الفصل الثالث

تطوير الإنتاجية الإبداعية عند الشباب من خلال مراعاة ممارسات التعلم المثالية

جوزيف رينزولي وكاثرينا إف. دي ويت

مُقَدِّمَة

كُرِّس عدد سبتمبر/ أيلول (2007م) من مجلة سميثونيان لموضوع (المبتكرين الامريكيين الشباب في العلوم والفنون)، وتناول إنجازات (37) شخصًا تحت سن 36 سنة ممن حققوا شهرة في مجالات تخصصاتهم، وقد عزا معظمهم نجاحاتهم وشغفهم وتركيزهم الوظيفي إلى عدد من الخبرات الرئيسة، وجاء في شهادة كريستيان سامبر، وكيل معهد سميثونيان:

> «جاء حبي للعلوم من حبي للطبيعة؛ فعندما كنت في الكشافة، خيَّمت في غابات كولومبيا المطرية وتسلقت جبالها، وكنت أعود إلى البيت وكلّي شوق لترتيب مجموعتي من النباتات والحيوانات، وعندما بلغت سنَّ الخامسة عشرة من العمر، انضممت إلى صندوق الحياة البرية العالمي، وذهبت مع

المعسكر الصيفي إلى منطقة شوكو النائية في كولومبيا؛ كانت تلك أولى خبراتي العملية وقد (وقعت في المصيدة) عندما رأيت البيانات العلمية، وشاركت في العمل الميداني وحماية الطبيعة، (Smithsonian Magazine, 2007, P:3).

والحقيقة المحزنة التي لا مفر منها هي أن المدارس ليست الأماكن التي يمكن لليافعين أن يكتسبوا فيها هذا النوع من الخبرات، أو التي يمكن أن يزدهر فيها الإبداع، بخاصة في الأجواء التربوية الحالية حيث يجري التركيز على زيادة التحصيل التعليمي للطلاب ضعيفي التحصيل (Renzulli, 2005; Robinson, 2001). لقد أصبح التحصيل الأكاديمي بؤرة التركيز لمعظم التفكير والتمويل والطاقة المبذولة في الميدان التربوي، ومع ذلك لاتزال علاقتنا مع التحصيل العلمي غامضة، وهناك اعتقاد بأن القدرة الأكاديمية ضرورية لنجاح الفرد وتقدمه في المجتمع، وما عدا ذلك فإن أي شيء غير عملي أو لا قيمة له يوصف بكل بساطة بأنه (أكاديمي).

التعليم الرسمي وغير الرسمي

قسَّم ديوي (Dewey, 1916) الأنشطة التعليمية في المجتمع إلى فئتين متمايزتين هما التقليدية وغير التقليدية، ومع أن التعليم بمجمله عملية اجتماعية متجددة (للنقل من خلال التواصل)، وكما أن لعمليات التفاعل الاجتماعي تأثيرًا تعليميًّا، إلا أن التعليم غير التقليدي يحدث عندما يتعلم الأطفال المهارات وعادات مجتمعهم وتقاليده من خلال المشاركة في الأنشطة مع من هم أكبر سنًّا، بعبارة أخرى إنهم يتعلمون بالخبرة والمراقبة والممارسة، ومن الأمثلة على ذلك ليزا ساندتز، رسامة المناظر الطبيعية التي نظَّم لها متحف كيمبر للفنون المعاصرة في مدينة كنساس

أول معرض لها في عام (2006م)؛ فقد كانت تراقب اللوحات منذ بدأت المشي (Lubowm, 2007). وعن ذلك تقول: «كان لمعرفة جدتي للفن المعاصر ورؤيتها له التأثير الأكبر في حياتي المهنية».

وفي المقابل، فإن التعليم التقليدي عملية تعليم هادفة أو قصدية للصغار في المجتمع على يد الكبار والأكثر خبرة، وقد ظل هذا النوع من التعليم سائدًا منذ عصر التنوير، ومدفوعًا بحب المعرفة والتركيز على الذكاء والتفكير الاستنباطي والدليل العلمي (الموضوعي). وفي هذا المسار، تراجع دور الإبداع في التعلم والتفكير، وساد الأسلوب العقلاني نظامنا التربوي؛ يقول ديوي إن الحاجة إلى التعليم التقليدي الهادف تزداد مع زيادة تعقيد المجتمع، لكن هذه الزيادة في التعليم التقليدي تحمل معها (انقسامًا غير مرغوب)، بيَّن فيه الخبرات (غير التقليدية) المكتسبة من العلاقات المباشرة والتعليم (التقليدي) المكتسب في المدرسة. ويضيف ديوي: «إن هذا الخطر لم يكن أكبر في أي وقت مضى مما هو عليه الآن؛ بسبب النمو السريع في المعرفة والنماذج الفنية للمهارات في القرون القليلة الماضية.

يتمثل هذا النمو السريع في المعرفة وأنماط المهارات، ونراه أوضح ما يكون في أعمال جوشوا شاشتر Jushua Schachter. وكل ما أراد فعله في عام (1998م) هو متابعة مواقع تستهويه على الإنترنت اعتقد أنه ربما قد يعود إليها مرة أخرى، وقد صمم طريقة بسيطة لتصنيف المواقع بكلمة مفتاحية واحدة، وأصبح موقعه على الإنترنت يحمل اليوم اسم del.icio.us، ويستعمله مليونان ونصف المليون شخص في اليوم للبحث في الإنترنت؛ لقد امتلك المعرفة التي احتاجها لإنشاء موقع إلكتروني من خلال دراسة الهندسة الكهربائية وهندسة الحاسوب في الجامعة.

كتب رينزولي كثيرًا عن نوعين من الموهبة أو القدرة، وأشار إلى الأول بـ (قدرة المدرسة البيتية schoolhouse ability) أو قدرة تقديم الاختبار أو تعلّم الدرس، وهذا

النـوع يسـهل قياسـه مـن خـلال معامـل الـذكاء أو أي اختبار آخـر للقـدرة المعرفية، ولهـذا السـبب فإنه الأكثر اسـتعمالًا لاختيار الطلاب للالتحاق فـي البرامج الخاصة، أما القدرات التي يظهرها النـاس فهي اختبارات الاسـتعداد ومعامل الذكاء هي ذاتها الأنـواع التـي تحظى بتقدير عالٍ في أوضاع التعلم التقليدية في المدارس؛ ولهذا فإن التماريـن التـي يحلها النـاس في اختبارات القدرة تشـبه فـي طبيعتهـا التمارين التي يطلب المعلمون إلى الطلاب حلها في معظم سياقات تعلّم الدروس، وقد ذكرت بحوث كثيـرة أن الطـلاب الذيـن يحصلون على علامـات عالية في اختبـارات معامل الذكاء يحتمـل أيضًـا أن يحصلوا على علامات عالية في المدرسـة. وأظهـرت البحوث أيضًا أن علامـات تقديـم الاختبارات وتعلّم الدروس تظل ثابتة في العـادة مع مرور الوقت، وهكـذا فـإن نتائج البحـوث هذه تقودنا إلى بعض الاسـتنتاجات الواضحة عن موهبة المدرسـة البيتيـة: إنهـا توجـد بدرجـات متفاوتـة، ويمكـن تعرُّفها من خلال أسـاليب القياس المقننـة، ولهـذا علينا أن نعمل ما وسـعنا الأمـر لإجراء التغييرات المناسـبة للطـلاب الذين يملكون القدرة لتغطية مواد المنهاج العادي بمعدلات ومسـتويات فهم متقدمة.

يُعدُّ تيرينس تاو مثالًا جيدًا للأشخاص الذين يملكون مثل هذا النوع من القدرة؛ لقد علَّم نفسه عملية العد وهو في عمر سنتين وأبدع في الرياضيات في المدرسة، وقد كان من أعظم المتنافسـين في أولمبياد الرياضيات العالمية وهو في عمر (12) سـنة وتفوق على المشـاركين من المرحلة الثانوية، وبعد حصوله على شـهادة الدكتوراه في سن (24)، أصبح أصغر أستاذ جامعي في تاريخ جامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس. واليوم، وبعد عشـر سـنوات ألَّف أكثر من (140) ورقة بحث، ولم تكن هذه نهاية قصة تـاو، فهـو أيضًـا مثـال على الشـخص الذي جمـع بيـن القـدرة الأكاديميـة والإنتاجية الإبداعية، ويصفه زملاؤه بأنه إنسان منفتح: «إن جوهر موهبة تاو قد تكون في قدرته

على السماح لعقله بأن ينطلق بحرية، ويتيح لعقله الانطلاق إلى آفاق غير منظورة» (Mackenzie, 2007, P:75). صحيح أنه يتعامل مع الرياضيات البحتة، لكنه أيضًا يتعامل مع الرياضيات العملية؛ مثلًا حاول تحسين قدرة الكاميرا الرقمية على تجميع البيانات، مما حسَّن من أداء الكاميرات وأجهزة الحواسيب الحالية في ضغط البيانات إلى صورة يسهل التحكم فيها، وكان سؤال تاو: لماذا لا نصمم كاميرا تتطلب جزءًا من البيانات فقط؟ وقد أنشأ عمله حقلًا رياضيًّا جديدًا أصبح يعرف باسم العينات الانضغاطية، وهذا مثال على النوع الثاني من القدرات، فقدرة الإنتاجية الإبداعية تصف أوجه النشاط والتفاعل الإنساني الذي يجري التركيز فيه على تطوير المواد والمنتجات الأصيلة المصممة بهدف ترك تأثير في الجمهور المستهدف.

