعد على الاحتفاظ بطلاب الدراسات العليا مع أنه لا يوجد دليل إحصائي مُحكم على هذا الادعاء. ومع ذلك فثمة إطاران نظريان فيهما دليل تجريبي جوهري دعما هذا الزعم.

الأول ماطرحه Astin (1997) من أن «الارتباط الأكاديمي» بين طلاب الدراسات الجامعية يسهل تعلمهم ويعزز رضاهم ويزيد مثابرتهم. والإطار الثاني جاء من Lovitts (2001) حين فحص أسباب الانسحاب من برامج تعليم الدكتوراة وعزا أسباب ذلك إلى نقص في اندماج هؤلاء الطلاب في أقسامهم، وغياب المجتمع وخيبتهم من تجربة التعلم وفقر جودة العلاقة بين المرشد والطالب. إن الطلاب المسجلين في برامج (PFF) غالباً مايدرسون مع أساتذة دراسات عليا يهتمون بدعمهم ومساندتهم في عملهم الأكاديمي وفي مهنهم، وهم يعملون عن كثب مع أستاذ مرشد في مؤسسة من المؤسسات التي تقوم على مبدأ «التجمع» والشراكة في العمل حيث يدرّسون مقرراً أو وحدة مع إشراف ودعم، ويحضرون نشاط تطوير الأساتذة ويحضرون كذلك لقاءات مع الأساتذة أو اجتماع اللجان أو يقدمون محاضرات مع الأستاذ المرشد في اجتماعات تأديبية.

ونشاطات (PFF) العامة هذه هي الأمثلة الأولى عن الارتباط الأكاديمي:

الاندماج في القسم أو المؤسسة.

إن برامج تطوير الأساتذة التي تساعد الأساتذة الجدد والذين اتخذوا المهنة منذ عهد قريب، على النجاح في مسؤولياتهم في التعليم والتعلم، وهي مركز كلفة مهم آخر. ابتكرت في عام ١٩٩٤ إحدى الجامعات الكبيرة التي كانت توظف العديد من الأساتذة الجدد كل عام برنامجاً لزمالة الأساتذة الذي يوجه فيه الأساتذة الكبار الأساتذة الجدد وخاصة لتشجيعهم على الالتزام في التدريس وتعزيز مهاراتهم التعليمية. كان هناك سبعة أيام أو ثمانية لجلسات تدريب مركز قبل الشروع في ربع السنة الدراسية في الخريف لمئة عضو هيئة تدريس. وفضلاً عن ذلك كان هناك لقاءات فصلية (كل ٣ أشهر) تعقد بين الأساتذة الحديثين والأساتذة القدماء فتتهيأ بذلك المعونة والنصح من أجل العام الأول كله. وتكلفة العملية من أجل هذا البرنامج هي تقريباً ٤٥,٠٠٠ دولار كل سنة. ويدفع للأستاذ الجديد أجر مشاركته، ولكن لأن الأفراد يغطون جميع الرتب الأكاديمية في الكلية وذلك بجداول رواتب مختلفة؛ لذا كان من الصعب حساب هذا الرقم، ومع ذلك فإن رئيساً للبرنامج قدّر أن ذلك يلزم أن يكون في حدود ١٥٠,٠٠٠ دولار سنوياً. ولا يوجد تقدير لإجمالي الدولارات التي صرفت على تدريب الأساتذة كي يعلموا في ٣,٥٠٠ مؤسسة في الوطن ولكن لابد من أن يكون المبلغ كبيراً جداً.

ولا يحتاج المشاركون في برنامج (PFF) إلى مثل هذا «العلاج»، فهم على علم في معظم الوقت بالموارد المتاحة لدعم التعليم والتعلم لكونهم طوروا فلسفة تدريس وفي جعبتهم مهارات تعليمية وبوسعهم أن ينهمكوا في عمل ونتائج سريعة. وليس معنى هذا أنهم لا يحتاجون الدعم والمساعدة والإشراف. ولكنهم يدخلون المهنة بحذق وتجربة أكبر مما عند الكثيرين من الذين ليس لديهم تجربة برنامج (PFF).

تعزيز البنية التحتية

تتضمن البنـــية التحتية في التعليم العالي تقليدياً أساتذة أكاديميين ـ جمعية رسمية من أعضاء هيئة التدريس في كلية ـ الذين لديهم مسؤولية وحيدة من أجل السياسات التي تحكم المنهاج ومحتواه والمواد وأساليب التعليم المستخدمة من أجل منح المعرفة. ومع تأسيس برنامج (PFF) شارك أساتذة الدراسات العليا أمثالهم من الأساتذة في تجمع مؤسسات متنوعة. وتشكلت لجنة تنسيقية حددت أهداف برنامج (PFF) ووضعت خططاً لنشاطات البرنامج وعزّزت الاتصالات وطورت خططاً طويلة الأجل. ويقوم أساتذة الدراسات العليا بدور المرشدين لطلاب الدكتوراه وذلك بمساعدتهم على أن يطوروا مهاراتهم في البحث وفي التدريس وفي الخدمة المهنية. وهم يقدمون لهم الإرشاد أيضاً في ممارسة العمل في الصفوف وفي إلقاء المحاضرات وفي وجوه أخرى من المهنة الأكاديمية. وهم غالباً يسهلون التفاعلات بين الأساتذة الشركاء وبين طلاب الدكتوراه. وعلى الأغلب أيضاً يناقشون أدوار الأساتذة مع طلابهم ويشجعون أولئك الذين قد يكونون مهتمين بالمهنة الأكاديمية على الدخول في برامج (PFF). ومع أن ارتباط الأساتذة الشركاء يتفاوت حسب البرامج فإن بعضهم يصمم وينفذ فترة التدريب الداخلي internships لطلاب الدكتوراه، وهم يشاركون في ورشات العمل، ويدرسون أجزاء من مقررات برنامج (PFF) والدراسات العليا، ويتقاسمون مع الطلاب تجاربهم بصفتهم أساتذة في نماذج متنوعة من المؤسسات، ويشرفون على مسؤوليات تدريس الطلاب في مؤسساتهم ويقدمون محاضرات تشاور تتناول برنامج (PFF) .

بالإضافة إلى التعاون بين أعضاء هيئة التدريس يوسع برنامج (PFF) التسهيلات التقليدية لتعليم الدكتوراه. ويصرف طلاب برنامج (PFF) وقتاً في المؤسسات المشاركة ملازمين ظل الأساتذة ومساعدين في الدروس ومتعلمين كيف تجري حياة الأستاذ. وهكذا بمشاركة الأساتذة والتسهيلات في الدكتوراه وفي المؤسسات الجامعية الأولى قبل التخرج تتسع برامج (PFF) وتتنوع الموارد المتاحة من أجل تعليم الدكتوراه.

تعزيز تعاون المستهلك ـ المنتج

قد تصرف المنافسة على الموارد النادرة المؤسسات عن مهماتها التعليمية الأولى ومع ذلك فإن الجمهور يقدر التعاون والتقاسم للموارد خاصة عندما تعزز تعليماً أفضل للطلاب. ومنذ البداية كان برنامج (PFF) نموذجاً للتعاون بين مستهلكي ومنتجي حاملي لقب الدكتوراه في التخطيط المشترك وفي إدارة البرنامج. ولنضرب مثلاً واحداً عن محاولة من كليات دراسة جامعية أولية كانت تطلب التزود بمدرسي الدكتوراه وهو بيان مشترك من معهد الكومنولث في بنسلفانيا وهو اتحاد مالي لمعاهد الفنون الحرة (Commonwealth partnership 1996). والبيان يحدد الأوصاف التي تتطلبها هذه المعاهد الساعية إلى تعيين أساتذة جدد. وقد ضمت فيها أوصاف برامج (PFF) التي تسعى إلى التطوير (على سبيل المثال: قوة في التعليم، قدرة على العمل مع طلاب متفاوتين، الاستعداد للمشاركة بفعالية مع المجتمع الأكاديمي).

تتضمن التجمعات التي أُحدثت أثناء المنح الأربع الداعمة لبرنامج (PFF) عدداً كبيراً من المؤسسات التي لم ينضم بعضها إلى بعض بشكل تقليدي لإعداد أساتذة أعضاء جدد. وبالإضافة إلى جامعات البحث والدكتوراه تضمنت ٨٦ كلية تمنح الماجستير و ٦٥ كلية للبكالوريا و ٦٣ كلية مجتمع. وبالنظر إلى ذلك بمصطلحات أخرى فإن المجموعة تتضمن ٢٢ كلية لخدمة الأقلية اللاتينية و ١٦ جامعة وكلية للسود وأربعة كليات قبلية (نسبة إلى القبيلة) و١١ معهداً للإناث. هذه الجامعات المتشاركة قدمت عدداً كبيراً من الموارد أغنى وأكثر تنوعاً مما نجده عادة في الجامعات التي تعطي شهادات الدكتوراه.

تحسين التعليم والتعلم

إن الانخفاض الراهن في ثقة الناس بالتعليم العالي يأتي جزئياً من انقطاع الاتصال بين آمال الناس في التعليم العالي وجودة التعليم والتعلم. تزيد برامج PFF جدوى عملية التعليم والتعلم عند طلاب الدكتوراه بإدخال عناصر التعليم المهني في الإعداد للأستاذية. والمقدمة الأساسية في التعليم المهني هي تلك التي

تعد للمهنة بتجربة تلك المهنة في أوضاع متنوعة تمارس فيها هذه المهنة. ويتضمن الإعداد لمعظم المهن تشكيلة متنوعة من التدريب الداخلي internship والإقامة residensy والعمل الميداني fieldwork وهذه نادراً ماتوجد في إعداد الأستاذ. فعلى سبيل المثال يعمل بعض طلاب القانون في العيادات الشرعية أو موظفين عند القضاة أو داخليين في الشركات القانونية التي تمارس الأعمال القانونية للمهنة التي يتدربون عليها. يعمل طلاب اللاهوت أثناء دراستهم وتهيئتهم لدرجاتهم العلمية في الأبرشيات ويعظون. وعلى نحو مشابه لا يكفي الأساتذة أن يعرفوا فقط محتويات حقول اختصاصاتهم بل ينبغي أن يكونوا أساتذة فعّالين نشيطين ومرشدين، وأن يكونوا قادرين على أن يتصلوا بالطلاب كمتعلمين ويشاركوا في الحكم المؤسساتي. لا تستطيع برامج الدكتوراه أن تزود بهذا النموذج من التعليم المهني بمفردها. إنها تتطلب ترتيباً مشاركاً مثل ذلك الذي يوجد في تجمعات برامج (PFF).

تعليم جمهور جديد واسع من الناخبين

كانت برامج (PFF) ملائمة بشكل خاص للطلاب من مجموعات أقل تمثيلاً في المجتمع. فعلى سبيل المثال، منح قسم الرياضيات في جامعة هوارد Howard University شهادة الدكتوراه لأربع إناث أفريقيات أمريكيات عام ٢٠٠٢، اثنتان منهن كانتا ملتزمتين ببرنامج (PFF). وهذا يُقارن بثماني فتيات أخريات في كل البلاد ذلك العام. ومنح شخص لاتيني دكتوراه في علم النفس من جامعة جورجيا The University Of Georgia ولم يكن في الأصل مهتماً بأن يصبح أستاذاً، ولكن مثل غيره من الجماعات الممثلة تمثيلاً ضئيلاً، وبسبب التزامه ببرنامج (PFF) اكتشف خدمة التعلم وكيف يستطيع أن يرد الجميل لجماعته بأن يصبح أستاذاً. وفي جامعة كارولينا الجنوبية South Carolina University تم وصل برنامج (PFF) في كلية العلوم والرياضيات مع برامج أخرى صُممت لزيادة عدد درجات البكالوريا الممنوحة

للطلاب من الأقليات. ومنذ عام ١٩٩٢ ازداد العدد ٧٥٪ (من الواضح أن هذا الربح بمجمله لايستطيع أن يكون معزواً إلى برنامج PFF ولكن برنامج PFF كان جزءاً من خليط مساعد).

وواقعياً، تتضمن جميع برامج (PFF) مقومات لتدريس مختلف الطلاب. وإن قادة برامج (PFF) مقتنعون بأنه حين التحضير لتحول جيلي Generational عند الأساتذة، من الحاسم أن نقوم بأقصى ما نستطيع لكي نجعل الجيل التالي يبدو شبيهاً بكيان متنوع من الطلاب أكثر مما عليه الجيل الراهن. ولهذا السبب شاركت برامج (PFF) مع مبادرات متنوعة مثل: ميثاق لتنوع أعضاء الهيئة التدريسية، واتحاد لتعليم الدراسات العليا على مستوى الأستاذية، The compact for faculty diversity the alliance for Graduate Education for the professoriate.

زيادة رضا الأستاذ بمهنته

ثمة عامل آخر من الممكن أن يؤثر في الإنتاجية هو رضا الأساتذة عن اختيارهم للمؤسسات التي يعملون فيها. إن أول قرار يتخذه شخص هيأ نفسه لمهنة أكاديمية ونال شهادة الدكتوراه هو قبول وظيفة جيدة في مؤسسة مناسبة. والوجه الحزين للأوضاع الأكاديمية هو حين تمتلئ المؤسسات بالعديد ممن لم يتلاءموا مع أقسامهم أو مؤسساتهم. على سبيل المثال، إن بعض أعضاء هيئة التدريس قد يتخذون وظيفة في جامعة شاملة ظانين أن هذه هي الخطوة الأولى نحو الحصول على وظيفة في جامعة بحث. وقد يقبل البعض وظيفة في كلية للفنون الحرة أو كلية مجتمع على أمل يراوده بالانتقال فيما بعد إلى نوع آخر من المؤسسات. ولكن الأفراد غالباً في مثل هذه الوظائف يصبحون غير قادرين على الانتقال وما كانوا يظنونه وضعاً مؤقتاً يصبح بالتدريج دائماً. والمشاعر الناجمة عن ذلك مثل الإحباط والإخفاق أو الغضب قد يولد استنزافاً للقوى الجسمية والنفسية وانخفاضاً في الأخلاقية. وهذه المشاعر تبدد طاقة الأساتذة وتربك

الطلاب وتنقص الإنتاجية. وتعمل برامج (PFF) إلى حد بعيد على أن (تلائم) بين الأفراد ومؤسساتهم. ولأن معظم وجوه برامج PFF تتضمن استكشاف للمهنة فإن المتخرجين يعرفون أين يرغبون بالعمل ويتخذون قرارات معتمدة على معرفة بالمهنة وبالكلية. ويميل خريجو برامج (PFF) إلى أن يكونو أكثر تلاؤماً في مؤسساتهم من زملائهم من غير الخريجين من برامج (PFF) وهذا يُترجم كما نعتقد إلى رضا أكبر عند خريج برامج (PFF) وإنتاجية أكثر.

خاتمة

تولد المشاركة في برامج (PFF) فوائد جمة لطلاب الدكتوراه وكذلك لأعضاء هيئة التدريس والأقسام. ونستنتج من ذلك أن برامج (PFF) لديها نسبة إيجابية من (الكلفة/ المنفعة) ـ إذ تقدم فوائد كبيرة بكلفة متواضعة. وقد يكون طلاب الدكتوراه في بدايات مهنهم يتعلمون عادات فكرية ومهنية ستخدمهم في مهنهم. تُضمن برامج (PFF) أن ينطلق الطلاب انطلاقاً جيداً. نظراً لأن الأساتذة النشيطين وأعضاء الجامعة هم أكثر إنتاجية من غير النشيطين. والاستثمارات في برامج (PFF) تَعِدُ بأن تعيد التحسن إلى الإنتاجية في العقود القادمة.

إن التفكير في الإنتاجية في هذا الفصل يتحدى الحكمة الأكاديمية المألوفة المتفق عليها. ويفترض الأكاديميون أن زيادة الإنتاجية تعني خطوات مثل إنقاص الكلفة، زيادة عبء العمل على الأساتذة أو استبدال وقت الأستاذ الثمين بالتكنولوجيا أو عمل أقل كلفة من أساتذة مؤقتين أو مساعدي تدريس. إن مكاسب الإنتاجية التي نوقشت في هذا الفصل تتضمن إعادة ترتيب العمل وإعادة توزيع الموارد بقصد تحسين الممارسة التعليمية ومن ثم بجني إنتاجية متزايدة. وكما قال جودي جينياكJudy Gignac (1996) العضو في مجلس الجامعة في أريزونا-Arizona Board of Regents وهو من المهتمين باسترداد ثقة الناس بالتعليم العالي، قال عندما زار برنامج (PFF) في جامعة ولاية اريزونا:

«لقد كنت شديد التأثر أو مقتنعاً إلى أبعد حد بالحماسة والطاقة والاهتمام لدى طلاب الدكتوراه حول التعليم. هذا ما يريدون عمله ـ التعليم: تحويل المعرفة وتطوير مناخ التعلم لطلابهم. والرغبة الصادقة عندهم أن يكونوا أفضل الأساتذة بمقدار ما يستطيعون أعطتني إحساساً بالتفاؤل حول المستقبل الذي كنت افتقده في الماضي. كان التدريس في الجامعة مرة ثانية يعطى المقام الأول (على الأقل للأساتذة الجدد المقبلين). كان لديهم ثقة بقدراتهم ويقين بآمالهم التي سيحملها لهم المستقبل وهي ثقة ما كانوا ليحظوا بها لولا انتماؤهم إلى برنامج (PFF). إنهم متحمسون في أن يكونوا مركز المناقشات ضمن أقسامهم التي تتعلق بالدور المركزي للتعليم في مسؤوليات عضو هيئة التدريس.

ويبدو أن برامج (PFF) هي إحدى المناسبات السعيدة التي يعد فيها تحسين التعليم طريقاً لتحسين الإنتاجية. وربما كان هذا أحد الأسباب التي جعلت أعضاء مجلس الجامعة مثل جينياك وكلا من أساتذة الدراسات العليا والأساتذة الشركاء الملتزمين ببرنامج (PFF) أن يصبحوا داعمين لتلك البرامج الحديثة المبتكرة المنتجة.

obeikandl.com

obeikandl.com

المراجع

Astin, A. W. (1997). *What matters in college? Four critical years revisited.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Commonwealth Partnership. (1996). *What you should know: An open letter to new Ph.D.s.* Lancaster, PA: Franklin and Marshall College.

Council for Aid to Education. (1997). *Breaking the social contract: The fiscal crisis in higher education.* New York, NY: Author. Retrieved August 19, 2004, from http://www.rand.org/publications/CAE/CAE100/

DeNeef, A. L. (2002). *The Preparing Future Faculty program: What difference does it make?* (Preparing Future Faculty Occasional Paper No. 8). Washington, DC: Association of American Colleges and Universities and Council of Graduate Schools. Retrieved August 24, 2004, from http://www.aacu-edu.org/pff/PFFpublications/what_difference/index.cfm

Finklestein, M. (1984). *The American academic profession: A synthesis of social scientific inquiry since World War II.* Columbus, OH: Ohio State University Press.

Gignac, J. (1996). *Why didn't we think of this sooner?* Paper presented at the Association of Governing Boards Conference, Chicago, IL.

Lovitts, B. E. (2001). *Leaving the ivory tower: The causes and consequences of departure from doctoral study.* Lanham, MD: Rowman and Littlefield.

Lovitts, B. E., & Nelson, C. (2001, January 29). The hidden crisis in graduate education: Attrition from Ph.D. programs. *Academe.* Retrieved August 24, 2004, from http://www.aaup.org/publications/Academe/2000/00nd/ND00LOVI.HTM

Pruitt-Logan, A., Gaff, J., & Weibl, R. (1998). *The impact: Assessing experiences of participants in the Preparing Future Faculty program, 1994–1996* (Preparing Future Faculty Occasional Paper No. 6). Washington, DC: Association of American Colleges and Universities and Council of Graduate Schools.

Thomas, V. (2002). *Evaluation report of "Shaping the preparation of science and mathematics faculty" project.* Washington, DC: Association of American Colleges and Universities and Council of Graduate Schools.

obeikandl.com

obeikandl.com

١٢

تطوير إنتاجية الأساتذة:
تعلّم تدريس صفوف كبيرة بشكل جيد

لي ف سيدل، فيكتور بيناسي
Lee F. Seidel, Victoor A Benassi

يمكن تعزيز الإنتاجية التعليمية من خلال برامج تطوير الأساتذة التي تتناول الأساتذة الطامحين والمبتدئين والكبار. ومفتاح تحسين الجودة التعليمية والإنتاجية هو إعداد الأستاذ لكي يقدم دليلاً على التعلم الإنساني لتعليم صفوف كبيرة بشكل جيد. وبذلك يتغلب على الانحياز إلى تدريس الصفوف الصغيرة. هذا عنصر مركزي لبرنامج تطوير الأساتذة في المستقبل الذي وضع في جامعة نيو هامبشير *the univiersty of new hampshire.*

إن التجربة النموذجية التعليمية للدكتوراه، مع أنها ضرورية، ليست إعداداً كافياً للمهنة الأكاديمية المعاصرة. ومع وجود المسائل الضاغطة التي يواجهها التعليم العالي وخاصة الكلفة وجودة في التجربة التعليمية فإن الفجوة بين تجربة الدكتوراه والحاجات المؤسساتية تستحق الانتباه. وبرامج تطوير الأساتذة الذي يشمل الأساتذة الطامحين والمبتدئين والأساتذة المثبتين تقدم استراتيجية تزيل تلك الفجوة.

obeikandl.com

في عالم اليوم يتطلب الإعداد المجدي الناجع لأعضاء هيئة التدريس القدرة على استخدام أساليب تعليم تقوم على الدليل والبرهان ـ تعليم ممارسات قائمة على علم تدريس معترف به في التعليم العالي.

(Cross and Steadman 1996, Mckeachie 2002. Menges, Weimer and Associates 1996, Weimer 1990). والأساتذة الذين يمارسون أساليب تعليم تقوم على الدليل والبرهان يعرفون كيف يتعلم الطلاب، ويعرفون كيف يصممون مقررات لتسهيل التعلم، وكيف يتفاعلون مع الطلاب ليزيد التعلم إلى الحد الأعلى وكيف يقوّمون نتائج التعلم من أجل أن يعززوا تدريسهم.

إن برامج ومراكز تطوير التدريس هي الآن عناصر ثابتة دائمة في كل ناحية من التعليم العالي. إنها تقدم خدمات صُممت لتساعد الأساتذة الحاليين لتساعد يصبحوا أساتذة أكثر فعالية ونجوعاً. وبمعنى ما، إنها علاج شاف، لأنها تساعد الأساتذة الحاليين على تطوير مهارات يحاول البعض أحياناً أن تكون متطورة قبل توظيفهم. ومنذ عهد قريب برزت برامج رسمية صممت لإعداد مستقبل الأساتذة في أقسام أكاديمية فردية أو في كليات الدراسات العليا (انظر الفصل ١١). تتوجه هذه البرامج للأساتذة الطموحين وهي متطورة في طبيعتها. وفي بعض المناسبات أكدت برامج إعداد أساتذة المستقبل Preparing Future Faculty (PFF) على تطوير طلاب الدكتوراه بصفتهم أساتذة وذلك باستعمال ارتباطات برامجية بين هذه البرامج وبين أساتذة الكلية أو وحدة تطوير التدريس. وأحد الأمثلة على هذا النموذج من برامج التطوير العلاجي هو البرنامج الأكاديمي في التعليم الجامعي في جامعة نيو هامبشير (seidel, Benassi and Richard in press).

المشكلة:

عمل الأساتذة والإنتاجية

تتضمن مقاييس الإنتاجية بشكل نموذجي عادة بيانات حول عدد الطلاب الذين تم تدريسهم والساعات المعتمدة المنتَجة وأطروحات الطلاب وبحوثهم المشرَف

عليهـــا وطلبـــات المنح المكتـوبـة والمقـالات والكتب المطبـوعـة Fairweather) (2002 Middaugh, 2001 ومع أنه قـد يُسـأل الأسـاتذة أو يتُطلب منهم أن يزيدوا إنتاجيتهم ـ مثلاً بأن يدرِّسوا صفوفاً فيها عدد أكبر من الطلاب ـ فإن معظم الأساتذة الجدد الحاليين ليسوا جيّدي الإعداد للقيام بهذا الدور ونتيجة لذلك قد تنهار الجودة ويحبط الأساتذة ويتوقفون.

يحتاج أعضاء هيئة التدريس بمن فيهم من الأساتذة المبتدئين أن يبرهنوا على نجاحهم في مواطن التدريس وثقافة التدريس والخدمة. ويعتمد الخليط من هذه المسؤوليات وكيف ترتب من حيث الأولوية وكيف يؤكد عليها على توقعات المؤسسة وحاجاتها. وينبغي على الأساتذة الكبار أيضاً أن يعملوا في مهمات متعددة وخاصة أن يأخذوا بالاعتبار التوقعات العامة بأن المشاركة الكبرى في السلطة التشاركية تأتي بالأقدمية والرتبة الأكاديمية. وبرامج التدريب النموذجية في الدكتوراه لا تفعل إلا القليل من أجل إعداد الطلاب لعدد كبير من الواجبات الكاملة التي سيكونون مسؤولين عنها بصفتهم أساتذة جدد.

يكون أعضاء هيئة التدريس مشغولون ولكن كلمة مشغولين ليست مرادفة لمنتجين. إن الأساتذة يواجهون مطالب تنافسية مكثفة على أوقاتهم من مصادر عديدة تتضمن الطلاب والزملاء الأنداد ورؤساء الأقسام والإداريين. وهناك أيضاً توقعات مهنية لتطوير ملامح علمية بارزة. ويواجه الأساتذة وخاصة الأغرار قليلي الخبرة في تجربة دراستهم العليا ـ يواجهون المطالب التنافسية بشيء من الدهشة وعدم التصديق وربما بالصدمة. أما الأساتذة الناجحون «فشأنهم الرضا» (simon, 1957). فهم استثمروا «بما فيه الكفاية» من الوقت والطاقة في نشاطات عمل معينة ليحققوا آمالهم. وكون الأساتذة مشغولين أكثر مما يجب قد يجعلهم ميالين إلى تفضيل نشاطات يعتقدون أنها سوف تأخذ وقتاً أقل لإنجازها كأن يدرّسوا في صفوف صغيرة وأن يؤدوا خدمات أقل و/أو يلتزموا بنشاطات علمية أضأل. وقد تكون مقاربة العمل بهذا الشكل معاكسة للتوقعات المؤسساتية التي تتضمن إنتاجية معززة للأساتذة.

يقوم أعضاء هيئة التدريس بما يعتقدون أنها قرارات معقولة لا سيما تلك القرارات التي تتضمن حرية التصرف بالوقت بالنسبة لهم معتمدين في ذلك على مصلحتهم الشخصية كما يدركونها هم أنفسهم. وإلى أن يدرك الأساتذة أنهم إذا كانوا «أكثر إنتاجية» فإن ذلك يصب في مصلحتهم فإن الجهود المؤسساتية لتعزيز الإنتاجية ستستمر لتكون العصا المضيئة للنزاع والجدل. ولذلك فإن المسألة الأصيلة حول إنتاجية الأستاذ قد تكون كيف يبرهَن على أن الهدف من تعزيز الإنتاجية هو أفضل فائدة لكل فرد من أعضاء الهيئة التدريسية.

وقت الأساتذة: رأس مال حرج

كيف يقضي الأساتذة أوقاتهم، هو أهم مسألة فيما يتعلق بالإنتاجية في التعليم العالي. لدى الأساتذة تحفّظ على كيفية قضائهم أوقاتهم. إنهم ينجزون ـ على الأقل إلى حد ما ـ تدريسهم وتثقيفهم ونشاطاتهم الخدمية القائمة على تفضيلاتهم ومنافعهم ضمن السياق الذي أثبتته مؤسستهم أو معهدهم أو كليتهم أو قسمهم. يعد الوقت بالنسبة لعضو هيئة التدريس الفرد رأس مال حرج. قد يستعمله البعض بدون حكمة على حين يستعمله الآخرون من أجل مصلحة الفرد و/أو مصلحة المؤسسة. لقد وجد بويس (1992) Boice أن الأساتذة الجدد لا يستعملون دائماً أوقاتهم بحكمة. ذكر أنه أثناء بضع السنوات الأولى في فترة ما قبل التثبيت يقضي بعض أعضاء هيئة التدريس مقادير كبيرة مغالى فيها من الوقت وهم يعدون العدة لواجباتهم التدريسية. وكنتيجة لذلك يذكر غالباً أعضاء هيئة التدريس هؤلاء أن لديهم وقتاً ضئيلاً لكي يطوروا بحوثهم وهذا يؤدي إلى سجل ضعيف بالإجمال في التعليم قبل التثبيت و/أو في أساليب التعليم.

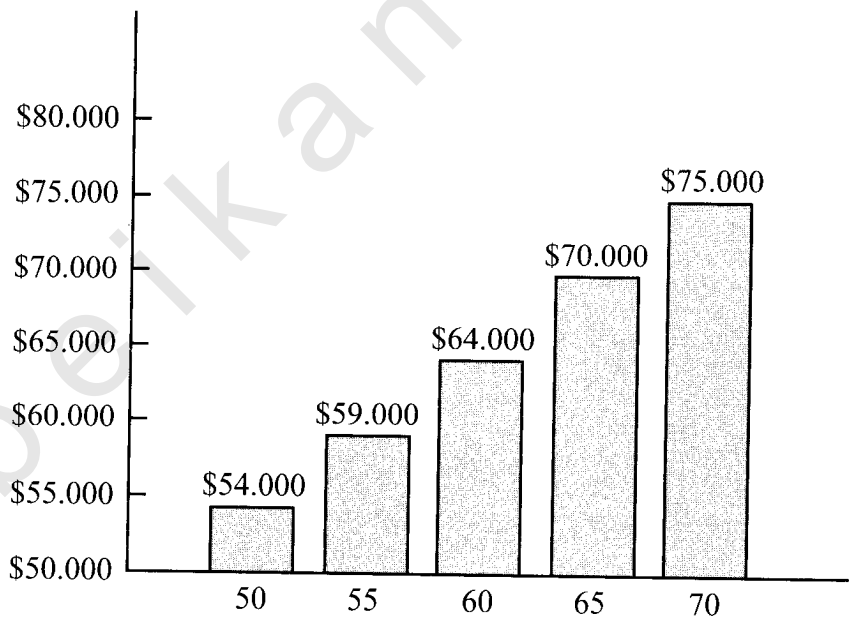
تحديد التكاليف والمنافع

بمصطلحات الإدارة، تكاليف ثابتة تكاليف محددة. وتنشأ فائدة الإنتاجية بالمؤسسة الأكاديمية حين يعلّم أعضاء هيئة التدريس في الواقع طلاباً أكثر إما بصفوف اكبر أو بعدد صفوف أكثر، ويساهمون مساهمة فعلية في خدمة نشاطات خدمية ويلتزمون نشاطات علمية أكثر لاسيما حين تجتذب هذه

النشاطات الأخيرة تمويلاً خارجياً. وعلى خلاف ذلك تحدث خسارة الإنتاجية حين يعلم الأساتذة عدداً أقل من الطلاب أو صفوفاً اقل فيؤدون خدمة أضأل أو يثبتون إنتاجية علمية أقل.

يزود الشكل ١٢-١ بمثال إنه يبين أن إجمالي رسوم التعليم هي دالة (تابع) حجم الصف. وفي هذا المثال، كل تسجيل في مقرر يعطي ١,٠٨٠ دولاراً صافي رسم التعليم (Cf, Ferren and slavings 2000, Maxwell and Lopus 1995).

ولنفرض أن هناك قسماً يقدم أربع شعب لمقرر مسحي من المستويات الدنيا، وأن في كل شعبة التحق ٥٠ طالباً وهذا يحقق حاجات ما مجموعة ٢٠٠ من الطلاب. تعطى الشعب الأربع ذات الخمسين طالباً لكل منها ٢١٦,٠٠٠ دولاراً كصافي الرسم الجامعي.



الشكل ١٢-١
صافي الجامعية بصفتها دالة (تابع) حجم الصف

obeikandl.com

(٤×٥٤,٠٠٠=٢١٦,٠٠٠). وتحت ضغط من العميد يقدم رئيس القسم المقرر في ثلاث شعب كل شعبة من ٧٠ طالباً. وتعطي ثلاث شعب من ٧٠ طالباً ٢٢٦,٨٠٠ من صافي الرسم الجامعي (٣×٧٥,٦٠٠=٢٢٦,٨٠٠) ـ وهي زيادة بمبلغ ١٠,٨٠٠ دولار مع نقص مهم في التكاليف التعليمية (مثلاً ٤ شعب إلى ٣). وجعل التغيير من ٥٠ إلى ٧٠ طالباً في كل قسم هو نسبياً عمل إجرائي بشكل واضح، ولكن ماذا يكون الوقع والتأثير على الطلاب وعلى الأساتذة؟

الانحياز إلى الصف الصغير

يفضل الأساتذة والطلاب والأهل الصفوف الصغيرة (Litke 1995) حين يُتوقع من الأساتذة أن يدرّسوا ٤، ٥ أو ٦ صفوف في السنة الدراسية لم يطلبون صفوفاً كبيرة مع عدد أكبر من الطلاب؟ يعتقد الأساتذة أن الصفوف الأصغر معناها أن يطلب منهم وقت أقل. وتقدم الصفوف الصغيرة فرصاً لأن يتعلم الأستاذ أسماء طلابه وأن يعمل شخصياً معهم ويصحح أوراقاً أقل. وبشكل عام يعتقد الأساتذة أن الصفوف الأوسع هي مؤشر على جودة منخفضة (Litke 1995) ومع ذلك ذكر Wulff, Nyquist and Abbott (1987) أن: «الطلاب أخبرونا أن جودة التدريس لا الحجم هي التي تحدد إلى أية درجة ستكون الصفوف ناجحة» (ص١٨).

إن صفة «واسع» تعني أموراً مختلفة في مختلف المجالات وفروع المعرفة وبالنسبة لمختلف الأساتذة. وتعريف (الواسع) يختلف في أقسام البيولوجيا عنه في أقسام اللغة الانكليزية والواسع المطبق في الدروس التمهيدية قد تعني شيئاً مختلفاً تماماً عن الدروس في الأقسام العليا الواسعة. ومع أن البحوث تقترح أن الصف الواسع بالنسبة للطلاب هو الذي يفوق ٧٥ طالباً فربما يعني بالنسبة للأساتذة أي عدد أكبر من الذي تعودوا أن يدرسوه في الأحوال المعتادة Wulff et al 1987) وإذا كان هذا واقع الحال فإذن برامج تطوير التدريس، بما فيها من برامج PFF تحتاج أن تساعد الأساتذة كي يدرسوا فعلاً صفوفاً أوسع. وعكس

هذه الجملة هو أيضاً صحيح، «الصغير» هو أيضاً نسبي. وتدريس صفوف صغيرة جداً سنة بعد سنة يسبب ضياع الإنتاجية كما هو مبين في الشكل ١٢-١ .

إعداد الأساتذة

إن أعضاء هيئة التدريس غير معدّين ليدرسوا صفوفاً كبيرة. والقليل منهم على علم بأن الصفوف الكبيرة قد تكون فعالة مجدية بمصطلحات نتائج تعلم الطالب كالصفوف الصغيرة تماماً (Jenkins 1991). إنها تجربتنا التي تثبت أن الأساتذة أعدّوا إعداداً ضعيفاً لكي يتفاعلوا بشكل ناجع مع صفوف كبيرة غاصة بالطلاب أو لكي يصمموا مقرراً فيه معرفة واقعية يمكن تقديرها ونقلها. وعندما نفكر في مستوى الالتزام الذي يُتطلب ليكسب الأساتذة المهارات والبصائر المطلوبة من أجل أن يدرّسوا تدريساً فعالاً في صفوف كبيرة يصبح بالإمكان فهم السبب الذي يجعل بعض الأساتذة ينفرون مما يطلب منهم في طريق الإعداد لذلك.

في هذا الموضع، نجد المسألة المركزية لتطوير الأساتذة هي ـ مساعدة الطامحين والمبتدئين من الأساتذة والأساتذة ذوي الخبرة على استعمال أساليب تعليم تقوم على الدليل والبرهان لتطوير المهارات المطلوبة وليكونوا أساتذة منتجين وفعّالين ناجعين. وإلى أن يحين الوقت الذي يقتنع فيه الأساتذة أنهم هم وطلابهم يمكن أن يكونوا متساوين في النجاح (كما هو معرف بمعيارهم الخاص) في الصفوف الكبيرة، فإنهم لن يتطوعوا للتدريس في مثل هذه الصفوف ومن المحتمل أن يستجيبوا بالسلبية إذا أجبروا على فعل ذلك.

الحل

تطوير الاساتذة

ينبغي على البرامج الرسمية التي توضع لتعدّ الجيل التالي من الأساتذة أن تؤكد شأن المهارات والفهم والتجارب الجوهرية الإعدادية لزيادة إنتاجية

التدريس. وكما هو الأمر في الطب وفي المهن الأخرى التي اعتمدت بروتوكولات (قائمة على الدليل والبرهان) من المرجح أن يبرز الأمر نفسه في التعليم العالي عندما يتم بشكل رسمي إعداد العدد الكافي من الأساتذة كمدرسين وكقادة للكليات وللجامعات التي تجد منفعة في توظيفهم. إن القدرة على استعمال بروتوكولات التدريس (القائمة على الدليل والبرهان) وما يرافقها من نتائج ينبغي أن تكون القاعدة للتقييم وللاحتفاظ بجميع الأساتذة.

سيكون أساتذة المستقبل والأساتذة المبتدئون أفضل استعداداً لتعليم الطلاب إذا كانوا يعرفون كيف يتعلم الطلاب ويكون بوسعهم أن يصمموا ويؤدوا المقررات التي تستعمل مثل هذه المعرفة (Association of American Colleges and Universities 2002). ومن دون هذا النموذج من الإعداد سوف يبقى الأستاذ في شرك التناقض الظاهري الأساسي نفسه كما كان الحال مع الأجيال السابقة: «من الأفضل لك أن تكون قادراً على أن تدرس جيداً وتفعل ذلك فوراً ولكننا لن نُعدّك لتفعل ذلك». بهذا النموذج الجديد من الإعداد سيكون للأساتذة المهارات المطلوبة لكي يكونوا أكثر إنتاجية وفعالية كمدرسين.

إعداد أساتذة المستقبل في جامعة نيوهامبشير

يُزوَّد طلاب الدكتوراه في جامعة نيوهمشر (UNH) بإحدى فرصتين اما بزيادة ١٢ ساعة معتمدة ذات طبيعة مشابهة للتدريس بالكليات إلى برنامجهم في الدكتوراه وإما أن يحوزوا على ماجستير في العلوم للمدرسين (MST) في كلية تربية كشهادة مزدوجة (Seidel et al. in press). وكلتا الفرصتين تعدان برنامج مشترك وتدعمهما كلية الدراسات العليا ومركز تدريس التميز، بالإضافة إلى الأقسام التي تقدم برامج دكتوراه. وللبرامج الأكاديمية ثلاثة متطلبات ـ إتمام منهاج جوهري (مثلاً المعرفة، طرق التدريس، المواطنة الأكاديمية)، وإتمام مقررات تختبر مسائل التعليم والتعلم والنماذج الخاصة بمجال الطالب أو فرع معرفته أو علمه، والثالث هو تعليم التطبيق العملي الرسمي الذي يبلغ الأوج مع

الطالب الذي يقدم ملف التدريس إلى لجنة التدريس. ويقدم البرنامج أيضاً تجارب غير أكاديمية مثل زيارات لمؤسسات أخرى متنوعة (Benassi and Fuld, in press).

نضجت هذه البرامج وامتدت إلى ما وراء هدفها الأصلي بعد أن تطورت في الأصل وتم فحصها في الواقع وقُوِّمت برعاية صندوق تحسين التعليم ما بعد الثانوي (FIPSE). ويشارك الأساتذة الحاليون بانتظام مع طلاب الدراسات العليا في العديد من المقررات. وقد ابتكرنا حديثاً، وبدعم من FIPSE مرة ثانية شراكة البرامج الأكاديمية في التدريس الجامعي Partnerships of Academic Programs in College Teaching من أجل إحداث برامج أكاديمية في كليات التربية الموجودة في جامعات أخرى.ونحن نعمل في برنامج PFF التابع للجمعية النفسية الأمريكية لمساعدة برامج الدكتوراه في علم النفس التي نالت منحاً للتدريس من أجل تهيئة الجيل التالي من الأساتذة (Benassi and Fuld, in press).

تعلم التدريس الجيد للصفوف الكبيرة

إن منهاجاً يوضع من أجل برنامج رسمي في كلية التربية سوف يتوجه بالطبع إلى العديد من الأمور التي تؤثر في إنتاجية الأساتذة. فعلى سبيل المثال هناك جماعة أساسية تقوم بالبحث الذي يتعلق بالتدريس بشكل فعّال مجدٍ لصفوف واسعة تم تسجيل الطلاب فيها (e.g. Mac Gregor, Cooper, Smith and Robinson 2000) أما تخميننا نحن فهو أن الأساتذة الذين يدرّسون بشكل فعال مجدٍ صفوفا كبيرة تم التحاق الطلاب فيها تستعمل أنواعاً من طرق التدريس يمكن أن تدعمها النظرية والبحث الموجودان فعلاً. إن منهاج البرنامج الأكاديمي لجامعة نيوهامبشير UNH في كلية التربية يجسد العمل على موضوعات تتعلق مباشرة بتدريس صفوف كبيرة ـ على سبيل المثال: الانتباه في الصف والاستراتيجيات لإلزام الطلاب في صفوف كبيرة تم التحاق الطلاب فيها والكتابة في الصف واستخدام المحاضرات بشكل فعّال ناجع. وكنتيجة لذلك فإن أساتذة المستقبل

الطموحين هؤلاء ـ والعديد من الأساتذة الراهنين الذين يشاركون في هذه المقررات ـ هم أفضل اعداداً للتعامل مع التحديات التي ترافق الصفوف الكبيرة. والتطبيق العملي الأكاديمي المطلوب أي حقيبة التدريس عند الطلاب تتضمن أن يكون مدرساً في عدة مقررات وليس من الضروري في جامعة نيو هامبشير وحدها. وبشكل مثالي تبدأ سلسلة التدريس هذه مع محاضرات لضيوف تتضمن تقديم دروس مبدئية ثم تعلو إلى الذروة مع طلاب دكتوراه يدرّسون في صفوف التحاق أوسع. وأوراق ووثائق ملف التدريس المطلوبة والمعدّة تحت إشراف وإدارة لجنة مؤلفة من ثلاث أعضاء هيئة تدريس تصف وتحلل تجارب التدريس في ضوء الأساليب المناسبة في التدريس والتعلم. وتشير تجربتنا ككل إلى أن استكمال هذه البرامج الأكاديمية في كلية التربية يوجد درجة من الاستعداد الذي يزود التعليم العالي بأساتذة أفضل إعداداً ليكونوا أساتذة فعّالين في نماذج متنوعة من حجوم الصفوف بما فيها الصفوف الكبيرة. وفي منطقة تتصف بتقدير التعلم بالإضافة إلى الموضوعات المؤسساتية التي تشمل إنتاجية الأستاذ ندهش لأن معظم الجامعات لم تعتمد هذا النوع من النموذج التطويري العلاجي ولم تؤكد على هذا النوع من الإعداد حين اتخاذ قرار توظيف الأستاذ.

الانتباه والاستثمار الإداريان

يتطلب هذا الموضوع أيضاً استثماراً إدارياً في الدروس المصممة والتي أعيد تصميمها. إن الصفوف التي صممت لتتسع لعدد صغير من الطلاب لن تكون ناجحة بقدر نجاح الصفوف ذات العدد الأكبر إلا إذا عُدّل بشكل ملحوظ تصميمها ومقاربتها التربوية. حتى المقررات التي ارتفع فيها الالتحاق على مدى سنين متعددة قد تتطلب إعادة تصميم دوري وأساسي. قد يحتاج الأساتذة إلى مساعدة شكلية ووقت لتلبية هذه النماذج من التوقعات المعدلة المنقحة. والإداريون الأكاديميون المهتمون حقاً بالإنتاجية عليهم أيضاً أن يفكروا في إعادة تعريف أساسي لتعبير «عبء التدريس» أو (نصاب التدريس) الذي يؤكد على

المشاركة في الإنتاجية ولا يفكروا فقط بالعدد الخاص للمقررات في السنة. وهل ينبغي توظيف الأساتذة الجدد دون إعداد منهجي وتجارب بصفتهم مدرسين ـ وخاصة في تدريس الصفوف الكبيرة ـ فمن المهم على حد سواء أنه ينبغي أن تتولى لجان التوظيف والعمداء وموظفو الجامعة الكبار هذا الموضوع.

خاتمة

إلى أن يتم إعداد الأساتذة بشكل روتيني لتولي واجباتهم المختلفة ـ بما فيها تدريس الصفوف الكبيرة ـ من الصعب أن نبقيهم مسؤولين ونطلب إليهم أن يزيدوا إنتاجيتهم. إن التدريس الفعال للصفوف الكبيرة هو مهارة يجري تعلمها ويمكن أن تتطور عند جميع الأساتذة وليست شيئاً يترك لمحض المصادفة. والسؤال المنطقي هو كيف ومتى ـ وليس إن كان ـ ينبغي أن يتم تطوير مناسب للأستاذ.

ولا تشير تجربتنا في جامعة نيوهامبشير إلى مضامين سلبية مرافقة لإدخال إعداد أكاديمي رسمي إلى كلية التربية كجزء من التجربة التعليمية للأساتذة الطامحين. وعلى كل حال إلى أن تطلب المؤسسات التي توظف الأساتذة هذا النوع من الإعداد ستبقى على الأغلب الأجيال القادمة من الأساتذة غير معدة ومعارضة لتدريس الصفوف الكبيرة. وإلى أن يُعدّ أساتذة حاليون ليدرسوا صفوفاً كبيرة مستعملين البروتوكولات القائمة على الدليل والبرهان سيستمرون في تجنب الصفوف الكبيرة ويحاولون كسب التأييد للصفوف الصغيرة. وينبغي التوجه إلى معارضة الأساتذة هذه وعدم قدرتهم على تدريس الصفوف الكبيرة كجزء من أي برنامج يخطط لإعداد الجيل الحالي بالإضافة إلى الجيل القادم

obeikandi.com

obeikandl.com

المراجع

Association of American Colleges and Universities. (2002). *Greater expectations: A new vision for learning as a nation goes to college.* Washington, DC: Author. Retrieved August 24, 2004, from http://www.greaterexpectations.org

Benassi, V. A., & Fuld, K. (in press). The University of New Hampshire preparing future psychology faculty program. *Journal of Excellence in College Teaching.*

Boice, R. (1992). *The new faculty member.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Cross, K. P., & Steadman, M. H. (1996). *Classroom research: Implementing the scholarship of teaching.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Fairweather, J. S. (2002). The mythologies of faculty productivity: Implications for institutional policy and decision making. *Journal of Higher Education* [Special issue], *73,* 26–48.

Ferren, A. S., & Slavings, R. (2000). *Investing in quality: Tools for improving curricular efficiency.* Washington, DC: Association of American Colleges and Universities.

Jenkins, J. J. (1991). Teaching psychology in large classes: Research and personal experience. *Teaching in Psychology, 18,* 74–79.

Litke, R. A. (1995). Learning lessons from students: What they like most and least about large classes. *Journal on Excellence in College Teaching, 6*(2), 113–129.

MacGregor, J., Cooper, J. L., Smith, K. A., & Robinson, P. (Eds.). (2000). *New directions for teaching and learning: No. 81. Strategies for energizing large classes: From small groups to learning communities.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Maxwell, N. L., & Lopus, J. S. (1995). A cost-effectiveness analysis of large and small classes in the university. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 17,* 167–178.

McConnell, C. R., & Sosin, K. (1984, Summer). Some determinants of student attitudes toward large classes. *Journal of Economic Education, 15*(3), 181–190.

obeikandl.com

McKeachie, W. J. (2002). *Teaching tips: Strategies, research, and theory for college and university teachers* (11th ed.). Boston, MA: Houghton Mifflin.

Menges, R. J., Weimer, M., & Associates. (1996). *Teaching on solid ground: Using scholarship to improve practice.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Middaugh, M. F. (2001). *Understanding faculty productivity: Standards and benchmarks for colleges and universities.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Seidel, L. F., Benassi, V. A., & Richards, H. J. (in press). College teaching as a professional field of study. *Journal on Excellence in College Teaching.*

Simon, H. A. (1957). *Models of man.* New York, NY: John Wiley & Sons.

Weimer, M. (1990). *Improving college teaching: Strategies for developing instructional effectiveness.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Wulff, D. H., Nyquist, J. D., & Abbott, R. D. (1987). Students' perceptions of large classes. In M. G. Weimer (Ed.), *New directions for teaching and learning: No 32. Teaching large classes well* (pp. 17–30). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

obeikandl.com

١٣

استعمال أساليب نظم البرامج لتطوير خط مباشر على الإنترنت لتنمية مورد الأساتذة بدوام جزئي

اوماباتيل وبيتر مانغان Uma Patel, Peter Mangan

[ملاحظة من الناشرين: يستعمل المؤلفان كلمة «Staff» في هذا الفصل مرادفة لكلمة «Faculty» أساتذة المستعملة في التعليم العالي الأمريكي].

نفحص (في هذا الفصل) كيف عُزّزت الإنتاجية في برنامج واسع للمقررات القصيرة، وخاصة من خلال استعمال «طرق أنظمة البرامج Soft - Systems methodology» وقد تم استكشاف التحدي للحفاظ على دعم الأساتذة والمتعلمين أثناء تطوير البرامج وكذلك تمت مناقشة أدوار الباحثين في هذه العملية.

يعاني التعليم العالي (HE) في المملكة المتحدة (UK) ضغطاً لإنقاص تكاليفه وتوسيع مجاله ودرجته وتجديده من خلال التكنولوجيا. ويمكن إنقاص هذه الضغوط الخارجية بحافز داخلي لتعزيز الإنتاجية المتصلة بأهداف التعليم العالي التي يُعرّفها تقرير ديرنغ Dearing Report مثلاً بقوله: «الهام وتمكين الأفراد من تطوير قدراتهم ... زيادة المعرفة والفهم من أجلهم هم أنفسهم .... تلبية حاجات اقتصاد يقوم على المعرفة ... (National Committee of inquiry into thigher (Education P.73 ,1997».

يهتم هذا الفصل بتعزيز الإنتاجية التي تحسن جودة التعليم والتعلم وكذلك تحسن تجربة الدراسة في التعليم العالي. وقد نوقشت ضمنياً في مقاربتنا افتراضات واسعة حول نموذج التحول من العصر الصناعي إلى عصر المعرفة (Irilling and Hood 2001) وذلك حين أكدنا على الملامح الأكاديمية (الشخصية) للأساتذة فضلاً عن ملامح مهاراتهم (قدراتهم)، كنقطة انطلاق لمواجهة حاجاتهم. وكطريقة خاصة في العمل، من المفيد أن نعتبر الأساتذة أكاديميين وأفراداً أولاً ومزاولي المعرفة/المعلومات ثانياً. وعلى وجه التخصص نتوجه إلى القضايا التي تحيط بالإنتاجية في سياق أعضاء هيئة تدريس بدوام جزئي. تقدم برامج مسائية واسعة سهلة المنال معتمدة، مقررات مؤسسة قصيرة تعطى لمتعلمين يافعين في جامعة لندن تحت اسم:

The Courses for Adults Program (CAP) دروس لبرنامج اليافعين. ولدى الجامعة برنامج تطوير للهيئة التدريسية مع ورشات عمل شاملة معظمها يستهدف الهيئة ذات الدوام الكامل التي تجتمع أثناء النهار حين يكون الحضور صعباً بالنسبة للهيئة التدريسية التي تدّرس بدوام جزئي وقد أصدرت معهد التعلم والتعليم في التعليم العالي

Institute of learning and teaching in higher education (ILTHE) أدلة مفيدة هدفها بالمقام الأول تجربة التدريس التقليدية القياسية في التعليم العالي، مؤكدة على موضوع كيفية إلقاء المحاضرة بصورة جيدة. (Race and Brown 2001) ومع ذلك فإن علاقة هذه الأدلة بالحاجات الدقيقة لهيئة التدريس في CAP التي تدرس مقررات الدورات القصيرة للمتعلمين اليافعين هي موضوع شك.

إن أداء تطوير الهيئة التدريسية بواسطة استعمال بيئات تعليم افتراضي (VLEa Virtual Learning Enironment) هو خيار جذاب (Olvier and Dempster 2002) وخاصة في تطوير الهيئة التدريسية بدوام جزئي بسبب الطريقة التي يقدمون بها بيئة تعليمية موحدة المجال وتكاليف إعالة إدارية

منخفضة. ومع ذلك فهناك إمكان لبيئات التعلم الافتراضي VLE أن تولد مقاومة وتحرراً من الأوهام بين الأساتذة (2001 Hall Aitken Associates) ويوجد خيط دقيق بين افتراضات أن استعمال VLE كان حلنا الواضح لتطوير الأساتذة بدوام جزئي وبين الواقع من أنه قد يثبت أنه ضد الإنتاجية تماماً وبشكل كامل.

تعتمد الطريقة التي تظهر فيها (بيئات التعلم الافتراضي) VLE وكيفية استعمالها على فهم للسياق الاجتماعي لأساتذة الدوام الجزئي. إنها لا يجب أن تمتد أكثر مما يجب بالاعتماد على نتائج عجز في التدقيق بل يجب أن تنجم عن ثقافة متطورة، ينبغي أن تأخذ بالحسبان السياق الاجتماعي والسياسي الذي يقع التدريس من خلاله في وقت تتضاءل فيه الموارد وتزدهر الثقافة الإدارية، وهي عليها أن تعزز استقلالية الأستاذ وخبرته. كانت أساليب نظم البرامج Soft Systems Methadologu (SSM) مستعملة لتقدِّم هذه المتغيرات ولتوفر أساتذة مرافقين ولتطور مورد أساتذة فعّالين منتجين على الإنترنت.

وراء حد الإنتاجية

إن الدخل المالي من مقررات برامج اليافعين CAP مضاعف: تمويل من الحكومة المركزية في (UK المملكة المتحدة) يطلقه اكتمال نجاح الطلاب في برنامجهم، وبالإضافة إلى ذلك هناك دخل يتولد من أقساط الطلاب. إن موازنة الدخل مع تكاليف إجراء البرنامج هي في مصلحة جميع الجهات المعنية، وذلك هو الحد القاتل للحياة القادر على البقاء. إذا قصُرت المقررات الفردية أو البرنامج عن بلوغ هذا الحد لن تقدّم المقررات إلى الطلاب في موقع لندن المركزي وسوف يمضي القسم إلى العجز وسوف يواجه الموظفون (وهم الهيئات العامة في التدريس والإدارة والتقنيات والتدبير)، عملية تخفيض في عددهم. حتى هذه الطريقة الدقيقة الخوارزمية لحساب عدم الربح وعدم الخسارة هي نقطة قابلة للنقاش ولكننا لا ندافع عنها هنا.

وراء هذا الحد القابل للحياة، نميز الإنتاجية في موازاة بعدين هما «النمو» و«الجودة». ويقاس النمو بعدد الطلاب المستقطبين وبالحفاظ عليهم والدخل من الرسوم التعليمية. أما الجودة فيشار إليها بمقاييس وصفية لتجربة التعلم وللخدمات الداعمة. إن أي تعزيز مخطط من أجل مخرجات النمو يستلزم أن نتفحص افتراضاتنا حول الأساتذة الذين سوف يقدمون هذا التعزيز. ضع الأمر ببساطة: إلى أي مدى تكون واقعية توقعاتنا ومطالبنا من الأساتذة؟ هناك بعض الملامح الرئيسة لصور الأساتذة الجماعية وهي أنهم غالباً يدرسون عبر اثنتين أو أكثر من مؤسسات وقطاعات تعليمية؛ قد لايكون لديهم إدراك بالانتماء إلى «موقع بيت مناسب» في عملهم بدوام جزئي؛ وقد يكونون محترفين بدوام كامل في أعمال يومية؛ وقد يكونون طلاب دكتوراه ربما يسافرون مسافات طويلة ليدرسّوا. والقليل منهم من حظي بتدريب رسمي ليكون مدرساً أو بتجربة إدارة للصف. وتقترح هذه المتغيرات أن تطوير الهيئة التدريسية هو مطلب أساسي لتعزيز الجودة التعليمية والإنتاجية.

لتفرض تعلمّ الكتروني تجاري مفرط، من المغري هنا التفكير بلغة شراء رزمة «حل» جاهز وذلك لتطوير الأساتذة مباشرة على الإنترنت لغرض التدريب المباشر على الإنترنت والتواصل ونشر معلومات على هذا الخط. وفي الواقع ان منافع التعلم الالكتروني تم توثيقها بشكل جيد (Rosenlerg 2001). ليس بالأمر الصعب عرض رؤية جذابة لمجتمع افتراضي من الممارسين (أساتذة بدوام جزئي) يمكن الوصول إليهم في «أي مكان وأي زمان- ٢٤ ساعة / ٧ أيام» للتمرين وللوصول إلى المعلومات في الوقت المناسب. ومع ذلك نحن نريد، بصفتنا مدرسين، تكنولوجيا مطبقة لتلبي حاجات حقيقية أفضل من حاجات افتراضية وبصفتنا باحثين، فإننا نهتم بفهم ومعرفة يمكن الدفاع عنهما ويمكن تعميمهما. والمسألة هي كيف نُقدِّر ونطبق التكنولوجيا على تعزيز الإنتاجية عند أساتذتنا الذين هم بدوام جزئي في التعليم العالي.

وراء الحلول السريعة

قبل الشروع كان من الجوهري الاعتراف بأن المنتج على خط الإنترنت المباشر كان يحتاج أن يكون مبنياً بدقة على واقع حاجات الأساتذة أكثر من افتراض هذه الحاجات. وكان ضرورياً أن نخطو إلى الوراء راجعين عن الهرولة لإيجاد حل سريع، وكان ثمة حاجة إلى الاهتمام لضمان راحة الأساتذة المرافقين. وفي أعمق مستوى كان علينا التفكير في هدف هذا النشاط وكيف يمكن أن يوضع بين ممارسات العمل الأوسع وثقافة الجامعة. وتأججت التوترات. ما نوع العامل الذي كان عليه أن ينتفع من الناتج المخترع وأي نوع من جداول الأعمال الإدارية يجب أن تذكر وتصلح هنا وتستعمل؟ أحد التوترات الواضحة كان حول قدرة وكالة العامل، والشعور بالالتزام أو نقص ذلك الشعور. ومن وجهة نظر سياسية كان من المهم إلا ينظر إلى هذا الأمر كأنه إجبار هؤلاء العمال على عملية مقيدة بشروط مستقلة خارجة عن إرادتهم (Marx and Engels 1939). وبالأحرى كان من المهم اعتبارهم معنيين، لا محتجزين في علاقة مجابهة بين صاحب العمل والعامل بل موظفين في منظمة اجتماعية (الجامعة) قائمة على تفاعل متبادل بين الحقوق والواجبات (Hutton 1999). من المهم أن نكون حساسين تجاه نقاط التوتر هذه. وقد أُضيف تعقيد آخر وهو أن مفهوم الإنتاجية، دون أن نجعله بالضرورة واضحاً يعطي سطوة لنظرية المعرفة في المذهب الوضعي (Burrell and Morgan 1979).

وقد تم افتراض أن الإنتاجية يمكن أن تنقص بكليتها إلى متغيرات يمكن قياسها، وأن هذه الظاهرة الممثلة بمؤشرات للإنتاجية قابلة للقياس ذات علاقة سببية. وبهذا الاتجاه فإن معنى (السبب والنتيجة) يعامل كأنه دلالي أكثر منه مبنياً اجتماعياً. وهذه الاعتبارات يُسلَّم بها على أنها شروط أساسية جوهرية لتخطيط وتنفيذ نظام يسعى إلى فهم وتعزيز الإنتاجية التعليمية وليس فقط إلى قياسها.

المشكلة هي أن بعض المفاهيم الغنية بالمعاني مثل «الارتداد إلى النفس» relexivity و «البنائية الاجتماعية» Social Constructivism و «الحقوق» rights و«الواجبات» obligations صعبة الإدخال في عمليات (الكومبيوتر). وعلى خلاف ذلك فإن إدارة المشروعات الكلاسيكية وطرق تصميم البرمجيات Software في الكومبيوتر تنقص هذا الشك في العمليات، ولكنها تقلل من شأن أو تبعد هذه المفاهيم الغنية بالمعاني المذكورة آنفاً. فعلى سبيل المثال وبالنسبة لروز (Rose 2002) ان المرامي (الطريقة) تم افتراضها لتكون واضحة أو مقدّرة سلفاً؛ إن المشروعية الرئيسة هي الدعم التكنولوجي والاقتصادي (تكبير المنفعة) لمنافع الإدارة وممثليها ـ مطورو النظام.

أسلوب نظم البرامج (SSM)

تمت مناقشة حادة لهذه الاعتبارات الفلسفة والمنهجية (على الأقل في بعض أجزاء الجهات الأكاديمية)، ولكننا نبرر هذه الاعتبارات بأنه ينبغي أن تكون واضحة في تحليل وتصميم نظم العالم الواقعي. تأخذ SSM (أسلوب نظم البرمجيات) هذه الاعتبارات في الحسبان. وهي طريقة لبناء المشكلة وحلها، وهي مترافقة مع شكل بحث يعرف ببحث العمل. يقوم أسلوب نظم البرامج على نموذج اجتماعي بنّاء وهو يهتم بوجهات النظر الإدارية (checkland 2001) واستعمالنا لهذا الأسلوب في تصميم خط مباشر على الإنترنت لبرنامج تطوير هيئة تدريسية بدوام جزئي تقوم على نوع من (العمل البحثي)، وهو تصميم وتنفيذ التغيير بالتناوب (العمل) أثناء استخلاص دروس عامة من التغيير (البحث) (Wilson 1984) .

وعلى حين كان SSM مطبقاً في مدى واسع من المنظمات (Checkland 1999) فإنه لم يلق إلا اهتماماً قليلاً في سياق تعزيز الإنتاجية في التعليم العالي. وقد أصبحت وثاقة صلته بالموضوع واضحة من خلال تحري العلاقات بين الاهتمامات الإدارية الموجهة من أعلى مستوى بوضع أهداف الإنتاجية (مع توزيع

الموارد والعقوبات والمكافآت) وبين ممارسة جيدة من الأساس إلى الأعلى وابتكار مؤثر في الإنتاجية عند نقطة لقائها بالمتعلمين. ولاستكشاف دور التكنولوجيا من أجل تعزيز الإنتاجية على برنامج المقررات لليافعين، استعمل SSM لبناء المداخلات (العمل) وللانعكاس على التعلم (البحث). وسوف يجد القراء المهتمون تفسيراً كاملاً لتقنيات وأدوات تحاليل SSM في أمثلة قدمها شيكلاند Checkland (1999).

يصف الشكل ١٣-١ ديناميكية SSM وبحث العمل. إن العمليات من ١ إلى ٦ المبينة في المنطقة الرئيسة المظللة من الشكل ١٣-١ هي الفعاليات الرئيسة المركزية في SSM . يقترب الباحثون من وضع المشكلة من وجهة خاصة لما يعنيه تعزيز الإنتاجية في التعليم العالي. ووجهة النظر هذه تُظهر الصورة العميقة والتي هي عادة تمثيل مصور للعمليات وللعلاقات وللقضايا. وفي حالتنا تبين الصورة العميقة لوضع المشكلة إدراكات متصارعة للإنتاجية. فعلى سبيل المثال ومن وجهة نظر المنظمة، هناك صفوف واسعة سوف تُنقص التكاليف وتزيد الإنتاجية ومع ذلك من وجهة نظر الهيئة التدريسية بدوام جزئي فإن الصفوف الصغيرة هي التي تعزز إنتاجيتهم.

وتبين المنطقتان الصغيرتان المظللتان بظل خفيف العمليات من ٨ إلى ١١ ما بعد نشاط التغيير فالعمليتان ٨ و ٩ تهتمان بالمحك الذي يُحكم على المشروع به، والعمليتان ١٠ و ١١ هما حول استخلاص الفهم العام والمعرفة من البحث. وفي الشرح الذي يلي ذلك توضح بعض النتائج والأمثلة المختارة من العمليات بعد نشاط التغيير من اعتماد العمل وفق أسلوب نظم البرامج.

كان من الضروري التحرك بسرعة من المؤشرات البسيطة الفجة الأساسية لإنتاجية الأساتذة بدوام جزئي في البرنامج؛ مؤشرات من أمثال مستوى الشكاوى التي تقدَّم، ومستويات تقلُّب الأساتذة أو تحولهم وكفّ الطلاب عن المشاركة. وتحت هذه المقاييس المعممة يتجمع أصناف خاصة من القضايا حول تجارب التعليم والتعلم في البرنامج. وكان انتشار هذه القضايا شاملاً وغطى أسلوب التدريس

عند المدرس وممارسات التقدير وتخطيط الدرس والإحاطة بالمسائل وقضايا تتعلق بالمهنية وقد بُنيت هذه الأصناف على أساس تغذية راجعة مباشرة من الطلاب ومن ملاحظات التدريس التي قدمها الباحثون. وكان هناك دليل على الأساتذة الذين يتخذون مسار الدرس بشكل خاطئ يسيطر فيه كلام الأستاذ ويغلق مجال المناقشة في الصف، مع صوت ضعيف الإسقاط (التغيير) واتصال بصري ضعيف وتجاهل أسئلة الطلاب، دون استعمال لتعزيز إيجابي والكلام مع السبورة دون النظر إلى الطلاب في الخلف. كان الكثير من هذه السلوكيات متوقعاً في مواقف لم يكن فيها للأساتذة أي تدريب، ولكن كانت تشير التعليقات عن الاحترافية أيضاً إلى أن الممارسة الضعيفة تحولت إلى رض غير مبال تجاه دور التدريس وتجاه العملية. والدليل على هذا كان يتضمن التأخير المستمر ولا مبالاة عادية تجاه بيانات قضايا الحماية. هذا التصوير للمشاكل المؤثرة في الإنتاجية ضمن البرنامج كان أسهل إلى حد كبير من الاستقرار على حل فعال منصف.

لقد استُعملت البيانات التي جمعت من المقابلات التي لم يكتمل بناؤها وورشات العمل الميسرة والملاحظات المشاركة وغير المشاركة والتحليل التوثيقي، استُعملت جميعها لتفسير الصورة العميقة في البحث عن شروح يمكن الدفاع عنها وعن فرص للتدخل. إن هذا الأمر مبين في العملية ٣ من الشكل ١٣-١ . تمّ تعريف أربعة عوامل بوصفها حرجة خطرة. الأول هو أن المهنية كانت تحتاج إلى تعزيز وخاصة المهنية من أجل توكيد الجودة في تجربة التعلم لدى اليافع. الثاني هو أن تطور الأساتذة كان يحتاج أن يُقدَّم إلى معلمين بدوام جزئي كتخويل لتعزيز المهنة والكبرياء المهنية. الثالث وهو وجوب الاتجاه لضبط برنامج حث الأساتذة الجدد Staff Induction Program . والرابع الحاجة إلى دعم تمويل لتسهيل تدريب مرن للأساتذة من خلال خط مباشر على الإنترنت والتي يمكن أن تعمل مع أساتذة بدوام جزئي. هذه الاهتمامات المشتركة تمت تصفيتها لتوضح أهداف تطوير أساتذة بدوام جزئي بصفته «نظاماً لتطوير الأساتذة تطويراً مهنياً والذي يعزز مقولة (المتعلم هو مركز التعليم) والذي يضمن الحقوق والواجبات للعامل ولصاحب العمل من أجل تعزيز الإنتاجية».

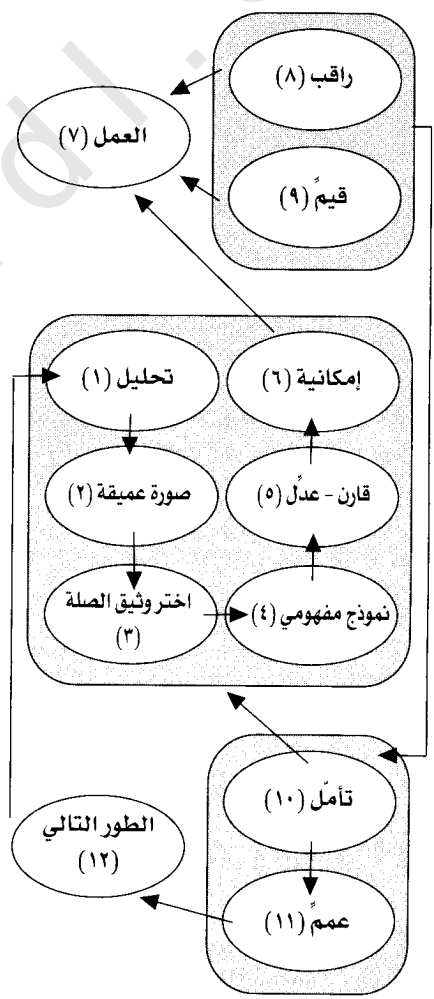
الشكل ١٣-١
الديناميكية المشتركة لأسلوب نظم البرامج وبحث العمل
(Checkland and Scholes 1990)

الديناميكية العامة لأسلوب نظم البرامج مبينة في تدفق عمليات من ١ إلى ١٢ . والمهمة الرئيسة في كل عملية وتطبيق العملية ببحث العمل موصوف على الجانب الأيسر.

١- عام: اعمل تحليلاً
تطبيقي: إدراكات الدور، المهنية، تطوير الأساتذة، تخويل
٢- عام: بناء صورة غنية لوضع المشكلة
تطبيقي: تعزيز الإنتاجية لهيئة تعليمية بدوام جزئي.

٣- عام: اختر نظم وثيقة الصلة، عبر عن تعريف جذر بشكل X بـ Y من أجل إنجاز Z
تطبيقي: نظام من أجل ... (انظر النص)
٤- عام: نموذج مفهومي للمتطلبات وخريطة لنشاطات مهيكله
تطبيقي: نظم اندماج، قابلية الاستعمال والوصول، الدعم، مقاصد الخدمة، الاعتراف، المكافآت والعقوبات

٥- عام: قارن مع الواقع
تطبيقي: استشارة ومفاوضة، تهيئة المناخ لتغيير الإدارة
٦- عام: الوصول إلى الملاءمة
تطبيقي: خطة مشروع وتقدير الخطر.
٧- عام: اشرع في العمل
تطبيقي: طوّر نظام تطور أساتذة على خط الإنترنت المباشر تدعى (educo)، طور التدريب والدعم ونظم الإدارة
٨- راقب التقدم
٩- قيم المشروع على معيار النجاح
١٠- فكر ملياً في الدروس المتعلّمة
١١- امسك بالمعرفة من بحث العمل وعممها
١٢- الطور التالي: خطط عمل المستقبل



obeikandl.com

يدعى هذا بمصطلحات أسلوب نظم البرامج «تعريف الجذر». ويترافق تعريف الجذر بمجموعة مبنية من النشاطات أو التحولات الضرورية لتحقيق الهدف. وتوضح العمليتان ٥ و ٦ في الشكل (١٣-١) التصفية التدريجية للنموذج المفهومي بحيث تتحلل التقييدات والمخاطر إلى عوامل في العالم الواقعي في خطة مشروع قابل للحياة. لقد وجدنا أن تسهيل الخط المباشر على الإنترنت لتطوير الأساتذة كان له تفرعات من أجل عمليات استقطاب الأساتذة بعقود دوام جزئي وعمليات إدارية وبعمليات مراقبة موجودة وبالتقييم وبمراجعة الزملاء الأنداد (النظراء). وتستعجل هذه النتائج عملية استشارة أوسع لفهم متطلبات تسهيل خط مباشر على الإنترنت للأساتذة من أجل تطويرهم.

تمثيل العملية ٧ عمل من العالم الواقعي (على سبيل المثال بناء، تصميم، تنفيذ) تقابل العمل على نموذج مفهومي أو خطة مشروع. والنموذج المطور خلال أسلوب نظم البرامج متميز من حيث إن تطوير الأساتذة على خط الإنترنت المباشر (ويدعي 'Ambient) موائم بإحكام لعمليات الإدارة والتنظيم. فمثلاً هناك بروتوكول يلخص للمدرسين الجدد عملية تسهيل إحداث خط الإنترنت المباشر حين تقدم إليهم الوظيفة. ويتضمن عقد العمل ما هو متطلب من أجل تطوير الأساتذة. هناك خط تسهيل مباشر على الإنترنت يرتبط بعمليات إدارة الأساتذة من أجل مراجعة سنوية ومن أجل تحديد المقْصَد. ويوجد دعم تقني ومنفذ إلى موقع من أجل الأساتذة الذين ليس لديهم مدخل إلى الإنترنت أو الذين يحتاجون أن يكتسبوا مهارات ليشتركوا في تدريب على خط الإنترنت المباشر.

لقد عرَّف النموذج المفاهيمي ثلاثة مستويات من المتطلبات من أجل مورد لتطوير الأساتذة على خط الإنترنت المباشر وهي: قابلية المحافظة (الصون)، قابلية الترقية، وقابلية الاستعمال. وتم تحليل هذه المستويات إلى عوامل تخطيط لتسهيل خط الإنترنت المباشر. فعلى سبيل المثال فإن بيئات التعلم

الافتراضية VLE شُكِّلت لاستضافة دروس تطوير أعضاء هيئة التدريس وإن أعضاء هيئة التدريس العارفين بالنظام يصبح باستطاعتهم تحديثه بالمعلومات المتغيرة. صممت الوسيلة بقصد الزيادة التدريجية لإدخال أدوات خط الإنترنت المباشر، وهذا معناه أن وحدات قياس لتطوير تشخيص وصفي والتشارك في الموارد ادخلت في التخطيط ولكنها لم تُطوّر في الدور الأول. وكان هذا قراراً استراتيجياً لتطوير وسائل متحدية على خط الإنترنت المباشر على مدى ثلاث سنين. وينبغي ألا تكون الوسيلة قابلة للاستعمال تكنيكياً وحسب ولكن بسيطة أيضاً، وقد تعمّد المصممون أن يضمنوا أنهم كانوا ينصتون لاهتمامات الأساتذة حول وسائل التحايل في استعمال التكنولوجيا.

خاتمة

إن ضرورة اعتبار دور الأستاذ كأنه عامل موجود في مكان إلى جانب سلسلة متصلة تمتد من الماركسية إلى وجهة نظر المعنيين هي كما نقترح جوهرية من أجل اتخاذ قرار حول كيفية زيادة إنتاجية الأساتذة الذين يعملون بدوام جزئي.

ومن خلال استخدام أسلوب نظم البرامج أنتجنا تطويراً للأساتذة على خط الإنترنت المباشر يبدو أن له ثلاثة منافع تفوق البديل التقليدي المستعمل الذي كان يتقابل فيه المدرس والطالب وجهاً لوجه ويداوم الأساتذة فيه دواماً كاملاً.

١ـ التحرر من قيود التدريب القائم على استعمال الصف إلى برنامج أكثر طموحاً يُدخل في الاعتبار المنافع والأداء وحاجات المدرسين الفرديين.

٢ـ يحول التدريب من «زمن دورة» حين كان جزءاً من التقويم الأكاديمي السنوي إلى «مجرد وقت» يمكن أن يكون متوافراً في أي وقت من السنة.

٣ـ وتشير تغذية راجعة ودليل إحصائي ثم الحصول عليها في الاتصال المباشر على خط الإنترنت ومناقشات وجهاً لوجه إلى أن الأساتذة وجدوا في إحداث الخط المباشر على الإنترنت تيسيراً إعلامياً من السهل استعماله.

obeikandl.com

هناك أمر ثابت نقدي عند الباحثين في التعامل مع هذه المبادرة وهو حفظ القدرة التفكيرية فيما يتعلق بحاجات هؤلاء العمال في ذلك النوع من المؤسسات في هذا الوقت. إن تخطيط إنتاج مع منافع مؤسساتية على حساب منافع في مصطلحات وظروف يعمل فيها الأساتذة قد يسير في اتجاه معاكس للنقطة الأصلية التي ينطلق منها البحث نفسه. وكان الإجراء الوقائي الجوهري أن نذكر أنفسنا بكثرة أن هذه التكنولوجيا قد تعمِّم النظرة العريضة التي تجسد حاجات الأستاذ. وأي إنتاج يعزز تفاعل الصف ويحسن التعليم وتجربة التعلم لابد من أن يكون ـ كما نشعر نحن ـ على المسار الصحيح.

obeikandl.com

المراجع

Burrell, G., & Morgan, G. (1979). *Sociological paradigms and organizational analysis.* London, England: Heinemann.

Checkland, P. (1999). *Soft systems methodology in action.* Chichester, England: John Wiley & Sons. (Original work published 1981)

Checkland, P. (2001). Soft systems methodology. In J. Rosenhead & J. Mingers (Eds.), *Rational analysis for a problematic world revisited: Problem structuring methods for complexity, uncertainty and conflict* (pp. 61–90). Chichester, England: John Wiley & Sons.

Checkland, P., & Scholes, J. (1990). *Soft systems methodology in action.* Chichester, England: John Wiley & Sons.