ممارسات التعلّم المثالية

إن ما يميّز تيرينس تاو عن غيره من علماء الرياضيات هو قدرته على تطبيق معرفته لمبادئ الرياضيات ومنهجياتها في الحل العملي الحقيقي للمشكلات، وما يميِّز جوشوا شاشتر عن غيره من زملاء صفه هو قدرته على طرح أسئلة بسيطة نابعة من حاجة شخصية ووضع أجوبة بسيطة مثيرة للدهش؛ إنهما مبتكران- منتجان مبدعان وليسا مجرد مقلِّدين. ونحن نقدِّر المبدعين لأنهم يتجاوزون حدود معرفتنا وفهمنا ليطرحوا أفكارًا وأسئلة جديدة وحلولًا للمشكلات، ومنتجات وخدمات جديدة لم تكن موجودة قبل تطبيق العملية الإبداعية. إن المنتجين المبدعين يولِّدون آلاف الوظائف للمقلدين. وفكرة إبداعية واحدة، مثل كتاب أو سيمفونية أو جهاز جديد أو برمجية للحاسوب، تجعل عجلة الإنتاج تبدأ بالدوران، وبذلك تحدث آلاف الوظائف في مجال التصنيع ومجالات عديدة أخرى؛ مثل البنوك والدعاية والتغليف والنقل والتسويق والمبيعات. وقد أدى اختراع توماس إديسون البطارية إلى نشوء صناعة كاملة ما تزال مزدهرة حتى يومنا هذا، ودفعت المجتمع إلى الأمام كونها أداة لتغييرات وتحسينات في هذا المنتج الابتكاري على مر الزمن.

إن تاو وساشتر مثالان على الحقائق المهمة المتعلقة بِنَوْعَي الموهبة:

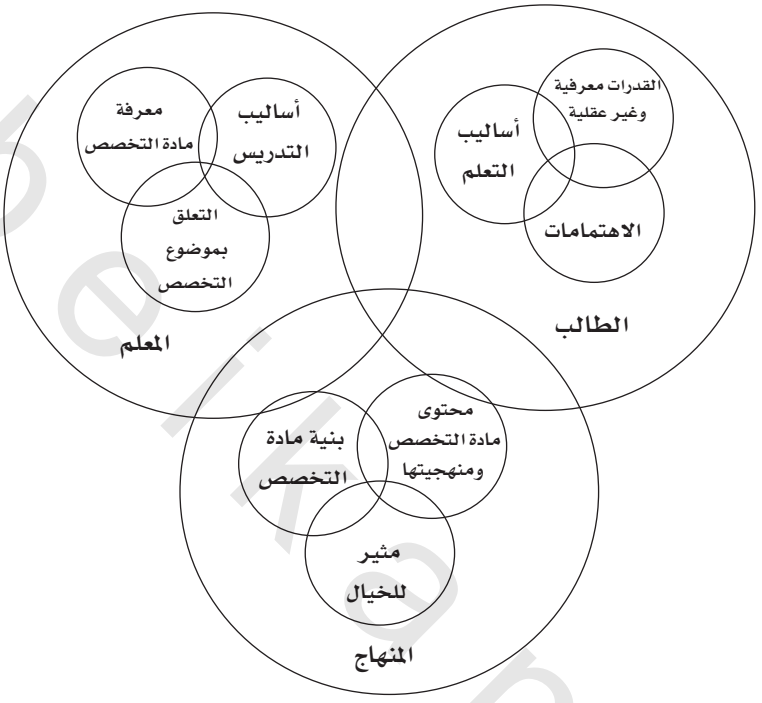
1. كلا النوعين مهمّان.
2. كلاهما يتفاعلان فيما بينهما بصورة تثير الدهشة.
3. على برامجنا التربوية أن توفر خدمات مناسبة لتشجيع تطوير كلا النوعين من الموهبة، وكذلك تهيئة فرص متعددة عندما يتمكن النوعان من التفاعل فيما بينهما.

مكوّنات ممارسات التعلّم المثالية

تؤكد حالات التعلم التي تشجع الموهبة الإنتاجية الإبداعية على استعمال تطبيق البيانات (المحتوى) وعمليات التفكير بطريقة متكاملة واستقرائية وموجهة إلى حل المشكلات، ويتحول دور الطالب من متعلم لدروس إلى دور يقوم فيه الطالب بدور المتقصّي المباشر، وتختلف هذه الطريقة عن تطوير قدرة تعلم الدرس التي تميل إلى التركيز على التعلم الاستقرائي والتدريب المنظم في تنمية عمليات التفكير واكتساب البيانات وتخزينها واسترجاعها، أما الإنتاجية الإبداعية فهي ببساطة تطبيق قدرات الفرد في الدراسة وحل المشكلات التي لها علاقة مباشرة بالطالب، والتي يمكن الارتقاء بها إلى مستويات صعبة من النشاط الاستقصائي. ومع ذلك لا يكون الطالب المسؤول الوحيد عن هذا النوع من النشاط ضمن وضع تربوي بعينه، فهناك مكوّنان آخران مهمان جدًّا هما المعلم والمنهاج.

عندما تجتمع هذه المكونات الثلاثة (الطالب والمعلم والمنهاج) تحدث ممارسات التعلم المثالية التي تكون عادة الإنتاجية الإبداعية هي نتيجتها الطبيعية. ويظهر الرسم البياني 3–1 العلاقات بين هذه المكونات، ويبرز الرسم الطبيعة الديناميكية للتفاعلات بين المكونات، ولا يقصد منها إظهار أن المكونات والمكونات الفرعية متساوية، وقد تختلف الدوائر في الحجم من حالة تعلمية إلى أخرى، وحتى

ضمن الحالة التعلمية نفسها، ومع ذلك يتعين وجود المكونات كلها بدرجة أو بأخرى من أجل ضمان عملية التعلم المثالية.



الرسم البياني 3-1 عملية تعلّم مثالية

الطالب

القدرات

تشتمل قدرات الطالب على السمات المعرفية وغير المعرفية على حد سواء، ومن بين السمات غير المعرفية: سمات الشجاعة الأخلاقية، والتفاؤل، والرؤية، وقوة الشخصية، والأمل، والتحمل، والاختيار الشخصي، والاستيعاب، والاستعداد لتقبل الغموض، والمخاطرة، والمثابرة التي قد تؤثر في العمل الإبداعي الذي يختار الشخص القيام به، وكيف يتعامل ذلك الشخص مع عمله الإبداعي. وتؤخذ في الحسبان في وضع التعلم المثالي متغيرات البيئة والمجال الذي يعمل فيه اليافعون والسياقات التي يتابعون فيها عملهم.

الاهتمامات

تؤثر الاهتمامات بصورة حاسمة في مستويات التعلم والإنتاجية الإبداعية، وتعزز درجة الاهتمام الموجودة في عملية التعلم السلوك المعرفي كله، مهما كان موقع ذلك السلوك المعرفي في السلسلة بدءًا من تعلّم المهارة الأساسية وصولًا إلى المستويات العالية للإنتاجية الإبداعية، وعادة تمثل الاهتمامات الشخصية المحفز للصغار للانخراط في العمل الصعب الذي تشتمل عليه الإنتاجية الإبداعية، وقد أكد كل من بياجيه (Piaget, 1981)، وألبرت ورونو وغروبر أهمية الاهتمامات الشخصية في تشكيل أنشطة الفرد. ودرس رينغر ووزنياك أطفالًا من عمر سنتين وتسعة أشهر إلى أربع سنوات وشهرين، ووجدا أن لديهم -على الرغم من صغر سنهم- اهتمامات فردية قوية وثابتة ومركزة نسبيًّا، وأن هذه الاهتمامات كانت تقرر انتباههم ومعرفتهم وقدرتهم على التذكر، ووجد رينغر أيضًا أن طلاب الصفين الخامس والسادس كانوا أكثر كفاءة في القراءة والرياضيات عندما تضمّن المحتوى مواد ذات مستويات عالية في المعرفة والقيمة (كما قيست بناء على الاهتمام)، وكان المؤشر على التوجه المهني لهؤلاء اليافعين هو انخراطهم في المشاريع (Hebert, 1993؛ Renzulli, 1977b)؛ ولهذا فإن الاهتمامات جزء لا يتجزأ من عمليات التعلم المثالية.

أساليب التعلم

هناك جانب ذو أهمية كبيرة يختلف فيه الطلاب وهو أسلوب التعلم، وقد حددت أساليب التعلم وفقًا للأنواع النفسية:

1. الانطواء مقابل الانبساط (Myers, 1980).
2. الأفضلية بدرجات متفاوتة في العملية التعلمية (Hunt, 1975).
3. من الملموس إلى المجرد ومن المتسلسل إلى العشوائي (Gregorc, 1985؛ Kolb, Rubin, & McIntyre, 1971).

obeikan.com

4. الصفات المادية المتباينة لبيئة التعلم (التفضيلات السمعية والبصرية، متطلبات الراحة، وتفضيل العمل الفردي على الجماعي Dunn, Dunn, & Price, 1975).

5. تفضيل الأشياء الحسية (البصرية، السمعية والحركية) Barbe & Swassing, 1979).

وصنِّفت أساليب التعلم أيضًا بوصفها تفضيلات وظيفية: تشريعية (الإعداد والصياغة والتخطيط)، وتنفيذية (تنفيذ الخطط والأفكار)، وقضائية (المراقبة، والحكم والتقويم)، ويضاف إلى ذلك أن (رينزولي وسميث Renzulli and Smith 1978) طوّرا أيضًا أداة تسمى منظومة أساليب التعلم The Learning Styles Inventory التي تقيس الأساليب وفقًا لآليات التدريس الآتية: المشاريع، والتدريب والإلقاء، وتدريس الأقران، والنقاش، والمثيرات وألعاب التعليم، والدراسة المستقلة، والتدريس المبرمج والمحاضرة.

يتفق معظم الأشخاص الذين كتبوا عن أساليب التعلم على قضايا معيّنة، منها؛ أولًا: قد تكون هناك تفضيلات طبيعية لأسلوب بعينه، وهذه وظيفة متغيرات شخصية، لكن للأساليب أيضًا وظيفة للاحتكاك الاجتماعي، ولهذا يمكن تطوير هذه الأساليب.

ثانيًا، هناك تعقيد في التفاعل بين الأساليب التي تتفاعل بدورها مع القدرات والاهتمامات. ثالثًا، تفضل بعض المناهج أو البيئات اعتماد بعض الأساليب دون غيرها، وعلينا في الأوضاع الطبيعية أن نحاول مطابقة الطلاب مع المعلمين وبيئات التعلم آخذين في الحسبان أساليبهم في التعلم، لكن الطريقة الواقعية للبناء على فروق أساليب التعلم هي أن نبدأ في السنوات الأولى من المدرسة بتزويد الطلاب الصغار بمجموعة واسعة من الخبرات التي تعرِّفهم الأساليب المختلفة؛ لهذا علينا أن نعرّفهم استعمال أساليب تعلم مدروسة جيدًا، وعلى الخبرات الجماعية في أساليب التعلم أن توفر:

obeikan.com

1. التعرض لأساليب كثيرة.
2. فهمًا لأي الأساليب التي يمكن تطبيقها شخصيًّا على مواضيع بعينها.
3. خبرات في كيفية المزج بين الأساليب للارتقاء بالفاعلية والرضا من التعلم.

المنهاج

لقد كتب كثير عن مواصفات المنهاج الفاعل، ويمكن وصف مجمل هذه الكتابات بأنها قوائم عادية لأسس المناهج الملزمة التي تركز على مهارات التفكير والمفاهيم النظرية، ومستوى المحتوى المتقدم، والدراسات المتخصصة، وخليط من عمليات المحتوى والنتاج. سوف نناقش هنا ثلاثة مكونات رئيسة للمنهاج تُعد الطلاب الصغار للإنتاجية الإبداعية: بنية التخصص، ومحتوى التخصص ومنهجيته، وجاذبيّته للتخيل.

بنية مادة التخصص

لا تكمن القيمة المهيمنة للتخصص في حقائقه ومبادئه التراكمية مثل طريقته المنتظمة في التفكير في مجمل المعرفة- صيغها وترابطاتها ومشكلاتها غير المحلولة وطريقتها في الاستقصاء وطموحاتها لخير الجنس البشري وطريقتها الخاصة في فهم الظواهر. ويشمل الاهتمام بالبنية حتى الموروث الشعبي والفكاهة والشخصيات والثرثرة والمعرفة الخاصة التي تجعل الفرد عضوًا في صناعة التخصص، بدلًا من أن يكون مجرد طالب يدرس عنه، ونحن نؤيد هذا التركيز على بنية أو (نفسية) النظام؛ لأن أي انخراط متقدم في أي مجال دراسة يتطلب أن يتعلم المبتدئ المعني كيف يفكر في التخصص؛ إليك هذا المثال الذي يوضح ما الذي يعنيه التفكير في التخصص: يمكن لبعض الأشخاص التواصل بلغة غير لغتهم الأم، لكنهم لا يعرفون كيف يفكرون بتلك اللغة؛ إنهم يتواصلون بترجمة الكلمات التي يسمعونها أو يقرؤونها في لغتهم الأصلية، مشكّلين بذلك استجابة عقلية بلغتهم الأم،

ثـم يترجمون تلك الاسـتجابة إلـى كلمات مكتوبـة أو منطوقة باللغة الأخـرى، وبالمثل يسـتطيع بعض الأشـخاص حل مسـائل نموذجية في الرياضيات، حتى المعقدة منها، مـن خـلال اسـتعمال التفكير التكـراري، بمجرد ربـط البيانات بمعادلة مـا ثم إجراء عمليـة الجمـع المعتادة، ولكن إذا لم يكن هذا الشـخص قادرًا علـى التفكير رياضيًّا، فمـن غيـر المحتمل أن يكون قادرًا على التعامل مع المسـائل غيـر النموذجية، ناهيك عن عدم قدرته على الإسهام في تطور التخصص.

ولتشـجيع التفكيـر ضمـن التخصص، يتعيـن تطوير خبـرات المنهـاج بطريقة تجعل الطالب يقوم بدور المحترف أو المسـتقصي المباشـر في الميدان، بدلًا من أن يكون مجرد جامع للمعطيات، وغالبًا ما تدور البيانات ضمن التخصص حول الأسئلة الآتية:

1. ما الغرض العام من هذا المجال من الدراسة؟ أو ما هي رسالته؟
2. ما المجالات الرئيسة التي يركز عليها المجال وأقسامه الفرعية؟
3. ما أنواع الأسئلة المطروحة في الأقسام الفرعية؟
4. ما المصادر الرئيسة للمعطيات في كل قسم فرعي؟
5. كيف يجري تنظيم المعرفة وتصنيفها في هذا المجال أو أقسامه الفرعية؟
6. ما الكتب المرجعية الأساسية في المجال أو أقسامه الفرعية؟
7. ما المجالات المتخصصة الرئيسة؟
8. ما قواعد البيانات الرئيسة؟ وكيف يمكننا الوصول إليها؟
9. هل هناك تاريخ أو تسلسل زمني للأحداث التي من شأنها أن تؤدي إلى فهم أفضل للمجال أو الفرع؟
10. هل هناك أي أحداث أو أشخاص أو أماكن، أو معتقدات رئيسة تُعدُّ القضايا البارزة في المجال أو أفضل أمثلة عن موضوع المجال؟

obeikan.com

11. ما الأمثلة المختارة من (المعرفة الداخلية)، مثل الفكاهة الخاصة بالميدان، والتوافه، الاختصارات والمختصرات، (والفضائح)، والحقائق الخفية، أو المعتقدات غير المعلنة؟

ينبغي النظر إلى كل خبرة على أنها مواجهة مع المعرفة، وينبغي تمكين الطلاب من الاعتقاد بأن لهم الحرية في التساؤل والانتقاد، والأهم من ذلك إضافة تفسيراتهم الخاصة وإسهاماتهم في المعارف القائمة. إن مفهوم التحقق من صحة المعرفة والتعليم المباشر لنظرية المعرفة (أي الطرق المختلفة للمعرفة، مثل الشمولية، والتجريبية، والاكتشاف وما إلى ذلك) هو نوع آخر من المواجهة التي تعلم الطلاب الإجراءات فوق المعرفية لدراسة تفسيراتهم النقدية وإسهاماتهم الإبداعية، وإن المواجهة مع المعرفة تعني أن كل ما هو معروف بالفعل، أو نأمل أن يكتسبه الطلاب، أمر ثانوي لتطور العقل عمومًا وضمن التفكير الخاص بالتخصص على وجه الخصوص.

محتوى مادة التخصص ومنهجيتها

يقول فينيكس (Phenix, 1964) إن التركيز على المفاهيم والأفكار التمثيلية هو أفضل وسيلة لفهم جوهر التخصص. وتتألف الأفكار التمثيلية أو المفاهيم من المواضيع، والأنماط، والملامح الرئيسة، والتسلسل، وتنظيم المبادئ والبنيات، والمنطق الذي يعرف الانضباط ويميزه عن التخصصات الأخرى، ويمكن أيضًا استعمال الأفكار التمثيلية والمفاهيم بوصفها أسسًا لدراسات التخصصات أو التخصصات المتعددة.