Hall Aitken Associates. (2001). *ICT learning centres (UK online): Formative evaluation of pioneer & pathfinder projects* (Final report). Glasgow, United Kingdom: Author. Retrieved September 21, 2004, from http://www.dfes.gov.uk/research/data/uploadfiles/RRX3.pdf

Hutton, W. (1999). *The stakeholding society: Writings on politics and economics* (D. Goldblatt, Ed.). Cambridge, England: Polity Press.

Marx, K., & Engels, F. (1939). *The German ideology.* Amherst, NY: Prometheus Books.

National Committee of Inquiry into Higher Education. (1997). *Higher education in the learning society.* Middlesex, England: Author.

Oliver, M., & Dempster, J. (2002). Strategic staff development for embedding e-learning practices in HE. *Interactions, 6*(3). Retrieved September 21, 2004, from: http://www.warwick.ac.uk/ETS/interactions/vol6no3/oliver.htm

Race, P., & Brown, S. (2001). *The ILTA guide: Inspiring learning about teaching and assessment.* York, England: Institute for Learning and Teaching in Higher Education.

Rose, J. (2002). Interaction, transformation and information systems development—an extended application of soft systems methodology. *Information Technology and People, 15*(3), 242–268.

Rosenberg, M. J. (2001). *E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age.* London, England: McGraw-Hill.

Trilling, B., & Hood, P. (2001). Learning, technology, and education reform in the knowledge age, or "we're wired, webbed, and windowed, now what?" In C. Peachter, R. Edwards, R. Harrison, & P. Twining (Eds.), *Learning, space and identity* (pp. 7–30). London, England: Paul Chapman Educational Publishing.

Wilson, B. (1984). *Systems: Concepts, methodologies and application.* Chichester, England: John Wiley & Sons.

obeikandl.com

١٤

مشروع الممارسة التأملية: إنتاجية أعضاء هيئة التدريس تتجاوز الأرقام

لوريل بلاك، ماري آن سيسنا، جون وولكوك
Laurel j Black, Mary Ann Cessna, John Woolcock

إن مشروع الممارسة التأملية (RP) هو طريقة تعلم أعضاء هيئة التدريس لتغيير ثقافة الجامعة ولتعزيز جودة وتأثير التدريس. وتأثيرات الممارسة التأملية لا تتمثل بسهولة ببيانات رقمية، ولكن هذه التأثيرات تظهر واضحة في التغيرات النوعية في إنتاجية أعضاء هيئة التدريس وأدائهم. ويعد تعلم أعضاء هيئة التدريس وتطويرهم طريقة مناسبة لتغيير تعلم الطالب بيئة الكلية بأسرها.

إن التعريفات التقليدية للإنتاجية تقوم بشكل واسع على قاعدة تجريبية وتميل للنظر كل من نتاج واحصائيات التدريس والبحث والتعلم مثل: عدد الطلاب عند كل أستاذ، المقالات أو الكتب المنشورة أو نيل المكافآت. وبينما أصبحت مؤسسات التعليم العالي تُدفع باطراد نحو «المحاسبة» ومتابعة الأرقام فإننا نحاول أن نبرهن في هذا الفصل بأن معظم ماتسميه المؤسسات «تطوير الأساتذة» لايمكن أن يكون مقدراً بالكم بدقة وبشكل موضوعي.

obeikandl.com

ومع تحري الروابط بين تعلم الطالب وتطوير الأساتذة وبين اللغة المستعملة لوضع مفهوم الإنتاجية، نأمل أن نشجع المؤسسات على أن تجد طرقاً مبدعة لقياس وتثمين عملية تطوير الأستاذ. ونحن نصف كيف أن مشروع تطوير الأساتذة في جامعة انديانا في بنسلفانيا (IUP) ساهم في الإنتاجية بطرق تقترح بشدة أن البيانات الكمية تروي فقط جزءاً من قصة النجاح.

ربط تعلم الطالب بإنتاجية الأساتذة

عندما تحول نموذج التعليم العالي في العقود الأخير من التركيز على التعليم إلى التركيز على التعلم (Barr and Tagg 1955) اكتشفت المؤسسات مدى صعوبة تقدير تعلم الطالب. وفي الحقيقة هناك مقاييس متعددة ضرورية من أجل تحديد كمية المعرفة التي اكتسبها الطلاب وما هي المهارات التي أضافوها إلى ذخيرتهم، وإن كانوا يستطيعون تطبيق تلك المعرفة وتوليد أفكار جديدة وتركيب الأفكار مع الآخرين ويعربون عن أفكارهم الخاصة ويوضّحونها. وتساعدنا اختبارات قياسية على مقارنة خريجينا مع أمثالهم من المؤسسات الأخرى، وكذلك فإن تقارير المتخرجين حول الإعداد الملائم أو غير الملائم للمهن يساعد على تكميل معرفتنا. إلا أن المعلمين المربين والإداريين يعترفون بسرعة أن الكثير مما يعرفه طلابنا أو يفعلوه يبقى مخفياً عنا.

ولكن ما شأن هذه الصعوبة في تقدير علاقة تعلم الطالب مع تطوير الأساتذة وقضايا الإنتاجية؟ سيكون صعباً على أي إنسان أن يبرهن على أن «تطوير الأساتذة» ليس المرادف المعادل لـ «تعلم الأساتذة». وإذا كان قياس علم الطالب إشكالياً ومعقداً فلم يكون أمراً مختلفاً قياس تعلم الأساتذة أو الإنتاجية التي تنجم عن تطور مهني للأساتذة؟ وإذا أعادت المؤسسات وضع مفهوم (تطوير الأساتذة) وجعلته (تعلم الأساتذة) وكانت بذلك ترى الأساتذة كأنهم طلاب ربما كانت بذلك تعترف أن عملية قياس وتقدير تعلم الأساتذة ونتائجها هي مساوية في الصعوبة لتعلم الطالب. ولكن للأسف لا تفعل المؤسسات ذلك. وبدلاً من ذلك

يعتبرون الأساتذة كمنتجين وهم بذلك يركزون على قياس الساعات المعتمدة في صفوفهم الدراسية وعدد المقالات التي نشروها أو مبلغ النقود الذي جلبوه. هل الوقت الذي يُصرف على كتابة مقال ينجم عنه تدريس أفضل أو تحسين تعلم الطالب؟ هل يجعل ذلك الوقت من الكاتب زميلاً أفضل؟ إن التعليم والتعلم هما جزء من الثقافة، والثقافات لاتتضمن أشياء صنعية وحسب بل قيماً وطقوساً ولغة. وهذه الأبعاد المؤثرة والتفاعلات غير الرسمية تلعب دوراً هاماً في إيجاد ودعم شبكة من الأساتذة النشيطين الذين يجدون طرقاً إبداعية كي يكونوا منتجين. وفي الواقع إن هذه التفاعلات تمهد الأساس لأنواع التغير الجارف الذي ينادي به العديد من الخبراء إذا أُريد لزيادة إنتاجية الأساتذة أن تتحقق.

يحاول غسكين Guskin عام ١٩٩٤ أن يبرهن بأنه حين تشرع المؤسسات بالتركيز على تعلم الطلاب فعليها أن تبدأ بالتفكير في إنتاجية الطالب. بأية طرق يقدم الطلاب دليلاً على تعلمهم؟ وهناك أيضاً منتجات مادية كالاختبارات، وحتى القطع الفنية، وهناك أيضاً أشكال أداء المعرفة والمهارة المدعومة مؤسساتياً وغير الرسمية أيضاً. وكأمثلة على مثل هذا الأداء يمكن أن نضمن مناقشة الطالب في الصف الدراسي أو خارجه، والمساعدة في أعمال المقررات الدراسية التي يقدمها طالب إلى آخر. وحين نسأل ما الآثار التي ترتبت على هذه المنتجات علي أشكال الأداء هذه فإننا نسأل في الوقت نفسه عن مدى نجاعتها وفعّاليتها. قد تبدو مثل هذه اللغة مربكة غير ملائمة لنا، لأن وضع مفاهيم للطلاب على هذا النحو ـ بصفتهم مشاركين فاعلين (نشطين) في تعلمهم وتعلم الآخرين في الواقع وبالتطوير (مثل عملية التغيير) في الجامعة - ليس جزءاً من المناقشات حول الإنتاجية بشكل عام. يلاحظ أن تعبيرات مثل: نشاط، إنتاجية، نجاعة أو فعالية، هي على الغالب تستعمل بشكل قابل للتبادل فيما بينها في الأدبيات حول الإنتاجية وهذا مؤسف. فعلى سبيل المثال ان نشاط طالب مثل حضوره حفلة سمر لها تأثير في ثقافة الجامعة ولكن معظم المديرين والأساتذة لا يسمونها منتجة لأي شيء يدعم التعلم. حاول غسكين في مقال نشر مؤخراً (١٩٩٦) أن

يبرهن بأنه بالنسبة لمؤسسات تركز حقاً على تعلم الطالب ينبغي على المديرون والإداريون أن يحولوا مقاييسهم للإنتاجية من مجرد إحصاء النشاط إلى النظر في تأثير ذلك النشاط.

قد يكون من الصعب أيضاً إنكار أن التعلم بالنسبة للأساتذة وللطلاب يتضمن التغيير. وإذا استطعنا أن نعتبر هذا التغيير في المستويات الأساسية تحولاً لنوع ما، يتبع ذلك أن طرقنا في قياس مثل هذا التغيير ينبغي أن تتحول أيضاً. إن إحصاء النشاطات ليس كافياً. ومع ذلك فإن مقاربة واحدة لهذه المعضلة يمكن أن تساعد المؤسسات كي نتخذ قراراً يحدد أية برامج هي الأكثر دعماً بشكل فعال لكل من الأساتذة والطالب وأن تأخذ بالاعتبار الطرق التي يحاول فيها جهد تطوير الأساتذة لدينا (المعروف باسم مشروع الممارسة التأملية) أن يقيس الإنتاجية الخاصة به.

مشروع الممارسة التأملية

في عام ١٩٩٣ بدأ مشروع التعليم التأملي IUP تحت مظلة مركز يدعى مركز تعليم التميز. للمزيد من المعلومات انظر: (http:// www. iup. Edu teachingexcellence) تطوع أربعون أستاذاً يمثلون ٢٥ قسماً للعمل معاً سنة كاملة لتقييم وتعزيز مهارات تدريسهم من خلال لقاءات شهرية، وقضاء يومين في ورشات عمل، والالتزام بحلقات تدريس يقودها أستاذ مرشد، وبملاحظات الزميل ومناقشاته وبتقنيات تقدير الصف والاطلاع على الصحف ومشاهدة أفلام الفيديو.

خصص للمتكلمين اعتماد مالي وطعام ودعم محدود من أجل السفر حيث يقدمون محاضرات ومؤتمرات تركز على أصول التدريس وقام يتزويد ذلك كل من منحة التحفيز المؤسسي المقدمة من نظام الولاية للتعليم العالي وكبار الموظفين والعمداء.

مضى على هذا المشروع ١٠ سنوات، وهو يرجع إليه باسم مشروع الممارسة التأملية. وقد استمر ينمو مع ١٣٣ مشارك حالي و ٣٩ من ٤٠ قسماً (٩٧,٥٪)

ممثّلاً. وأثناء السنة الأكاديمية ٢٠٠٢- ٢٠٠٣ قُدمت بحوث في اللقاءات الشهرية للمجموعة الموسّعة، تضمنت كتابات تأملية في الصحف للطلاب وللأساتذة وكتابات لنيل المنح، وتعليم المهارات وتدريس الحلقات ومحاضرات ومطبوعات عن تعليم المهارات، وصلاح ورفاهية الأساتذة واستراتيجيات التعليم الآتية في وقتها المناسب. كانت ورشات العمل والمؤتمرات تقدم موضوعات مثل إدارة الوقت وإنقاص الإجهاد وأساليب التعلم وتقدم التعليم والتعلم. وهناك تسعة علوم تتقاطع موضوعاتها في ١٣ قسماً من حلقات التدريس كانت تنظم في ذلك الوقت (وتحل محل مجموعات المرشدين الأنداد الأصلية)، وهذا يزود بفرص لمناقشات طلاب الكليات وتتيح تحري فروع المعرفة وأيضاً قضايا أصول التدريس (Cessna and Graf 2000). يعمل أيضاً بعض أعضاء الممارسة التأملية في مجموعات صغيرة على إنشاء نظام عبر التخصصات المختلفة وعمل تقدير تعليم تشكيلي (مجموعة الحوارات التشكيلية) على حين يكون آخرون في عملية تطوير مختبر تعليمي لتستعمله جميع الأقسام حيث يستطيع الأساتذة أن يمارسوا أشكال أساليب تعليم جديدة ويقدرون جدواهم في كل من التعليم والتعلم.

بين منتصف الثمانينيات ومنتصف التسعينيات تحولت جامعة انديانا من شاملة أقليمية حسب مؤسسة كارنيجي إلى مؤسسة دكتوراه/ بحوث مكثفة. وبحكم ذلك بدأ توكيدها على النشر والبحث يتصاعد ببطء. ومع ذلك فهي لم تفقد هويتها التاريخية كمؤسسة تعليمية. وشأنها شأن العديد من المؤسسات، سجلت عدداً أكثر من الطلاب المتفاوتين في المهارات وفي الثقافة. ولكي تتبع الطرق التقليدية في زيادة إنتاجية الأساتذة زادت حجم العديد من الصفوف التي كانت صغيرة. وكافح أساتذتنا لضم أعباء مطالب التعليم العالي (١٢ ساعة معتمدة في الفصل) إلى الحاجة المتنامية لقيادة البحوث ونشر النتائج. إن نشر وعرض ثقافة التعليم والتعلم Scolarship of Teaching and Learning, SOTL, وهي طريقة لتحقيق أمال البحث والنشر أثناء تعزيز مهارات التعليم الحاسمة. وتؤكد الخطة الاستراتيجية للجامعة على نموذج الأستاذ المعلم Teache - Scholar الذي

اقترحه بوير Boyer (1990)، وقد دعمت SoTL بشكل جيد نشاطات الممارسة التأملية. وتساعد المحاضرات والمناقشات في الممارسة التأملية الأساتذة لكي يتلاءموا مع تغير عدد الطلاب وحجم المقرر وتنعكس على أشكال أساليب التربية المتحولة لأنهم أيضاً يتلاءمون مع طلب التغير الأبطأ من أجل البحث. وبناء على المبدأ، استثنى جماعة الممارسة التأملية العمداء والمديرين من أجل أن يخلقوا محيطاً «آمناً» للأساتذة ليعترفوا بحدود مهاراتهم ومعرفتهم أو حتى لكي يقبلوا الظنون والشك حول مقاربتهم لمسؤوليات المهنة (Black and cessna 2002).

ملف الممارسة التأملية

ابتكر المديرون المشاركون في مشروع الممارسة التأملية ، مشروع ملف الوثائق والمستندات للممارسة التأملية وذلك يعود بشكل جزئي إلى تجربتنا في موضوع ملفات التعليم ـ وملف الوثائق والمستندات للممارسة التأملية هذه هو من أجل توثيق وفهم وتقدير وقع المشروع وتأثيراته في أساتذة جامعة انديانا وطلابها. ونحن اخترنا نموذج الملف هذا لأن له فلسفة جيدة الأساس ويمكن استعماله التقدير التشكيلي Formative assessment التقدير التراكمي Summative assessment كليهما، ويمكنه أن يركب بفعالية نماذج متباعدة مختلفة من المعلومات لتوثيق الوجوه الملموسة وغير الملموسة من مشروع الممارسة التأملية.

يتضمن مشروع ملف الممارسة التأملية مواد موجودة في ملف التعليم النموذجي: مواد من الفرد نفسه ومواد من الآخرين ومنتجات تعليم وتعلم (Seldin 2004) وهذه المواد تتيح لنا أن نوثق ونقدر استعمال وفعالية المقاربة التأملية للتعليم واستعمال استراتيجيات التعلم النشيطة، وهي أيضاً تساعدنا على اتخاذ قرارات حول كيفية تحسين المشروع. وفوق ذلك وكما هو مبين في الشكل (١٤ـ١) يساعدنا هذا الملف على البرهان على نفوذ الممارسة التأملية كجزء من تعلم الأساتذة ونموهم وتعزز قيمتها في المجتمعات الداخلية والخارجية.

قياس التعلم والإنتاجية في الممارسة التأملية

من الواضح أن مثل هذا الملف سينتج مقداراً كبيراً من البيانات الكمية ومع ذلك فإن الملف يحوى معلومات نوعية أكثر من المعلومات الكمية. وفي مسح آخر السنة لمدى الرضا والقناعة يجيب الأساتذة عن مسائل مفتوحة تصف وقع الممارسة التأملية على تدريسهم وعلى ثقافة البيئة الجامعية، كاشفين عن شبكة/ تعلم وتطبيق شخصي معقدة. تعكس هذه التعليقات حركة المشاركين في المستويات المختلفة لمعرفة التعقيدات ومستويات التعلم كما وصفها شولمان Shulman عام ٢٠٠٢ . إذا وضعنا كلمة «أستاذ» بدل كلمة «طالب» في الجملة الأولى من الوصف التالي لعملية التعلم سيكون لدينا حساب جيد لنمو وتعلم الأعضاء المشاركين في الممارسة التأملية من خلال مناقشة مشتركة والتزام مع الزملاء:

يبدأ التعلم مع التزام الطالب [الأستاذ] الالتزام الذي بدوره يؤدي إلى المعرفة والفهم. وما أن يفهم المرء ويدرك حتى يصبح أو (تصبح) قادراً على الأداء والعمل. والتأمل النقدي للفرد في ممارسته وفهمه يؤدي إلى نظام من التفكير أرفع وأسمى على شكل قدرة في التمرين على الحكم في مواجهة الارتياب ولإيجاد تصاميم مع وجود القيود وعدم التوقع. وأخيراً إن التمرين على الحكم يجعل تطوير الالتزام ممكناً.. هذه الالتزامات بدورها تصنع ارتباطات جديدة ممكنة ـ بل ضرورية. (شولمان Shulman P.38 2002).

الشكل ١٤-١
مختصر ملف مشروع الممارسة التأملية

فلسفة ونظرة شاملة	مواد من الفرد نفسه	مواد من الآخرين	منتجات التدريب الجيد	أهداف الغد والامتداد
الأهداف وأغراض الممارسة التأملية*	تقارير حلقة التدريس*	مناقشات جماعات الطلاب حول التعلم والتعليم*	مشروع خاص: حوارات تشكيلية حول التعليم*	كراسة كتيب الممارسة التأملية*
المختصرات التنفيذية السنوية لأحداث الممارسة التأملية*	المسح السنوي لتأثير الممارسة التأملية على الأعضاء واستعمالهم للتعلم النشيط*	وصف الإداريين لتأثير الممارسة التأملية*	مشروع خاص: معمل التعليم*	موقع صفحات الممارسة التأملية على الإنترنت*
واجبات المدراء المشاركين في الممارسة التأملية*	حالات دراسة التطور المهني للأعضاء*	مجموعات مركزة من المتخرجين تصف تأثير الممارسة التأملية*	عدد وعناوين المنشورات المتأثرة بالممارسة التأملية*	زيارة وشراكة المؤسسات الأخرى*
أرشيف الوثائق في الممارسة التأملية*	مجموعات مركزة من أعضاء الممارسة التأملية يصفون حاجاتهم وتجاربهم مع التعلم النشيط*	مقابلات مع أساتذة سابقين في الممارسة التأملية*	عدد عناوين المحاضرات التي تأثرت بالممارسة التأملية*	أداء خطة التحسين للممارسة التأملية*
تاريخ الممارسة التأملية*	احصائيات وديموغرافيات الأعضاء	المنشورات التي تصف الممارسة التأملية من زملاء في مؤسسات أخرى*	عدد وعناوين المنح المتأثرة بالممارسة التأملية	عدد وعناوين المنشورات والمحاضرات حول الممارسة التأملية التي قدمها المدراء المشاركين
معايرة مشاركة الممارسة التعليمية ونشاطاتها	إحصائيات الحضور في فاعليات الممارسة التأملية		مكافآت أعضاء التدريس	

* تشير إلى البيانات الكيفية

غالباً ما يكون أعضاء هيئة التدريس مترددين فيما إذا كانوا سيغيرون أو يتحدّون الأشكال التقليدية في التعليم. وفي الممارسة التأملية يلتقون مجتمعات من الزملاء المشابهين لهم فكرياً والذين يغمرون أنفسهم في ثقافة التعليم والتعلم ويجربون علم أصول التدريس. ومع الزمن يُقوي دعم هذه الجماعة التزام استراتيجيات تعلم نشطة. ولهذا السبب، وجواباً عن أسئلة الاستطلاع المفتوح النهاية حصلنا على تعليقات مثل هذه: «لقد جعلتني الممارسة التأملية أتوقف وأسأل نفسي لماذا أفعل هذا؟ ما هي أهدافي؟ كيف أتقدم؟ هل يتعلم الطلاب؟». تشير مثل هذه التعليقات إلى تطور مهني. إن مشاريع تعلم الأساتذة مثل مشروع الممارسة التأملية تشجع المدرسين على اجتذاب خبرة زملائهم. وهذا أمر حاسم بالنسبة للمؤسسات مثل IUP (جامعة انديانا في بنسلفانيا) التي هي غير قادرة على تمويل حضور المؤتمرات للأساتذة الذين لا يقدمون عروضاً بحثية بل يحضرون فقط. ولكن كيف نقيس «الإنتاجية» لأستاذ يشارك في أحاديث ونصائح سريعة مع زملائه حول تنظيم وإرشاد جماعات الطلاب من أجل تعاون متحسن؟ وكما هو الأمر في تعلم الطالب فإن الأواصر بين النشاط والفعالية (الجدوى) والإنتاجية من الصعب أن تتمايز. وللذهاب إلى وراء الأرقام، نخطط عملية تطبيق لتقنيات تستعمل لتقدير تعليقات الطالب على تقديرات المقرَّر (Lewis 2001) وعلى تعليقات أعضاء الممارسة التأملية. بدأ بعض أساتذة الممارسة التأملية عملية مقابلات كل منهم للآخر من أجل إيجاد دراسة حالة حول الدور الذي لعبه الالتزام في وضع تعليمي متعاون على هذا النحو في حياتهم المهنية والشخصية. ومثل هذا البحث النوعي يساعدنا كي نفهم كيف تمتزج الخطوات الفردية للتفسير لكي تحدث تغيراً مؤسساتياً.

هذا الشكل من البحث وتقدير البرنامج يفتح الباب أمام التطبيق. وفي مناقشة لكراهنبوهل (1998) Krahenbuhl يقول أن:

«بحوث الأساتذة تؤدي إلى توليد معرفة جديدة» (ص ٢٠) والتي سوف تُتقاسم في النهاية مع الطلاب. نحن نخطط كي نستقصي الارتباطات بين المنشورات والمحاضرات والمنح التي يذكرها أعضاء الممارسة التأملية وورشات العمل التي حضروها ولقاءات تبحث في موضوعات كانوا رعوها جزئياً في الممارسة التأملية ونتلمس كيف تؤثر هذه المنتجات في تعلم الطالب.

تحديدات ملف الممارسة التأملية

إن خطتنا في شأن ملف الممارسة التأملية وكذلك الامكانات التي تقدمها ذلك الملف محدودة بعدد من العوامل. تؤثر التغيرات في البنى الأوسع لتعلم الأساتذة في مجال ملف الممارسة التأملية. وتاريخياً تَشكّل العديد من مجموعات فروع المعرفة المتعددة من أجل تحري استعمال التكنولوجيا في التعليم والتعلم. ومع ذلك فإن مركز تصميم التعليمات في IUP المؤسس في مارس ١٩٩٨ زوّد الكثير من المساعدة التي كان يسعى إليها الأساتذة في تلك المنطقة، وهكذا فإن تلك النتائج تحولت من الممارسة التأملية إلى مواقع إضافية لتعلم الأستاذ. وتستمر الفائدة في تشجيع وتحسين مشاركة الطلاب وكذلك تستمر المناقشات لكي تُعرض ويبرهن عليها في حلقات التدريس وفي محاضرات الممارسة التأملية، وكان دعماً إضافياً لذلك التعلم يأتي من مركزنا للتعلم. وهكذا فإن ملف الممارسة التأملية يستطيع بشكل غير مباشر فقط أن يقيس بمقادير قليلة وبأجزاء أنواع التغيرات المؤسساتية المنشودة.

وأحد أهم العوامل التي تحد من تأثير الممارسة التأملية هو طبيعتها التطوعية. ولأن الأساتذة يختارون أن يشاركوا في الممارسة التأملية فإن مانقيسه ليس كامل ثقافة التعليم/ والتعلم في جامعة انديانا IUP ولكن ثقافة فرعية فقط وبالنسبة للعديد من الأساتذة الآخرين إن لم نقل بالنسبة لأغلبهم من الذين يشاركون في الممارسة التأملية تكون المظاهر الاجتماعية مثل ـ الحوار والتعاون والمناقشة ـ عناصر حاسمة للتغيير. والعديد من الأساتذة الآخرين مع أنهم

يعملون بجدّ لتحسين تعليمهم فإن تلك التغييرات لا تنعكس في المواد المجموعة لديهم في ملف الممارسة التأملية.

مع ذلك إذا غُذّيت الثقافة الفرعية في تعلم أستاذ وشُجّعت ووُثقت فإن تلك التغييرات الصغيرة تستطيع أن تغير ثقافة البيئة الجامعية من الأسفل إلى الأعلى. كتب أحد أعضاء الممارسة التأملية يقول: «أنا أظن أن الممارسة التأملية ساعدت على تأسيس معيار وهو أن الظهور في الصف الدراسي والمحاضرة مع تفاعل عدد قليل من الطلاب هو ببساطة غير مجد ويحتاج الأساتذة أن يفعلوا أشياء تجتذب الطلاب في تعلم نشيط وتفكير نقدي». وفي جامعة انديانا يرى المشاركون أنفسهم أنهم حقاً يتمتعون بثقافة فرعية ويقترحون الحاجة إلى أن يذهبوا إلى الجمهور مع تعهد بثقافة التعليم والتعلم التي تعتمدها الممارسة التأملية.

خاتمة

تستطيع المؤسسات بالطبع أن تحكم على إنتاجية الأستاذ «بالأرقام» من خلال حساب، مثلاً، عدد مقررات تستعمل خدمة التعلم إن كان هذا أحد معايير تلك المؤسسات. بل تستطيع المؤسسات أن تتطلب من الأستاذ أن يحصي كم مؤتمر طلابي عقد. ومع ذلك كيف يمكنها أن تحكم على الإنتاجية حين تصبح المحادثات الجانبية جانبية وكأنها مناقشة، وهذه تؤدي إلى محاضرة غير رسمية تلقى على الزملاء، وبدورها تقود إلى اجتماع شخصي مع طالب ربما يكون انسحب من المقرر أو ترك الكلية؟ تلك هي فعالية التعليم والتعلم غير المرئية لوظيفة أستاذ معلم.

إن التغيير الحادث في ثقافة جامعاتنا مازال في بداياته. وفي مناقشة يجريها ليك Lick (2001) يقول: «في مبدأ التغيير العام ينبغي أن يسبق التعلم التغير» (ص٢٤). وفي حالة الممارسة التأملية، إن التعلم هو الذي أنتج التغيير. وعلق أحد أعضاء الممارسة التأملية قائلاً: «إن قسم حلقات التعليم له تأثير قوي بشكل خاص. فحلقة التمريض [والمهن المتصلة بالصحة] في تعلم الخدمات كانت تجسد متطلبات تعلم الخدمة في خمس مقررات طبية حين غيروا حديثاً منهاج

درجة البكالوريوس الجامعية». وقد ذكر العديد من المشاركين عمل تغييرات مجزأة مجسدين مقاربات التعلم التعاونية مصممين محاضرات طلاب فعالة ومستخدمين مشاورات الطلاب كأمثلة على تأثير المشروع. وكتب عضو آخر في الممارسة التأملية يقول: «إن المشاورات مع الطلاب تقدم فرصاً رائعة لإنشاء اتصالات شخصية وتزود بتقدير فردي لحاجات الطالب وقدراته (لا من أجل الدرجات) كما أنها تعزز حوافزه».

وأخيراً تقود قدرة التعلم التحويلية إلى تعهد، وفي التعهد نصبح قادرين على التصريح بفهمنا وبقيمنا وبإيماننا وبحثنا وبارتيابنا وبشكوكنا ونجسد تلك الصفات في أنفسنا ونجعلها مندمجة في هوياتنا (Shulman. 2002 p.38).

أية مؤسسة لا تحتاج أن يكون الأساتذة ملتزمين بعلومهم واختصاصاتهم، ويحبون مايعلمون، وملتزمين بتدريس فعّال لما يحبّون من مواد وملتزمين للمؤسسة من خلال تصريحهم بما يفهمون وبما يؤمنون من قيم؟ ذلك أننا سوف نجد في هؤلاء الأساتذة وفي التزامهم تعلم الطلاب طرقاً جديدة لتقدير العمل الذي يؤدونه والتعلم الذي يكمن في قلب ذلك العمل. ولهذا السبب ان قياس إنتاجية الأساتذة ينبغي أن يتجاوز الأرقام.

obeikandl.com

المراجع

Barr, R. B., & Tagg, J. (1995, November/December). From teaching to learning—a new paradigm for undergraduate education. *Change, 27*(6), 12–25.

Black, L., & Cessna, M. A. (2002). Teaching circles: Making inquiry safe for faculty. *Towards the Best in the Academy, 14*(3), 1–2.

Boyer, E. L. (1990). *Scholarship reconsidered: Priorities of the professoriate.* Princeton, NJ: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.

Cessna, M. A., & Graff, D. (2000). The benefits of teaching circles. *NEA Advocate, 17*(6), 5–8.

Guskin, A. E. (1994, July/August). Reducing student costs and enhancing student learning. Part I: Restructuring the administration. *Change, 26*(4), 22–37.

Guskin, A. E. (1996, July/August). Facing the future: The change process in restructuring universities. *Change, 28*(4), 26–37.

Krahenbuhl, G. S. (1998, November/December). Faculty work: Integrating responsibilities and institutional needs. *Change, 30*(6), 18–25.

Lewis, K. G. (2001). Making sense of student written comments. In K.G. Lewis (Ed.), *New directions for teaching and learning: No. 87. Techniques and strategies for interpreting student evaluations* (pp. 25–32). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Lick, D. W. (2001, December). Leading change: Creating the future for education technology. *Syllabus, 15*(5), 22-24.

Seldin, P. (2004). *The teaching portfolio: A practical guide to improved performance and promotion/tenure decisions* (3rd ed.). Bolton, MA: Anker.

Shulman, L. S. (2002, November/December). Making differences: A table of learning. *Change, 34*(6), 36–45.

obeikandl.com

obeikandl.com

١٥

تحقيق المرامي المؤسساتية من خلال التكنولوجيا

مايكل رودجرز، ديفيد أي ستاريت

Michacl L. Rodgers, David A. Starrett

بالرغم من الاستثمارات الكثيرة فإن سجل التكنولوجيا كأداة لتحسين التعليم والتعلم في الجامعة كان مشوشاً في أحسن أحواله. ربما كان نقص مهارات التكنولوجيا بين الأساتذة جزءاً من المشكلة. يصف هذا الفصل جهود تطوير الأساتذة لتحسين تكنولوجيا التعليم في جامعة ساوث ايست في ولاية ميسوري منذ عام ١٩٩٧ . وقد قادت التحسينات الناجمة عن كفاية التكنولوجيا إلى استعمال أفضل لموارد الجامعة وإلى تقدم ملحوظ في رسالة الجامعة لتقدم مدخلاً إلى فرص تعليمية جيدة أثناء خدمتها لتلك المنطقة.

كان يوعز إلى أساتذة الجامعة والإداريين أن يصنعوا الكثير من القليل وهكذا كانت استجاباتهم العامة على الأغلب هي الخوف والارتياب. فهناك التنافس مع القطاعات الأخرى على المال وعلى المواهب، واختلاط الرأي حول الدور الأكاديمي الاجتماعي وتغير ديموغرافية الطالب وعدم جدوى نظم الأداء، وليست هذه إلاأسباب قليلة من بين الكثير التي تجعل التعليم العالي يواجه أزمة موارد في القرن الحادي والعشرين. ولجعل الأداء في التعليم أكثر نجاعة وجدوى

والكلفة فعّالة، فإن الجامعات في شتى أنحاء العالم استثمرت بشكل كثيف تكنولوجيا الكومبيوتر من أجل التعليم والتعلم. ولسوء الحظ إن معظم المصاريف جاءت من طرق انتهازية نفعية مثل المنح والهدايا والدوافع السياسية بواسطة مشاريع حكومية تعود على الأنصار والمحاسيب بالربح أكثر من كونها جاءت من تنسيق حريص دقيق مع أهداف وقيم المؤسسات. ونتيجة لذلك يجهز العديد من المؤسسات بصورة جيدة بأجهزة الكومبيوتر وبرامجه ولكن القليل من الأفراد في الجامعة يمتلكون المهارات ليستعملوا بشكل مجد التكنولوجيا من أجل تحسين التعليم والتعليم أو بشكل أوسع ليحققوا أهداف المؤسسة. ولا ريب أن هذا التعارض بين الموارد والمهارات هو الملوم جزئياً على إخفاق التكنولوجيا في إنتاج مكاسب كبيرة في تعلم الطالب.

في الحقيقة، إن تطبيق التكنولوجيا على العمليات الإدارية أفادت الجامعات كثيراً حتى إن الأنظمة الإدارية الأكاديمية الآن تشغل موضعاً لائقاً مرموقاً في سوق برامج الكومبيوتر، انظر مثلاً:

http://www. .Datatel. Com http://www. . Jenz abar.com
http://www. Sct. Com and http://www People soft. Com

ومع ذلك فإن التكنولوجيا التي أنشئت لتدعم بشكل مباشر التعليم والتعلم كان لها على الأغلب تأثير اقتصادي مهمل بل حتى سلبي على إنتاجية المؤسسة. وقد ترفع المنشآت السخية من مقام المؤسسة التي قد يزداد فيها الالتحاق ولكن أية أفضلية منافَسَة يمكن أن تُغْلب بسهولة لأن تقدم التكنولوجيا السريع سيصبح بعد وقت قصير من طراز قديم ولا قيمة له وانخفاض تكاليف التكنولوجيا السريع يبطل غالباً مزايا السبق إلى السوق لأن القادمين الجدد يستطيعون أن يتخطوا المتبنين المبكرين للتكنولوجيا فقط بإنشاء نظم أحدث وأرخص وأسهل استعمالاً.

تبدو لنا منافع التكنولوجيا أيضاً ادعى للارتياب حين كانت تُعرّف الإنتاجية من وجهة نظر تعليمية. ورأى العديد من الأساتذة في التكنولوجيا أن تهديداً للتعليم الجيد يعود إلى المخاطرة بعزل الطالب وحرمانه من شخصيته وذلك

بإقحام الكومبيوتر بين الطالب والمعلم. واعتبر بعض الأساتذة القيود الموضوعة على التعبير الشخصي ثمناً غالياً لا يمكن قبوله يُدفع من أجل أية منافع قد تقدمها التكنولوجيا. وفوق ذلك كان يبدو للعديدين أن تخصيص وقت الدرس للتدريب على التكنولوجيا بدلاً من تدريس موضوع مادة معينة خيار غير مناسب. وبدون اعتبارات يقظة للطرق التي يستطيع الكومبيوتر بها أن يسهل تعليماً وتعلماً جيدين وبدون برامج تحث وتجتذب الطلاب، بدت تكنولوجيا التدريس القائمة على الكومبيوتر غير وافية لتحسين إنتاجية التعليم. حتى ولا الإنترنت رغم قدرتها الضخمة التي تعزز الوصول إلى المعلومات لا يمكنها أن تفي بالغرض وتتغلب الحواجز المفروضة من تكنولوجيا ضعيفة التنفيذ.

ووفقاً لذلك نَأت بعض المؤسسات بنفسها عن التكنولوجيا مقدمة بدلاً من ذلك أمكنة إقامة في الجامعة وخدمة تعلم ومناخات تعلم وتعليم أخرى أكثر تقليدية، ولكن بعض المؤسسات ومنها جامعة ساوث ايست في ولاية ميسوري رأت أن ترفع قيمة المنشآت التكنولوجية التعليمية من خلال تطوير الأساتذة. واستطاعت بنشر مهارات التكنولوجيا وبشكل مثالي نشر التبصر التربوي من خلال برامج لتطوير الأساتذة استطاعت أن تعزز الأساتذة كي يطوروا دروساً على خط الإنترنت المباشر وأمكنها أن تفتح أسواقاً جديدة للمؤسسة، وجلبت التحاقات للطلاب عالية وهيأت خدمة أفضل للطلاب وحققت وفراً جوهرياً في الكلفة.

مؤسسات تطوير الأساتذة

في جامعة ساوث ايست في ولاية ميسوري يأخذ تدريب الأساتذة على التكنولوجيا شكل معاهد تعلم خدمة التكنولوجيا Technology Serving Learning Institute ويقدَّم التدريب من خلال مركز للمنح في التعليم والتعلم Center for Scholarship in teaching and Learning (CSTL) منذ عام ١٩٩٧ وكان المرامي الواضح للمعهد هو تعليم الأساتذة المهارات اللازمة لحثهم على ابتكار مقررات الخط المباشر على الإنترنت تحت إشراف الجامعة. وإلى هنا

كانت المؤسسات ناجحة جداً: بدأت الجامعة من الصفر في مقررات على خط الإنترنت المباشر عام ١٩٩٨، ووصلت إلى ١٥٠ مقرراً عام ٢٠٠٣، وفعلياً تم ذلك التطوير بفضل المشاركين في المعهد. وفي عام ٢٠٠٣ أيضاً طرحت جامعة ساوث ايست في ولاية ميسوري برنامج شهادة البكالوريا على خط الإنترنت المباشر لأول مرة، وشهادة جامعية في الدراسات العامة واستعملت للمرة الثانية مقررات صممها متمرسون في المعهد. وفي مستوى أعمق وغير مسبوق مبدئياً حسنت المعاهد مجمل الإنتاجية لدى الأساتذة في هذه الجامعة وقدم تدريب المعهد إلى مديري الجامعة طرقاً جديدة للتوجه إلى أهداف المؤسسة وخاصة في أوقات الطوارئ المالية.

ومنذ البداية كانت معهد الصيف السنوية هي الأكبر والأكثر مقصداً وحضوراً بجلسات تبلغ ٢٠ وأكثر، من منتصف مارس حتى منتصف يونيو. وتتألف جلسات المعهد الشتوية من ٥ ـ ١٠ جلسات في أوائل يناير. وكان أعضاء هيئة التدريس يسجلون أنفسهم طواعية في هذه الجلسات المفيدة مجيبين على حملة دعائية هيأها مركز CsTL. وشارك أكثر من ٧٥٪ من أساتذة جامعة ساوث ايست في هذه الجلسات. وكان الأساتذة الأذكياء الواسعو الاطلاع ييسرون هذه الجلسات التي تنعقد في مختبرات الكومبيوتر داخل الجامعة مع أن القليل منها كان يُقدّم على خط الإنترنت المباشر. ولإنجاز المرمى النهائي من تطوير الدرس على الخط المباشر تشكلت المعاهد بمساعدة مرامي ثلاثة.

المرمى ١: بناء خبرة الكومبيوتر لدى الأساتذة

إن تاريخاً لاستثمار ضعيف للتكنولوجيا ترك جامعة ساوث ايست قليلة الاستعداد لاستعمال الإنترنت والتكنولوجيات الأخرى التي برزت في أواسط التسعينيات. ولتهدئة خشية الأساتذة من استعمال التكنولوجيا للتدريس رفدتهم المعاهد بالقسم الأكبر من تخطيط وتنفيذ وضعه مدرسون مشاركون في التكنولوجيا (Rodgers and starratt ٢٠٠١) وهم أساتذة يعينون من كل قسم في

الأكاديمية بما فيها المكتبة. وتضمنت جميع المؤسسات جلسات في مستوى الدخول إليها مثل بوربوينت (Power Point) لمساعدة المشاركين على أن يكونوا مرتاحين مع البرمجيات Software. ومع ذلك تم تخصص جلسات للتدريس على مستوى المدخل في سياق التربية السليمة، وبذلك استطاع المشاركون المرتابون أن ينظروا إلى الكومبيوتر على أنه أداة للتعليم الجيد لا مجرد شيء جديد محدد المهام. وإن التعاون مع خدمات الكومبيوتر الذي قدم برامجه الخاصة (المستعملة بشكل ثانوي) قد علَّم المشاركين مبادئ وأساس استعمال الكومبيوتر وأطلعهم على خدمات الحاسوب الشخصية المساعدة. كانت جلسات المؤسسة مسترخية وغير رسمية، مع مساعدة كبيرة يأخذها على عاتقهم موظفو CsTL. وقُدم للأساتذة رواتب كي يحضروا إلى أن أصبح واضحاً أن المؤسسات غدت جزءاً من ثقافة الجامعة.

تغيرت حياة الجامعة بشكل كبير حين ازدادت مهارات الأساتذة. وتحسن تدفق المعلومات حين شاع استعمال البريد الإلكتروني E mail وأصبح مألوفاً. وأفسحت الأوراق المرسلة بهذا البريد المجال للإعلانات عبر خط الإنترنت المباشر. وصار يتم تسليم الدرجات (العلامات) بكليتها على خط الإنترنت عام ٢٠٠٢ . وتوجهت وثائق التخطيط الاستراتيجي إلى التكنولوجيا. وازداد تطور الأساتذة المهني من خلال مشاركتهم في المؤتمرات المتعلقة بالتكنولوجيا. واستجاب فريق العمل من الأساتذة للمخاوف من أن اندماج التكنولوجيا في التعليم والتعلم، كما في العلم والخدمة لم يكن يكافأ مكافأة مناسبة بإصدار كراسات لتقدير التكنولوجيا في الترفيع وفي التثبيت وفي قرارات الجدارة (انظر http://cstl.semo. Edu/ ITFRR). وعلى العموم أصبح الأساتذة واثقين بالمناقشات وبالعمل على قضايا معقدة مثل حقوق الملكية الفكرية، وحق النشر والالتزام في ADA (Americans with disabilities Act). سهلت الخبرة التكنولوجية أيضاً وفراً رئيساً في ميزانية دوريات المكتبة عن طريق استبدال الموارد. فعلى سبيل المثال يتطلب قسم الكيمياء دورية الملخصات الكيميائية Chemical Abstracts لدعم بحوث الأساتذة ولبرامج الماجستير كان ثمنها عام ٢٠٠٣

ورقياً ٢٤,٨٠٠ دولاراً ولكنها في الإنترنت تغطى نفقتها بالساعة ولبّت حاجات القسم بمبلغ ٧٠٠ دولاراً فقط. وقد أصبحت التوفيرات مدعاة للإعجاب والذهول حين تم إدراك أن المكتبة لا تحتاج بعدُ أن تخزّن ٢١٤ مجلداً على رفوفها!

الهدف ٢: تعزيز استعمال الإنترنت لدعم المقررات المعتادة (وجهاً لوجه)

إن إعطاء الأساتذة المهارات والثقة باستعمال الإنترنت في التعليم سيزيد استعمال شبكات الجامعة، ويجلب محتوى جديداً من الموارد إلى الصف الدراسي ويوجه آمال الطلاب نحو مناخ تعلم عالي التقنية. وكان لمعظم جلسات المؤسسة استخدام مزدوج: فالبرنامج وعلم أصول التدريس كان لهما قيمة ظاهرية على خط الإنترنت وفي المقررات المعتادة. وهناك جلسات من أجل استعمال الإنترنت لتسهيل بحث الطالب، وتنشيط محاضرات تصميم عروض تقديمية (على اليوربوينت) Power Point، والمجتمعات التي تقوم بالتدريب رحبت بالمشاركين ساعية إلى إغناء الدروس المعتادة. لاحظنا نشاطاً في العديد من المقررات المعتادة الموجودة التي كان يراجعها الأستاذ بعناية ليضعها على الخط المباشر في الإنترنت.

تستخلص الخبرة الجديدة قيمة إضافية من التكنولوجيا المعززة في الصفوف. هذه الصفوف تقدم في الأصل وسائل علاقات عامة سهلة، تعرض للطلاب الواعدين وللجمهور أمثلة من تكنولوجيا الجامعة ذات الصفة العالية. ولكن في زمن تأسيسها كان قليل من الأساتذة هم الذين يعرفون كيف يستعملون التكنولوجيا في نشاطات الصف الدراسي. وكانت الصفوف ذات التكنولوجيا المعززة موضوعة في أبنية جديدة رائعة ولم يبذل جهد لتعزيز صفوف الأساتذة القليلين الذين فضلوا أن يستعملوا التكنولوجيا مبكرين. ومع ذلك فإن التكنولوجيا قدمت خدمة لتحقيق هدف مؤسساتي مهم وهو: إن الإدراك العام للجامعة كمكان مؤهل للتكنولوجيا كان مهماً لتشجيع الدعم المالي والتعاون وقبول المجتمع والاستقطاب. ومع ذلك فإن وسيلة عرض غرفة متخمة بالتكنولوجيا من الصعب أن تستمر على الدوام دون مهارات ودون وجود أساتذة عديدين لدعم

هذا المظهر. يساعد التدريب بشكل فعال في المؤسسة على إضافة استعمال آخر وهو دعم التعلم والتعليم، إلى الوظيفة الأصلية لتأسيس التكنولوجيا بصفتها علاقات عامة وأداة سياسية.

تقود براعة الأساتذة في التكنولوجيا إلى استعمال أفضل للموازنات التي تمول الصفوف ذات التكنولوجيا المعززة. كانت بعض الصفوف الموجودة معززة بعد أن أعيد تجهيزها لتصبح صفوفاً كانت أنيقة وجُهزت بمحطة تدريسية مناسبة للكومبيوتر والإنترنت بأدوات وشاشات عرض. وغدت عدة صفوف كعامل وفيها كومبيوتر أمام كل مقعد. وصمم التجهيزات المبكرة أشخاصٌ غير مدرسين وكانت عادة مزودة بأجهزة ضعيفة التكامل أو الأجهزة الخطأ للصفوف التي تتردد على هذه الغرف. وعزز تدريب المؤسسة الأساتذة ليقودوا تصميم المختبرات والصفوف الأنيقة وأدى ذلك إلى تصاميم أفضل وتكاليف أقل. فعلى سبيل المثال رفضت لجنة الأساتذة ٢٢,٠٠٠ دولار مقابل محاولة لتغيير الصفوف ومعظم هؤلاء الأساتذة كانوا من المتمرسين في المؤسسة مقابل ٥,٠٠٠ عربة متحركة. ومع أن العربة ماكانت تستطيع أن تقدم إثارة للعلاقات العامة أو تجهيزات ثابتة فإنها أدت كل وظيفة كان يحتاجها الأساتذة وكانت سهلة النقل إلى عدة صفوف في البناء محدثةً مواضع ممكنة للتكنولوجيا في كل صف. وأدرك الأساتذة أيضاً أن حلّ التنقل بالعربة هذا ينقص الحاجة إلى التدريب اللازم لاستعمال التكنولوجيا: ففي الغرف ذات التجهيزات الثابتة يمكن تغيير تنظيمها بشكل يلبي ما يُطلب من الأساتذة لتهيئة غرفة خاصة بالتدريب.

الهدف ٣: تطوير منافسة لتعليم مقررات على الإنترنت

إن تقديم المقررات على الإنترنت يلبي الحاجة لتعزيز الوصول إلى مناسبات تعليمية لخدمة ٢٥ منطقة من مناطقنا كما هو مشروح في خطتنا الاستراتيجية لعام ١٩٩٥. يمكن أن تعطي مشاركة المؤسسة الأساتذة فهماً كافياً عن مناخ الخط المباشر في الإنترنت لتطوير وتعليم مقررات تعتمد على الشبكة وبذلك تزيد الوصول عبر المسافة. وفي المعاهد كانت برنامج صفحة العنوان (Front page) يُدرَّس كمضمون

لنظام التأليف. وكانت الجلسات عن مقررات برامج الإدارة تعطي الأساتذة المهارات التكنيكية لإرسال درجات الطلاب ولإيجاد اختبارات في الإنترنت وإدارتها ولتدبير مجالس مناقشة على خط الإنترنت المباشر وكل ذلك وفق أفضل التدريبات وخاصة وفق المبادئ السبعة للتدريبات الجيدة في التعليم قبل الجامعي (Chickering and Gamson, 1987). أما الجلسات المتقدمة من أمثال ASP و Macromedia Flash workshops فكانت تقدَّم لجلب منتسبين جدد إلى المعاهد. والجلسات الإضافية مثل: «استعمال الأسئلة والتفكير لتقود فكراً نقدياً على شبكة الإنترنت» عملت على تعزيز علم أصول التدريس على خط الإنترنت المباشر.

إن عدد ١٥٠ مقرراً على الإنترنت في جامعة ساوث ايست ولدت الآن ٣,٥٪ من مجموع الساعات المعتمدة للطلاب. وأظهرت مسوح الأساتذة والطلاب ومقارنة ديموغرافيا الطلاب على خط الإنترنت بالطريقة المعتادة (وجهاً لوجه)، أظهرت أن وضع المناهج المرنة وإنقاص اللامبالاة في نشاطات الإرشاد والالتحاق (Johnston and Maloney 1998) المقدمة في مقررات غير متزامنة على الإنترنت وجدت استحساناً عند بعض الجماعات. تم توظيف العديد من طلاب المناطق الواسعة الريفية التي كنا نسهر على خدمتها أحياناً بصفتهم متمرنين داخليين (مثلاً مساعدي الأساتذة في تعليم البرامج الابتدائي واستخدام تقنيي صيدلة لبرنامج الدراسة قبل التخصص في الصيدلة)، هذا بالإضافة إلى توفير المال للمعهد. إن العمل يحدّ الوقت المتاح من أجل التنقل والحضور إلى الصف الدراسي، ولكن أهمية ربح المال لا يجوز أن نغفلها: فمنطقتنا فيها أفقر اقتصاد في ولاية ميسوري والعديد من الطلاب يتلقون الحد الأدنى من المعونة المالية من أسرهم. تبين دراستنا عام ٢٠٠٢ عن ديمغرافيا طلاب الإنترنت ان الطلاب في أفقر الأقاليم يأخذون دروساً على الخط المباشر في الإنترنت من جامعة ساوث ايست بمعدلات أعلى بكثير من الطلاب في الأقاليم الأغنى التي تبعد نفس المسافة عن الجامعة. ومما لا ريب فيه أن هؤلاء الطلاب يدركون أن

أخفض كلفة للتعليم هي التي لا تتطلب السفر إلى الجامعة ولا الإقامة داخل الجامعة أو نفقات الطعام.

وبالنسبة لساوث ايست عُزِّزت إنتاجية الأساتذة بإلحاق طلاب جدد في الأقسام العليا وصفوف التخرج حيث يكون التسجيل أقل من أن يجعل الصفوف قادرة على تقديم الربح، وعلى هذا فالإداريون هم تحت ضغط أقل للاختيار بين الضرورة المالية ورسالة الجامعة كحافظة لذخر المعرفة وكلا الأمرين عميق وواسع

وتخدم المقررات على الخط المباشر في الإنترنت المجموعات الأدنى تمثيلاً في المجتمع مثل الطلاب غير التقليديين وطلاب الأقليات، والطلاب العاجزين (عقلياً أو جسدياً)، والذين يمتهنون العناية بالآخرين الذين تقع على عاتقهم مسؤوليات الأسرة أثناء متابعتهم لتحضير الشهادة الجامعية.

من بين الذين أجابوا على المسح الذي أجريناه في ربيع ٢٠٠١ كان ١٥٪ من بلاد على مستوى عال من الفقر و ٤٠٪ كانوا من أقاليم في ولاية ميسوري فيها أعلى نسبة من الأقليات بين الناس. وبالمقارنة مع قطاعات المقررات التي تعطى في الصفوف العادية والتي يعلم فيها الأستاذ نفسه وجدت نسبة أعلى بين النساء والطلاب غير التقليديين ملتحقين في شعب صفوف الخط المباشر في الإنترنت وإن مقصد درجتنا الممنوحة من خلال الخط المباشر في الإنترنت هو استهداف هؤلاء الزبائن. إن فرصة نيل شهادة على طريق الإنترنت مع غياب احتمال فرص عن طريق آخر يفيد في المحافظة على الطلاب .

وفي الاستطلاع عام ٢٠٠١ الذي تناول تدريس الأساتذة على الخط المباشر في الإنترنت وافق الأساتذة على أن المعاهد تقدم وسائل كافية ومهارات للتطوير وأنها تقدم هذه في مقررات على الإنترنت. وشعر الأساتذة أيضاً أن أداء الطالب على الإنترنت كان على الأقل بجودة أدائه في الصفوف المعتادة.

ولا ريب أن عوامل كثيرة انضمت لتحسين الاحتفاظ بالطلاب ولتشجيع الالتحاق للوصول إلى رقم قياسي كل فصل منذ عام ٢٠٠١ . ومع ذلك ينبغي أن يكون لمقررات الخط المباشر في الإنترنت ، التي من أجلها كان تدريب المعهد هو المدخل الأساسي، وقع كبير. ويكون عادة لمقررات الخط المباشر في الإنترنت نسبة مئوية أعلى ومقاعد محجوزة وتظهر معدلات أعلى في الاحتفاظ بالطلاب من المقررات المعتادة. فمثلاً المدخل إلى الكيمياء يقدم في مقررات معتادة كما يقدم على الخط المباشر في الإنترنت. يجتذب قطاع المقررات العادية ٨٠٪ من الالتحاق ولكن قطاع الإنترنت يفخر بتسجيل ١٠٠٪ مع قائمة انتظار ١٠٪ - ٥٠٪ لمقاعد متاحة للقبول كل فصل منذ خريف ٢٠٠٠ . كذلك فإن زبائن المقررات المعتادة ومقررات الخط المباشر في الإنترنت يتفاوتون تفاوتاً مثيراً. فعلى سبيل المثال أقل من ٢٠٪ من طلاب الخط المباشر في الإنترنت كتبوا عن أنفسهم أنهم كانوا يتخصصون في التمريض بالمقارنة مع ٦٠٪ من طلاب الصفوف المعتادة.

ولقد أصبحت منافع الالتحاق الجديد من خلال مقررات الخط المباشر في الإنترنت واضحة بشكل خاص في الفصل الصيفي. وأعطت سياسة الجامعة للإداريين حرية واسعة لإلغاء المقررات الصيفية، التي لا يجني الربح من ورائها والمنخفضة الالتحاق. ومن الواضح أن زيادة النسبة المئوية للمقاعد المشغولة هيْ وسيلة فعالة لدخل مجد، والمعدلات العالية للاحتفاظ بالطلاب أيضاً تزيد الدخل لأن أموال قليلة من أقساط الطلاب تعاد إليهم في مستهل الفصل الدراسي. ولذلك فإن إحلال مقررات الإنترنت محل المقررات المعتادة مع التحاق أعلى واحتفاظ بالطلاب أعلى يدرّ دخلاً جديداً من خلال زيادة الساعات المعتمدة أثناء رفعه لثقة الطالب بأن المقررات سوف تكون متاحة واقعياً. ومع إنقاص رقم مزدوج في حال التوزيع فإن الدخل الذي ازداد يتولى حماية جميع الوحدات الأكاديمية من انقطاع الميزانية المخرّب. وفي الواقع أن جلستنا الصيفية الآن تقدم العون المالي إلى السنة الأكاديمية. وهذا يشكل تحسناً حقيقياً وإن كان كامناً في إنتاجية الأساتذة لأن جهود الأساتذة على مدى سنين في تطوير برامج وإعداد الأجهزة وتعزيز سمعتنا الأكاديمية يمكن أن تضيع إذا أُبعدت البرامج أو

قُلّصت بسبب تقصير الدخل الذي تقدمه الولاية. والقدرة على تقديم المقررات على الخط المباشر في الإنترنت تحمي الطلاب من مشاكل الإرشاد والالتحاق (كالتأخر في التخرّج) التي تنجم من إنقاص الميزانية لتقديم المقررات المطلوبة.

التكنولوجيا وأهداف المؤسسة

تبني مقررات الخط المباشر في الإنترنت ولاء من السوق، وقد أفادت منه جامعة ساوث ايست بأن درأت عنها المنافسة من مؤسسات أخرى مثل جامعة فونكس Phoenix التي تقوم بالإعلان محلياً. نحن نعتقد أن المنافع ذاتها ما كانت لتتحقق دون الاستثمار في التدريب التكنولوجي، والذي لايمكن لبدائله أن تكون مجدية الكلفة أو قابلة للحياة سياسياً. فبدلاً من تقديم مقررات على الإنترنت كان علينا أن نزيد فروعاً فوق فروع جامعاتنا الموجودة الأربعة في كل من Malden, Sikeston, Perryville, Kennett. ومن الواضح حينئذٍ أنه سيكون علينا كلفة ضخمة مرافقة للبناء وللموظفين للمحافظة على المراكز المتوفرة في الجامعة. وبدلاً من ذلك قد يمكننا أن نوظف أساتذة مؤقتين أو يمكننا أن نرسل أساتذة إضافيين إلى فروع الجامعة التي افتتحت الآن. وبتعديل أوقات استغراق الرحلة إلى فروع الجامعة وتعديل استغراق زمن الرحلة إلى سانت لويس من ٤٥ دقيقة إلى ساعتين تقدر الكلفة من ٣٥٠- ١٠٠٠دولار لكل مقرر. ومع ذلك فإن الأساتذة يرفضون أن يقضوا الوقت متنقلين سفراً حين يمكن أن يُقضى الوقت في نشاطات مهنية داخل الجامعة، وعليه سوف يكون ثمة حاجة إلى حوافز إضافية من ٥٠٠- ١٠٠٠ دولار لكل مقرر. وهكذا فإن التكاليف الإضافية من ١٠٠٠- ٢٠٠٠ دولار تسبق كل مقرر يُعطى خارج محيط الجامعة. وحين يحسب راتب التطوير (١٥٠٠ دولار) للمقرر الواحد والكلفة المقدرة للمؤسسات (أيضاً ١٥٠٠ دولار للمقرر) تصبح التكنولوجيا أرخص خيار بعد تقديم ١ـ٣ فقط من المقررات دون محاولة تخمين الكلفة في إنقاص الوصول في الوقت وإلى المكان (مع ما يطابقها من إنقاص عدد الالتحاقات) التي تتحملها المقررات التقليدية المدرّسة خارج محيط الجامعة.

من أجل ٣٥,٠٠٠ دولار في السنة، وهو مبلغ أقل مما يتقاضاه أستاذ واحد حوّلت ساوث ايست الأساتذة فيها إلى مجموعة تستعمل التكنولوجيا لتقوي سمعتنا التاريخية في امتياز التعليم والتعلم. واستعملت البنية التحتية بشكل أكثر جدوى، وطور الإداريون موارد دخل متحسنة لتواجه قصور الميزانية، وتحققت دعوتنا لخطة استراتيجية من أجل تحسين وصول الطالب إلى فرص تعليمية. وبفضل مهارات مناسبة لدى الأساتذة أنجزت التكنولوجيا هذه الأهداف أثناء استمرار خدمتها كوسيلة ناجعة للعلاقات العامة: فاعلان ساوث ايست الآن يؤكد على التكنولوجيا التي تمكن من وجود مناخ تعليم وتعلم.

obeikandl.com

المراجع

Chickering, A. W., & Gamson, Z. F. (1987, March). Seven principles for good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin, 39*(7), 3–7.

Johnstone, D. B., & Maloney, P. A. (1998). Enhancing the productivity of learning: Curricular implications. In J. E. Groccia & J. E. Miller (Eds.), *New directions for higher education: No. 103. Enhancing productivity: Administrative, instructional, and technological strategies* (pp. 23–34). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Rodgers, M., & Starrett, D. (2001). Effective instructional technology training and support for faculty. *Proceedings of ED-MEDIA 2001 World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications,* 1564.

obeikandl.com

obeikandl.com

الجزء الرابع

استراتيجيات التكنولوجيا

obeikandl.com

obeikandl.com

١٦

مواءمة التكنولوجيا لرسالة المؤسسة من خلال تخطيط متكامل

ايلين نوفر Ellen L. Nuffer

ينبغي أن يوائم تخطيط التكنولوجيا رسالة التدريس في المؤسسة. ثمة سبعة أهداف تعليمية للتكنولوجيا تتجاور جنباً إلى جنب مع مبادئ شيكرنغ وغامسون Chickering and Gamson, (1987) السبعة من أجل ممارسة جيدة في الدراسة الجامعية لتعيين تلك التكنولوجيات التي يرجح أن تعزز تعليماً ممتازاً لفترة الدراسة الجامعية.

على مدى عقود المتعددة كانت التكنولوجيا وتطبيقاتها بالنسبة للأكاديميين الطلاب والشؤون المالية على أجندة (جدول أعمال) كل مؤسسة في التعليم العالي. وأصبحت موضوعات الأجهزة والبرامج وموضوعات متطلبات الشبكة والوصول إلى المعلومات أموراً مألوفة لدى كل شخص يعمل في التعليم العالي حتى لو كان عديم الاهتمام بالتكنولوجيا. والتخطيط لتنفيذ التكنولوجيا أمر فيه تحد في الأوساط التي يسأل فيها الناخبون عن تطبيقات أكثر جدة وأكثر تعقيداً، الأمر الذي يؤدي إلى مطالب ذات شأن على الشبكة وعلى موارد البنى التحتية.

نحن نعلم أن عامة الناس ينتابهم القلق بسبب تصاعد تكاليف التعليم العالي. ونعلم أيضاً أن مشروع التعليم العالي بأكمله وخاصة رسالة تجربة الفنون الحرة في الدراسة الجامعية كانت محط سؤال من المشرعين والمتخرجين وأهالي

الطلاب المحتمل التحاقهم والأمناء والطلاب أنفسهم. وكل استثمار تقوم به المؤسسة سواء كان في التكنولوجيا أو في أمكنة إقامة الطلاب أو في المختبرات العلمية قد يقابل بسؤال يأخذ الشكل العام: «كيف سيعمل ذلك على جعل كلية X كلية أفضل». ومع أن هذا السؤال يثير أجوبة متنوعة من مختلف الأعضاء في مجمع المعهد X فإن الجواب الشافي سوف يتضمن دائماً ذكراً لرسالة المعهد، مثلاً: «وجود مختبرات علمية أكثر سوف يمكننا من اجتذاب طلاب أكثر وأنشط في تعلمهم ـ وهذا مضمون واحد من بيان رسالتنا». «إن تحسين أمكنة الإقامة الجامعية تبقي الطلاب في محيط الجامعة، ويعزز حيوية مجتمع التعلم لدينا ـ وهو جزء من رسالة معهدنا». من الواضح أن خطة تكنولوجية موائمة لرسالة المؤسسة هي أكثر دفاعاً عن الجماعات الداخلية والخارجية لأنها تدعم المرامي والقيم ورؤية المؤسسة. إنها تزود الأساتذة بتركيز على استعمال التكنولوجيا وبتنقيب وتسويغ جاهز لمطالب البرامج والأجهزة في الكومبيوتر. وهي أيضاً تزود الإدارة بإطار تتخذ من داخله قرارات يمكن أن تكون مدعومة.

يركز هذا الفصل على المؤسسات التي تعتبر نفسها بالدرجة الأولى تعليمية أكثر من كونها مؤسسات بحث. وإذا كان لمؤسسة ما بيان رسالة (وكل مؤسسة ممولة في مناطق الولايات المتحدة يطلب إليها من الممولين أن تقدم بياناً برسالتها) فإن الجامعة تكون قد أعطت اعتباراً لنموذج التجربة التعليمية التي تكافح لتقدمها إلى طلابها. والبيانات المصاغة بشكل جيد والمدعومة من مجتمع المؤسسة ينبغي لها ـ وغالباً تفعل ذلك ـ أن تشكل الأسس للخطط الاستراتيجية لأجزاء مختلفة من المؤسسة مثل قسم تكنولوجيا المعلومات (IT) وقسم الشؤون الأكاديمية (AA). يلاقي أولئك الذين يسعون إلى استثمارات في التكنولوجيا تحدياً وهو أن الخطط الاستراتيجية في قسم تكنولوجيا المعلومات (IT) وقسم الشؤون الأكاديمية (AA) قد تبدو مستندة على بيانات رسالة مؤسساتية مختلفة. وربما كان (IT) مشغولاً بالبنية التحتية و (AA) هو على الأغلب مثقل بمطالب

الأساتذة. والقرارات التي يتخذها الإداريون أو الأمناء المسؤولون فيما يخص استثمارات الوقت والطاقة والمال تحتاج أن تكون منسجمة مع الخطط الاستراتيجية ومع بيان الرسالة، وإلا فهي تخاطر بتشتت الرسالة المؤسساتية في أفضل الأحوال أو تقود إلى ضياع المؤسسة في أسوأ الأحوال. إذا كان هناك مؤسسة فنون حرة تعتمد على الدراسة بالإقامة وتسوق نفسها على أنها تتمتع بثقافة جامعية يمكن تعريفها وقامت باستثمار مهم في تقديم مقررات تعليمية عن بعد وأدى ذلك إلى إضعاف معنى كونها «كلية من فئة، حينئذٍ يكون القرار قراراً سيئاً. ومثل هذا القرار يمكن أن يكون له تأثير مؤذ ضار لا على صحة المؤسسة في المستقبل ولكن أيضاً على الحياة المهنية للأساتذة الذين يسحبون إلى اتجاهات متعددة. فقط حين يندمج تخطيط (IT) و (AA) ويراجع الاثنان لمواءمة الرسالة يتم تنفيذ التدريب الذي يعزز تعلم الطالب كما يعزز ثمار إنتاجية الأساتذة.

استعمال المبادئ السبعة كدليل للتخطيط

يستطيع كل من (IT) و (AA) أن يجدا أرضاً مشتركة بطريقة واحدة وهي بالعودة إلى الأصول. وسواء كان الشخص اختصاصياً بأعمال الشبكة أو عضو هيئة تدريس أو أميناً لصندوق الكلية فإن أساس المشروع برمّته هو توفير تجربة تعليمية ممتازة للطلاب. ولكن كيف توفر الجامعة هذه التجربة التعليمية الممتازة؟ كيف يوفر مايستلزمه بيان رسالته أي ـ «مجتمع تعلّم حيوي» و«أرضية للتدريب الفكري» و«مناخ إبداع وحب استطلاع فكري»؟ ماهي المضامين والعناصر النقدية للتعليم الجامعي قبل التخرج؟ قد توفر المبادئ السبعة التي وصفها شيكيرنغ وغامسون (١٩٨٧) من أجل تدريب وتعليم جامعي جيدين، الأرضية المشتركة اللازمة.

في هذا المؤلَّف الذي تواتر ذكره يركب شيكرنغ وغامسون نتائج تحليلهما العميق للبحث عن تدريبات مؤثرة فعالة في التعليم على مستوى الدراسة الجامعية. ويستنتجان أن التدريب الجيد في التعليم الجامعي يتضمن المزايا التالية:

١ـ يشجع الاتصال بين الطلاب والأساتذة.

٢ـ يطور التبادل والتعاون بين الطلاب.

٣ـ يشجع التعلم النشيط (الفعّال).

٤ـ يعطي تغذية راجعة.

٥ـ يشدد على وقت للمهمة.

٦ـ ينقل توقعات رفيعة.

٧ـ يحترم المواهب المنوعة وطرق التعلم.

تخطيط منهجيات

تستطيع مؤسسة ما أن تسأل نفسها «أية تكنولوجيات يمكن أن تُستعمل لضمان أن كل مبدأ من هذه المبادئ السبعة قد تم تطبيقه؟». فعلى سبيل المثال يستطيع البريد الإلكتروني E Mail أن يشجع اتصال الطالب والأستاذ (المبدأ ١). والطريقة المجزأة التقليدية للتخطيط ستكون لقسم (IT) من أجل البحث عن تطبيقات بريد إلكتروني متاحة ولاختيار إحداها، وطريقة أخرى فتكون للأساتذة كي يقترحوا استعمال تطبيقات البريد الإلكتروني الذين ألِفوه أو تطبيقات جمعت مع منتجات برامج أخرى موجودة مسبقاً في الموضع الصحيح الملائم. هذه الطرق غير المتكاملة تضع المؤسسة في خطر حين لا يستعمل الأساتذة تطبيقاً خاصاً لأنه معقد تعقيداً غير ضروري، أو حين تكون أقسام (IT) ممتدة وراء حدودها محاولة أن تلبي مشاكل أساتذة متعددين. وكذلك إن مثل هذه الطريقة لا تكترث برسالة المؤسسة - هل احتكاك الطالب بالأستاذ له الأولوية الرئيسة لرسالة المؤسسة بالإضافة إلى وضع المعهد في خطر بسبب «معارك مهنية بين الزملاء» وضياع الإنتاجية، فإن الطريقة غير المتكاملة تعرّض للشبهة قدرة المؤسسة على أداء امتياز في التعليم الجامعي وهذا راجع إلى نقص التماسك بين قراراتها ورسالتها.

ومع ذلك، إذا كان على قسمي (IT) و (AA) أن يستعملا نموذج خطة متكاملة فعليهما البدء بتعرف تلك الوجوه من رسالتهما التي تتعلق بالمبادئ السبعة. وبيان الرسالة الذي يقترح أن قول «الطلاب في المعهد Z يمددون ويدعمون ويوضحون تعلمهم خارج الصف في المعمل وفي مجال العمل وفي التجارب التعليمية غير الرسمية» يعزز بوضوح المبدأ ٣ ويشجع التعلم الفعّال. إن المؤسسة التي تؤكد على «جمع الشمل في تعلم المجتمعات» تدعم المبدأ ٢ وهو تطوير التعاون بين الطلاب. إن قليلاً من المؤسسات لديها بيانات رسالة تتصل بالمبادئ السبعة جميعها ولكن كل مؤسسة تستطيع أن تجد مبدأين أو ثلاثة مبادئ تثار بقراءة متأنية لبيان الرسالة. هذه هي المبادئ التي يجب أن تستعمل لتشكل أسس الخطوة التالية في التخطيط المتكامل وهو البحث عن التكنولوجيا التي تدعم المبادئ.

مسح للتكنولوجيات التي تعزز المبادئ

حين يطرح سؤال «أية تكنولوجيا يمكن أن تستعمل لتضمن أن المبدأ X قد طُبّق؟» ينبغي إجراء مسح شامل للوسائل المتاحة قبل أن يقدم جواب عن هذا السؤال.

إحدى الطرق لقيادة مثل هذا المسح هي تنظيمية حول أهداف التكنولوجيا التعليمية. وفي الجدول (١٦ـ١) سردت معظم أهداف التكنولوجيا من أجل التخطيط والأداء وتقدير التعليم سواء كان التعليم تقليدياً أكثر أو تعليماً عن بعد.

الجدول ١٦-١
أهداف التكنولوجيا التعليمية

هدف	تعريف	مثال
معلومات	جمع وبحث وتنظيم وتخزين	قاعدة بيانات الكترونية
اتصالات	بالطلاب، بالزملاء بطريقتين أو بطريقة واحدة	البريد الالكتروني
تعليم	تعزيز الأداء	نظم الاستجابة الشخصية
توزيع	قطاع تعلم عن بعد	برنامج أدارة المقررات
محاضرة	إظهار وعرض معلومات	تصميم عروض تقديمية Power Point
إنتاج	تعزيز الكفاءة	الإحاطة بتطبيقات الكومبيوتر
تقدير	جميع المعلومات حول التعلم والتعليم	برنامج الاختبار على الخط المباشر في الانترنت

جدول من أجل تحديد التكنولوجيات والأهداف

بعد أن يتم مسح التكنولوجيات المتاحة وتوضيح أهدافها المقصودة يستطيع المرء حينئذ أن يحدد أية تكنولوجيات هي الأقوى تعزيزاً للمبادئ التي تتعلق برسالة المؤسسة، وثمة طريقة لتنظيم هذه المعلومات بصرياً وهو وضعها في جدول (انظر الجدول ١٦ـ٢) وفيه تتجاور أهداف التكنولوجيا التعليمية السبعة المشروحة آنفاً مع المبادئ المتعلقة بها.

من الواضح أن بعض التطبيقات، مثل استعمال البريد الالكتروني من أجل الاتصال مع الطلاب مع أنه ممتاز لتشجيع احتكاك الأساتذة بالطلاب فإنه لايشجع بالضرورة التعلّم الفعال. ومع ذلك فإن وسائل التنظيم المرسومة بيانياً

مثل الإلهام يمكن استعمالها بطرق متعددة، تشجع الطلاب المنفردين على تنظيم المعلومات وعلى البحث عن علاقات، وعلى جمع بحوث جديدة، وعلى عرض تفكيرهم الخاص، وكل هذا يشجع ويدعم التعلم الفعال. ومن الواضح أيضاً أن تطبيق التكنولوجيا قد يحقق عدة أهداف (مثلاً، يعزز برنامج إدارة المقرر توزيع المعلومات والاتصال مع الطلاب وعرض المعلومات) دون دعم مبدأ معين (مثلاً نقل توقعات عالية، المبدأ رقم ٦). إذا تحدد الهدف (توزيع المعلومات) وكان المبدأ واضحاً (تشجيع تعلم نشيط) حينئذ سوف تبدو التكنولوجيات التي ينبغي اعتمادها ظاهرة. تلك التكنولوجيات التي تعزز أعظم عدد من المبادئ الوثيقة الصلة المناسبة وتلبي أعظم عدد من الأغراض ينبغي أن تتلقى أعظم دعم مؤسساتي.

وفي الجدول (١٦ـ٢) نرى هذه الطريقة مطبقة خاصة من أجل تشجيع التعلم الفعال (المبدأ٣). إذا كان التعلم الفعال يعني أن يطور الطلاب مخططات مشاريع حين يبنون تعلمهم الخاص، فيناقشون ويوضحون تفكيرهم حول أفكار جديدة ويشاركون في مشاريع يتطلب تطبيقها مادة جديدة ويعرضون بوضوح إدراكهم على زملائهم من أجل تلقي تغذية راجعة، ويستعملوا تلك التغذية الراجعة حول تعلمهم، حينئذ نستطيع أن نرى أن برنامج إدارة المقرر يمكن استعماله لتعزيز التعلم الفعّال بعدة طرق. وفي استعمال مظاهر متنوعة لبرنامج إدارة المقرر، يمكن استعمال الصناديق الرقمية digital drop boxes (وسيلة تواصل لإرسال الملفات في التعليم الإلكتروني بين الأستاذ والطالب) لإرسال مسودات مشاريع متعددة وذلك حين يتعلم الطلاب أن يدمجوا معلومات أكثر، وتستطيع منتديات المناقشة أن تطبيق معلومات جديدة، ويمكن أن تساعد الاختبارات القصيرة الطلاب ليختبروا إدراكهم، ويمكن للواجبات المرسلة أن تزود الطلاب بطريقة يبرهنون بها على معرفتهم لزملائهم وللأستاذ.

الجدول ١٦-٢
التكنولوجيا التي تشجع التعلم الفعال (المبدأ٣)

الأهداف ← / التكنولوجيات ↓	المعلومات	الاتصالات	التدريس	التوزيع	العرض	الإنتاج	التقدير
بريد الكتروني		×		×		×	
برنامج إدارة المقرر	×	×	×	×	×	×	×
برامج العرض			×	×	×		
PDA المساعد الرقمي الشخصي	×	×	×		×	×	×
وضع تقويم على خط الانترنت		×					
منتديات المناقشة	×	×	×	×			
رزم الدرجات		×	×	×	×	×	×
البرمجيات المرسومة graphic software	×	×	×	×	×		
الملف الإلكتروني	×	×		×	×	×	×
الاختبار على الخط المباشر في الانترنت		×	×	×		×	×
الكومبيوتر المحمول	×					×	
المحاكاة الالكترونية		×	×	×	×		
نظم الاستجابة الشخصية		×	×			×	×

obeikandl.com

تنفيذ النموذج

وصف هارتمان وترومان ـ ديفبز عام ٢٠٠١ كيف أن المؤسسات التي جربت النجاح في تنفيذ مختلف التكنولوجيات أتمت ذلك من خلال تحول في النظام برمته. وذكر أن خمسة شروط ينبغي أن تتوافر لكي يحدث ذلك.

١ـ ينبغي أن يكون هناك اهتمام من الأساتذة بقلب التخطيط عاليه سافله.

٢ـ ينبغي أن يكون هناك اتجاه من الإدارة أو تخطيط من الأعلى إلى الأدنى.

٣ـ ينبغي أن يكون هناك خطة لتسهيل التكنولوجيا ولضمان أن البنى موجودة لدعم الأساتذة.

٤ـ ينبغي أن يكون هناك بنى تحتية للتكنولوجيا أو قدرة مؤسساتية لدعم التكنولوجيا.

٥ـ ينبغي أن يوجد مدافعون مؤيدون من اجل التكنولوجيا.