عندما نختار المحتوى، مستوى التقدم أو تعقيد المواد، علينا أن نأخذ في الحسبان أولًا وقبل كل شيء العمر والقدرة، والنضج، والدراسة السابقة، والخبرة الماضية للطلاب، وأكثر من هذه الاعتبارات، فإننا ننصح باعتماد ثلاثة مبادئ في اختيار المحتوى:

1. يجب أن تتصاعد مواد المناهج الدراسية وفقًا لهرمية أبعاد المعرفة الآتية: الحقائق والقوانين والاتجاهات والتسلسل، والتصنيفات والفئات والمعايير والمبادئ والتعميمات والنظريات والبنيات.
2. الحركة نحو أعلى المستويات والنظريات والبنيات، وغيرها، يمكن أن تُفهم من حيث علاقتها بكل متكامل، بدلًا من أن تكون أجزاء مجزأة منعزلة لمعطيات ليست ذات صلة.
3. يتعين أن يُنظر إلى تجميع الإجراءات المختلفة التي تتعلق باكتساب المعرفة -بعد المعرفة التي يشار إليها بـ (العملية) أو مهارات التفكير- على أنها صورة من صور المحتوى، وهذه المهارات الدائمة هي التي تشكل البنيات المعرفية وإستراتيجيات حل المشكلات التي لها أكبر قيمة نقل، وعندما ننظر إلى العملية على أنها محتوى، فإننا نتجنب الانقسام الاصطناعي والحجج التي لا نهاية لها حول إذا ما كان المحتوى أو العملية يجب أن يكون الهدف الأساسي من التعلم، ويؤدي الجمع بين المحتوى والعملية إلى هدف يكون أكبر من مجموع الأجزاء ذات الصلة، وهذا الهدف هو ببساطة امتلاك مخطط لاكتساب البيانات وإدارتها وإنتاجها بصورة منظمة ومنهجية، ويعد التركيز على المنهجية الطريق الأكثر مباشرة لإعداد الشباب لدورهم بوصفهم مسهمين في الميادين المستقبلية للعمل المهني.

يعني التركيز على المنهجية أكثر من مجرد تدريس الطلاب طرق الاستقصاء كما لو كانت هي المحتوى، وهي بالأحرى مصممة لتعزيز فهم تطبيق الأساليب على تلك الأنواع من المشكلات التي تمثل جوهر مجالات معينة من المعرفة وتقدير هذا التطبيق، والهدف من التركيز على المنهجية هو وضع الطالب الشاب في دور المستقصي المباشر بدلًا من أن يظل مجرد متعلم للدروس، حتى وإن كان هذا الدور يمارس على مستوى المبتدئين وليس البالغين المحترفين، وهذا الدور يشجع

المتعلمين الصغار على المشاركة في أنواع التفكير، والشعور، والفعل التي تميز عمل المحترف الممارس؛ لأنه يوجدتلقائيًّا ذلك النوع من المواجهة مع المعرفة التي تحدثنا عنها سابقًا، وهذا النوع من العمل هو الذي يحاكي عمل المحترف الممارس المستحب في الإنتاجية الإبداعية.

مثير للخيال

عند اختيار المواد المنهجية، هناك مكون كثيرًا ما يجري تجاهله تمامًا، ويتعلق بكيفية تنظيم المواد التي سيتعلمها الطالب بطريقة من شأنها أن تجذب خيال المتعلم، وقد دافع فينيكس بطريقة مقنعة جدًّا عن اختيار مواد المناهج الدراسية التي من شأنها الارتقاء بالطلاب إلى مستويات جديدة من الخبرة والفائدة، وعلى المواد المستخلصة من المحتوى الاستثنائي أن تجعل «الطلاب يرون بعمق، ويشعرون بتركيز، ويفهمون باستيعاب أكثر» (P:346). وقد حدد ثلاثة شروط لتوجيه تفكيرنا فيما يتعلق بهذا المفهوم والدور الذي يؤديه المعلمون في التدريس التخيلي؛ أولًا، إن وسائل تحفيز الخيال تختلف وفقًا للفرد، ومستوى النضج، والسياق الثقافي الذي يوجد فيه هذا الفرد. ثانيًا، يجب على المعلم أن يكون مثالًا على صفات الخيال العقلي التي نحاول تطويرها عند الطلاب، ويكون قادرًا على التأثير في حياة الطلاب بطريقة ودية. وأخيرًا، يتطلب تدريس الخيال الثقة في إمكانية إيقاظ الخيال عند أي طالب، بغض النظر عن أنواع القيود التي قد توضع في طريق عملية التعلم، ويمثل هذا النوع من المحتوى مظاهر قوية ومثيرة للجدل للأفكار والمفاهيم الأساسية، وهكذا؛ مثلًا يمكن دراسة مفاهيم الإخلاص مقابل الخيانة، ومقارنتها في المجالات السياسية أو الأدبية، أو العسكرية أو العائلية، ولكن دومًا بطرق تتصف بالحميمية والنقاش والمشاركة الشخصية في المفاهيم. وتضمن الطريقة الإشكالية فيما يتعلق بالأفكار والمفاهيم (أي الإخلاص مقابل الخيانة) أيضًا وجود المكوّن الأساسي للمواجهة مع المعرفة في مواضيع دراسية مختارة، بمعنى آخر تمكن كتابة تاريخ الإنتاجية الإبداعية على صورة الرجال والنساء الذين واجهوا الأفكار

والمفاهيم الحالية بطريقة تصادمية، والذين استعملوا البيانات الموجودة فقط حججًا مضادة لما أصبح في نهاية المطاف إسهاماتهم الفريدة في نوعها في نمو المعرفة.

المعلم

يُعدُّ دور المعلم في أي وضع تعليمي رسمي، دورًا مهمًّا جدًّا، وربما يكون العنصر الأكثر أهمية في أي نموذج من نماذج التعلم؛ فالمعلمون هم من يتخذون القرارات المتعلقة بالتدريس والمناهج التي تؤثر في المتعلم أو بيئته بصورة مباشرة. وعندما درس ولبيرغ وراشر وباركرسون (Walberg, Rasher, and Parkerson, 1980) السِيَر الذاتية لأشخاص بارزين، وجدوا أن ثلثيهم تقريبًا تعرفوا إلى أشخاص مبدعين في سن باكرة جدًّا. وذكر بلوم (Bloom, 1978) أن المعلمين والموجهين أثَّروا بصورة مهمة في تطوير الطلاب ذوي التحصيل العالي، وقد توصل غورتزيل وغورتزيل وغورتزيل (Goertzel, Goertzel, and Goertzel, 1978) في دراستهم للسير الذاتية لشخصيات بارزة إلى أن المعلمين كانوا مهمين جدًّا في استثارة الدوافع لديهم، وعندما ننظر إلى المعلمين من منظور أدوارهم الموسعة بوصفهم مرشدين وقدوة، سنجد أن أدبيات السير الذاتية تشير أيضًا إلى الأدوار المهمة التي لعبها المعلمون المتفانون في توجيه الأفراد الذين أسهموا إسهامات مهمة في مجالاتهم الدراسية وفي تطويرهم.

وأنواع المعلمين الذين يشجعون المستويات العالية من الإنتاجية الإبداعية في طلابهم يتوفرون على ميزات مشتركة معينة، فهم يميلون إلى السماح للطلاب بخيارات أكبر في اختيار الموضوعات، ويرحبون بوجهات النظر غير التقليدية، ويكافئون التفكير التباعدي ويبدون حماسًا للتدريس، ويتفاعلون مع طلابهم خارج الصف، وغالبًا ما يديرون الغرف الصفية بطريقة غير رسمية (Chambers, 1973). وهم يقيمون علاقات إيجابية مع الطلاب من خلال العمل معهم عن قرب دائمًا؛ ويخوضون معهم غمار حوارات عالية الجودة، بما في ذلك

التحفيـز اللفظـي، ومهارات طرح الأسـئلة عالية المسـتوى، وحسـ الفكاهة المتبادل. وهـم يتسـمون بالمرونة بشـأن اسـتعمالهم للوقت والجدولـة، ويقضون وقتًـا أطول مع الطـلاب عند الضرورة، ويدركـون أن إنتاجية طلابهم الإبداعية هي الهدف النهائي، ويوفـر هؤلاء المعلمون الموارد البشـرية والمادية لمسـاعدة الطلاب على تحقيق هذا الهدف (Story, 1985). وفي دراسة أجراها تورانس (Torrance, 1981) لمراجعة البيانات الخاصة بالسلوك الإبداعي للمراهقين والبالغين، أورد 220 منهم أفكارًا قصصية عن (المعلميـن الذين صنعوا فرقًـا)، وتدعم هذه النتائج الاسـتنتاجات التي توصل إليها تشـامبرز، وتبرز اتجاهات المعلمين والتقنيات التي سـاعدت المتعلمين الصغار على (الوقـوع فـي حب) موضـوع إلى الحد الـذي جعله يصبح بـؤرة تصورهم لمسـتقبلهم المهني.

هنـاك ثلاثـة عناصـر رئيسـة تشـكل المعلـم المثالـي الـذي يطـور الإنتاجيـة الإبداعيـة: معرفـة موضـوع المحتـوى، وتقنيـة التدريـس، وعشـق المعلـم للموضوع.

معرفة الموضوع

تتبايـن الحجـج حيال درجة إتقـان المعلمين لموضوع المحتوى الذي يدرّسـونه. والموقـف الـذي نتبناه هنا أن الكفاءة المتقدمة في موضوع تخصص واحد على الأقل مهمة؛ لأن المعلمين يطورون، من خلال إتقان المحتوى ومشاركتهم الشخصية، حتى لو كانوا يتعاملون مع موضوعات خارج التخصص الرئيس، ذلك النوع من التقدير للتفكير ضمن التخصص الذي يوجه تحسن التعلم في مجالات أخرى، وهذا هو أحد المجالات التـي نتفـق فيها مع قانون (عدم ترك أي طفل)، بشـرط تمتـع المعلمين بدرجة عالية مـن الكفاءة، ومـن المهم بالقدر ذاته لمعلمي الأطفال الصغـار ذوي القدرات العالية

فهم المنهجيات العامة للبحث* وذخيرة من المهارات الإدارية التي تسمح لهم بتوجيه الطلاب من خلال أنشطة الاستقصاء (Renzulli & Reis, 1988)، ولكن الكفاءة المتقدمة لا تشكل في حد ذاتها، ضمانة لحدوث التدريس العالي الجودة. ومعرفة موضوع المحتوى تعني أكثر بكثير من مجرد معرفة الحقائق والمبادئ والنظريات التي تحدد مجال المعرفة، وهي تعني أيضًا معرفة دور المنهجية والقدرة على توجيه الطلاب من خلال تطبيق المنهجية في حالات المشكلات الحقيقية وفهم هذا الدور، وهذا هو المستوى من المشاركة -تطبيق أساليب استقصاء أصيلة على مشكلات ذات مغزى اختاروها بأنفسهم نعتقد أنها تمثل التمايز الحقيقي في التعلم، وهذا هو الهدف من الإنتاجية الإبداعية.

تقنيات التدريس

إن أفضل طريقة لفهم مسألة طريقة التدريس، بخاصة الطريقة التي تعزز الإنتاجية الإبداعية هي صياغتها بصورة أسئلة؛ إلى أي مدى تكون الطريقة الفاعلة صفة (طبيعية) للمعلم؟ وإلى أي مدى يمكن تعليمها؟ إن التدريب والشخصية كليهما يسهمان في تطوير المعلمين الذين يشجعون الإبداع ويسهلونه، وقد جعلتنا السنوات الطويلة في تدريب معلمي الموهوبين نؤمن بأن بعض خصائص الشخصية ضرورية لتدريس الطلاب الموهوبين بفاعلية عالية، وهذه الخصائص الموجودة عادة عند الأشخاص الواثقين وغير المتسلطين، تشمل المرونة والانفتاح على الخبرة والأفكار الجديدة، والمستوى العالي من الحيوية، والتفاؤل والالتزام بالتميز والحماس للحياة، ويُنظر إلى هذه الخصائص على أنها (مادة

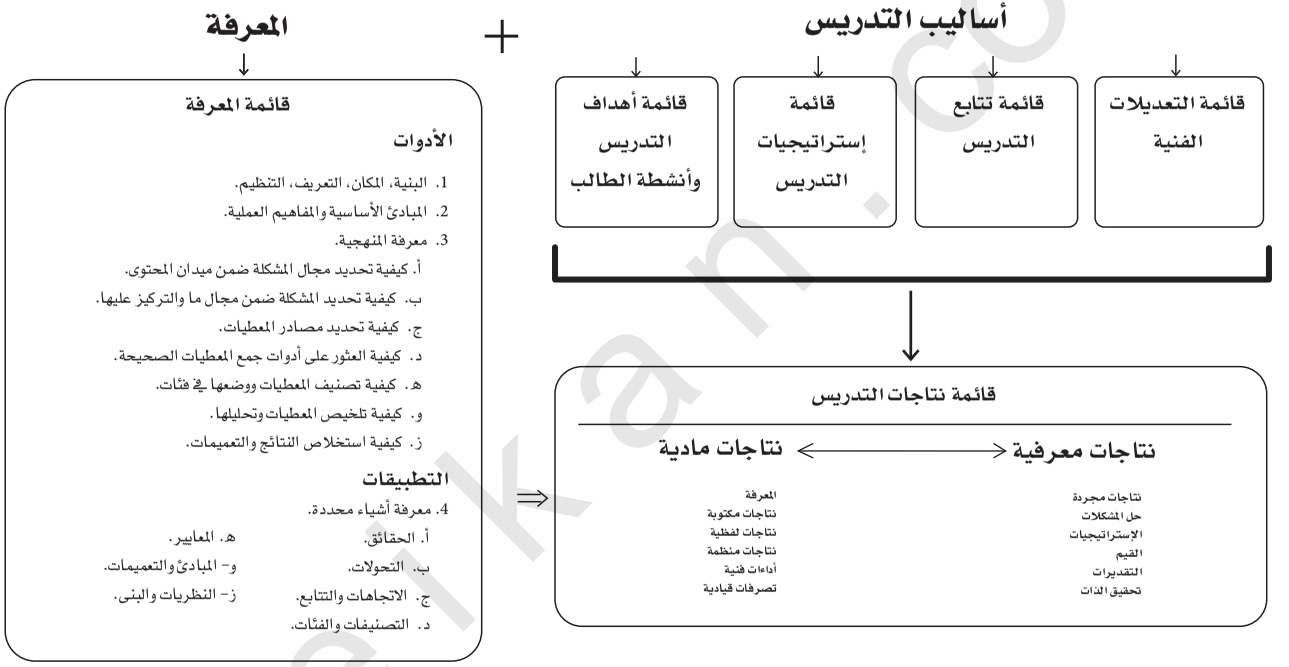
* في جامعة كونكتيكت وجامعة ألاباما، يشترط على جميع الأشخاص المشاركين في برامجنا لمعلمي الموهوبين حضور دورة واحدة على الأقل في مجال أساليب البحوث. وبالإضافة إلى ذلك، يشترط على الأشخاص الملتحقين بدورة تطوير المناهج الدراسية للموهوبين أن يتوفروا على معرفة جامعية أساسية على الأقل في المجال الأكاديمي الذي ينوون إعداد مواد المناهج الدراسية فيه.

obeikan.com

البداية)، وهي مهمة لدرجة تجعلنا نوصي بأن اختيار المعلمين يجب أن يسبق تدريب المعلمين.

لكن التدريب في أساليب التدريس يؤثر أيضًا بصورة مهمة، وقد حاولنا أن نصف المجالات التي يتعين على تدريب المعلمين أن يركز عليها في القوائم الأربع التي اختزلناها في طريقة التدريس كما هي في الرسم البياني 3–2، وقد أخذنا هذه القوائم من نموذج القائمة المتعددة لتطوير المنهاج (Renzulli, Leppien, & Hays, 2000)، وتتناول قائمة غايات التدريس وأنشطة الطالب بنية عمليات التفكير: جمع البيانات (المواءمة والاحتفاظ)، وتحليل البيانات (المعالجة عالية الرتبة)، ومخرج البيانات (التركيب والتطبيق)، والتقويم (المراجعة والنقد). أما قائمة إستراتيجيات التدريس، فتحدد 14 إستراتيجية تدريس تمتد على طول سلسلة تتألف من نماذج منظمة وغير منظمة لتنظيم التعلم، وتعالج قائمة التسلسل التدريسي أساليب التنظيم والإدارة، بينما تركز قائمة التعديل الفني على الأساليب التي تعطي صفة شخصية لعملية التدريس، وتشجع المعلمين على وضع أنفسهم في المادة بدلًا من تدريسها فقط.

مع أن لدى المعلمين تفضيلات (طبيعية) لأساليب محددة ضمن فئات عدّة تشكل كل قائمة تدريس، إلا أن فروق الطلاب الواسعة التي ستواجه المعلمين عندما يركزون على رعاية الموهبة عند الطلاب، تتطلب تطوير مخزون من الأساليب، ومن المؤكد أن ممارسات التعلم المثالية سوف تتعزز إذا كان هناك تطابق بين المعلم وأساليب الطلاب، ولكن التطابق الكامل هو الاستثناء القاعدة، ولهذا يجب توجيه تدريب المعلمين باتجاه تطوير مجموعة من أساليب التدريس، وتشجيع الاستعمال المرن للأساليب لاستيعاب القدرات والاهتمامات وأساليب التعلم الفردية.



المنهاج= المعرفة+ أساليب التدريس

الرسم البياني 3-2 نموذج القائمة المتعددة

obeikan.com

الولع بالتدريس

إحدى الخصائص التي تميز أي معلم مخلص تتمثل في حبه للمادة التي يدرِّسها، ومعظم ما نعرفه عن المعلمين الذين يحبون تخصصهم يأتينا من سِيَر حياة أشخاص مشهورين كان أحد المعلمين مسؤولًا عن تحفيزهم وتوجيههم، وهناك كتاب من تأليف جون بورد John C. Board بعنوان: **علاقة خاصة: معلمونا وكيف تعلمنا** A Special Relationship: Our Teachers and How We Learned, 1991 يشتمل على ذكريات أشخاص من مختلف نواحي الحياة يصفون الأدوار المهمة للمعلمين في تطورهم الباكر، وفي تحليله للصفات المشتركة بين المعلمين والطلاب، يقول بورد:

> «هؤلاء المعلمون، بلا استثناء، أظهروا إتقانًا مثيرًا للإعجاب لموضوع تخصصهم؛ كانوا جميعًا حريصين ومهتمين، وكلهم كانوا يملكون القدرة على إطلاق مواهب الصغار، ومتطلبين ومصممين على تحريك الإرادة عند كل طالب؛ من أجل أن يتفوق ويتميز، وكلهم كانوا متشابهين في حيويتهم التي لا حدود لها». (P:19)

يصف بورد ما أسماها (الميزة الفريدة التي يتصف بها المعلمون العظماء) وهي عشقهم للمعرفة والتعلم، وهم يرون أنفسهم جزءًا من موضوع تخصصهم، وليس مجرد أشخاص يقرؤون عن هذا التخصص ويعلمونه للآخرين. ونحن نعتقد أن هذه العلاقة الرومانسية مع موضوع التخصص هي التي تجعل بعض المعلمين يبحثون عن الطلاب ذوي القدرات العالية ويرعونهم، وبالطريقة ذاتها التي يحرص فيها صاحب أي تجارة ناجحة أو حرفة على توريثها إلى شخص موثوق، فمن المنطقي أيضًا أن نفترض أن نوع الشعور بالملكية والمشاركة الذي يؤدي إلى نشوء علاقة الحب مع التخصص كفيل بأن يولد حرصًا مشابهًا عند الشخص لنقل موضوع تخصصه

إلـى ورثـة يحفظـون هذا التخصـص، ومع أن أسـلوب المعلـم وعشـقه لتخصصه قد يصعب التحقق منهما موضوعيًّا مثلما هي الحال مع حجم المعرفة والمنهجية اللتين يمتلكهمـا، إلا أن أهميـة هذه الخصائص في تطوير الإنتاجية الإبداعية عند الشـباب يجب أن تدفعنا إلى دراستها باهتمام أكبر.