وباستعمال هذا النموذج يمكن أن تتطور استراتيجية متكاملة في خطة IT / AA وذلك بتعين وجه واحد من رسالة المؤسسة (على نحو «نسعى لتزويد الطلاب بتجارب غنية متعددة تعمل مع مجموعة متنوعة من الزملاء الأنداد») هذا يتعلق بواحد من المبادئ السبعة (على سبيل المثال، تطور تعاون بين الطلاب المبدأ ٢). وعند هذه النقطة يمكن أن يتم مسح تكنولوجيات شامل للطلاب والأساتذة يشجع التعاون. وهذا قد يشكل جزءاً من قلب الأمور عاليها سافلها في التخطيط. وحينئذ تستطيع لجنة التكنولوجيا من الأساتذة وقسم IT وأقسام أخرى لها علاقة مثل مكتب تطوير الأساتذة أن تحلل التكنولوجيات المقترحة. على سبيل المثال قد يتم اقتراح الملف الإلكتروني لعرض المعلومات التي استعملها مجموعة طلاب كطريقة لتطوير التعاون بين الطلاب. وتستطيع هذه المكاتب واللجان حينئذ أن تختار ملفات إلكترونية لتلقي التوجيه الإداري المنشود والدعم. ويضمن قسم (IT) أن البنى التحتية المؤسساتية مثل مكان المخدّم Server نطاق

الأطوال الموجبة والبرامج المناسبة للملف الالكتروني) متاحة لدعم أية تكنولوجيات تم اختيارها. بعد ذلك قد تصبح لجان التكنولوجيا من الأساتذة ومكاتب تطوير الأساتذة والعمداء ورؤساء الأقسام مشاركين جميعهم في تطوير أشكال الدعم والمقاربات من أجل التدريب على استعمال التكنولوجيات. بالإضافة إلى ذلك ينبغي أن يتدخل موظفون كبار ورؤساء الجامعات كمدافعين عن تلك التكنولوجيات المختارة لأن هذه التكنولوجيات ينظر إليها على أنها مكملة لتعزيز رسالة المؤسسة. وأخيراً مع أن هذا لا يدخل فيما أتى به هارتمان وترومان ـ ديفيز من شروط (٢٠٠١) ينبغي أن تطور خطة لتقدير التكنولوجيا. وهذا التقدير ينبغي أن يتخذ أشكالاً عدة بما فيها لتقدير تنفيذ التكنولوجيا وتقدير التأثير على إنجاز رسالة المؤسسة.

إن قرارات التخطيط ينبغي أن تعترف بالتأثير التسلسلي لأي خيار اتخذ. والطلب إلى جزء واحد من المؤسسة أن يتصرف بطريقة معينة سيكون له تأثير لامحالة على جزء آخر من المؤسسة. فمثلاً إذا «شَكَّل» قسم (IT) استعمال شبكة الإنترنت على نهج يتيح للطالب إرسال بريد الكتروني، أو رسالة فورية أو يتواصل مع زملاء من شخص إلى آخر قابلاً للتطبيق بعد الساعة الخامسة بعد الظهر حين تغلق مكاتب العمل، فهذا يجعل استعمال معلومات المكتبة صعباً بسبب تأثير الازدحام الثقيل على عمل شبكة الإنترنت. وقد يكون لمثل هذا القرار تأثير تسلسلي لتثبيط الطلاب من محاولة متابعة البحث من أمكنة إقامتهم الداخلية ويؤثر ذلك على نماذج الواجبات التي يطلبها الأساتذة بشكل معقول ومن ثم يؤثر على القدرة على تحقيق بعض وجوه الرسالة التعليمية.

خاتمة

حين لا يعمل (IT) و (AA) باتجاه نفس الأهداف فإن كلا من إنتاجية الأساتذة وتعلم الطالب يقع في دائرة الخطر. إن استعمال مثل هذه النماذج، مثل المبادئ السبعة، يساعد على الحفاظ على جانبي معرفة المؤسسة للأساسيات

المهمة في التعليم العالي. وينبغي اختيار التكنولوجيا التي تدعم بوضوح واحداً أو أكثر من تلك المبادئ ويمكن استعمال نموذج التخطيط المتكامل الذي يعين أية وجوه من رسالة المؤسسة تتعلق بالمبادئ السبعة وتقوم بمسح التكنولوجيا المناسبة. وينبغي أن يتبع تنفيذ النموذج الشروط التي وضعها هارتمن وترومان ديفيز (٢٠٠١) لضمان أن التخطيط من أجل التكنولوجيا سوف ينفذ بنجاح من خلال النظام. وحين تطور مؤسسة استراتيجيات تخطيط متكاملة من خلال (IT) و(AA) فإن رسالة المؤسسة وإنتاجية الأستاذ وتعلم الطالب تتعزز جميعها.

obeikandl.com

obeikandl.com

المراجع

Chickering, A., & Gamson, Z. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin*, 39(7), 3-7.

Hartman, J. L., & Truman-Davis, B. (2001). The Holy Grail: Developing scalable and sustainable support solutions. In C. A. Barone & P. R. Hagner (Eds.), *Educause leadership strategies: Vol. 5. Technology-enhanced teaching and learning: Leading and supporting the transformation on your campus* (pp. 45–56). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

obeikandl.com

obeikandl.com

١٧

خدمات الحاسب الآلي المحمول
استعمال التكنولوجيا لزيادة فعالية التعلم

ستيفن ج لاندري، هيندرستوارت
Stephen G.landry Heather Stewart

إن برنامج خدمات الحاسب الآلي المحمول في جامعة سيتون هول يزود الأساتذة والطلاب بحواسيب آلية محمولة. ويشير تقدير النتائج إلى أن هذا البرنامج يزيد انتشار التطبيقات التعليمية الفعالة. ويتضمن الفصل معلومات تخص تكاليف البرنامج.

منذ أوائل التسعينيات رافقت زيادة ثابتة في استعمال التكنولوجيا في تدريس التعليم العالي زيادة في التخطيط التكنولوجي (Green 2002). والطلاب الذين يتوجهون إلى مؤسسات أكثر استخداماً للتكنولوجيا في الجامعة يذكرون استخداماً أكثر للتكنولوجيا والتزاماً أكبر بالتطبيقات المرافقة للتعلم (Hu and Kuh 2001). ويشير البحث الذي يتناول المقررات التي أعيد تصميمها أن كلا من تحسينات الجودة ومكاسب الإنتاجية يمكن أن تنجز باستعمال حكيم للتكنولوجيا (Twigg 2003).

إن جامعة سيتون هول (SHU) مؤسسة خاصة كاثوليكية في الفنون الحرة. وفي الجامعة ١٠,٠٠٠ طالباً منهم ٤,٤٠٠ طالباً ملتحقون في برامج الدراسات

الجامعية يداومون دواماً كاملاً ونصفهم يعيش داخل الجامعة، وفيها أكثر من ٤٠٠ أستاذاً بدوام كامل. وفي عام ١٩٩٤ أتمت جامعة سيتون هول إعادة اعتمادها وانتسابها إلى جمعية الولايات الوسطى للجامعات والمعاهد. وتشير الدراسة التي قامت بها الجامعة عن نفسها والتقرير الذي وضعه الفريق الزائر إلى ان نقص الخطة الاستراتيجية المؤسساتية وعدم كفاية البنية التحتية التكنولوجية كانتا موطن ضعف مهم فيها. وذكرت هذه التقارير خاصة أن التكنولوجيا المتوافرة كانت غير كافية لتلبية حاجات الطلاب والأساتذة وذلك من أجل استعمالها في تحسين التعليم والتعلم. واستجابة لذلك أخذت الجامعة على عاتقها جهد تخطيط استراتيجي لتقدم إلى الأساتذة والطلاب منفذاً إلى التكنولوجيا. وكانت النتيجة خطة طويلة المدى عن تكنولوجيا المعلومات التي أسست رؤية مشتركة من أجل مناخ تعلم مزوَّد بالتكنولوجيا والتي كان غرضها: «التعزيز مركزية المتعلم، ومركزية الإنترنت، ومناخ حاسب آلي محمول» مع مجموعة قوية من مصادر خط الإنترنت المباشر لدعم التعليم والتعلم والبحث والتغير المؤسساتي (Seton Hall university, 2001, pi).

تدعو الخطة إلى عدد من المبادرات وأكثرها انتشاراً برنامج الحاسب الآلي المحمول (الذي يزود جميع طلاب الدراسات الجامعية والأساتذة بكومبيوترات محمولة (Landry,2000,Landry, 2003 See also http: technol-ogy. Shu. Edu) وتضمنت وجوه أخرى من الخطة تأسيس برامج مهنية بدرجات أكاديمية على خط الإنترنت المباشر، وقد مكنت الشبكة من خدمات التحاق الطلاب وارتقاء رئيسي في شبكة العمل في محيط الجامعة وكل ذلك تحت رئاسة موظف المعلومات الرئيسي والقسم المحدث لتكنولوجيا المعلومات. وبعد مشاريع رائدة بين ١٩٩٥-١٩٩٧ أصبح البرنامج MCP إجبارياً لجميع الطلاب القادمين إلى السنة الأولى عام ١٩٩٨ .

برنامج الحاسب الآلي المحمول

في عام ١٩٩٦ كان عدد الجامعات التي تتطلب امتلاك الطالب للكومبيوتر أقل من عشرين. وفي عام ٢٠٠٣ فرض أكثر من ١٥٠ كلية وجامعة على جميع أعضاء مجتمع التعليم فيها أن يكون لهم منفذ إلى الحاسب الآلي المحمول وأن يكون لهم مجموعة اتصالات أساسية بالشبكة وبالخدمات الداعمة (Browm and petitto. 2003). ويوجد تنوعات عديدة على هذه البرامج ولكن الاثنين الأكثر شهرة هما نموذجا كل من Snoma State University Wake Forest University.

نُظِّم نموذج Snoma State University حول ملكية الطالب. يستطيع الطلاب أن يشتروا أي حاسب آلي، ولكن ينبغي أن يلبي مواصفات المؤسسة. قد توصي المؤسسة باقتناء نماذج معينة أو تختار أن تفاوض على أسعار مخفضة لمنسوبيها من البائعين. وقد يُقدم تمويل ما. والإصلاح والدعم هما من مصادر خارجية وأما عملية الارتقاء أو الاستبدال فإنها تترك لحرية الطالب.

أما نموذج ويك فورست Wake Forest فيتألف من أجهزة قياسية موحدة تمتلكها الجامعة وتُمَّول من رسوم التعليم والأقساط. ويفرض على الطلاب أن يدفعوا أقساط التكنولوجيا ولذلك يمكن أن يدفع قسم من ثمن الحاسب الآلي المحمول من المعونة المالية. ويسمح هذا النموذج بدرجة عالية من الاتساق، فيسهل بذلك الدعم التقني وتطور المنهاج في SHU Seton Hall University. وإن برنامج Mobile Computing (program MCP) هو امتداد جديد لـ Wake Forest Model.

المنفذ *Access*

لقد زوّد طلاب الدراسة الجامعية بدوام كامل وطلاب العديد من برامج الدراسات العليا والأساتذة المؤقتون بدوام كامل بحواسيب آلية موحّده محمولة تمتلكها الجامعة (in 2004, IBM think pads). وتُبدّل الحواسيب الآلية المحمولة كل سنتين. ويدفع الطلاب في برامج الدراسة الجامعية أقساط تكنولوجيا، أما

الحواسيب الآلية للأساتذة فتغطى بموازنة عمليات المؤسسة. وفي عام ٢٠٠٤ كان في المخزن أكثر من ٥,٥٠٠ حاسب آلي محمول و١٠١٢ حاسب آلي مكتبي. كذلك فإن مباني الجامعة مزوّدة بلاسلكي وفيه صفوف مجهزة تجهيزاً جيداً بوحدات لشاشات عروض وشبكة اتصال لاسلكية. وجميع مساكن الطلاب مزودة إما بمنفذ لكل طالب port- per- pillow أو بمنفذ لاسلكي.

الخدمات والدعم

تزود الجامعة شبكة وخدمات دعم، بما فيها منفذ لاسلكي موجود في معظم الصفوف والأمكنة العامة، ومنفذاً إلى مصادر المكتبة عن طريق خط الإنترنت، ونظام الدراسة اللوح الأسود الإلكتروني لإدارة المقررات، مكتب المساعدة للتكنولوجيا ومركز صيانة الحاسب الآلي المحمول. وهناك ورشة IBM للصيانة بدوام كامل لخدمة الطلاب والأساتذة والإداريين والموظفين. ويزود مركز التدريب على الكومبيوتر تدريساً جاهزاً لجميع التطبيقات السريعة.

تكامل المنهاج

يزود مركز التعليم والتعلم والتكنولوجيا خدمات دعم تتضمن مصممي التعليم، اختصاصين في وسائل الاتصال الرقمية وطلاب مساعدين في التكنولوجيا. وهناك منح دعم داخلية للأساتذة من أجل استعمال التكنولوجيا في تعزيز التعليم والتعلم. وبالافتراض تحولت جميع المقررات إلى نظام إدارة مقرر اللوح الأسود الإلكتروني، ونصف أساتذة الدوام الكامل تقريباً يستعملون هذا النظام بفعالية. ويعمل فريق مركز تصميم التعليم مع كل قسم على تطوير المنهاج.

تقدير أثر الحاسب الآلي المحمول

أدرك الرسميون في الجامعة أن العمل على إجراء عمليات الحاسب الآلي في كل مكان أمراً رائداً، ولذلك تطلب استثماراً في مشاريع الأساتذة، ودعماً لنماذج الموظفين ولأجهزة يمكن أن تعزز الابتكار والتطور في المنافسات الجديدة والمختلفة أكثر مما كان موجوداً في السابق. ولما كان الأمر كذلك أُعطي توكيد

أكبر لقيمة نموذج الاستثمار أكثر من العودة إلى نموذج الاستثمار Harris, Grey (and Rozwell 2001) ولهذا السبب فإن المبادرات كانت تُمَّول على نحو قد يقوي قدرات تكنولوجية جديدة لكي تسند قيمة الغاية الحاسمة ألا وهي تعلم الطالب. ورغم أننا كنا مهتمين بالتكاليف إلا أن الهدف المبدئي لم يكن إنقاص التكاليف أو تحسين قصير المدى للإنتاجية. وبدلاً من ذلك كانت الجامعة تنظر أولاً إلى إيجاد منفذ، وشبكات ووسائل لتكامل منهجي، ثم إلى مراجعة التغيرات وفق ما تقتضيه الجودة. وحينئذ يصبح موضوع علاقة الجودة بالإنتاجية علاقة سبب ونتيجة أي: إذا ازدادت الجودة ولم يرتفع استهلاك الموارد تكون الإنتاجية نتيجة طبيعية إذ تحل الفعاليات المفيدة لرسالة المؤسسة مكان الفعاليات الأقل فائدة. وعلى سبيل المثال في بعض مقررات الإنشاء في اللغة الانكليزية يطلب من الأنداد قراءة مسودات بعضهم لبعض ومناقشة الملفات خارج أوقات الدرس بحيث يكون المدرس حراً في أن يستغل وقت الصف الدراسي بالتركيز على تنقيح عمليات التحرير التي قام بها الأنداد. في مثال آخر عندما يتم اختبار تحضير الطالب على واجب القراءة خارج وقت الصف الدراسي يتم تحرير وقت الصف من أجل فعاليات تتطلب نشاطات داخل الصف الدراسي.

ولفهم كيف سار العمل في المشروع وماهي الأسئلة المناسبة التي ينبغي أن تُطرح، كلفت الجامعة فريقاً ليقدر تأثير الحاسب الآلي المحمول على تعلم الطالب وعلى مناخ التعلم. ويتضمن الفريق ممثلين من شؤون الطلاب ومن مركز المهنة ومن الإدارة الأكاديمية، ومن هيئة التكنولوجيا ومن المكتبة ومن طلاب الدراسة الجامعية وطلاب الدراسات العليا. وكانت الجماعة تلتقي مرة كل أسبوعين مدة سنة كاملة. وكان الفريق المكلف، يتحرى نماذج ليبرهن على نتائج مباشرة قابلة للقياس للمعادلة أ + ب = جـ، حيث أ هي التعليم، ب هي التكنولوجيا، وجـ هي كلفة التغير المجدي في نتائج تعلم الطالب. وأصبح واضحاً في الوقت المناسب أن مثل هذه المعادلة البسيطة كانت مرتبطة مع متغيرات

عَرَضية متفرقة مختلطة. فمثلاً يختار مختلف الأساتذة أصحاب الطرق المتعددة أن يستخدموا تكنولوجيا لا تجيز الاستعمال الشامل «للتكنولوجيا» المتغيرة.

استراتيجية التقدير:

قرر الفريق المقدِّر أن يركز على الدراسة في مجالين اثنين. الأول هو أنهم كانوا بحاجة لأن يفهموا ما هي التغيرات التي يعانيها الأساتذة حين يدخلون التكنولوجيا إلى مقرراتهم. والثاني هو أنهم كانوا يحتاجون مدخلات الطلاب الحاليين (الراهنين) الذين هم أهم المعنيين في كل العملية.

نظم برنامج الحاسب الآلي المحمول على مدى عدة سنين. وزعت أجهزة الحساب الآلي المحمولة أولاً على طلاب التجارة المتفوقين وطلاب البيولوجيا والفنون والبرامج العلمية العالية وعلى الأساتذة الذين كانوا يعلمون طلاباً في تلك المجموعات «المتحركة». وفي عام ١٩٩٦ دُفع اجراً لـ ١٥ من هؤلاء الأساتذة لكي يحتفظوا بسجلات عن فصل دراسي واحد. وكان الهدف تسجيل تقدم الأساتذة الأعضاء والعقبات التي يجدونها وتعيق تقدمهم ومنجزاتهم في التعليم بواسطة الحاسب الآلي المحمول. وقد زودنا الأساتذة لمساعدتهم على تركيز أفكارهم والتعرف على الموضوعات المستجدة بمجموعة من «النقاط مدار الجدل» مثل تقدير كيف استخدم الأساتذة والطلاب التكنولوجيا داخل الصفوف وخارجها. وكانت التقارير تجمع شهرياً. وتداول الأساتذة مجموعة مجلات ساعدت مركز التعليم والتعلم والتكنولوجيا TLTC على صوغ تطور الأساتذة والتدريب على مهارات التكنولوجيا وتخطيط الدعم والبنية التحتية.

تم تطوير تجربة أسئلة استبانات للطلاب باستعمال دليل وهو كتاب: Productivity, Emvironmental prefernce survey (Dunn, Dunn and Price 1996). وأشارت النتائج إلى أن الطلاب بشكل عام يفضلون التعلم باستعمال خليط من الأساليب السمعية والبصرية والحركية، وأن معظم الطلاب كانوا يفضلون العمل على دراساتهم ليلاً، مع أن الوصول إلى مصادر الجامعة لم يكن

متاحاً في السابق. واعتمدت أسئلة البحث في آخر مسح طلابي على تقرير Chichering and Gamson,s (1987) سبعة مبادئ للممارسة الجيدة في التعليم على مستوى الدراسة الجامعية والمشراكات القوية في التعلم (الجمعية الأمريكية للتعليم العالي، الجمعية الأمريكية لموظفي الكليات، الجمعية الوطنية لإدارتي شؤون الطلاب، ١٩٩٨). وطرحت أسئلة عن الرضا العام في مسائل قرارات التحاق الطلاب والرضا عن جامعة (Seton Hall University SHU) وعن الأجهزة والبرامج والدعم. واستخدمت أسئلة عن التكنولوجيا بيانات مجهزّة عن تواتر وبقاء نماذج تكنولوجيا متنوعة استعملها الطلاب داخل الصفوف وخارجها في أعمال المقررات ومضمونها. وطرحت أسئلة عن النتائج فيما يخص إدراك الطالب لمدى تأثير التكنولوجيا في الرضا وتواتر الاستعمال والدرجة التي تساعدهم فيها التكنولوجيا على إنجاز نتائج التعلم مثل: «تحري مواد المقرر بطرق مختلفة»، «واختبار وتقدير الفروق الإنسانية» «والإحاطة بالمشكلات المعقدة وإيجاد الحلول المبتكرة»، «والشعور بأن الطالب جزء من مجتمع المتعلمين».

وفي الوقت نفسه قادت لجنة التقدير سلسلة مجموعات تركيز. سئل الطلاب أن يجيبوا عن أسئلة عامة حول موضوعات مثل كيف كانوا يستعملون التكنولوجيا، ماهي القضايا التي واجهوها أثناء الفصل، ما هي النقاط العالية والنقاط المنخفضة لاستعمال التكنولوجيا في الجامعة، وقرارهم في الالتحاق بالجامعة. ولتحسين صافي الإنتاج قدمت مجموعات التركيز في ردهات (استراحات) التنقل وفي أمكنة الإقامة كجزء من برمجة حياة الطالب. وزودت النتائج معلومات تكوينية مفصّلة لإحداث تغيرات سريعة في MCP برنامج الحاسب الآلي المحمول. فعلى سبيل المثال، في السنين المبكرة من البرنامج قدمت الجامعة منفذاً لكل طالب Port Per Pillow، وهو منفذ سلكي إلى الإنترنت بحيث يحصل الطلاب بذلك على وصلات ايثرنت Ethernet مع الشبكة وهم في غرفهم. وقد كشفت مجموعة تركيز مبكرة أن طول الكابل

(حزمة أشرطة معزول بعضها عن بعض) المقدم كان أقصر مما يسمح للطلاب بأن يتصلوا بمنافذ الشبكة أثناء دراستهم في أسّرتهم. واستحضرت على الفور (كابلات) جديدة وتم توزيعها.

يشرف على التقدير اليوم لجنة التقدير الفرعية في مائدة الجامعة المستديرة للتعليم والتعلم والتكنولوجيا. وتذكر هذه الجماعة الطرق التي تعزز التكنولوجيا فيها الإنتاجية في الجامعة. وهي كذلك تقدم منتدى نقاش وميكانيكية اتصال للبرهان على التدريبات المجدية لاستعمال التكنولوجيا. وآخر جهد بذلته الجماعة هو مشاركتها في مشروع متعدد المؤسسات مستخدمة تحليلات متعددة التنوع لبيانات طولانية Longitudinal بما فيها تلك التي جمعت في العديد من الاستطلاعات الوطنية التي تركز على الالتزام كما تركز على المقاييس التقليدية لأداء الطالب مثل الدرجات ومتابعة البرنامج الأكاديمي والمثابرة على الاختصاص والبقاء والتخرج. وسوف تركز مجموعة فرعية مؤسساتية على الجامعات مع بيانات داعمة لدرجات عالية من استعمال الحاسب الآلي وامتلاكه.

نتائج

كانت النتيجة المهيمنة للتقدير الطولاني هي أن الطلاب كانوا يذكرون باستمرار تأثيراً إيجابياً لبرنامج الحاسب الآلي المحمول على العديد من النواحي الجوهرية للتعلم في مستوى الكلية. ذكر الطلاب أنه كان للتكنولوجيا تأثير إيجابي على قرارهم في الانتساب إلى الجامعة وأنها زادت رضاهم عن محيط التعلم خلال جميع السنوات في برنامجهم الأكاديمي. وذكر معظم الطلاب أنهم يستعملون التكنولوجيا كثيراً في عدد كبير من واجبات التعلم. فعلى سبيل المثال ذكر استطلاع نُظّم في أكتوبر عام ٢٠٠٢ على عينة عشوائية من ٤٥٠ طالباً من طلاب الدراسة الجامعية، وأفاد ٣٩٪ من ١٥٧ مجيباً أنهم استعملوا الحاسب الآلي ٦ـ١٠ ساعات الأسبوع، في عمل متصل بالقرار، وأن ٢٣٪ ذكروا ١١ـ١٥

ساعة/ الأسبوع، و ١٩٪ ذكروا ١٦ ساعة أو أكثر الأسبوع. وكانت أكثر الوظائف شيوعاً في الاستعمال هي الاتصال والتعاون والتأليف والنشر والبحث.

وأكثر الأمور أهمية ان الطلاب ذكروا تأثيراً إيجابياً أساسياً لبرنامج الحاسب الآلي في SHU على تلك السلوكيات المرافقة للتعلم المتحسن مثل الوقت الذي يصرف على مهمة ما، والتغذية الراجعة من المدرس، والوقت الذي يصرف مع الزملاء على عمل في واجب للمقرر. وفي الاستطلاع ذاته، ذكر المجيبون أن استعمالهم للتكنولوجيا كان له تأثير إيجابي أو تأثير إيجابي جداً على اتصالهم بالمدرس (٩٥٪)، وعلى الوقت الذي يصرف مع الطلاب الآخرين على واجبات المقرر (٨٥٪) وعلى الوقت الذي يصرفونه في التفكير والكتابة ومناقشة مواد المقرر (٨٢٪). إن هذه النتائج متناغمة مع ما توصل إليه الاستطلاع الوطني لتعهد الطالب NSSE (www.Indiana.edu/-nsse) الذي وجد أن طلاب السنة الأولى في SHU يتفاعلون مع أساتذتهم ومع مواد التعلم بمعدلات أعلى بشكل ملحوظ من المعدل الوطني.

ذكر الأساتذة في مجموعات التركيز أن التكنولوجيا زادت اتصالاتهم مع الطلاب وجعلت وقت الدرس أكثر إنتاجية، على سبيل المثال بدفع بعض أكثر المهمات المتعلقة بالصف الدراسي نحو فضاء شبكة الإنترنت Cyberspace. والتقرير الكامل لمجموعات التركيز المذكورة متوفر (Collins, easterling, fountain and stewart 2001).

التكاليف

إن تحسينات الفعالية في التعليم والتعلم نجمت عن تطور وتنفيذ خطة تكنولوجية تركز الانتباه والموارد على البنية التحتية وتدعم الخدمات الضرورية اللازمة للأساتذة والطلاب لينظموا استخداماً فعالاً للتكنولوجيا في تعليمهم وتعلمهم. وتطلب تنفيذ الخطة تغييرات في الطريقة التي أديرت بها التكنولوجيا ومُوّلت في SHU. ويتضمن جزء من التغيير تحولاً من اعتبار التكنولوجيا نفقة رئيسة يمكن أن تؤجل إذا أُريد ذلك إلى نفقة عملية مع موازنة معززة. وهناك

وجه آخر لهذا التغيير يتضمن تحويل نفقات عملية التكنولوجيا على نحو مباشر أكثر إلى الطالب عن طريق دفعه رسوم التكنولوجيا. يدفع طالب الدوام الكامل في برنامج الحاسب الآلي المحمول في (جميع طلاب الدوام الكامل في الدراسات الجامعية وطلاب برامج مختارة للدراسات العليا) رسم التكنولوجيا البالغ ٧٠٠ دولار في الفصل، أما طلاب الدوام الكامل غير الملتزمين فيدفعون ٢٠٠ دولار في الفصل، ويدفع طلاب الدوام الجزئي ١٠٠دولار فقط في الفصل.

في السنة المالية ٢٠٠٣ـ٢٠٠٤ كانت موازنة الجامعة التشغيلية تقريباً ١٩٠ مليون دولار. إن الموازنة التشغيلية لخدمات IT المركزية هي تقريباً ١٨,٥ مليون أي نحو ٩,٧٪ من الموازنة الشاملة للجامعة. وبرنامج الحاسب الآلي المحمول مدعوم بشكل واسع من موازنة تكنولوجيا المعلومات المركزية ولكن تكنولوجيا المعلومات هذه لا تغطي البرمجيات الخاصة لعلم ما، ولا معامل الحاسب الآلي ولا تكنولوجيا المكتبة، ولا تكنولوجيا البنية التحتية وخدمات الدعم لكلية الحقوق في الجامعة. والجدول ١٧-١ يبين تكنولوجيا المعلومات الرئيسة في الجامعة وموازنات عملية برنامج الحاسب الآلي المحمول لعام ٢٠٠٣-٢٠٠٤ .

خاتمة

تغيرت أمور كثيرة منذ استهلال العمل في (برنامج الحاسب الآلي المحمول). وأكثر ما يجدر ذكره انتشار استعمال التكنولوجيا على نطاق واسع إذ صار ينظر إلى الوصول إليها الآن على أنها منفعة وظيفية فعالة مثل الماء والكهرباء. ونتيجة لذلك أخذ العديد من جماعات الجامعة من الأقسام الأكاديمية حتى المركز المهني يدخل مسائل التكنولوجيا في عمليات التقدير لديه. وقد تحركت المسائل بشكل مناسب من «هل يحسن التعليم إن أضيفت إليه التكنولوجيا إنتاجية التعلم؟»، إلى «ماهي نماذج التكنولوجيا المستعملة وفي أية طرق لتلبي الحاجات الخاصة في المحيط التعليمي؟».

لقد رأت لجنة التقدير في التعليم العالي قبولاً أكثر انتشاراً واستعمالاً لأشكال موثوقة في التقدير كمقاييس للإنتاجية والتميز. إن حلول الحاسب الآلي

ووجوده في كل مكان جعل الملف الإلكتروني أداة في التجارة. وقد بدأ معهد التعليم والخدمات الإنسانية التابع لـ SHU من خلال منحة (إعداد مدرس الغد) التي قدمتها وزارة التعليم في الولايات المتحدة هذه الكلية بإعداد مشروع لمف إلكتروني. وساهمت الجامعة في تجهيز برنامج المقرر Courseware وفي اعداد الفريق الثالث من البائعين لتطوير ملف إلكتروني معدل وفق رغبة الزبون من أجل الطلاب لكي يبتكروا ويستعملوا ويحملوها معهم قُدُماً.

لقد حسّنت التكنولوجيا الإنتاجية في التعليم والتعلم بطرق متعددة. وذكر الطلاب زيادات في السلوكيات المرافقة لتعلم متحسن وذكر الأساتذة توافر الوسائل لتحسين نجاعة إدارة الصف الدراسي. ونحن نتوقع أن صدى المشروع ووسائله في كليات وجامعات أخرى سوف يتيح للتعليم العالي أن يثمر مكاسب إنتاجية صافية من استثمار SHU.

obeikandl.com

الجدول ١٧-١
ميزانية تشغيلية لعملية تكنولوجيا معلومات مركزية IT للسنتين ٢٠٠٣-٢٠٠٤

	المبلغ (بآلاف الدولارات)	النسبة المئوية للميزانية
الرواتب والأجور (مع هامش)	٨,٢٨١	٤٥٪
مكتب تكنولوجيا المعلومات	٥٥٠	
دعم التطبيقات	٢٠٢٥	
دعم النظم والاتصالات	١٤٧١	
دعم تشغيل الحاسب الآلي	٥٥٠	
دعم خدمات الحاسب الشخصي	١٦٦٠	
دعم الأساتذة والصفوف الدراسية	٢٠٢٥	
التشغيل	٤٠٨٠٥	٢٦٪
استئجار الحاسب الآلي (الأساتذة)	٥٥٤	
استئجار الحاسب الآلي (الموظفون/ الإدارة)	٣٧٠	
استئجار الحاسب الآلي (المعامل العامة)	٣٧٠	
مركز تكنولوجيا التعليم والتعلم (CDI، أجهزة وسيطة، إلخ)	٣٧٠	
الاتصالات	١١٠٨	
عمليات حاسوبية	١٦٦٣	
نفقات أخرى	٣٧٠	
ميزانية الحاسب الآلي المحمول (MCP)	٥,٤١٩	٢٩٪

obeikandl.com

دفعات استئجار الحواسيب الآلية المحمولة	٣,٦٨٨	
تأمين الحاسب الآلي المحمول	٦٦٦	
صناديق حمل وأقفال وكابلات ومفاتيح الذاكرة	٢٧٤	
استئجار شبكة اللاسلكي صيانتها	٢٠٠	
اتفاقية الجامعة مع الهاتف المحمول عند ميكروسوفت	١٣٩	
خدمات العقود/ توزيع الحاسب الآلي المحمول	١٢٠	
المفقودات غير المؤمنّة (نهايد الاستئجار/ الضرر)	١٠٠	
ترخيصات البرمجيات الأخرى	٥٨	
ترخيصات برنامج SPSS (برامج الإحصاء)	٥٢	
ترخيصات برنامج المقرر و دعمه	٥٠	
ترخيصات برنامج الجبر الرمزي	٤٧	
إعادة الحاسب الآلي المحمول (شحن)	٢٥	
المجموع	١٨,٥٠٥ دولار	١٠٠٪

*****

شكر وعرفان:

دعم هذا العمل في مستهله منحة من ميرك Merck وشركة

obeikandl.com

obeikandl.com

المراجع

American Association for Higher Education, American College Personnel Association, & National Association of Student Personnel Administrators. (1998). *Powerful partnerships: A shared responsibility for learning.* Washington, DC: Authors. Retrieved March 23, 2004, from http://www.myacpa.org/pub/documents/taskforce.pdf

Brown, D. F., & Petitto, K. R. (2003, May/June). The status of ubiquitous computing. *EDUCAUSE Review, 38*(3), 24–33. Retrieved August 27, 2004, from http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0331.pdf

Chickering, A., & Gamson, Z. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin, 39*(7), 3-7.

Collins, J. W., Easterling, J., Fountain, E., & Stewart, H. (2001). *Evaluation of general satisfaction, technology use, and student perceptions of the impact of mobile computing on the learning environment: A case study at SHU (1998-2001).* South Orange, NJ: Seton Hall University. Retrieved August 27, 2004, from http://technology.shu.edu/resources/Mobile+Assessment+Document/$file/mobile_assessment_report.doc

Dunn, R., Dunn, K., & Price, G. (1996). *Productivity environmental preference survey.* Lawrence, KS: Price Systems.

Green, K. C. (2002). *Campus computing 2002.* Encino, CA: Campus Computing.

Harris, K., Grey, M., & Rozwell, C. (2001, November 14). *Changing the view of ROI to VOI—value on investment* (GartnerGroup SPA–14–7250).

Hu, S., & Kuh, G. D. (2001, November 24). Computing experience and good practices in undergraduate education: Does the degree of campus "wiredness" matter? *Education Policy Analysis Archives, 9*(49). Retrieved March 10, 2004, from http://epaa.asu.edu/epaa/v9n49.html

obeikandl.com

Landry, S. G. (2000). Costs of ubiquitous computing: A case study of Seton Hall University. In M. J. Finkelstein, C. Frances, F. I. Jewett, & B. Scholz (Eds.), *Dollars, distance, and online education: The new economics of college teaching and learning* (pp. 199–212). Phoenix, AZ: American Council on Education/Oryx Press.

Landry, S. G. (2003). Ubiquitous computing at Seton Hall University. In D. G. Brown (Ed.), *Ubiquitous computing: The universal use of computers on college campuses* (pp. 187–210). Bolton, MA: Anker.

Seton Hall University, Department of Information Technology. (2001). *Information technology at Seton Hall University.* South Orange, NJ: Author. Retrieved August 27, 2004, from http://technology.shu.edu/resources/Draft+IT2Plan/$file/2001_ITPlan_Draft.pdf

Twigg, C. A. (2003). *Improving learning and reducing costs: Lessons learned from round 1 of the Pew grant program in course redesign.* Troy, NY: Rensselaer Polytechnic Institute, Center for Academic Transformation. Retrieved March 10, 2004, from http://www.center.rpi.edu/PewGrant/Rd1intro.pdf

obeikandl.com

١٨

زيادة الاستيعاب التعليمي من خلال تعلم افتراضي وتعاون مؤسساتي شامل

سالي كوهلنشميت، مايك غارم، ساندي كوك، ستان كوك

Sally Kuhlenschmidt, Myk Garm, Sandy Cook, stan Cooke

طورت جامعة كنتكي الافتراضية Kentucky Virtual University استراتيجيتين اثنتين لإدارة زيادة في الالتحاق دون التضحية بالجودة أو الاعتماد وهما: تدريب طلاب الدراسات العليا على خط الإنترنت المباشر يلبي حاجة طارئة لاخصائيين في أمراض الكلام، وصفوف تعليم عام يعلم فيها أساتذة متعاونون مشاركون في (فريق التعليم الإلكتروني) لتخفيف العبء عن أساتذة الدوام الكامل.

تعني الإنتاجية في مؤسسات التعليم العالي في كنتكي زيادة الالتحاق بشكل مثير فعال. ووفقاً لمجلس كنتكي الذي يهتم بتطوير القوة العاملة (١٩٩٧)، هناك أكثر من ٨٦٪ من سكان كنتكي يعيشون تحت المعيار الوطني الراهن للمعيشة. وأحد العوامل قد يكون مستويات التعليم التي هي أكثر تدنياً من المعدل الوطني. لايمتلك ٤٠ إلى ٤٤٪ من سكان كنتكي المهارات كي يكونوا منتجين تماماً في القوة العاملة التكنولوجية المتزايدة (Cabinet for workforce Development 1997). وفي عام ١٩٩٧ كان عدد الملتحقين الكلي في التعليم العالي في الولاية ١٤٨,٠٨٢ فوضع الكومنولث هدفاً لزيادة التحاق ٨٠,٠٠٠ طالباً حتى عام ٢٠٢٠ (مجلس كنتكي لما بعد التعليم الثانوي ٢٠٠٢).

وتحتم هذه الزيادة في توقع الإنتاجية إحداث استراتيجيات جديدة مبتكرة تضعها مؤسسات التعليم العالي في الولاية كي تعزز الاستيعاب التعليمي، وتجعل الوصول إلى التعليم أسهل منالاً لدى اليافعين العاملين، وتقدم التعليم للطلاب في المناطق الريفية والمناطق النائية في الولاية.

وكان أحد الموارد لزيادة وصول الطلاب إلى التعليم هو جامعة كنتكي الافتراضية (KYVU) التي أوجدها قانون تحسين التعليم بعد الثانوي في كنتكي عام ١٩٩٧، بصفتها وحدة غير معتمدة لمجلس كنتكي في التعليم بعد الثانوي، وقد دعمت وقادت جهود القائمين على التعليم بعد الثانوي من أجل استعمال تعليم يقوم على الخط المباشر في الإنترنت لكي يلبي توقعات الالتحاق التي جددها الكومنولث. تقدم هذه الجامعة الافتراضة تعليماً على خط الإنترنت المباشر وبنية تحتية إدارية (مثلاً، نظم إدارة لمقرر رئيسي) وتدير خدمات دعم الطالب (مثلاً المكتبة الافتراضية في كنتكي)، وتقود مبادرات سياسية (مثلاً تؤمن الوصول للأمريكيين الذين يعانون من حالات عجز، ADA)، (= ADA) Americans With disablities Act وهي حافز على تطوير منهاج مبتكر على خط الإنترنت المباشر.

تمكن جامعة كنتكي الافتراضية من إحداث استراتيجيتي تعليم افتراضيتين لزيادة الاستيعاب التعليمي دون التضحية بالجودة. وكلتا الاستراتيجيتين تستعمل تعاوناً متقاطعاً بين المؤسسات ولكن بنموذجين مختلفين بشكل أساسي. فبرنامج شهادة الماجستير في علوم اضطرابات الاتصال (MSCD) يحافظ على التحاق مكمّل باعتماد مهني يستخدم تعاوناً بين المعاهد لتوجد «جماعات افتراضية» من الطلاب الذين تتقاسمهم كل المؤسسات. ويثير هذا النموذج اهتمام المعاهد التي تحتاج أن تزيد ذخيرتها من المهنيين دون جهد غير ضروري في المورد. أما نموذج OAA أي زميل خط الإنترنت المباشر في إطار انتقال الأعمال في درجة الفنون (The online Associate in Arts Degree Business transfer framework)

فيوفر أساساً لزيادة عدد الأساتذة وأقسام المقرر ومن ثمّ إجمالي الالتحاق وذلك بتقديم معايير جودة المقرر وتدريب الأساتذة المتعاونين ومساعدي التدريس من طلاب الدراسات العليا والأساتذة الآخرين. وهذا النموذج يناسب المعاهد التي يكون فيها طلب متزايد على الالتحاق ويناسب كذلك تلك المعاهد التي تسعى إلى بناء أساس لبرامج درجات أكاديمية متعددة.

استعمال جماعات افتراضية لإحداث سعة التحاق:

برنامج MSCD (برنامج ماجستير العلوم في اضطرابات الاتصال)

في عام ١٩٩٨ كان يوجد ١٠٩ وظيفة شاغرة من أجل أطباء أمراض الكلام Speech pathologist في المعاهد العامة في كنتكي وأكثرها في الجانب الشرقي من كنتكي وكانت المعاهد في منطقة ابالاشيا Appalachia تواجه تحديات خاصة بسبب صعوبة استقطاب الطلاب في تلك المنطقة النائية.كان في تلك المدارس موظفون يريدون أن يحرزوا درجات متقدمة ولكنهم كانوا على بعد أكثر من ثلاث ساعات من أقرب جامعة. وكانت أيضاً الأسرة والتزامات العمل بمثابة تحديات لهم لكي يأتوا في رحلات يومية إلى المعهد. وبدأت تشريعات الولاية تضغط برامج التخرج كي تهيأ حلولاً لهذا التقصير النقص الحاد.

قدمت خمس جامعات هي: Eastern Kentucky University, Murray state University, University of Kentucky, University of Louisville and Western kentucky University برامج دراسات عليا في اضطرابات الاتصال ولكنها كان فيها من قبل منافسة بين طالبي الالتحاق. في مطلع ١٩٩٧ بدأ أساتذة من تلك البرامج يتحرون خيارات لتقديم مشاركة في برنامج على خط الإنترنت المباشر. وكانت أول عقبة تواجههم هي إرضاء متطلبات الاعتماد من الجمعية الأمريكية للخطاب واللغة والسمع ASLHA (American Speech, lan-guage and Hearing Association). وفي ذلك الوقت اشترطت المتطلبات أستاذاً بمستوى الدكتوراه لكل ستة طلاب دراسات عليا. وهذا أكمل عملياً عدد الطلاب الذي كان كل برنامج قادراً على إلحاقهم دون تعريض اعتمادهم للخطر.

منزلة الدوام الجزئي كوسيلة رافعة

كان الحل إنشاء برنامج يقدم على الإنترنت لطلاب الدوام الجزئي. كل أربعة طلاب بدوام جزئي يكافئون طالباً واحداً بدوام كامل يعينون لكل برنامج من البرامج الخمسة. وهم يحرزون شهاداتهم من إحدى الجامعات ولكن لأن معايير الاعتماد لا تحصي طلاب الدوام الجزئي في نسبة الأساتذة إلى الطلاب فإن تلك النسبة لم تتأثر. وهذا كان يعني أن ٢٠ طالباً إضافياً يمكن قبولهم كل سنة في برنامج السنوات الثلاث. وكان يفترض من الطلاب لكي يُقبلوا في الفوج الأول أن يكونوا يعملون في ذلك الوقت كمساعدين للكلام في نظام مدرسة كنتكي الشرقية.

وتم اكتساب كفاءة أعلى أكثر في بنية البرنامج. فكل جامعة قدمت برنامجين متميزين، أحدهما في الصف العادي والآخر على الخط المباشر في الإنترنت. وكل معهد قدم ثلاثة مقررات مفردة على الخط المباشر في الإنترنت من إجمالي ١٥ مقرراً لازمة لنيل الشهادة وهي تتقاسم هذه المقررات مع بقية الكليات الأربع. وقد لبى هذا البرنامج جميع المتطلبات الأكاديمية والسريرية في ASLHA ولأن كل معهد كان معتمداً لم يكن ثمة حاجة في برنامج الخط المباشر في الإنترنت إلى موافقة جديدة مع أن الكليات حافظت على إعلام ASLHA. بالإضافة إلى ذلك أن كل عميد للدراسات العليا كان عليه أن يقبل تحويل كل الساعات الـ (٥١) في البرنامج ماعدا تسعاً منها إلى جميع طلاب الدوام الجزئي. وهكذا فإن كل طالب كان له سجلات في الكليات الأربع الأخرى.

توفير إشراف مهني

إن التحدي الرئيس الثاني الذي يواجه اتحاد المؤسسات المهتمة باضطرابات الاتصال يتضمن توفير إشراف في الحقل السريري للطلاب. كانت ASLHA تتطلب أن يكون المشرف موظفا في الجامعة، ومع ذلك لم يكن لدى أية كلية صناديق تمويل لتوظف ثلاثة أساتذة بدوام جزئي يتطلبهم الطلاب الإضافيون

لتغطيته التوزع الجغرافي للطلاب في البرنامج. وقد مكّنت منحة من (KYVU جامعة كنتكي الافتراضية) البرنامج من توظيف هيئة لمدة سنتين ومولت سفريات الطلاب من أجل التوجه والمقابلة وجهاً لوجه مع الأساتذة. والكلفة الإجمالية للممارسين الثلاثة بدوام جزئي والمتضمنة فوائد إضافية هامشية كانت ٢٠,٣٣٧ دولاراً لسنة واحدة. ومن دون هؤلاء الممارسين كان ينبغي أن يوظف أساتذة إضافيين براتب كلي (يقدر بـ ٤٠,٠٠٠ دولار على الأقل). ومع أن تمويل المنحة انتهى والبرنامج انتهى فإن التعاون استمر على شكل رغبة في تحويل الرصيد الذي تم كسبه إلى دروس في الخط المباشر في الإنترنت. وحُلّت مسألة التقصير في أطباء أمراض الكلام في كنتكي مع مهنيين جدد من هذا البرنامج وبتغيير في نماذج التوظيف بفضل تعويض (الفريق الثالث) الذي أرسل أطباء أمراض الكلام مرة ثانية إلى المعاهد. لقد أضاف هذا البرنامج المهني لمستوى الدرسات العليا ٤٠ مهنياً لازمين للتعليم بواسطة الخط المباشر في الإنترنت دون التضحية بمعايير الاعتماد من أجل الجودة.

الاستيعاب القابل للترقية: جعل التعليم العام سهل المنال للحصول على درجة مشارك في الفنون من خلال الخط المباشر في الإنترنت

كان برنامج (مجتمع كنتكي ونظام الكلية التقنية KCTCS) لنيل الدرجات الأكاديمية OAA أيضاً من ابتكار قانون تحسين التعليم بعد الثانوي في كنتكي. وكليات هذا البرنامج وعددها ٢٥ تشمل ١٦ منطقة، وهي خليط من أساتذة وبرامج كليات مجتمع وكليات تقنية. وكان يبدو العمل مع KYVU (جامعة كنتكي الافتراضية) لتلبية حاجات التعليم على خط الإنترنت المباشر بأنه انسجام طبيعي لـ KCTCS مع افتراض العدد العالي للالتحاق من الطلاب الموظفين.

لقد جرّبت جامعة كنتكي الافتراضية KYVU معدلات عالية من نمو الالتحاق. وفي فصلها الأول (خريف ١٩٩٩) قُدّم ٢٢ شعبة تعليم نجمت عن ٢٩٢ ملتحقاً في تلك الجامعة الافتراضية. وفي الفصل الثاني في ربيع ٢٠٠٠ قُدّم

١٦٢ شعبة للتعليم ونمت الالتحاقات إلى ١,٨٢٥ (جامعة كنتكي الافتراضية عام ٢٠٠٠). وهذا الشكل من النمو كان في الوقت نفسه مُرضياً ومنذراً. لقد أبدى طلاب كنتكي اهتماماً بالتعليم عبر خط الإنترنت المباشر، إلا أن واضعي المقررات كانوا يهتمون في كيفية معالجة الطلب المتزايد. وأدرك برنامج KCTCS من خلال استنتاج ما هو ممكن تبعاً للنمو المبكر أن حجم الالتحاق يمكن أن يؤدي إلى ألوف الأقسام الإضافية في سنتين من الزمن فقط. وكان التحدي أمام برنامج KCTCS هو تقديم نمو أسّي (متزايد) في أقسام التعليم على خط الإنترنت. ولكن أية دروس ينبغي أن تكون مقصداً؟

لقد بين استطلاع أجرته جامعة كنتكي الافتراضية KYVU (Langley 2000) على سكان ولاية كنتكي إن المجيبين المهتمين بالتعليم بعد الثانوي يعتبرون درجة (مشارك في الفنون) هي أعلى مستوى الدرجات المطلوبة وإن أكبر عدد منهم (٢٩٪) كانوا مهتمين بالدرجة مع التأكيد على عمل. وفي عام ١٩٩٥ أنشأت كنتكي برنامج البكالوريا في إطار تحويلي: Baccalaureate program Transfer framework ـ الذي حدد تحويل المقررات إلى برامج بكالوريا. وبهذا استطاع KCTCS أن يختار المقررات من منهاج موجود وكان واثقاً إن البرنامج الناتج سيتحول إلى جميع مؤسسات التعليم العالي العام في كنتكي.
(Kentucky Comcil on Postsecondary Education, 1995).

إنشاء درجة مشارك في الفنون (اختصاص أعمال)

على خط الإنترنت المباشر:

تم إنشاء عشرين مقرراً تعليمياً عاماً على خط الإنترنت وثلاثة معامل علمية خلال ستة أشهر باستخدام أساتذة بدوام كلي من KCTCS، ومُوّلت بمبلغ ٥٠,٠٠٠ دولار منحة من KYVU. وكان يدرّس شعبة واحدة في كل مقرر في الفصل المبدئي. ولكن شعر المخططون أن ثلاثة إلى خمسة شعب في كل مقرر سوف تكون ضرورية في الفصل التالي (Cook and Garn 2002)

كان هناك تحديات متعددة ينبغي مواجهتها في إنشاء أقسام إضافية وتعليمها من أساتذة أكفياء. وأول التحديات كان منع الأساتذة الجدد من إعادة إنشاء المقرر. وكان الحل المقترح هو سؤال الأساتذة الجدد أن يعتمدوا محتوى المقرر الموجود على الخط المباشر والذي أعده أول شخص درّس هذه المادة وكان مطورو المقررات يشجعون على استعمال المحتوى الذي يذكره الناشرون حين يكون ذلك مناسباً وأن يضعوا إطاراً حول لب المحتوى بحيث تُطوى أفضليات المدرس أمام المحتوى المطوّر سلفاً. فعلى سبيل المثال مع أن لب المحتوى لمقرر ما يكون جاهزاً، فإن المشاريع والواجبات كان يرسمها الأساتذة بشكل فردي أحياناً. وكان هناك تحديات إضافية أمام فريق التطوير وهي تأمين جودة المقررات التي كان يبتكرها الأساتذة تحت ضغط الوقت والموارد وتقديم توجيه وتدريب مناسبين للأساتذة. وكان حل كلا التحديين هو السؤال عن تطوير مبدئي للأساتذة لكي يسمّوا ثلاثة أو خمسة من المراجعين الأنداد بنفس الاختصاص والذين يرجح أن يصبحوا أساتذة على خط الإنترنت المباشر لهذه المقررات. يشارك الزملاء الأنداد في مؤتمر توجيه مبدئي على خط الإنترنت المباشر لكي يألفوا مفاهيم التعليم عن طريق خط الإنترنت ويبين أهداف مهمتهم كزملاء مراجعين ويزودهم بتغذية راجعة عن تجربة التعلم بالإنترنت. وقد يصبحون مرتاحين مع المحتوى المهيأ سلفاً وربما يصبحون راغبين أكثر في اعتماده. أثبتت هذه الطريقة نجاحها بحيث أن: ثلث الفوج المبدئي تقريباً من الزملاء المراجعين أصبحوا فيما بعد مدرسون على خط الإنترنت المباشر. وقد كان توسع الشعب على خط الإنترنت المباشر، فوري وحماسي (انظر الجدول ١٨-١).

الجدول ١٨-١
مجتمع كنتكي ونظام التسجيل في الكلية التقنية

السنة	٢٠٠٠		٢٠٠١		٢٠٠٢	
الفصل	الربيع	الخريف	الربيع	الخريف	الربيع	الخريف
الشعب*	٢٣	٧٤	١١٥	١٥٦	١٧٩	٢٧٦
إعداد الملتحقين	٣٨٠	١,٧٠٠	٢,٩٦٤	٣,١٩١	٣,٩١٧	٥,١٦٩

* تشتمل الشعب على خمسة مقررات في التجارة (business) ومن ١٥ (في ربيع ٢٠٠٠) إلى ٢٤ (في خريف ٢٠٠٢) مقررات متميزة في التعليم العام.

إعداد الأساتذة المتعاونين وأساتذة المستقبل

مع أن تقدماً ملحوظاً تم في برنامج الزملاء الأنداد فقد ظل توسيع القدرة التعليمية تحدياً بارزاً. ففي استطلاع ربيع عام ٢٠٠١ تبين بأن جميع الشعب المقدمة على خط الإنترنت المباشر من نظام KCTCS تقريباً كان يدرس فيها أساتذة بدوام كامل و ٥٠٪ من هؤلاء الأساتذة كانوا يقدمون دروسهم على خط الإنترنت المباشر بصفتها الشعبة السادسة أو السابعة من التدريس. هذه المقاربة لتوسيع الاستيعاب كي يواجه بشكل مثير الطلب محدودة بعدد الأساتذة ذوي الدوام الكامل الذين يقبلون ويتلقون الدعم لتدريس حمل إضافي بسعر ١٥٠٠ دولار للشعبة. وهذه الكلفة يغطيها دخل الأقسام الإضافية. وفي صفوف خط الإنترنت المباشر يزداد عدد الطلاب بمعدل ٣٣٪ إلى ٥٠٪ في كل فصل عن الفصل السابق، وكان على عملية بناء الاستيعاب أن تتضمن استراتيجيات أخرى عدا التزام الأساتذة بدوام كامل. وكان الحل هو تزويد أساتذة بدوام كامل على خط

الإنترنت بدعم إضافي ليحققوا مسؤولياتهم التعليمية. وهذا أفضى إلى تعاون KCTCS مع برنامج كنتكي لإعداد أساتذة المستقبل وزودت الشراكة تجربة تعليمية معززة لطلاب الدرسات العليا في المملكة المتجدة، وجعلتهم أكثر تنافساً في محيط التعليم الذي برز على خط الإنترنت المباشر، ووسعت في الوقت ذاته وصولهم إلى أستاذية عالية الجودة إلى جانب أساتذة في كليات المجتمع والكليات التقنية. وفي الوقت نفسه وسعت KCTCS استيعابها بتوظيف مساعدي تدريس من طلاب الدراسات العليا وأساتذة متعاونين لدعم أعضاء هيئة التدريس في نموذج تعليم الكتروني حيث يعمل أستاذ رئيس على خط الإنترنت المباشر مع عدد من الأساتذة المشاركين في برنامج زملاء أنداد على خط الإنترنت المباشر. والأستاذ المشارك قد يكون طالباً دراسات عليا أو أستاذاً متعاوناً أو أستاذاً بدوام كامل. ونموذجياً، يدرس هؤلاء الأساتذة في النهاية أقسامهم الخاصة. وفي بعض الحالات يمكّن حضورهم من أن تتسع شعبة واحدة.

إن نموذج تدريس فريق التعليم الالكتروني يمكّن الأساتذة من العمل على لب المحتوى ويؤدي ذلك إلى أداء تدريسي أكثر نجاعة وفعالية.إن الأساتذة المتعاونين، الذين يتركون نموذجياً التخطيط التعليمي يندمجون الآن في فريق مع أستاذ رئيس بدوام كلي يزود بالتدريب والإرشاد كما يزود بمحتوى المقرر وتصميمه. وكان التحدي الأكبر في توسيع النموذج لتمويل الأساتذة المشاركين ولتزويد تطوير للأساتذة لكي يشمل وسائل التعليم للفريق إلى جانب مهارات إرشادية قوية.

مخرجات نظام كليات المجتمع والكليات التقنية KCTCS

أثبت برنامج الزملاء الأنداد على الإنترنت أنه فرصة تطور مهني ممتاز لإعداد أساتذة على خط الإنترنت المباشر. وسمح هذا النموذج لنظام KCTCS ـ في وجود تهديد منخفض/ وضع خطر ـ أن يدخل بشكل اقتصادي أعداداً كبيرة من «الموجة الثانية من معتمدي التكنولوجيا» إلى التدريس على الخط المباشر في الإنترنت. وزود هذا النموذج أيضاً ميكانيكية لأول موجة من الأساتذة

كانت تدرس سلفاً على خط الإنترنت المباشر (وهم بشكل نموذجي محبو التكنولوجيا الذين كانوا يجهلون أو كانوا غير عالمين بوجود توجيهات رسمية) ومكنت هذه الميكانيكية هؤلاء الأساتذة أن يكونوا نقاداً مستحضرين خبرتهم التعليمية والتكنولوجية إلى المناقشات حول التوقعات الرسمية لنظام KCTCS في موضوع الجودة. جاءت توفيرات الكلفة من تقديم برنامج الزملاء الأنداد على خط الإنترنت المباشر، فتوفرت بذلك أموال التطوير ووقت الأساتذة كما جاءت تلك التوفيرات من استخدام الأساتذة للمقررات الموجودة على خط الإنترنت.

أثار نموذج OAA عملية تطور برامج أخرى على خط الإنترنت المباشر. وكما أشار دينيس جونز Dennis Jones عام (٢٠٠١) وهو رئيس المركز الوطني لنظم الإدارة في التعليم العالي حين قال إن أعظم مردود استثمار لتطوير التعليم على خط الإنترنت المباشر كان على الأرجح في ارتفاع الالتحاق في مقررات التعليم العام ٢٠-٢٥ مرة. وبعد مراجعة مبدئية لعشرين مقرراً أصلياً لدرجة مشارك في الفنون (OAA) وجد برنامج KCTCS أنه يمكن إحداث أكثر من ١٥ درجة علمية كاملة على خط الإنترنت المباشر وبرامج شهادات بتطوير قليل لمقررات إضافية خاصة.

عُززت أيضاً الإنتاجية الأكاديمية من خلال KYVU و KCTCS ومؤسسات أخرى في كنتكي. وأدى برنامج (OAA) في KCTCS إلى برامج إضافية في مؤسسات الولاية الأخرى. وبمشاركة KCTCS و OAA فإن المؤسسات الأخرى التي تعتمد الأربع سنوات في كنتكي، بدلاً من أن تحدث بشكل إفرادي مقررات دراسية لأربع سنوات كاملة أنشأت درجة ماجستير ببرامج كاملة على خط الإنترنت المباشر بشكل أسرع مما كان متوقعاً. وهذه تتضمن برامج في جامعات: Northern Kentucky University, University of Louisville, and Murray state University.

دروس متعلَّمة

يمكن أن تكون معايير الجمعية المهنية حاجزاً أمام التنفيذ والنمو السريعين. ولما كانت برامج خط الإنترنت المباشر مفهوماً جديداً فإن الجمعية قد تريد أن تختبر مقررات موجودة لتقيِّم الجودة والملاءمة. ومع ذلك فإن الانتظار إلى أن تنحل مشكلات تدبير العمل وأن تبتكر دروس جديدة قد يؤدي إلى الإخفاق. فعلى سبيل المثال بدأ مشروع مشابه لبرنامج MSCD من قبل اتحاد مالي آخر لمؤسسات في كنتكي وقد سعت هذه المؤسسات إلى تأييد لنموذجها قبل الشروع في تطبيقه، وأدى ذلك إلى تأجيل لأكثر من سنتين. وفي ذلك الوقت كان برنامج MSCD يدرِّس مسبقاً فوجه الثاني من الطلاب. وأُخبرت وكالة الاعتماد بالتقدم وذلك بتوثيق البرنامج. وكانت وكالة الاعتماد قادرة على استعمال الوثائق لتطور أدلة للتعلم عن بعد.

أظهر النموذجان اللذان عرضهما برنامجا (MSCD و OAA) تباينات مهمة. يركز برنامج MSCD على مكان ملائم في السوق على حين يركز برنامج (OAA) على أعرض مستوى للمشروع التدريسي. وكلا النموذجين كانا مناسبين للأهداف ويوجهان إلى الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة. إن نموذجMSCD يناسب المكان الملائم في السوق مع إمكان التحاق إجمالي محدود وموارد تدريسية مقيدة ومع ذلك فهي تنتج محترفين قيّمين يحتاجهم المجتمع. ويبتكر نموذج MSCD استيعاباً افتراضياً «يخدع» النظام لأنه لايوجد مؤسسة واحدة تحمِّل استيعاب اعتمادها أكثر مما تطيق مع أنه يتم فيها تدريب طلاب أكثر. إن هذا النموذج مناسب حين يكون هناك حاجة ماسّة لمتخرجين إضافيين، إلا أن المتطلبات المهنية السائدة على الجودة تحد الاستيعاب التعليمي.

تسعى (KCTCS OAA) إلى بناء نموذج يمكن بلوغه يجعل دروس التعليم العام متاحة لعدد كبير ولمدة طويلة. وهذا يمكن حقاً إنجازه بزيادة عدد الطلاب للمدرس الواحد أو بزيادة عدد الشعب المدرسّة (مما يعني زيادة عدد المدرسين). قد يتطلب زيادة ٨٠,٠٠٠ طالب جديد إلى نظام التعليم العالي في كنتكي

(النسب التقليدية بين الطلاب والأستاذ هي ٢٥ إلى ١) زيادة ١,٧٤٥ أستاذاً إضافياً (أشار للمقررات في KYVU إلى أن نسبة الطلاب للأستاذ هو ٢٣,٥ إلى ١).

ولأن معظم أساتذة خط الإنترنت المباشر يغيرون فقط طريقة أداء الشعب التي يدرسونها (من صف دراسي إلى خط الإنترنت المباشر)، فإن أقساماً جديدة قليلة (أي استيعاب طلاب إضافيين) تنجم عن تطور مبدئي. وكان تدريس تلك الشعب الجديدة التي أحدثت يعد أساساً عبئاً إضافياً. وأتت إمكانية التوسيع من تدريب عدد متزايد من الأساتذة بمن فيهم من أساتذة متعاونين وطلاب دراسات عليا ومن اقتسام الموارد التعليمية. وبرنامج تدريب الزملاء الأنداد جعل من الممكن «ضمّ» أساتذة متعاونين يريدون أن يدرّسوا على خط الإنترنت المباشر ولكنهم لم يكونوا موجودين في جلسات تدريب الصفوف الدراسية العادية.

قبل التشريع المفروض كانت لمؤسسات الولاية إجراءات مميزة ونادراً فعاليات متقاسمة. ووجود جامعة اتحادية افتراضية أتاح لسوق المقررات على الإنترنت أن تكون متقاسمة ومكّن برنامجاً وحيداً فريداً في طرف الولاية الطويلة أن يحصل على عملية استكشاف وطلاب من الطرف الآخر للولاية. وتؤدي مقاربة المدخل الواحد إلى شكل قبول / وتسجيل في جميع أنحاء الولاية. ويمكن KYVU من توسيع الالتحاق في المقررات: فإذا كانت الأقسام ممتلئة في مؤسسة ما يمكن أن ينصح الطالب أن يأخذ المقرر من مؤسسة أخرى. وهناك إمكان لتجنب تكرار البرامج عبر مؤسسات الولاية: يمكن لبرنامج متخصص أن يدعم في مؤسسة ومع ذلك فإن الطلاب في كل أنحاء الولاية يستطيعون المشاركة فيه. فمثلاً إن ثمن إنشاء برنامج عن أمراض الكلام ليغطي حاجة ماسة قد يتطلب توظيف أعضاء هيئة تدريس إضافيين من حملة الدكتوراة براتب يتراوح بين ٥٥,٠٠٠ دولار و ٦٥,٠٠٠ دولار في السنة. وفوق ذلك قد يضطر الطلاب أن يتركوا

وظائفهم الراهنة وينتقلوا إلى معهد ليكملوا البرنامج. وأمكن تجنب هذا الحل المكلف من خلال تنفيذ برنامج MSCD على خط الإنترنت المباشر.

خاتمة

إن تقديم برنامج MSCD على الخط المباشر في الإنترنت يمكّن المؤسسات المتعاونة من إرضاء حاجة ماسة لدى المهنيين إلى تدريب جيد مع توفيرات مهمة في الكلفة تقدر بـ ٢٠,٠٠٠ دولار في السنة لمدة ٤ سنوات (بتوظيف دوام جزئي مقابل دوام كلي). ومن خلال نموذج (OAA) استعد أساتذة KCTCS ليواجهوا مطالب المقررات على خط الإنترنت المباشر لكي يلبّوا الالتحاقات المتزايدة المهمة. توضح هذه الملامح أن من الممكن خدمة عدد أكثر من الطلاب باستعمال حلول التكنولوجيا التي تعزز إمكانية التوسع. إن مؤسسات كنتكي تزيد سرعتها لتلبي مطالب الولاية في التعليم الذي يحسن في النهاية جودة الحياة في كنتكي.

obeikandl.com

obeikandl.com

المراجع

Cabinet for Workforce Development. (1997). *Adult literacy in Kentucky: A report on the Kentucky adult literacy survey.* Frankfort, KY: Author. Retrieved January 25, 2004, from http://adulted.state.ky.us/kals_survey.htm

Cook, S., & Garn, M. (2002, May). *A faculty-driven approach to expand and enhance online learning opportunities for students.* Lexington, KY: Kentucky Community and Technical College System, Chancellor's Office and Distance Learning.

Jones, D. (2001, May 31). *United presentation.* Louisiana board of regents technology costing methodology (TCM) executive seminar, Baton Rouge, LA.

Kentucky Council on Postsecondary Education. (1995). *Baccalaureate program transfer frameworks.* Frankfort, KY: Author. Retrieved January 25, 2004, from http://www.cpe.state.ky.us/going2/97-98%20frameworks/transfer.pdf

Kentucky Council on Postsecondary Education. (1998). 2020 *vision: An agenda for Kentucky's system of postsecondary education.* Frankfort, KY: Author. Retrieved August 27, 2004, from http://www.cpe.state.ky.us/policies/policies_strategic_agenda.asp

Kentucky Council on Postsecondary Education. (2002). *Total headcount enrollment by level: Kentucky state-supported institutions, fall 1993–fall 2002.* Frankfort, KY: Author. Retrieved January 25, 2004, from http://www.cpe.state.ky.us/facts/CompTables/2002_10yr_trend.pdf

Kentucky Virtual University. (2000). *Minutes of the Distance Learning Advisory Committee.* Frankfort, KY: Author.

Langley, R. (2000, July 10). *Final report on the survey "determining internet penetration and potential student base for the Kentucky Commonwealth Virtual University"* (Technical report). Lexington, KY: University of Kentucky Survey Research Center.

obeikandl.com

١٩

ما هي التكاليف المناسبة للتعليم على الخط المباشر في الإنترنت؟

Michael W. Maher, Barbara Sommer

Curt Acredolo, Harry R. Mattews

مايكل ماهر، بربارة سومر، كورت اكريدولو، هاري ر. ماتيو

هل تكلّف المقررات على خط الإنترنت المباشر أكثر من محاضرات المقررات التقليدية؟ في تحليلنا المقارن بين مقررات خط الإنترنت المباشر والمقررات التقليدية في مرحلة الدراسة الجامعية نبرهن على أن الجواب يعتمد على المفهوم الخاص للكلفة المصروفة. فتكاليف خط الإنترنت المباشر أعلى باستعماله مفهوم اكتساب الموارد ولكنها أقل باستعمال مفهوم استخدام الموارد.

هل من الممكن أن يكون التعليم على خط الإنترنت المباشر أكثر كلفة وأقل كلفة في الوقت نفسه من التعليم في الصف بطريقة تقليدية؟ الجواب هو «نعم» كما يوثق هذا الفصل وذلك راجع إلى مقاييس الكلفة البديلة المشروعة. يتضمن التعليم على خط الإنترنت بشكل عام تكاليف جوهرية تزود بالقدرة على تقديم مقررات مكررة وهذا يتضمن شطرين: كلفة تطوير القدرة على تقديم المقررات على خط الإنترنت وكلفة استعمال تلك القدرة.

obeikandl.com

تُرجِع أدبيات الكلفة الشطر الأول إلى كلفة اكتساب سعة الموارد لإنجاز النشاطات والشطر الثاني إلى كلفة استعمال سعة الموارد لإنجاز النشاطات، حيث أن سعة الموارد ترجع إلى الموارد المتاحة لتقديم المقرر بما في ذلك قاعات المحاضرات، وقت الأساتذة، والأجهزة Hilton, Maher and Selto 2003, Kaplan and Cooper 1998 Maher and Marais 1998. وقياس نموذجَي الكلفة هذين له معنى خاص في تقويم الابتكارات التكنولوجية.

في حساب كلفة استعمال سعة الموارد، يسدد المرء نموذجياً تكاليف التطوير من خلال تقديم المقررات المكررة. على حين أن كلفة استعمال سعة الموارد مناسبة في تحليل اقتصادي لجدوى الكلفة في مقرر معين (Erman and Milan 1999, Levin and MC Ewan, 2001). فإنها تصور على نحو أقل من الحقيقة السيولة النقدية التي تتوافر من تطوير مقرر ليقدم عدة مرات. ومن جهة أخرى فإن كلفة اكتساب سعة الموارد تبالغ في وصف أثر استعمال سعة الموارد لتقديم مقرر واحد. ففي حال تدريس مقرر واحد مرة واحدة تكون كلفة اكتساب واستخدام الموارد هي نفسها. نحن نتناول حالة يستعمل فيها تطوير المقرر ويقدم المقرر أكثر من مرة.

كلا القياسين للتكاليف ضروري لتقدير كلفة السعة غير المستعملة Jones (2001)، التي هي الفارق بين السعة المكتسبة والسعة المستعملة. إذا حصل قسم من الأقسام على مخدّم Server يستعمل لدعم مقرر واحد فقط ولكنه لديه السعة لدعم عشرة مقررات فإن هذا المخدّم لديه قدرة غير مستعملة لتسعة مقررات. إن الاستعمال الموارد المجدي الفعال للموارد يعني البحث عن السعة غير المستعملة واستثمارها (Kaplan and Cooper 1998). توفر الابتكارات التكنولوجية في التعليم أملاً بإيجاد سعة غير مستعملة مثلاً: بتحرير وقت الأساتذة، التدريس بوقت إضافي، قاعة المحاضرات ومكان المعمل.

obeikandl.com

تطبيقات مفاهيم الكلفة

إننا نوفر حالة دراسية معينة تقارن محاضرة المقررات على خط الإنترنت المباشر بالطريقة التقليدية مستعملين المفهومين اللذين وصفناهما آنفاً. لقد قارنا تكاليف تقديم مقرر كبير في الدراسة الجامعية «المدخل إلى علم الغذاء والتكنولوجيا» (FST2) في جامعة Califormia -Davis بالطريقتين، على كل من الإنترنت المباشر والطريقة التقليدية. منعتنا سياسة الجامعة أن نلزم الطلاب تقديم مقررات على الإنترنت المباشر أو بالطريقة التقليدية وهكذا اختار الطلاب بأنفسهم النموذج مما قدم لهم. ومن بين ٤٣٠ طالباً ممن سجلوا على المقرر انسحب ٥٥ وأتم ٢٧٣ المقرر التقليدي، وأتم ١٠٢ المقرر على خط الإنترنت المباشر. لم نجد أي فرق في معدل الانسحاب سواء كان الطلاب على مقررات خط الإنترنت المباشر أم المقررات التقليدية: لم يكن هناك فروق بارزة في التسجيل على خط الإنترنت المباشر أو الشكل التقليدي بالنسبة للجنس أو معدل الدرجات العام GPA، أو قضاء سنة في الكلية. فالطلاب في المقررات على الحالين (الإنترنت والتقليدية) يأخذون الورق والقلم نفسه في الفحص النصفي وفي الفحص النهائي في الوقت نفسه، والطلاب الذين يأخذون المقررات على خط الإنترنت المباشر يكون أداؤهم أضعف إلى حد ما في الاختبارات بالمقارنة مع أولئك الذين يتلقون الدروس بالطريقة التقليدية، وخاصة، يكون المعدل B للمتلقين دروساً بالطريقة التقليدية و B- للذين يتلقون الدروس على خط الإنترنت المباشر.

كانت مواد المقرر مشابهة بقدر الإمكان لمواد المقرر على خط الإنترنت المباشر المأخوذ من المحاضرة المسجلة على أشرطة الفيديو في الصف الدراسي أثناء الفصل السابق لدروس خط الإنترنت المباشر ومن عروض تقديمية Power Point استخدمت في محاضرات المقرر التي قُدمت في الوقت نفسه مع مقرر خط الإنترنت المباشر وقد أعاد فريقنا رسم شرائح العروض كرسوم متحركة ومضيئة Flash وصمموا عارضة للشرائح مع نموذج موحد بُني بشكل ديناميكي وفق طلب استعمال مولد الوميض لدمج المعلومات من قاعدة البيانات مع الصور المتحركة. وباستعمال أشرطة الفيديو كدليل، حوّل الفريق الصوت والنص إلى

قوالب كانت تطابق الشرائح أو الخطوات مثل (إشارات كروية bullet point) ضمن الشرائح. وقد خزّن الفريق هذه المكونات، مع الرسوم البيانية في قاعدة البيانات المتعلقة بها، واستعملوا عوارض صهر باردة Cold Fusion لعرض الوحدات الدراسية على صفحة الشبكة للمقرر.

نتائج

باستعمال بيانات الكلفة التي جمعناها قدرنا تكاليف تقديم المقررات على خط الإنترنت المباشر وعلى الطريقة التقليدية المستقلة عن الكومبيوتر على افتراض أن ٤٣٠ طالباً سجّلوا في المقرر سواء كان ذلك على خط الإنترنت المباشر أو بالطريقة التقليدية. ووفقاً لتقديراتنا فإن كلفة اكتساب الموارد للمقرر على خط الإنترنت المباشر فاقت كثيراً تكاليف اكتساب الموارد لمقرر المحاضرة على الطريقة التقليدية، ومع ذلك فإن كلفة استعمال الموارد كان أخفض قليلاً في دروس الإنترنت من محاضرة المقررات بالطريقة التقليدية. يعرض الجدولان ١٩ـ١ و ١٩ـ٢ نتائجنا. يستخدم الجدول ١٩ـ١ مفهوم الموارد المكتسبة من قبل الجامعة لتقدم تلك الدروس بينما يستخدم الجدول ١٩ـ٢ مفهوم المقررات المستعملة في المقررات.

الموارد المكتسبة من قبل الجامعة

يبين الجدول ١٩ـ١ أنه كان يمكن أن تكتسب الجامعة موارد لمقررات خط الإنترنت المباشر أكثر من المقررات على الطريقة التقليدية لكي تغطي تكاليف وضع المقررات على الإنترنت (Row 2) الصف ٢ في الجدول، ومن أجل تكاليف المخدّم Server والبرامج (Row 3) الصف ٣ في الجدول. وكلفة الحصول على مكان قاعة محاضرة كانت أقل من مقرر على خط الإنترنت المباشر لأن جميع المحاضرات موجودة على الإنترنت. ولابد أن الجامعة دفعت المبلغ نفسه إلى الأستاذ سواء كان المقرر على الإنترنت أو على الطريقة التقليدية. وكلا النموذجين من المقررات لابد أنه استخدم الكمية ذاتها من وقت المساعد في التدريس لأن المساعدين استُخدِموا فقط لتنظيم الاختبارات والدرجات.

الجدول ١٩-١
كلفة الموارد المكتسبة من قبل الجامعة

	تكاليف المقررات التقليدية (بالدولار)	تكاليف المقررات على خط الإنترنت (بالدولار)	زيادة تكاليف مقررات خط الإنترنت المباشر على تكاليف مقررات الطريقة التقليدية (بالدولار)
١) وقت الأستاذ	١٠,١٦٧	١٠,١٦٧	٠
٢) هيئة ومبرمج لوضع المقررات على الشبكة	٠	٢٣,٠٢٥	٢٣,٠٢٥
٣) الأجهزة والبرامج	٠	١,٩٧٠	١,٩٧٠
٤) مكان غرفة الصف	١٢,٢٠٠	٦٠٠	(١١,٦٠٠)
٥) وقت المساعد في التدريس	١٧,٥٦٠	١٧,٥٦٠	٠
المجموع	٣٩,٩٢٧	٥٣,٣٢٢	١٣,٣٩٥

الشرح حسب صفوف الجدول:

١ـ إن مبلغ ١٠,١٦٧ دولار = ١/٩ من راتب وتعويضات الأستاذ الذي يعطي هذا المقرر. إن المحاضر بدوام كامل الذي لم يقدم بحوثاً أو واجبات خدمة يكون نصابه تسعة مقررات.

٢ـ إن مبلغ ٢٣,٠٢٥ دولار هي لرواتب وتعويضات المبرمجين والهيئة العاملة التي تضع هذا المقرر على خط الإنترنت.

٣ـ إن مبلغ ١,٩٧٠ دولار هو المبلغ المدفوع لاستئجار مكان للمخدم يحفظه وللحصول على رزمة البرامج المستعملة في المقرر.

٤ـ إن مبلغ ١٢,٢٠٠ دولار هو كلفة المكان التجاري لاستيعاب ٤٣٠ طالباً على أساس ٢٩ يوماً من التدريس ساعتين يومياً (ساعة للمحاضرة وساعة لوقت تركيب الأجهزة والاعداد) يضاف إلى ذلك ساعة لاختبار منتصف الفصل

obeikandl.com

وساعتين للاختبار النهائي. و٦٠٠ دولار هي كلفة الحصول على مكان مدة ثلاث ساعات لاختبار نصفي واحد وللاختبار النهائي.

٥ـ إن ١٧,٥٦٠دولار هي كلفة راتب ومنافع ثلاثة مساعدي تدريس.

وإذا أخذنا بعين الاعتبار تكاليف الموارد المكتسبة فإن تكاليف المقرر وهي ١٣,٣٩٥دولار (أي نحو ٣٤٪) زيادة على المقرر التقليدي مبدئياً لأن كلفة وضع المقرر على خط الإنترنت لم تكن تعادل تكاليف مكان الصف الدراسي الذي استبعد. هذه التكاليف لاكتساب قدرة الموارد من أجل تقديم المقرر على خط الإنترنت المباشر هي مناسبة وخاصة في اعتبارات موازنة ذات أمد قصير، ولكنها ليست مكتملة إذا فكرنا في الآتي فيما بعد.

الموارد المستعملة من قبل الجامعة

إن الجدول ١٩ـ٢ يوازي الجدول ١٩ـ١ لكل واحد من النشاطات الرئيسة الخمسة المطلوبة لتقديم المقرر. وتظهر تفسيرات الحسابات في أسفل الجدول. وعلى نحو التحليل المذكور مع الجدول ١٩ـ١ فإن الجدول ١٩ـ٢ يُبعد التكاليف التي لا تفاضل بينها مثل التنظيم الإداري كما نصح به تويغ (1999) Twigg.

لقد استعملنا قسائم يومية لجمع المعلومات حول الوقت اللازم للتدريس في نموذجي المقررات كليهما (من أجل تفصيلات حول هذه القسائم انظر: See Mathews, Maher and Sommer 2001). أدخل المدرس وقته على قسيمة الوقت اليومية مع زيادة ٠,٥ من الساعة لكل واحد من ١٢ فعالية تتضمن أصنافاً مثل «تخطيط المقرر» «تقييم المقرر» «تقييم أداء الطالب». وكنا نتطلب من الأستاذ أن يشير فيما إذا كان الوقت المصروف هو لتقديم مقرر على خط الإنترنت المباشر، أم على مقرر بالطريقة التقليدية، أو مقرر (مشترك) بكلا الطريقتين. فعلى سبيل المثال هيأ الأستاذ الاختبارات ذاتها للطلاب على خط الإنترنت المباشر وعلى الطريقة التقليدية، وهكذا صنف الوقت المصروف على تهيئة هذه الاختبارات على أنه وقت مشترك. وبحساب مجموع الوقت المصروف على خط الإنترنت المباشر (التقليدي)، جمعنا المقدار المسجل من أجل مقرر خط الإنترنت المباشر (التقليدي) إلى الوقت المشترك المسجل. يظهر السطر ١ من الجدول ١٩ـ٢ ان كلفة وقت الأستاذ كانت أقل قليلاً في مقرر خط الإنترنت المباشر. لقد وفّر الأستاذ وقت المحاضرة بفضل المقرر

على خط الإنترنت المباشر، ولكن مقرر خط الإنترنت يتطلب بعض الوقت ليساعد الطلاب على الوصول إلى موقع الشبكة والتعامل مع المشاكل التقنية الصغيرة.

يظهر السطر ٢ من الجدول ١٩ـ٢ كلفة (الموارد المستعملة) لوضع المقرر على الشبكة، بعد تسديد التكاليف الأولية في وضع المقرر على الشبكة (تكاليف التطوير)، على مدى أربع سنوات التي ادعى الأستاذ فيها أن الدروس كانت تجري دون أن تتم مراجعتها تماماً. ويظهر الصف ٣ كلفة استعمال والحفاظ على المخدّم والبرامج، وأسعار استعمال البرامج. تم تسديد تكاليف المخدم خلال السنوات الثلاث التي ادعى فيها موظفو التدريس بالتكنولوجيا ان المخدم كان الحياة المفيدة للأجهزة. يظهر السطر ٤ كلفة استعمال مكان غرفة الصف الدراسي باستخدام معلومات من خطط الجامعة لبناء قاعة محاضرة جديدة. ويظهر السطر ٥ كلفة تدريس المساعدين التي هي نفسها للمقررات في النموذجين (على الإنترنت والنموذج التقليدي).

الجدول ١٩-٢
كلفة الموارد المستعملة من قبل الجامعة

	تكاليف المقررات التقليدية (بالدولار)	تكاليف المقررات على خط الإنترنت (بالدولار)	زيادة تكاليف مقررات خط الإنترنت المباشر على تكاليف مقررات الطريقة التقليدية (بالدولار)
١) وقت الأستاذ	١٠,١٦٧	١٠,٣٧٠	(٤٢٧)
٢) هيئة ومبرمج لوضع المقررات على الشبكة	٠	٤,٩٩١	٤,٩٩١
٣) الأجهزة والبرامج	٠	٣٤٦	٣٤٦
٤) مكان غرفة الصف	٧,٠٦٨٠	٦٠٠	(٧,٠٨٠)
٥) وقت المساعد في التدريس	١٧,٥٦٠	١٧,٥٦٠	٠
المجموع	٣٦,٠٣٧	٣٣,٨٦٧	(٢,١٧٠)

obeikandl.com

الشرح حسب صفوف الجدول:

١ـ تكاليف الأستاذ تساوي الوقت اللازم لتقديم المقرر، ووفق قسائم وقت الأستاذ، ٦١ دولار في الساعة (=٩١,٥٠٠ دولار، راتب تسعة أشهر زائد البدلات/ ١,٥٠٠ساعة في ٩ أشهر في السنة).

٢ـ كلفة وقت المبرمج والموظفين يساوي الجزء المسدد لتطوير المقرر زائد تجديدات المقرر السنوية. وبالاعتماد على مقابلات مع الأستاذ صنفنا ٨٠٪ من ٢٣,٠٢٥ دولار كلفة وقت المبرمج والموظفين للتطوير و ٢٠٪ للصيانة السنوية للمقرر. لقد حسبنا تسديداً سنوياً لكلفة التطوير مستخدمين الطريقة التي أوصى بها ليفن وماك ايوين Levin and Mc Ewan (2001) مفترضين حياة (استمرار) مقرر لمدة ٤ سنوات، والتي هي من المقرر الأستاذ لحياة المقرر قبل أن يراجَع بكليته، وبمعدل فائدة تبلغ ٦,٥٪، والتي هي المعدل المستعمل في الجامعة في حسابات مماثلة. إن التسديد السنوي يساوي ٥,٣٧٧ دولار. وقد أضفنا ٢٠٪ تكاليف سنوية للحفاظ على الدرس والتي تساوي ٤,٦٠٥ دولار إلى التسديد السنوي ٥,٣٧٧ دولار لكي نحصل على الكلفة السنوية للبرنامج ولوقت المبرمج وهي ٩,٩٨٢ دولار وتقدم الجامعة مقررين في السنة، وهكذا قسمنا التكاليف السنوية على اثنين لنشتق كلفة المقرر ٤,٩٩١ دولار وهو المبلغ المبيّن في السطر ٢ .

٣ـ إن لاستخدام الأجهزة والبرامج ثلاثة مكونات: استخدام مكان المخدّم استخدام البرامج، صيانة المخدّم. إن كلفة مكان المخدّم هي الكلفة المسددة للمخدّم وهي ٥,٨٠٠ دولار مع توقع حياة لمدة ثلاث سنوات وسعة سنوية لثلاثين مقرراً. وقد استخدمنا الطريقة ذاتها حين المناقشة من أجل وقت المبرمج والهيئة لنشتق كلفة المخدّم المسددة، ولكن المستعملة خلال ثلاث سنوات. وقسّمنا الكلفة السنوية المسددة على ٣٠ لنحصل على كلفة المقرر وهي ٧٣ دولاراً. ووزعنا كلفة البرامج ١,٦٠٠ دولار على ٣٠ درساً التي يستطيع المخدّم أن يتحملها، مفترضين أنه كان للبرامج حياة مفيدة لسنة واحدة. وكانت النتيجة أن كلفة

المقرر هي ٥٣ دولاراً والتي حين أضيفت إلى تكاليف مكان المخدم وهي ٧٣ دولاراً وتكاليف الحفاظ على المخدم الراهنة أصبحت ٢٢٠ دولار للمقرر تؤدي إلى كلفة المقرر على الإنترنت وهي ٣٤٦ دولار التي تظهر في السطر الثالث.

٤ـ اشتقت كلمة غرفة الصف الدراسي من خطط الجامعة لبناء قاعة محاضرات من أجل نموذج المقررات هذا. إن المبالغ في السطر ٤ تفترض ٣٠ سنة من حياة البناء، ومعدل الفائدة ٦,٥٪ و٤٣٠ طالباً في ذلك الصف ويتضمن هذا إتاحة الفوائد والحفاظ على الطلاب وهذه النتائج بكلفة ٧,٦٨٠ دولار، للمقرر التقليدي. ويتطلب المقرر عن طريق الإنترنت فحص المكان الذي يمكن استئجاره بمبلغ ٦٠٠ دولار .

٥ـ إن مبلغ ١٧,٥٦٠دولار هو كلفة راتب ومنافع ثلاثة مساعدين في التدريس.

الكلفة الكلية للموارد المستعملة من قبل الجامعة

إن الصورة الكاملة للكلفة تتطلب فهماً لتكاليف الموارد المكتسبة والمستعملة. نحن الآن نملك هذه الصورة ونجد أن تكاليف الموارد المستعملة لتقديم المقرر على خط الإنترنت كانت ٢,١٧٠ دولار (٦٪ من تكاليف المقرر على الطريقة التقليدية) أقل من تكاليف تقديم المقرر بالطريقة التقليدية. ولنتذكر أن تكاليف اكتساب الموارد المذكور في الجدول ١٩ـ١ كانت أعلى بـ٣٤٪ لمقرر خط الإنترنت المباشر من المقرر التقليدي، وهكذا فإن مفاهيم الكلفة المختلفة تظهر نتائج متضاربة حول تكاليف المقرر على خط الإنترنت المباشر في مقابل المقررات التقليدية.

تحليل الحساسية

في تسديد التكاليف المبدئية افترضنا أربع سنوات لعمر المقرر وثلاث سنوات لعمر المخدم. وافتراض أزمنة أطول للتسديد ينقص الكلفة في السنة وفي المقرر بل إن هذا يجعل نتيجتنا القائلة إن مقرر الإنترنت أقل من المقرر التقليدي أقوى. ولكن ماذا يحدث إذا قصّرنا مدة التسديد للأمور التالية: ثلاث سنوات لعمر

المقرر سنتان لعمر المخدم، في هذه الحالة تزداد تكاليف المقرر على خط الإنترنت المباشر كما يلي:

ـ تزداد تكاليف وضع المقرر على الإنترنت من ٤,٩٩١ دولار إلى ٥,٧٨٠ دولار .

ـ تزداد تكاليف الأجهزة والبرامج من ٣٤٦ دولار إلى ٣٩٩ دولار .

ـ يزداد مجموع تكاليف مقرر الإنترنت من ٣٣,٨٦٧ دولار إلى ٣٤,٧٠٩ دولار وهذا المبلغ يظل أقل من تكاليف أي مورد سددت كلفته. وباستخدام ٤٪ من معدل الفائدة فإن ذلك ينقص التكاليف كما يلي:

ـ تنقص تكاليف وضع المقرر على الإنترنت من ٤,٩٩١ دولار إلى ٤,٨٤٠ دولار .

ـ تنقص تكاليف الأجهزة والبرامج في مقرر الإنترنت من ٣٤٦ دولار إلى ٣٤٠ دولار .

ـ تنقص تكاليف مكان غرفة الصف من ٧,٦٨٠ دولار إلى ٦,٠٦٠ دولار للمقرر التقليدي؛ مكان غرفة الصف في اختبارات مقرر الإنترنت هي تكاليف أجرة ولاتؤثر معدل الفائدة الأقل المفترضة. ومع معدل الفائدة الأقل تظل تكاليف مقرر خط الإنترنت أقل بمبلغ ٧٠٧ دولار .

وأخيراً، نلاحظ أن راتب الأستاذ هذا كان أعلى من راتب المحاضر المتعاون النموذجي الذي هو عادة ٥,٠٠٠ دولار للمقرر. وإذا أخذنا بالاعتبار الفارق الصغير في الوقت اللازم للمقررين نجد أن استخدام الأستاذ بالراتب الأقل يؤثر تأثيراً ضئيلاً على فروق الكلفة. وأخيراً إن التكاليف لوضع المقرر على خط الإنترنت قد تعتبر في أعلى حد لمقررات نموذجية على خط الإنترنت المباشر. واستخدام عملية أقل كلفة لوضع مقرر على الإنترنت يمكن أن يقلل أكثر تكاليف المقرر.

ونتيجتنا الإجمالية لاتزال قائمة وهي أن المرء لايحصل على صورة كاملة للكلفة في النظر إلى أحد أمرين إما إلى كلفة الموارد المكتسبة أو إلى كلفة الموارد المستخدمة، لأن كلفة الموارد المكتسبة كانت ٣٤٪ أعلى في مقرر الإنترنت، ولكن تكاليف الموارد المستخدمة كانت في مرتبة أقل بـ ٢٪-٦٪ في مقرر الإنترنت.

obeikandl.com

خاتمة

يوضح هذا الفصل تناقضاً في مفاهيم الكلفة. والجواب عن سؤال: «هل التعليم على خط الإنترنت المباشر يكلف أكثر من التعليم بالمحاضرة التقليدية؟» يعتمد على أي مفهوم للكلفة يستعمل المرء. في حالة واحدة يكلف التعليم على خط الإنترنت المباشر أكثر بكثير من تقديم المقرر بالطريقة التقليدية إذا كان مفهوم الكلفة المستعمل هو كلفة الموارد المكتسبة. ومع ذلك، إذا كان المفهوم المتبع هو كلفة الموارد المستعملة فإن تكاليف المقرر على الإنترنت هي حينئذٍ أقل من تكاليف المقرر التقليدي. هذه النتائج تعتمد على ظروف خاصة، ولكنها من المرجح أن تعمم على عدة أوضاع بسبب كلفة تشغيل وضع المقرر على الشبكة. وعلى الإداريين الذين ركّزوا على تكاليف الموارد المكتسبة أن يعتبروا على الأقل تكاليف استعمال الموارد في الأعوام التالية بعد أن تم الاستثمار المبدئي.

نحن لا نجادل بأنه يوجد «تكاليف حقيقية» تطبق على جميع القرارات في جميع الظروف. فبالنسبة للإداريين المعنيين مبدئياً بالميزانيات السنوية وبسيولة النقد تكون كلفة اكتساب الموارد مهمة جداً. وهذه خاصة حالة الإداريين الذين عليهم أن يتعاملوا مع الميزانيات السنوية بدلاً من ميزانيات المشروع. ومن جهة ثانية بالنسبة للاقتصاديين والمدرسين المهتمين بكلفة التعليم فإن كلفة استعمال الموارد صحيحة ومتسقة مع أدبيات اقتصاد التعليم.

وأخيراً، إن مقارنة كلفة مقررات الإنترنت بالمقررات على الطريقة التقليدية ليست سهلة مثل القول: «تكلف مقررات الإنترنت أكثر مبدئياً بسبب كلفة وضع المقرر على خط الإنترنت المباشر» فأولاً ينبغي على المرء أن يخصص أي مفهوم كلفة نأخذ بالاعتبار: كلفة اكتساب الموارد أم كلفة استعمالها. وثانياً ينبغي على المرء أن يطبق المفهوم المختار على كلا المقررين على الإنترنت وعلى الطريقة التقليدية؛ ينبغي على المرء ألا يقارن تكاليف اكتساب الموارد على مقررات خط الإنترنت المباشر بتكاليف استعمال الموارد على الطريقة التقليدية.

شكر وعرفان

● لقد دعم هذا العمل بمنحة من مؤسسة Andrew W. Mellon لبرنامج استخدام التكنولوجيا في التعليم بكلفة فعّالة:

Andrew W. Mellon Foundation's Cost Effective Uses of Technology in Teaching (CEUTT) Program.

● يثني المؤلفون على التعليقات المفيدة والإسهامات التي قدمها كل من:

Robert J. Blake, Ian Blacke , Lorna Kunnath, Elizabeth Gibson, Katrina Ellis, Frank Selto, Gerald Russell, Marc Rubin, Naomi Soders tron

والمشاركين في ورشة العمل في المحاسبة التي جرت في جامعة كاليفورنيا - ايرفاين؛ ولاجتماعات الإدارة السنوية لفرع المحاسبة لجمعية المحاسبين الأمريكية؛ ولاجتماعات جمعية المحاسبين الأمريكية السنوية:

The annual Management

obeikandl.com

المراجع

Ermann, S. C., & Milan, J. H., Jr. (1999). *Modeling resource use in teaching and learning with technology.* Washington, DC: The TLT Group.

Hilton, R. W., Maher, M. W., & Selto, F. H. (2003). *Cost management: Strategies for business decisions* (2nd ed.). Burr Ridge, IL: McGraw-Hill/Irwin.

Jones, D. (2001). *Technology costing methodology handbook—version 1.0.* Boulder, CO: Western Cooperative for Educational Telecommunications, Western Interstate Commission for Higher Education. Retrieved August 30, 2004, from http://www.wcet.info/projects/tcm/TCM_Handbook_Final.pdf

Kaplan, R. S., & Cooper, R. (1998). *Cost and effect: Using integrated cost systems to drive profitability and performance.* Boston, MA: Harvard Business School Press.

Levin, H. M., & McEwan, P. J. (2001). *Cost-effectiveness analysis: Methods and applications* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Maher, M. W., & Marais, M. L. (1998). A field study on the limitations of activity-based costing when resources are provided on a joint and indivisible basis. *Journal of Accounting Research, 36*(1), 129–142.

Mathews, H. R., Maher, M. W., & Sommer, B. A. (2001). *Costing online courses—a contemporaneous time log.* Paper presented at Syllabus 2001, Santa Clara, CA. Retrieved August 30, 2004, from http://moby.ucdavis.edu/Mellon/papers/sylPaper_5_3l.pdf

Twigg, C. A. (1999). *Improving learning & reducing costs: Redesigning large-enrollment courses.* Philadelphia, PA: The Pew Learning and Technology Program. Retrieved May 5, 2004, from http://www.center.rpi.edu/PewSym/mono1.html

obeikandl.com

obeikandl.com

الجزء الخامس

استراتيجيات المنهاج

obeikandl.com

obeikandl.com

٢٠

تسرب عال في التعليم للدكتوراة
هل يمكن تجنبه؟

اورلاندول تايلر، تيرولين ب كارتر

Orlando L. Taylor, Terrolyn P. Carter

يمثل التسرب في التعليم للدكتوراة وخاصة بالنسبة لطلاب الأقليات المنخفضة التمثيل استنزافاً للمال ولقوة الأدمغة كليهما. وتؤثر عوامل مثل الموارد المالية المحدودة والالتزامات الأسرية في حدوث هذا التسرب عند جماعات طلاب الدكتوراة كافة، على حين لابد أن يكون التأثير الأكبر للعزلة الأكاديمية والاجتماعية على طلاب الدكتوراة الملونين. قد يكون ثمة ضرورة لتغييرات تنظيمية ومناخية على برامج الدكتوراة لزيادة معدلات التخرج لجميع طلاب الدكتوراة.

منذ عام ١٩٩٠واجهت كليات الدراسات العليا عبر الولايات المتحدة عدداً من التحديات والاتجاهات في التعليم للدكتوراة. كان أهم هذه الموضوعات زيادة تداخل فروع العلوم والفنون فيما بينها ونهوض البرامج المهنية لإتمام دراسات الدكتوراة (مثل برامج إعداد أساتذة المستقبل)، وتقديم مقررات الدراسات العليا والشهادات على خط الإنترنت المباشر واستمرار الجهود لتعزيز التنوع في مناخ يقاوم بشكل متزايد العمل الإيجابي. أدت هذه التحديات إلى نداءات للتغيير في السياسات والممارسات التي تتحكم في التعليم للدكتوراة (Nyquist 2002).

obeikandl.com

وأحد أكثر الموضوعات إرباكاً اليوم في تدريس الدكتوراة هو موضوع التسرب. وعلى خلاف التعليم في الدراسة الجامعية في عدد من المجالات المهنية (كالحقوق والطب)، الذي يشار فيه إلى معدل إكمال في الدراسة يبلغ ٩٠٪ فإن العديد من التقارير يظهر أن ٥٠٪ من الطلاب الذين بدؤوا دراسات Ph.D (الدكتوراة) لم يكملوا درجاتهم وأن طلاب الأقلية المنخفضة التمثيل لها أيضاً أعلى معدلات التسرب (Lovitts (2001. وفي الوقت نفسه يشير العديد من التقارير Bowen and Rudenstine 1992 إلى تفاوت في النتائج مبني على أساس فرع المعرفة مع معدلات تدرج يصل ارتفاعها إلى ٧٥٪ عند طلاب الدكتوراة في الهندسة وفي العلوم. أظهرت دراسات أخرى معدلات إكمال أعلى لدى الرجال منها لدى النساء (Zwick 1991) ولدى أصحاب الجنسيات الأجنبية منها لدى السكان المحليين (Espenshade and Rodriguez 1997).

إن التسرب مرتفع الكلفة لجميع المعنيين. والحكومة الفدرالية ودافعو الضرائب إلى هذه الحكومة، الذين يمولون مقداراً كبيراً من التعليم للدكتوارة لهم كل الحق في أن يهتموا بنجاعة استثماراتهم إذا كان عدد كبير من الطلاب لا يكمل إنجاز درجاته العلمية. تخسر الجامعات الأموال حين تستثمر معونات المنح الجامعية ووقت الأساتذة في طلاب لا يتخرجون. والطلاب الذين يخفقون في إنجاز دراساتهم في الدكتوراة يعانون غالباً ألماً مبرحاً نتيجة مكابدتهم عدم تحقيق أحلامهم، مع أن السبب قد يكون تافهاً أمام قدراتهم الأكاديمية والفكرية.

مع ذلك لا يوافق الأساتذة عموماً على أن معدلات التسرب من دراسة الدكتوراة هي عالية جداً. ويعتقد معظمهم أن أفضل الطلاب سوف يكملون شهاداتهم وأن الطلاب «الأقل موهبة وكفاية وتأهلاً» لن يكملوا ذلك. Lovitts and Nelson 2001) إن مشكلة التسرب الحقيقية بالطبع ربما تكمن في برامج شهاداتهم لافي الطلاب أنفسهم. ويرى البعض أنه إذا كان كل شخص بدأ برنامج الدكتوراة تخرج فلابد أن يكون البرنامج ليس صارماً. وعند أولئك المتخرجين

المهنيين في مجالات ذات معدلات تخرج عالية مثل الحقوق والطب تكون برامج الدعم الأكاديمية والابتكارات التكنولوجية غالباً متاحة لتشجيع التخرج. وحتى عهد قريب، كان تقديم مثل هذه الخدمات نادراً في كليات الدراسات العليا وحين كانت تقدم كانت تبدو أحياناً كأنها مبادرات علاجية للطلاب ضعاف الإعداد وخاصة طلاب الأقلية الضئيلة التمثيل.

إن التسرب في التعليم للدكتوراة هو موضوع مهم لدى الإفريقيين الأمريكيين ولدى الإسبان وجماعات الأقليات الأخرى المنخفضة التمثيل بسبب الأعداد السنوية المنخفضة نسبياً من حائزي الدكتوراة. وحسب الإحصائيات الحديثة من مؤسسة العلوم الوطنية National Science Foundation فإن ٣٩,٩٥٥ فرداً تلقوا درجة الدكتوراة عام ٢٠٠٢ . تلقى الإفريقيون الأمريكيون ١,٦٤٤ من هذه الدرجات أي ما يعادل ٤,١٪ على حين أن الإسبان تلقوا ١,٢٣٣ أي ما يعادل (٣,١٪). وسكان أمريكا الأصليين تلقوا ١٤٦ من هذه الدرجات أي ما يعادل ٠,٤٪. والآسيويون الأمريكيون الذين لم يكونوا منخفضي التمثيل في التعليم للدكتوراة بالنسبة لحضورهم الكلي في سكان الولايات المتحدة فقد تلقوا ١,٤٠٧ من درجات الدكتوراة أي (٣,٤٪) ولكنهم حازوا شهادات دكتوراة ضئيلة نسبياً في مجال العلوم الاجتماعية والإنسانيات (Harvey 2002).

تشير هذه الإحصائيات إلى أن أكبر أقليتين في الوطن وهما - الإفريقيون الأمريكيون والإسبان - يؤلفون حالياً أكثر من ربع السكان الأمريكيين ولكن يتلقون فقط ٧,٢٪ من درجات الدكتوراة الممنوحة سنوياً. بل إن النسبة المئوية أقل في علوم الحياة والعلوم الفيزيائية والهندسة والتكنولوجيا والرياضيات. فمثلاً ٧٧ من ٥,٠٧٣ دكتوراة أي (١,٥٪) المخصصة للهندسة عام ٢٠٠٢ منحت لإفريقيين أمريكيين و ٨٦ أي (١,٧٪) فقط منحت للإسبان. ومع المعدل الراهن لإنتاجية درجة الدكتوراة في مختلف المجالات عند هذه الأقلية سيكون الوطن غير قادر على الإفادة تماماً من المساهمات الممكنة لإجمالي السكان لمواجهة حاجات قوة العمل في المستقبل.

تعريف التسرب

يترك الطلاب برامج الدكتوراة لأسباب متنوعة ـ ضعف الإعداد الأكاديمي، استعدادات ضعيفة لأهداف مهنية، عدم كفاية الموارد المالية، مسؤوليات عائلية أو صعوبات شخصية. ومع ذلك هناك آخرون «متوقفون» أكثر من كونهم قد «كفوا» عن الدراسة تماماً، ولكنهم ينوون أن يعودوا إلى دراسات الدكتوراة في وقت آخر أو ربما في مؤسسة أخرى. ومن الواضح أن هناك ضجة كبيرة في بيانات التسرب بسبب هذه العوامل الملطفة.

إن التحدي أمام مجتمع الدراسات العليا هو كيفية تفسير مواصلة الإخفاق في الدراسة للدكتوراة. وعلى حين أن البيانات الإحصائية متاحة بسهولة عن الحائزين على الدكتوراة يتوافر بيانات أقل عن التسرب من الدكتوراة. وفي الواقع إن معظم كليات الدراسات العليا لا تحتفظ بمثل هذه البيانات. وثمة مشكلة معقدة وهي أن العديد من الطلاب يتركون برامج الدراسات العليا دون أن ينذروا أقسامهم الأكاديمية والعديد من الأقسام لا تزعج نفسها لمتابعتهم! علاوة على ذلك تختلف المؤسسات فيما يتعلق بكيفية تعريف من هو طالب الدكتوراة ومن هو ليس كذلك. أشار كيرلن Kerlin عام (١٩٩٥) إلى أنه لا يوجد حالياً تعريفات وطنية ولا معايير ولا معلومات جاهزة لتعريف التسرب ولا لتعريف جماعة المتسربين. بالإضافة إلى ذلك لا يوجد بيانات موثوقة يعوّل عليها عن طلاب الدكتوراة تظهر عدد الذين انسحبوا أو توقفوا أو غيروا اتجاهاتهم.

هذه الموضوعات وموضوعات أخرى تحدّ من قدرتنا على مناقشة موضوع التسرب بيقين مطلق. ولكن لا يهم ماهو السبب ولا يهم كيف يُعرّف إذ من غير المقبول للمؤلفين الراهنين ألا يكن العديد من طلاب الدكتوراة دراساتهم.

العوامل المساهمة في التسرب من التعليم للدكتوراة

يساهم عدد ضخم من العوامل في التسرب من التعليم للدكتوراة. وتشير بيانات متزايدة إلى أن العديد من الطلاب لا ينهون برنامجهم بسبب بنى العلوم

والمناخات الأكاديمية والاجتماعية الإدارية. في تحليل دقيق أجراه بيروهاوورث Bair and Haworth (1999) على بيانات من ١١٨ مصدراً ذكرا أن التسرب يترافق مع عوامل مثل مدى وجودة علاقة الأستاذ بالطالب، ودرجة التزام الطالب، ورضا الطالب عن البرنامج الأكاديمي، وعلاقات الزملاء والموارد المالية. لقد بيّنا أنه لا يوجد علاقة مهمة بين إنجاز الدكتوراة وبين درجات الاختصاص الجامعي GPA و GRE أو الدرجة الأصلية في البكالوريا.

وفي دراسة شاملة للتسرب من شهادة الدكتوراة وجدت لوفيتس Lovitts (2001) أنه كلما ازداد اندماج الطلاب في أقسام كلياتهم نقص معدل التسرب. وذكرت أن التسرب يتفاوت بين فروع المعرفة بسبب «الفوارق المنهجية في البنى الفكرية والاجتماعية لهذه العلوم والمعارف». وبالمقارنة مع الطبيعة المنعزلة في العمل على شهادة في العلوم الاجتماعية وفي الإنسانيات فإن الطبيعة المبنية بناء عالياً في العمل وفي الاعتماد على العمل ضمن فريق في بحوث علوم الحياة والعلوم الفيزيائية تسهل الاندماج الأكاديمي والاجتماعي بين الأساتذة وطلاب الدراسات العليا وهكذا فإنها تساهم في التخرج.

إن الاندماج في حياة القسم الاجتماعية والمهنية أمر مهم للغاية بالنسبة إلى طلاب الدكتوراة الملونين لأن لديهم فرصاً أقل في تجارب الانتماء إلى المجتمع المهني من أغلبية طلاب الدكتوراة (Perna 1999). من جهة أخرى أن طلاب الدراسة الجامعية من الإفريقيين الأمريكيين الذين توجهوا في السابق إلى كليات وجامعات الملونين (HBCU) يعانون اغتراباً وعزلة اجتماعية وعدم رضا شخصياً أقل حين نقارنهم بالإفريقيين الأمريكيين الذين يتوجهون إلى مؤسسات يسود فيها البيض (Pascarella and Terenzini 1991) ولذلك فإن هذه الفرص قد تكون أكبر للطلاب السود الذين توجهوا إلى مدارس HBCU منها لأولئك الذين يذهبون إلى كليات دراسات عليا يسود فيها البيض.

ووفقاً لرأي ابراهام Abraham (2000) إن أهم عاملين مساهمين في التسرب من الدكتوراة لدى طلاب الأقلية هما: (١) نقص الموارد المالية و (٢) الاغتراب

والانعزال في أقسام الجامعة (ص٤٧). وهو يقترح أيضاً أن تدريس الأساتذة الناجع يساهم في إتمام برامج الدكتوراة. ويقترح دافيدسون Davidson وفوستر جونسون Johnson ـ Foster (2001) أن المرشدين الناجعين يساعدون الطلاب على الاندماج في مجتمع القسم وتنمية الشبكات الأكاديمية والاجتماعية الجوهرية للطلاب، ويسهّلون قدرة الطلاب في الحصول على لب التدريس ومؤهلات البحث ويرشدون الطلاب في الاستعداد للإنظام للقوة العاملة.

بسبب انخفاض وجود الأساتذة بين الملونين في بيئة الجامعة البيضاء يكون الإرشاد البيني بين الأساتذة والطلاب قاعدة لطلاب الدكتوراة الملونين. ووفقاً لبيانات عام ١٩٩٩ من وزارة التعليم في الولايات المتحدة وكما ذكر هارفي Harvey (2002) فإن الأقليات الضئيلة التمثيل تستمر في تشكيل أقل من ١٠٪ من أساتذة الوطن (الإفريقيون الأمريكيون ٥,١٪ الإسبان ٢,٩٪ السكان الأمريكان الأصليون ٠,٤٪) ـ والعديد من هؤلاء الأفراد هم أعضاء هيئة تدريس في مؤسسات غير مخوّلة بتدريس الدكتوراة وفي مؤسسات تخدم الأقليات. وهذا يعني أن الأساتذة البيض ليس عليهم فقط أن يزودوا بدعم عام وإرشاد أساسي لنجاح أي طالب وحسب ولكن عليهم أيضاً أن يكتسبوا أهلية التعرف على الموضوعات الفريدة التي تواجه طلاب الدكتوراة من الأقلية المنخفضة التمثيل، وكذلك الفروق الثقافية التي ربما تحدث حواجز وتقاطعاً أو اختلافاً عرقياً في علاقة الأستاذ بالطالب.

إن منح البحث والتدريس تعين على إعداد طلاب الدكتوراة في خياراتهم المهنية في المستقبل، وهذه المنح تقدم مواد للانتماء اجتماعياً إلى ثقافات علومهم ومهنهم. وللسخرية فإن العديد من الجامعات في الثمانينيات وفي التسعينيات بدأت تقديم منح إلى الأقلية دون التزامات بالخدمة للطلاب الملونين في اعتقاد ظاهري مضلل أنهم يهيئون لهم طريقاً ناجعاً لاستكمال الدكتوراة. هؤلاء الطلاب الافريقيون الأمريكيون والإسبان وخاصة النساء يتلقون تدريساً ومساعدة في البحث أقل من الطلاب البيض (Nettles 1990, Turner and Thompson 1993) وقد

وجدت لوفيتس Lovitts (2001) تسرباً عالياً بين طلاب الدكتوراة الذين يتلقون منح دعم كاملة. وجادلت في أن الطلاب الذين يتلقون منحاً كاملة ولكن دون مساعدات من القسم يبحثون أحياناً عن عمل ويحصلون على أعمال خارج القسم والجامعة مما يسبب لهم أن يتركوا برامج الدكتوراة.

إجمالاً، إن التسرب على مستوى دراسة الدكتوراة ينجم عن عدد من العوامل لاتشف بالضرورة عن صفة الطالب أو قدرته، وهناك دليل متزايد يظهر أن سبب التسرب يكمن غالباً في برنامج الدكتوراة نفسه. وبعض هذه العوامل اما أنه عامل فريد لدى طلاب الدكتوراة من الملونين أو أن له أولوية بالتفاضل عندهم بالمقارنة مع أغلبية الطلاب. وقد غدت التغيرات في البنية التنظيمية وفي مناخ العديد من برامج الدكتوراة ضرورية لكي يستكمل الطلاب تخرجهم في الدكتوراة وخاصة طلاب الدكتوراة من الملونين كما ينبغي زيادة إنتاجية كليات الدراسات العليا.

وإذن ما العمل؟

في مسعى لتعزيز استكمال درجة الدكتوراة عند الطلاب الملونين ينبغي لأقسام الدراسات العليا أن يعودوا أنفسهم على مبادئ ممارسة جيدة قابلة للتوثيق وخاصة للطلاب الملونين. وفيما يلي بعض الأمثلة عن المبادرات التي ينبغي للأقسام أن تأخذها بعين الاعتبار:

تطوير طريقة منهجية في الإرشاد وبرامج الاحتفاظ (بالطلاب).

يستطيع معظم طلاب الدكتوراة الإفادة من علاقات مع أفراد بوسعهم أن يشركوهم في فروع علومهم وفي وحداتهم الأكاديمية وفي عالم المتعلمين. يمكن أن يكون هؤلاء الأفراد أعضاء هيئة تدريس موظفين أو حتى زملاء أنداد. وهم يقومون بما هو أكثر من النصح لهؤلاء الطلاب بالمقررات التي ينبغي أن يتلقوها بل حتى في مشاريع بحوثهم. يحتاج هؤلاء الأساتذة أن يكونوا جاهزين للكلام مع طلاب الدراسات العليا إما بشكل إفرادي أو في جلسات مجموعات عن موضوعات شخصية وأكاديمية واجتماعية ومهنية.

يبدو أن الدليل يوحي بأنه ليس من الضروري أن يكون المرشد والشخص المحمي (الطالب) من الجنس نفسه أو من العرق نفسه أو من النوع نفسه لكي تكون العلاقة ناجحة (Turban, Dougherty and Lee 2002). ومع ذلك هناك موضوعات خاصة يمكن أن يكون فيها الشخص من الجنس نفسه أو العرق ذاته أو النوع نفسه مفيداً بشكل خاص بسبب المشاعر الشخصية والتجارب المتشابهة لديهما. وإذا كان لطالب الدكتوراة عدد من المرشدين فينبغي أن يكون هناك واحد على الأقل لديه فهم وحساسية تجاه موضوعات الطالب الشخصية.

لقد طورت بعض كليات الدراسات العليا نظماً رسمية للنصح والإرشاد تقدم جلسات نصح وإرشاد فردية متميزة ومنظمة. وقد تقدم أيضاً نصحاً وإرشاداً من الزملاء وسلسلة من ورشات العمل حول النصح والإرشاد. طورت جامعة هوارد Howard مثل هذا البرنامج وترأسه مساعد عميد من أجل الحفاظ على الطلاب وطريقة النصح والإرشاد (Howard University 2002).

لا ينبغي أن تقدم برامج النصح والإرشاد للطلاب من الأقلية على أنها طريقة توحي بأن هؤلاء الطلاب هم وحدهم الذين يحتاجون إلى نصح وإرشاد منهجي. إن النصح والإرشاد ينبغي أن يقدم إلى جميع طلاب الدكتوراة مع فعاليات مميزة تُقدم لجماعات من الطلاب قد يكون لديهم حاجات خاصة. إن برامج النصح والإرشاد جيدة تساعد على بناء الحس المجتمعي بين الطلاب جميعهم، وفي نفس الوقت بين الطلاب الذين لديهم تشابه في الثقافة واللغة والتواريخ والمطامح أو التحديات الخاصة. وتنحو هذه البرامج أيضاً إلى احتواء عناصر تساعد الأقسام على أن تحدد إشارات إنذار مبكرة للطلاب الذين يواجهون خطر مشاكل مستقبلية (مثل الانسحابات من الصف، الإفراط في عدم إتمام الأمور، التوقف، شكاوى غير رسمية، غياب عن أحداث غير أكاديمية في القسم الخ). وهذه البرامج تزود أيضاً بمعايير للأقسام لمراقبة وتسيير التقدم الأكاديمي لطلاب الدكتوراة ولتزود بتقارير دورية متجمعة عن بعض الموضوعات مثل الاحتفاظ بالطلاب، استكمال العمل، الوقت اللازم لنيل الشهادة الخ..

إدارة برامج تطوير الأساتذة في موضوع النصح والإرشاد

يظن العديد من أعضاء الهيئة التدريسية أن طريقة النصح والإرشاد هي أمر يقوم به أي منهم بشكل غريزي طبيعي. ومع ذلك هناك أدبيات واسعة عن الممارسة الجيدة للنصح والإرشاد التي قد يكون لها قيمة. وتصنع كليات الدراسات العليا حسناً حين تعرّض الأساتذة ـ بطريقة رقيقة ومهنية ـ لحقل نصح وإرشاد لطلاب الدراسات العليا. نقول «رقيقة» هنا لأن بعض أعضاء هيئة التدريس يقاومون فكرة أن هناك أمراً يحتاجون إلى تعلمه حول النصح والإرشاد.

إن برنامج طلاب الدكتوراة The Doctoral Scholars Program وهو عنصر من ميثاق تنوع الأساتذة (Southern Regional Education Board) هو أحد أنجح البرامج في الوطن لتعيين ودعم الطلاب الملونين في دراسة الدكتوراة. لقد نجح جزئياً بتطوير فهم الأساتذة لكيفية دعم إكمال طلاب الدكتوراة من الأقليات لدراستهم. ويقدم الميثاق منصباً بارزاً للنصح والإرشاد كل خريف من أجل طلاب الدكتوراة من الأقلية الضعيفة التمثيل وأساتذتهم الناصحين ومرشديهم. ويمكن أن يستفيد أساتذة الدراسات العليا من حضور أحد هذه اللقاءات السنوية ليكسبوا أفكاراً حول تدبر موضوعات خاصة مرافقة لتدريس طلاب الدكتوراة الملونين.

تضمين مطلب تعليم وخدمة لجميع منح الإعانة المالية بما فيها المنح الدراسية

ينبغي أن تتطلب المعونات المالية للدكتوراة في كل مستوياتها بعض البحوث والتدريس أو دوراً في الدعم الإداري في كل فصل من الالتحاق. والمحذور الوحيد هو أنه لا ينبغي أن يتاح للطلاب أن يعطوا دروساً بشكل مستقل حتى يكونوا على الأقل قد درسوا سنة بدوام كامل في قسم من الأقسام وذلك في بعض التدريب على التدريس، وبعد أن يمضوا فترة من التأهيل المهني والتي تتضمن تتبع الأستاذ (كظله)، وإدارة المعمل أو شعب المناقشة وتصحيح الأوراق. في بداية عمل طلاب الدكتوراة ينبغي أن يوكل إليهم وظائف مساعدة بإشراف الأستاذ لكي يصبحوا متأهلين لعالم البحث أو يتولوا وظائف إدارية

مساعدة في القسم أو في كلية الدراسات العليا لتطوير إحساس بالانتماء إلى مجتمع الدراسات العليا. يذكر طلاب الأقليات أنهم غالباً ليس لديهم مثل هذه التجارب - أو على الأقل ليست تجاربهم بنفس الكمية والتنوع والغنى كما هي عند معظم الطلاب. وكليات الدراسات العليا التي لها مصلحة في تعزيز الاحتفاظ بالأقلية التي تهيئ لدرجة الدكتوراة واستكمال دراستهم تنتفع من اتخاذ خطوات لضمان أن جميع طلاب الأقليات لديهم مثل هذه التجارب في كل فصل من التحاقهم.

استقطاب عدد كبير من طلاب الدكتوراة الملونين

ينبغي أن تعمل الأقسام بمواظبة لتتجنب الشعور بالراحة لمجرد أن يكون فيها طالب أو طالبان من الملونين. إن الأقسام التي ترعى تنوعاً غنياً من المحيط الجنسي والعرقي والنوعي تهاجم بشكل منظم مشاعر الانعزال الاجتماعي الذي يذكره العديد من الطلاب المنخفضي التمثيل في المجتمع. ولكي تجتذب الأقسام هذا الكم الكبير ينبغي أن تهاجم وتتجنب القوالب المألوفة فيما يتعلق بأي مكان يمكن أن تجد فيه طلاب دكتوراة متنافسين. والعديد من الأقسام في جامعات البحث توجه الاستقطاب لدرجة الدكتوراة ونشاطات القبول إلى مؤسسات الصف الأول وإلى الكليات المهيبة للفنون الحرة. ومع ذلك فإن HBCU ما تزال تمنح أكثر من ٣٠٪ من الافريقيين الأمريكيين درجات البكالوريا، وأكثر من نصف الكليات تذكر في مؤسسة العلوم الوطنية على أن أكبر منتج لحاملي الدكتوراة من السود هي HBCU. ويحتاج الأساتذة الأعضاء تدريباً لاستقطاب الطلاب الملونين، خاصة من HBCU. ويمكن أن يكون المتخرجون من بين الملونين أكثر مساعدة في نشاطات الاستقطاب كما هو الحال في النصح والإرشاد وتطوير المهنة.

ينبغي أن تحدد الأقسام أهم المؤشرات للنجاح الأكاديمي واستكمال درجة الدكتوراة للطلاب الملونين في أقسامهم. ولا يرجح أن تكون درجات اختبار GRE بين هذه المؤشرات. ويوصي مركز خدمة الاختبارات التعليمية

Educational Testing Service المؤسسات بأن درجات GRE في الاختبار الفرعي لاينبغي أن تُجمع وأن لا تثبت درجات الرسوب والنجاح وينبغي أن تهيئ كليات الدراسات العليا ورشات عمل لتطوير الأساتذة وتعليمهم استراتيجيات ناجحة لاستقطاب الطلاب الملونين وينبغي أن تعمل مع الأقسام في تطوير ميكانيكية مبتكرة صحيحة لتتوقع النجاح المرجح للمسجلين على الدكتوراة.

إعداد أساتذة ملونين

لا يمكن تعزيز معدلات التخرج لطلاب الدكتوراة من الأقلية المنخفضة التمثيل في المجتمع بمعزل عن الموضوعات المرافقة لتنوع الأساتذة. إن أعضاء هيئة التدريس من الأقلية بالإضافة إلى قيامهم بدور نماذج لطلاب الأقلية فإنهم في موضع جيد لنصح وإرشاد طلاب الأقلية والأكثرية كلتيهما حول موضوعات مفردة يواجهها طلاب الأقلية والمهنيون في الجامعة ضمن العلوم التي يتلقونها. ومن بين أكثر الأمور إحزاناً أن المرء يسمع أحياناً من الطلاب المتخرجين في الأقلية المنخفضة التمثيل أنهم لم يروا في حياتهم، ولم يكن لهم أبداً عضو هيئة تدريس ملوّن في كل دراستهم ناهيك عن مادة اختصاصهم .

إن أكثرية طلاب الدراسات العليا والعديد منهم سوف يحصل على وظائف مهنية يدرسون فيها أو يتفاعلون مع طلاب الأقلية المنخفضة التمثيل في المجتمع ومع المهنيين ربما ينتفعون بطريقة مماثلة من فرص النصح والإرشاد مع أساتذة ملونين. والعديد من أعضاء لجان تعيين أعضاء هيئة التدريس لم يتمرنوا على الاستراتيجيات الناجعة من أجل استقطاب وتوظيف أعضاء هيئة التدريس من مختلف الجماعات. وأحياناً يقاربون مهمتهم بأن يتمسكوا بالعديد من الخرافات الوهمية حول تنوع الأساتذة. لقد قدم سميث وولف وبوسنبرغ Smith, Wolf and Busenberg عام ١٩٩٦ مورداً ممتازاً لأعضاء هيئة التدريس من أجل فضح الزيف في مثل تلك الخرافات الشائعة حول تنوع الأساتذة مثل «أساتذة الأقلية يكلفون كثيراً» (ص١٣٤) و«المنافسة عند أساتذة الأقلية قاسية لذا لايستطيعون المجيء إلى هنا أبداً» (ص١٣٥).

إن كليات الدراسات العليا ملتزمة بعدد من الاصلاحات صُممم العديد منها لكي يعاد النظر في درجة الدكتوراة لجعلها أكثر استجابة لحاجات الطلاب. ومن بين هذه المبادرات جهود لزيادة ترجيح التخرج دون معايير تنازل أو تسوية. إن هذا الفصل تناول الموضوع بسياق خاص إلى الإفريقيين الأمريكيين وطلاب آخرين ملونين. من أجل أن تعزز كليات الدراسات العليا معدلات استكمال الدراسة لطلابها، على هذه الكليات أن تبادر استراتيجيات جديدة ومبادرات. لقد اقتُرح عدد من الاستراتيجيات في هذا الفصل ربما تنجز النتيجة المنشودة لتحقيق الوعود لهؤلاء الطلاب الذين أخفقوا غالباً في إتمام درجاتهم الأكاديمية في الماضي بالرغم من مواهبهم الفكرية والأكاديمية.

obeikandl.com

المراجع

Abraham, A. (2000). The compact for faculty diversity. The SREB model. In O. Taylor (Ed.), *Leadership summit on diversity in doctoral education* (pp. 47–58). Washington, DC: U.S. Department of Education and Howard University.

Bair, C., & Haworth, J. (1999). *Doctoral student attrition and persistence. A meta-synthesis of research.* Paper presented at the annual meeting of the Association for the Study of Higher Education, San Antonio, TX.

Bowen, W. G., & Rudenstine, N. L. (1992). *In pursuit of the Ph.D.* Princeton, NJ: Princeton University Press.

Davidson, M. N., & Foster-Johnson, L. (2001). Mentoring in the preparation of graduate researchers of color. *Review of Educational Research, 71*(4), 549–574.

Espenshade, T., & Rodriguez, G. (1997). Completing the Ph.D.: Comparative performances of U.S. and foreign students. *Social Science Quarterly, 78*(2), 593–605.

Harvey, W. (2002). *Minorities in higher education, 2001–2002.* Washington DC: American Council on Education.

Howard University. (2002). *Office of retention, mentoring and support programs.* Washington, DC: Author. Retrieved January 30, 2004, from http://www.gs.howard.edu/sp_retention_&_Support.htm

Kerlin, S. (1995). Pursuit of the Ph.D.: "Survival of the fittest," Or is it time for a new approach. *Education Policy Analysis Archives, 3*(16). Retrieved August 31, 2004, from http://epaa.asu.edu/epaa/v3n16.html

Lovitts, B. E. (2001). *Leaving the ivory tower: The causes and consequences of departure from doctoral study.* Lanham, MD: Rowman and Littlefield.

Lovitts, B. E., & Nelson, C. (2001, January 29). The hidden crisis in graduate education: Attrition from Ph.D. programs. *Academe.* Retrieved August 24, 2004, from http://www.aaup.org/publications/Academe/2000/00nd/ND00LOVI.HTM

Nettles, M. (1990). Success in doctoral programs: Experience of minority and white students. *American Journal of Education, 98*(4), 494–522.

obeikandl.com

Nyquist, J. D. (2002, November/December). The Ph.D.: A tapestry of change for the 21st century. *Change, 34*(6), 12–21.

Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (1991). *How college affects students: Findings and insights from twenty years of research.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Perna, L. W. (1999). *The role of historically black colleges and universities in preparing African Americans for faculty careers.* Unpublished manuscript, Frederick D. Patterson Research Institute, Fairfax, VA.

Smith, D. G., Wolf, L. E., & Busenberg, B. E. (1996). *Achieving faculty diversity: Debunking the myths.* Washington, DC: Association of American Colleges and Universities.

Southern Regional Education Board. (2003). *The SREB-state doctoral scholars program.* Atlanta, GA: Author. Retrieved January 30, 2004, from http://www.sreb.org/programs/dsp/dspindex.asp

Turban, D. B., Dougherty, T. W., & Lee, F. K. (2002). Gender, race, and perceived similarity effects in developmental relationships: The moderating role of relationship duration. *Journal of Vocational Behavior, 61*(2), 240–262.

Turner, C. S., & Thompson, J. R. (1993). Socializing women doctoral students: Minority and majority experiences. *Review of Higher Education, 16*(3), 355–370.

Zwick, R. (1991). *Differences in graduate school attainment patterns across academic programs and demographic groups* (ETS research report 91–17). Princeton, NJ: Education Testing Service.

obeikan.com

٢١

بناء الجسور من أجل ارتباط الطالب: مفتاح لتعزيز إنتاجية التعلم

شارل شرورد Charles Shroeder

إن تزويد الطلاب بتجربة تعليمية أكثر تماسكاً نجاعة وأقل تجزؤاً يعزز إنتاجية التعلم ويدعم مستويات أعلى لنجاح الطالب. ويقترح المؤلف طرقاً لإيجاد أشكال جديدة من التعاون والمشاركة يمكنها أن توحد الأساتذة والطلاب والإداريين في رسالة مشتركة تحول مناخات الجامعة إلى شبكة تعلم مستمرة داخل الصف وخارجه.

كان يطلب إلى الجامعات والمعاهد بإلحاح ابتداء من تقارير الإصلاح المفرطة الغزيرة Boyer Commission on Educating Undergradutes in the Research University 1998, Kellogg Commission on the Future State and Land (Grant Universities, 2000, Wingspread Group on Higher Education 1993) إلى مقالات متملقة في المطابع الشعبية بأن تزود الطلاب بتجربة تعليمية أكثر تماسكاً ونجوعاً وأقل تجزؤاً ـ تجربة تعزز إنتاجية التعلم وتدعم مستويات أعلى لنجاح الطالب. وأفضل الطرق لإنجاز هذه الأغراض وفقاً للراحل ارنست ل. بوير Ernest L. Boyer هو أن تبتكر أشكال جديدة للتعاون والمشاركة يمكنها أن توحد الأساتذة والطلاب والإداريين في رسالة مشتركة لتحول مناخات الجامعة إلى شبكة تعلم لا ندوب فيها داخل الصف وخارجه، (1990, The Cane- Boyer 1987) أيد بوير التجارب gie Foundarion for Advancement of Teaching 1997

التعليمية التي لم تكن متصورة على زمان أو مكان أومنهاج بل كانت متصلة بشكل متكامل متماسك تماماً. ومن وجهة نظر بوير ان العناصر الأكاديمية وغير الأكاديمية المنهاجية وغير المنهاجية في تجربة الكليات ينبغي أن تبني الجسور وتطور ترتيبات متعاونة لتعزيز تعلّم الطالب.

إن إنجاز رؤية بوير معتمد على افتراض أن الحد الأمثل لتعلم الطالب لا يمكن أن يحدث إذا كانت عناصر المؤسسة المتضمنة في هذا التعلم منفصلاً بعضها عن بعض بالبنية أو الالتزام أو بكليهما معاً (carella). Kuh 1996, Terenzini, Pas and Bulimling 1996 وقد ألح مؤلفو الكتاب: الشراكة القوية: متقاسمة للتعلم ful Partnerships: A shared Responsability for Learning Power مسؤولية وهم: (American Association for Higher Education, Ameri-can Collage Personnel Association and National Association of student Personnel Administrators 1998). على ضرورة صنع شراكة تعليمية قوية لتعزيز إنتاجية التعلم حين قالوا:

«حين يشارك كل شخص في الجامعة ـ وخاصة هيئة الشؤون الأكاديمية وهيئة شؤون الطلاب ـ في مسؤولية تعلم الطالب حينئذٍ فقط يكون بوسعنا أن نصنع تقدماً ذا شأن في تحسين هذا التعلم... ذلك يتم فقط حين نتصرف بتعاون في سياق الأهداف المشتركة... هذا ماتجمع لدينا من فهم للتعلم نضعه في أفضل تناول (ص١)».

التزام الطالب

في السنين الحديثة ركز العديد من الدراسات ليس على التعلم في الصف الدراسي فقط، ولكن على تأثير تجارب (تحدث) خارج الصف في إنتاجية التعلم ونجاح الطالب Kull 1996, 2001, Pas carella 2001, Pascarella and Terenzini 1991) .(Terenzini, Pascarella and Blimling 1996 Whitt 1999

ووفقاً لما جاء في هذا البحث فإن أهم أمرين محددين حاسمين في تعلم الطالب وتطويره هما مقدار الوقت والطاقة اللذان يكرسهما الطلاب لدراستهم

ولنشاطات أخرى ذات أهداف تعليمية، وكيف تنشر المؤسسة مواردها وتنظم منهاجاً وفرصاً تعليمية أخرى تستميل لها الطلاب لكي يشاركوا في النشاطات المتصلة بتعلم الطالب وبتجاحه (National Study of Student Engagement [NSSE] 2000) . وأحد التحديات الكبرى أمام الأساتذة والقائمين على شؤون الطلاب الملتزمين بتعزيز مستويات عليا لارتباط الطالب هو إيجاد ظروف «تحث وتلهم الطلاب أن يكرسوا الوقت والطاقة لنشاطات ذات أهداف تعليمية داخل الصف وخارجه على السواء» (Amercan College Personnel Association (1996 P.1

يجادل شيكرنغ وغامسون Chickering and Gamson (1987) بشكل مقنع بأن ثمة سبعة شروط مهمة بشكل خاص لكي تعزز ارتباط الطالب: اتصال الطالب بالأستاذ، التعاون بين الطلاب، التعلم الفعال، تغذية راجعة عاجلة، وقت للمهمة، توقعات عالية، طرق متنوعة للتعلم. وفي زمن أحدث من ذلك استعمل جورج كوه George Kuh (2001) وزملاؤه في جامعة انديانا الاستطلاع الوطني لارتباط الطالب من أجل توليد معلومات حاسمة حول الوجوه الرئيسة للتجربة التعليمية للطلاب في الدراسة الجامعية على نحو تستطيع به المؤسسات أن تستعمل هذه المعلومات لتحسين إنتاجية تعلم الطالب.

وقد جسد استطلاع NSSE خمس مجموعات رئيسة من النشاطات التي أظهرت دراسات البحث أنها مرتبطة بنتائج منشودة في المعهد وهي: مستوى التحدي الأكاديمي، التعلم الفعال المتعاون، تفاعل الأستاذ والطالب، إغناء التجارب التعليمية ودعم مناخات الجامعة.

بيئات تعلم بلا ندوب

تعزز مستويات عالية لتعهد الطالب أولاً ببيئات تعلم لا ندوب فيها - في أوضاع تدعم فيها التجارب داخل الصف وخارج الصف بالتبادل وحيث يكرس الطلاب وقتاً وطاقة أكثر للنشاطات ذات الأهداف التعليمية، وحيث توجه الموارد

المؤسساتية وتحصر باتجاه إنجاز مخرجات تعلم متكاملة، وحيث ينتهز الطلاب فرصة الاستفادة تماماً من جميع الموارد المؤسساتية من أجل التعلم (Kuh, 1996, 1997). يتطلب إيجاد بيئات تعلم بلا ندوب مشاركة متعاونة مشتبكة الوظائف بحيث أن الترتيبات التنظيمية والعمليات يمكنها أن تترابط ويتصل بعضها ببعض وتصطف بشكل مناسب (Bloland, Stamatakos and Rogers 1996).

إن مجتمعات التعلم هي أول الأمثلة على بيئات التعلم بلا ندوب، وهي تُشكَّل من خلال شراكة تعليمية ناجعة. في أثناء العقدين الأخيرين مدّت حركة مجتمع التعلم جذورها، في البداية داخل كليات المجتمع ثم في مؤسسات السنين الأربع حيث ازدهر عدد من النماذج. وتتضمن أمثلة من هذه النماذج جماعات مهتمة من الطلاب الجدد في الجامعة Freshman غير الداخليين، ومقررات مترابطة، ومقررات مترابطة في موضوعاتها ومجتمعات تعلم فدرالية (Love ad Tokuno 1999) وجميع هذه البرامج تعتمد على رؤية مجتمعات التعلم على أنها بنى منهاجية متصلة بعلوم مختلفة تتناول موضوعاً مشتركاً أو مسألة ما (Gabelnick, Mcc Gregor, Matthewis and Smith 1990).

ولأن هذا التعريف يركز حصراً على بنى المنهاج وعلى تفاعل الأستاذ والطالب ضمن الصف الدراسي، فإن نماذج مجتمع التعلم باستعمالها هذا التعريف تقوم بمساع قليلة لدمج تجارب منهاجية مشاركة مع أغراض المنهاج لإيجاد بيئات تعلم لا ندوب فيها. توجه آستن (1985) Astin إلى هذا الموضوع بتعريف مجتمعات التعلم بأنها «جماعة فرعية صغيرة من الطلاب.. تتصف بحس مشترك بالهدف... مما يشجع الاستمرار ودمج مناهج مختلفة وتجارب منهاجية مشاركة». (ص ١٦١).

ومع أن مجتمعات التعلم تستطيع أن تأخذ أشكالاً متنوعة فمن الواضح من الأدبيات (Love 1999, Mac Gregor 1991 Shapiro and Levine 1999, Tin-

to 1997, Tinto and Goodsell 1993) انها تقوم بأعظم مشاركاتها لتعزيز ارتباط الطالب وذلك: بتزويد فرص لدمج الدروس، ومساعدة الطلاب على تشكيل شبكات اجتماعية مع أندادهم مما يزيد التزام الطالب، وتحسين أداء الطالب وبقائه في الكلية، وتزويد فرص لتطوير الأساتذة، والتركيز على مخرجات تعلم الطالب وتشجيع المربين كي يعيدوا التفكير في الطريقة التي يعلم فيها الطلاب.

مجتمعات التعلم في جامعات ميسوري ـ كولومبيا

كانت المعلومات السابقة حاسمة في مساعدة الإداريين الأكاديميين، والمربين في شؤون الطلاب، والأساتذة في جامعة ميسوري ـ كولومبيا (MU) في تشكيل شراكة تعليمية لتعزز جوهرياً ارتباط الطالب ضمن تصميم وتنفيذ مختلف مجتمعات التعلم. وبناء على تعريف استين (1985) Astin لمجتمعات التعلم وباستخدام نماذج مجموعات العناية بالنسة الأولى Freshman Interest Groups (FIG) التي طُورت أصلاً في جامعة اوريغون وواشنطون، أُنشئ فريق التقاطع الوظيفي المؤلف من إداريين أكاديميين وأساتذة ومربين في شؤون الطلاب ليصمموا مجموعات عناية بالسنة الأولى FIG للطلاب المقيمين من أجل إتمام الأغراض الخاصة الآتية: تعزيز الارتباط الأكاديمي جوهرياً؛ الإنجاز؛ الاحتفاظ بالطلاب؛ المكسب التعليمي لطلاب السنة الأولى، إيجاد «محيط جامعي صغير نفسياً»، وذلك بإيجاد جماعات مرجعية من الزملاء الأنداد، دمج بشكل مقصود لتجارب منهاجية وغير منهاجية. تشجيع الأساتذة على دمج الأفكار والكتابة والبحث عبر المنهاج (Schroeder, Minor and Tarkow 1999). وقد شرع بالبرنامج كلية الفنون والعلوم (College of Arts and Sciences) لأن الكلية ملتزمة بتعزيز نجاح الطالب في الدروس الجوهرية، ومتفتحة لاختبار نظام أداء تعليمي جديد وتقدم دعماً من أعضاء هيئة التدريس الكبار المحترمين. وقد تم إنشاء برنامج FIG في كلية الفنون والعلوم (College of Arts and Sciences)

لأن الكلية ملتزمة بتعزيز نجاح الطالب في المقررات الأساسية ومتفتحة لاختبار نظام أداء تعليمي جديد وتقدم دعماً من أعضاء هيئة التدريس الكبار المحترمين.

تم تنظيم برنامج FIG بحيث أن جماعات من ١٥ـ٢٢ من طلاب السنة الأولى سُجّلوا في أقسام فيها الدروس الثلاثة نفسها في التعليم العام، وعاشوا في نفس الطابق من مكان الإقامة، وسجلوا في نفس الفصل، وفي دروس قبل الحلقة الدراسية التي تسعى إلى دمج دروس التعليم العام الثلاثة وتسهل المناقشات في الموضوعات المغطاة عادة في تجربة (السنة الجامعية الأولى أو مقررات (الجامعة ١٠١). لقد طُرح برنامج FIG عام ١٩٩٥ بعدد ٢٢ من مجتمعات التعلم انتظموا حول موضوعات أكاديمية عامة (مثل الشعوب القديمة والثقافات، المجتمع والعلم، تنوع أمريكا) وكل برنامج كان له زميل مرشد يعيش مع الطلاب ويشارك في تيسير الدروس الأسبوعية، قبل الحلقة الدراسية مع الأساتذة أو الموظفين. وهذا المرشد ينظم أيضاً نشاطات مختلفة متصلة مباشرة بموضوعات أكاديمية لبرنامج FIG تتضمن نشاطات تعلم الخدمة، جماعات دراسة، رحلات ميدانية، استضافة محاضرين يتحدثون عن موضوعات تتعلق ببرنامج FIG.

لقد تشكل برنامج FIG مع اعتقاد عام بأن ارتباط الطالب والنجاح يمكن أن يعززا بتسهيل اندماج الطالب في حياة الجامعة والثقافة وبتشجيع الانخراط في نشاطات ذات أهداف تعليمية داخل الصف وخارجه، وتعزيز التفاعل النشيط مع الأساتذة والزملاء الأنداد، ودعم الطلاب لدمج تجارب متنوعة أكاديمية وجامعية. وتبين نتائج التقديرات المنهجية أن هذه الغايات تم إنجازها (Pike, 1996, Pike, Schroeder, and Berry 1997). جرت بحوث طولانية Longitudinal إضافية قام بها مكتب دراسات حياة الطالب Student Life Studies في MU جامعة مينيسوتا وأشارت إلى أن الطلاب المشاركين في برنامج FIG يحصّلون درجات أعلى، ولهم مدة بقاء أطول ومعدلات تخرج أفضل وهم أكثر رضا في مسكنهم

الجامعي وفي تجاربهم الجامعية ويظهرون مكاسب أكبر في نتائج التعليم العام. وعلى سبيل المثال مع ضبط الفوارق في مستويات القدرة على الالتحاق يكون معدل طلاب برنامج FIG (GPA = 2.89) بالقياس إلى معدل (GPA = 2.66) لدى الطلاب الآخرين. كان طلاب برنامج FIG يحتفظون بأعلى معدل (٨٧٪ بالمقارنة مع ٨١٪) ويتخرجون بأعداد أعلى (بالإجمال ٨٪ زيادة). ونتيجة للنجاح في برنامج FIG أصبحت جامعة مينسوتا MU مسؤولة عن ١٢٥ من مجتمعات التعلم (٣,٦٠٠ طالب داخلي مقيم ـ ٧٠٪ من الطلاب الذين يعيشون في الجامعة) (Schroeder 2000) بالإضافة إلى ذلك هناك دليل واضح على استعادة عالية نسبياً للنقود في الاستثمار لأن متوسط كلفة الطالب هي ٢٤٠ دولار وهي أكثر من تعويض رسوم التعليم التي تنتج عن زيادة الاحتفاظ بالطلاب.

إن المؤسسات عبر البلاد تجني فوائد مشابهة من مجتمعات التعلم التي ترعاها. فمثلاً يذكر ٢٩٪ من طلاب السنة الأولى و٢٢٪ من المتقدمين الذين أتموا برنامج NSSE انهم شاركوا في بعض نماذج مجتمعات التعلم. بالإضافة إلى ذلك كانت مجتمعات التعلم تتعلق إيجابياً بالمعايير الخمسة لبرنامجNSSE كما تتعلق بنتائج مهمة أخرى مثل المكاسب في التعليم العام والرضا عموماً عن تجربة كلية الدراسة الجامعية (NSSE, 2002). وقد انعكس العديد من هذه النتائج الوطنية في نتائج التقدير لمجتمعات التعلم في جامعة مينسوتا. ومع أن درجات جامعة مينسوتا على برنامج NSSE كانت أدنى بكثير من المعدلات لجمهور جمعية الجامعات الامريكية Association of Anerican Universities AAU فإن درجات المعايير لطلاب مجتمعات التعلم في جامعة مينسوتا من جهة أخرى كانت فوق معدلات جماعة الزملاء الأنداد في AAU. وكانت الزيادة إحصائياً ذات شأن على مقياسين، التفاعل مع الأساتذة وبيئة الجامعة الداعمة، وبذلك يظهر بوضوح منافع القيمة المضافة والمشتقة غالباً من تلك البنى التعليمية الفريدة.

أمثلة إضافية لبيئات تعلم بلاندوب

ليست مجتمعات التعلم إلا مثلاً واحداً على تعزيز ارتباط الطالب من خلال التعاون الأكاديمي وغير الأكاديمي ومن خلال تصميم وتنفيذ بيئات تعلم لاندوب فيها. وفيما يلي أمثلة إضافية عن المشاركة المعتمدة على الجامعة والتي تعزز مستويات أعلى لارتباط الطالب ونجاحه.

● لقد اكتشفت جامعة انديانا بالاعتماد على نتائج التقديرات المنهجية وعلى الأساتذة وشؤون الطلاب وموظفي التكنولوجيا أن اكثر من ٤٠٪ من ٤,٠٠٠ طالب التحقوا سنوياً في M118 (Finite Math) حصلوا على D- أو F أو انسحبوا من الصف. ولتحسين الأداء في هذا المقرر «ذي الخطورة العالية» طور فريق بتقاطع وظيفي ملحقاً لتلفزيون متفاعل فيه عرض يدعى (The Finite Show) يقدم إلى طلاب الدارسة الجامعية بإعلام موجه والعديد منهم لديهم عادة الدراسة ليلاً. وكان المشهد الذي يبث في الأمسيات من الاثنين إلى الخميس على نظام الكابل في الجامعة يستضيف أستاذاً بارعاً لمقرر (M118) ومحاضرين ضيوف، يستخدمون خليطاً من حل المشكلة ومكالمات حية من الطلاب، وهو متاح في جميع غرف المساكن الطلابية. هذه الطريقة التكنولوجية لتعزيز ارتباط الطالب جوهرياً تحسن أداء طلاب السنة الأولى الذين كانوا ينالون D و F وهبطت معدلات الانسحاب من مقرر M118 إلى ٢٤٪ (Smith 2003) Hoss;er, Kuh and Olsen, 2001,.

● في جامعة وينونا الحكومية Winona State University استخدمت التكنولوجيا لكي يلتزم الطلاب بعملية التفكير والاندماج في تجاربهم التعليمية وفي النتائج من خلال استخدام الملف الإلكتروني يضمّن الطلاب فيها مواد من المقررات الأكاديمية والنشاطات المنهاجية المساعدة ويقومون بتجارب موثقين إنجازهم وتعلمهم (Pack 1998). وهناك مبادرة مشابهة في كلية كلامازو Kalamazoo College كانت تهدف إلى مساعدة الطلاب على إيضاح المنافع

والروابط بين أعمال دراستهم وتجارب أخرى تعليمية داخل الصف وخارجه (La Plante and Springfield 1997).

- عززت فرق التقاطع الوظيفي المؤلفة من أساتذة ومن معلمي شؤون الطلاب في جامعة ميامي في أوهايو تفاعلاً عظيماً بين جماعات الطلاب المتنوعين المتزايدين وأغرت الطلاب بالالتزام في حوارات ذات معنى حول العرق من خلال تصميم لڤيديو متفاعل يصل إليه الطلاب عن طريق جهاز الكومبيوتر لديهم (Baxter, Magolda 1997). وحين يتفاعل الطلاب واحدهم بالآخر في سيناريوهات متنوعة تحوي مضموناً يتعلق بالعرق، يستطيعون أن يروا وجهات النظر المتعددة التي تبرز. هذه الملاحظات تَقوى وتتعزز على نحو رسمي أكثر خلال الصفوف وبرامج مساكن الطلبة. ونتيجة لذلك يطور الطلاب فهماً وقبولاً واحتراماً أكثر للفوارق العرقية وقد غدت الجامعة مجتمعاً أكثر شمولية.

إن الأمثلة البرامجية السابقة لها عدد من الملامح المشتركة. فأولاً إنها أُنشئت من خلال مشاركة فعالة مؤثرة. وثانياً بُنيت بشكل مقصود كي تساعد الطلاب على الاندماج، في مظاهر تجاربهم الأكاديمية والمنهاجية المتعاونة والتي لا ندوب فيها المتبادلة الدعم والمتماسكة. وأخيراً إنها تحث الطلاب وتوحي إليهم أن يكرسوا أكثر أوقاتهم وطاقاتهم لفرص تعليمية مهمة صممت لتعزيز تعلمهم ونجاحهم. ومن الواضح أن حث الطلاب بهذه الطرق يزيد الإنتاجية حين يدفع الطلاب إلى مزيد من التعهد والارتباط.

مضامين ووصايا

لقد زود فيض غامر من التقارير الرئيسة عن وضع التعليم في الدراسة الجامعية بفرص فريدة بل إنها في الواقع أوامر للأساتذة ولمعلمي شؤون الطلاب لمعارضة الانقسام الكبير ولصنع شراكة تعليمية تعزز المستويات العليا لتعهد الطالب وللتعلم وللنجاح. إن المؤسسات التي تسعى إلى تسهيل التعاون والحوار المتقاطع وظيفياً بين الأشخاص في الشؤون الأكاديمية وشؤون

الطلاب بدأت تستجيب بنجاح للتحدي الذي طرحه تيرنزيني وباسكاريللا (١٩٩٤) Teren zini and Pascarella حين قالا:

«لقد تاه رأينا فقدنا الرؤية في الغابة تنظيمياً وعملياً. وإذا كان للتعليم في الدراسة الجامعية أن يتعزز فينبغي على أعضاء هيئة التدريس بالاشتراك مع الأكاديميين وإداريي شؤون الطلاب أن يستنبطوا طرقاً جديدة لتقديم التعليم في الدراسة الجامعية وتكون هذه الطرق شاملة ومتكاملة كالطرق التي يتعلم بها الطلاب فعلياً. يحتاج الأمر إلى وضع فكر جديد بكليته للإفادة من العلاقات الداخلية للتأثيرات في داخل الصف وخارجه على تعلم الطالب والاتصالات الداخلية الوظيفية للأقسام الأكاديمية وأقسام شؤون الطلاب (ص ٣٢)».

توجد أقسام شؤون الطلاب والأقسام الأكاديمية مبدئياً لسبب واحد رئيسي. هو أن يستطيع الطالب التعلم. ومع أن أغراض التعلم قد تتفاوت لدى وكلاء المؤسسة المتنوعين وفيما بينهم، يظل التعلم هو جوهر الأمور. وبابتكار أنواع الترابط الموصوفة في هذا الفصل فإن المؤسسات تستطيع أن توسّع استخدام مواردها وبذلك تصبح منظمات أكثر إنتاجية. ولإنجاز هذه النتائج من الضرورة الملحة أن على الكتلتين التعليميتين الرئيستين في الجامعة وهما ـ شؤون الطلاب والشؤون الأكاديمية ـ أن تتكلما بصوت واحد وتشملا هدفاً مشتركاً وتحتفلا بالتزام مشترك لكي تجعلا تعلم الطالب مرماهما الأول. ينبغي أن يتم تحدي الادعاءات التي كشف عنها بأن الجهود ذات النوايا الحسنة ولو أنها مجزأة وغير متناسقة سوف تنتج أنواعاً من ارتباط الطلاب وإنتاجية التعلم التي ننشدها لحاجات طلابنا. فنحن الآن بحاجة أكثر من أي وقت مضى أن نحل المشكلة «بعضاً وكلاً» (Plater 1998) من خلال إنشاء شراكات متعاونة تتعهد بتصميم بيئات تعلم بلا ندوب فيصبح ماكان منفصلاً بشكل تقليدي ـ وهو المنهاج والمنهاج

المرافق متواصلين متكاملين أحدهما بجانب الآخر وهكذا يكون التحدي ليس بسيطاً حول وصل القطع المجزأة في تجربة الطالب بل إن التحدي الحقيقي هو الاتصال بنا.

obeikandl.com

obeikandl.com

المراجع

American Association for Higher Education, American College Personnel Association, & National Association of Student Personnel Administrators. (1998). *Powerful partnerships: A shared responsibility for learning.* Washington, DC: Authors. Retrieved March, 23, 2004, from http://www.myacpa.org/pub/documents/taskforce.pdf

American College Personnel Association. (1996). *The student learning imperative: Implications for student affairs.* Washington, DC: Author.

Astin, A. W. (1985). *Achieving academic excellence.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Baxter Magolda, M. (1997). Facilitating meaningful dialogues about race. *About Campus, 2*(5), 14–18.

Bloland, P. A., Stamatakos, L. C., & Rogers, R. R. (1996). Redirecting the role of student affairs to focus on student learning. *Journal of College Student Development, 37*(2), 217–226.

Boyer Commission on Educating Undergraduates in the Research University. (1998). *Reinventing undergraduate education: A blueprint for America's research universities.* Stony Brook, NY: State University of New York at Stony Brook. Retrieved May, 5, 2004, from http://naples.cc.sunysb.edu/Pres/boyer.nsf/

Boyer, E. L. (1987). *College: The undergraduate experience in America.* New York, NY: Harper.

Boyer, E. L. (1990). *Campus life: In search of community.* Princeton, NJ: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.

obeikandl.com

The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. (1997). *Ernest L. Boyer: Selected speeches, 1979–1995.* Princeton, NJ: Author.

Chickering, A. W., & Gamson, Z. F. (1987, March). Seven principles for good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin, 39*(7), 3–7.

Gabelnick, F., MacGregor, J., Matthews, R. S., & Smith, B. L. (1990). *New directions for teaching and learning: No. 41. Learning communities: Creating connections among students, faculty, and disciplines.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Hossler, D., Kuh, G. D., & Olsen, D. (2001). Finding (more) fruit on the vines: Using higher education research and institutional research to guide institutional policies and strategies (Part II). *Research in Higher Education, 42*(2), 223–235.

Kellogg Commission on the Future of State and Land-Grant Universities. (2000). *Returning to our roots: Toward a coherent campus culture* (Report 5). Washington, DC: National Association of State Universities and Land-Grant Colleges. Retrieved August 20, 2004, from http://www.nasulgc.org/publications/Kellogg/Kellogg2000_Culture.pdf

Kuh, G. D. (1996). Guiding principles for creating seamless learning environments for undergraduates. *Journal of College Student Development, 37*(2), 135–148.

Kuh, G. D. (1997). *Working together to enhance student learning inside and outside the classroom.* Paper presented at the annual American Association for Higher Education Assessment and Quality Conference, Miami, FL.

Kuh, G. D. (2001). College students today: Why we can't leave serendipity to chance. In P. G. Altbach, P. J. Gumport, & D. B. Johnstone (Eds.), *In defense of American higher education* (pp. 277–303). Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

LaPlante, M., & Springfield, E. (1997). The Kalamazoo Electronic Student Portfolio. *About Campus, 2*(5), 26–27.

Love, G. A. (1999). What are learning communities? In J. H. Levine (Ed.), *Learning communities: New structures, new partnerships for learning* (pp. 1–8). Columbia, SC: University of South Carolina, National Resource Center for the First-Year Experience and Students in Transition.

Love, G. A., & Tokuno, K. A. (1999). Learning community models. In J. H. Levine (Ed.), *Learning communities: New structures, new partnerships for learning* (pp. 9–18). Columbia, SC: University of South Carolina, National Resource Center for the First-Year Experience and Students in Transition.

MacGregor, J. (1991). What difference do learning communities make? *Washington Center News, 6*(1), 4–9.

National Survey of Student Engagement. (2002, November). *NSSE Viewpoint, 6,* 1–6. Bloomington, IN: Author. Retrieved September 1, 2004, from http://www.indiana.edu/~nsse/2002_annual_report/html/pdf/NSSE%20Viewpoint%202002.pdf

Pack, D. (1998). WINGS: The Winona State University electronic portfolio project. *About Campus, 3*(2), 24–26.