ويمكـن وصف الممارسـات المثالية بأفعـال التعلم- وهو الوضـع الذي يعمل فيه الطالـب والمعلـم والمنهـاج معًـا بطريقة تشـجع اكتسـاب المعرفة والمهـارات وطرح أسـئلة عميقـة تهم الطالب، والبحث عـن حلول وتوليد أفكار جديـدة وتطبيق المعرفة والمهارات المكتسـبة على الأسـئلة المطروحة؛ يقول ريفانـز (Revans, 1982) إن أفعال التعلم حلقة من الفعل المتكرر وجمع البيانات والتأمل والتصميم والقيام بعمل جديد. وأفعال التعلم وممارسـات التعلم ليسـت خطيّة ولكنها تتطلب مراجعة منتظمة وإعادة تعريف أهداف التعلم وغاياته، فكيف يمكن تطبيق هذا في الفصل الدراسي؟

رعاية الإنتاجية الإبداعية من خلال إثراء التعلم والتعليم

يمثـل إثـراء التعلـم والتعليـم طريقـة مهمـة فـي تطبيـق المكونـات الأساسـية لممارسات التعلم المثالية التي وصفناها سابقًا، وقد سُمي إثراء التعلم والتعليم أيضًا تعلم الهدف السامي الذي يمكن تحديده وفقًا للمبادئ الأربعة الآتية:

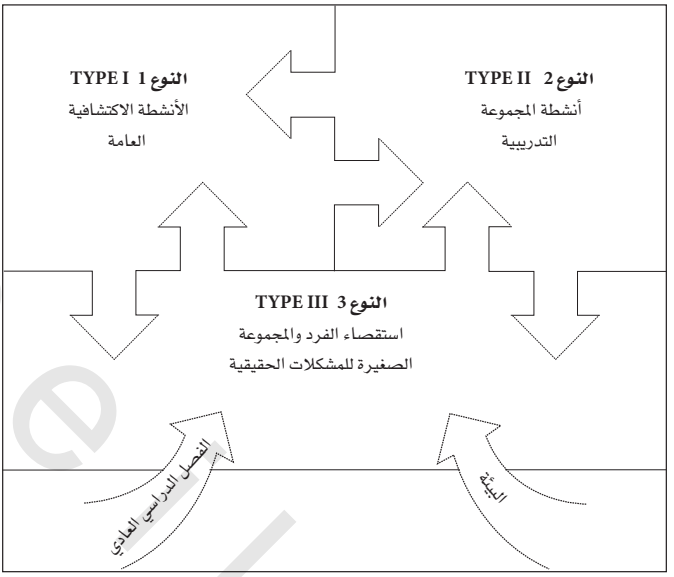
1. كل متعلـم شـخص فريـد فـي نوعـه، ولذلـك يجـب التحقـق مـن خبـرات التعلـم كلهـا بطرق تأخذ في الحسـبان قـدرات الفرد واهتماماته وأسـاليب تعلّمه.
2. يكون التعلم أكثر فاعلية عندما يستمتع الطلاب بما يقومون به، ولهذا يتعين بناء خبرات التعلم وقياسها لجعلها أكثر إمتاعًا مثل الأهداف الأخرى.
3. يكـون التعلـم أكثـر فائـدة ومتعـة عندما يجـري تعلـم المحتـوى (المعرفة) والعمليـة (مهـارات التفكيـر وطرائـق الاسـتقصاء) ضمـن سـياق مشـكلة حاليـة حقيقيـة، ولهـذا يتعيـن عليـه الاهتمـام بالفرص للسـماح للطالـب

باختيار المشكلة شخصيًّا، وبارتباط المشكلة بالأشخاص وبالطلاب الذين يشتركون في اهتمام واحد بالمشكلة، وبالإستراتيجيات التي تساعد الطلاب على التعامل مع المشكلات التي يختارون أن يحلوها من منظور شخصي.

4. يمكن استعمال التعليم التقليدي في التعلم ذي الهدف السامي، لكن أحد الأهداف الرئيسة لهذه الطريقة في التعلم هو تعزيز اكتساب المعرفة ومهارات التفكير المتراكمة من خلال تدريس المعلم مع تطبيق المعرفة والمهارات التي تنتج من بناء الطالب للمعنى والفهم.

إن الهدف الأسمى للتعلم الموجه من هذه المبادئ هو أن يحل التعلم الحر والنشط مكان التعلم الاتكالي والسلبي، لكن الجزء الأصعب للتعلم والتعليم الإثرائي هو جعل المعلمين يتوقفون عن التدريس ويتحولون إلى ميسّرين للتعلم؛ أي مجرد (مراقبين) بدلًا من أن يظلوا ناقلين للمعطيات. وإذا ما تم ذلك، فإن دور المعلم يتحول إلى المساعدة على تحديد المشكلة والتركيز عليها وفي توفير المحتوى والموارد المنهجية، ومساعدة الطلاب على فهم كيفية استعمال الموارد، وبذلك فإن الوقت الذي سيحدث فيه التدريس المباشر هو عندما يكون التدريس ضروريًّا للمساعدة على التوصل إلى المنتج أو الخدمة وتحسينهما.

وحتى يمكن تطبيق التعلم النهائي أو التعلم والتعليم الإثرائي بانتظام في عملية التعلم في غرفة الصف العادية، يجب أن ينظم بطريقة مفهومة للطلاب والمعلمين، ويستعمل لهذه الغاية نموذج تنظيمي يسمّى نموذج الإثراء الثلاثي Enrichment Triad Model (Renzulli, 1987b).



الأنواع الثلاثة للإثراء في النموذج موضحة في الرسم البياني 3-3.

ويتألف النوع الأول من الخبرات الاكتشافية العامة الهادفة إلى إطلاع الطلاب على مواضيع في مجالات الدراسة لا يغطيها المنهاج العادي، ويتألف النوع الثاني من تدريب المجموعات على عمليات التفكير والشعور، وتعلم كيفية تعلم المهارات، ومهارات البحث، ومهارات التواصل المكتوب والشفهي والبصري، بينما يتألف النوع الثالث من الاستقصاء المباشر للمشكلات الحقيقية، ويؤدي حل المشكلات في الحياة الواقعية دائمًا تقريبًا إلى نتاج أو خدمة لها قيمة وظيفية أو جمالية أو إنسانية، والتعلم الذي يحدث في حالة المشكلة الواقعية هو تعلم تراكمي ينتج من التعامل مع المشكلة لتوليد منتج أو خدمة، وهو ما سميناه (فعل التعلم)؛ لنأخذ مثلًا مجموعة من طلاب الهندسة يريدون بناء جسر فوق نبع، هنا يدرسون نطاق المشكلة، ما الذي يعرفونه أصلًا، وما الذي يحتاجون إلى معرفته وفعله لبناء الجسر، ومع بدء العملية، قد يتعلمون عن الهندسة وقوة المواد والتخطيط والتسلسل والتعاون والتصميم الإنشائي والعلاقات الفراغية والجمالية والميكانيك ومجموعة أخرى من الأشياء

الضروريـة لإنجـاز المهمة، ويـؤدي هذا النوع من التعلم الذي يركـز على التفاعل بين المنتج والعملية إلى اكتساب خبرات تعلم تعزز الابداع.