Pascarella, E. T. (2001, May/June). Identifying excellence in undergraduate education: Are we even close? *Change, 33*(3), 18–23.

Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (1991). *How college affects students: Findings and insights from twenty years of research.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Pike, G. R. (1996, Fall). A student success story: Freshmen interest groups at the University of Missouri–Columbia. *Student Life Studies Abstracts, 1,* 1–4.

Pike, G. R., Schroeder, C. S., & Berry, T. R. (1997). Enhancing the educational impact of residence halls: The relationship between residential learning communities and first-year college experiences and persistence. *Journal of College Student Development, 38*(6), 609–621.

Plater, W. M. (1998). Why aren't we taking learning seriously? *About Campus, 3*(5), 9–14.

Schroeder, C. (2000). Understanding today's students in a changed world. *Priorities, 15,* 1–15. Retrieved September 1, 2004, from http://www.agb.org/content/fsite.cfm

Schroeder, C., Minor, F., & Tarkow, T. (1999). Learning communities: Partnerships between academic and student affairs. In J. H. Levine (Ed.), *Learning communities: New structures, new partnerships for learning* (pp. 56–69). Columbia, SC: University of South Carolina, National Resource Center for the First-Year Experience and Students in Transition.

Shapiro, N. S., & Levine, J. H. (1999). Introducing learning communities to your campus. *About Campus, 4*(5), 2–10.

Smith, R. (2003). Changing institutional culture for first-year students and those who teach them. *About Campus, 8*(1), 3–8.

Terenzini, P. T., & Pascarella, E. T. (1994, January/February). Living with myths: Undergraduate education in America. *Change, 26*(1), 28–32.

Terenzini, P. T., Pascarella, E. T., & Blimling, G. S. (1996). Students' out-of-class experiences and their influence on learning and cognitive development: A literature review. *Journal of College Student Development, 37*(2), 149–162.

Tinto, V. (1997). Classrooms as communities: Exploring the educational character of student persistence. *Journal of Higher Education, 68*(6), 599–623.

Tinto, B., & Goodsell, A. (1993). Freshmen interest groups and the first-year experience: Constructing student communities in a large university. *Journal of the Freshman Year Experience, 6*(1), 7–28.

Whitt, E. J. (Ed.). (1999). *Student learning as student affairs work: Responding to our imperative.* Washington, DC: National Association of Student Personnel Administrators.

Wingspread Group on Higher Education. (1993). *An American imperative: Higher expectations for higher education.* Racine, WI: Johnson Foundation. Retrieved September 1, 2004, from http://www.johnsonfdn.org/AmericanImperative/

obeikandl.com

٢٢

المقاربة الإدراكية
كأساس لمنهاج معزز

جورج ن. ناهاس (نحاس) Georges N. Nohas

تتصف المقاربة الإدراكية القائمة على البنائية والتطور الشخصي والتمكن في وسائل الاتصال بمنهاج متكامل وتعلم قائم واقع وتطبيق على أوضاع العالم الواقعية. تقدم هذه المقاربة إطاراً لتغيرات جوهرية في تصميم منهاج التعليم العالي وطرقاً تعليمية للبلاد النامية وهي وسيلة ممكنة لإنجاز إنتاجية التعليم وجودته.

إن تحسين الإنتاجية في التعليم العالي غرض طموح، وهو خاصة جدير بالاهتمام في البلاد النامية. والمنهاج بما فيه من قائمة المقررات وتدريس طرق البحث وأهداف البرنامج ومقاربات التقدير هو مظهر مهم للتعليم العالي في أي بلد كان. وهكذا فإن التجديد في مستوى المنهاج يمكن أن يؤثر تأثيراً كبيراً في إنتاجية التعليم العالي.

يعاني التعليم العالي في العديد من البلاد من نقيصة وضع الأمور في سياقها. حتى قبل عصر العولمة، استوردت البلاد النامية برامجها الأكاديمية فقط لتتحقق، وهذا كان غالباً بعد فوات الأوان، من أن هذه البرامج لا تطابق حاجاتها ولا تلبي توقعاتها وآمالها.

obeikandl.com

ومع بعض الاستثناءات النادرة فإن تجديد المنهاج في التعليم العالي في البلاد النامية محدود جداً ومحافظ: وتبقى التغيرات في المنهاج غالباً ضمن حدود الأطر الراهنة ومرتبطة بإحكام شديد بالتطور التاريخي للعلوم الأكاديمية في مناطق خصوصية. والموارد المالية المحدودة في البلاد النامية تتيح مساحة ضئيلة لإضاعة الجهد والوقت. وبالنسبة لهذه البلدان يكون اتخاذ طريقة تجديد للمنهاج تربط التعليم العالي بحاجات الناس المباشرة وحاجات التطور أمراً أساسياً.

شهدت نهاية القرن العشرين تقدماً مفاجئاً في علم النفس الإدراكي كان له أصداء عديدة في عالم التعليم. وبدلاً من التعليم التقليدي وطرق المحاضرات المركزة على الأستاذ، مزجت الطريقة الإدراكية معاً دراية التطور الطبيعي والفكري والعاطفي، وتأثير اللغة (في المستويات الاتصالية والبراغماتية) وبناء المعرفة (في اكتساب المفاهيم كما في معالجة المعلومات). قليل من المعلمين لاسيما أولئك الموجودون في البلاد النامية توقعوا تأثير الطريقة الإدراكية على طرق التدريس وعلى سلوك الطالب وعلى سياسات المؤسسة. لقد كان للطريقة المعرفية في البلاد النامية أكبر تأثير في تغيير التطبيقات التعليمية في المدارس الأولية والابتدائية. وكان المعلمون في هذه البلاد أكثر تشككاً حين وصل الأمر إلى تطبيق الطريقة الإدراكية في المدارس الثانوية وفي التعليم الجامعي.

يصف هذا الفصل الطريقة الإدراكية بصفتها إطاراً واعداً لتعزيز الإنتاجية من خلال تغييرات جوهرية في المنهاج. ومع ذلك فإنها تتطلب تنقيحاً شاملاً ومراجعة لتدريس الاستراتيجيات وسياسات تصميم المنهاج وتطوير برامج فروع معرفية متقاطعة.

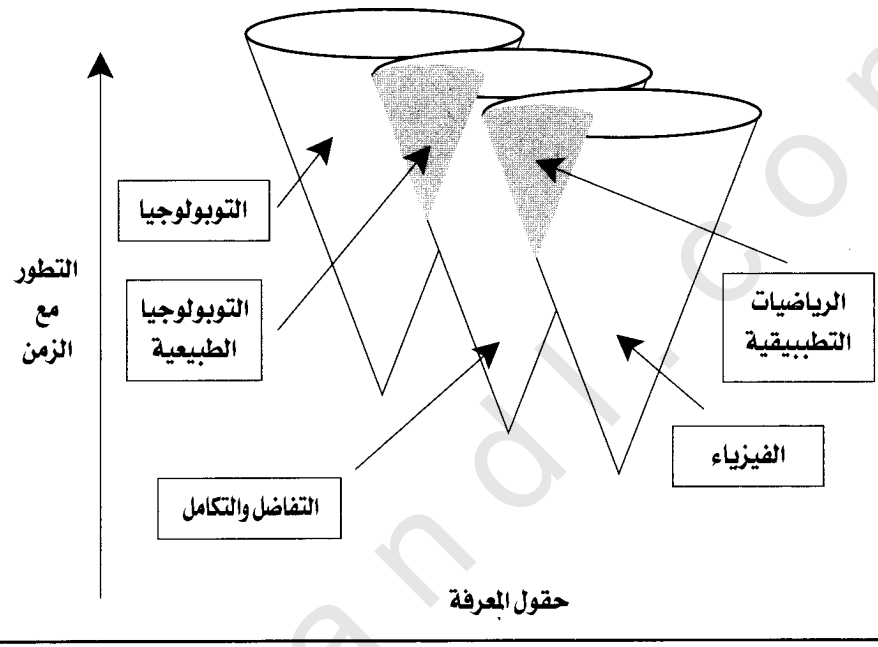
الطريقة الإدراكية

الطريقة الإدراكية الموصوفة هنا تعتمد على مؤلَّف لجيرار ڤيرنيو Gerard Vergnand (1991) في بناء المعرفة. كان ابتكار ڤيرنيو الرئيس إدخال

فكرة «الحقل المفاهيمي» وهو نقطة انطلاق مهمة في إعادة النظر في تطبيقات المنهاج. وحسب ڤيرنو يتحدد المفهوم بمجموعة أوضاع يعمل فيها هذا المفهوم. وهذه المجموعة من «الثوابت» (مفردات معينة أو نظريات أو وظائف) هي التي تجعله جاهزاً للعمل، ومن مجموعة رموز تتيح الاتصال والتعبير المتعلقين بالمفهوم. والتمكّن من المفهوم (الأعداد مثلاً) هو نتيجة مكتسبات متعاقبة من معلومات، ومن مصطلحات معينة، ومن نظريات جاهزة للعمل تعطي للمفهوم «وجوده». وهذا التمكن هو تراكمي وتفاعلي. وهو يحتاج وقتاً لكي يتطور، وينبغي أن يتعلق بمجالات أخرى من المعرفة وبمفاهيم أخرى. وعلى هذا فإن المفهوم يصبح جزءاً متمماً مكملاً لكينونة معرفة أعم تدعى الحقل المفاهيمي. وحسب ڤيرنو لا يوجد طريقة لفصل اكتساب مفهوم معين عن بناء الحقل المفاهيمي: بينهما علاقة متبادلة في الوقت والمضمون (انظر الشكل ٢٢ـ١) .

بينما يتقدم اكتساب المعرفة، فإن بعض الحقول المفاهيمية (مثل «المتجهات» Vectors في الرياضيات و «القوى» في الفيزياء) تتشابك والبعض (مثل «البنى المضافة» في الصف السادس) يُغلق تماماً في وقت ما والبعض الآخر (مثل «التكامل» المقرر على مستوى السنة الجامعية الأولى) يبدأ . وعملية التفكير في أي مضمون للمنهاج بمصطلحات الحقول المفاهيمية بعيدة عن أن تُستنفد نظرياً. ومع ذلك نحن نحتاج بشكل عملي أن نعرف إلى أي مدى يمكن للحقل المفاهيمي أن يتطور في لحظة معينة من بناء المعرفة وفي علاقة مع أيٍ من الحقول المفاهيمية الأخرى. فعلى سبيل المثال أثناء إدخال مفهوم التكامل في مستوى السنة الجامعية الأولى نحن نحتاج أن نعرف أية مفاهيم أخرى تتصل بهذا المفهوم وكيف يمكن لهذا الاتصال أن يتطور ويتوكد خلال المقرر على مدى السنين الأربعة (التالية). تشدد الطريقة المعرفية على أهمية مثل هذه الموضوعات وتحاول أن تصلها بعناصر أخرى مثل التمكن من اللغة ونضج المنطق (من أجل التفكير النقدي) وتجربة الطالب المتعلم.

الشكل ٢٢-١
العلاقة بين الحقول المعرفية



يمثل كل حقل مفاهيمي في مخروط مقلوب والقسم المؤشر عليه يمثل تقاطع الحقول فيما بينها. يتقاطع التفاضل والتكامل مع أكثر من مجال نظري للتوبولوجيا والتوبولوجية التطبيقية. ويتقاطع التفاضل والتكامل أيضاً مع الفيزياء في الرياضيات التطبيقية.

وهكذا لن يكون هناك أبداً منهاجاً عمومياً لأي اختصاص. وأي بناء معرفة ينبغي أن يأخذ في الاعتبار العناصر العلمية والإدراكية والتعليمية. ومثل هذه الطريقة ينبغي أن تُدخل في المسألة لا استقلالية المفاهيم الداخلة في بناء معرفة الطالب المتعلم وحسب بل أيضاً أسس التقنيات التعليمية وبناء المنهاج. لقد كانت التقنيات المستعملة في التدريس الجامعي دائماً موضع سؤال ولكن نادراً ما كان يُسأل المعلمون عن استقلالية مختلف العلوم بعضها عن بعض أو مختلف المجالات في علم معين. وهذا الإخفاق كان يعوق إنتاجية التعليم العالي

وأنه لأمـــر ملحّ أن تواجه الـــدول النامية هذا الموضوع وتغير بناء المنهاج وأدائه.

إن استعمال نظرية الحقل المفاهيمي له تأثيران مباشران على تصميم المنهاج. الأول أن تجربة الطالب المتعلم ينبغي أن تستخدم كأساس معرفي في بناء المعرفة. والثاني أن المخططين في التعليم ينبغي أن يأخذوا في الاعتبار تداخل فروع العلوم في طبيعة المعرفة.

منهاج لفروع المعرفة المتداخلة

يتشارك العلماء والأساتذة والباحثون في مختلف المجالات في خبرتهم ومهارات المشاكل لديهم ليجيبوا عن المسائل العلمية المعقدة. وقد أثبت هذا التداخل في فروع المعرفة أنه منتج في الأوضاع المهنية للعالم الواقعي ولكنه لم يصبح بعد عنصراً مهماً في برامجنا الأكاديمية للتعليم الجامعي. إن البرامج توضع عادة كما يلي. لتلبية متطلبات اختصاص الطلاب في حقل A يخصص المنهاج المقرر X ليقدمه قسم الخدمات في حقل B. إن المقرر X ليس خاصاً بجماعة من الطلاب محددة جيداً، وهكذا فإن الطالب المتعلم في أحد المجالين A أو B (وأحياناً في مجالات أكثر) يأخذ هذا المقرر. وتطبيق نظرية الحقل المفاهيمي يثير المسائل التالية: هل مضمون المقرر X له القيمة ذاتها في بناء المعرفة للطلاب المنتمين إلى الحقلين A و B؟ ماهي إعادة البناء التي يحتاجها المقرر X ليلبي مطالب بناء معرفة فعالة مجدية؟ والمثالان التاليان يوضحان الصعوبات التي يمكن أن تحدث.

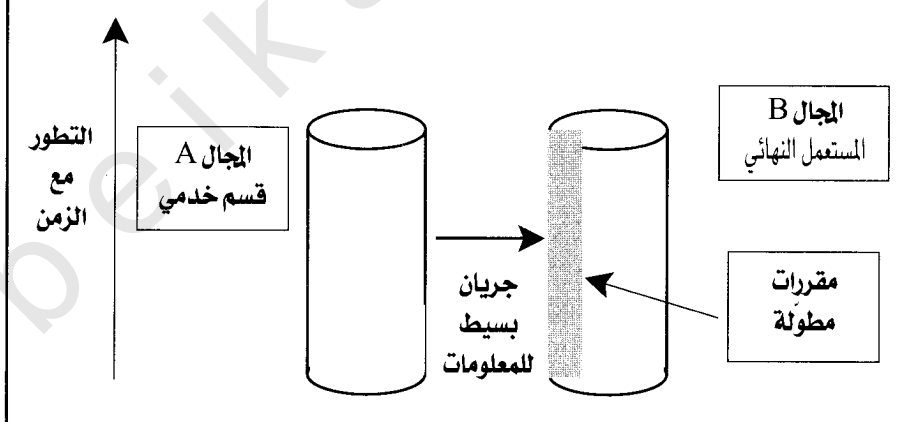
● يقدم مقررات التفاضل والتكامل الأساسية عادة قسم الرياضيات ويأخذ هذه المقررات بشكل منتظم طلاب من مختلف الأقسام، من الرياضيات والفيزياء والهندسة. وبينما يمجِّد الرياضيون المقاربة النظرية نجد من الصعب على الفيزيائيين والمهندسين أن يكاملوا مثل هذه الطريقة في حاجتهم لحل المشاكل.

● يقدم قسم علم النفس مقرر علم النفس التطوري ويأخذه طلاب علم النفس وطلاب التربية معاً. وبينما يصغِّر علماء النفس الذين يدرّسون هذا المقرر الموضوعات الاجتماعية والتربوية بالمقارنة مع الموضوعات التي تتناول العلاقات فإن المربين يفضلون أن يشددوا على وجوه النمو الطبيعي والعقلي التي تتمم حقل العلاقات.

في كلتا الحالتين يبدو الافتراض وراء الطريقة الكلاسيكية لتصميم المنهاج في أن النظرية في حد ذاتها كافية لحل المشكلة. بالنسبة لمستخدمي مقرري الرياضيات وعلم النفس التطوري دون أن يكونا من اختصاصهم تنجز الأغراض على نحو ضعيف وتقدم لهم مقررات مزيدة لسد الثغرات (انظر الشكل ٢٢ـ٢).

وبالمقابل، تطالب الطريقة الإدراكية بأن علينا أن نفرق بين المعلومات والمعرفة. إن المعلومات (مثل تعريف «تكامل» في التفاضل والتكامل أو «مرحلة النمو» في علم النفس التطوري) التي تُعالج خارج السياق، دون الوسائل المناسبة ومجموعة

الشكل ٢٢-٢
تصميم منهاج تقليدي



يحتوي المقرر المطوّل المحتوى نفسه في المقرر المقدم سابقاً ولكن مع «نكهة» خاصة تتعلق بالحقل التطبيقي للمعرفة. وكما هو ممثل في الشكل الاسطواني فإن نقطة التقاطع في المجالات والتوسع الأفقي لحقل المعرفة هما مستحيلان.

obeikandl.com

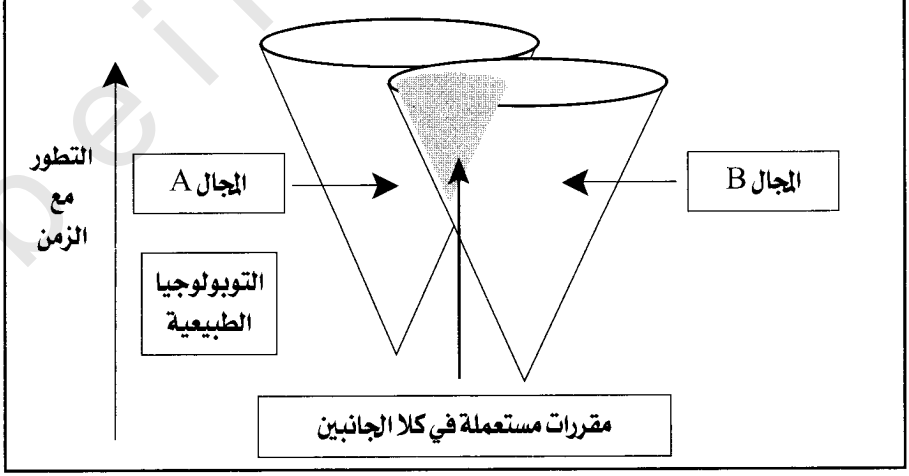
الثوابت (رسوم بيانية، نظريات) لضمان جاهزيتها للعمل، ودون الرموز التي لاغنى عنها من أجل قابليتها للانتقال (لغة مناسبة) ليست معرفة. إن المعلومات التي تتعلق بمفهوم معين تصبح معرفة حين يمكن تطبيقها في حالات جديدة.

يمثل الشكل ٢٢ـ٣ تصميم منهاج يعتمد على الطريقة الإدراكية. المناطق المظللة من المجال المتداخل يمكن انجازها من خلال طرق تعليمية متنوعة مثل المحاضرات العامة وأقسام خاصة لمختلف المجالات وحلقات بحث مكملة. إن «النكهة» المطبقة المشتركة في كلا الحقلين تستخدم أساساً للنمو المعمم النظري. مثل هذا التصميم يتجنب المقررات المطوَّلة.

وهكذا فإن مضمون أي منهاج أكاديمي لم يعد من المستطاع إدراكه كتجاور بين المقررات المقدمة في أقسام خدمية متفاوتة مع تركيز على القسم المتخصص في المقرر. وينبغي أن يكون هناك خيارات أكاديمية جديدة تقود تصميم المنهاج باتجاه خيارات جديدة تقوم على وسائل إدراكية صلات في المنهاج .

الشكل ٢٢-٣

تصميم منهاج يعتمد على الطريقة الإدراكية

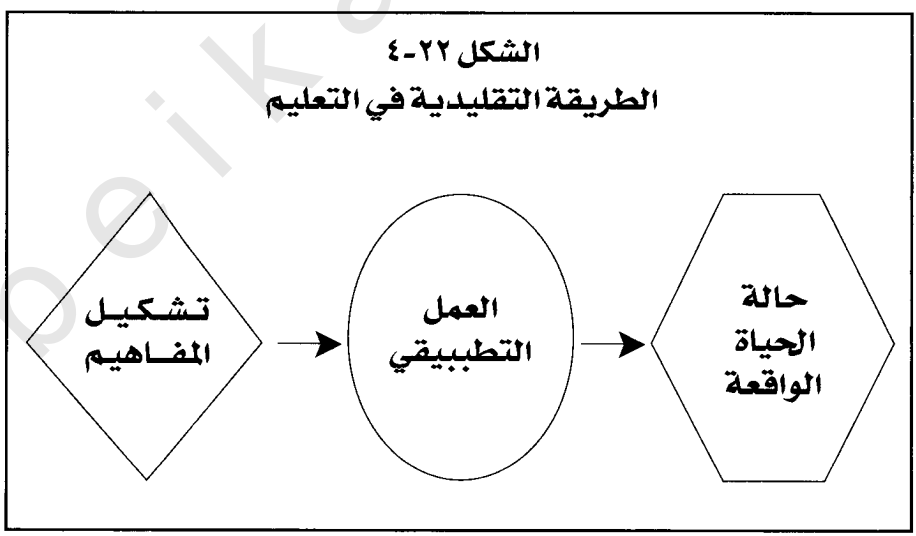


obeikandl.com

وضع مضمون المنهاج في سياقه

في التعليم التقليدي القائم على إلقاء المحاضرات، والذي هو تعليم مفضل في البلاد النامية، يُترك الطلاب غالباً كي يجدوا طريقاً من النظرية إلى التطبيق مستقلين على هواهم. يُسأل مثلاً الفيزيائيون والمهندسون أن يتعلموا معلومات رياضية في بيئة صف مصطنع ويطبقون ذلك فيما بعد على مشاكل العالم الواقعي (انظر الشكل ٢٢-٤). يُترك الطالب كي يصنع الاتصال بين تشكيل المفاهيم النظرية وتطبيقات الحياة الواقعية مما يجعل حل المشكلة صعباً بل مستحيلاً.

تعتبر نظرية الحقل المفاهيمي الطور الإعدادي لبناء المعرفة على أنه أساسي. والغرض من أي طور إعدادي هو مساعدة الطلاب المتعلمين على أن يسيطروا على مختلف المخططات الإدراكية التي تؤهلهم أن يضعوا مفاهيم ونظريات للشروع في العمل (انظر الشكل ٢٢ـ٥). وهذا هو السبب الذي ينبغي بموجبه أن يكون الطور الإعدادي غير قائم على المحاضرة بل على تطوير قدرات الطلاب المتعلمين لكي يكتشفوا بأنفسهم قبل ذهابهم إلى الصف وضع المفهوم العقلي



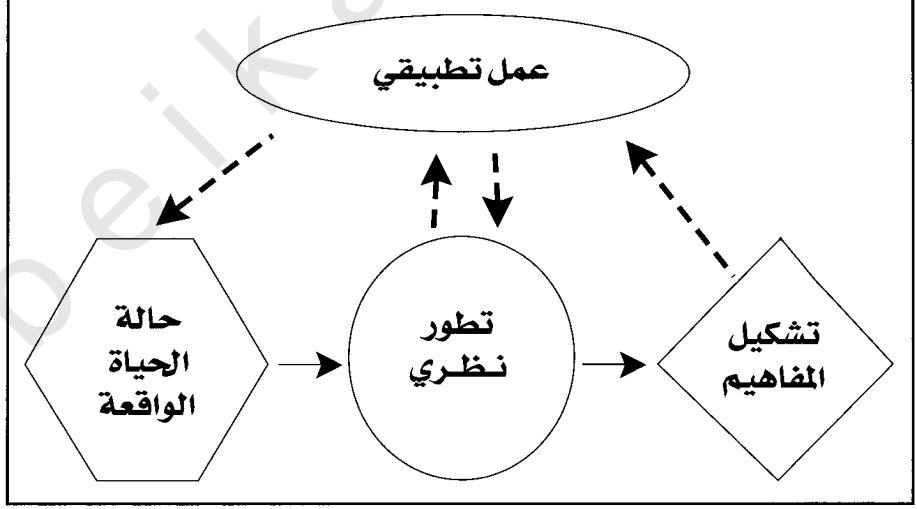
وتقود تركيزات التعليم على المعلومات النظرية في التعليم المتقدمة على التطبيق إلى صعوبة في حل المشكلة في مستقبل الحياة الواقعية.

obeikandl.com

النظري. إن الطريقة التي تركز على الطالب مرتبطة بالطريقة غير المتحفظة في التعليم والتي يكون المعلم فيها مديراً للتعلم يشجع على التفكير النقدي ويجسد الخطوات المتتالية اللازمة لتغيير المعلومات إلى معرفة. وفي مثل هذه العملية لا تقاس الإنتاجية بمصطلحات الزمن بل بمصطلحات القدرة على الاستجابة للسوق، والتي تشكو غالباً من أن الخريجين المعينين حديثاً يحتاجون إلى تدريب مكثف كي يصبحوا منتجين. وتقدم الطريقة المعرفية لوضع المنهاج في سياقه مضموناً وذلك بتبني أسس اختبارية لاكتساب المعرفة.

إن الفرق بين الطريقة التقليدية والطريقة المعرفية هو فارق في العمق. وبدلاً من أن يكتسب الطلاب المعلومات التي تطبق فيما بعد وبشكل متأخر على أحوال الحياة الواقعية يبنون معرفة راسخة من البداية الأولى لأحوال الحياة الواقعية. وفي الحقيقة أن تطبيقات الحياة الواقعية تستخدم لتحث الفهم النظري ويؤدي ذلك إلى تعزيز التطبيق في المستقبل.

الشكل ٢٢-٥
الطريقة الإدراكية في التعليم



الأفعال في الحياة الواقعية هي المصدر الرئيس لاكتساب المعرفة. والتطور النظري الذي يتبع يُقوى من خلال عملية جدلية. وحين ينجز تشكيل المفاهيم يكون الطالب المتعلم قادراً على استعمال معرفته أو معرفتها للتعامل مع الأوضاع الجديدة.

obeikandl.com

إيضاح المقاربة الإدراكية

مخطط منهاج تقليدي

إن برنامج التعليم التقليدي للأستاذ في جامعة بالامند University of Balamand (UOB) يهيئ أساتذة مدرسة ابتدائية في المستقبل في برنامج أربع سنين ـ ثلاث سنوات لنيل شهادة بكالوريوس في الفنون (BA) بالإضافة إلى سنة واحدة لنيل دبلوم تدريس ملحقة ـ Teaching Diploma (TD). كان يعتمد هذا المنهاج على صفوف تعمل مستقلة دون دمج أو تطبيق (انظر الجدول ٢٢-١).

الجدول ٢٢-١
منهاج التعليم التقليدي في جامعة بالامند

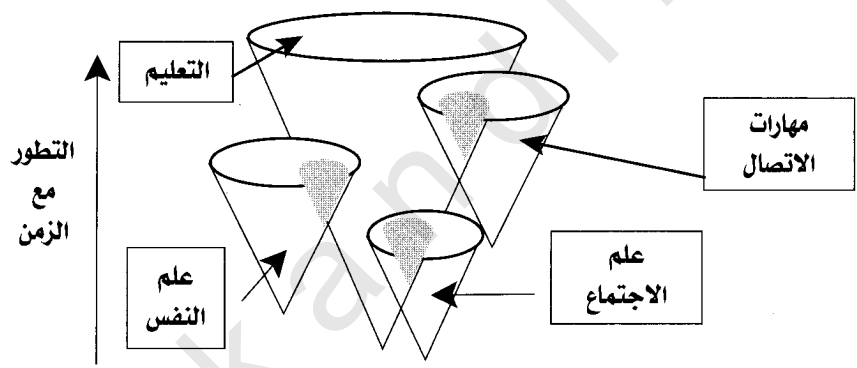
دبلوم تدريس TD	منهاج بكالوريوس في الفنون BA		
دروس تعليمية • مدخل عام • موضوع طرق تدريس خاصة • ملاحظات وتدريب	مقررات اختيارية • من داخل القسم أو من خارجه	مقررات متطلب القسم • التعليم مقررات في أقسام الخدمة • علم النفس (١ أو ٢) • علم الاجتماع (١ أو ٢) • إحصاء (١)	مقررات متطلب الجامعة • تعليم حر • معرفة الحاسب الآلي • لغة

obeikandl.com

الطريقة الإدراكية في مخطط منهاج

تم تكييف الطريقة الإداركية في جامعة بالامند (UOB) لتتجه إلى إعداد الأستاذ من منظور مختلف تماماً. وتؤمن الطريقة الإدراكية تقاطع فروع المعرفة وذلك بعرضها الحقول المفاهيمية المختلفة التي تتقاطع مع الحقل المفاهيمي الرئيس وهو اختصاص التعليم (انظر الشكل ٢٢-٦).

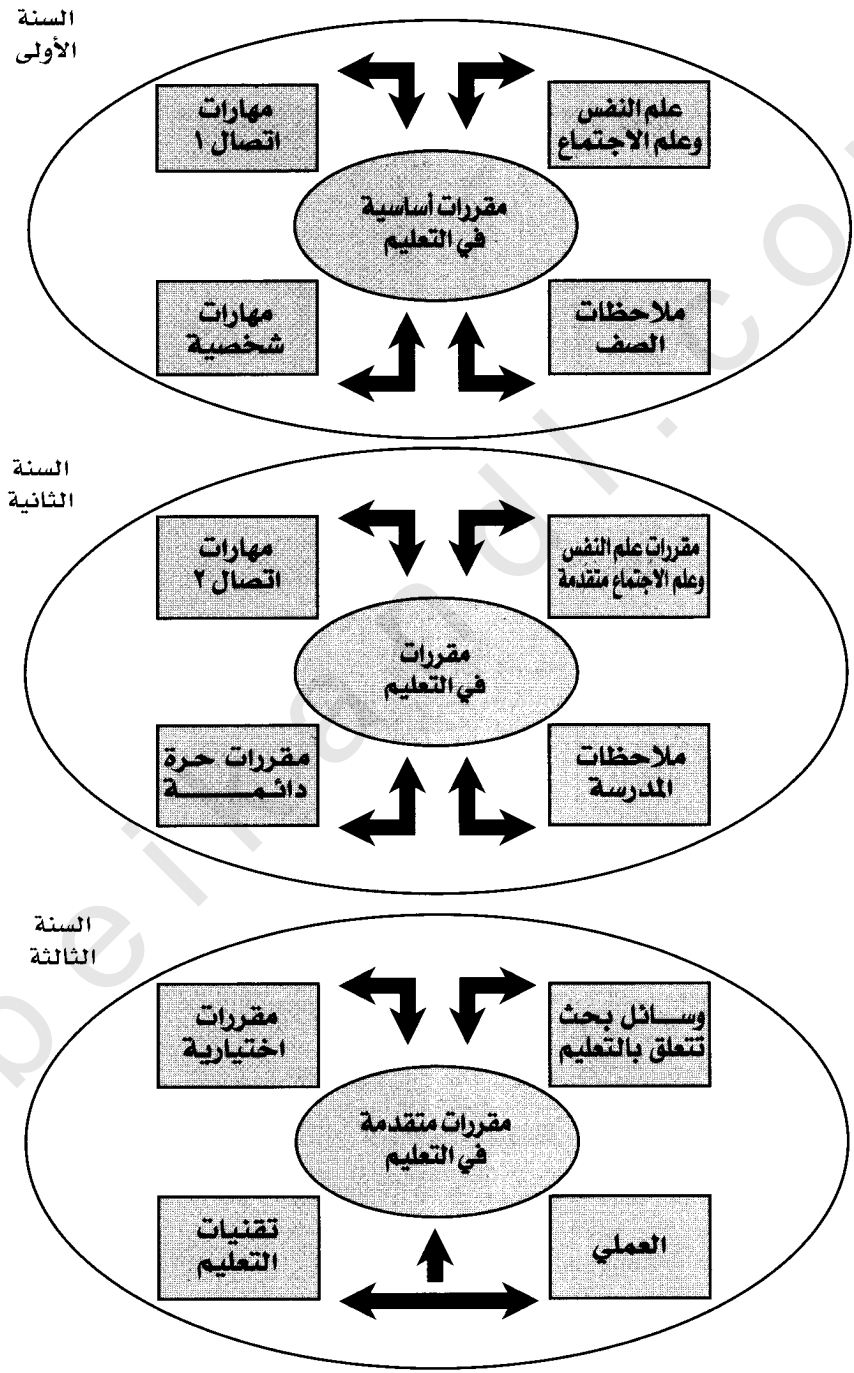
الشكل ٢٢-٦
تقاطع فروع المعرفة للطريقة الإدراكية في منهاج للتعليم



ودمج منهاج BA و TD يحدث برنامج من ثلاث سنوات يلقي الضوء على بناء المعرفة المتكامل وعلى التطبيق من خلال المقررات، وملاحظة الصف والتدريب وبناء المهارات الشخصية ومهارات الاتصال وتمكن كفوء (انظر الشكل ٢٢-٧).

تظهر تجربتنا في جامعة بالامند إن هذه الطريقة مجدية لأمرين معاً فيما يتعلق بالتعلم النظري للمفاهيم الضمنية وللتمكن من وسائل التدريس. لقد انقص الزمن من أجل الشهادة إلى سنة واحدة مما يمثل زيادة في الإنتاجية الجوهرية.

الشكل ٢٢-٧
منهاج تعليمي متكامل على أساس إدراكي



مقارنة المضمون

الجدول ٢٢-٢ يوضح الفروق بين مايدرس في منهاج التعليم التقليدي والمنهاج المتكامل على أساس الإدراك .

نقد واحد يمكن أن يوجه إلى المنهاج على أساس إدراكي وهو أنه أكثر كثافة واندماجاً ولذلك فإنه يتطلب وقتاً مركزاً أكثر وجهداً من الطلاب. وبسبب ذلك قد يزيد بالنسبة لبعض الطلاب صعوبة بناء حقول مفاهيمية متزامنة مطلوبة من أجل تعلم حقيقي متعدد العلوم المتداخلة.

الجدول ٢٢-٢

مقارنة بين منهاج التعليم التقليدي ومنهاج التعليم على أساس الإدراك

الطريقة الإدراكية	الطريقة التقليدية
مقررات التربية الحرة تعكس عن مهارات الطلاب التي سيحتاجونها في أوضاع مدرسية: لغة الجسم، حل النزاع، الاتصال، التفاعل الإنساني وحل المشكلات.	لا يعطى انتباه خاص لمهارات الطلاب التي سوف يحتاجونها كأساتذة في المستقبل. أداء الطالب في هذه المواطن يقوم فقط في مستوى الدبلوم (TD).
مقررات لتعلم المعرفة على الحاسب الآلي لتوكيد أهمية استعمال الحاسب الآلي كوسائل تعليم وخاصة في الاستعمال العلاجي. تعكس مقررات مهارات الاتصال لا عن امتلاك اللغة فحسب بل أيضاً تعد الدارسين كي يختاروا لغة أجسامهم والطريقة التي يتوجهون فيها إلى الطلاب. إن التدريب المبكر والشامل على مهارات الاتصال يغني ملاحظات الجلسات.	لم تُكيَّف متطلبات الجامعة لكي تتناسب مع نوعية الخصوصية لأهداف القسم والمقررات التخصصية ليست مصممة لتسد مثل هذه الثغرات بسبب توجهها «التخصصي».
يؤكد مقررا علم النفس وعلم الاجتماع على كيفية تأثر التعليم بمبادئ نفسية واجتماعية. إن دراسة أوضاع الحياة الواقعية ودراسات الحالة تعد معلمي المستقبل لكي يعملوا في بيئات مدرسية ومع ضغوط نفسية من الطلاب والأهل.	يُقدَّم مقررا علم النفس وعلم الاجتماع من منظور الأقسام التي تقدمهما ولا علاقة لها بالأوضاع التعليمية.

تم استبدل ثلاثة مقررات في علم النفس وهي (علم النفس التربوي وعلم نفس التطوري والمدخل إلى التعليم) باثنين هما (مقرر في الملاحظة ومقرر في علم النفس الذي يتبنى حالات الملاحظة كمدخل لمضمونه). وتُتَبع المقاربة نفسها في علم الاجتماع مستخدمين مقرر الملاحظة نفسه كأساس.	
ليست مقررات التعليم مقصورة على النظريات والتطبيقات بل إنها تغطي أيضاً العلاقات المعقدة ضمن النمو الإنساني، والحاجات الاجتماعية وبناء المعرفة، ونضج المنطق وقدرات الاتصال، ومثل هذه المقررات تركب Sythesize النظرية، وملاحظة الصف، والتدريب. لأنها متصلة بمقرر عملي Practicum ، وتقنيات التعليم في السنة الثالثة، والمقررات المتقدمة في التعليم لادماج تجربة الطلاب بمضمون المقررات.	تغطي مقررات التعليم تاريخ التعليم ومختلف المدارس في فكر التعليم والمبادئ الأساسية في مخطط المنهاج والتوثيق المدرسي وإدارة الصف الدراسي.
مقررات دبلوم التدريس TD هي جزء متمم من العملية كما تظهر في الأشكال ٤ و ٥ و ٦ . ولأن مقررات الملاحظة اندمجت في السنتين الأولى والثانية كذلك تم دمج الجزء العملي مع مقررات السنة الثالثة فإن جميع مقررات دبلوم التدريس قد اختفت من المنهاج.	تركز مقررات TD المقدمة في السنة الرابعة على وسائل التعلم لعلوم معينة تحت العنوان العام «تعلم (علم)». الملاحظات الصفية وتخطيط الدروس تكمل متطلبات TD.

obeikandl.com

مضامين مالية وإدارية

يدافع إداريو الجامعة أحياناً عن الطرقة التقليدية لأسباب الكفاية المالية إذ إنها تتجنب على ما يظهر تقديم مقررات زائدة وفي الواقع يمكن أن تكون الطريقة التقليدية زائدة وتطوير مقررات ذات منفعة مشتركة عامة تعتمد على الطريقة الإدراكية يمكن أن تزود بفوائد مالية مهمة. يوفر المنهاج الجديد وقت ومال الطالب والمؤسسة ويقدم تدريباً تعليمياً أفضل في وقت أقل ـ ٢٥٪ من توفير الوقت في المثل الموصوف في هذا الفصل.

ومثل إعادة التنظيم للمنهاج هذا يتطلب تغيرين إداريين رئيسين:

- ينبغي أن يعمل الأساتذة معاً ضمن فريق. فعلى سبيل المثال إن مقرراً في علم النفس يعتمد على أحوال تعليمية وعلى ملاحظات الصف يتطلب عدة أساتذة لكي يعملوا معاً ليصمموا المقرر وربما ليقدموه أيضاً.

- ينبغي أن يُنظم تقديم المقررات في برنامج، فذلك أفضل من أن ينظمه قسم. وينبغي أن يكون البرنامج المنسِّق أكثر اهتماماً بتنظيم العلوم المتقاطعة منه بتوزيع حصص المقررات على أعضاء هيئة التدريس في مختلف الأقسام.

خاتمة

إن المقاربة الإدراكية القائمة على البنائية هي إطار واعد لتعزيز الإنتاجية من خلال تغييرات جوهرية في المنهاج. وهذا صحيح خاصة بالنسبة للبلاد النامية حيث يرتبط التعليم العالي تقليدياً بالتعليم وبطرق التعليم الموجهة في المحاضرات وبتصميم المنهاج. وتتطلب الطرق الإدراكية مراجعة صارمة لاستراتيجيات التعليم ولسياسات مخطط المنهاج وتطوير برامج فروع العلوم المتقاطعة.

إن الموارد المالية المحدودة في الدول النامية تتيح مساحة ضئيلة لضياع الوقت والجهد. وتكاليف التعليم التقليدي باهظة جداً ومنافع الطريقة الإداركية واسعة

جداً بالنسبة لهذه البلاد التي تستمر في وضع أساس التعليم على طرق غير فعالة قد فات أوانها. والطريقة المعرفية بالنسبة لهذه البلاد أفضل من أجل ربط التعليم العالي بحاجاتها الإنسانية والتنموية المباشرة. وعلى أية حال ليس الموضوع أقل أهمية بالنسبة للبلاد الأخرى لأنه ينبغي أن يكون تعزيز إنتاجية التعليم العالي الآن وفي المستقبل المضمون الأساسي لجميع السياسات الوطنية.

obeikandl.com

المراجع

Vergnaud, G. (1991). La théorie des champs conceptuels. [The theory of conceptual fields]. *Recherches en Didactique des mathématiques, 10*(2/3), 133–169.

obeikandl.com

obeikandl.com

٢٣

إعادة بناء مقرر التخرج Capstone لتعزيز إنتاجية التعلم

غلوريا ادواردز

Gloria Edwards

ساعدت خبرة طلاب الدراسات العليا على إعادة بناء مقرر أساسي ومن ثم تحسين أداء الطالب. والمخرجات: غرض محدد، ومخطط جدول صحيح للعملية، وتجربة تعلّم وازت خبرة العالم الواقعي، وتوفير للتكاليف على المؤسسة بما يزيد عن ١٤,٠٠٠ دولار.

الإنتاجية إلى حد ما مصطلح متميز يتداوله الأساتذة في التعليم العالي. يدفعنا باول Powell (1998) برفق لنفكر في موضوع الإنتاجية وكيف وأين تلائم هذه الإنتاجية التعليم العالي وذلك بأن يطلب إلينا أن نعيد فحص تعليلنا العقلي لتعليم مهارات التفكير النقدي. وإلى أين تقود الطلاب عملية إتمام مهارات حل المشكلات ومهارات التفكير في مستوى عال، وبشكل مساو في الأهمية الأساتذة؟ إن مناقشاتنا ترجّع صدى المدخلات Imputs لا المخرجات Outputs. إنما تركيزنا على العملية لا على المنتج، وعالمنا هو عالم التعليم والتعلم. ولكن ما هي مخرجات هذا التعليم؟

obeikandl.com

لما طُوّر ونفذ منهاج لبرنامج جديد للدراسات العليا في تكنولوجيا التعليم في كلية رتشارد ستوكتون Richard Stochton College في نيو جرسي عام ١٩٩٧ كان الهدف منه الاتجاه نحو نوعين متميزين من جماعات طلاب الدراسات العليا وهما مدرسون يقومون بالخدمة في مدارس المرحلة K-12 (صف الحضانة إلى الصف ١٢) ومهنيو الأعمال والصناعة. وكان يوجد في المنهاج نقاط تشابه تطورت إلى مجموعة من المقررات الأساسية التي توجهت إلى مظاهر مشتركة نظرية من أجل الجماعتين وإلى ثلاثة مسارات متميزة تتيح للطلاب أن يتابعوا وضع أيديهم على مجالات المنفعة المستندة إلى التمرين.

يتضمن البرنامج مشروعاً للتخرج، متّمماً بدلاً من أطروحة الماجستير، التي تتطلب المرشحين للدرجة كي يبرهنوا على قدراتهم في تركيب معرفتهم النظرية والعملية ككل في منتج وظيفي (على سبيل المثال اسطوانة مدمجة CD- Rom تعليمية، محيط تعلم على شبكة الانترنت، فيديو منهجي) مضاف إليه ورقة عمل تعين بوضوح المشكلة التي تم التوجه إليها وتتصل بإحكام بالإطار النظري الذي يدعم النتاج. إن مقرر التخرج هذا مطلب حاسم بمعنى أنه لا أحد يستطيع أن يتخرج في البرنامج دون أداء نموذجي في هذا المجال الوحيد. ويعد استعمال مهارات التفكير العالية المشابهة لتلك الموجودة في تصنيفات التعلم (Linn and Gronbund 1999) إلزامياً من أجل تحديد المشكلة وحلها. والوقت اللازم لإنجاز المقرر الأساسي هو تقريباً سنة واحدة.

المشكلة المحددة

كُشفت مشكلة في ربيع عام ٢٠٠٠ حين وصلت أول مجموعة من طلاب البرنامج إلى مرحلة مقرر التخرج. وافق الأساتذة أن المنتج المسلّم كان في جودة أعلى بشكل ملحوظ من أوراق العمل المقدمة على أساس نظري. وتراوح المنتج من درجة جيد جداً إلى درجة فائق الجودة (استثنائي)، على حين تراوحت جودة أوراق العمل بين درجة مقبول ودرجة جيد تقريباً، مع تركيز عال إلى حد غير

طبيعي على الإعادة والتغيير المستمرين. وكان وقت دعم الأساتذة المطلوب لكل طالب وقتاً طويلاً إلى حد كبير. وفي تلك الأوقات كان الدعم يعادل إعادة التدريس للمضمون و/ أو يقارب الأخذ بيد الطالب مساعدة له، وذلك يلغي بكل معنى الكلمة الغاية من مقرر التخرج. وقد انتقد الأساتذة والطلاب ضعف استعداد كل فريق تلقاء الآخر وتفاقمت أشكال سوء الفهم والاحباطات والنزاعات التي جرت بين الطلاب والأساتذة (الذين كانوا يقومون بدور الناصحين الراشدين).

وعلى العموم أدى الطلاب أداءً جيداً باستمرار في عمل مقرراتهم وفي تطوير ملفاتهم الدراسية التي كانت مطلباً مقياساً لنسبة مئوية كبيرة من المقررات. فما سبب الانهيار حين جاء الطلاب الآن ليقوموا مستقلين بما كان مفروضاً أنهم قاموا به طوال ذهابهم إلى الصفوف الدراسية؟. فالأداء الفعلي قصّر عن الأداء المتوقع. وكل شيء كان يوحي بوجود ثغرة ولكن أين أو لماذا فذلك مجهول.

في بواكير الربيع عام ٢٠٠٢ بدأ أساتذة درجة الماجستير في التكنولوجيا التعليمية MAIT يضعون خطة برنامج للبحث عن جواب. وأصبح واضحاً أن نظرة غضة عميقة غير منحازة إلى المشكلة وإلى المنهاج مع توصيات لتحسين أداء الطالب كانت ضرورية، إلا أن الموارد المالية لجلب يد عاملة خارجية لمواجهة المشكلة لم تكن موجودة. وكان هناك موضوعات أكثر إلحاحاً تحتاج الانتباه وخاصة موازنات الكلية الضيقة وزيادات في رسوم التعليم وتقلب التحاق المتخرجين.

وفي أواخر خريف ٢٠٠١ كان الأساتذة في برنامج MAIT (ماجستير في التكنولوجيا التعليمية) وأساتذة الماجستير في دراسات الأعمال MBS قد بدؤوا مناقشات مشتركة فيما يخص مشكلة الحفاظ على عدد كاف من مقررات الدراسات العليا المتزامنة مع العدد المتقلب للطلاب المتخرجين. وكان تقاسم الأساتذة والطلاب لما يقدم من مقررات اختيارية في العلوم المتقاطعة خياراً قابلاً للتطبيق. تحدد مقرران لربيع عام ٢٠٠٢ لاختبارات تجريبية ولكن ثمة مقرر واحد خاصة يمثل

فرصة فريدة وهو: تكنولوجيا الأداء الإنساني ووسائله (HPT). ويحتاج الطلاب في هذا المقرر إلى مشكلة تعتمد على الممارسة وذلك لحلها باستعمال نموذج HPT الذي يزود الأفراد بعملية منهجية يقودها الاقتصاد ومن خلالها يمكن استعمال مداخلات مناسبة و/ أو تكنولوجيات من أجل التعرف على المشكلات وحلها و/ أو سد الثغرات التي تحد قدرة الإنسان (Rothwell, Holn and King 2000). وقد وجدنا قوتنا العاملة لتناول مشكلة المقرر التخرج في برنامج MAIT.

إن فكرة اعتماد طلاب متخرجين كمورد لمراجعة نشاط التعلم في ذروته في برنامج MAIT جاءت بأفضل مما كان متوقعاً. وقد اقتضت الاستراتيجية الأساسية دخول عدد متساو من الطلاب من برنامج درجة الماجستير في تكنولوجيا التعليم (MAIT) ومن برنامج درجة الماجستير في دراسات الأعمال (MBS) في قائمة متقاطعة لمقرر تكنولوجيا الأداء الإنساني ووسائله (HPT) وذلك لضمان التنوع في وجهة النظر؛ ومع ذلك فإن ١١ طالباً فقط من برنامج MBS التحق في المقرر. وكان لثمانية طلاب مستوى تجربة اشرافي إداري و/ أو مهني في المحاسبة وفي الأمور المالية وفي الموارد البشرية. واحد من أولئك الـ ١١ كان يعمل بدوام جزئي كطالب دكتوراه زائراً وقد أحضر البحث الضروري لبيان وجهة نظره.

بعد أن تابع الطلاب أربعة أسابيع في التدريس في الصفوف التدريسية وأسبوعين في ورشات عمل شكلية وجهتهم إلى نموذج (HPT)، (Dassinger 2004) Vam Tiem Moseley and، وإلى تصميم نظريات تدريسية قابلة للتطبيق، قُسِّم الطلاب إلى فريقين. كان عليهم أن يطبقوا مباشرة معرفتهم الجديدة على مشاكل خيالية مفترضة ومن خلال ذلك يكتسبون تمريناً حين يطرحون المسائل «المناسبة» ويطورون استطلاعات وأدوات اختبار تجريبي لجميع البيانات ويحللونها ويعرضون أفضل الحلول الممكنة القائمة على الدليل وعلى إجماع الفريق.

كان الفريقان معدّين بصورة جيدة للبدء بأداء الواجب المتمثل بالمشكلة القائمة على الممارسة وذلك عند منتصف الطريق لدراسة المقرر. لقد أُسِرَّت إليهم نفس المعلومات التمهيدية وكما كان متوقعاً كان لديهم الكثير من الأسئلة ـ البعض له علاقة تماماً بالموضوع والبعض الآخر ليس له علاقة. وكان ابقاؤهم مركزين وفي المسار المحدد مسؤولية مشتركة بين المدرس ورئيسي الفريقين. وعندما أعيد جمع الفريقين في صف واحد جرت مناقشة تمهيدية مشتركة عن الذي كان يعتبر أول سؤال رسمي وهو: هل ثمة مشكلة تعاني منها عملية مقرر التخرج في MAIT تؤثر على نحو سلبي على أداء الطلاب والأساتذة وإنتاجيتهم؟

أراد الفريقان أن يفهما تماماً ماذا كان الإجراء من أجل التحرك ضمن عملية مقرر التخرج. وحين عرضت العملية ضمن مخطط الجدول Flowchart، شعر الأغلبية أن ذلك افراط في التبسيط لأساس طبيعة وتعريف مقرر التخرج. ومع أن أعضاء الفريقين كانوا يمتلكون أفكارهم الخاصة حول كيفية المتابعة فقد طلب إليهم أن يتبعوا نموذج HPT منطلقين من مرحلة تحليل الأداء. وهذه المرحلة تتطلب مراجعة الرؤية وعرض الرسالة في الكلية الأكاديمية وفي كلية الدراسات العليا كليهما بالإضافة إلى مراجعة مرامي برنامج MAIT. لقد سألوا وتلقوا عدداً كبيراً من الوثائق المطبوعة: متطلبات القبول، سياسة وإجراءات، كاتالوجات برامج، وكتيبات متضمنة أوصاف المقررات، وكاتالوجات تسجيل للفصول الدراسية الثلاث السابقة، ومتطلبات التخرج وأدلة مرشدة للمشروع النهائي. وعلاوة على ذلك طلبوا عناوين URL لمعلومات من خط الإنترنت المباشر ومواد مقابلة للقيام بالمقارنة.

وفي تقريرهم الأول عينوا عدة عوامل محتملة تساهم في المشكلة. أولاً في جميع الوثائق المكتوبة والتى على خط الإنترنت المباشر كان هناك متطلب واحد فقط مذكور من أجل القبول في برنامج الدراسات العليا الكلي واعتقدوا أن الطلاب لم يكونوا على علم بالتقدم الموصى به للمقررات من خلال البرنامج.

ثانياً إن الوثائق المطبوعة ووثائق خط الإنترنت المباشر لم تتطابق ولم تتفق، وكانت بعض أسماء المقررات والأرقام و/أو الأوصاف متضاربة أو غير صحيحة، وكانت مقررات «الخيال Ghost» المقررات تحتاج أن تحذف بشكل دائم. وأكثر من ذلك فإن الترجمات المتعددة للوثائق كانت متوافرة بسرعة ويسر في صورتين، مادة مطبوعة وأخرى على خط الإنترنت المباشر. وكان يمكن للطلاب أن يتخذوا قرارات مهمة بشكل غير مقصود من دون الاطلاع على أحدث المعلومات. وكان بوسعهم التسجيل فعلياً في مقررات أخذوها من قبل، دون معرفة أنه حدث تغييرات في الاسم و/ أو في الرقم. وبعض مقررات المسار لم تكن تقدم بشكل ثابت إذ كانوا يشعرون أن إجبار الطلاب على اتخاذ المسارات هو لغايات التخرج وحسب. وأخيراً كانوا يجدون أن الأدلة المرشدة لمقرر التخرج كثيرة الكلام ومشوشة. ومما يدعو للدهشة أن كلمة «مقرر التخرج Capstone» لم تذكر مطلقاً في أي مكان في الأدلة المرشدة فإن العملية الكاملة سُميت «المشروع الأخير Final Project». وكانت تتغير سنوياً تواريخ الخريف والربيع للترشيح لدرجة الماجستير. ولما كان بوسع طلاب MAIT أن يبدؤوا مقرر التخرج باعتماد ست ساعات معتمدة لاستكمال مقرراتهم فقد كان ممكناً للطلاب أن يكملوا مشروعهم النهائي قبل إنجاز المقررات الجوهرية النظامية. ويمكن أن يكون هذا أمراً اشكالياً.

وفي نهاية المرحلة الأولى اتفق كلا الفريقين بالاعتماد على المراجعة التمهيدية للوثائق المكتوبة أو التي على وثائق الإنترنت على أن هناك سبباً محتملاً موجوداً لهذا التعارض بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع. وقد كانوا مرتاحين حين أُعلموا بواقع أن الثغرة موجودة ولكنهم اعتقدوا أن السبب الدقيق لتلك الثغرة يتطلب معلومات أكثر.

اكتشاف الثغرة

عندما يعود الطلاب إلى نموذج HPT تساعدهم مرحلة تحليل السبب على تحديد ماهو الأمر التالي. إنهم قرروا أن يجمعوا المعلومات عن طريق

استطلاعات خط المباشر المقدمة المدبّرة للطلاب الحاليين وللمتخرجين والأساتذة من أجل تقديم بيانات تجيب عن الأسئلة الأربعة الحاسمة التالية. (لأن مصطلح «مقرر التخرج Capstone» كان نادر الاستعمال تماماً ضمن التوثيق فإن تعبير المشروع الأخير/ مقرر التخرج كان المصطلح المتفق عليه للاستعمال ضمن الاستطلاعات).

- ماهو على وجه التحديد مشروع التخرج /المقرر الأساسي وماهو هدفه؟
- في أي وقت تماماً يكون الطلاب على علم تام بالمشروع الأخير/ مقرر التخرج؟
- هل يهيئ منهاج MAIT بشكل مناسب الطلاب لكي يتموا مهمة إنجاز المشروع الأخير/ مقرر التخرج؟
- ماهي الخطوات من أجل إنجاز المشروع الأخير/ مقرر التخرج؟

من أصل ٩٠ طالباً تقريباً كانوا يأخذون مقررات أثناء ربيع ٢٠٠٢ أجاب ٦٦ على الاستطلاع خلال الأسبوع ١٤ من الفصل الدراسي. ثلاثون (٤٥٪) من الطلاب قالوا إنهم لا يعرفون ماذا كان المشروع الأخير/ مقرر التخرج، ولكن من الغريب المشّوق أن ٤٦ من ٦٦ (٧٠٪) من المجيبين حاولوا أن يشرحوا هدفه. نصف تلك المجموعة تقريباً وافق من حيث المبدأ على أن المشروع قد يتيح لهم أن يظهروا بوضوح المعرفة المتراكمة التي تعلموها من البرنامج. أحد عشر منهم (١٧٪) لم يسمع بتعبير المشروع النهائي/ مقرر التخرج حتى اللحظة الأخيرة التي أخذوا فيها الاستطلاع؟ ومع ذلك ٣١ من أصل ٦٦ (٤٧٪) من الطلاب كانوا يعرفون عن وجوده قبل أن يأخذوا أول مقرر في MAIT. وأكثر البيانات قيمة استُخلص من هذا الاستطلاع كانت الكمية الكبيرة من الأسئلة والتعليقات التي خصصها للمشروع النهائي/ مقرر التخرج ـ ٣٦ في المجموع.

شعر طلاب MBS أن الطبيعة الجدية للمشروع النهائي/ مقرر التخرج تتطلب أن يقدم للطلاب معلومات أفضل. وفي ضوء الأسئلة

والتعليقات التي وصلت من الطلاب الراهنين بدؤوا يسألون أيضاً كيف يحددون (يعرّفون) المشروع النهائي/ مقرر التخرج. وقادهم هذا إلى الرجوع ثانية إلى الكتيب الصغير عن مقرر التخرج وإلى مخطط الجدول للعملية من أجل إجابات محتملة.

في ربيع عام ٢٠٠٢ كان هناك ٥٣ متخرجاً من برنامج MAIT: دعي منهم رسمياً ثمان وثلاثون (٧١,٧٪) ليشاركوا في استطلاعات على خط الإنترنت المباشر قائمة على معلومات اتصال متوافرة. ست وعشرون من ٣٨ متخرجاً (٦٨,٤٪) أجابوا. وكَشَفَ تحليلٌ نوعي للأجوبة التي تتعلق بما يمثله المشروع النهائي/ مقرر التخرج ما يلي: ٤(١٥,٤٪) كانوا غامضين قليلاً في إجاباتهم مستعملين كلمات مثل «أمور مُتعلَّمة» «ماتعلمتُه» أو «عناصر من الصفوف الدراسية». ١١(٤٢,٣٪) شعروا أن ذلك كله كان حول مهارات التكنولوجيا أو مهارات الأجهزة أو البرامج؛ ٨ (٣٠,٨٪) بدوا أنهم يقيمون اتصالاً بين النظرية والتطبيق، و ٣(١١,٥٪) لم يقدموا تعليقات كمية.

كان خمس وعشرون راغبين في المشاركة عندما علموا عن (المشروع النهائي/ مقرر التخرج): ٨ (٣٢٪) تقدموا ليأخذوا المقرر الأول في MAIT، ١٢(٤٨٪) تقدموا لينجزوا الـ ١٥ ساعة معتمدة الأولى، ٥(٢٠٪) في وقت مابعد انجاز ١٥ ساعة معتمدة من البرنامج على التعاقب. وعلى العموم قال ٢١ من ٢٦(٨٠,٨٪) أنهم فهموا تماماً ماذا كان يُتوقع منهم أثناء العملية ومع ذلك فإن ١٦(٦١,٥٪) شعروا أن الكتيب الذي يتعلق بمقرر التخرج يحتاج إلى مراجعة. كانت بعض التعليقات الخاصة حول العملية إيجابية تماماً إلا أن المتخرجين شعروا بأن ما يلي يمكن أن يكون مفيداً: «اتصالات أكثر» و «تخصص أكثر/ مثال محتمل» و «عمق أكثر في المناقشات حول مراجعة الأدبيات» و «يمكن أن تكون الأجزاء أوضح» .

أنجز أساتذة MAIT استطلاع الإنترنت في أواخر ربيع ٢٠٠٢ . وكان الاهتمام الأول لدى طلاب MBS هو التعارض بين الأجوبة من الأساتذة

منفردين: وقد رتب الطلاب مدة ٢٠-٣٠ دقيقة للقاء بين مجموعة مركزة منهم والأساتذة لإيضاح ماذا كان مقرر التخرج تماماً.

طالبان اثنان يسرا مجموعة التركيز. وكانت الجلسة عبارة عن تسجيلات ومدونات سمعية قامت بها سكرتارية القسم. وبالإجمال كان هناك تعليقات كلامية تقريباً موحدة عما جمع من الاستطلاع، ومع ذلك لخص الطالبان اللذان توليا التيسير أن الأساتذة لم يكونوا على اتفاق فيما بينهم حول ماهية مقرر التخرج. لقد بحث الأساتذة بوجه خاص عن الإيضاح فيما بينهم وسعوا إلى الوصول إلى اتفاق حول ماذا يجب أكثر من ماذا كان. وناقشوا أيضاً ماذا يتوقعون من الطلاب، مدركين أنهم كان عليهم أن يكونوا على اتفاق مع الطلاب إذا كان على الطلاب أن يترفعوا إلى أي درجة من التوقع. وتلقى كلا الفريقين مدونات للتحليل واستنتجوا أنه بسبب أن الأساتذة كانوا مدفوعين للكلام من خلال عملية مقرر التخرج تحت تفحص وتدقيق الغرباء أصبح جزء من المشكلة مخففاً.

مداخلة مقترحة

عندما قارن الفريقان الملاحظات وأغلقوا الباب على تجربتهم التعليمية سُمعت أصداء أسف لعدم كفاية الوقت لرؤية العملية من خلال تقييم مرحلة نموذج HPT. ولزم أن يكون هذا من وظيفة الأساتذة. لقد حُددت الثغرة، وسُلّمت الوصايا بإغلاقها. وكان لدى الأساتذة فهم أفضل لمفهوم مقرر التخرج الذي أثبت فوائده لدى طلاب MBS والذين طلب إليهم أيضاً أن يكملوا مقرر التخرج كتجربتهم الرفيعة السابقة للتخرج. وقد اقترح طلاب MBS في تقريرهم النهائي أن ما بدا واضحاً جداً وبسيطاً لأساتذة MAIT كان في الواقع أمراً مجرداً تماماً في مفهومه لدى الطلاب. لقد فهم الطلاب أهمية عمل المقررات ولكن ليس بالضرورة النظام الذي ينبغي أن تكمل الدروس بموجبه. كانت وصايا الأساتذة متوافقة مع نموذج HPT ـ دعم أداء غير تدريسي بمساعدة اتصالات مؤسسية محسّنة - وذلك لتحقيق ما يلي:

● تنقيح وإنجاز وتضمين مخطط الجدول عن عملية مقرر التخرج في أول كتيب عن هذا المقرر كما كان مصمماً من طلاب MBS والذي يتضمن الآن جملة عن هدف هذا المقرر.

● إعادة كتابة كتيب مقرر التخرج كاملاً بمصطلحات واضحة. بما فيها مصطلح مقرر التخرج.

● تضمين أمثلة خاصة عن مقرر التخرج ناجح في المشروع النهائي الجديد الوارد في توجيهات الدليل.

● اتلاف جميع الوثائق التي فات أوانها فيما يخص برنامج MAIT.

● تحديث وابقاء جميع معلومات خط الإنترنت المباشر الراهنة لأن الشبكة هي موضع جماهيري للحصول على معلومات البرنامج.

● الاتصال بالطلاب بطريقة ثابتة وفي الوقت المناسب فيما يتعلق بتغييرات البرنامج وبجميع المعلومات التي تتعلق بالمشروع النهائي/ مقرر التخرج.

الكلفة

إن أكثر تقدير لكلفة هذا المشروع حذراً وضآلة واستبعاداً للموارد هو ١٤,٤٠٠دولار (أحد عشر طالباً وأستاذ عضو واحد يعملون مناصفة في فصل دراسي مدته ١٦ أسبوعاً كجزء من مشروع صف دراسي يتضمن زمناً متساوياً خارج الصف الدراسي [٣ساعات] وداخل الصف [٣ساعات] في تصميم تعليمي مهني لمستوى الدخول إلى البرنامج براتب قدره ٢٥,٠٠ دولار/ في الساعة ومع ذلك لم تسلم هذه الفاتورة مطلقاً. وبدلاً من ذلك كان الطلاب القادرون يعلَّمون أن يفحصوا الوضع بصورة نقدية ويفكروا من خلال العملية، ويكونوا مبدعين يتداولون الأفكار، ويطرحون الأسئلة ويقدمون الخيارات لتحسين أداء الطلاب ولتخفيف الساعات المفرطة لوقت داعم إضافي مطلوب من الأساتذة. أحد عشر طالباً دفعوا ٩٢٤ دولار كرسوم تعليم وأقساط للمناسبة. لم تجلب أية كلفة

إضافية من أجل وقت الأستاذ أو مصاريف المؤسسة بالدولار مادام تدريس المقرر كان جزءاً من مسؤوليات وظيفة عضو هيئة التدريس. ماذا كان السعر المحدد الحقيقي للتعلم؟ لايقدر بثمن.

هل يمكن أن تعاد هذه العملية؟ بلا ريب ضمن عالم مقررات الدراسات العليا التي تتطلب الحل الحقيقي للمشكلات القائمة على الممارسة والتطبيق، يوجد عدد ضخم هائل من الفرص في امتدادنا الداخلي ضمن مجتمعنا في التعليم العالي وفي الامتداد الخارجي للمنظمات المنتفعة وغير المنتفعة. واستراتيجياً إن استخدام طلاب الدرسات العليا يعد مورداً لمراجعة البرامج وللتوجه إلى تحسين الأداء وموضوعات الإنتاجية ويساهم في نمو البرنامج ككل ويزيد تسجيل الطلاب، ويؤدي إلى سمعة أفضل للمؤسسة وإلى مشاركة متعاونة وإلى فرص عمل للمتخرجين.

obeikandl.com

obeikandl.com

المراجع

Linn, R. L., & Gronlund, N. E. (1999). *Measurement and assessment in teaching* (8th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Powell, J. W. (1998). Productivity in academe: What's education for? *NEA Higher Education Journal.* Retrieved January 21, 2004, from http://www.nea.org/he/heta98/f98-109.pdf

Rothwell, W. J., Hohne, C. K., & King, S. B. (2000). *Human performance improvement: Building practitioner confidence.* Houston, TX: Gulf.

Van Tiem, D. M., Moseley, J. L., & Dessinger, J. C. (2004). *Fundamentals of performance technology: A guide to improving people, process, and performance* (2nd ed.). Silver Spring, MD: International Society for Performance Improvement.

obeikandl.com

obeikandl.com

٢٤

اعتماد التعلم السابق
في برنامج تعليم المرضة NURSE EDUCATION

ايان سكوت Ian Scott

يمكن لتقدير تعلم سابق أن ينقص طول مدة التدريب الذي يسبق تسجيل المرضة. يقدم هذا الفصل دراسة حالة تتناول المقرر المعتمد للدخول إلى الدراسات العليا في كلية للتمريض في المملكة المتحدة. تفصّل الدراسة مكاسب الإنتاجية للطالبة والمؤسسة ومستويات الخدمة الصحية.

إن تقديم تعلم سابق تجريبي (APEL) عملية يقدَّر فيها تعلم مشتق من تجربة في حياة الفرد، وينال رصيداً أكاديمياً يؤهل الشخص بموجبه أن يتوجه إلى تهيئة درجة أكاديمية. كان اعتماد التعلم السابق منتشراً بين الجامعات في البلاد الغربية لعدة سنين. وعُرف APEL على أنه تقدير للتعلم السابق واعترف به في الولايات المتحدة وكندا وأستراليا ونيوزيلندا وجنوب إفريقية. ولما انتشرت ممارسته وتطورت في أرجاء العالم انطلقت مجموعة ادعاءات على العملية تضمنت أن عملية APEL توفر على الأفراد الوقت والمال ولذلك هي تقود إلى مكاسب في الإنتاجية للاقتصاد الوطني ولمؤسسات التعليم العالي (Evans, 1995 Lueddeke 1997, Simosko 1988).

obeikandi.com

قد تكون دعوى التأثير في الكلفة واضحة بشكل بديهي ولكن لايوجد إلا أمثلة قليلة كان فيها توفير الكلفة صريحاً. ربما لأن توفير الكلفة كان مفترضاً ومفروغاً منه. ومع ذلك فإن عمليات APEL هي الآن متنوعة تماماً تتدرج من مجرد امتحانات متحدية، تختبر إن كانت الطالبة تعلمت المنهاج الذي يقيمه الامتحان إلى نماذج أكثر تطوراً تقوم على إظهار الدليل وتحاول أن تحدد المعرفة المناسبة والفهم الذي حصّله الفرد من قبل (Trowler 1996).

إن المكان الذي تقع فيه عمليات أكاديمية محددة ضمن هذا المُدخل Input الخاص المتسلسل سيعين إلى حد بعيد تكاليف العملية . وفي المملكة المتحدة تُفضّل أكثر الطرق تطوراً حيث يطلب غالباً إلى الطالبة أن تجهز ملف وثائق من البراهين المدعمة بما اكتسبت من تعلم منجز. وكان السبب الرئيس لادخال APEL هو توسيع الوصول إلى التعليم العالي (فقد اعتبر أن اللواتي لم يتعرضن لمناخ التعليم العالي قد لا ينجحن ويحرمن حقهن إذا واجهن الامتحانات). تميل المقاربة التطورية إلى تطلب استثمار كبير للوقت من الأكاديميين ومن الطالبات جميعهم مادام الطالبات يحتجن بعض الإرشاد للتفكير في تجاربهن الماضية، وستستغرق عملية تجميع ملفات تحصيلهن وقتاً طويلاً. وتتضمن التغذية الراجعة من الطالبات على نموذج هذه العملية غالباً إشارة إلى الصعوبة والوقت المهدور على العملية، على حين أن الهيئة التدريسية تذكر على نحو مشابه الحاجة إلى مستويات عالية من اتصال المواجهة المباشرة بين شخص وآخر (Belanger). and Mount 1998. Clarke and warr, 1997 وإذا استعمل نموذج تطوري يمكن أن تكون APEL عملية مكلفة مستنفدة للوقت.

في المملكة المتحدة تقدم الحكومة من خلال الخدمة الوطنية للصحة National Health Service، NHS، العناية الصحية الرسمية لأغلبية واسعة من الأفراد. وتُموَّل NHS من فرض الضرائب، وفيها أكثر من ٢,٧ مليون عامل، ما يعادل عشر القوة العاملة في المملكة المتحدة. تمول NHS التدريب السابق

للتسجيل لمعظم المهنيين الصحيين الذين توظفهم. ومنذ عام ١٩٩٦ صار تدريس الممرضات السابق للتسجيل ضمن قطاع الجامعة في ٥٠ مدرسة تمريض تقريباً والذي يزود المملكة المتحدة بما يقارب ٢٠,٠٠٠ ممرضة جديدة في العام. ويستغرق تدريب الممرضة ثلاث سنوات بدوام كلي في الدراسة، وينبغي أن ينجز بنجاح قبل التسجيل في مجلس التمريض والقبالة Nursing and Midwifery Council (NMC) وهو الجزء المركزي القانوني الذي ينظم تسجيل الممرضات في المملكة المتحدة. وينال الممرضات بصورة طبيعية إما دبلوماً جامعياً أو درجة أكاديمية، وهذا يتوقف على برنامج دراستهن. والمستوى الأكاديمي الذي ينلن به الأهلية لا يؤثر في وضع تسجيلهم. وينبغي أن يتسجل الممرضات قبل أن يسمح لهن بممارسة التمريض.

في عام ١٩٩٩ أُدخل منهاج جديد قبل التسجيل في برنامج تعليم التمريض. ودُعي هذا المنهاج «إحداث تمييز Making A Difference ولكنه يدعى بتودد MAD، وهو يتيح للطالبات اللواتي لديهن تعلم سابق أن يكنّ معفيات عن طريق APEL من السنة الأولى (برنامج التأسيس) للتدريب قبل التسجيل الذي يسبق سنتي تدريب التخصص (الفرع). ويدعى فرع البرنامج لأن التمريض في المملكة المتحدة منقسم إلى أربعة فروع: البالغين، الأطفال، الصحة العقلية، الإعاقات. ويلزم أن تختار الطالبات الفرع الذي يتمرّن فيه.

المؤسسة

إن جامعة المدينة City University في لندن هي نسبياً جامعة صغيرة فيها ٩,٠٠٠ طالبة بدوام كلي. وهي تقوم على مواقع متعددة حول الحافة الشمالية من مدينة لندن. وبرامج تعليم الممرضة في الجامعة تتخذ مكانها ضمن مدرسة التمريض والقبالة في سانت بارثولوميو ST Bartholomew School of Nursing and Midwfery. ومدرسة التمريض هذه هي واحدة من أوسع المدارس في المملكة المتحدة ويقبل فيها أكثر من ٦٠٠ ممرضة كل عام. وتعمل هذه المدرسة مع شركاء من مستشفيات

الخدمة الصحية الوطنية NHS وتأمينات العناية الأولية Primary Care Trusts عبر النهاية الشرقية من مدينة لندن. وهي تخدم وتعمل بين أكثر الجماعات المحرومة والمتعددة الأعراق في المملكة المتحدة.

البرنامج

أدخلت برامج مختصرة للدراسة (سنتان بدلاً من ثلاث) في العديد من مدارس التمريض عبر المملكة المتحدة استجابة للتغييرات التي أجراها مجلس التمريض والقبالة NMC على التنظيمات التي تتيح APEL وفي مدرسة سانت بارتولومي للتمريض والقبالة قبول طالبات APEL اللواتي أعفين من السنة الأولى مباشرة في برنامج الفرع. ومع إتمام المقرر ينال الطالبات دبلوم الدراسات العليا (بعد الدراسة الجامعية) Postgraduate Diploma (PGDip) في التمريض إلى جانب التسجيل المهني من أجل التدريب.

يستغرق دبلوم (PGDip) سنتين وهو يعادل برنامج فرع البالغين. ويتقاسم هذا المقرر المحاضرات وتسهيلات التعلم ذاتها مع المقررات للدراسة الجامعية السابقة للتسجيل. ولطالبات الدراسات العليا جلسات حلقات دراسية متفرقة ويعملن لتحصيل مخرجات التعلم الموضوعة في درجة أعلى من درجة الدراسة الجامعية. ولما كانت بنية الكلفة قد بقيت مساوية لكلفة برامج قبل التسجيل لم يكن ثمة حاجة للبحث عن موارد إضافية وخاصة بالنسبة لطالبات PGDip.

يعتمد اختيار المتقدمات على استعدادهن للعناية وعلى تجربة عملهن السابقة في محيط عناية وإن كانت شهادتهن الأولى لها علاقة بالتمريض. وقبل أن يسمح للمتقدمات بالدخول، يجب عليهن أن يقنعن الجامعة بأنهن اوفين متطلبات مخرجات التعلم في سنة التأسيس من خلال تعلمهن السابق سواء أكان ذلك شكلياً أو تجريبياً. ويقدَّر تعلم الطالبة السابق في مقابل مخرجات التعلم باستعمال امتحان سريري معياري للهدف Objective Standardized Clinical Examination (OSCE) (Harden and Gleeson, 1979. Nicol and French 1998) وهو برنامج مقالة تأملية وجدارة مهارات. واستخدام APEL بهذه الطريقة يضمن للمدرسة أن الطالبات

قادرات على دخول برنامج الفرع ويقدم مكاسب إنتاجية لأن برنامج الطالبات في جزء كبير منه مشترك مع طالبات المرحلة الجامعية.

بالنسبة إلى بعض المتقدمات اللواتي لا يتمتعن بخبرة العناية قد يكون إيفاؤهن متطلبات المخرجات أمراً صعباً فيقدم إلى هؤلاء الأفراد الرأي بأن يأخذن «وحدة تجسير Bridging Module» وهذه الوحدة تتبع عن كثب الوحدة الأولى لبرامج الدراسة الجامعية في المدرسة وتستغرق ١٥ أسبوعاً لإتمامها. وتغطي مواضيع مثل مهارات العناية وإدارة العناية والأخلاق والبيولوجيا البشرية الأساسية وتشمل أربعة أسابيع من دوام وظيفة في عيادة سريرية. وتتمم الطالبات اللواتي يأخذن برنامج وحدة التجسير تقديراً فكرياً إضافياً يقوم على التمرين. ويتصل بدوامهن في العيادة السريرية.

توفير الكلفة

تتلقى الجامعة أقساطاً بمبلغ ٩,٤٥٠ دولار من NHS عن كل سنة من تمرين الممرضة قبل تسجيلها. ولما كانت الجامعة لا تنتفع من ذلك فمن المفترض أن هذه الأقساط هي قيمة تقريبية جيدة من الكلفة. لا يدفع طالبات المملكة المتحدة وطالبات الاتحاد الأوروبي أقساطاً. وتحسب التكاليف بالاعتماد على نسبة (الطالبة / أعضاء الهيئة التدريسية وهي ١/١٥) .

بالإضافة إلى ذلك فإن الأفراد الذين يلتحقون بتعليم التمريض هم مؤهلون لتلقي دعم من حكومة المملكة المتحدة. ومنحة الإعالة لها قيمة أساسية وهي ٧,٩٥٧ دولار أو ٩,٣٤٨ دولار للطالبات اللواتي يدرسن في لندن (تحسب القيم باستعمال معدل صرف ١,٥ دولار أمريكي مقابل ١ باوند استرليني كما هو في ديسمبر عام ٢٠٠٢). ويمكن زيادة المنحة حسب عمر الطالبة وظروف الأسرة. ويدفع أيضاً مبلغ إضافي بدل مصاريف السفر للطالبات بين منازلهن وأمكنة العيادات السريرية حيث توظفن. وفوق معدلات هذه المبالغ يضاف ٢٠٠ دولار في

السنة. وهكذا فإن معدل دراسة طالبة تمريض في جامعة مدينة لندن سوف يكلف دافعي الضرائب في المملكة المتحدة ١٨,٩٩٨ دولار تقريباً في السنة ويتطلب ما مجموعه ٥٦,٩٩٤ دولار لتمويل طالبة عادية في الجامعة مدة ثلاث سنوات في تدريب يؤدي إلى التسجيل.

سوف تدرس طالبة PGDip مستعملة APEL وقتاً أقل وبكلفة أقل. وطالبة PGDip التي لم تأخذ (وحدة تجسير) سوف تكلف بالمعدل ٣٩,٤٩٦ دولار (أضيف ١,٥٠٠دولار لأن جميع طالبات PGDip هم فوق ٢٥ من العمر وهن لذلك يتلقين ٧٥٠ دولاراً إضافياً في السنة). ومع ذلك فإن الطالبة التي تحتاج أن تكمل وحدة التجسير سوف تكلف ٤٦,٠٧٩دولار، (كلفة وحدة التجسير ٣,١٥٠ دولار والطالبات اللواتي يأخذن هذه الوحدة يتلقين علاوة لتغطية ١٥ أسبوعاً). وفي المعدل تسجل المدرسة ٢٠ طالبة كل سنة في PGDip وثلثا الطالبات (١٣) يخترن عادة أن يأخذن وحدة التجسير. والكلفة الكلية لفوج مؤلف من ٢٠ طالبة PGDip يكون ٨٧٥,٤٩٩ دولار بالمقارنة مع كلفة ١,١٣٩,٨٨٠ دولار لفوج من طالبات الدراسة الجامعية. هذا يعطي كلفة توفر مبلغ ٢٦٤,٣٨١ دولار. من هذا العدد على أية حال ينبغي أن تطرح عملية APEL.

يعطى المتقدمات لـ PGDip أدلة وتعليمات خاصة فيما يتعلق بعملية APEL. فمثلاً يأخذن حلقات دراسية حول موضوع كيف يضفن على تجاربهن وتدريبهن ما يتعلق بالامتحان السريري المعياري للهدف OSCE. وبالإضافة إلى ذلك يعين عضو واحد في الهيئة التدريسية ليقود البرنامج. وبالإجمال، تبلغ هذه التكاليف ١٤,٧٣٧ دولاراً تقريباً (انظر الجدول ٢٤ـ١). وهكذا فإن مجمل التوفير بالنسبة لفوج من ٢٠ طالبة دراسات عليا في مقابل طالبات دراسة جامعية هي ٢٤٩,٦٤٤ دولاراً (مكاسب الكلفة هذه هي أقل خارج لندن لأن في لندن ثمة تكاليف مرافقة أكثر ومع ذلك أن المكاسب المتناسبة سوف تبقى ذاتها).

الجدول ٢٤-١
كلفة عملية تقدير تعلم سابق تجريبي APEL وتقديرها

النشاط	الزمن	كلفة فوج من ٢٠ شخصاً (بالدولار الأمريكي)
مدير البرنامج	٥٠ ساعة	٥,٦٢٥
حلقات دراسية لعملية APEL وتدريس	٣ ساعات/ طالبات	٦,٧٥٠
تقدير*	٣ ساعات/ طالبة	٢,٣٦٢,٥٠
المجموع		١٤,٧٣٧,٥٠

*بالنسبة للطالبات اللواتي أخذن وحدة التجسير تدخل تكاليف التقدير سابقاً (الكلفة لساعة التدريس ١١٢,٥ دولاراً/ الساعة).

مخرجات التعلم وعملية تقدير التعلم السابق التجريبي APEL

توصف غالباً عمليات APEL من نموذج التطوير بأنها مجزية وأنها تجارب تعليمية إيجابية للطالبات (Butterworth 1992, Clarke and Warr 1997, Houston, Hoover and Beer 1997). مع ذلك من المحتمل أنه بإضاعة سنة التدريب الأولى تخفق الطالبات حقاً في عملية تعليمية حتى أولئك اللواتي أوفين مخرجات التعلم في تلك السنة. وهناك نقد شائع لطريقة تخطيط المنهاج التي تقوم على المخرجات (Gosling and Moon 2002). وهي أن المقرر قد يحوي عناصر ليست موصوفة بشكل رسمي في نتائج التعلم. وفي الواقع إن المخرجات التي نعمل من أجلها (المجلس المركزي في المملكة المتحدة ٢٠٠١) قد ينظر إليها بأنها تصور تصويراً أقل من الحقيقة بعض أكثر الوجوه أكاديميةً لبرامج تعليم الممرضة في المملكة المتحدة وبالتأكيد لا يمكن أن تصمد كأمثلة جيدة لاستخدام نتائج التعلم. (Gosling and Moon 2002). ولسوء الطالع يوجد طريق صغيرة للتقيم «التي ربما تكون ضاعت» لأن الأدبيات عن APEL تذكر فقط تجارب أولئك اللواتي أخذن APEL أو أولئك الذين رُفضن ولا تأتي على ذكر اللواتي أنجزن عملية APEL بنجاح ولكن أيضاً اللواتي أخذن مقرراً كاملاً في الدراسة.

مكاسب الإنتاجية

إنتاجية الخدمة الصحية

من الواضح أنه باستعمال APEL أنجزت الخدمة الصحية وحكومة المملكة المتحدة مكاسب مالية جوهرية. واكتسب أيضاً توفير في الوقت اللازم لإيجاد ممرضة مؤهلة. وإن وجه توفير الوقت هذا هو قيّم جداً مع افتراض أن البلاد الغربية تتطلب عدد ممرضات أكثر بسبب هرم شعوبها. وفي الواقع في عام ٢٠٠٢ كان عدد الممرضات اللواتي تركن المهنة في كل المملكة المتحدة أكثر ممن انتسبن إلى هذا السلك في المملكة المتحدة وفي بلدان الاتحاد الأوروبي (Nurs-ing and Midwifery Council 2002). ولما كان الطلب يزداد عليهن فإن الحاجة للتدريب من أجل تلبية هذا الطلب سوف تستمر في النمو.

الإنتاجية الفردية

تكسب الطالبات بشكل فردي من توفير الوقت، برنامج تدريب قصيراً كما يكسبن كسباً مالياً، فمع أن الطالبات يتلقين مرتبات إلا أنها لا تفي تماماً بمصروف حياتهن على الأرجح. وتقدر جامعة مدينة لندن أن كلفة الحياة في لندن مدة ١٢ شهراً هي تقريباً ١٥,٠٠٠ دولار وبالمقارنة مع راتب ٩,٣٤٨ دولار ينتج عن ذلك أن الكلفة السنوية الصافية على الطالبة هي ٥,٦٥٢ دولار. بالإضافة إلى ذلك، ان الطالبة حين تتدرب لفترة قصيرة من الوقت تستطيع أن تبدأ بالعمل أي تبدأ بالربح وذلك قبل أن يفعل ذلك زميلاتها في الدراسة الجامعية، وهكذا فإن التوفير بالنسبة لها هو على الأغلب توفير كبير معتبر. علاوة على ذلك ما إن يتأهل طالبات PGDip حتى يؤدي تأهلهن العالي (بالمعنى الأكاديمي للكلمة) إلى تطور أكثر سرعة في مهنتهن على الأغلب.

إنتاجية الجامعة

من خلال عملية PGDip تصبح الجامعة أكثر إنتاجية: إنها تخرّج ممرضات بصورة أسرع من زبائننا في (NHS). وهذا يمكن أن يبدو أمراً جيداً وحسب.

ومع ذلك لما كان نموذج تمويلنا يقوم على أن عدد الطالبات بدوام كلي اللواتي سجلناهن أكثر من عدد الممرضات المؤهلات اللواتي خرّجناهن فإن الجامعة لا تدرك كامل توفير الكلفة. تنتفع الجامعة من خلال مكاسب الجدوى التي تحصل من تدريس طالبات PGDip جنباً إلى جنب مع زميلاتهن من الطالبات الجامعيات قبل التخرج.

يزود برنامج PGDip الجامعة بالمكاسب بطرق أخرى ليست مترافقة بشكل مباشر مع الإنتاجية. وبشكل خاص إنه يعطي منفذاً إلى مجموعة جديدة من الطالبات المحتمل انتسابهن ويتيح للجامعة أن تبدو مرنة توجهها الخدمات.

استخدام النموذج في مؤسسات أخرى

حين يستخدم هذا النموذج في مؤسسات أخرى يمكن أن نوصي بأن يقدم احترام مناسب إلى واقع أن الطالبات المتخرجات يتعلمن ومن المتوقع أن يتصرفن بطريقة أكثر نضجاً من شريكاتهن اللواتي لم يتخرجن بعد. تميل طالبات الدراسات العليا إلى أن يكن متعلمات مستقلات وسوف يتحدين التمرين المقبول. وهذا الشأن الأخير قد يكون إشكالياً في الأحوال السريرية حيث أن طالبات الدراسات العليا يحتجن توجيهات واضحة في وقت مبكر من برامجهن. وعلى النحو ذاته حين تعطى ممرضة متمرنة لقب «متخرجة» قد يفترض سواء كان الأمر صحيحاً أو غير صحيح أنهن أكثر قدرة عيادية من المتمرنات الأخريات. وهكذا فإن تفسيراً للبرنامج وأدلة مرشدة للمدرسين السريرين أمر ضروري حين يبدأ البرنامج.

خاتمة

يمكن أن تقدم عملية APEL توفيرا في الكلفة للمؤسسات وللأفراد. لقد ثبت أن هذه العملية مقاربة مرنة متكيفة في تعليم التمريض بوسعها أن تساعد على تقديم مهنيات في الصحة تحتاجهن مجتمعاتنا بسرعة أكبر وبإنتاجية أكبر من المعدل الذي كان يتم في الماضي.

obeikandl.com

obeikandl.com

المراجع

Belanger, C. H., & Mount, J. (1998). Prior learning assessment and recognition in Canadian universities. *Canadian Journal of Higher Education, 28*(2), 99–119.

Butterworth, C. (1992). More than one bite at the APEL—contrasting models of accrediting prior learning. *Journal of Further and Higher Education, 16*(3), 39–51.

Clarke, B., & Warr, J. (1997). Academic validation of prior and experiential learning: Evaluation of the process. *Journal of Advanced Nursing, 26*(6), 1235–1242.

Evans, N. (1995). *Experiential learning for all.* London, England: Cassell.

Gosling, D., & Moon, J. (2002). *How to use learning outcomes and assessment criteria.* London, England: Southern England Consortium for Credit Accumulation and Transfer.

Harden, R. M., & Gleeson, F. A. (1979). Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). *Medical Education, 13,* 41–54.

Houston, L. Y., Hoover, J., & Beer, E. (1997). Accreditation of prior learning: Is it worth it? An evaluation of a pilot scheme. *Nurse Education Today, 17*(3), 184–191.

Lueddeke, G. (1997). The accreditation of prior experiential learning in higher education: A discourse on rationales and assumptions. *Higher Education Quarterly, 51*(3), 210–224.

Nicol, M., & Freeth, D. (1998). Assessment of clinical skills: A new approach to an old problem. *Nurse Education Today, 18,* 601–609.

Nursing and Midwifery Council. (2002). *Statistical analysis of the register: 1 April 2001 to 31 March 2002.* London, England: Author.

Nyatanga, L., Forman, D., & Fox J. (1998). *Good practice in the accreditation of prior learning.* London, England: Cassell.

Simosko, S. (1988). *Assessing learning: A CAEL handbook for faculty.* Columbia, MD: Council for Adult and Experiential Learning.

Trowler, P. (1996). Angels in marble? Accrediting prior experiential learning in higher education. *Studies in Higher Education, 21*(1), 17–30.

United Kingdom Central Council for Nursing Midwifery and Health Visiting. (2001). *Requirements for nurse education programs.* London, England: Author.

obeikandl.com

٢٥

تعزيز إنتاجية التعليم الهندسي من خلال تعليم فريق متعدد الاختصاصات

فرانسيس جونسون Frances S. Johnson

يحلل هذا الفصل العملية والنتائج لتعاون أساتذة أدى إلى تعليم فريق متعدد الاختصاصات مقرراً في الهندسة. ويجادل هذا الفصل في أن التدريس في مناخ متعاون يستطيع أن يكون تجربة منتجة للمشاركين، يزيد من علاقة الأساتذة بكليتهم ويزود بتركيز حاد في تجربة الطلاب ويعطي الأساتذة الوسائل الضرورية اللازمة لنجاح أكاديمي.

حوى فيلم Ghostbusters الذي ظهر عام ١٩٨٤ كشفاً لمفاهيم عن الحياة الأكاديمية كما يراها الجمهور. لقد طُرد من الخدمة «العلماء» الثلاثة الذين لعب أدوارهم Bill Murray و Dan Ackroyd و Howard Ramis. وكان موري Murray مرتبكاً من صرفه من الخدمة ويقترح العمل في قطاع خاص. يجيبه اكرويد Ackroyd «أنا شخصياً أحب الجامعة... لم يكن علينا أن ننتج أي شيء... أنا عملت في قطاع خاص. هم يتوقعون نتائج!» (Reitman 1984).

إن نجاح تبادل الحدث عن نقاط التحول الخيالية يتوقف على إدراك الجمهور لموضوع عدم إنتاجية أعضاء هيئة التدريس الملتزمين بدراسة أمور جوهرية كما هو الأمر في عمر هاملت (Hamlet's age) أو في تحليل ترجمات متنوعة لمديح

هيلين أو البحث عن ضبط وأسر ما لا يوصف أو يذكر ـ كالأشباح. بالنسبة للأكاديميين هذه الصور مضحكة ومحزنة في آن واحد لأننا نحن نرى أنفسنا على أننا منتجون وأناس مشغولون. وفي الواقع أن العمل الإنتاجي هو شيء يجله ويقدره العاملون الجيدون بمن فيهم من الأكاديميين. طريق واحدة وجدها بعض الأكاديميين من أجل زيادة الإنتاجية هي من خلال العمل ضمن مناخات متعاونة مثل فريق تدريس أفراده ذوو اختصاصات متداخلة العلوم وفروع المعرفة.

أساتذة منتجون: الحاجة

ليس التعاون مظهراً شائعاً في كل يوم من الحياة الأكاديمية. وصف بحث قام به Massy, wilger and colbeck (1994) الحياة التي يعيشها الأساتذة على أنها «العزلة Isolation and Atomization» وسمّوا ذلك أهم نموذج اجتماعي في التعليم العالي. وذكر المؤلفون نقص الاتصال كسبب رئيس لهذا التباعد: «عدد كبير من الأسباب تجعل الأساتذة غير قادرين وغير راغبين في التواصل فيما بينهم. [عدم القدرة على تبادل الحديث فيما بينهم] يمنع ... [الأساتذة] من التفاعل حول موضوعات التعليم في الدراسة الجامعية» (ص١١). يعد التدريس أمر خصوصي، والبحث أمر خصوصي، والكتابة عن بحث هي أيضاً خصوصية (إلى أن ينشر في مكان ما). تدربنا علومنا على العمل في مجالات ضيقة إلى حد أنه حتى لو كنا في غرفة مليئة بالكتّاب البلغاء قد لا يكونون قادرين على الاتفاق على «أفضل طريقة لتقييم الكتابة». ليس التعليم في الدراسات العليا وحده هو الذي يشجع الأساتذة على هذا النوع من التصرف والسلوك. بل إن حياة الجامعة تشجعه بأن تكافئ هذا السلوك، من خلال المنشورات والتثبيت والترفيع (Massy, Wilger and Colbeck, 1994).

يمكن للتعاون، على أية حال، أن ينقص حالة «الانعزال والتجزؤ» التي ذكرها ماسي وويلغر وكولبيك. وتوحي تجربتي بأن العمل في مناخات متعاونة يزيد علاقة الأساتذة بكلياتهم ويوفر إمكانية التركيز على تجربة الطلاب، ويعطي

الأساتذة الوسائل الضرورية اللازمة لنجاحهم الشخصي ولنجاح طلابهم. وأهم أمر هو أن التعاون هو الطريق الوحيدة التي يعمل بها العالم، وكلا الأمرين، العمل بتعاون ومخرجات عمليات التعلم التعاوني يعدان أمور حيوية لنجاح طلاب الهندسة.

منهاج منتج: الحاجة

لم يكن التعليم الهندسي ليوجد بدون نقّاده. تجادل بعض الشركات أنها تحتاج أن تبحث خارج الولايات المتحدة عن مهندسين أكفياء مؤهلين متخرجين، وهناك شركات أخرى تشكو أن المهندسين لا يستطيعون الكتابة. وأن العاملين الموظفين حديثاً يتطلبون تدريباً في التواصل وفي مهارات العمل ضمن فريق تلك المهارات التي تجسد مطالب أمريكا بوجوب أن يكونوا قد تخرجوا من كليات. ونتيجة لذلك كلما كان وقت تدريب الموظفين أطول كان وقت جعلهم منتجين ومثمرين أقصر.

تقترح دراسة السيدة وينسور Winsor (1996) عن التعليم الهندسي ان مثل هذا التعليم يميل إلى أن يعالج المعرفة على أنها ابتكار فردي أي «دع المهندسين الشباب... غير مهيئين ... لكي ترى المعرفة وهي تُبنى ببلاغة وفصاحة» (ص١٢).. إن دراستها الطولانية(*). للطرق التي تعلم فيها أربعة طلاب هندسة أن يمارسوا الكتابة افترَضَت أن هذا التدريب على الكتابة «يشف عن تخفيض من قيمة اللغة وخاصة من قيمة الكتابة في حقل الهندسة» (ص٤). ولهذا السبب فإن منهاج الهندسة المنتج ينبغي أن يعترف بأهمية اللغة والكتابة ويشجع تعاون الأساتذة والطلاب كي يحسّنوهما.

إن تعاون الأساتذة في مقرر التصميم والأداء، مع أنه مطية لزيادة الجدوى التعليمية، لايتم بدون صعوبة. اقترح بازرمان Bazerman (1992) حين كتب عن

(*) الدراسة الطولانية هي دراسة النمو والتغيير في فرد أو جماعة خلال فترة من الزمن (المترجمة).

التعاون في العلوم المتداخلة أن كل قادم جديد إلى مجال ما عليه أن يأتي ليفهم وليواجه وليضع نفسه أو تضع نفسها في محادثة متطورة. يحتاج الأستاذ كي يكون منتجاً أن يتعلم المشاركة في تلك المحادثات المتطورة. كيف أحدد معنى الإنتاجية؟ مبدئياً إنها القدرة على التواصل، أن يتعلم كل شخص العمل مع الآخر وأن ينتج مقرراً يمكن أن يوافق عليه ويستحسنه الآخر. أثمن بضاعة لدى عضو هيئة التدريس هو الوقت، وهكذا فإن الإخفاق في تلك المهمة تكون جهداً مهدوراً. وعلاوة على ذلك نحن كنا بحاجة إلى مقرر نستطيع أن نعلّمه ونعلّمه جيداً، مقرر كان مهماً بشكل خاص لتثبيت الأستاذ في الفريق.

تجربتنا كأساتذة

عندما أعطى هنري وبيتي روان Henry, Betty Rowan 100 مليون دولار لما كان يدعى حينئذٍ معهد غلاسبورو في الولاية Glassbora State College لافتتاح كلية الهندسة عام ١٩٩٢ أتاحت الهدية للجامعة أن تبني برنامجاً لدراسة الهندسة، وأن تجتذب أساتذة جدد وتنال اعترافاً وطنياً. بالاعتماد على نموذج كلية طبية تطلّب برنامج روان في الهندسة أن يشترك الطالب على مدى ثمانية فصول دراسية في صفوف تدعى "Clinic" Classes (كل واحد في فصل دراسي) يمكن أن تكون هذه الصفوف بمثابة clinic (*) «مجالس مشاورة». إن مقرر السنة الثانية يدعى عيادة الهندسة للسنة الثانية (رقم 1) Sdphomore Engineeing Clinic I وهو عبارة عن مقررات بأربع ساعات معتمدة ويضم كتابة جدلية تكنيكية ومشاريع معمل هندسي. يدرس في المقرر أربع أعضاء هيئة تدريس من الهندسة واثنان من أساتذة مادة الإنشاء والبلاغة.

---

* clinic : جماعة تكرس اجتماعات لتحليل مشاكل شخصية وحلها أو لاكتساب مهارات خاصة أو معرفة في حقل معين ـ المترجمة ـ .

(Harvey et el., 1999; Marchese et al., 1997)

إشراك تعليم البلاغة في عمل فريق اختصاصات افراده متنوعة مزج بين الأساتذة الذين كان لهم جداول أعمال وخلفيات مختلفة متنوعة. وزاد هذا أيضاً بشكل فعّال إنتاجية الأساتذة. ومع ذلك ثبت أن وجهات نظر العلوم المتقاطعة لزيادة الإنتاجية أمر صعب بمقدار صعوبة اختراق الطريق السريع الذي يفرّق بين بناء كلية الهندسة وبناء كلية الاتصالات. والعمل في فروع معرفة متداخلة يتطلب غالباً تكرار اجتياز الطريق السريع وهو مغامرة خطيرة في أحسن الأحوال ولكنها قد تكون مغامرة ذات حظ كبير من النجاح.

الخطوات الأولى إلى التعاون

نظم سبعة أعضاء هيئة تدريس من الهندسة (خمسة منهم رؤساء برامج واثنان من المبتدئين) وثلاثة من قسم الكتابة (رئيس برنامج واحد وأستاذ مثبت وآخر قبل التثبيت) نظموا سلسلة من اللقاءات تؤدي إلى التعاون وإلى المعارضة كليهما. لقد أدركنا لتونا أننا لا نقاسم بروفي (1999) Bruffee ما أسماه «مجموعة قواعد القيم والافتراضات نفسها». كانت اللقاءات الأولى غير منتجة لأن الأساتذة كانوا يناضلون ليشرحوا لماذا لا يعمل تصميم المقرر كما أراده الآخرون. إن أساتذة الهندسة لم يفهموا ما قمنا به ولا نحن فهمناهم. لم نتفق على تعريف التأكيد على الكتابة التقنية، ولا على مضمونها، ولا على إعداد الطلاب بشكل جيد من أجل أن يكتبوا بنجاح، ولا كيف نوازن بين مختلف العلوم. ولكي يفهم كل الآخر بشكل جيد كان علينا أن نخلّص أنفسنا من قوالب علومنا ونكشف القيم الشائعة المشتركة. وعندما حدث هذا كانت إحدى هذه القيم المتقاسمة نقطة تقاطع الكتابة وتصميم العمليات. وكان هذا التحقق نقطة تحول.

يرى العديد من الأساتذة في العلوم الإنسانية أن الهندسة عملية خطّية غير إبداعية على حين العديد من أساتذة العلوم يرون الكتابة ذاتية وإبداعية إلى حد كبير. ومع ذلك فإن عملية التصميم التي نظمها المهندسون تبين لنا أن المهندسين لم يكونوا المفكرين الخطيين الذين افترضناهم، وعملية الكتابة التي نظمناها

تكشف فكراً موضوعياً ومشخصاً أكثر مما يفترضه المهندسون. فأدركنا أن التصميم كان فوضى وتعقيداً سواء أكان عملية أو كتابة وبدأ المهندسون يفهمون أن الكتابة استغرقت وقتاً وتمريناً. فأدركنا جميعاً المشابهات بين حل مشاكل التخطيط في الهندسة ذات النهايات المفتوحة وحل تعقيدات الحالة البلاغية. وبالعمل ضمن اختلافاتنا اكتشفنا مشابهات نعتمد عليها وتؤدي إلى زيادة إنتاجيتنا.

الوصول إلى إنتاجية الأساتذة

بدأ التدريس في الواقع وشعر الأساتذة بالثقة وعززوا أنفسهم طوال سنة في مرحلة التخطيط وأصبحوا أشد بأساً في اللقاءات الأسبوعية. وأهم مافي الأمر أن المحادثات في هذه اللقاءات غدت أكثر سلاسة وأكثر لطفاً ولين عريكة وأقل معارضة. هيأنا مخططاً مشتركاً وكنا نتبادل الزيارات كل واحد يذهب إلى صف الآخر وكنا نقايض الوقت في الصف أحياناً إذا شعرنا أننا متأخرين فاتنا الوقت وتقاسمنا الإخفاقات والنجاحات. وقدم مساعد عميد الهندسة مكاتب في بنايتهم فكانت هذه حركة طيبة منه تركت أثراً إيجابياً. ولما كان أعضاء الفريق جميعاً يسكنون في المكان نفسه فقد التففنا على بعضنا بشكل متكرر وكانت لقاءات الفريق الرسمية تجري بشكل محادثات غير رسمية حول آلة النسخ.

أمثلة على واجبات إنتاجية وعملية

فكر الفريق بأكمله في أن المهم ابتكار منهاج يقدم للطلاب فرصاً من عدة أنواع في المحادثة والكتابة. وكان على الواجبات وخطط الدروس أن تدمج أهدافاً تبدو كأنها تجمع أمرين متنافرين في الكتابة إلى جمهور متنوع ونحو غايات خاصة بطرق بحث مناسبة في أوضاع بلاغية من جهة، ومن جهة أخرى تصل إلى معرفة بالنماذج المختلفة لجماهير الهندسة: الكيميائية والكهربائية والمدنية والميكانيكية. إن تضمين هذه المرامي بالنسبة للأساتذة الذين يدرّسون الكتابة يضع الصف بتوافق مع صفوف الكتابة الإنشائية في كلية تقليدية وفي التعليم الحر. أما بالنسبة لأساتذة الهندسة فكانت هذه المرامي طريقاً إلى المهندسين

المتخرجين ليحظوا بمهارات اتصالات جيدة. أراد أساتذة الهندسة أن يوجدوا مهندسين يستطيعون الكتابة وأكثر من ذلك أن يكتبوا بشكل جيد.

كانت إحدى واجباتنا الصغيرة الأولى كتابة مجموعة من التعليمات. اشترينا دراجات وحافلات أطفال لطلابنا كي يركّبوها، وزعنا الألعاب في الصف (بدون التعليمات) وتركنا الطلاب يتصورون كيفية تركيبها. ركب الطلاب ألعاب الأطفال ثم كتبوا تعليمات التركيب. كانت الوظيفة مثيرة مضحكة سهلة أحبها الطلاب. وأعطينا الألعاب فيما بعد إلى مركز محلي للعناية بالأطفال، وحصلنا على عناوين في جريدة محلية وأدخلنا السرور إلى مجموعة من الأطفال في سن الرابعة. كان الواجب الثاني كتابة رسالة إلى زبون تصف حادثاً في موقع بناء. كان على الطلاب أن يقنعوا الزبون بأنه لمنع وقوع حادث آخر، على الشركة أن تستعمل مواد أغلى سعراً في بناء ركيزة الجدار. وركز الواجب الثالث على مشكلة أخلاقية بإغراق غير مناسب لمادة التوكسين وعلى من تقع تبعة تنظيف ذلك قدم الواجبان الأخيران مناسبة لإدخال الأخلاق في المناقشات.

إن المظهر الرئيس للمقرر هو استعمال مشروع تصميم لفصل دراسي طويل. ويلزم أن يكون مشروع التصميم هذا الذي يكتبه الفريق كله وتقوم عليه معظم الوظائف الأخرى واقعياً وعملياً. تأتي هذه المشروعات أحياناً من زبائن خارج الجامعة. فمثلاً أراد أحد الزبائن أن يساعد في تصميم كرسي متحرك يمكنه أن يصعد السلم. وفي فصل آخر صمم الطلاب جسراً خشبياً يمكن حمله ويستطيع أن يتحمل تراكتوراً. تتطلب جميع مشاريع التصميم التنقيب في السوق والوصول إلى حقوق تأليف وثيقة الصلة بالموضوع وإعداد تصاميم واختبارها، وفي آخر الأمر بناء المنتج حين يكون جاهزاً بصورة عملية. ويحوي تقريران للزبائن ـ هما الأول والأخير ـ معظم كتابات الفرق وواجبات أخر تم تضمينها في هذين التقريرين.

إن أمثال هذه الدروس هي منتجة لأنها تتناول تجارب وأمثلة من الواقع الحي في العالم وليست تجارب وأمثلة أكاديمية وحسب. إنها تحاكي مشاكل الطلاب

التي سيجدونها في أمكنة عملهم وتعدّهم ليتعاملوا معها. مع افتراض الصعوبات مع الأخلاقيات المشتركة في هذه الأيام فإن إدخال واجبات تتناول الشؤون الأخلاقية تدعو الطلاب إلى أن يروا هذه الاهتمامات ضمن مسؤوليتهم. إن الواجبات الإنتاجية والعملية تلزم الطلاب بأن يتعلموا أكثر وينتجوا عملاً أفضل (National Study of Student Engagement 2003). يجد طلاب الهندسة، حتى أولئك الذين كان اختيارهم لهذا الاختصاص جزئياً بدافع متعتهم بالكتابة يجدون قيمة في هذه الوظائف. وأخيراً حين يكون لدى الطلاب أوراق عمل مقبولة في المؤتمرات الوطنية ويربحون جوائز ومكافآت ويجدون تصاميمهم وقد نالت حق النشر وربحت في المسابقات ـ وكل هذا حدث لطلابنا ـ يعرفون حينئذ أن عملهم هو عمل إنتاجي.

النجاح الأكاديمي

إن التخطيط لمثل هذا الصف والتدريس فيه يحتاج دعماً إدارياً ووقتاً طويلاً. يحتاج العمداء ورؤساء الأقسام والزملاء أن يشجعوا جهوداً مثل هذه. فعلى سبيل المثال عندما خططنا في السنة الأولى وعلّمنا المقرر حصل أعضاء الفريق على عبء أقل. حضر العمداء جلسة أو جلستين للتخطيط. طلب من رؤساء الأقسام أن نحضر اجتماعات القسم ونتحدث عن التجربة. وحالياً يدرس مقرر مجلس المشاورة (Clinic) كنصاب عادي وأصبح تدريسه روتينياً مثل أي مقرر آخر. وتتواصل المقررات بشكل أساسي كما صممت. ومع أنه لا أحد من الفريق الأصلي المصمم يدرس الآن المقرر فإن اثنين درّسا المقرر مدة خمس سنين والتدريس الآن يتعاقب مع عدد من الأساتذة ونتيجة لذلك فإن أخذ وقت لإعداد المقرر أول مرة بشكل صحيح مناسب هو قرار حكيم.

كانت المنفعة الآجلة (غير العاجلة) أن الأساتذة الذين شاركوا في تصميم المقرر استطاعوا أن يستخدموا هذا العمل في تثبيتهم الناجح كأساتذة وفي مجموعة الأوراق التي تستدعي ترقيتهم. والتعهد التعليمي على أساس جامعي

ربط الفريق المصمم بجماعة روان Rowan العامة. وبصفتهم أساتذة جدد يجد مصمم المقرر معنى في انتمائهم وفي انتسابهم إلى الكلية الأمر الذي لم يدخل في تجارب العديد من الآخرين. وتوظيف أساتذة جدد هو فقط جزء من صورة جامعة منتجة، وبنفس القدر من الأهمية القدرة على استبقاء الأساتذة الجدد. لقد عزز هذا الفريق حين علّم تلك التجربة مستوى راحتنا ورضانا عن العمل.

ظهرت إنتاجية الأستاذ واضحة جلية في بحث مشترك وكذلك في مقاربة متكاملة إلى المنهاج. أعددنا معاً أوراق عمل لمؤتمر وكتبنا عروض منحة. وقدم الأعضاء ورشة عمل عن مؤتمر جمعية التعليم العالي Association for Higher Education Conference. شاركت أنا في ندوة عن المرأة في مجال الهندسة نظمتها Womens History Month وقدمت إحدى طالباتي بحثاً وقُبِل في مؤتمر النساء في مجال الهندسة Women in Enginering Conference.

وأتاح لنا هذا العمل أن نتعايش مع اختصاص الآخر، كما أنه ساعدنا في فهم حدود اختصاصنا. جعلنا جميعنا منتجين بمعنى أنه فتح أذهاننا على التعاون وهدم بعض جدران العلوم التي تبقي الأساتذة متوحدين كل منهم متباعد ومنعزل عن الآخر وهاتان الصفتان هما أكبر العوائق التي تنقص إنتاجية الأستاذ في عدة جامعات. أتاح لنا هذا العمل أن نكون متقاربين منضمين لا متباعدين متفرقين وهذا التفاهم انتشر في معظم بحوثنا الراهنة وغيّر الطرق التي نتفاعل بها مع الآخرين داخل الجامعة.

وأخيراً كان هناك الزيارة المرغوبة ٢٠٠٠ لمجلس الاعتماد في الهندسة والتكنولوجيا Accreditation Board for Engeneerig and technology وقد ألقي الضوء على المقرر في آخر تقرير لرئيسنا وفتح الاعتماد أسواقاً جيدة لنا وأثر في التحاق الطلاب. ولا تمر أمثال هذه الأحداث على الجامعات دون أن يُشار إليها وينوّه بها. لقد زادت هذه الأحداث شفافية الكلية بطرق يمكن إثباتها. ونحن الآن قد اتخذنا موقعاً جيداً في قوائم أخبار الولايات المتحدة الأمريكية

والتقرير العالمي U. S. News and world Report وازدادت طلبات القبول وقد اجتذبنا أساتذة من أشهر مؤسسات البحث. وأخيراً فإن الوضوح العالي في مقرر الهندسة قاد إلى أبحاث أخرى وإلى مناسبات تربوية جامعتنا وخارجها.

خاتمة

أشار ماسي وولغر وكمولبك (١٩٩٤) إلى أن الأقسام التي تؤكد على التعليم في الدراسة الجامعية تتصف بعدد من المؤشرات، بما فيها من تواتر التفاعل بين أعضاء هيئة التدريس والقدرة على تحمل الفوارق والإجماع في الرأي على بناء اتخاذ القرارات. وإن تجربتنا في البيئات المتعاونة تثبيت هذه الأمور. إن فريق التدريس المتداخل العلوم سبّب أن يكون لنا تفاعلات متواترة كثيرة رسمية وغير رسمية. ومن خلال هذا الفريق تعلمنا أن نكون أكثر تحملاً للفارق في كل منا عن الآخر، وتعلمنا أن الاختلاف بوسعه أن يوجد منهاجاً واقعياً وصارماً للطلاب. وفريق التدريس هذا المتداخل العلوم ساعدنا على امتلاك فن بناء إجماع الرأي واتخاذ قرارات متعاونة.

إن العمل في فريق صعب للغاية ولكن مردوده من المكافآت عظيم. نحن نعلم ماذا نسأل طلابنا عما يتعهدون حين نضعهم في فريق متقاطع فروع المعرفة. نحن نطلب التملك والقوة أثناء عملنا بإنتاجية متجهين إلى مرمى مشترك. وفي الجوهر كانت هذه التجربة أكثر من «منتجة» بكثير لقد أعادت التأكيد لنا سبب قرار معظمنا أن نصبح أكاديميين بالدرجة الأولى. لقد سهّلت هذه المعرفة نمو مجتمعات جديدة تشكل تربيتنا وتغني حياتنا كعلماء وأساتذة.

obeikan.com

المراجع

Bazerman, C. (1992). From cultural criticism to disciplinary participation: Living with powerful words. In A. Herrington & C. Moran (Eds.), *Writing, teaching, and learning in the disciplines* (pp. 61–68). New York, NY: Modern Language Association.

Bruffee, K. (1999). Collaborative learning and the "conversation of mankind." In V. Villanueva (Ed.), *Cross-talk in comp theory: A reader* (pp. 393–414). Urbana, IL: National Council of Teachers of English.

Harvey, R., Johnson F., Marchese, A. J., Marippan, J., Ramachandran, R. P., Sukamaran, B., et al. (1999). *Teaching quality: An integrated TQM approach to technical communication and engineering design.* Paper presented at the regional American Association of Engineering Educators Conference, Monmouth, NJ.

Marchese, A. J., Hesketh R., Jahan, K., Chandrupatla, T. R., Dusseau, R., Slater, S., et al. (1997). *Design in the Rowan University freshman engineering clinic.* Paper presented at the American Society of Engineering Education National Conference, Milwaukee, WI.

Massy, W. F., Wilger, A. K., & Colbeck, C. (1994, July/August). Overcoming "hallowed" collegiality. *Change, 26*(4), 10–20.

National Survey of Student Engagement. (2003). *Converting data into action: Expanding the boundaries of institutional improvement.* Bloomington, IN: Author. Retrieved May 5, 2004, from http://www.iub.edu/~nsse/2003_annual_report/

Reitman, I. (Director). (1984). *Ghostbusters* [Motion picture]. United States: Columbia Pictures.

Winsor, D. A. (1996). *Writing like an engineer: A rhetorical education.* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

obeikandl.com

الجزء السادس

الاستراتيجيات المتبعة في الصفوف

obeikandl.com

obeikandl.com

٢٦

الانتاجية في غرفة الصف:
نموذج من ست خطوات للعمل مع الأساتذة

بربارة والفورد Barbara E. Walvoord

يمكن أن تعزز إنتاجية غرفة الصف بالعمل مع الأساتذة على: ١) توطيد مرامي من أجل التعلم ورضا الطلاب والاحتفاظ بهم. ٢) استخدام الامتحانات والواجبات لتركيز تخطيط المقرر. ٣) انتقاء مقاييس الموارد. ٤) تطوير نظريات لإرشاد ترتيب الموارد من أجل إنجاز المرامي. ٥) بناء خطة مقرر. ٦) تجربة خطة المقرر، وجمع البيانات والتنقيح.

تعتمد إنتاجية غرفة الصف في مؤسسة ما بشكل عميق على قرارات الأساتذة في تثبيت أهداف معينة وبناء مقرر ما. أشار ميسي (٢٠٠٣) إلى أنه «بتحليل كلفة تدريس الفرد وتعلم النشاطات فقط يستطيع المرء أن يوازن كلفة عملية مفترضة بجودتها ويستطيع أن يتصور الأفضل» (ص٢٤٧). يناقش ماسي أن مثل هذا التحليل على أرض الواقع يستطيع أن يقدم مكاسب مهمة في الإنتاجية.

obeikandl.com

ومع ذلك فإن نشاطات التعليم والتعلم هي في أيدي أساتذة على درجة عالية من الاستقلال، أولئك الذين تمتد أفكارهم عن الحرية الأكاديمية أحياناً إلى حريتهم هم أنفسهم ليقودوا الصفوف كما يرون أن ذلك مناسب وأولئك الذين تتنوع علومهم في نماذجهم التعليمية. قد يفهمون لغة «الإنتاجية» و «كلفة تدوين الحسابات» و «قياس المخرجات» على أنها إشارة إلى أنهم سيحملون عبء تدريس أثقل أو أن الخط الأساسي للعقلية الصناعية طغى على التعليم العالي. حتى لو شاء عضو هيئة تدريس أن يأخذ في الاعتبار الإنتاجية وتنفيذ استراتيجيات تعليم فعّالة، ودمج تكنولوجيات مناسبة والتوجه إلى تكاليف اتخاذ قرارات تعليمية قد يبدو له ذلك مهمات مرعبة مثبطة. إن العمل مع الأساتذة للتأثير في بناء المقرر وفي علم أصول التدريس وفي نتائج التعلم هو قابل للنقاش على أنه أعظم تحد لإنتاجية المؤسسة.

يعرض هذا الفصل دليلاً من ست خطوات من أجل تحسين إنتاجية غرفة الصف. وهذا الدليل يقوم على فحص لمشاريع ناجحة من أجل تحسين الإنتاجية مثل منحة صندوق بيو الخيري لإعادة تصميم المقررات:

Pew Charitable Trust`s Grant Program in Course Redesign (www.Center.rpi.edu), Worcester Polytechnic Institute (Catterall 1998) Northwest Missouri State University & (Massy 2003);

ونحو انتاجية معززة في غرفة صفي الدراسية ;(Walwoord and Pool 1998) ونحو تجربة نتائج إرشادية لورش عمل من أجل تعزيز إنتاجية الأستاذ في كليات وجامعات متنوعة.

جعل المشروع جذاباً للأساتذة

حتى قبل تنفيذ عملية الخطوات الست ينبغي جعل المشروع جذاباً للأساتذة بحيث يصبحون مستثمرين وملتزمين في عملية التغيير. تساعد مقاربتان في تسهيل هذه الموافقة الضرورية.

الأولى التوجه إلى قيم أعضاء التدريس وحاجاتهم المدركة، باستعمال لغة يمكن فهمها. فمثلاً تم تقديم ورشات لمدة يومين في عدد من الجامعات التي كانت شعبية إلى حد بعيد تحت شعار: «التعليم بشكل جيد توفير للوقت» و «التعليم بشكل جيد هو استعمال التكنولوجيا». وقد قاد ورشات العمل الأساتذة من خلال عملية الخطوات الستة لتخطيط المقرر الموصوفة في هذا الفصل من أجل إنجاز تعلم أعلى للطالب مع أكثر استعمال ناجع لوقت الأستاذ ولوقت الطالب وللموارد كالتكنولوجيا. علق أحد المشاركين في مقابلة تالية بعد عام: «لقد أصبحت أكثر انتقائية في موضوع التكنولوجيا التي أستعملها في صفوفي الدراسية. لم أعد استعملها لأن الآخرين يستعملونها فأحسب أن علي أن أبقى مجارياً لكل ما هو جديد. بدلاً من ذلك أنا أستعمل التكنولوجيا كوسيلة إلى غاية - وهي إنجاز مخرجات تعلم للطالب أكثر فعالية ونجاعة». هذه الجملة الأخيرة هي تعريف جيد للإنتاجية مع أن هذه الكلمة لم تستعمل أبداً في ورشة العمل.

والمقاربة الثانية هي تقديم مكافآت لها معنى بالنسبة لعضو هيئة التدريس بشكل فردي الفرد و/ أو للقسم. إن معظم برامج الإنتاجية المذكورة آنفاً تتضمن منحاً للأساتذة من أجل إعادة بناء المقرر ولكن لا حاجة لمنح كبيرة: فتوفير الوقت لأستاذ مشغول أفضل مكافأة له وكذلك توفير الموارد هو مهم للأقسام.

للإفادة من المكافآت الملازمة للإنتاجية تحتاج المؤسسة أن تقاوم خرافتين شائعتين: ١) إذا كان عضو هيئة التدريس قادراً على التدريس في وقت أقل ليعلم الطالب بنفس المستوى أو بمستوى أفضل فإن المؤسسة ببساطة ستلزمه بنصاب تدريس أعلى فيزداد بذلك الضغط على الأستاذ. و٢) الطريقة الوحيدة لتحسين التدريس هي زيادة أعمال الأساتذة ونشاطاتهم.

يقترح ماسي (٢٠٠٣) لمقاومة الخرافة الأولى أن الوقت الموفّر ينبغي أن يُعاد على الأقل جزئياً إلى الأساتذة ليكونوا أحراراً في التصرف به، مع الثقة بأن معظم الأساتذة سوف يستثمرون الوقت في نشاط مهني، وفي النشر وفي

التفاعل مع الطلاب أو لإنقاص النصاب الزائد الذي يسبب ضغطاً على الأستاذ وكرباً له. ينبغي أن يكون هذا الوقت الإضافي الحر واضحاً مرئياً أمام الأستاذ ـ وهي مهمة صعبة لأن معظم الأساتذة لا يربطون ساعاتهم لقياس الوقت ولكنهم يحددون حدسياً كم من الوقت خصصوا لتثبيت مراميهم ولشعورهم بالضغط والتوتر.

تحتاج ورشة العمل هذه في موضوع تعزيز الإنتاجية أن تشجع الأساتذة لكي يحتفظوا بسجلات دقيقة عن الوقت الذي يستغرقونه في التعليم ولمساعدتهم على إدراك أن الوقت المصروف لا ينجز بالضرورة التأثير أو الجدوى (Boice 1996)، ولمساعدتهم على تحليل شعور الضغط وثقل العبء ومواجهته. وعلى هذا النحو أيضاً تحتاج الأقسام أن تعترف في ميزانياتها بأن الموارد الموفرة في تعلم أكثر إنتاجية تؤدي إلى فرص واضحة لاستثمار الأموال في مناطق أخرى مهمة للقسم.

ولمقاومة الخرافة الثانية أنا أستعمل أمثلة ربما من مشروع بيو Pew Project على موقع الإنترنت المذكور آنفاً. حين يعلم الأساتذة أن «ايه جامعة ولاية» تصورت من قبل كيف تزيد أو تحتفظ بالمستويات الحالية لتعلم الطالب بمفهوم الاقتصاد الجزئي Microeconomics (دراسة الاقتصاد بمستوى المجال الفردي) في الوقت الذي يتم فيه انقاص وقت الأستاذ و/أو موارد القسم، فإنهم (الأساتذة) غالباً يغيرون من نظرتهم إلى عملية التدريس على أنها مجموعة من المحاضرات المتطلبة وتصحيح الأوراق يتعذر إنقاصها ليروها مجموعة من نشاطات التعلم التي يمكن أن يدبر أمرها لزيادة تأثير وقت التدريس والموارد على التعلم. وهكذا يستطيع الإعلان المبدئي عن ورشات العمل في الإنتاجية أو البرمجة أن يستفيد من الاستعمال المبكر الجلي لأمثلة جيدة.

بافتراض أن الآن لديك جماعة من الأساتذة مهتمة بتعزيز إنتاجية الصف إليك الخطوات الست لكي ترشدهم.

خطوة١: رسِّخ مرامي من أجل التعلم ورضا الطلاب والاحتفاظ بهم

تبدأ عملية تعزيز الإنتاجية في مقرر ما بتوضيح الأهداف في مجال ما كالتعلم والحفاظ على الطلاب ورضاهم. حدد أهداف التعلم أولاً. وإذا كانت تعبيرات مثل «أغراض التعلم» أو «المخرجات» هي إشكالية فاسأل ببساطة المشاركين أن يكملوا هذه الجملة: «حين يتم الطلاب [مقرري، اختصاصنا] أنا أريدهم / نحن نريدهم أن يكونوا قادرين على ...» اقترح على الأساتذة أن يتعالوا فوق استعمال الأفعال المبهمة (مثل «يعرف» و «يفهم») والمبني للمجهول (مثل «أريد أن يُعرّض الطلاب لـ X»). ينبغي أن تصاغ الأهداف في كلمات لكي تتضمن أغراض الأداء التي تشير إن كان المرمى قد تحقق.

فعلى سبيل المثال قد يكون المرمى الواسع في مقرر التاريخ للسنة الأولى أن يستطيع الطلاب أن «يبنوا براهين فعلية» وقد يكون هناك مرمى أخص كأن يقال: «أريد أن يكون الطلاب قادرين على كتابة برهان تاريخي يتخذون فيه موقفاً من موضوع مطروح للجدل ويرجعونه إلى دليل تاريخي ويجيبون بأدلة معاكسة». توحي هذه الجملة بشكل خاص بمهمة الطالب (أن يكتب دراسة جدلية) ومحك التقييم (تأثير وضع الجملة والدليل والأدلة المعاكسة). قد تكون الأقسام قادرة على استعمال أهداف التعلم التي بنوها من أجل الاعتماد أو من أجل غايات أخرى.

قد يحدد الأساتذة مرامي رضا طلابهم باستخدام تقديرات الطلاب أنفسهم – إما باستمارة خاصة بالمؤسسة وإما باستمارة قياسية وطنية. قد تكون بعض جمل المرمى مثل «أود أن ترتب تقديرات طلابي لي بأن أكون في طليعة ٣٠٪ من الأساتذة في هذه المؤسسة و/ أو وطنياً» أو «أود أن يوافق ٩٠٪ من طلابي أو يوافقوا بشدة على أني حقاً جاهز للمساعدة». قد تستعمل الأقسام معدلات رض الطالب المشتركة لشعب متعددة: «إن مرمانا أن ترتفع تقديرات الطالب لجودة التعليم بمجمله في جميع شعب التفاضل والتكامل II ترتفع على الأقل ١٠٪».

من أجل موضوع الاحتفاظ بالطلاب أو المرامي الثابتة قد يأخذ الأساتذة بالاعتبار عدة طرق مختلفة. في غرفة صفي أنا شخصياً في جامعة بحث كبيرة، ينص مرماي على أن معدل التسرب في صفي لن يكون أكثر من المعدل المتوسط في شعب أخرى من الصف التي يعلم فيها أساتذة آخرون. (Walvoord and Pool 1998) ومثل آخر هو أستاذ الكيمياء في نوتردام دينيز جاكوبس Dennis Jacobs القائم بمشروع كارنيجي الوطني (Hutchings 2000) الذي قارن في فصله الدراسي الراهن معدلات انخفاض عدد الطلاب بمثيلاتها في فصول دراسية أخرى وتعقب عدد المقررات التالية التي أخذها طلابه في ذلك التخصص فيما بعد.

خطوة ٢: استعمل التقدير لتركيز تخطيط المقرر

بعد أن يتم تثبيت المرامي تكون الخطوة التالية تحديد الامتحانات وأوراق العمل والمشاريع التي سيبرهن بها الطلاب إلى أي مدى جيد أنجزوا المرامي ثم تستعمل تلك الامتحانات والمشاريع لتخطيط المقرر.

إن نموذجي يعتمد على مراجعة كورفيس Kurfiss (1988) لأدبيات التفكير النقدي والتي تقترح أن الواجب المركز على المقررات يعزز التفكير النقدي وكذلك يعتمد على بحث شيكرنغ وغامسون (Chickering and Gamson 1987) الذي يستند إلى المبادئ السبعة للتمرين الجيد في التعليم للدراسة الجامعية والذي ينصح الأساتذة بأن يرسّخوا أهداف تعلم ثم يساعدوا الطلاب على إنجازها (انظر أيضاً Hatfield 1995).

يترتب على الأساتذة أن يدرجوا قائمة بكل واجب رئيس وامتحان (لا اختبارات موجزة quizzes) ويقرروا مواعيدها المحددة، ويشكلوا مخطط مقرر (انظر الشكل ٢٦-١). وحينئذٍ يركز المقرر بأكمله على مساعدة الطلاب على أن يقدموا بشكل جيد الواجبات الرئيسة والامتحانات التي تقيس إنجازهم لمرامي التعلم.

الشكل ٢٦-١
مخطط مقرر: علم الاجتماع ١٠١

مرمى التعلم: سيسجل الطلاب وجهات نظر اجتماعية في الحياة اليومية.
الأسبوع:
١
٢
٣
٤
٥
٦
٧
٨ **منتصف المدة: دراسة وخيارات متعددة تقوم على النص والمحاضرة.**
٩
١٠
١١
١٢
١٣
١٤ **الرسالة الفصلية عن بعض موضوعات علم الاجتماع التي لم تغطها المحاضرة.**
١٥ **الامتحان النهائي: أسئلة مقالة واختيارات متعددة تقوم على النص والمحاضرة.**

تتعزز إنتاجية الصف بطرح الأسئلة التالية (والجواب عنها) حول مخططات المقرر وتعاد هذه الأسئلة بقدر الحاجة؟

● هل ستقود الامتحانات والمشاريع في الواقع، كما يجربها الطلاب إلى الوصول إلى أنواع التعلم التي أريد أن أقيسها؟ على سبيل المثال في مخطط الشكل ٢٦-١ إن طلاب علم الاجتماع يفضلون أن يحشوا أدمغتهم من الكتب الدراسية من أجل امتحاناتهم على أن يطبقوا وجهات نظر اجتماعية تعتمد على الحياة اليومية.

obeikandl.com

● هل يمكن تدبير عبء العمل؟ هل أستطيع أن أعطي الطلاب تغذية راجعة Feedback في الوقت المناسب؟ على سبيل المثال في المخطط المذكور في الشكل ٢٦-١ إن معظم العمل يتكدس في آخر المقرر وتحصل التغذية الراجعة متأخرة جداً في أن تحدث حداً أعلى من التأثير.

● هل الامتحانات والمشاريع ملزمة للطلاب ومتعلقة بحاجاتهم في المستقبل؟ هل طوّرتُ أنا تقديراً ونشاطات تعليمية لها علاقة فعلاً بحاجة الطلاب للمعرفة أو للمهارات التي تلزمهم ليتمكنوا من السيطرة على المقررات التالية أو بعد التخرج؟

يبني الأساتذة الآن قواعد درجات لتسيير جودة أو أداء الطلاب، كما فعلت الأستاذة فيرجينا اندرسون Virginia Anderson في مشروع بحثها في البيولوجيا في جامعة تاوسون Towson University (انظر الشكل ٢٦ـ٢). لقد استطاعت اندرسون، باستعمال سلمها، أن تحدد من فصل واحد إلى الفصل التالي ما إذا كان طلابها تحسنوا في المواد / والطرق، وفي تصميم البحث أو في وجوه أخرى. وعندما أرادت مُدخلاً Input بالإضافة إلى الدرجات الخاصة التي وضعتها لأعمال الطلاب سألت زميلين لها في مجال البيولوجيا من مؤسسات كانت بجوارها أن يرتبا أوراق عمل الطلاب من مختلف الفصول مستعملين قواعدها التي وضعتها (Anderson and Walvoord 1990).

خطوة ٣: اختر مقاييس الموارد

علاوة على إنجاز قياس النتائج يحتاج الأساتذة مقاييس للموارد التي يستعملونها. وصف ماسي Massy عام (٢٠٠٣) إجراءات محاسبة مؤسساتية بوسعها أن تزود الأساتذة بتكاليف نسبية لاستراتيجيات تعليم مختلفة، إلى جانب دراسة حالة عن كيفية استخدام جامعة الولاية في نورثويست ميسوري North-west Missouri State University لهذه الطريقة. وصف كاترال Catterall 1998 كيف قارن معهد وورسيستر بوليتكنيك Worcester Polytechnic Institute

الشكل ٢٦-٢
قاعدة جزئية لوضع الدرجات من أجل مشروع بحث في البيولوجيا في جامعة تاوسون

الدرجة	محكات الأداء
	فصل المواد والطرق
٥	يحوي معلومات فعالة قابلة للقياس منظمة بإيجاز تتيح للتجربة أن تكرر، ومكتوبة على نحو يمكن لجميع المعلومات الملازمة للوثيقة أن ترتبط ثانية بهذا الفصل، ويعين موارد جميع البيانات لكي تُجمع، ويعين المعلومات المتتالية المحددة في جدول زمني مناسب ولا تحوي وصفاً كلامياً غير ضروري للإجراءات.
٤	كما هو الأمر آنفاً ولكن يحوي معلومات غير ضرورية و/أو أوصاف كلامية ضمن الفصل.
٣	يعرض تجربة يمكن إعادتها حتماً، قد تكون جميع المعلومات في الوثيقة متعلقة بهذا الفصل ولكنها تخفق في التعرف على بعض الموارد في البيانات و/أو تعرض معلومات متتالية في نماذج غير منظمة وغير واضحة .
٢	يعرض تجربة يمكن إعادتها هامشياً، وينبغي أن تكون أجزاء من التصميم الرئيس مستنتجة من القارئ، وإجراءات غير موصوفة كمياً، وبعض المعلومات في النتائج أو الاستنتاجات لا يمكن أن تكون توقعها بقراءة طرق الفصل ومواده.
١	تصف التجربة بشكل ضعيف أو بطريقة غير علمية على نحو لا يمكن به إعادتها.

ملاحظة: وضعت سلالم مشابهة لوجوه مهمة أخرى للواجب مثل تصميم البحث، تفسير النتائج الخ من أجل عنوان كامل وكذلك عناوين في جميع فروع المعرفة انظر (Walvoord and Anderson 1998).

تكاليف مقررات تعلم تعاونية مدعومة من الزملاء بمقررات نظامية. وبشكل رسمي أقل أوضحَ وولفورد وبول (Wolvoord and Pool 1998) كيف تحتفظ استاذة منفردة بسجلات لوقتها ولأوقات طلابها دون تحويل هذه الساعات إلى ما يقابلها من دولارات، ولكنها تحاول ببساطة أن تستخدم بعض الساعات بقدر الإمكان لإنتاج أقصى حد من تعلم الطالب.

خطوة ٤: طوّر نظريات لإرشاد ترتيب الموارد من أجل إنجاز المرامي

لترتيب الموارد باتجاه المرامي في أكثر شكل فعال يحتاج الأساتذة إلى نظريات في التعلم لشرح أو اقتراح كيف يمكن أن تؤثر أنواع التدريس المختلفة والموارد في مخرجات التعلم. فعلى سبيل المثال، إذا أراد قسم ما أن ينجز تعلّم الطالب على نحو أكثر إنتاجية في صف يحوي ٢٠٠ طالب في المحاضرة و ٢٠ طالباً في كل معمل سيكون من المفيد أن يعرف كيف يؤثر حجم الصف وحجم المعمل في التعلم وما هي أنواع التدريس الأكثر تأثيراً في الحجوم المتنوعة.

يمكن أن تتطور النظريات من ثلاثة موارد:

١ـ ملاحظة الأساتذة: كتب مشاركون في ورشة عمل: «من خلال تجربتي أرى أن أفضل الطرق للوصول إلى أهداف التعلم التي أثبتُّها (أو لتعزيز رضا الطالب أو الاحتفاظ به) هي...» .

٢ـ الأدبيات عن أصول التدريس والرضا والاحتفاظ. أنا أستخدم بالنسبة لأصول التدريس Chickering and Gamson 1987 و Hatfield 1995 واستخدم من أجل موضوع رضا الطالب Feldman 1996 ومن أجل الاحتفاظ بالطلاب، استخدم Tinto 1987.

٣ـ معرفة الطلاب بالذي يساعدهم لكي يتعلموا. أثناء إدارة مادان باترا Madan Batra للصفوف كان يسأل الطلاب أن يرتبوا مدى جودة كل طريقة من طرق التدريس التي تساهم في تعلمهم Batra Walvoord and (Krishnan 1997). وتسأل استراتيجية أخرى الطلاب بشكل دوري أن يكتبوا دون ذكر الاسم مدة خمس دقائق في الصف. فمثلاً بعد الاختبار الرئيس الأول، أو ورقة العمل الأولى اسألهم أن يكتبوا «ماهي وجوه البحث/ الكتابة/ عملية وضع العلامات على هذا الواجب كانت أكثر الأمور المساعدة لتعلمك؟ ماهي التغيرات التي ربما تساعدك كي تتعلم بشكل فعال أكثر؟ لماذا؟».

إن الغاية من جمع هذه المعلومات هي مساعدة عضو هيئة التدريس على توقع أية ترتيبات لموارد ولطـــرق التدريس سوف تعطي ثمرات أكثر إنتاجية في أعلى تعلم ممكن.

خطوة ٥: قم ببناء خطة مقرر

بعد أن حدد عضو هئية التدريس المرامي ووسائل قياسها، ووسائل قياس الموارد وطور النظريات لمعرفة ما الذي يؤثر في التعلم، فإنه يبني الآن سلسلة من تجارب التعلم مستخدماً المكان والزمان والأجهزة المتاحة بأكثر الطرق فعالية وإمكاناً لتعلم الطلاب ورضاهم والاحتفاظ بهم وبأقل كلفة ممكنة. وتوحي النظريات بالطرق التي تستعمل وبكيفية ترتيبها. وتساعد عدة مبادئ على إنجاز الإنتاجية.

- تزويد خدمات بكلفة عالية عند الحاجة إليها فقط. على سبيل المثال انتقل أستاذ من كتابة تعليقات مفصلة على جميع أوراق الطلاب لمناقشة مشاكل نموذجية في الصف. هؤلاء الطلاب الذين كانوا يحتاجون مساعدة إضافية يمكن أن يعيدوا أوراقهم إلى الأستاذ من أجل تعليقات مفصلة إذا شاؤوا. وهو حينئذٍ يركز الكلفة العالية على وقته الذي يصرفه على هؤلاء الطلبة الذين يحتاجونه ويريدونه.
- تمديد نفع الموارد. على سبيل المثال في جامعة واحدة قام أساتذة مقرر الأدب الذي يدرس على هيئة شعب متعددة بجدولة واحد خمس محاضرات مشتركة أثناء الفصل. يستطيع عدد أكبر من الطلاب أن ينتفعوا من محاضرة واحدة ويستطيع الأساتذة أن يستعملوا وقت إعداد المحاضرة السابقة من أجل عمل مركز مع طلاب منفردين.
- مندوب (ممثل Delegate). تتضمن أمثلة نموذجية استخدام طلاب الدراسات العليا وطلاب الدراسة الجامعية كمساعدين، أنداد لطلاب الصف، أو في برامج الكترونية تعليمية تفاعلية معدّة لمهمات تعليمية. وبما أن الوقت

أكثر العناصر كلفة في معادلة التعليم فإن المرمي من الأستاذ بصفته أستاذاً أن يقوم فقط بالعمل الذي يستطيع هو وحده القيام به، ويوكل مندوباً لجميع المهام الأخرى.

- مساعدة الطلاب لصرف وقت كاف واستخدام وقتهم بشكل منتج (انظر young 2002) فعلى سبيل المثال أدرج أساتذة في مخطط مقررهم قائمة بما يترتب على الطلاب فعله كل يوم من أجل إعداد الصف وكم من الوقت يستغرق ذلك (مثلاً الصف في١٢ مارس: اقرأ الفصل رقم ١٢ [ساعة واحدة] ؛ جاوب عن أسئلة الدراسة [1/2 ساعة] . قم بالعمل على ورقة العمل المطلوبة في ٢ أبريل [٢/١ ساعة]) .

- كن فعّالا في معظم المهمات التي تستغرق وقتاً:

مثلاً وضع الدرجات والاستجابة إلى عمل الطالب. أشار (Walvoord and Anderson 1998) إلى تسع خطوات لإنجاز أكبر نجاعة في وضع الدرجات والاستجابة إلى عمل الطالب.

- استعمل كل وقت ومكان في أفضل غاية لهما. هذا المبدأ الأخير يستحق تفسيراً أكثر. إن عملية التعلم منقسمة إلى «التعرض الأول» حين يسمع الطالب ويقرأ المعلومات أو المفاهيم لأول مرة؛ و«العملية» حين يحلل الطالب ويركب أو يعمل على مواد جديدة؛ و«الإستجابة» حين يستجيب الأستاذ أو الأنداد لعمل الطالب. ينبغي على الأستاذ أن يجزئ تلك النشاطات بطريقة يتم فيها استعمال أفضل للإمكانيات الفريدة لكل وقت ومكان ـ في الصف، وفي وقت دراسة الطالب، وفي المعمل الخ... ولعل أهم خطوة وحيدة من أجل الإنتاجية بالنسبة للأساتذة هي حين يترتب عليهم أن يأخذوا بعين الاعتبار طرقاً للانتقال من «التعرض الأول» خارج الصف إلى وقت دراسة الطالب وربما يتم ذلك بمساعدة البرامج المتفاعلة أو بوسائل أخرى من ثم يستخدمون الصف للعملية وللإجابة، انظر:

Massy and Wilger, 1998 Walvoord and Anderson, 1998 Walvoord and Pool, 1998 Walvoord and Williams, 1995

خطوة ٦: جرّب خطة المقرر وأجمع البيانات ونقح

إن التجربة المستمرة، وجمع البيانات والمراجعة وإعادة الدور على هذه الخطوات الخمس ينبغي أن تصبح روتيناً عند الأساتذة. ينبغي أن تدعم هذه العملية بعمل مستمر مع الأساتذة ومع أنظمة مكافآت الأساتذة ومع ثقافات الأقسام ومع سياسات المؤسسة ومع الالتزام الإداري. لاتحتاج استقلالية الأساتذة ولا ثقافة الأساتذة أن تكونا عقبتين أمام تعزيز إنتاجية المؤسسة، على العكس إذا عملت المؤسسة بذكاء مع الأساتذة فإن التزامهم وإبداعيتهم وتعهدهم يمكن أن ترتبط بتعزيز الإنتاجية عبر المؤسسة بطرق تفيد أعضاء هيئة التدريس والأقسام والمؤسسة والطلاب.

خاتمة

يمكن أن تُعزَّز إنتاجية غرفة الصف بتقدير وتحسين الطريقة التي يحدد بها الأساتذة المرامي ويبنون المقررات. هذا التحليل القائم على أساس الواقع يمكن أن يحدث مكاسب في الإنتاجية وهو محكوم (موجّه) من الأساتذة الأفراد. إن العمل مع الأساتذة من خلال العملية ذات الست مراحل التي وصفناها يساعد هؤلاء الأساتذة كي يتغلبوا على مقاومتهم لجهود تحسين الإنتاجية كما يساعدهم على انجاز استراتيجيات تعليم فعالة وعلى دمج تكنولوجيات مناسبة وليُعنوا بتكاليف القرارات التعليمية. إن العمل مع الأساتذة للتأثير في بنية المقرر، وأساليب التعليم ونتائج التعلم هو كلفة منخفضة وطريقة تهديد «انذار» منخفضة لتسهيل ودعم الصف وإنتاجية المؤسسة.

obeikandl.com

المراجع

Anderson, V. J., & Walvoord, B. E. (1990). Conducting and reporting original scientific research: Anderson's biology class. In B. E. Walvoord & L. P. McCarthy, *Thinking and writing in college: A naturalistic study of students in four disciplines* (pp. 177–227). Urbana, IL: National Council of Teachers of English.

Batra, M. M., Walvoord, B. E., & Krishnan, K. S. (1997). Effective pedagogy for student team projects. *Journal of Marketing Education, 19*(2), 26–42.

Boice, R. (1996). *First-order principles for college teachers: Ten basic ways to improve the teaching process.* Bolton, MA: Anker.

Catterall, J. S. (1998). A cost-effectiveness model for the assessment of educational productivity. In J. E. Groccia & J. E. Miller (Eds.), *New directions for higher education: No. 103. Enhancing productivity: Administrative, instructional, and technological strategies* (pp. 61–84). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Chickering, A. W., & Gamson, Z. F. (1987, March). Seven principles for good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin, 39*(7), 3–7.

Feldman, K. A. (1996). Identifying exemplary teaching: Using data from course and teacher evaluations. In M. D. Svinicki & R. J. Menges (Eds.), *New directions for teaching and learning: No. 65. Honoring exemplary teaching* (pp. 41–50). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Hatfield, S. R. (Ed.). (1995). *The seven principles in action: Improving undergraduate education.* Bolton, MA: Anker.

Hutchings, P. (Ed.). (2000). *Opening lines: Approaches to the scholarship of teaching and learning.* Menlo Park, CA: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.

Kurfiss, J. G. (1988). *Critical thinking: Theory, research, practice, and possibilities* (ASHE-ERIC Higher Education Report, No. 2). Washington, DC: Association for the Study of Higher Education.

Massy, W. F. (2003). *Honoring the trust: Quality and cost containment in higher education.* Bolton, MA: Anker.

Massy, W. F., & Wilger, A. K. (1998). Technology's contribution to higher education productivity. In J. E. Groccia & J. E. Miller (Eds.), *New directions for higher education: No. 103. Enhancing productivity: Administrative, instructional, and technological strategies* (pp. 49–60). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Tinto, V. (1987). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition.* Chicago, IL: University of Chicago Press.

Walvoord, B. E., & Anderson, V. J. (1998). *Effective grading: Strategies for learning and assessment.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Walvoord, B. E., & Pool, K. (1998). Pedagogical approaches. In J. E. Groccia & J. E. Miller (Eds.), *New directions for higher education: No. 103. Enhancing productivity: Administrative, instructional, and technological strategies* (pp. 35–48). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Walvoord, B. E., & Williams, L. (1995). *Making large classes interactive* [Videotape]. Cincinnati, OH: University of Cincinnati, Raymond Walters College.

Young, J. R. (2002, December 6). Homework? What homework? *Chronicle of Higher Education,* p. A35.

obeikandl.com

٢٧

تدريس بمساعدة الطلاب: تسخير قدرة الزملاء الأنداد لتعلم متحسن وانتاجية مرتفعة

جوديث ميللر، جيمس غروشا، مارلين س ميللر
Judith E. Miller, James E. Groccia, Marilyn S. Miller

لما صار التعليم العالي أكثر عرضة للمحاسبة على الجودة والإنتاجية أصبحت المؤسسات تواجه تحدياً لكي تطور بدائل للتركيز التقليدي على الأساتذة في المقاربات التعليمية. وبناء على البحث التعليمي الذي يدعم إشراك الطلاب في التعلم أخذ العديد من المؤسسات يحسن الجودة والإنتاجية بإشراكها طلاب الدراسة الجامعية في أداء التدريس لأندادهم من الطلاب.

ليست مساعدة الطلاب للطلاب في التعلم طريقة جديدة في التعليم، ومع ذلك فإن قوتها ونفعها ظلا مجهولين من قبل جماعات التعليم العالي. يمكن تلمس تعليم الزملاء الأنداد قديماً في استخدام ارسطو لعرفاء من الطلاب يرشدون طلاباً أصغر سناً (wagner 1982) ويمكن أن نجد أمثلة أخرى قديمة عن التدريس بمساعدة الطلاب Student-assested teaching وذلك في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر في انكلترة (Bell 1797, Lan Caster 1803) وفي مدارس البيوت ذات الغرفة الواحدة في القرن التاسع عشر والقرن العشرين في أمريكا الريفية.

مع أن قدرة تأثير الزملاء على السلوك الإنساني كان معترفاً بها مبكراً في الخمسينيات (New Comb 1962) لا نجد إلا ذكراً قليلاً للتدريس بمساعدة الزملاء الأنداد في أدبيات التعليم إلا في الستينيات. وقد كشفت مراجعات الأدبيات المبكرة (Ehly and Larson 1980, Goldschmid and Goldschmid 1976) دراسات تجريبية قليلة تقدر تأثير تعليم الزملاء حتى عقد الستينيات (Whitman, 1988). ومعظم المقاربات التي تناولت التدريس بمساعدة الطلاب المذكورة في الأدبيات هي نسبياً حديثة وتدين بأصلها لحركات سني ١٩٨٠ و١٩٩٠ في التعلم التعاوني الفعال، وفي التعليم التكميلي (الإضافي Supple-mental)، وتجربة السنة الأولى ومجتمعات التعلم.

تعريف التدريس بمساعدة الطلاب

يرجع التدريس بمساعدة الطلاب إلى عملية تدريسية يُعطى فيها طلاب الدراسة الجامعية مسؤولية من الأساتذة لأجزاء من الخبرة التعلمية لزملاء لهم في الدراسة الجامعية. ويمكن أن تتراوح درجة المسؤولية من مساعدة عارضة في مشكلة خاصة أو مشروع في الصف وبين سيطرة كاملة على انتقاء محتوى أو تقديم أو تقدير. إن اصطلاح «التدريس بمساعدة الطلاب» المستعمل في هذا الفصل يتضمن أدوار الزملاء الأنداد التقليدية (معلم، مرشد، الخ) وكذلك أدوار الزملاء غير التقليدية (مستشار تدريسي، مدرس التكنولوجيا الخ..).

تبرير نظري وتجريبي

إن الأسباب التي تدعو إلى اعتماد استراتيجيات التدريس بمساعدة الطلاب قائمة في النظرية وفي البحث المنبثقين من التعليم ومن العلوم الاجتماعية. وحسبما يرى برونر Bruner 1972 فإن طرق التعليم التقليدية تفرض تعليقاً للنشاط المتعلق بالتطور المهني للطلاب وذلك بأن تجبرهم على اتخاذ دور الطالب. وكترياق لدور الطالب القسري هذا وهو دور يؤخر تطور الجدوى الشخصية ومسؤولية كل واحد عن تعلمه، يدافع برونر Bruner بشدة فيقول: «.. وهو أن نستخدم نظام التدريس بمساعدة الزملاء الأنداد من البداية في مدارسنا» (ص٦٣).

مع أن تأثير الزملاء الأنداد نال اهتماماً أقل من تأثير الأساتذة والآباء (New Comb and Wilson 1966 Ryan 2000) فإن جماعات الزملاء الأنداد تلعب دوراً مهماً في التأثير على الحوافز الأكاديمية والمعتقدات والارتباطات والإنجازات عند المراهقين. يميل الناس إلى وصف القوة والقدرة على التأثير في السلوك والمواقف والمعتقدات لدى الآخرين الذين يدركون أنهم مشابهون لهم في الظاهر وفي الخلفية وفي المواقف ولكن لا يشبهونهم في مستوى الكفايةScott (1990). إن حصر تأثير الزملاء الأنداد في قنوات عملية التعليم والتعلم يمكّن المعلمين من ربط بعض هذه الطاقة الاجتماعية بالنمو الأكاديمي.

إن مراجعة لبحث فعال متعاون في موضوع التعليم (Bonwell and Eison 1991, Chickering and Gamson 1987, Johnson, Johnson and Smith, 1991, (Swtherland and Bonwell 1996 تُردد .. حقيقة قديمة قديمة والتي جميعنا لدينا استعداد قليل لنسيانها وهي: **إن التعلم هو فعل اجتماعي**: يواصل سيره بشكل أفضل تحت ظروف اجتماعية (Meikle John 1882, P.177). إن استخدام (التدريس بمساعدة الطلاب) يسهل العلاقات بين الأشخاص المركزة حول التعلم ويعلم مهارات اجتماعية ضرورية لعمل الفريق والتفاوض، مهارات تساعد الطلاب على النجاح في الصفوف في المستقبل وكذلك في عالم العمل بعد التخرج (Carnevale, Gainer and Meltzer 1990, National Society of Professional Engineers 1992). أظهر التدريس بمساعدة الند الزميل أن له آثاراً إدراكية وعاطفية على الأستاذ الند وعلى الطلاب المتعلمين (- Devin Sheeham, Feldman and Allen, 1976; Ehly and Larson, 1980, Gastner, Kohler and Riessman 1971, Cohen, Kulik & Kulik, 1982; Fuchs, Mathes, & Simons, 1997; Goldschmid and Gold schid 1976; Rubin and Hebert, 1998).

والتبرير الأخير لاستخدام مقاربات التدريس بمساعدة الطلاب يتعلق بحيوية الأستاذية والمؤسسات. فمع «شيبِ» يرافق الأستاذية ومع النقص

المتوقع في أساتذة الكلية في مستقبل ليس ببعيد (Magner 1999) قد تقدم الشراكة التعليمية بين الأستاذ والطالب حبل السلامة لتجدد الأستاذ من خلال اتصاله بأساتذة أنداد نشيطين ولاستقطاب أساتذة جدد.

الإنتاجية:

إن منافع عديدة من التدريس بمساعدة الطلاب تربأ بنفسها أن تكون وظيفة سهلة مقيّمة بالدولار؛ ومع ذلك جرت محاولات مبدئية لإجراء تحليلات تثمين المنفعة لطرق تدريس بمساعدة زملاء أنداد في الكلية وبدت واعدة (Catterall 1998). وقد جرت بحوث أبكر عن أوضاع قبل الدخول إلى الكلية ووجدت أن التدريس عبر العمر بين الطلاب أو اليافعين كان أكثر تأثيراً في الكلفة بالمقارنة مع ثلاث استراتيجيات إصلاحية أخرى هي ـ إنقاص حجم الصف وتعليم بمساعدة الكومبيوتر وإطالة اليوم الدراسي (Levin, Glass and Meister 1984)، (Levin and Meister 1986). وتبدو منافع استخدام أنداد مساعدين أنها غامرة لترجح على كلفة المال وهدر وقت الأساتذة الموظفين الثمين (Churchill and John 1958).

مقاربات للتدريس بمساعدة الطلاب

يعد كتاب التدريس بمساعدة الطلاب: دليل لعلمل جماعي بين الأساتذة والطلاب Student- Assisted Teaching: A Guide to Faculty- Student Teamwork أنه مصدر جيد للأساتذة المنفردين وللمجددين في التعليم وللعاملين في التعليم العالي المسؤولين عن التطور التعليمي (Miller, Groccia and Miller, 2001). يحوي الكتاب ٣١ فصلاً، ساهم في وضعه أكاديميون ومهنيون في التعليم العالي. وتصف الفصول عدداً كبيراً من مشاركات تعليمية لطلاب مع أساتذة بمن فيهم طلاب لم يتخرجوا بعد يساعدون في برامج طلاب السنة الأولى وفي مقررات صعبة وتدريس جماعات خاصة وجماعات شاملة وفي جهود تطوير الأساتذة (انظر الجدول ٢٧ـ١) .

الجدول ٢٧-١
نماذج للتدريس بمساعدة الطلاب وموجز بالمخرجات

مختصرات النماذج	المخرجات	الإنتاجية
طلاب دراسة جامعية يساعدون في برامج طلاب السنة الأولى		
طلاب دراسة جامعية كمعلمين أنداد (PEs) مع أساتذتهم يشاركون في التدريس يُدرَّبون معاً لتيسير مشترك في برنامج حلقة البحث لطلاب السنة الأولى. (الفصل١)	التدريب المشترك لمعلمين أنداد وأساتذة مشاركين يُحسِّن الأساتذة، PE، ورضا الطالب بدور المعلمين الأنداد (PEs).	زيادة وقت الأساتذة للعمل والتدريب مع المعلمين الأنداد (PEs) تتوازن مع قدرة المعلمين الأنداد على تقديم المحاضرات ومع استبعاد الازدواجية بين تدريب الأساتذة والمعلمين الأنداد.
معلمون أنداد لطلاب السنة الأولى في مجتمع تعلم داخلي لاختصاصات التصميم. (الفصل٢)	ينال الطلاب درجات متحسنة ويستمرون في موضوع التخصص.	يولد الإصرار دخلاً إضافياً في رسوم لتعليم يفوق كثير كلفة البرنامج.
تعليم الأنداد في حلقات بحث للطلاب الجدد يزود بجماعات تعلم داعم لتأقلم الطلاب. (الفصل٣)	يجد الطلاب والمدرسون الأنداد والأساتذة أن التجربة جديرة بالاهتمام.	التكاليف الشخصية تطمر مسؤوليات العمل النظامية. الطلاب الأنداد لايدفع لهم فالكلفة هي في حدها الأدنى.