النوع الأول: الإثراء: الخبرات الاكتشافية العامة

إن إحـدى مشـكلات التعلـم الدائمـة لرعاية الابـداع هي كيفيـة تحفيز الطلاب لتنميـة اهتماماتهـم بطريقة إبداعية منتجة، والهدف الرئيـس للنـوع الأول هو إدخال خبـرات مختـارة بعنايـة ضمن برنامج المدرسـة الشـامل الذي صمم لإثـارة التحفيز وتعريض الطـلاب إلـى مجموعـة متنوعـة مـن التخصصـات، والمواضيـع والأفـكار والمفاهيـم والقضايا والأحداث التي لا يشـملها المنهـاج العام، وقد لا يعرف الطلاب إن كانـوا سـيطورون اهتمامًـا مسـتدامًا فـي موضوع معيّـن إذا لم يكونوا قـد تعرضوا للموضوع؛ لهذا يتعين عليه اختيار خبرات النوع الأول وتخطيطها لتكون مثيرة وجاذبة للطـلاب، ويمكـن تقديمها للطلاب جميعًا في غرفة الصف، وعلى مسـتوى الفصل أو مجموعـة الفصـل المختلط، أما القائمة الجيدة لخبـرات النوع الأول، فيجب أن تكون متنوعـة وموزعـة علـى مواضيع وفئات منهاج كثيرة، وإن من شـأن هذا التنوع أن يعزز احتمال التأثير في مجموعة واسعة من اهتمامات الطلاب، ويؤدي بالنتيجة إلى زيادة عدد الطلاب الذين سيختارون مجالًا قد يرغبون في متابعة أنشطتهم فيه.

ومـن أجل أن تعدّ مـن خبرات النوع الأول، يتعيّن أن تكون الخبرات كلها في هذه الفئة مصممة بعناية لتحفيز الاهتمامات الجديدة أو الحالية التي قد تؤدي إلى مزيد مـن المتابعـة المكثفة من جانب الطلاب والمجموعات الصغيـرة، والتي قد تؤدي إلى تحقيق نشاط إنتاجي إبداعي، ولا يمكن لأي نشاط أن يسمى خبرة من النوع الأول، إلا إذا تحققت الشروط الثلاثة الآتية:

1. أن يـدرك الطلاب أن الأنشـطة سـوف تعرفهم إلى أنواع ومسـتويات متابعة مختلفة.

2. أن تجري مراجعة منتظمة للخبرات لمعرفة من الذي يرغب في تجربة مزيد من المشاركة والطرق التي يمكن من خلالها متابعة النشاط.
3. أن تتهيأ فرص ومصادر كثيرة وتشجيع لأنواع المتابعة المختلفة، ولن تكون أي خبرة من خبرات النوع الأول إذا ما طلب إلى كل طالب متابعة نشاط ما بالطريقة ذاتها أو بطريقة مماثلة. وإن المتابعة المطلوبة هي اتباع منهجية منتظمة، وهي تفشل دائمًا تقريبًا في الاستفادة من الفروق في اهتمامات الطلاب وأساليب التعلم. وتعدّ أنشطة النوع الأول التي تشجع مشاركة الطالب القصوى والتدريب العملي على حل المشكلات، أو الأنشطة التي تتطلب النقاش والحوار والتعامل مع المواضيع والقضايا، أكثر فاعلية في تعزيز ذلك النوع من ردات الفعل التي تساعد الطلاب على التعامل مع الموضوع شخصيًّا والالتزام بمزيد من المتابعة.

النوع الثاني، الإثراء: أنشطة تدريب المجموعة

تتألف أنشطة النوع الثاني من أساليب ومواد التدريب المصممة خصيصًا لتطوير مجموعة واسعة من المهارات العملية في الفئات الخمس الآتية:

1. التدريب المعرفي، 2. التدريب الوجداني، 3. معرفة كيفية تعلم التدريب، 4. إجراءات البحث والفهرسة، 5. إجراءات التواصل المكتوب والشفهي والبصري. ويشمل مصطلح (مهارات العملية) هذه الفئات جميعًا، ويمكن الاطلاع على مهارات محددة ضمن كل واحدة من هذه الفئات في مصفوفة مهارات التفكير في النوع الثاني على الموقع:

.http://www.gifted.uconn.edu/sem/typeiips.html (Renzulli, 1977b)

ضمن كل فئة من فئات النمط الثاني الإثرائي، توجد المهارات المستهدفة على طول سلسلة متصلة تتراوح من المظاهر الأولية لمهارة معينة إلى التطبيقات المعقدة لعملية محددة، ويمكن تعليم المهارات –مثل التفكير الاشتراطي أو تسجيل البيانات

من المصادر الأصلية- إلى الطلاب من أي صف، لكن مستوى أي نشاط معين ودرجة تعقيده تتباينان حسب مستويات نمو الطلاب؛ مثلًا يمكن لطلاب المرحلة الابتدائية أن يتعلموا مهارات الملاحظة وجمع البيانات من خلال عدد المرات التي تأتي فيها الطيور إلى من يطعمها خلال مدة زمنية معينة وتسجيلها، ويمكن عرض هذه البيانات باستعمال عدادات بسيطة، ويستطيع الطلاب الأكبر سنًّا اكتساب المهارات ذاتها بمستويات أعلى من خلال ملاحظة قياسات النبض وضغط الدم، مع مراقبة عوامل مثل العمر ونسب الطول/الوزن ومدة التمرين وتسجيلها، وقد تُمكِّن مهارات الرياضيات والحاسوب المتقدمة الطلاب الكبار من المشاركة في تحليل معطياتهم؛ مثلًا، لقد شاركت مجموعة طلاب من الصفين الرابع والخامس من مدرسة ابتدائية في غرب أستراليا في سباق مسافات طويلة، مع مجموعة أخرى من الطلاب من منطقة أخرى مستخدمين نظام Nike Plus System، الذي يتألَّف النظام من جهاز قياس مرتبط بحذاء المتسابق وجهاز آي بود يقوم بدوره بنقل البيانات عن السرعة والمسافة المقطوعة إلى حاسب على موقع NikeWeb. ويعطي الحاسب معطيات عن الطاقة المبذولة، واستطاع هؤلاء الطلاب أن يحسبوا المسافة التي قطعوها ليحرقوا السعرات الحرارية بعد تناول أنواع مختلفة من الطعام.

هناك ثلاث طرق لعرض النوع الثاني الإثرائي؛ حيث تتألف الطريقة الأولى من أنشطة منظمة ومخططة يمكن تنظيمها مقدمًا، وهي تشكل جزءًا من إطار عمل مستمر لوضع (المدى والتتابع) لأنشطة موجهة للعملية تماثل مواضيع المنهاج العادي. إن نشاط (السباق في أستراليا) هو أحد أنواع الإثراء التي جرى دمجها في التربية البدنية والعلوم، والمعيار الرئيس لاختيار أنشطة النوع الثاني في هذه الفئة هو أن للنشاط علاقة مباشرة أو غير مباشرة بموضوع الدرس.

أما الطريقة الثانية لعرض النوع الثاني الإثرائي، فتتألف من أنشطة لا يمكن تخطيطها سلفًا؛ لأنها تنتج من ردات فعل الطلاب تجاه الخبرات المدرسية وغير المدرسية، بكلمات أخرى يتميز هذا البعد بسرعة الاستجابة لاهتمامات الطلاب بدلًا

مـن التخطيـط المقدم، ويمكن للإثراء في هـذا البعد أن يحقق الهدف التحفيزي من خـلال إثـارة الاهتمامات التي قد تؤدي إلى مزيد من المتابعـة في صورة النوع الثالث الإثرائـي، ومـن الأمثلة على هذا النوع ما قامت به معلمة مدرسـة متوسـطة في مدينة بيرمنغهـام فـي ولايـة ألاباما تدعى جينيفر ونسـليت، التـي تحكي قصتهـا في ملحق توضيحـي 3–4؛ حيـث ولَّد اهتمام الطالب والمعلمة مهارات التدريـس في هذه الوحدة التي طورتها المعلمة وطلابها.

«قررت أنا وزملائي تطبيق برنامج انطلاقًا من اهتمامات الطلاب الدراسية بوصـف ذلـك جـزءًا مـن برنامـج تجميـع الطـلاب فـي مجموعـات علميـة متناسقة، وقد شعرنا أنه مهم لنجاح الطلاب، ورغبنا في غرس قيمة التعلم مـدى الحياة في طلابنـا؛ بدأنا بمراجعة الجدول الزمنـي لبرنامج التجميع الحالي، وأجرينا التعديلات اللازمة، وقد أتاح الجدول الزمني الجديد لكل واحد من الطلاب حضور درس لمدة ساعة في الأسبوع في موضوع الاهتمام، إضافة إلى حضور صف مبني على المنهاج لثلاث ساعات أسبوعيًّا.

أعطي الطلاب اسـتبانة اهتمامات حددت ماهية التدريس، ثم وزِّع الطلاب في الفصل وفقًا لاهتماماتهم، وشعرنا أن من المهم بالنسبة إلى المعلم أن لا يبدي اهتمامًا بالفصل فحسـب، وإنما يظهر تعلقًا بالموضوع أيضًا، وكان مـن المهم أيضًا بالنسـبة إلـى الطلاب أن يروا حماسـنا للتعلم، ما أدى إلى تحفيز تعلّمهم.

كنـت أطمـح في شـبابي أن أكـون ممرضـة تخدير؛ بـدأت حياتـي الجامعية المهنيـة بالتخصـص فـي التمريض، وكان عليَّ أن أحضـر محاضرات في الأحيـاء والتشـريح، وكان مـن الطبيعـي أن أقـوم بـدور الميسّـر للتعلـم فـي موضـوع الاهتمـام بجسـم الإنسـان؛ بـدأت محاضرتـي بمقدمـة عن جسـم

الإنسان حيث تعرف الطلاب إلى مختلف أجهزة الجسم ووظيفة كل واحد منها، وقد لاحظت في أثناء المقدمة أن الطلاب كانوا مهتمين جدًّا بالقلب.