يستخدم برنامج حلقة البحث في صف السنة الأولى أنداداً من طلاب الدراسة الجامعية ييسيرون في محيط غني بالتكنولوجيا للتبادل الثقافي مع مئات من الطلاب الجدد. (الفصل٤)	يذكر الطلاب مكاسب أكاديمية واجتماعية وأنها تبقى في معدلات أعلى.	نموذج الند الميسر هو أرخص من البدائل. والاحتفاظ بالطلاب المتزايد يولد دخلاً إضافياً في رسوم التعليم يفوق كلفة البرنامج.
فريق تدريس يكامل الأساتذة، مساعدو تدريس من طلاب الدراسات العليا GTAS، طلاب دراسة جامعية سجلوا في الوقت نفسه كمشاركين في أنظمة دعم متعددة المستويات لصفوف في التعليم العام (الفصل٥ و ٦ و٧) تصف GTA ووجهات نظر طلاب الدراسة الجامعية.	معلمون من طلاب الدراسة الجامعية يعملون في فريق تدريسي يتضمن أساتذة وGTAS من بين جميع المشاركين كان هؤلاء أكثر رضاً وذكروا مكاسب تعلم.	التكاليف الشخصية لمدير المشروع طمرت في مسؤوليات العمل النظامية. منح الأساتذة وقتاً لأن تجربتهم تحققت. الكلفة حوالي ١٩٠ دولاراً/ للمعلم و١٠ دولارات/ للطالب المسجل.
استخدام مساعدي تعلم الأنداد PLAS من طلاب الدراسة الجامعة لتيسير عملية الجماعة وديناميكيات تمكن من استعمال نموذج تعليم تعاوني في مقررات مدخل واسعة. (الفصل٨)	إن الطلاب الذين يأخذون مقررات كأنداد مساعدين في تعلم تعاوني لـ PAC ينالون درجات أعلى في الدروس اللاحقة، ويبقون في معدلات أعلى بشكل مدهش.	يصرف الأساتذة وقتاً أقل في مقررات PAC لأن المحاضرات أقل وساعات مكتبية أقل. إن كلفة مقررات PAC هي أعلى قليلاً والسبب كلفة PLAS.

obeikandl.com

المشاركون من الدراسة الجامعية ييسرون تدريساً تكميلياً (SI) في صف سنة أولى من مقرر الهندسة مما يمكن المدرس أن يصبح مدير التعلم. (الفصل٩)	تضمين أنداد في التدريس التكميلي (SI) يحسن أداء الطالب للمقرر وينقص التسرب.	إن كلفة التدريس التكميلي من الأنداد هو أكثر من المقابل الذي يتضمن إنقاص كلفة المحاضرين وزيادة دخل رسوم التعليم يمكن عزوه إلى نقصان التسرب.
المعلمون الأنداد من الدراسة الجامعية (PLS) يوجّهون في نشاطات الصف إلى توكيد الطلاب على التعلم أكثر من تعليمهم الأداء لكي يساعدوا طلاب الصف الأول على النجاح. (الفصل ١٠)	يستنفد المعلمون الأنداد من مرحلة الدراسة الجامعية التدريس في توجيه النقد، الدراسة بشكل أنجع، تقدير العمليات بين الأشخاص وهم معززون. مع أن الطلاب مبدئياً أضعف فإنهم يبقون في المعدل ذاته	إن دخل رسوم التعليم تتأثر إيجابياً ببقاء الطلاب والاحتفاظ بهم.
المعلمون الأنداد في مختلف برامج الجامعة يعملون مع طلاب غير متخرجين ليكونوا أكثر انتظاماً واستقلالية. (الفصل ١١)	يذكر الطلاب الذين يدرسون على معلمين أنداد التفويض؛ ويذكر المعلمون المكاسب الفكرية والشخصية.	تكاليف المعلمين الأنداد هي ثلث ما يكلفه تدريس الأستاذ في نفس المدة.
الأنداد من مرحلة الدراسة الجامعية يرشدون طلاب السنة الأولى والثانية لتهيئة ملفاتهم (الفصل ١٢)	يذكر الطلاب تفكيراً تطورياً، وضع مرامي، مهارات إضفاء، ويذكر المرشد الند تطوير مهارات القيادة.	كلفة المرشدين الأنداد أقل بكثير ممن يعادلهم من الأساتذة.

طلاب الدراسة الجامعية يساعدون في المقررات الصعبة		
المعلمون من طلاب الدراسة الجامعية UGLS يقدمونه بديلاً لبيئة التعلم لطلاب السنة الأولى الذين قد لا يقومون بعمل جيد في المنهاج النظامي. (الفصل ١٣)	الطلاب الذين تعلموا على يد طلاب المرحلة الجامعية ينالون معدلات نجاح أعلى في السنة الأولى ومعدلات أعلى في اختيار اختصاصات العلوم. والبرنامج يدعم بشكل خاص العاجزين والطلاب	تكاليف عملية البرنامج أقل في كل ساعة معتمدة منها في المقررات القياسية ويرجع ذلك إلى انخفاض كلفة طلاب الدراسة الجامعية UGLS. وتحدث توفيرات إضافية في الكلفة بفضل ارتفاع معدلات النجاح.
MASH (مساعدة الرياضيات والعلوم) يساعد جميع الطلاب المسجلين في بداية الفيزياء والكيمياء. ومقررات التفاضل والتكامل تطور عادات دراسة فعالة وجماعات دراسة.	إن حضور جلسات MASH تزيد علامة المقرر بنصف درجة. وتجربة رئيس MASH هي بمثابة مجاز للعبور إلى وظائف مساعدي التدريس من طلاب الدراسات العليا.	كلفة البرنامج قليلة بالمقارنة مع التوفيرات التي ترجع إلى ـ معدلات الإخفاق المنخفضة.
الشركاء من طلاب الدراسة الجامعية في معمل الرياضيات خارج الصف يزيدون نجاح طلاب الأقلية في مقررات المدخل إلى الرياضيات. (الفصل ١٥)	معدل النجاح في مقررات الرياضيات تحسنت بحضور معمل الرياضيات.	الكلفة هي ١٠ دولارات ـ ١٢دولاراً لكل طالب.

obeikandl.com

يساعد طلاب الدراسة الجامعية في تدريس مهارات الكومبيوتر في مقرر تعليم عام واسع في العلوم (الفصل ١٦)	المعلمون التقنيون الأنداد يساهمون في تحسن درجات المقرر، واستخدام الطلاب للكومبيوتر وتعلم مهارات الشبكة. ويذكر المعلمون اتصالات متحسنة ومهارات تواصل بين الأشخاص، ونمواً شخصياً ومهنياً.	المعلمون أقل كلفة إلى حد كبير من الأساتذة أو من مساعدي التدريس من طلاب الدراسات العليا البدائل.
الشركاء من طلاب الدراسة الجامعية ييسرون ورشات التميز الأكاديمي لإكمال مقررات الرياضيات والعلوم. (الفصل١٧)	الطلاب الذين يحضرون ورشات عمل يديرها أنداد يحققون درجات أعلى في المقرر.	التوفيرات التي تقود إلى الاحتفاظ بالطلاب المتحسن تزيد رواتب الأنداد. وسيرى الأساتذة خفضاً في الساعات المكتبية.
في طلب انتساب غير عادي في معهد ريفي مدة الدراسة فيه سنتان، يعمل تدريس تكميلي (SI) لينفع كلا من الطلاب وطلاب الدراسة الجامعية من المشاركين. (الفصل١٨)	الطلاب الذين حضروا ورشات عمل لتدريس تكميلي بإدارة أنداد حصلوا على درجات أعلى في المقرر. ذكر رؤساء هذا التدريس من الأنداد الحصول على مكافأة، هي زيادة الثقة	منافع الاحتفاظ بالطلاب تتجاوز تكاليف البرنامج.

obeikandl.com

مساعدة طلاب الدراسة الجامعية لجماعات خاصة		
يعد PALS هي تكييف للتدريس التكميلي بشكل يتلاءم مع متطلبات تدريس الطلاب عن بعد. (الفصل١٩)	حضور PALS تلازم مع درجات عالية ومعدلات نجاح. وعبر الطلاب والمديرون من الأنداد والأساتذة عن رضاهم عنه.	رسوم التعلم والأقساط في المستقبل من الطلاب الذين تم الاحتفاظ بهم تزيد كثيراً عن كلفة PALS.
يقود طلاب الدراسة الجامعية كباراً وصغاراً جماعات دراسة منظمين (SSGs) لإيجاد خيارات شرف في مقرر واسع للسنة الأولى في موضوع الكيمياء العضوية. (الفصل٢٠)	حضور SSG ينعكس في الدرجات العالية والسلوكيات المتقدمة في حل المشكلة وفي الرضا الرفيع العالي. يصف مدراء من الأنداد تطوراً شخصياً.	إكمال تجربة مقرر نظامية مع شعبة شرف هي أقل كثيراً في الكلفة من تقديم شعب شرف منفصلة.
يحمل طلاب الدراسة الجامعية على عاتقهم مسؤولية تدريس أندادهم في مقررات السنة الأولى ليوجدوا مجتمعاً من المتعلمين. (الفصل ٢١)	يمكّن تعليم الأنداد توسعاً في مقررات الشرف مادام يحتفظ بمعنى للمجتمع. لقد ازداد التسجيل والاحتفاظ بالطلاب.	يتلقى المرشدون الأنداد اعتماد شرف وتفوق، وهكذا فإن كلفة البرنامج هي منخفضة. وازدياد عدد الشعب ينقص ضغط التسجيل في مقررات أخرى.

obeikandl.com

المعلمون الأنداد من طلاب الدراسة الجامعية يقدمون تعليمات كتابية من وجهة نظر غير متاحة للأساتذة ولا سيما أن وجهة النظر هذه فعالة خاصة مع الطلاب الزملاء. (الفصل٢٢)	الطلاب الذين يحضرون جلسات التعليم لهم معدلات عالية في النجاح في اللغة الانكليزية وفي مقررات الإنشاء. يذكر الطلاب تحسناً في صورة الإنسان لنفسه. الطلب يبدو متزايداً.	كلفة الطالب الذي تقدم إليه الخدمة هي ١٣,٦٨ دولاراً. ربح المعلمين تجربة قيمة وأن يصبحوا كتاباً بارعين.
طلاب الدراسة الجامعية يساعدون في مقررات وبرامج لكل طلاب		
الميسرون من جماعة الأنداد من طلاب الدراسة الجامعية (PGFS) ييسرون الانتقال إلى تعلم يقوم على مشكلة (PBL) ويحسّنون بشكل ملحوظ جودة تجربة PBL للطلاب وللأساتذة. (الفصل ٢٣)	يقدر الطلاب الميسرين عالياً. حضور الطلاب وإدراكهم لأهمية مهارات التعلم يتحسنان. يذكر PGFs مكاسب في التعلم.	مقرر التدريب المركز يحرر معظم الأساتذة الذين يستخدمون PBL من عبء تدريب الميسرين. PBL ملائم في الصفوف الكبيرة بالإضافة إلى PGFS.
حين تعطى السيطرة في صف علم النفس للدراسة الجامعية إلى الطلاب المسجلين في هذا المقرر يصبح التعليم والتعلم موجهاً بالطلاب بدلاً من أن يكون مساعداً بالطلاب. (الفصل٢٤)	الحضور، المشاركة في الصف معدلات التخرج، الدرجات تحسن على نحو مذهل في نموذج التوجه بالطلاب. الطلاب متحفزون متحدون ومستعدون لعمل بدرجة أعلى.	لا كلفة ولا زيادة في وقت الأساتذة.

obeikandl.com

إن معلمي الكتابة من الأنداد من طلاب الدراسة الجامعية يقدمون مدخلاً مباشراً كبيراً إلى الدروس ويصممون خدمات تعليمية متصلة بمقررات خاصة. (الفصل٢٥)	يذكر الأساتذة أن الطلاب المعلمين يقدمون أوراق عمل أفضل. ويعبر الطلاب عن رضاهم. والأنداد يذكرون مكسباً في المهارات المهنية.	تحليل نفع الكلفة، صعب أداؤه لأن المنافع من الصعب تحديدها إن الطلب في ازدياد.
إن تعاوناً في مؤسسات متعددة بين المدرسين، واختصاصيي التعلم وطلاب يعملون على تنفيذ نموذج فريق تعلّم موجه بالأنداد PLTL لتدريس العلوم (الفصل٢٦)	الطلاب الذين يشتركون في ورشات عمل PLTL يحصلون جوهرياً على درجات أعلى. يعبر الطلاب عن رضاهم. والأنداد الموجهون يعمقون معرفتهم في الكيمياء.	مكاسب التعلم ونقص التسرب يبرران زيادة التكاليف. وسينشأ رضا الطالب في زيادة دخل رسوم التعليم ومنح الخريجين وتمويل الحكومة.
طلاب الدراسة الجامعية الذين يدرسون الطلاب الداخليين (TLs) يخططون ويوجهون مدخلاً إلى معامل علم النفس ويعملون كمتمرنين عند أساتذة علم النفس. (الفصل٢٧)	يمكن أن تتضمن مداخل المقررات تعلماً فعالاً ومناقشة. يعبر الطلاب عن رضاهم يذكر TLs مضمون تعلّم ومهارات مهنية قيّمة.	TLsهي أقل كلفة بكثير من كلفة عضو هيئة التدريس إذا أشرف على المعامل. أستاذ واحد يدرب ويشرف على المشاركين في TLs الملتحقين بمقرر مشروع التخرج.

obeikandl.com

كان هناك مقرر محاضرات في الكتابة كثيف وذو كلفة فعالة من خلال استخدام طلاب الدراسة الجامعية كمساعدي تدريس (UTAS). (الفصل ٢٨)	يمكِّن برنامج (UTAS) من الكتابة ومن متطلبات خدمة المجتمع المتمثلة بالصفوف الدراسية الصغيرة. تعلم (UTAS) التقييم والعلاقات مع المشرفين.	يمضي المدرس وقتاً وهو يعمل مع (UTAS). تتناول (UTAS) الامدادات اللازمة في إقامة صف واسع متفاعل. إن تجربة (UTA) يمكنها أن تستقطب الطلاب في الاختصاص.
طلاب الدراسة الجامعية يساعدون في تطوير الأساتذة		
تتزاوج جمعيات الطلاب (SAs) مع الأساتذة في مجتمعات تعلم الأساتذة للمساعدة في تطوير مهارات تدريسية. (الفصل٢٩)	يقدر الأساتذة الكبار تأثير (SAs) عالياً أكثر مما يفعل الأساتذة من صغار السن. تكسب SAs وجهات نظر من التعليم والتعلم.	كلفة (SAs) هي إضافة صغيرة ليست ذات قيمة على كلفة مجتمعات تَعلُّم الأساتذة. ويثبِّت الأساتذة صغار السن الذين يشاركون بمعدلات أعلى من أولئك الذي لا يشركون.
تستخدم فرق الجودة من الطلاب نموذج ند لند لتعليم الطلاب أن يثمنوا مقرراتهم وسلوكياتهم الخاصة وليلتزموا بمناقشات إنتاجية مع المدرسين. (الفصل٣٠)	يطور الطلاب مسؤولية من أجل عملية التعلم. ويطور أعضاء الفريق مهارات عملية. يتحسن الاتصال بين الطلاب والأساتذة وتحسن عملية التغذية الراجعة من الفرق عملية التدريس	يتلقى أعضاء الفريق تقديراً وبهذا تكون الكلفة قليلة؛ يستثمر المدرس والمرشد الوقت، ووقت الصف ضروري، ومطلوب والتغذية السلبية الراجعة لها ثمن عاطفي عند المدرسين
توجد برامج الطالب الملاحظ/ المستشار شراكة حين يتعاون الأستاذ والطالب على تعزيز التعلم في الصفوف المقصودة. (الفصل٣١)	يذكر الأساتذة تحسناً في التعليم. يطور الطالب المستشار مهارات بين الأشخاص، ويطمح البعض أن يكونوا أساتذة.	يدفع للطلاب. والبرنامج له مدير.

مخرجات

كانت المخرجات متناغمة بشكل مدهش خلال تنوع النماذج كما شاهدناه ملخصاً في الجداول ٢٧ـ١ . وكانت المخرجات المتضمنة شائعة رغم أنها ليست عمومية زادت التزام الطالب ورضاه وتعلمه، ورفعت معدل الالتحاق وحسّنت الدرجات ومعدلات النجاح. وأكدت نماذج عديدة على منافع الشركاء من طلاب الدراسة الجامعية بمعنى إعادة تعليمهم لمواد المقرر وزيادة ارتباطهم بتعلمهم الشخصي وتطويرهم مهارات مهنية قيّمة ونضج طموحاتهم المهنية في العديد من الحالات بصفتهم معلمين. واستفاد الأساتذة حين أصبح وقتهم أكثر نجاعة واستعماله أكثر شحاً من أجل المهمات كما هو الأمر في تصميم المقرر وفي الإدارة مما يتطلب حقاً مهارات الأستاذ ووجهة نظره. وأعطى التفاعل الحميم مع مساعدي التدريس من طلاب الدراسة الجامعية فرصة للأساتذة لتقييم مقرراتهم من وجهة نظر جديدة. ولإعادة التفكير في أهدافهم التعليمية وفي استراتيجياتهم .

الإنتاجية

بالوصول إلى هذا الحد تمكّن شراكة الطالب ـ الأستاذ والمقاربات المركزة على الطالب من تحسين تعلم الطالب، وتستفيد المؤسسة من إنقاص معدلات الإخفاق في المقررات (وهذا يضطر شعباً قليلة لأن تتكيف مع الطلاب المكررين للمقررات ، ومن إنقاص تسرب الطلاب من الكلية (خاصة منذ أصبح عدد الطلاب المنقولين غير كاف بشكل عام لكي يملأ الأمكنة التي فرغت من طلاب غير ناجحين) وحسّنت رضا الطلاب والآباء الذي ينجم عن تعزيز سمعة المؤسسة. ذكر العديد من المؤلفين كلفة مضافة (يمكن عزوها إلى كلفة إدارة البرنامج أو دفع أموال إلى المشاركين من طلاب الدراسة الجامعية) قليلة بالمقارنة مع الزيادة الفعلية أو المخمنّة في دخل رسوم التعليم التي تتراكم من نقص التسرب. ويعترف بعض المؤلفين بكلفة البرنامج التي لا يمكن حسابها كوفر بالكلفة، ولكن التي تعتبرها المؤسسة أنها ذات شأن مع افتراض وظيفة خدمة البرنامج أو مكاسب التعلم التي نجمت.

المناقشة

يقدم التدريس بمساعدة الطلاب وسائل عملية منتجة لتحسين الجودة التعليمية القابلة للتكيف افتراضياً مع أي سياق مؤسساتي أو علمي أو تابع للصف. ومظاهر الإنتاجية في مقاربات التدريس بمساعدة الطلاب باندماجها مع التأثير الإيجابي على جودة التعليم هي إجبارية تماماً.

تتطلب بعض الشؤون الشائكة في تنفيذ طرق التدريس بمساعدة الطلاب اعتبارات عميقة التفكير. واتخاذ قرار بشأن دفع نقود لطلاب الدراسة الجامعية مقابل عملهم أم أنهم يكافأون بتقدير أكاديمي أو تقبل مساعدتهم من باب التطوع يعد موضوعاً يأخذ مضامين عملية وفلسفية ذات شأن. إن المظهر الجذاب في التقدير الأكاديمي أو التطوع يعني أن كلفة البرنامج انخفضت حين لايدفع لهم. وبالمقارنة مع كلفة الأساتذة ومساعدي التدريس من طلاب الدراسات العليا) فإن كلفة طلاب الدراسة الجامعية على أية حال هي قليلة جداً. ومعظم البرامج التي تستطيع أن تتحمل الدفع لطلاب مساعدين وجدت أن التعويض المالي، رغم أنه منخفض، يضفي الصفة المهنية (الاحترافية).

حين يتلقى طلاب الدراسة الجامعية تقديراً أكاديمياً مقابل مساعدتهم في التدريس فإنهم يتلقون اعترافاً على شكل تقدير ودرجة على نشاط التدريس الأمر الذي من الممكن أن يكون حافزاً لهم. ومع ذلك فقد يثني ثمن التقدير الإضافي أو التأثير على البرنامج الأكاديمي عزم طلاب الوظيفة المحتملين. وبالاعتماد على سياسات المؤسسة في مضاعفة التقدير فربما يعوق نموذج التقدير الطالب عن الخدمة بمقدرة تدريسية أكثر من مرة واحدة، وهذا يحرم الأساتذة من الانتفاع من العمل مع طلاب مساعدين ذوي خبرة.

والمزايا الرئيسة لنموذج التطوع هو في تأثيره الحيادي على كلفة البرنامج. من جهة أخرى وبسبب أن الوقت اللازم للطلاب المساعدين غير معترف به في أية طريقة رسمية فإن التعهد بمسؤوليات التدريس قد يتضاءل في أوقات

الانشغال أثناء السنة الدراسية. وقد تثني المتقدمين إلى الوظائف الأكفياء عن التطوع حاجتهم إلى عمل مدفوع الأجر. وقد يكون نموذج التطوع جيداً في تخطيط أو قيادة مرحلة برنامج جديد، يعمل فيه عدد قليل من الطلاب الذين وقفوا أنفسهم ليعملوا بجهد، من أجل مردود جوهري في المساعدة، على إيجاد برنامج يجدون أن الحاجة ماسة إليه. قد تفكر بعض البرامج الجديدة في المزج والسماح بالمرونة بين طرق التعويض جميعها.

إن برامج التدريس بمساعدة الطلاب كان فيها امكان لتسهيل إيجاد مجتمع من مثقفي التدريس ذي تعاون حقيقي بحيث أن البنى المتسلسلة التقليدية تزول ليحل محلها شعور عظيم بالنصح وبالتساوي بين الأساتذة والمعلمين الزملاء الأنداد. ومع ذلك فإن أكثر الأساتذة اتصافاً بالنية الحسنة من الذين قرروا اقتسام السلطة سوف يُمتحنون حين يرتكب الطلاب أخطاء وهم لابد فاعلون ذلك. يمكن تصغير هذه الأخطاء وتصحيحها بسرعة باختيار يقظ للمساعدين الأنداد وبتدريبهم وتعليمهم. ومع ذلك يحتاج الطلاب إلى حرية كافية ومقدرة لكي يرتكبوا أخطاء ويتعلموا منها إذا كان لتعلمهم أن يكون له معنى.

وثمة مظهر آخر في موضوع القوة وهو نموذج المهمات التي يكلف بها المساعدون الأنداد من طلاب الدراسة الجامعة، بدءاً من المهام التافهة (كتصوير النسخ ومراقبة الصف) إلى المهام ذات المعنى والشأن (كإدارة الدروس ودعم الزملاء الأنداد وتسهيل يقدمه الزملاء وتطوير المضمون وأداء الدروس). والتحدي هو في إيجاد توازن بين المهام التافهة والمهام ذات الشأن وتحديد خط تقسيم مؤسساتي مناسب بين مسؤوليات الطالب والأستاذ. ولأن الأساتذة قد يثقلون بشكل غير متعمد على الطلاب ويستخدمونهم في أمور تحط من قدرهم أو يكلفونهم بمهام غير مناسبة فإن برامج التدريس بمساعدة الطلاب ينبغي أن يكون فيها إجراءات وقائية ـ سياسات واضحة ومدير برنامج كفريق ثالث ـ ليمنع حدوث هذه الأحوال، وليحل إشكالاتها إن حدثت.

لقد وقعت مؤسسات البحث حديثاً تحت وطأة اللوم في الولايات المتحدة Boyer Commission on Educating. Undergraduates in the Research)

University 1998) بسبب الاتصال غير المناسب بين الأساتذة الكبار وطلاب الدراسات الجامعية. وأشكال النقد التي نالت برامج التدريس بمساعدة الطلاب وكأنها طريقة أخرى لإخراج الأساتذة الكبار من الصف الدراسي مغفلين واقع أن شراكة الطالب والأستاذ هي مثل جوهري مثالي لنموذج جديد منشود في المؤسسات التي تركز على التعلم. (Barr and Tagg 1995). ولكن حتى لو شاء أساتذة مبدعون اقتسام السلطة ولأسباب صحيحة، فإنهم ربما يسارعون بغفلة ويغدون مرتبكين من تعليمات مكتوبة ومن ثقافة غير مكتوبة موجودة في المؤسسة. إن سياسة المؤسسة أو أساتذة آخرون قد يتمعضون من الدراسة الجامعية إتاحة الفرصة لطلاب غير متخرجين كي يكون لهم منفذ إلى معلومات شخصية أو معلومات عن درجات أندادهم أو حتى يضعوا درجات لهؤلاء الأنداد. قد ينجم اختلاط وعدم فهم حين يشارك في السلطة بعض أساتذة المؤسسة مع طلاب الدراسة الجامعية. وقد لايحدث هذا: بالتأكيد أن بعض طلاب الدراسة الجامعية الذين كانوا مدعومين في موضع ما لا يحبذون أن يهجروا المهارات التي تعلموها في التعامل مع الآخرين. والاتصال الشامل المتبادل الاحترام بين هيئة البرنامج والآخرين من المعنيين أمر جوهري في الاعتبارات المهدئة وفي العمل للخروج من دائرة الصعوبات.

إن دور مساعدي التدريس من طلاب الدراسات العليا GTAs سواء كان مخططاً أم لا يتغير على نحو لا يمكن تجنبه حين يأخذ طلاب الدراسة الجامعية الأدوار التي كانت مجال GTAs التقليدي. هناك مقاربة مالية جذابة بتبديل GTAs ووضع طلاب الدراسة الجامعية مكانهم، ولكن لهذه المقاربة مضامين جدية بسبب التأثير على بنية المساعدة المالية لبرنامج الدرسات العليا في المؤسسة. وحتى لو لم يحل أحد مكان GTAs فإن إدخال مساعدين من طلاب الدراسة الجامعية قد يكون مخرِّباً إذا هُمّش فوق ذلك الدور الروتيني التقليدي إلى حد ما لمساعدي التدريس من طلاب الدراسات العليا GTAs بصفتهم

مصححين وقائمين على الدوام في ساعات مكتبية لطلاب الدراسة الجامعية الدوام في ساعات مكتبية لطلاب الدراسة الجامعية. تحرص الممارسات الأكاديمية على الانتفاع من الحركات الراهنة (إعداد أستاذ المستقبل ١٩٩٩) (Preparing Future Faculty 1999) لإعادة التفكير في تعليم أستاذ المستقبل ولتجد مكاناً جيداً تنطلق منه بإشراك GTAs في مجموعات تعليمية مجددة تركز على الطالب. ومن أجل أن يكون مثل هذه المقاربة ناجحاً ينبغي لبرامج التدريس بمساعدة الطلاب أن تفاوض بعناية وتحدد الأدوار مع المعنيين بمن فيهم GTAs. وفي مقاربة فريق حقيقية إلى التدريس يمكن أن يتسع دور GTAs من هيئة دعم إلى أستاذ متدرب فيساهم بشكل بارز في تطوير المقرر وأدائه. إن GTAs الذين جربوا بأنفسهم طرقاً متعددة في التدريس تركز على الطالب سيكونون أكثر ملاءمة لاستخدام مدى واسع من الاستراتيجيات التعليمية في مهنتهم التدريسية.

إن برامج التدريس بمساعدة الطلاب تزود بمدخل إلى إحياء تعليم طلاب الدراسة الجامعية بأن يفيدوا من موارد متجددة لم تستخدم استخداماً وافياً - وهي الطلاب أنفسهم. إن طلاب الدراسة الجامعية الشركاء إذا اختيروا بشكل مناسب ودُرِّبوا وعُلِّموا يكونون بمثابة مطية لوضع مسؤولية التعلم حيث تنتمي هذه المسؤولية ـ على الطلاب أنفسهم ـ ولأجل زيادة الإنتاجية التعليمية والمؤسساتية إلى حدها الأعلى.

ملاحظة: تم تكييف هذا الفصل بإذن من الناشر من قبل:

(Miller Groccia and Miller 2001)

obeikandl.com

المراجع

Barr, R. B., & Tagg, J. (1995, November/December). From teaching to learning—a new paradigm for undergraduate education. *Change, 27*(6), 12–25.

Bell, A. (1797). *An experiment in education made at the male asylum of Madras, suggesting a system by which a school or family may teach itself under the superintendence of the master or parent.* London, England: Cadell & Davis.

Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom* (ASHE-ERIC Higher Education Report, No. 1). Washington, DC: George Washington University, School of Education and Human Development.

Boyer Commission on Educating Undergraduates in the Research University. (1998). *Reinventing undergraduate education: A blueprint for America's research universities.* Stony Brook, NY: State University of New York at Stony Brook. Retrieved May 5, 2004, from http://naples.cc.sunysb.edu/Pres/boyer.nsf/

Bruner, J. (1972, October 27). Immaturity—its uses, nature and management. *The Times Educational Supplement,* pp. 62–63.

Carnevale, A. P., Gainer, L. J., & Meltzer, A. S. (1990). *Workplace basics: The essential skills employers want* (Training manual). San Francisco, CA: Pfeiffer.

Catterall, J. S. (1998). A cost-effectiveness model for the assessment of educational productivity. In J. E. Groccia & J. E. Miller (Eds.), *New directions for higher education: No. 103. Enhancing productivity: Administrative, instructional, and technological strategies* (pp. 61–84). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Chickering, A. W., & Gamson, Z. F. (1987, March). Seven principles for good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin, 39*(7), 3–7.

Churchill, R., & John, P. (1958). Conservation of teaching time through the use of lecture classes and student assistants. *Journal of Educational Psychology, 9*(6), 324–327.

Cohen, P. A., Kulik, J. A., & Kulik, C. (1982). Educational outcomes of tutoring: A meta-analysis of findings. *American Educational Research Journal, 19*(2), 237–248.

Devin-Sheehan, L., Feldman, R. S., & Allen, V. L. (1976). Research on children tutoring children: A critical review. *Review of Educational Research, 46*(3), 355–385.

Ehly, S., & Larson, M. (1980). *Peer tutoring: References from the educational and psychology literature.* Iowa City, IA: University of Iowa.

Fuchs, D., Fuchs, L. S., Mathes, P. G., & Simmons, D. C. (1997). Peer-assisted learning strategies: Making classrooms more responsive to diversity. *American Educational Research Journal, 34*(1), 174–206.

Gartner, A., Kohler, M., & Riessman, F. (1971). *Children teach children: Learning by teaching.* New York, NY: Harper.

Goldschmid, B., & Goldschmid, M. L. (1976). Peer teaching in higher education: A review. *Higher Education, 5*(1), 9–33.

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (1991). *Active learning: Cooperation in the classroom.* Edina, MN: Interaction Book.

Lancaster, J. (1803). *Improvements in education as it respects the industrious classes of the community.* London, England: Darton & Harvey. Retrieved September 10, 2004, from http://www.constitution.org/lanc/improv-1803.htm

Levin, H., Glass, G. V., & Meister, G. R. (1984). *A cost-effectiveness analysis of four educational interventions* (Project Report No. 84-A11). Stanford, CA: Stanford University, Institute for Research on Educational Finance and Governance.

Levin, H., & Meister, G. (1986). Is CAI cost-effective? *Phi Delta Kappan, 67,* 745–749.

Magner, D. K. (1999, September 3). The graying professoriate. *Chronicle of Higher Education,* p. A18-A19.

Meiklejohn, J. M. D. (1882). *Dr. Andrew Bell: An old educational reformer.* London, England: Blackwood.

Miller, J. E., Groccia, J. E., & Miller, M. S. (Eds.). (2001). *Student-assisted teaching: A guide to faculty-student teamwork.* Bolton, MA: Anker.

National Society of Professional Engineers. (1992). *Report on surveys of opinions by engineering deans and employers of engineering graduates on the first professional degree* (Publication No. 3059). Alexandria, VA: Author.

Newcomb, T. M. (1962). Student peer-group influence. In N. Sanford & J. Adelson, *The American college: A psychological and social interpretation of higher learning* (pp. 481–495). New York, NY: Wiley.

Newcomb, T. M., & Wilson, E. K. (Eds.). (1966). *College peer groups: Problems and prospects for research.* Chicago, IL: Aldine.

Preparing Future Faculty. (1999). *The Preparing Future Faculty program.* Washington, DC: Author. Retrieved January 14, 2004, from http://www.preparing-faculty.org/

Rubin, L., & Hebert, C. (1998). Model for active learning: Collaborative peer teaching. *College Teaching, 46*(1), 26–31.

Ryan, A. M. (2000). Peer groups as a context for the socialization of adolescents' motivation, engagement, and achievement in school. *Educational Psychologist, 35*(2), 101–111.

Scott, M. D. (1990). *Agents of change: A primer for graduate teaching assistants.* Chico, CA: Trustees of the California State University.

Sutherland, T. E., & Bonwell, C. C. (Eds.). (1996). *New directions for teaching and learning: No. 67. Using active learning in college classes: A range of options for faculty.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Wagner, L. (1982). *Peer teaching: Historical perspectives.* Westport, CT: Greenwood Press.

Whitman, N. A. (1988). *Peer teaching: To teach is to learn twice* (ASHE-ERIC Higher Education Report, No. 4). Washington, DC: Association for the Study of Higher Education.

obeikandl.com

obeikandl.com

٢٨

تحسين إنتاجية التدريس في الكليات عن طريق إتقان التعلم

رونالد جينتيل J. Ronald Gentile

إن تنفيذ طريقة إتقان التعلم لن يحل جميع مشاكل التعلم والتعليم التي تواجَه في التعليم العالي. ولكنها مع ذلك سوف تزيد الإنتاجية بحفز طلاب أكثر على إنجاز ما أنجزه عدد قليل منهم من قبل. يبدأ هذا الفصل بتعليل عقلي معتمد على علم النفس المتعلق بالتعلم والذاكرة ثم يصف الأمور الجوهرية في تدريس يقوم على الاتقان وتأثيره في الإنتاجية التعليمية.

تبقى المجتمعات الديمقراطية تحت توتر دائم بين اختيار الموهبة وتطوير الموهبة. فاختيار الموهبة يتطلب قاعدة مرجعية في التقدير وهي عملية تصف أو تقارن الأفراد حسب صفة أو استعداد فيهم للتعرف على أولئك الذين يرجح أن ينجحوا حين تكون الموارد جد محدودة للتوظيف أو لتعليم كل شخص يريد التعلم. أما تطوير الموهبة فيتطلب محكاً Criteron مرجعياً في التقدير الذي يقارن تقدم الفرد أو منجزاته بمرامي مثبتة من قبل وطبقاً لمقاييس Standards للكفاءة بشكل مستقل عن مدى جودة أداء الآخرين. وفي هذه الحالة الأخيرة يُفترض أن الموارد كافية لكل فرد كي ينجز المرامي المثبتة، كالحصول على شهادة قيادة المركبات أو إحراز معرفة عمومية بالقراءة والكتابة. وفي مثل هذه الحالات يُوجه التقدير إلى غايتين: ١) لحماية الجمهور والتصديق في أقل تقدير على

كفاءة مقبولة (على سبيل المثال تخول شهادات القيادة المرء أن يقود بشكل آمن وأن ذلك المتخرج من المدرسة الثانوية يستطيع أن يقرأ ويكتب). أو ٢) لتسهيل إتقانهم المعرفة والمهارات في المجال الذي شُهد لهم فيه.

إن معظم النظم في التعليم العالي فيها التزام باختيار الموهبة وبتطوير الموهبة كليهما، كما هو الأمر حين اختيار فوج من طلاب الدراسة الجامعية أو من طلاب الدراسات العليا ثم تدريسهم وفحصهم لتقديم شهادة بكفاءتهم. يتم هذا بشكل جيد أحياناً حينما يكون هناك مدرس ممتاز عطوف يدرس مقررات في مستوى الدخول إلى الكلية بحيث يكون حتى الطلاب غير المتخصصين مهيئين جيداً لتقديم المقرر التالي على التعاقب. وفي أوقات أخرى يتم فقط اختيار الألمعي من الطلاب والأكثر نشاطاً من مجموعة كبيرة من طالبي الانتساب وهؤلاء يعوضون بشكل غير إرادي عن ضعف التعليم ويتقنون المواد الضرورية على كل حال. وأحياناً، كما يحدث حين يدرس مقرر مبدئي في علم ما قصداً أو عن غير قصد للتخلص من الطلاب، وتكون درجات الاختبار جد منخفضة حتى يحتاج الأمر إلى رفع الدرجات لتجنب رسوب كل الأشخاص وهكذا يكون من الصعب على كل شخص ـ حتى على أولئك الذين سيكونون الفوج التالي في الاختصاص ذاته ـ أن يتقنوا المادة التي تعتبر شرط لازم أساسي للمقرر التالي.

إذا كان هذا المفهوم المذكور صحيحاً ولو جزئياً فحينئذٍ يوجد عدد من أنواع القصور في هذا النظام يمكن تلافيها دون ثمن وذلك بتبني مبادئ الإتقان في التعلم في أجزاء من المقررات أو في جميعها في معظم العلوم. ويُعرّف إتقان التعلم كما يلي.

إتقان التعلم هو فلسفة التعلم ومجموعة طرق للتدريس والتقدير كلتاهما. ويتطلب إتقان التعلم أن ينجز كل طالب مقياس أداء سبق تثبيته على مجموعة معينة من الأهداف التدريسية ووفقاً لمحك مرجعي (دون اعتبار مدى جودة مايفعل الآخرون). وتعيّن البرامج جيدة التنفيذ أهداف مهمة للإتقان بمعنى

ضروريتها كمتطلبات أساسية من أجل تعلم لاحق، وهي تستلزم من الطلاب أن يتعلموا ويعيدوا التعلم إلى أن يبرهنوا على كفاءتهم ويزودوا أهدافاً إثرائية للطلاب من أجل الذهاب إلى أبعد من الإتقان المبدئي لكي يتوسعوا وينظموا ويطبقوا ويدرّسوا معرفتهم التي اكتسبوها مجدداً ومهاراتهم (Gentili and Lal-ley 2003).

لنبدأ بتعليل عقلاني معتمد على علم نفس التعلم والذاكرة، وسيركز هذا الفصل على الأمور الجوهرية التالية في تدريس يقوم على الإتقان:

- تعيين السياق أو تسلسل المنهاج الذي يلزم به اكتساب المضمون الأكاديمي.
- تحديد ماهي المعرفة والمهارات المتوقعة والتي هي شرط لازم وهي التي ينبغي تشخيصها ومراجعتها لتثبيت المجال من أجل تدريس المضمون الجديد وتعلمه بشكل ناجع.
- إيضاح أي المفاهيم/ المهارات تكون حاسمة وينبغي لذلك أن يتقنها جميع الطلاب وأي منها اختياري أو إثراء وتحسين.
- التزويد بتقدير، إلى جانب نظام لوضع الدرجات يكون منسجماً مع ماذكرناه آنفاً لضمان أن جميع الطلاب يتقنون الأمور الأساسية مع حث البعض منهم إن لم يكن الكل لكي يذهبوا أبعد من الإتقان المبدئي (بما في ذلك التعلم عن طريق التعليم)..

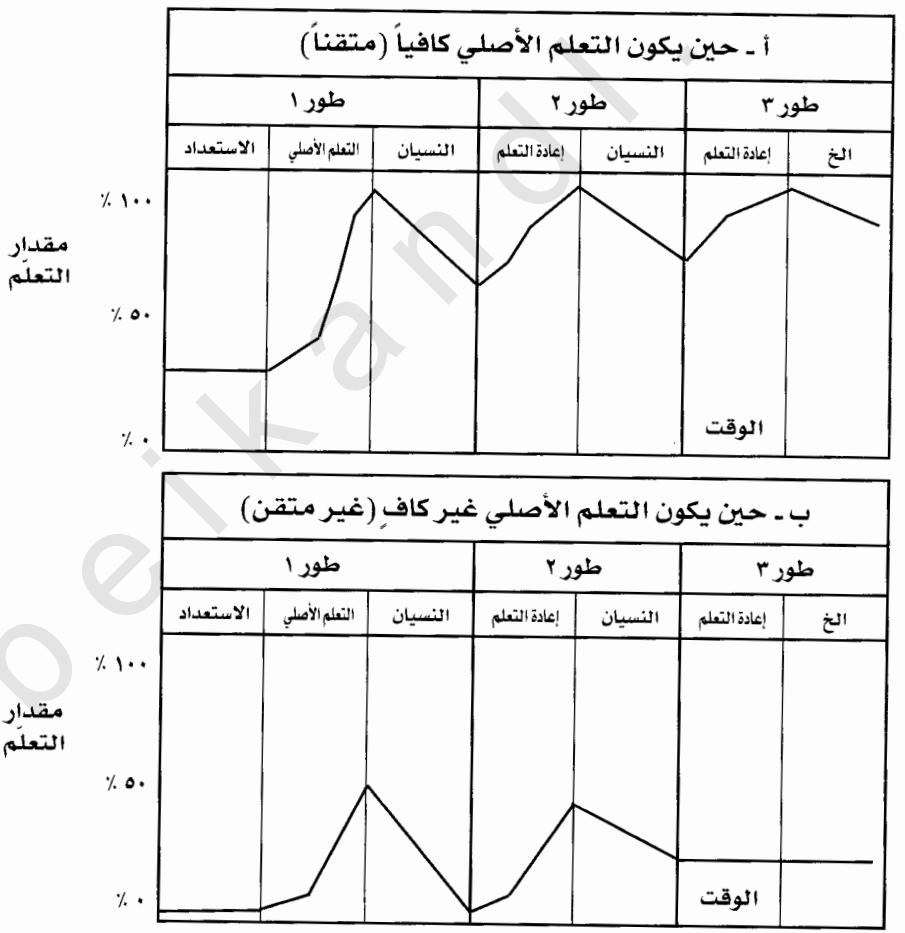
منحنيات التعلم والذاكرة بصفتها أساساً للمقررات

انظر فيما هو مشترك لمثل مهام التعلم المتنوعة كالتكلم بلغة أجنبية وفهم استنتاج إحصائي والعزف على آلة موسيقية وتحليل نقدي لموضوع في الأدب أو كتابة اختبار جيد. من أبسط الأمور إلى أشدها تعقيداً وسواء تم الإدراك مبدئياً كما هو الأمر في مهارة حركية أو كان إدراكاً في تفكير مجرد كل واحد من هذه الأمور له شروط أساسية لازمة. ذلك أننا نستطيع أن نحدد بعض الأمور

الجوهرية السابقة للمعرفة أو للمهارة التي إن اكتُسبت بشكل صحيح ونشطت على نحو عام شائع فإنها تسهّل تعلم المهمة الجديدة. وإذا فقدت مثل هذه المعرفة السابقة ـ وأسوأ من ذلك إذا كانت مليئة بالاعتقادات الخاطئة تماماً ـ فحينئذٍ سيُعرقَل التعلم الجديد بشكل كبير (انظر الشكل ٢٨ - ١).

حين تكون المعرفة السابقة والاستعداد ملائمين فإن التقدم يتسارع في منحنى

الشكل ٢٨-١
التعلم الافتراضي/ منحنيات النسيان للإتقان مقابل عدم إتقان



مكيّف من الشكلين ١ و ٢ من Gentile and Lalley (2003) بعد استئذانهما

obeikandl.com

التعلم المبين على هيئة الحرف S المرسوم في (الشكل ٢٨-١ أ) كتعلم أصلي في النصف الأول من الطور ١ . فعلى سبيل المثال إن الاستعداد للاسبانية ١ ربما يتضمن معرفة أن «a» تسمع أقرب إلى كونها «ah» من «ay» وأن هناك فوارق في القواعد وفي نظام الكلمة. وربما يتضمن أيضاً توافر مواقف مناسبة أو نزعات. فمثلاً موقف يأس في التعلم مثل «أنا لم أكن قط جيداً في ـ ـ ـ» ربما كان عامل خطر على التعلم e.g. Dweck and Licht 1980, Gentile and Monaco 1986, (Seligman 1975) وكلما كان الطلاب أسرع إلى التغلب على الاعتقادات الخاطئة السابقة أو الميول السلبية استطاعوا أن يبدؤوا بشكل أبكر الإسراع نحو الإتقان.

عندما تنمو المعرفة أو المهارة إلى مستوى يعد ٨٠٪ - ١٠٠٪ صحيحاً (كما هو مبين في ذروة المنحنى في الطور١)، نقول إن الطالب أتقن المادة. لاحظ أن استعمال كلمة «إتقان» لا يتضمن خبرة حقيقية بل إن الإتقان هو شهادة بأن الطالب أنجز معياراً مقبولاً في الأداء لهذه الأغراض التعليمية في طور التعلم المبدئي.

ولسوء الطالع، إن طور التعلم رقم ١ لاينتهي في ذروة الأداء المدعو بالإتقان. وكما يبين القسم المتباطئ في المنحنى، إن النتيجة الحتمية للتعلم المبدئي هو النسيان. ويفهم الطلاب هذا المضمون، حين يسألون: «لم علينا تعلم هذه المادة على أية حال؟ إننا سننساها» .

إنه سؤال وجيه. ومساعينا للإجابة عنه تركز على أن تلك المادة أو المهارة ستكون مفيدة فيما بعد ومن المؤكد أنها ستعود إلى الذاكرة فيما بعد: إنها غلبة الأمل على التجربة. وأكثر الأجوبة إقناعاً يقوم على الدليل الاختباري الذي عرضه ابنغهاوس (1885/ 1964) Ebbinghaus وهو أن إعادة التعلم تكون أسرع. ومعنى ذلك أنه يوجد توفير كبير في الوقت في إعادة التعلم بالمقارنة مع التعلم المبدئي. وهذا التوفير في الوقت صُوِّر في الطور ٢ من الشكل ٢٨-١ أ والذي يوضح أيضاً أن نسياناً أقل يحدث بعد إعادة التعلم منه في التعليم الأصلي.

وتشكل مراحل إعادة التعلم (والنسيان) المتتالية أطواراً إضافية من عملية التعلم وتقدم تعلماً مفرطاً. يُعرّف هذا على أنه تدريب بعد التعلم الأصلي ـ إن ذاك ليس مجرد تدريب بل إنه، جوهرياً، تدريب كامل ـ ولذلك فإن التعلم المفرط هو أمر حاسم للذاكرة: كلما كبر مقدار التعلم المفرط كانت الذاكرة أفضل.

تبدو هذه الجملة الأخيرة حقيقية بشكل بدهي بالنسبة لمعظم الناس المكلفين بمهام يكون التدريب الإضافي مطابقاً للتعلم الأصلي كما هو الحال في لعبة كرة المضرب، والتدريب على السلالم الموسيقية. وهذه الجملة حقيقية أيضاً في المهمات المفاهيمية مع ذلك لأن كل مرحلة جديدة في إعادة التعلم تحدث عادة في أيام مختلفة، وهذا يزوّد بتدريب موزَّع. وبالمقارنة مع التدريب التراكمي فإن توزيع إعادة التعلم على أيام أو أسابيع يؤكد أن الطلاب لا يتدربون فقط على المادة ولكن أيضاً على أن ينظموا المادة ويسترجعوها من جديد. وأعمال الذاكرة هذه الشعورية البنّاءة يتم التدرب عليها بالضرورة حين إعادة توزيع التعلم على الوقت، ولكن لا يكون الحال كذلك إذا تراكمت الكمية نفسها في جلسة واحدة (وهذا هو سبب نصح الأساتذة للطلاب بأن يتدربوا قليلاً كل يوم أفضل من أن يتخموا الليل بالتمرين قبل تقديم الامتحان أو لعبة الرياضة أو أداء حفلة موسيقى).

يستطيع معظم الأكاديميين أن يعودوا إلى هذه العملية المذكورة أعلاه يتفحصونها في مقابل تجربتهم الشخصية كأساتذة. حين يدرس المقرر أول مرة هناك الكثير مما ينبغي تعلمه وغالباً ما يكون الأستاذ متقدماً أسبوعاً على الطلاب. وعندما يدرس للمرة الثانية قد تُنسى فيه بعض المواد ولكن لحسن الحظ سرعان ما يعاد تعلمها. وأثناء إعادة التعلم يبتكر الأستاذ أمثلة جديدة وطرقاً لعرض المادة وهكذا ينظمها على نحو أفضل ويعدها (وهذا يقوي ذاكراتنا أكثر). وفي المرة الثالثة والرابعة لتدريس المقرر هناك أمور أقل ليعاد تعلمها ويجد الأستاذ طرقاً أفضل لتنظيم وتدريس المادة. ومع المرة العاشرة في تكرار المقرر لا يوجد شيء ليعاد تعلمه وتكون الذاكرة جوهرياً كاملة والأمثلة تأتي

بشكل افتراضي تطفر على اللسان. وفي هذه المرحلة من الخبرة غالباً ما يسمع الأساتذة رثاءً مثل «يتضاءل استعداد طلابنا سنة بعد سنة» وهذا على الأرجح ليس صحيحاً بالطبع ولكنه على الأرجح يعكس صعوبة استرداد «سذاجتنا المتحيزة» (Bruner, Goodnow and Austin 1956) و/ أو فقدان التعاطف نحو المبتدئين الذين غالباً ما ينالون المكاسب في الخبرة.

لإكمال الصورة دعونا نعود إلى الطور ١ ونسأل ماذا حدث حين يكون التعلم الأصلي غير ملائم، وهذا الأمر صحيح غالباً حين يكون الطلاب لا يمتلكون المعرفة في المتطلب اللازم للمقرر. وكما هو موضح في (الشكل ٢٨ . ب ١) إذا استطاع مثل هؤلاء الطلاب أن ينالوا فقط درجة ٦٠٪ أو أقل على المادة حينئذ يكون نسيانهم على الأرجح سريعاً وكاملاً. وأسوأ من ذلك حين يواجهون هذه المادة مرة ثانية فإن هؤلاء الطلاب سيدّعون على الأغلب أنهم لم يروها من قبل (مثلاً أنهم لا يكذبون ولكنهم لم يتعلموها أبداً بشكل كاف أصلاً لكي يكون لديهم بقية في ذاكرتهم). وفي أي حالة لن تكون إعادة التعلم أسرع ـ أي سيكون هناك القليل أو لا شيء من المدخرات في إعادة التعلم. وفي الطور ٣ سيتذكر هؤلاء الطلاب أنهم عرفوا ذلك من قبل ولكنهم سوف يتذكرون أيضاً إخفاقهم. وهكذا فإن حافزهم سيتآكل وسيكونون مفعمين باستماحة الأعذار مثل «أنا لم أكن جيداً أبداً في هذا» وسيكونون في خطر أن يتعلموا اليأس من هذه المادة.

زيادة الإنتاجية في المقررات وسلسلة المقررات المتتابعة

إن المضامين من أجل بناء مقررات وسلسلة مقررات متتابعة بمستوى الكلية تتبع مباشرة المبادئ المذكورة آنفاً في التعلم/ الذاكرة كما عُدّدت من أجل تطوير أنظمة اتقان التعلم (Block, Efthim, and Burns 1989) (Gentile and Lalley 2003) ومع ذلك، فإن ما يتبع لا يتطلب اعتناقاً لفلسفة إتقان التعلم بل إني شخصياً اقترح أن يتضمن القليل من مبادئ إتقان التعلم النقدية لتحسين إجراءات المقرر الموجودة.

إتقان التعلم مبدأ ١

تعيين الأهداف الجوهرية (المحتوى و/ أو المهارات) التي ينبغي على الطلاب إنجازها كي ينجحوا في المقرر. إعلان أن تلك هي أهداف الإتقان أو أنها أسئلة دراسية.

ثمة طريقتان معتمدتان بإنصاف لتعيين أغراض الإتقان الجوهرية للمقرر عليهما أن تسأل ماهي المفاهيم أو المهارات:

١) التي هي المتطلبات من أجل المقرر التالي في السلسلة.

أو ٢) التي كانت مشتركة في الامتحانات التي أعدها مدرسون متنوعون في الماضي القريب. حين تعين المفاهيم على هذا النحو يمكن إعلانها على أنها الأغراض التي ينبغي أن تتقن إلى أعلى مستوى (مثل: على الأقل ٧٥٪ منها صحيح في الاختبار أو مساوية لمعدل عال في كفاءة مبدئية لأداء ماهر).

إن أقل درجة للنجاح في المقرر متوقفة على هذا المستوى من الإنجاز. فمثلاً درجة «C» أو «D» (٧٠ أو ٦٥) تعطى للطلاب الذين نجحوا في اختبار الإتقان على هذه الأهداف الجوهرية وربما ينجحون كان لديهم وضع غير مكتمل لذلك المقرر لأن ذلك الاختبار عن الإتقان يشمل الحد الأدنى من الأمور الجوهرية وحتى لو نال فيه الطالب ١٠٠٪ تظل تظل درجته هي الحد الأدنى للنجاح. يتم الحصول على درجات أعلى أو نقاط إضافية عن طريق أهداف الإثراء (انظر المبدأ ٥) أو بالنجاح بأعلى درجة من تقديرات التفكر التي تتم بشكل منفصل، أو ربما بامتحان نهائي يحسب كجزء من علامة المقرر.

بالنسبة لأولئك الذين لم ينجحوا من الضروري أن يبرمج لهم تدريس علاجي أو جلسات مراجعة ـ ربما يديرها بعض الطلاب الذين نجحوا (انظر المبدأين ٤ و٥) ويعاد لهم الاختبار. وهذا يتطلب تطويراً لأشكال موازية لاختبار الإتقان.

إتقان التعلم مبدأ ٢

تعيين معرفة سابقة ومهارات تعد متطلبات للمقرر . ثم مراجعة واختبار لها في بداية المقرر.

يطبق بشكل عام مفهوم المتطلبات هذا حين تصنف مقررات الدخول إلى صف السنة الجامعية الأولى إلى مقررات: نظامية وعلاجية وذات مستوى أعلى وذلك بالاستناد إلى أوضاع متقدمة أو مقررات أخذت في المدرسة الثانوية أو اختبار دخول. ويمكن صقل هذه التطبيقات أكثر بتمييز أنه سوف يوجد مدى واسع من فهم الطالب والتجربة العملية وتذكره للمواد التي يفترض المدرسون أن الطالب قد أتقنها. ولذلك فإن التطبيق الأكثر أماناً ونجاعة ليس بالافتراض ولكن بالتعليم واختبار المعرفة السابقة في الأسابيع الأولى من المقرر. وهذا سوف يتضمن إعادة تعلّم المفاهيم الخاصة التي يريد المدرس أن يعتمد عليها أثناء برهانه في الوقت نفسه على ترابط المادة المدرّسة في عدة مقررات.

على مدى قرن من وضع النظرية وإقامة الدليل عن أفضل التطبيقات لتغيير مرتكزات التعلم دُعمت النظرية السابقة: على سبيل المثال «ينبغي أن تُنشّط المعرفة السابقة الوثيقة الصلة بالموضوع باتجاه المقصد».

و«تحتاج المناهج أن تكون متعاقبة بحيث أن كل وحدة جديدة تقوي وتراجع وتجسد ماكان مُتعلَّماً في الوحدات السابقة وتعطي توقعات للوحدات التالية» (Gentile 2000 p.15). وبالطبع ليس كل شيء في المتطلب الصف أو الوحدة هو أيضاً مناسب وله علاقة وثيقة بالمادة التالية، ولذلك فإن القرارات ينبغي أن تتخذ عن ماهو جوهري وما ليس جوهرياً (كما هو الأمر في مبدأ ١) .

وفي الطرف الآخر من السلسلة المتصلة، تستطيع حتى المقررات التمهيدية التي ليس لها متطلبات منشورة أن تنتفع من هذا النوع من التحليل. فعلى سبيل المثال سمعت أساتذة يتكلمون بهذه اللغة: «هؤلاء الطلاب لديهم صعوبة في تعلم قواعد اللغة الفرنسية لأنهم لا يعرفون قواعد اللغة الانكليزية» . إذا كان ذلك

صحيحاً ـ تستحق الفرضية أن تُمتحن على أية حال ـ وحينئذ فإن إتقان التعلم يقترح أن علينا أن ندرس كشرط لازم قواعد اللغة الانكليزية.

إتقان التعلم مبدأ ٣ (اختياري)

تأسيس مستويات مختلفة لنفس المقرر بحيث أن الطلاب الذين لا يستطيعون النجاح في الاختبار للمتطلبات السابقة يستطيعون أن يلتحقوا أو يعيدوا الالتحاق في مقرر أساسي آخر الذي يترك هو أيضاً مجالاً لمقررات أعلى مستوى لأولئك المستعدين لهذا المستوى من الدراسة.

إن النقطة الجوهرية في هذا المبدأ هو تزويد مساعدة علاجية لأولئك الذين يحتاجون إلى مساعدة إضافية أو وقت أطول، ولكن دون السماح لهذه المقررات العلاجية أن تحسب ضمن التخصص. وكما هو الأمر في مباريات الغولف أو التنس (كرة المضرب) المهنية التي لا يستطيع دخولها إلا المؤهلون، وكذلك لا يستطيع الالتحاق من الطلاب إلا أولئك الذين برهنوا على أنهم يمتلكون معرفة كافية أو مهارات في المتطلبات السابقة.

اتقان التعلم مبدأ ٤

تدريس المقرر باستخدام أوسع تنوع ممكن في الطرق بما فيها التمرينات التي يتعلم فيها الطلاب بالتدريس.

على شاكلة جميع نماذج التعلم والتدريس العامة لا يفرض إتقان التعلم طريقة خاصة في التدريس. كل طريقة سواء أكانت محاضرة أو مناقشة أو استعلام أو تدريب أو تطبيق فيها مواطن قوة ونقاط ضعف ولذلك ينبغي أن تستكمل بطرق أخرى (e,g, Cronbach, 1966 P.77, Gentile 2001).

علاوة على ذلك يرجح أن يكون التدريس عبر وسائل متعددة أرفع مقاماً من تكرار استعمال طريقة منفرده. وهذا بسبب أن الطلاب الذين لديهم ملامح مختلفة من الذكاء (e,g. Gardner 1993). يستطيعون بطريقة أسهل أن يجدوا طرقاً لاستثمار قواهم ليتعلموا إذا استعملت عدة طرق للتعلم. علاوة على ذلك

ان التدريس بوسائل متعددة ينأى بالطلاب والأساتذة عن اعتماد عقلية «طريقة واحدة فضلى» وهي تساعد الأساتذة على أن يروا الحاجة إلى نشر متواصل لذخيرتهم من التقنيات المجدية.

هذا هو مع ذلك مرمى التعليم: أن تستميل الطلاب أن يقوموا بما يلزمهم أن يقوموا به ليتعلموا وليبرهنوا على تعلمهم. وتكاملاً مع هذه النظرة هو إنجاز الطالب لأغراض حاسمة (المبدأ ١ السابق) والحافز للذهاب وراءه (المبدأ ٥ اللاحق) ويعادل ذلك في الأهمية مع ذلك تمرينات الصف التي تصوغ استراتيجيات إدراكية وما وراء الإدراكية لصنع وتنظيم المعلومات. ربما كانت أفضل طريقة للمتعلمين لكي يتمثلوا هذه المهارات أن يمارسوا تدريس ماتعلموه (e.g.Miller, Groccia and Miller 2001). حين يدرّس الطلاب يبنون أمثلة لها معنى بالنسبة إليهم وإلى من يعلمونهم، وهكذا يبدؤون بتجسيد معرفة جديدة ومهارات في هوياتهم الذاتية. إنهم لا يحاولون أن يفكروا كلغوي أو كيميائي أو عالم نفس وحسب بل إنهم أيضاً سيتمرنون على أن يصبح كل منهم لغوياً فصيحاً أو كيميائياً أو عالماً نفسياً.

إن تدريس ما أتقنته لتوك هو لذلك أمر مركزي من أجل إتقان برنامج لأنه يقوم بما يلي:

- إنه يزود بإعادة تعلم لمادة أتقنت لتوها في تعلّم أصلي وهذا يزود بتذكر للمادة.
- إنه يزود بممارسة تذكر جديد للمادة وينظمها ويبتكر أمثلة وهذا معناه بناء معرفة.
- إنه يذهب وراء الإتقان المبدئي ويعمل باتجاه الطلاقة (السلاسة) التي تحث ماهو جوهري داخلي (عن طريق تقدير الكفاية الذاتية) وماهو عرضي خارجي (عن طريق نقاط أو درجات إثراء، انظر مبدأ ٥).

obeikandl.com

إتقان التعلم مبدأ ٥

تعيين أغراض الإثراء ومخطط وضع الدرجات لتشجيع الطلاب لكي يذهبوا وراء الإتقان المبدئي ويعملوا باتجاه طلاقة (سلاسة) نهائية وخبرة حقيقية.

وكما أظهر بوضوح جينتيل ولالي (Gentile and Lalley 2003) إن جميع أنواع «الشقاء» تحدث إذا اعتبر الإتقان النقطة النهائية للتعلم. بدلا من ذلك ينبغي أن يعتبر الاتقان على أنه البرهان الأول على الكفاية ـ والتعلم الأصلي في الطور ١ من الشكل ٢٨,١ أ ـ الذي بالرغم من أنه سيعاني بعض النسيان فإنه يعرض وفراً في إعادة التعلم وتذكراً أفضل بكثير في التعلم المفرط التالي بأجمعه. والمرمى من أهداف الإثراء هو حثّ الطلاب لكي يذهبوا إلى أبعد من التعلم المبدئي (الذي ينال درجة النجاح الدنيا) لكي يحللوا ويطبقوا ويصبحوا طليقين في المادة (وبذلك ينالون درجة أعلى في المقرر).

وبشكل عام إن مشاريع الإثراء هي بحث أو استعلامات مبدعة أو تطبيقات لمادة المقرر مختارة من أغراض الإثراء (انظر المبدأ ١ أعلاه). إنها اختيارية بمعنى أن الطلاب قد يختارون بعضاً منها ليقوموا بها وقد يختاروا ألا يقوموا بأية منها أو بواحدة منها أو بالعديد منها. وقد يقوموا بذلك بشكل فردي أو بإجراءات مناسبة أو بفريق تعاوني. وأسهل طريقة لتقديرها هي OK أو غير OK مع تغذية راجعة عن كيفية تحسين تلك التي حكم عليها بغير OK. العناوين أيضاً يمكن أن تُطور بمعايير تقدير أكثر تعقيداً. إن إدارة التجارب وتحليل البيانات وتأليف الموسيقى أو ترتيبها وترجمة مقاطع والقيام بمراجعة نقدية للأدب، وكتابة خطة درس وتدريسها وكتابة اختبار وتشخيص أمراض صعوبات التعلم أو أخطاء في عملية الحل ـ وبالاختصار العديد من المشاريع الدارجة في الاستعمال نموذجياً يمكن أن تكون مشاريع إثراء.

وكما أشرنا آنفاً من المرغوب فيه أن نضمّن تدريس الزملاء الأنداد بين أغراض الإثراء. ومن المحتمل أيضاً أن يكون لدينا اختبارات مستوى أعلى منفصلة أو امتحان نهائي يذهب أبعد من إتقان الأهداف ساعة معتمدة إضافية أو درجات أعلى تُعطى ليكافأ بها أولئك القادرون على إظهار مستويات أعلى من الإنجاز.

مناقشة

إن إنجاز الإجراءات الموصوفة في هذا الفصل لن يحل جميع مشكلات التعلم والتعليم التي تُواجه في التعليم العالي. ولكنه على أية حال سوف يزيد الإنتاجية لأن عدداً أكبر من الطلاب سيجري حثهم على إنجاز ماتم إنجاز القليل منه سابقاً. وهذا ماحث بلوم Bloom 1968 على تبني إتقان التعلم: لقد وجد أن ٨٠٪ من طلابه قادرين على تحقيق ماحققه ٢٠٪ فقط من طلابه من قبل.

قد يكون لإنجازه إجراءات الإتقان هذه تأثير ضئيل على المنافسات الأساسية بين الطلاب الذين لديهم ميول كثيرة أو أنهم في مقام عال في صفوفهم. إن أسرع المتعلمين في حقل من الحقول من المرجح أن يؤدوا أداء جيداً في الاختبارات وبذلك يقدموا إثراء وهلم جرا. وسوف يحصلون على درجاتهم العالية مع ذلك لأنهم أتموا عملاً متقدماً لا بغلبتهم للمتعلمين الأبطأ أو الأقل تحفزاً بإنجاز اختبار مرة واحدة. بكلمات أخرى حتى لو كانت قاعدتنا المرجعية أو معيارنا المرجعي اللذان يقيسان إنجاز الطالب صحيحين فهناك اختلاف أساسي نفسي عند الطلاب وأساتذتهم جميعاً في إدراك اجتياز اختبار كتأهيل للكفاءة أكثر من كونه منافسة. وهكذا نصل إلى دائرة كاملة للتمييز الموجود في مقاطع مفتوحة في هذا الفصل: إن المجتمعات الحديثة لم تعد تستطيع أن ترضي نفسها باختيار الموهبة، عليها أن تجد وسائل لتطوير الموهبة (Bloom 1976).

obeikandl.com

obeikandl.com

المراجع

Block, J. H., Efthim, H. E., & Burns, R. B. (1989). *Building effective mastery learning schools.* New York, NY: Longman.

Bloom, B. S. (1968). Learning for mastery (UCLA-CSEIP). *Evaluation Comment, 1*(2), 1–12. (Reprinted in *Mastery learning: Theory and practice,* pp. 46–63, by J. H. Block, Ed., 1971, New York, NY: Holt, Rinehart, & Winston)

Bloom, B. S. (1976). *Human characteristics and school learning.* New York, NY: McGraw-Hill.

Bruner, J. S., Goodnow, J. J., & Austin, G. A. (1956). *A study of thinking.* New York, NY: Wiley.

Cronbach, L. J. (1966). The logic of experiments on discovery. In L. S. Shulman & E. R. Keislar (Eds.), *Learning by discovery: A critical appraisal.* (pp. 76–92). Chicago, IL: Rand McNally.

Dweck, C. S., & Licht, B. G. (1980). Learned helplessness and intellectual achievement. In M. J. Garber & M. E. P. Seligman (Eds.), *Human helplessness: Theory and applications* (pp. 197–221). New York, NY: Academic Press.

Ebbinghaus, H. (1964). *Memory: A contribution to experimental psychology* (H. A. Ruger & E. C. Bussenius, Trans.). New York, NY: Dover. (Original work published 1885)

Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice.* New York, NY: Basic Books.

Gentile, J. R. (2000). Transfer of learning. In *Encyclopedia of psychology* (Vol. 5, pp. 13–16). Washington, DC: American Psychological Association and Oxford University Press.

Gentile, J. R. (2001). Teaching methods. In *Magill's encyclopedia of social sciences: Psychology* (Vol. 4, pp. 1607–1611). Pasadena, CA: Salem Press.

Gentile, J. R., & Lalley, J. P. (2003). *Standards and mastery learning: Aligning teaching and assessment so all children can learn.* Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Gentile, J. R., & Monaco, N. M. (1986). Learned helplessness in mathematics: What educators should know. *Journal of Mathematical Behavior, 5,* 159–178.

Miller, J. E., Groccia, J. E., & Miller, M. S. (Eds.). (2001). *Student-assisted teaching: A guide to faculty-student teamwork.* Bolton, MA: Anker.

Seligman, M. E. P. (1975). *Helplessness: On depression, development and death.* San Francisco, CA: Freeman.

obeikandl.com

٢٩

نموذج الاستديو:
الاستجابة للتحديات بسبب اتساع كمية الالتحاق
تدريس العلوم الكمي

كارين كامينغس Karen Cummings

يلتحق تقريباً ١٠٠٠ طالب كل سنة في دراسة مقرر الفيزياء التمهيدي الذي يعتمد على التفاضل والتكامل في معهد رنسلر بوليتكنيك *Rensselaer Poly-technic Institute* ***ويلتحق نفس العدد تقريباً إما في دراسة مقر الكيمياء التمهيدي أو في علم المواد. إن التحاقات بهذا الحجم تؤدي إلى اعتبارات فعالية فريدة. وثمة مقاربة واحدة للتغلب على هذه الحواجز وهي طريقة الاستديو التي نناقشها في هذا الفصل.***

هناك وعي وطني متنامٍ بالتحديات التي تؤثر في أداء تدريس عالي الجودة للعلوم. إن تطوير مهارات كمية لحل المشكلات وهو مرمى أساسي لتدريس العلوم يتطلب مستويات هامة من التزام الأساتذة وجهدهم. بالإضافة إلى ذلك عندما يكون على مئات الطلاب أن ينهمكوا في تجارب المعمل كل أسبوع فإن المهمات الإمدادية (اللوجستيه) والإدارية تصبح غاية في الصعوبة للقيام بها.

في أوائل التسعينيات وفي معهد رينسلير للبوليتكنيك كانت الموارد وشؤون الإدارة المالية تتعارض مع نمو اهتمام الأساتذة فيما يخص الحاجة إلى تزويد

تجارب تعليمية ذات جودة. وفي الوقت نفسه كانت التكنولوجيات التعليمية تغير طبيعة ما يمكن فعله في غرفة الصف وكانت الفلسفة التعليمية لمذهب البنائية والتعلم المتعاون Construtivism and Collaborative learning يستمتعان بنهضة ملحوظة. وكان نداء صنع الكثير من القليل وزيادة الإنتاجية التعليمية والجودة في الوقت نفسه يعبر عنها بصوت عال ووضوح. وكان الجواب في رنسلر Rensselar إدخالنا ستوديو مقررات العلوم (Wilson 1994).

كان نموذج الاستديو في رنسلر Rensselar يقوم على برنامج ورشة عمل في الفيزياء طورتها بريسيللا لوس Pirscilla Laws ومعاونوها في كلية ديكنسون Dickinson College (2004). ومع ذلك فقد عم جو من التفاؤل باستعمال ورشة العمل في الفيزياء في مناخ للفنون الحرة ونظر إليها بشكل عام على أن تكون أيضاً المورد الكثيف لالتحاق واسع في مقررات في الجامعة. عام ١٩٩٣ أدخلت مقررات الاستديو الأولى إلى رنسلر Ranssalaer. وبسرعة غيرت مقاربة الاستديو طبيعة التدريس في مقررات عبر الجامعة في رنسلر وأخيراً في مؤسسات حول العالم.

إن جميع المقررات التمهيدية في الفيزياء كانت تدرس في رنسلر في نموذج استديو. والصفات المحددة لهذه المقررات هي:

- جلسات في الصف تكامل المحاضرة وتجربة المعمل وممارسة مهارات حل المشكلات.
- تعزيز التكنولوجيا في الصف ذاته الممثل بوضع كومبيوتر لكل ثلاثة طلاب ويستعمل هذا في جميع وجوه المقرر.
- يعمل الطلاب متعاونين على مهمات داخل الصف والمستويات العالية في التفاعلات بين الأساتذة والطلاب وبين الطلاب والطلاب هي السمات المميزة في ثقافة الصف.

- حجم الصف محدد بـ ٥٠ طالباً.
- كل صف يدرسه أستاذ بمساعدة طالب دراسات عليا واحد وطالب دراسة جامعية واحد.
- الجلسات الصيفية تدوم ١١٠ دقيقة وتعقد مرتين في الأسبوع.
- وضعت علاوة (مكافأة) لاستعمال وقت الصف بشكل ناجع بهدف أن تغطي كمية من مادة مقرر الفيزياء التمهيدي مساوية لتلك المغطاة بالطريقة التلقليدية التي يستغرق وقت الاجتماع فيها ٣٠٠ دقيقة تقريباً كل أسبوع.

في الدقائق ١١٠ النموذجية من صف الاستديو يخصص ٣٠ دقيقة للعمل على مشكلات عند جماعات متجانسة أكاديمياً (الذين عُينوا وتعاقبوا على أسس نظامية). أثناء هذا الوقت يُتّبع نموذج تعلم المهنة الإدراكي وفيه يبين الأستاذ كيفية حل المشكلات بشكل نموذجي ويقوم بالتوجيه في حين يحاول الطلاب تجربة مهاراتهم بطريقتهم الخاصة، ثم يخبو ذلك بالتدريج حتى حده الأدنى. هذه المقاربة في تعليم حل المشكلات تقوم بشكل واسع على تقنيات حل المشكلات لدى جماعة متعاونة (Heller and Hollabaugh, 1992, Heller Keith and An-derson,1992).

تخصص الـ ٢٠ دقيقة التالية في الصف لمحاضرة قصيرة تتم مع أهم العلاقات والاشتقاقات والتعريفات. وتقدم المحاضرات باستعمال عرض البوربوينت Power Point ويشترك في العروض نفسها أعضاء هيئة تدريس متنوعين يدرسون شعباً من المقرر.

أما الدقائق الـ ٦٥ في وقت الصف فيعمل الطلاب فيها بتعاون على ما هو موجود بين أيديهم من النشاطات. وعلى خلاف معمل الفيزياء التقليدي فإن هذه النشاطات مخططة للتحقق من معرفة الطالب. بل إنها تقوم على تحرٍ للتجارب التعليمية. وهي تغطي نفس الموضوعات الموجودة في المعامل التقليدية

(التسارع بسبب الجاذبية مثلاً) إلا أن نشاطات استديو الفيزياء لا تفرض إجراء القياس. بل إن مواد الاستديو تقوم على فكرتين بنّاءتين: ينبغي أن يفكر الطلاب ويتأملوا فهمهم من أجل أن يتعلموا، وان الطلاب يأتون إلى صفوفنا مع معتقدات موجودة لديهم حول الموضوع. ومع هاتين الفكرتين في جوهرهما، تستعمل مواد استديو الفيزياء مقياساً توقعياً عاكساً لنموذج دورة التعلّم.

استعمال التكنولوجيا

معظم أعضاء هيئة التدريس الذين يعملون ضمن مقررات استديو الفيزياء في رينسلر يعتقدون أن استعمال نظام الواجب المنزلي على الشبكة يلعب دوراً مهماً في تحسين نجاعة المقرر. ومع أنه يوجد العديد من النظم التي تقوم على الشبكة وهي مستعملة على نطاق واسع فإن رنسلر تستعمل حالياً web Assign (http: // Webassign . net) يُستعمل هذا النظام رغبة في الاختصار في اختبارات الصف القصيرة وفي الواجبات المنزلية وفي وضع الدرجات. إنه يتيح لمنسق المقرر أن يحّول المشكلات إلى كتاب مدرسي لكي يناسب بشكل أفضل جمهور الطلاب في المقرر ولكي يستجيب لأحوال الصف الخاصة حين يكون ذلك ضرورياً. يوزع النظام مشكلات وواجبات منزلية مشخصة على مئات الطلاب الذين يدخلون حلاً عددياً للمشكلات ويتلقون تقديراً آنياً لأجوبتهم من أجل التصحيح. ويسجل النظام درجات الطلاب وأجوبتهم لكل الطلبات المتعلقة بالمشكلات كلها. وأخيراً إنه يولد مختصرات إحصائية يستطيع أن يستعملها المدرسون ومنسق المقرر لتقدير تقدم الطلاب الفردي أو تقدم الصف ككل. وهذه المعلومة حاسمة في التحاق كبير في المقررات إذ كان على خطة التدريس أن تستجيب للحاجات الراهنة للطلاب في الصف.

إن نظام الواجب المنزلي الذي يقوم على الشبكة يستخدم أيضاً في مقرر استديو الفيزياء في اختبارات الصف القصيرة التي تتم لمدة خمس دقائق في نهاية كل درس في الصف. هذه الاختبارات القصيرة تقدم للطلاب معلومات في

الوقت المناسب فيما يخص إلى أي مدى جيد فهموا النقاط الرئيسة ذلك اليوم. ومثلها مثل الواجبات المنزلية فإن هذه البيانات عن أداء الطالب في تلك الاختبارات جميعها تكون في متناول منسق المقرر والأساتذة في وقت فعلي، مما يتيح لمنسق المقرر أن يكيف التدريس استجابة لأية صعوبات قد تكون في الصف.

وتحت هذا النظام لم يعد طلاب الدراسات العليا مسؤولين عن تصحيح الواجبات المنزلية. ونتيجة لذلك فإن الوقت في برامجهم الذي كان حراً أصبح الآن موجهاً نحو تدريب إضافي ونحو أداء المهمات التي لا يستطيعها الكومبيوتر (على سبيل المثال تركيب الأجهزة من أجل نشاطات الصف).

إن مجموعة البيانات القائمة على الكومبيوتر في تجارب المعمل هي مساهمة بارزة أخرى لتحسين الإنتاجية في صفوف نموذج الاستديو. إن مجموعة البيانات القائمة على الكومبيوتر وأدوات العرض تستعمل لإجراء قياسات المعمل بسرعة ودقة معززتين بشكل كبير. ونشاطات المعمل التي استغرقت ذات مرة ٣٥ دقيقة في أوضاع بدون كومبيوتر تستغرق الآن أقل من دقيقة من وقت الصف . والنتيجة هي أن الطلاب يستطيعون أن يقوموا بالعديد من القياسات الدقيقة في فترة درس واحد في الصف. هذه النظم هي أدوات مرنة وتتيح تعلماً بتوجه ذاتي حتى في مناخات ذات وقت مقيد جداً. بالإضافة إلى ذلك هناك مؤشرات على أن الوقت الفعلي لعرض البيانات (تغذية راجعة مباشرة) وأنه مفيد جداً للطلاب. إذ يتعلمون كيف يربطون التمثيلات البيانية بالحالات الفيزيائية. إن اكتساب البيانات القائم على الكومبيوتر يتيح للطلاب أن يأخذوا في الاعتبار مدى أوسع من الحالات التي تتصل بظاهرة مفردة. ويزعم بعض الخبراء أن اعتبار مدى من الحالات هو وجه مهم للتعلم من أجل تعميم وتحويل أشكال فهم الإنسان (thornton and sokoloff, 1990).

الإنتاجية التعليمية

لما كان حوالي ١٠٠٠ طالب يأخذ دروساً تمهيدية في الفيزياء في رينسلر كل عام فإن مقررات الفيزياء I والفيزياء II انقسمت إلى مايعادل تقريباً ٢٠ شعبة صف تعلم من قبل حوالي ١٠ أساتذة مختلفين و٢٠ مساعداً في التدريس. ومع ذلك فإن جميع الطلاب الملتحقين في المقرر في فصل دراسي مفترض يتابعون منهج البحث نفسه، ويكلفون بالواجبات المنزلية ذاتها ويأخذون الامتحانات العامة كمجموعة واحدة في الامتحانات النهائية وأثناء الفصل. وتتضمن رزمة المقرر الموحدة محاضرات يومية على البوربوينت، ونشاطات داخل الصف مع حلول، وواجبات منزلية مع حلول، وواجبات قراءة يزود بها منسق المقرر ليستعملها جميع المدرسين ومنسق المقرر هو أيضاً مسؤول عن تهيئة الامتحان.

إن حافز النموذج الإداري لمنسق المقرر في استديو الفيزياء في رينسلر هو مزدوج. الأول انه ينقص إلى حد بعيد المدة الإجمالية لوقت الأساتذة المخصص للتدريس في مقرر الاستديو وذلك بإنقاص غزارة الجهود لتهيئة الصف. والثاني أنه يحافظ على اتساق المادة التي يدرسها مدرسون مختلفون. إن اللقاءات الأسبوعية لجميع مدرسي المقرر تؤدي إلى شعور بالتملك لأولئك الأساتذة الذين لا يعملون منسقي مقررات. ففي هذه اللقاءات يستخلص أعضاء هيئة التدريس أحداث الأسبوع ويقترحون وجوه المقرر الذي يعمل خاصة بشكل جيد أو الذي ينبغي تحسينه. ويتولى منسق المقرر أسبوعياً جلسات تدريب لمساعدي التدريس أيضاً.

في عام ١٩٩٩ تمت دراسة داخلية في رنسيلر لمقارنة تكاليف استديو الفيزياء بالتدريس السابق للمقرر (بطريقة تقليدية أكثر). ووُجد أن كلفة التدريس بطريقة بناء المقرر تقليدياً هي حوالي ٢٢٥ دولاراً (بسعر الدولار عام ١٩٩٩) على الطالب الواحد وفي فصل واحد. وكلفة التدريس في استديو الفيزياء كانت حوالي ٣٠٠ دولاراً مع ٥٠ طالباً في الشعبة (O, Hara 1999).

يتوقف التوفير في نموذج الاستديو للتدريس على عدد الطلاب الملتحقين في كل شعبة. ونحن في رينسيلر راغبون أن نوازن الزيادة القليلة في الكلفة مع الفوائد المتراكمة من صف صغير الحجم. معظم المؤسسات التي تستعمل نموذج الاستديو، بما فيها جامعة نورث كارولاينا ومعهد MIT تجعل الصف الأكبر من ٥٠ طالباً من أجل أن تنقص تكاليف هيئة العمل. في جامعة نورث كارولاينا يبلغ حجم الصف ٨٠ طالباً ونموذج التدريس يدعى (Scale UP) أي النشاطات المركزة على الطالب للالتحاق الواسع في مقرر الفيزياء الجامعي (Beichner, 1999). وفي معهدMIT يبلغ عدد الصف ١٢٠ طالباً ويدعى نموذج التعليم (التعلم الفعّال المدعم بالتكنولوجيا) (Blcher 2003). لا يوجد معلومات عن الكلفة حالياً في برامج هاتين المؤسستين، وقد ساعدت المؤسسة الوطنية للعلوم قسم تعليم الدراسة الجامعية على تمويل تكاليف الشروع في مقررات الاستديو في جميع هذه المؤسسات.

تقدير النتائج

يستعمل في كل أرجاء البلاد أساتذة الفيزياء امتحانات الخيارات المتعددة مثل: FCI (Force concept inventory) (Hestenes, Wells and schwackhamer 1992) FMCE (Force and Motion Conceptual Exam) (Thornton and sokoloff 1998) وذلك لقياس فهم الطالب للموضوعات المتعلقة بالميكانيكا وتتمثل الممارسة القياسية في أن يتم إجراء التقدير نفسه مرتين، مرة في بداية الفصل ومرة في نهايته. وفي كلتا المناسبتين لا يعلن عن الامتحان. ودرجة الاختبار لا تحسب في درجة الطالب بل إن الطلاب يُخبرون بأنه سيعطى لهم مقداراً قليلاً من درجات النشاط داخل الصف إذا أخذوا الامتحان بجدية. وفي رينسيلر نرقب عملية تقديم الامتحان عن كثب لكي نتأكد من أن الطالب يعمل بضمير حي. ويقاس إنجاز الطالب في الإدراك المفاهيمي بتحسن الدرجة بعد التدريس عما هي قبله.

ويؤخذ بعين الاعتبار أن ١٠٪ من التحسن لطالب عنده ٢٠٪ درجة صحيحة قبل الاختبار ليست بالضرورة مثل ١٠٪ من التحسن لطالب لديه ٩٠٪ درجة صحيحة قبل الاختبار، وقد طُوّر قياس يدعى Fractional gain «ربح ضئيل» أو Normalized gain «ربح سوي» (Hake, 1998). إن الربح الضئيل أو الربح السوي في الإدراك المفاهيمي للطالب<g> يعرف كما يلي:

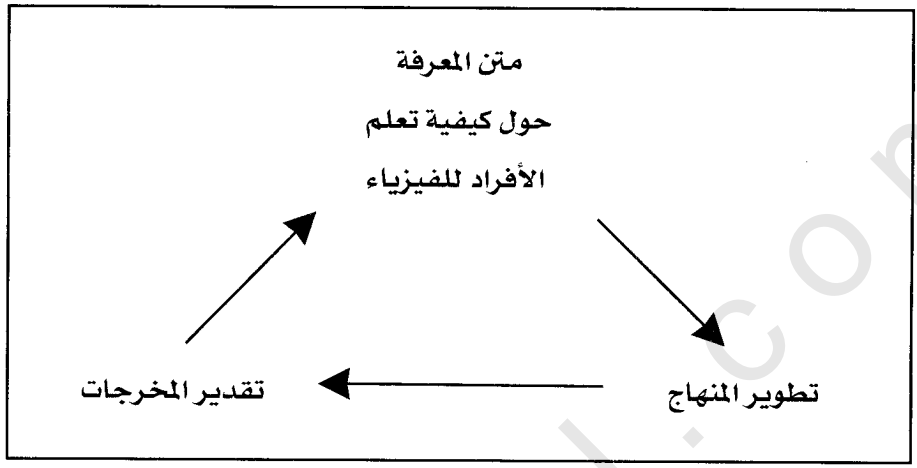
$$\langle g \rangle = \frac{\%\ \text{Correct Post-instruction} - \%\text{Correct pre-instruction}}{100 - \%\text{Correct pre - intruction}}$$

$$\text{الربح الضئيل أو السنوي} = \frac{\text{٪ صحيح بعد التعلم ـ ٪ صحيح قبل التعلم}}{\text{١٠٠ ـ ٪ صحيح قبل التعلم}}$$

وما يخص تقويم النتائج في مقررات استديو الفيزياء فلسفة يسميها العديد: «اتخاذ طريقة عملية لتحسين نتائج التعلم» (MC Dermott and shaffer, 1992). وهذه المقاربة المرسومة في الشكل ٢٩ـ١ هي من «مشاعر داخلية» لدى المدرس حول ماذا فهم الطلاب وماذا الذي لم يفهموه وما هي أفضل طريقة لتدريسهم، وهذه المشاعر تثرى إلى حد كبير من خلال النظر في البحث التعليمي وجمع تقدير البيانات بعناية. وكانت هذه المقاربة في تحسن المنهاج حاسمة في تحسين نجاعة مقررات استديو الفيزياء في رينسيلر.

وكمثل على أهمية هذه التقنية فيما يخص تحسين مخرجات المقرر فكر في التجارب التالية التي أجريت في الأيام المبكرة من مقرر استديو الفيزياء في رينسيلر. كان المرمى من هذا الاستقصاء (ربيع ١٩٩٨) تحديد ما إذا كانت نشاطات الطالب القائمة على البحث التعليمي المجسد في استديو الفيزياء يمكن أن يكون لها تأثير مهم على مكاسب التعلم المفاهيمي. نحن استقصينا مخرجات تعلم الطالب من خلال مقرر استديو الفيزياء في كلا الأمرين مع إدخال أو بدون ذلك كما هو في هاتين التقنيتين:

الشكل ٢٩-١
مقاربة عملية لتحسين تدريس العلوم



البحث التعليمي يعطي شكلاً لتطوير المنهاج. وبدوره يضيف تقدير مخرجات المقرر إلى متن المعرفة فيما يتصل بالتعلم. والنتيجة هي دائرة متنامية من التحسن الذي ينفذ ضمن بنية المقرر.

عروض محاضرات تفاعلية
Interactive Lecture Demonstration (ILD) (sokoloff and thornton 1997)
ومجموعة حلول المشكلات المتعاونة
and Cooperative Group problem sohing (CGPS) (heller and Hollabaugh 1992
Heller, Keith and Anderson, 1992) إن تقنية ILD مرتبطة بقوة بالمقاربات البنائية على حين أن تقنية CGPS تقوم على جماعات التعلم المتعاونة البنيان، وعلى فكرة تعلم المهنة المعرفي كما هو مطبق في مجال حل المشكلة الكمي (Cummings, Marx, thornton and Kuhl, 1999).

في هذا الاستقصاء قسمنا في ربيع ١٩٩٨ استديو شعب فيزياء I إلى صنفين واسعين: «استديو قياسي Standard Studio» و «استديو زائد Studio Plus». وكلاهما كانا يدرسان في نموذج استديو للتعليم. والجماعتان كلتاهما استخدمتا الصفوف نفسها وكانتا تقومان بالواجبات المنزلية نفسها وتتابعان المنهاج نفسه

وتأخذان المحاضرات نفسها وتقدمان الامتحانات نفسها. وكان الفرق الوحيد بين هاتين الجماعتين أن الصفوف القياسية لم تجسدا ILD و CGPS. وكانت صفوف «زائد» يعلمها مدرسون طوروا مخطط المقرر ليضم إما ILD أوCGPS واما كليهما. وكانت نشاطات «زائد» تعطى بالإضافة إلى العمل الذي كان يؤديه الجماعات القياسية حين يسمح الوقت وكانت تستبدل هذا العمل حين الضرورة. وقد قدّرنا أن تضمين هذه النشاطات سينجم عنه زيادة في وقت التدريس بما يقدر بـ ١٪ من أجل ILD وحوالي ٥٪ من أجل CGPS. وأجرينا امتحانين للتشخيص هما:

قائمة مفهوم القوة: The Force Concept Inventory (FCI)

وتقييم مفاهيم القوة والحركة . (FMCE) The Force and Motion Coceptual Evaluation

وتم إجراء الامتحانين لكل طالب قبل التعليم وبعده لكي نحصل على معلومات عن نتائج التعلم. ودعي هذان الامتحانان «الجزء A» و«الجزء B» لرزقة امتحان واحدة.

يبين الشكل ٢٩ـ٢ مقارنة شاملة بين استديو المقياس واستديو زائد والمقررات المبنية بشكل تقليدي. ومُثّل الربح الضئيل بارتفاع كل عمود وهو عامل <g> الذي ناقشناه آنفاً. وفي هذا التحليل أدخلنا في الاعتبار فقط الطلاب الذين كان لديهم درجات قبل الاختيار وبعده (عينات ملائمة). وحُسِب الربح الضئيل بالنسبة لجماعة من الطلاب باستعمال معدل الدرجات بعد الاختبار للجماعة ومعدل الدرجات قبل الاختبار للجماعة. وهذا يُشار إليه بأنه حساب الربح في المعدلين (Cummings, Marx, Thornton and Kuhl 1999).

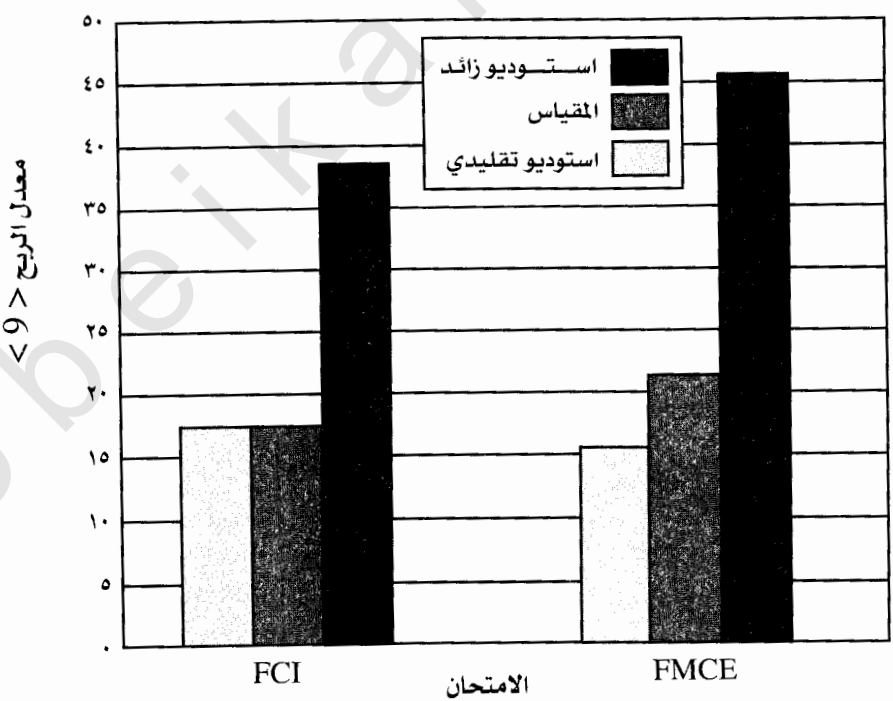
وتقترح نتائج الدراسة أن شكل استديو المقياس وحده لم يعد أنجح في تدريس المفاهيم الأساسية للفيزياء النيوتونية من التعليم التقليدي. وهذه النتيجة هي ذات مغزى كبير بالنسبة لأولئك الذين جل اهتمامهم هو تحسين نتائج التعلم. كان يظهر صف الفيزياء في الاستديو المقياس متفاعلاً وكان الطلاب يبدون ملتزمين بتعلمهم الذاتي. إلا أن شكل هذا الاستديو في حد ذاته (بما في

ذلك إنقاص حجم الصف وزيادة التوكيد على وضع اليد على التعلم وتجسد التكنولوجيا في الصف) كان يبدو أن لا تأثير لهم فيه على درجات التعلم المفاهيمي. ومع ذلك فإن وقت التدريس في مقرر الاستديو نقص إلى حد بعيد بالمقارنة مع البنية التقليدية. ولهذا السبب يمكن أن يستعمل الوقت في مقرر الاستديو بشكل أكثر فعالية ومن جهة أخرى فإن استديو زائد الذي يستعمل ILD و CGPS كان له تأثيرات مفيدة واضحة على نتائج التعلم.

يزود نموذج الاستديو مناخاً تعليمياً وفيزيائياً حيث يمكن للمقاربات والموارد التي أظهرت أنها فعالة في تحسين مخرجات تعلم الطالب أن تنجز بأكثر الأشكال فعالية. الآن وقد أنجزت المواد التعليمية القائمة على البحث ونقحت في مقررات استديو الفيزياء تجاوزت مستويات طلابنا في التعلم إلى حد بعيد الصفوف المبينة تقليدياً (الموجهة بالمحاضرات). هذا صحيح بالنسبة لآلاف الطلاب عبر سنين عديدة من تقدير مجموعة البيانات وعلى طائفة من الموضوعات.

الشكل ٢٩-٢

الربح الضئيل في الفهم في امتحانين تشخيصيين للمفاهيم FCI و FMCE



لا تتضمن شعب استوديو المقياس استعمال مواد منهاج قائمة على البحث في حين أن شعب استوديو زائد تتضمن ذلك.

ملاحظات استنتاجية

من الواضح أن نموذج الاستديو يمثل تحولاً مهماً من النموذج التقليدي لتدريس العلوم في الجامعة الذي كان يركز على جلسات محاضرات واسعة (لحوالي ٢٥٠ من الطلاب) ويتضمن معامل معزولة وجلسات مساعدة Recitaion (حل المشكلة). يقوم نموذج الاستديو بشكل كبير على الاعتقاد بأن تخصيص مقادير كبيرة من وقت الصف للمحاضرة هو غير مجد تماماً للعديد من الطلاب (Hake 1998). والفصل التقليدي لمضامين المقرر يدخل غالباً نقصاً في الاستمرارية فيضيف بذلك عدم جدوى أخرى مرافقة. في نموذج الاستديو يتيح الاتصال المباشر بين المحاضرات والتطبيق للمعرفة المكتسبة حديثاً أثناء نشاط الصف أو مقطع حل مشكلة يتيح تقوية للادراك الواعد تصحيحاً في الوقت المناسب لأشكال سوء الفهم. في آخر تقويم لتجربتي في برنامج استديو الفيزياء في رينسيلر في الفترة بين ١٩٩٧ـ٢٠٠٢ اقتنعت أنا شخصياً بنقاط متعددة. أهمها هو أن المقرر مجد للغاية وان التعلم المفاهيمي للطلاب في المقرر، والذي يبدو ظاهراً فوق ما هو معروف في مقرر الفيزياء التمهيدي القياسي ربما يتحسن أكثر إذا تمت زيادة وقت التعليم إلى أكثر من ٢٢٠ دقيقة في الأسبوع. أنا مقتنعة أيضاً بأنه يوجد تأثيرات إيجابية للمقرر لم تُقس بعد والتي تذهب أبعد من تطوير إدراك مفاهيمي.

obeikandl.com

المراجع

Beichner, R. (1999). *Student-centered activities for large enrollment university physics (SCALE-UP).* Paper presented at the Sigma Xi Forum on the Reform of Undergraduate Education, Minneapolis, MN.

Belcher, J. (2003). *iCampus, the MIT-Microsoft alliance.* Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology. Retrieved February 19, 2004, from http://web.mit.edu/cet/init/icampus.html

Cummings, K., Marx, J., Thornton, R., & Kuhl, D. (1999). Evaluating innovation in studio physics. *American Journal of Physics, 67*(7), S38–S45.

Dickinson College, Department of Physics. (2004). *Workshop physics homepage.* Carlisle, PA: Author. Retrieved February 19, 2004, from http://physics.dickinson.edu/~wp_web/WP_homepage.html

Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics, 66*(1), 64–74.

Heller, P., & Hollabaugh, M. (1992). Teaching problem solving through cooperative grouping. Part 2: Designing problems and structuring groups. *American Journal of Physics, 60*(7), 637–644 .

Heller, P., Keith, R., & Anderson, S. (1992). Teaching problem solving through cooperative grouping. Part 1: Group versus individual problem solving. *American Journal of Physics, 60*(7), 627–636.

Hestenes, D., Wells, M., & Schwackhamer, G. (1992). Force concept inventory. *Physics Teacher, 30*(3), 141–158.

McDermott, L. C., & Shaffer, P. S. (1992). Research as a guide for curriculum development: An example from introductory electricity, Part I: Investigation of student understanding. *American Journal of Physics, 60*(11), 994–1003.

O'Hara, S. (1999). *The costs of technology intensive education: A preliminary analysis of studio physics at Rensselaer Polytechnic Institute.* Internal document. [Contact cummingsk2@southernct.edu for more information.]

obeikandl.com

Sokoloff, D., & Thornton, R. (1997). Using interactive lecture demonstrations to create an active learning environment. *Physics Teacher, 35*(10), 340–347.

Thornton, R., & Sokoloff, D. (1990). Learning motion concepts using real-time microcomputer-based laboratory tools. *American Journal of Physics, 58*(9), 858–867.

Thornton, R., & Sokoloff, D. (1998). Assessing student learning of Newton's Laws: The force and motion conceptual evaluation and the evaluation of active learning laboratory and lecture curricula. *American Journal of Physics, 66*(4), 338–352.

Wilson, J. (1994). The CUPLE physics studio. *Physics Teacher, 32*(12), 518–522.

obeikandl.com

٣٠

مشروع جماعة البحث: استخدام تجربة الطالب لتعزيز التعلم والاحتفاظ بالطلاب

جانيس ل ماسا Janis L. Massa

يعرض هذا الفصل نموذجاً عملياً لصف دراسي يستفيد من خلفيات اجتماعية وأكاديمية ولغوية لطلاب في السنة الجامعية الأولى متنوعين ثقافياً وذلك من أجل مساعدتهم للارتباط بالمنهاج. وهناك وصف مفصل لمشروع الجماعة يتضمن نقاط تحول صنعها المتعلمون ومخرجات لاحظها المدرس الباحث.

إن التحصيل التعليمي للاسبان ولطلاب آخرين مختلفين ثقافياً عبر الولايات المتحدة هو في حالة أزمة. والأزمة ظاهرة في انخفاض معدلات الانسحاب إلى أعلى من ٨٠٪ في بعض مدارس المناطق وأكثر من ٥٠٪ على مستوى البلاد بأسرها. إن معدلات الإنجاز والاحتفاظ بالطلاب في بعض مؤسسات التعليم العالي هي أيضاً كئيبة. وأخفقت النماذج التعليمية الحالية في تلبية الحاجات للكثير من السكان في العمر المدرسي وفي رياض الأطفال وحتى المعاهد. والنتيجة هي أرض قاحلة مقفرة بإمكانات إنسانية غير متطورة وباستعمال غير مثمر للموارد التعليمية، واستمرار لعدم المساواة الأكاديمية والاجتماعية. والتحدي أمام الأساتذة المعلمين هو في تصميم مقاربات لمنهاج يُبنى على خلفيات الطلاب اللغوية والأكاديمية والاجتماعية ودمج هذه التجربة في الصف بدلاً من إقصائها عنه.

إن مشروع جماعة البحث (GRP) هو مثال لنموذج في التعليم والتعلم صُمّم لكي يعزز الإنجاز الأكاديمي والاحتفاظ بأعداد متزايدة من الطلاب المتنوعي الثقافة حين «يقفزون إلى ثقافة أكاديمية جديدة» (Bruner 1996) في الكليات عبر الولايات المتحدة أثناء زيادة التعلم وإنتاجية المؤسسات. إن مشروع جماعة البحث هو ثمرة بحث تموله مؤسسات هي:

The Research Foundation of The National Councl of Teachers of English, the Rockefeler Foundation in Conjuction with the Institute for Research on African Diaspora in the Americas and the Caribbean (IRADAC) and Title V Action Research Institute of the City University of New york.

دمج خلفيات الطلاب في صفوف المعهد

منذ كتاب جون ديوي المبكر عام ١٨٩٩ المدرسة والمجتمع the school and society وحتى عام ١٩٣٨ في كتابه الثاني التجربة والتعليم Experience and Education استنتج جون ديوي أن الأفراد يبنون المعرفة من المعلومات ومن المشاعر ومن التجربة المعاشة لامن معلومات خارجية لا تتصل بالذاتية الإنسانية. إن الدراسة واللغة والتجربة المعاشة التي يجلبها الطلاب معهم إلى غرفة الصف تشكل أساس التعلم وبالتالي إبداع نشاطات منهاج صحيح (suarez- orozco and Paez 2002) إن المعلومات المنتزعة من سياقها دون أساس تجريبي نادراً ما تؤدي إلى التعلم. ومع ذلك فإن الإعداد الأكاديمي السابق وقابلية التعلم والقوى الأكاديمية والحاجات غالباً لا علاقة لها بالتعليم أو باتخاذ القرارات. ويوجه تدريس الصفوف التقليدي في أغلب الأحيان بما يريد الأستاذ من الطلاب أن يعرفوه لا بما يريد الطلاب أن يعرفوه ويفهموه ويعلموه عن موضوع ما. لقد صمم مشروع جماعة البحث ليعتمد على الخلفية التعليمية والتجريبية للطلاب لا للأساتذة لإحداث شعور بالعضوية في الوقت الذي يعكس فيه الشعور بالإقصاء في الصفوف الدراسية وشعور بالعضوية ضمن البيئة الأكاديمية هو شرط أساسي لازم لحدوث التعلم.

الخلفية التعليمية السابقة

أحد العوامل الرئيسة المحددة لأساس المعرفة أن يُحضر الطلاب إلى الصف تعليماً سابقاً. الطلاب من جمهور الدومينكان هم من أكثر الجماعات المهاجرة سرعة في الازدياد في منطقة مدينة نيويورك وأغلبية المتعلمين من ممن لديهم اللغة الانكليزية لغة ثانية ESL، هم من المتكلمين بالإسبانية من الكاريبي. وكشفت استبانات السيرة الذاتية والمقابلات المتلاحقة والبحث الخاص بالثقافات (Ethnographic) المبدئي الذي تم في المناطق الريفية من جمهورية الدومينكان، كشفت أن بعض الطلاب في صف ESL المتخرجين من المدارس الثانوية أصيبوا بضيق اقتصادي.

إن رواتب المعلمين في جمهورية الدومينكان تغطي بصعوبة كلفة الضروريات الأساسية في الحياة. والإضرابات والانقطاع عن وقت الصف الدراسي متكررة الحدوث هناك. إن المدارس مفرطة الازدحام (مكتظة) غالباً وهناك نقص في الأمور الضرورية كالهواتف والورق والأقلام. وحصة الطالب من الموازنة في جمهورية الدومينكان كانت ١٧ دولاراً عام ١٩٩٤ (Encarnacion, 1994) وانخفضت حديثاً.

وثمة طلاب آخرون في صفنا ESL المذكور، تعلموا في مدارس عامة في مدينة نيويورك حيث الحال إلى حد ما أفضل. ويذكر أن ميزانية نظام المدرسة العامة في مدينة نيويورك التي تسجل أكثر بقليل من مليون طالب تبلغ ٨ إلى ١٢ بليون دولار، وعلى أية حال يوجد تباين شاسع في مدارس المقاطعة من إلى آخر. إن الاكتظاظ هو المشكلة الرئيسة في العديد من المدارس القريبة من مركز المدنية وبعض الذين يدخلون الصف الأول في الكلية يأتون من صفوف ثنائية اللغة وصفوف ESL التي يدرس فيها معلمون غير مُعدّين، ومنهم من لا يمتلك لغتين ولم ينل إجازة تدريس في ESL. ومعظم طلاب اللغة الثانية في صفوف كلياتنا كانوا موجهين إلى سبل غير أكاديمية في المدرسة الثانوية وهذا راجع إلى

المهارة المحدودة في اللغة الانكليزية لا بسبب نقص الإمكان الأكاديمي. والأقلية الصغيرة من طلاب اللغة الثانية الذين وجدوا طريقهم إلى الكلية يتابعون دراستهم بالرغم من تثبيط همتهم من أساتذتهم في المدرسة الثانوية ومن الموجهين ومن البيت.

بالرغم من هذه العقبات المؤسساتية التعليمية فإن القادمين إلى السنة الأولى في الجامعة قبلي كانوا يتابعون ببطء مستوى اللغة والمهارة الأكاديمية المطلوبة لإنجاز عملهم في الكلية. إن مشروع جماعة البحث GRP صمم ليساعد الطلاب على النجاح وذلك بالاستفادة من تنوع لغة الطلاب والمهارات الأكاديمية بالإضافة إلى التنوع الغني في تجاربهم المُعاشة.

توجيه اللغة السابق

على حين أن بعض الطلاب في صف ESL على مستوى الكلية أكملوا الدراسة من دور الحضانة وحتى الثانوية مع برامج ثنائية اللغة في مدارس نيويورك العامة فإنهم غالباً يدخلون الكلية ولديهم أدنى حد من المهارة في معرفة القراءة والكتابة في كلتا اللغتين. إن العديد من الطلاب لم يواجهوا أبداً أي تحد لقراءة كتاب كامل أو لكتابة موضوع. وكتابة الواجبات تتم في معظم صفوف الثانويات بملء الأجوبة عن أسئلة متعددة الخيارات. والعديد من الطلاب لم يتوقعوا أو يتهيؤوا لإنجاز نجاح في التعليم العالي.

تجربة معاشة

تشير الاستبانات والمقابلات وحديث الطالب عن نفسه إلى أن العديد من طلاب صف ESL هم من خلفيات تتصف بفقر مدقع وأسر مشتتة مع تاريخ هجرة جغرافية. وكشفت قصص العديد من طلابي عن نماذج لمهن بأقل من الحد الأدنى للأجور، وعن شعور قوي بالواجب العائلي واكتظاظ في الظروف المعيشية وأجواء منزل غير مناسبة للدراسة.

التوجه إلى الحاجات التعليمية

من خلال مشروع يركز على الطالب

يتطلب مشروع جماعة البحث GRP من الطالب أن يقود بحثاً بنفسه عن الموضوع الذي يختاره مبتعداً عما هيأه الأستاذ من نشرة أوراق عن الواقع. وفي محاولة لوصل واقع الطالب الخارجي بكيان المعرفة الواسع يُسأل كل طالب أن يكتب قائمة بالعوامل الحافزة التي أدت إلى اختياره أو اختيارها الهجرة إلى الولايات المتحدة. ثم يضيّق الطلاب قائمة العوامل هذه لتقتصر على التي أكثرها سيطرة. وتتضمن العوامل: عوامل اقتصادية (بما فيها البطالة) وتعليمية (بما فيها الحرمان من مصروف رسوم التعلم البالغة ٦ دولارات في الشهر بالإضافة إلى أجور التنقل واللباس الموحد والكتب)؛ وشؤون النوع Gender من حيث الذكورة والأنوثة ـ (بما في ذلك الزيجات المرتبة ونقصان فرص التعليم والعمل للنساء). يضع الطلاب حالتهم الخاصة في سياق الظروف الحالية في بلادهم الأصلية ويربطون ذلك بقرارهم في الهجرة.

ينحرف مشروع GRP عن الطبيعة التنافسية والمعزولة للمهمات الأكاديمية الاصطلاحية. ويزاوج الأستاذ الطلاب حسب اللغة المختلفة والمهارات التكنولوجية، وكل زوج يكون مسؤولاً عن الإشراف والمراقبة والنقد لمضمون ووضوح اللغة في ورقة بحث الآخر. ويتشارك أعضاء الفريق في معرفتهم ويساعد كل منهم الآخر للحصول على الوضوح بافتراض دوري الأستاذ والطالب.

يقسّم الطلاب الموضوعات الواسعة إلى موضوعات فرعية. إنها المرة الأولى التي يُستدعى فيها العديد من الطلاب لكي يصنفوا الموضوعات بشكل متسلسل. ويندرج في جدول المحتوى الموضوعات الرئيسة والموضوعات الفرعية. ونقدم فيما يلي مثاليين عن موضوعات واسعة وما يطابقها من موضوعات فرعية اختارها أحد الطلاب.

الموضوع الرئيسي: الاقتصاد في جمهورية الدومينكان.

الموضوعات الفرعية: أ- في منطقة نظام Regime تروجيلو Trujillo.

ب - في منطقة العولمة الحديثة.

جـ - تأثيرات على أسرتي.

يجد الطلاب معلومات مناسبة في الكتب وفي مقالات مطبوعة وعلى الانترنت. وتركيب المعلومات المستقاة من المصادر المتنوعة أمر جديد بالنسبة للطلاب الذين كانوا في أوضاع أكاديمية لا تتطلب منهم تذكر جواب صحيح (واحد) دون النظر إلى استخدام المعرفة. وتتطلب الوظيفة التمهيدية من كل طالب أن يجري بحثاً في المكتبة الإلكترونية لكي يلخص المصادر ويذكرها في مداخل بيبليوغرافية. وهذه مهمة غير معهودة وصعبة للعديد من طلاب الكليات الذين جاؤوا من مدارس ثانوية عامة (Massa 1996).

ويتبادل الطلاب ملخصات المواد التي وجدوها في المكتبة مع شركائهم مما يضع كل عضو في دوري الكاتب والناقد. تقدَّم مخططات أقسام البحث إلى الأستاذ مع مخطط البيبليوغرافيا. والبيبليوغرافيا التي لا تتناسب مع أسلوب الكتيب تعاد إلى الطالب لمراجعتها. ويواجه الطلاب تحدياً في دقة المداخل التي عليهم إدراجها (في البيبليوغرافيا).

يركب كل عضو في الجماعة ما استخلصه من نتائج ومعلومات. ويجري الربط بين فروع الموضوعات في المقدمة، وتظهر النتائج في نهاية كل بحث. ويعمل الطلاب بتعاون محكم، والعلاقة الداعمة والتي لا تطلق أحكام قيمة بين الشركاء تقدم بديلاً لتعليم الأستاذ الموجه ولأدوار الأستاذ /الطالب التقليدية. وكل جماعة تعرض نتائج بحثها على بقية أفراد الصف. وتعطى درجة للورقة المكتوبة ودرجة للعرض الكلامي. وكل شريك مسؤول عن نجاح شريكه في بحثه وعن الدرجة التي تعطى للبحث. وتكشف مدخلات مجلة تأملية أن مهارات البحث الجديد المكتسبة تطبق في أعمال صفوف أخرى.

المخرجات

إن المخرجات الاجتماعية والأكاديمية واللغوية للعمل في مشروع البحث هذا زادت احتمالات إنجاز النجاح في العمل في مستوى الكلية ـ اكتسبت إنتاجية مهمة للطلاب وللمؤسسات على حد سواء.

مخرجات اجتماعية

تزود المشاركة في مشروع بحث تعاوني فرصة للطلاب ليأخذوا على عاتقهم أدواراً اجتماعية جديدة. يشارك كل طالب في عملية اتخاذ القرار. والمشاركة في هذه العملية تنتج غالباً من تكليف الطالب بدور رئاسي (Rob-ben and Suarez- Orozco 2000). يكسب بعض الطلاب ثقة جديدة بالنفس يكتشفونها حديثاً حيث يأخذون على عاتقهم أدواراً جديدة ويواجهون تحديات أكاديمية. ويقرر أعضاء الفريق أنفسهم الموضوع وفروع الموضوع وسير العمل. وتعين مهام خاصة من كل شريك، إذ يحدد الطلاب الشكل الذي سوف تعرض به نتائج بحثهم على بقية أفراد الصف. ويضطر الطلاب الذين من عادتهم الصمت وقلة الكلام أن يصبحوا مشاركين بفعالية. وتشكّل العلاقات في الكلية التي هي جديدة بالنسبة للبعض زملاء أنداداً من مختلف الخلفيات التعليمية والخلفيات الثقافية والمستويات المتنوعة في إتقان اللغة.

وكما ذكر في صحيفة مدخلات الطلاب أن المعرفة التي ربحوها حول سياق أوسع يحيط بهجرتهم تثبت الدافع لها لدى هؤلاء الطلاب. كان بعض الطلاب مضطرين إلى الهجرة دون أن يكونوا متأكدين من الأسباب ولكن هذه العملية جعلتهم يفهمون تلك الأسباب.

مخرجات أكاديمية

ليس برنامج GRP إلا مثالاً واحداً عن بديل يقدم لواجبات يفرضها المدرس قائمة على موضوعات يفرضها المدرس نفسه. إن الصفة الملازمة لتصميمGRP هي الفرصة التي يزود بها الطلاب لكي يأخذوا على عاتقهم عملية التعلم

بمشاركة فعالة. ويكون الموضوع ملائماً للمتعلمين المشاركين بفعالية في عملية متابعة وبناء المعرفة أثناء تعلمهم عن بلادهم الأصلية ودور أسرتهم ومن ثم معرفتهم بأنفسهم. إن الاهتمام الأصيل في اختيار الطالب لموضوعه هو حافز له. ويطلب إلى الطلاب أن يستخدموا التكنولوجيا من أجل بحثهم الأكاديمي. وأكثر الطلاب مهارة يوجهون الطلاب الأقل خبرة في استعمال الانترنت كأداة بحث. ومثل هذه المهارات تسهل إنجاز العمل الأكاديمي وتعدّ الطلاب لمهن المستقبل. وتكشف صحيفة المداخل التأملية مفاخر باهرة حازتها أعمالهم.

إن إنتاجية هذا النموذج بينة في جودة مشاريع البحث الأخيرة. لقد كانت الأوراق جيدة البحث وجيدة الكتابة. وجرّب الطلاب أن يعرضوا المعلومات بأشكال جديدة بما فيها الخطوط البيانية والصور من الأرشيف والإحصائيات. صور بعض الطلاب بالفيديو مقاطع فلم أو برامج تلفيزيونية ليضمنوها في عرضهم. لقد بذل الطلاب جهداً عظيماً في كتابتهم وفي عرضهم الكلامي للمعلومات عن موضوع له أهمية شخصية بالغة.

مخرجات لغوية

إن مسؤولية كل طالب في أن يشرك بقية الطلاب في الصف بما توصلت إليه بحوثه ينجم عنها تماسك وترابط في الأفكار. ويبدو واضحاً ابتكار الأفكار ومجازفة استخدام بنى لغة جديدة، والجدير بالملاحظة أن وجود قليل من الجمل المجزأة وتزايد في بنى الجمل المعقدة أمر واضح.

وقد تعرض الطلاب من خلال مشروع واسع وتوجيه ذاتي في القراءة إلى نماذج من الكتابة الأكاديمية. ويكتب الطلاب عدة مسودات مخططات لخلاصات المعلومات من الكتب ومن مداخل الصحف اليومية. وينجم عن العمل المعزز المشرف عليه ذاتياً دقة في القواعد وتعبيرات أطول عن الأفكار في عمل الطالب الكتابي.

يأتي الطلاب بلباس رسمي يوم التدريب على محاضراتهم. واستخدامهم للغة الكلامية الفصحى في الانكليزية تعتبر أكثر وضوحاً بالمقارنة مع كلامهم المحكي في بداية الفصل. ويبدو الطلاب متوازنين مطمئنين غير مرتبكين أثناء المحاضرة في الصف. وتؤكد الكتابة الجيدة لأوراق البحث النهائية والمحاضرات الكلامية التي تم تجريبها بشكل جيد تؤكد المدى الذي وصل إليه التعلم وتطور اللغة.

مضامين

لقد جاء الوقت للأساتذة المعلمين كي يتصدوا لأزمة الإسبان والطلاب الآخرين من ثقافات متنوعة في الولايات المتحدة. إن نماذج التدريس التي تعزز تعلم الاكتشاف مثل برنامج GRP يشرك الطلاب أثناء تسهيله انتقالهم إلى الكليات. ووقائع الطلاب المباشرة والسابقة تُجلب إلى الصف. ويعلّم الشركاء ويتعلمون كل من الآخر أثناء التزامهم في المشروع أكثر من عملهم بانعزال كل عن الآخر. إن برنامج GRP فعّال إلى درجة عالية لكونه يزود بفرص للطلاب لكي يأخذوا دوراً رئاسياً في تعلمهم الذاتي من خلال التزامهم بعمليات اتخاذ القرار. وبالنسبة لبعض الطلاب إنها المرة الأولى التي شُجعوا فيها ليأخذوا على عاتقهم معنى الوكالة.

إن الدراسات الطولانية Longitudinal التي تقتفي أثر الطلاب الفرديين ضرورية لإنتاج بيانات عن إنجاز طلاب الكليات المختلفي الثقافات، بما في ذلك معدلات نجاحهم وبقائهم في الكلية ومقاييس التطور اللغوي لديهم. ويمكن تصميم دراسات مقارنة لربط نتائج البديل في مقابل الطرق التعليمية التقليدية. والعديد من النتائج المعروضة في هذا الفصل هي انطباعية تقوم على الملاحظة أثناء الصف وعلى جمع بيانات خاصة بالثقافات من الاستبانات والمقابلات وملاحظات على الواقع ومداخل الصحف. والهدف هو النظر إلى الطلاب كي يقودونا بابتكار نماذج إنتاجية للمنهاج، تلك النماذج التي فيها إمكانات لتوقف

الأزمات التعليمية المنتشرة على نطاق واسع والتي تهدد بإبقاء جودة التعليم للخاصة وحدهم. إن مشروع جماعة البحث يضرب مثلاً على نموذج بديل مصمم لكي يعكس الإحصاءات التعليمية الكئيبة ولضمان الوصول إلى إنجاز في التعليم العالي يشمل الجميع.

obeikandl.com

المراجع

Bruner, J. (1996). *The culture of education.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Dewey, J. (1899). *The school and society.* Chicago, IL: University of Chicago Press.

Dewey, J. (1938). *Experience and education.* New York, NY: Touchstone.

Encarnación, V. (1994). *The Dominican educational system and its reforms* (M. Lavandier, Trans.). Unpublished manuscript.

Massa, J. (1996). Identity resolution in the second language classroom. *Punto 7 Review, 3*(1), 83–95.

Robben, A., & Suárez-Orozco, M. (Eds.). (2000). *Cultures under siege: Collective violence and trauma.* Cambridge, England: Cambridge University Press.

Suárez-Orozco, M., & Páez, M. (Eds.). (2002). *Latinos remaking America.* Berkeley, CA: University of California Press.

obeikandl.com

obeikandl.com

٣١

حقيبة البحث الاركيولوجي (الآثاري): حل للمحتوى في مقابل معضلة القدرات

سوزان دوبونيسس، كاتلين سويت
Suan Dobuyns, Kathleen swaet

غالباً ما ينقص طلاب الكليات القدرات الضرورية لفهم المعلومات القائمة على علم ما. توفر حقيبة البحث الاركيولوجي* Archaeological Research Portfolio *طريقة بنائية إنتاجية للطلاب لكي يتعلموا عملية البحث ويقدموا منتجات مكتوبة وشفوية، كما أنها تعزز التفكير النقدي. إن هذه الحقيبة التي يمكن أن تُكيف لاستخدامات أخرى تعزز وتشجع إنتاجية كل من الطلاب والأساتذة والمؤسسة.

إن النزاع بين محتوى المقرر وتطوير قدرات مهمة (مثل التفكير النقدي والتواصل الفعال والمعرفة المعلوماتية) يجابه العديد من مدرسي الكليات، لاسيما أولئك الذين يعملون بخلفيات كليات المجتمع حيث تؤدي سياسة الباب المفتوح للقبول إلى ورود عدد من الطلاب المتنوعين في القدرات الأكاديمية وفي الإعداد. حتى أولئك الأساتذة الذين يدركون أهمية تطوير قدرات الطالب النقدية قد يرون أن ذلك أمر ثانوي تجاه مطالب محتوى المقرر وخاصة في قبول اعتماد نقل

مقررات الكليات المذكورة. يصرّ البعض الآخر (Paul 1993) على أن هذا تقسيم ثنائي خاطئ لأن المرء لا يستطيع أن يفصل المحتوى عن القدرات اللازمة لفهم ذلك المحتوى. وإذا كان الطلاب يفتقدون هذه المهارات فلا بد من مواجهة العجز حتى يصبحوا قادرين على فهم محتوى المقرر ويطورون قدرات تفكيرية مهمة تستمر مدى الحياة.

لقد طورنا طريقة إنتاجية للتوجه إلى المحتوى والقدرات معاً وذلك بأن نركز انتباه الطالب على أن البحث هو عملية وهو نتاج. هذه المقاربة ترفض نظام ورقة البحث المصممة تقليدياً والمفروضة غالباً في مقررات الكليات. يفترض المدرسون عادة أن الطلاب يعرفون كيف يكتبون البحث وأن بوسعهم أن يميزوا ويسترجعوا ويتذكروا ويقيمّوا ويركبوا المصادر المناسبة الضرورية لإنجاز ورقة البحث. ويعمل الطلاب عادة بمفردهم ويكون لهم تفاعل بسيط مع الأستاذ ومع أمين المكتبة ومع ذلك فإن الافتراضات وراء هذه المقاربة التقليدية ناقصة. نحن نعتقد أن معظم الطلاب ليسوا جيدي الاطلاع ولا يتمتعون بمعرفة وافية وليسوا مهيئين لإجراء بحث على مستوى الكلية.

تطوير حقيبة البحث الاركيولوجية

إن حقيبة البحث الاريكولوجية (ARP) تقدم نموذجاً لإتقان الطالب محتوى تخصص في الوقت الذي تعزز فيه المعرفة المعلوماتية للطالب، والتفكير النقدي، ومهارات الاتصال الفعّالة.

في عام ١٩٩٩ ادخل دوبينس Dobyns مقرراً عن عالم ما قبل التاريخ يركز على نظرية المعرفة والبحث العلمي والتفكير النقدي من أجل مساعدة الطلاب على فهم تعقيدات الثقافات القديمة. ودعمت هذه المرامي كتب دراسية ونشاطات صفوف، وامتحانات. وكان مشروع المقرر الرئيسي وهو حقيبة البحث الاركيولوجي (ARP) قد صُمم بالتعاون مع أمينة مكتبة المراجع (Swart) لتحسين جودة عمل الطالب ولاستخدام البحث والكتابة لتحسين فهم الطالب لمحتوى المقرر.

لقد وجهت حقيبة البحث الاركيولوجي (ARP) الطلاب خلال مشروع بحث حول وجه من وجوه الثقافة القديمة (مثل النسيج عند الانكا Inca والمومياء المصرية) وبلغ أوْجَه في ورقة بحث مكتوبة وتقديم عرض باستخدام البوربوينت Power Point. لقد اعتمدت هذه الحقيبة على استخدام تقليدي للملف التعليمي مع قيمتها المعترف بها في التوجه إلى العملية والنتاج معاً (Belanoff and Dickson 1991). يتألف مشروع «أظهر عملك» خطوة خطوة من ثلاثة أجزاء، كل جزء يساوي ١٠٠ نقطة: عملية البحث، وورقة البحث والعرض الشفهي (انظر الجدول ٣١ـ١). ويحفظ الطلاب ما في حقائبهم في ثلاث مفكرات مع فواصل تميز الخطوات المتنوعة لعملية البحث. ويحفظ الطلاب المواد جميعها المتعلقة بالمشروع في هذه المفكرة. وثمة أدلة للنشاط ونشرات مجانية ملحقة وتفاعلات مع الزملاء الأنداد وتفاعل ثابت بين الأستاذ والطالب وجميعها تقود الطلاب باتجاه إنجاز ناجح لعملية البحث، ونحن نقدر استعمال الطلاب محك واضح جلي خلال عملية البحث وعندما يكتمل نتاج البحث.

تختلف هذه المقاربة عن مشاريع الطالب التقليدية في عدة طرق. أولاً، أن الحقيبة تجبر الطلاب على أن يبدؤوا بحثهم مبكراً وأن يعملوا على إجرائه بشكل خطوة خطوة، مقللين إلى أدنى حد المماطلة والانتحال. إنها تكشف لهم عن كتابات تتعلق بالموضوع وعن طبيعة البحث العلمي وتتطلب منهم أن يلزموا تسلسل المصادر التي وجدوها والعمل الذي يقومون به. إن هذه الحقيبة ترشد الطلاب حين تزودهم بفرص متعددة للتغذية الراجعة.

الجدول ٣١-١
حقيبة بحث اركيولوجي

غلاف (الاسم، عنوان البحث، عنوان المشروع)
داخل صفحة الغلاف ـ تنظيم قائمة الموجودات في الحقيبة

خطوة ١: طور موضوعك (عملية البحث)*

*طور *دليل نشاط موضوعك*
نشرات داعمة:
- وصف المشروع والمتطلبات
- أربع خطوات في عملية البحث
- البحث عن المصادر في المكتبة

خطوة٢: ابحث عن موضوعك (عملية البحث)

*ابحث عن *دليل نشاط موضوعك*
معلومات البحث الحالية/ ملاحظات
نشرات داعمة:
- إيجاد المصادر وتقييمها

خطوة ٣: نظم أفكارك (عملية البحث)

دليل نشاط بيان الأطروحة
الخطوط الرئيسة للمسودة والتقرير النهائي لورقة البحث
نشرات داعمة
- بيان الأطروحة
- شكل الموجز الأساسي النموذج الرئيس للخطوط الرئيسة

خطوة ٤: اكتب ورقة بحثك (ورقة البحث)

*دليل نشاط بيبليوغرافي
ورقة البحث النهائية مع توقيع كامل على صفحة العنوان
المسودات الأولى للورقة
نشرات داعمة
- الانتحال
- نماذج الشواهد

obeikandl.com

خطوة ٥: (العرض الشفهي)

*** *أسئلة الدراسة وأجوبتها من أجل الاختبار القصير***
عرض شرائح البوربوينت Power Point (نسخ الشرائح على الورقة)
والخطوط الرئيسة للعرض الشفهي
نموذج تعليمات البوربوينت للتوقيع
نشرات داعمة:
● تعليمات البوربوينت

*** تم كتابة التقديرات Assessments بحروف مائله**

تمتاز حقيبة البحث الاركيولوجي بأربع صفات رئيسة:

١ـ غرفة الصف لتدريس المحتوى مع إلقاء الضوء على المعلومات الجوهرية وكذلك على عملية البحث والنتاج.

٢ـ تدريس تعليمات البحث في المكتبة من مدرس محتوى المقرر وأمين المكتبة كليهما.

٣ـ تقدير مباشر ومحدد للمحتوى /القدرات عن طريق أدلة النشاط.

٤ـ التزام المدرس وأمين المكتبة في المشروع كله.

تعليم البحث بصفته عملية ونتاجاً

ترشد حقيبة البحث الاركيولوجي (ARP) الطلاب خلال عملية البحث بأكملها، من تطوير الموضوع إلى عرض عام لنتائج البحث. إنها تدخل البحث وكأنه رحلة من خلال خطوات متعددة متداخلة متشابكة: طور موضوعك؛ ابحث في موضوعك؛ نظم أفكارك؛ اكتب ورقة بحثك؛ جهز عرض البوربوينت. تشير التغذية الراجعة للطالب إلى أن الخطوة الأولى (طور موضوعك) هي أكثر الأجزاء فائدة وإنتاجية في (ARP).

obeikandl.com

خطوة ١ طور موضوعك

يستكشف الطلاب جماعتهم الثقافية (موضوع) ليحصلوا على معلومات عن الخلفية، ويطوروا مفردات بحث ويقرروا التركيز على بحث أكثر اختصاصاً. إنهم يتصفحون الموسوعات العامة والموسوعات المتخصصة ويحددون مكان رقم طلب الكتب ويتصفحون المجلات، ويفحصون مواقع الانترنت، ويحددون الأرقام الخاصة بالكتب المطلوبة في مكتبة الكونغرس ويتداولون الأفكار حول الطرق لتضييق أو توسيع الموضوع. يقوم مدرس المحتوى وأمين المكتبة كلاهما بتدريس الطلاب عملية البحث ثم يساعدانهم في المكتبة بعد أن يتموا النشاط الخاص بدليل «طور موضوع بحثك» (انظر الشكل ٣١ـ١ من أجل مثال لطالب أنجز دليل النشاط). يطور الطلاب فكرة واضحة عن الموضع الزماني والمكاني لثقافتهم الاركيولوجية التي ينتسبون إليها كما يطورون أفكاراً في موضوعات خاصة وفي المصادر قبل أن يبدؤوا بتذكر المعلومات.

الشكل ٣١-١
مثال على دليل كامل لنشاط طالب

خطوة ١: طور موضوعك (١٠نقاط)

(استعمل المخطط الوردي في تصنيف مكتبة الكونغرس لتساعدك على معرفة طريقك في قسم المراجع)

- **معلومات عن الخلفية (١ نقطة)**

١ـ ماهي ثقافتك الاركيولوجية؟

(انكا)

٢ـ ماهي المنطقة الجغرافية التي تدخل في مجال اهتمامك؟

(أمريكا الجنوبية، البيرو، بوليفيا)

اكتب رقم طلب المجال Call Number الذي يطابق هذه المنطقة الجغرافية (في مكان مابين DA و F على المخطط الوردي(F)):

obeikandl.com

(تصفح قسم المراجع كي تجد معلومات تخص ماقبل التاريخ في تلك المنطقة).

٣ـ أي موضوع (أو موضوعات) تجده ممتعاً ومفيداً؟

النسيج (قبل استعماله) في منطقة الآند، تقنيات النسيج، الزخرفات المكررة عبر الزمن، استعمال الريش والأقنعة والأقمشة المصنوعات اليدوية المدفونة في بيئات النخبة والمومياء.

٤ـ ماهو زمن الفترة التي سوف تدرسها؟

١٢٠٠ بعد الميلاد / أوائل ١٤٠٠- ١٥٣٧

طرق محتملة لتطوير موضوعك

١ـ ابحث عن كتب مرجعية لكي تعرف جماعتك / موضوعك بشكل أفضل.

ابحث في فهارس الموسوعات العامة والموسوعات المتخصصة عن موضوعك / ثقافة الجماعة. تصفح جدول المحتوى عن كتب المراجع في علم الأجناس (الانثروبولوجيا) التي تغطي موضوعك

اذكر ثلاثة من هذه المصادر التي بحثت فيها (١ نقطة)

رقم طلب الكتاب	العنوان	تاريخ الطبع
Call	Title	Date
E77 N62	Native people of the America, Voll III S. America Part1	1996
AE5 W55	World Book Millennium 2000 Vol.10 (not much info)	2000
GN 740C55	World prehistory (Graham Clark) (Some good background info)	1977

obeikandl.com

عيِّن فروع الموضوع أو الجمل المشوقة المدرجة في القائمة (١ نقطة)

المانتاز (شالات) القطن البيتي

قماش /تصميم خزفي شبكات ذات عقد، طيات الثياب، الجدل

٢- ابحث في الكتب المعارة (١ نقطة)

أوجد رقم الطلب ثم تصفح الكتب ذات العلاقة في المنطقة.

ادرج ثلاثة كتب تريد أن تتفحصها أكثر بعد أن تقطع شوطاً في عملية بحثك.

رقم طلب الكتاب	العنـــوان	تاريخ الطبع
Call	Title	Date
NK889D38	Arts and crafts of south America	1995
E59 A7 P39	pre _ columbian art	1998
N7428.S	Pre columbian art and post Columbian World	2000
GN293 P75	The Mummy Congress	2001

٣- طور مفردات بحث (١نقطة)

بعد الفحص المتمعن لكتب المراجع والقراءة عن حضارتك بشكل عام ماهي الكلمات والجمل الأخرى التي يستعملها الناس ليشيروا إلى ثقافتك /موضوعك؟ ما قبل الفن لكولومبي، ما قبل التاريخ/ منطقة الآند، الأنكا مع Ak

٤- استكشف رؤوس الموضوعات في مكتبة الكونغرس.

ابحث عن رؤوس الموضوعات التي تتعلق بثقافتك في مكتبة الكونغرس (كتب حمراء كبيرة تتواجد على يمين مكتب المراجع)

ما هي رؤوس الموضوعات المتعلقة بثقافتك في مكتبة الكونغرس؟ (١ نقطة)

أدرج أية تعابير لها علاقة بالموضوع (RT)، تعابير أعرض (BT) ، أو تعابير أضيق (NT) (هذه يمكن أن تساعد في البحث على خط الانترنت المباشر (١نقطة) NT = تاريخ البيرو حتى ١٥٤٨، خيوط نسيج أنكا، فن أنكا، الهنود في أمريكا الجنوبية - عادات الدفن وتقاليده، الأزياء.

obeikandl.com

BT = خيوط النسيج ـ البيرو، الأقنعة الهندية ـ أمريكا الجنوبية، الهنود في أمريكا الجنوبية ـ منطقة الآند.

أدرج أية استخدامات للتعابير» UF

(قد تكون هذه مفيدة للبحث على خط الإنترنت المباشر) (انقطة)

الفن، انكا: الخزف، النحت

الانكا، صناعة النسيج: أزياء الدفن والموتى

● خطط من أجل متابعة البحث (٢ نقطة)

كيف تستطيع أن توسع بحثك (إذا وجدت معلومات ضئيلة فقط؟)

أو كيف تستطيع أن تضيق تركيزك (إذا وجدت معلومات كثيرة جداً؟)

أجب عن السؤال الذي ينطبق على بحثك حتى الآن.

راجع نصوصاً ومقالات في الدوريات RE: الدفن والمومياء (انكا). راجع كتب النسيج والكساء (موضوع عام) كمراجع عن البيرو و/ أو انكاس. انظر إلى الملابس الاتنية (العرقية) بشكل عام. راجع النسيج قبل التاريخ في منطقة البيرو من أجل معلومات عن خلفية تطور تقنيات النسيج والرسوم والزخارف، والرموز وصناعات الخيوط والألياف (صنع السلال، والحياكة) الخيوط والألوان المستعملة (صوف؟ قطن).

ليس بعد هل لديك أية أسئلة حول جماعة ثقافتك / أي موضوع.

دليل النشاط أنجزته الطالبة في قسم العالم قبل التاريخ Paula Gutcheon في خريف ٢٠٠١ .

خطوة ٢: ابحث في موضوعك

يستخدم الطلاب دليل نشاط (ابحث عن موضوعك) لتعيين مكان المعلومات في عدد ونوع مصادر المكتبة ومن الوثائق التي تجمع المعلومات ويقيمونها من ناحية جودتها وملاءمتها للموضوع. ويؤكد كلا من أستاذ الصف وأمين المكتبة في الجلسات على أهمية أخذ وقت كاف لتفحص المعلومات وتقييمها.

خطوة ٣: نظم أفكارك

يراجع الطلاب المعلومات المجموعة وينقحون ما يركزٌ عليه بحثهم. وهذا يتطلب منهم أن يربطوا محتوى المعلومات بالتفكير النقدي وبمهارات

الاتصالات الفعالة حين يصيغون بيان أطروحة ويطورون مختصراً للورقة المكتوبة. تساعد مراجعة الزملاء الأنداد وتقدير المدرسين ولقاءات المدرس ـ الطالب الطلاب كي يطوروا خطة واضحة كاملة ومنظمة من أجل ورقة البحث.

خطوة ٤: اكتب ورقة بحثك

يكتب الطلاب ويطبعون ورقة البحث النهائية ويضمنون الشواهد الخاصة بمراجعة دليل البيبليوغرافيا الكامل مع أمين المكتبة.

خطوة ٥: عرض شفهي

وأخيراً يطور الطلاب ويسلمون عروض لشرائح بالبوربوينت Power Point لنتائج بحثهم. ويلخص الطلاب عروضهم ويهيؤون عدد وشكل الشرائح المطلوبة ويقدمون أسئلة الدراسة التي أصبحت جزءاً من اختبار المقرر النهائي. وتزود العروض الشفهية بطريقة للطلاب كي يتعلموا أموراً عن مختلف الثقافات من زملائهم الأنداد ولكي يطوروا مهاراتهم في التحدث مع الجماهير.

مخرجات الإنتاجية في حقيبة البحث الاركيولوجي

كان المدرسون قادرين على تقديم المحتوى وتعليم مبادئ المعلومات بشكل أكثر فعالية وجدوى. وكانت مؤسسة الكلية أكثر إنتاجية بسبب استخدامها لمصادر المكتبة ولخبرة الأساتذة.

إنتاجية الطالب

استفاد الطلاب من ARP بأربع طرق رئيسة: الأولى: ازدادت جودة أوراق البحث والعروض الشفهية جوهرياً حين أصبح عمل الطالب أكثر تنظيماً، فذكرت أوراق بحثه بيانات أكثر غنى تتضمن أمثلة أفضل ورسوم إيضاحية. وعرضت إلماماً أكبر بطبيعة البرهان والتفسير وأظهرت تقديراً أعظم لتعقيد الثقافات الإنسانية القديمة. وعلى العموم فإن ARP رفعت من شأن المعايير والتوقعات والأداء الفعلي.

الثانية: أثبتت ARP للطلاب إنها منتجة بأن زادت فهمهم لعملية البحث. بالنسبة للطالب غير المهيأ يمكن أن تكون ورقة البحث منهكة Harris (2001). وفي عام ٢٠٠٢ قاد أمين المكتبة مقابلات شخصية مع سبعة طلاب سابقين يدرسون (عالم ماقبل التاريخ). وقد أجابوا عن عدة أسئلة حول تجربة ARP وتضمنت ماالذي كان جديداً بالنسبة إليهم في العملية وكيف تقارن بتجارب بحوث وكتابات أخرى وإلى أي مدى كان تعلمهم جيداً وماذا يستطيعون أن يطبقوا وماالذي يقومون به بشكل مختلف الآن بسبب ARP. وقد ذكر هؤلاء الطلاب سيناريو مشترك: «لا أحد أبداً علمنا كيف نصنع بحثاً إنهم فقط أرسلونا إلى المكتبة».

ذكر معظم الطلاب أنهم كان من الممكن أن يُنهكوا بدون إرشاد تلك الحقيبة. إنهم أحبوا بنية الحقيبة لأنها ساعدتهم على تنظيم مادة المحتوى، وشجعتهم كي لا يماطلوا، وساعدتهم أن يروا تطور البحث أو كما شرح أحد الطلاب «إن العملية التي قمت بها هي للوصول إلى النتاج النهائي». لقد قالوا إن كونهم احتفظوا بسجلات للكتب والمقالات التي رجعوا إليها هو أمر «حيوي» و «لايقدر بثمن» حين كتبوا بيبليوغرافياتهم.

إن استشارة الطلاب المبكرة لمدرس المحتوى ولأمين المكتبة ساعدتهم على الإبحار في طريقهم خلال المعلومات لكي يعينوا موضوع بحث يمكنهم عمله وأحياناً كانت تقدم لهم فرصة نادرة لمناقشته طبيعة البحث مع طلاب مهتمين. فعلى سبيل المثال، أصيب أحد الطلاب أصيب بالإحباط حين لم يستطع أن يجد معلومة صغيرة عن صراع الفايكنغ Viking. وقد ساعدناه على توسيع بحثه ولكن أهم من ذلك أيضاً تكلمنا معه حول كيفية اختيار الباحثين لموضوعاتهم، وطبيعة الثغرات في البحث وكيف أن البحث الجيد يولد أسئلة عن دراسة تتم في المستقبل. وقد انهمك في المناقشة لأنه كان قد جرب السطح الواحد بوجهيه المحتوى/ والبحث. وكان هناك منفعة أخرى في تعليم البحث كجزء من

محتوى المقرر وهي أن الطلاب يكسبون بصائر نافذة في تعقد الثقافات القديمة وفي طبيعة البحث العلمي حول تلك الثقافات كليهما. وكان الطلاب قادرين على تحري العلاقات في العالم ككل من خلال ثقافات مفردة وكذلك السياقات الاجتماعية السياسية لتلك الثقافات. وقاد البحث الطلاب أحياناً إلى تغيير موضوعهم المبدئي وتحري ثقافات كانت مجهولة لديهم قبل المقرر.

وثالث المخرجات لإنتاجية التعلم هي أن الطلاب استفادوا من التقديرات متعددة من خلال عملية البحث لأن نشاط ARP يوجه إلى تقدير فهم المعرفة المعلوماتية مباشرة على مستوى جزئيات الواجب المحدد للطالب. فأولاً يقدر المدرس وأمين المكتبة كلاهما ورقة (طور موضوعك). ثم يعين المدرس نقاطاً ويقدم أمين المكتبة تغذية راجعة بشكل اقتراحات (أرقام طلب كتب للبحث عنها في المكتبة ورؤوس موضعات أفضل... إلخ) وبعد جمع سجل البحث يتباحث جماعة الطلاب مع المدرس وأمين المكتبة اللذين يقدمان كل منهما نصيحة للبحث ومساعدة فورية . وفيما بعد يقيِّم أمين المكتبة مخطط البيبليوغرافيا ويقيِّم المدرس ثلاثة أدلة نشاط تخص تعابير الأطروحة، والمختصرات والمسودة.

يساعد التقدير المتعدد الطلاب على تطوير القراءة والكتابة ومهارات البحث. فمثلاً وجدنا أن التقديرات تساعد الطلاب على استعمال فهارس وجداول على نحو صحيح، متجنبين أخطاء واقعية (مثلاً الخلط بين موضعين اركيولوجيين يحملان نفس الاسم) ويصبح الطلاب على علم بالتناقضات الفكرية الرئيسة في مجال المحتوى ويطورون طريقة لكي ينظموا معلوماتهم ويشكلون بيبلوغرافيا للمصادر بشكل صحيح. أعطت هذه التقديرات لمدرس المحتوى ولأمين المكتبة وسائل مباشرة وفعالة لحل المشكلات الممكنة. فقد أعيد توجيه الطلاب قبل أن يهدد الخطأ نجاح المشروع.

وأخيراً إن حقيبة البحث الاركيولوجي كانت قيمة لأنها زودت الطلاب بقالب لمشاريع المستقبل وبثقة ربحوها بإنجاز ناجح للمشروع بجملته. وبعد إنجازARP فكر الطلاب بأن بوسعهم أن يعالجوا أي مشروع بحث ويطبقوا مهاراتARP على مشاريع أكاديمية ومشاريع حيوية أخرى. وادعى معظم هؤلاء الطلاب أنهم يستشيرون ملف ARP حين يكتبون أوراق بحث من أجل مقررات أخرى ولأسباب أخرى (مثلاً الكتابة إلى صحيفة الجامعة والبحث عن وظائف). وأنهم يشعرون بالثقة حول قدراتهم في البحث ونجاحهم في مشروع البحث المستقبلي: «أنا لا أبدأ مشوشاً مرتبكاً عندي مكان انطلق منه». إنهم الآن يعطون وقتاً لتصفح المراجع والمصادر الأخرى لكي يرسموا الخطوط الكبرى لموضوع ما وليقدروا سياقه الأوسع والعديد من الطلاب الآن يقولون إنهم يقيِّمون كل شيء يقرؤونه. إنهم يستطيعون أن يكونوا ناجحين بجهد أقل من أندادهم الذين لم يكن لديهم تجربة ARP.

إنتاجية المدرس

أنفق أستاذ المقرر مبدئياً وقتاً طويلاً لتعيين أهداف المشروع، وتطوير ومراجعة أدلة النشاط Activity Guides وبناء عنوان للتقدير ومكاملة المشروع مع محتوى مقرر آخر، وتأسيس علاقة عمل مع أمين المكتبة. على أية حال ما إن تتطور حقيبة ARP في الواقع حتى تعزز جدوى الأستاذ وأمين المكتبة. إن التقديرات صريحة مباشرة ويسهل وضع درجات لها وخاصة حين يألف المدرس وأمين المكتبة أدلة النشاط، والثقافات الاركيولوجية ومصادر المكتبة. ويستخدم وقت الصف من أجل بحث سجل الاستشارات على حين أن أدلة النشاط الأخرى تقدر درجاتها خارج الصف. إن تقدير الدرجات موزع بين أدلة النشاط والوظائف. حتى وضع الدرجات لآخر نتاج ARP يكون أقل استهلاكاً للوقت من تقدير ورقة بحث تقليدية لأن الكثير جداً من عناصر ورقة البحث تم تقديرها وتحسنها أثناء العمل في بناء ملف الحقيبة.

بالنسبة لمدرس المحتوى تأتي الإنتاجية من مساعدة الطلاب لكي يكسبوا معرفة متينة لثقافة اركيولوجية واحدة حتى لو طوروا ونقحوا التفكير النقدي، ومعرفة مبادئ المعلومات ومهارات الاتصال الفعال التي تتعالى عن محتوى المقرر.

بالنسبة لأمين المكتبة تزود ARP بطريقة لنقل وتقدير مفاهيم مبادئ المعلوماتية أكثر نجاحاً مماهو ممكن في التعليم التقليدي للمكتبة. يتيح التعاون الحميم مع المدرس، وهذا أول ملمح من ملامح ARP، لأمين المكتبة أن يكسب موضوعاً جديداً في المعرفة يمكن تطبيقه في تصميم تدريس أكثر ملاءمة مع أمثلة أفضل. والتعاون يمكّن أمين المكتبة من استعمال طرق متنوعة لمساعدة الطلاب على أن يصبحوا عارفين بمبادئ المعلوماتية: إذ أنه بالإضافة إلى تدريس فن المكتبة يبتكر أمين المكتبة بالاشتراك مع المدرس أدلة النشاط ويقوم بالاستشارات في بحوث الطلاب، ويدعم الطلاب في البيبليوغرافيا. إن كلفة الوقت بالنسبة لأمين المكتبة يمكن مقارنتها مع تدريس فن المكتبة التقليدي، بالرغم من المقدار الأكبر للاتصال مع الطلاب بسبب الإلمام بأدلة وأمكنة الموضوع. وبالإضافة إلى ذلك، ومن أجل تدريس مختصر للمكتبة يحضر أمين المكتبة إلى صف واحد ويقيِّم البيبليوغرافيات حين تكون على مكتب المراجع. وفي استثمار للوقت واحد تقريباً يزود أمين المكتبة بتجربة تعليمية أكثر شمولاً وتميزاً.

إنتاجية المؤسسة

وأخيراً إن ARP هي إنتاجية بالنسبة للمؤسسة لأنها تستخدم مصادر المكتبة والعاملين فيها بشكل أكثر فعالية. تتطلب عملية ARP أساتذة محتوى لينظروا عن كثب إلى مراجع المكتبة وبذلك يعينون النقص في مجموعة المكتبة. وفي هذه التجربة كان المدرس قادراً على مساعدة مكتبة Pierce College التي كانت تحسن بشكل ملحوظ اختيارها للكتب حول ماقبل التاريخ. وهذا ساعد المكتبة على تحقيق مهمتها لدعم المنهاج وان المجموعات إن كانت أكثر اكتمالاً تُمكن

المدرسين من أن يعطوا توكيداً أكثر على البحث. وأن تعاون المدرس وأمين المكتبة أيضاً يأخذ نفعه الأقصى من الخبرة المتكاملة لمختلف أعضاء هيئة التدريس ويشكل تفاعلاً بين المحتوى ـ والبحث لدى جميع الطلاب المشتركين.

خاتمة

إن حقيبة البحث الاركيولوجي ARP، التي تبرز مقاربة متكاملة نحو البحث كعمليةٍ ونتاجٍ كانت طريقه ناجحة ومنتجة لتلبية الحاجات التعليمية في جماعة طلاب الكلية. مع افتراض عدم وجود تكاليف إضافية، جرب الطلاب منافع الأمد القصير والأمد الطويل، وانتفع المدرسون ومؤسساتهم أيضاً. وهذا النموذج من حقيبة البحث يمكن اعتماده في مؤسسات أخرى حيث ينظر إلى المحتوى الموضوعي والقدرات الأكاديمية كعناصر حيوية متكاملة في تعليم الطالب.

شكر وعرفان

نحن نشكر بامتنان مشاركات ووقت كل مما يلي:

Patricia Semsen of Pierre College at Puyallup, Christine Martin, Dr Mary Russel, and Judy Kvinsland of Pierre College at Fort Steilacoom, Dr Anne Reynolds of Tucson, Arizona

ونشكر Puula Gutcheon للسماح لنا باستخدام موضوعها لمقرر عام ما قبل التاريخ World Prehistory .

obeikandl.com

obeikandl.com

المراجع

Belanoff, P., & Dickson, M. (1991). *Portfolios: Process and product.* Portsmouth, NH: Boynton/Cook.

Harris, R. A. (2001). *The plagiarism handbook: Strategies for preventing, detecting, and dealing with plagiarism.* Los Angeles, CA: Pyrczak.

Paul, R. (Presenter). (1993). *Videotape proceedings of the International Conference on Critical Thinking & Educational Reform/Center for Critical Thinking & Moral Critique in concert with Sonoma State University* [video recording]. Santa Rosa, CA: Foundation for Critical Thinking.

obeikandl.com

obeikandl.com

خاتمة

لقد فقد التعليم العالي إلى حد بعيد ثقة الناس. لايستطيع المشرعّون والآباء والطلاب أن يفهموا لماذا يستمر ارتفاع تكاليف التعليم العالي بأسرع من التضخم على حين جودته (المقيسة بنسبة الأستاذ/ الطالب واستثمار التسهيلات والبرامج)، في العديد من الحالات تستمر في الهبوط. وسوف يتطلب استرداد ثقة الناس التركيز على خطين أساسيين تعليمي ومالي. إن الاستمرار في إنقاص التكاليف وفي نفس الوقت إضعاف الجودة ليس استراتيجية قابلة للحياة لوقت طويل وسينتهي الأمر إلى استقطاب مستمر لزبائن في التعليم العالي يعتمد على التفريق بين الذين «معهم» والذين «ليس معهم» كما يؤدي على المدى الطويل إلى انكماش مشروع التعليم العالي. وعلى خلاف ذلك مع أنه من «الغباء» افتراضياً زيادة الجودة وفي نفس الوقت زيادة التكاليف فإن وسائل القيام بذلك أصبحت نادرة بشكل متزايد خاصة في المؤسسات العامة. يكمن التحدي على المدى الطويل للتعليم العالي في تعيين نماذج جديدة يمكن فيها زيادة الجودة مع إنقاص التكاليف أو على الأقل الاحتفاظ بهما ثابتين.

برز موضوع في فصول هذا الكتاب وكان مهيمناً وهو الحاجة إلى مؤسسات تغير وجهتها من التركيز على الأستاذ إلى التركيز على الطالب. وكان على الأجهزة التي تقيس الجودة في المؤسسات أن تهتم بشكل متزايد المخرجات التعلم، وفي موازاة ذلك تهتم بشكل أقل بالتعليم في ذاته وبما يقدمه. والارتباط الفعال في التجارب الصحيحة يشجِّع تعلم الطالب بشكل فعال أكثر بكثير مما تفعله

الملاحظات السلبية. ولحسن الحظ أن مثال ارتباط الطالب الفعّال هذا يمكنه أن يكون مسخّراً لتخفيف عبء العمل عن الأساتذة. لم يعد يحتاج الأساتذة أن يكونوا مسؤولين عن منح وتوزيع المعرفة بل إنهم يستطيعون أن يعطوا الطلاب بعض المسؤولية من أجل تعلمهم الذاتي. وحين يكون اتخاذ قرار إداري حول المنهاج والهيئة العاملة والتقدير والتكنولوجيا منقاداً بشكل متزايد بالتركيز على التعلم يصبح من الأوضح كيفية تفضيل مطالب المنافسة وتوزيع الموارد النادرة.

وصعوبة الانتقال هنا هي لكون الأساتذة الذين ظلوا فترة طويلة يرون أنفسهم مراكز فردية في المشروع التعليمي عليهم أن يتخلوا الآن عن بعض سيطرتهم العزيزة على قلوبهم وعن استقلالهم الضيق المعزول. ويتطلب الانتقال إلى مؤسسة تركز على الطالب أن يوائم الأساتذة أهدافهم الشخصية مع أهداف المؤسسة. وعليهم أن يعملوا على إيجاد مجتمع حقيقي من العلماء وذلك بأن يدخلوا إلى تعاونات أصيلة دخولاً أفقياً (من خلال المعارف والعلوم) وعمودياً (مع الإداريين والموظفين والطلاب). وينبغي عليهم أن يتخلوا عن السيطرة المستقلة في صفوفهم ويصبحوا إداريين لعملية التعلم أكثر منهم موزعين للمعرفة. ينبغي عليهم أن يتعودوا النظر بعين الاعتبار إلى الإنتاجية في قراراتهم اليومية حول إنفاق الوقت والمال. وعلى الأساتذة والإداريين جميعاً أن يعطوا لإدارة المشروع التعليمي نموذج التفكير النقدي ذاته الذي يطبقونه عادة على بحوثهم العلمية ـ وذلك بوضع أغراض واضحة أو فرضيات، وتقسيم الاستراتيجيات لإنجازها أو لفحصها، وجمع النتائج وتحليلها بصورة نقدية واستخدام تلك النتائج لتحسين التكرار التالي.

إن التغيير المنظم يتطلب تغيير الثقافة. ويجب على الأساتذة الفرديين والموظفين أن يشاركوا بنشاط في تغيير الثقافة هذا، وهذا التغيير سوف يتم كأسهل ما يمكن إذا وضع مجلس الأمناء والإداريون أسس الاتجاه وحركوا أشكال التعاون الضروري لإشراك مجتمعات الجامعة بأسرها. وأخيراً من أجل استمرار التعليم العالي في الحياة كما نعرفه ينبغي أن يلتزم جميع العاملين فيه بإيجاد مناخات تعلم منتجة وذات جودة عالية.

obeikandl.com