في المحاضرة الثانية، شرحت للطلاب كيف يفحصون النبض وضغط الدم، وسمحت لهم بالتدرب بعضم مع بعض مستخدمين الأدوات الحقيقية المستعملة في ميدان الطب، ثم طرحت عليهم هذا السؤال: (كيف يؤثر التمرين في أجهزتكم الحيوية؟)، كانت هناك إجابات عدّة، وبعد دقائق قليلة من الحوار الكثيف، وقف الطلاب وبدؤوا يمارسون تمارين رياضية مختلفة لخمس دقائق، ثم أعادوا الفحص وقارنوا الأرقام بما كانت عليه وقت راحتهم، وقد مدَّدت وقت المحاضرة، وطلبت إليهم إكمال التمرين ذاته طوال الأسبوع اللاحق يوميًّا وقياس نبضهم وتسجيل الأرقام.

في الأسبوع اللاحق، بدؤوا التمارين في أثناء المحاضرة لخمس دقائق، وأجروا الفحوصات وقارنوا النتائج، وتوصل الطلاب إلى أن التمارين زادت المؤشرات، لكنها نقصت بعد أسبوع في أعقاب التمارين، ثم أخذوا بعد ذلك يطرحون أسئلة عن تأثير التدخين في التمرين، وانخرطوا بعد ذلك في نقاش عن تأثيرات التدخين والسلوكيات الضارة بالصحة، وفي سياق هذا الاهتمام، عرضت عليهم فيلمًا قصيرًا عن آثار الممارسات غير الصحية ومرض القلب، وشاهد الطلاب عملية تخثر الدم في الشرايين وكيف تحدث الجلطة.

وقد أثار الفيلم مزيدًا من النقاش والبحث، ومن أجل إكمال الدراسة توصلت إلى اتفاق شراكة مع جامعة طب سانت لويس من خلال التعلم عن بعد والرحلات الميدانية الافتراضية، لم يُركِّز البرنامج على تعليم الطلاب تشريح القلب فحسب، ولكن أيضًا على تدفق الدم في القلب، وشاهدنا أحد

المحاضرين في جامعة سانت لويس وأجرينا حوارًا معه في أثناء شرحه لعملية زرع القلب، وشاهد الطلاب قلب إنسان سليم وقلبًا متضخمًا مريضًا.

وقد عايش طلابي خبرة حياتية من خلال التدريب العملي والاستماع لشرح شخص خبير، وفي اعتقادي أن طلابي لم يحفَّزوا فقط ليتعلموا أكثر ويبحثوا بعمق، ولكنهم حُفِّزوا أيضًا ليعيشوا حياة **صحية**؛ **لقد كان تأثير هذا البرنامج مدهشًا، فقد جعل طلابي** يتساءلون عن هذا النمط من التعلم في المستقبل.

جينيفر وينسلت- بيرمنغهام

الملحق التوضيحي 3-4: قصة مهارات تدريس مدفوعة بالاهتمام.

أما الطريقة الثالثة لعرض النوع الثاني الإثرائي، فتتألف من الأنشطة المستعملة في سياق استقصاءات النوع الثالث، وتمثل الأنشطة المستعملة بهذه الطريقة أفضل تطبيق للتعليم الاستقرائي، وبتعبير أوضح فإن الفرد أو المجموعة يتعلمون مهارة عملية ما لأنهم يريدون أن تحل هذه المهارة المشكلات الحقيقية والحالية، وهذه هي قصة تريسي إنجلرايت معلمة الإثراء في مدرسة ابتدائية في مدينة بيرمنغهام في ولاية ألاباما الأمريكية؛ في عام (2007م)، كان لديها (86) طالبًا في الصف الثالث والرابع والخامس أكملوا برنامج إثراء من النوع الثالث، وحتى ينجح هؤلاء الطلاب الصغار، كان على تريسي أن تعلمهم بعض مهارات عملية ما بوصفهم مجموعة، ومن المهارات التي تعلموها كيفية إجراء بحث ضمن مجموعة من الاهتمامات، وكيف ينظمون البحث ويجمعون البيانات، وكيف يستعملون الفاكس وآلة الاستنساخ في المدرسة، وكيف يردون على مكالمة هاتفية بطريقة صحيحة، وكيف يعدّون مقابلة على الهاتف، وكيف يجرون مقابلات مع البالغين ومهارات أخرى كثيرة. وكان على الأطفال أن يتعلموا فرديًّا مهارات معينة تتعلق بمشاريعهم، فقد تعلمت إحدى البنات كيف تخيط ثيابًا لمشروعها، بينما تعلم أحد الأولاد كيف يصمم نشرة للدعاية لمشروعه لجمع مناشف

للأطفال في دار للأيتام، وتعلّم طالب آخر كيفية التحدث في اجتماع عام. (اقرأ عنه من خلال الرابط الإلكتروني: http://www.oli.orglenewsletter/fromThestates.html)

إثراء النمط 3: استقصاء الأفراد والمجموعات الصغيرة للمشكلات الواقعية

يؤدي النوع الثالث الإثرائي إلى نشاط إبداعي منتج من جانب الصغار، وهو يتضمن أنشطة صنع منتجات إبداعية يراعي فيها الطلاب القوانين الخاصة بالمحققين والكتّاب والفنانين وأنواع أخرى من العمل الاحترافي، ومع أن الطلاب يمارسون هذه الأنواع من الأنشطة على مستوى أقل من مستوى المحترفين البالغين، إلا أن الغرض الرئيس من النوع الثالث الإثرائي هو تهيئة أوضاع تجعل الطلاب الصغار يفكرون ويشعرون ويفعلون ما يفعله الأشخاص المحترفون في صنع المنتجات وتقديم الخدمات، ويتعين أن ينظر إلى خبرات النوع الثالث الإثرائي على أنها أدوات يطبّق فيها الطلاب اهتماماتهم ومعرفتهم ومهارات التفكير والأفكار الإبداعية والالتزام بمهمات المشكلات المختارة ذاتيًّا أو المواضيع الدراسية. وبالإضافة إلى هذا الهدف العام، هناك أربعة أغراض للنوع الثالث الإثرائي:

1. اكتساب مستوى فهم متقدم في المعرفة والمنهجية المستعملة ضمن تخصصات معينة ومجالات التعبير الفنية.
2. عمل منتجات أو خدمات أصلية تستهدف التأثير في جمهور معيّن.
3. تطوير مهارات تعلّم ذاتية في مجالات التخطيط وتحديد المشكلات ومهارات التنظيم واستغلال الموارد وإدارة الوقت والتعاون واتخاذ القرارات والتقويم الذاتي.
4. اكتساب الالتزام بالمهمة والثقة بالنفس والشعور بالإنجاز الإبداعي، والقدرة على التفاعل مع الطلاب الآخرين والبالغين الذين يتشاركون معهم في الاهتمامات والأهداف.

obeikan.com

يحدد هذا النوع من الإثراء وفقًا لمتابعة المشكلات الحقيقية التي تتسم بالمواصفات الأربع الآتية: 1- يجب أن يكون لها إطار مرجعي بالنسبة إلى الفرد أو المجموعة التي تحاول حل المشكلة؛ فمثلًا تعرفنا إلى طالب اسمه ديفيس كان مهتمًّا بأمن تقاطع سكة الحديد؛ لأن ثلاثة من أصدقائه توفوا في حادث على تقاطع خط القطار. 2-لا توجد للمشكلات الواقعية حلول فريدة أو جاهزة بالنسبة إلى مَن يحاولون حلها؛ فإذا كان هناك حل متفق عليه، أو حل صحيح أو مجموعة إستراتيجيات لحل المشكلة، فمن الأنسب تصنيفها على أنها تمرين تدريبي. وحتى المثيرات المبنية على تمثيل الأحداث الواقعية، فإنها تُعدُّ تمرينات تدريبية إذا كان هدفها الأساسي تدريس المحتوى أو مهارات التفكير. 3- تكون المشكلة (واقعية) لأن الناس يريدون إحداث نوع من التغيير في أفعال جمهور مستهدف أو اتجاهاتهم أو معتقداتهم، أو إذا كانوا يريدون الإسهام بشيء جديد في العلوم أو الفنون أو الإنسانيات. وما نعنيه بـ(جديد)، الجديد بالمعنى المحلي والكوني، فنحن لا نتوقع من الصغار أن يقدموا إسهامات (للبشرية كلها)؛ مثلًا إذا جمعت مجموعة من الطلاب الصغار معطيات عن ممارستهم للركض، كما في (السباق في أستراليا) الذي ذكرناه سابقًا، فإن البيانات والتحليل الناجم عنها ستكون جديدة (بمعنى أنها لم تكن موجودة من قبل)، والنتائج ستكون جديدة بالنسبة إلى الصغار. 4- المشكلات الحقيقية موجهة لجمهور حقيقي. ويُعرّف (الجمهور الحقيقي) بالأشخاص الذين يهتمون بالبيانات أو الأحداث أو الخدمات أو الأشياء. خذ -مثلًا- طالبًا يسعى إلى حظر صنع ولَّاعات السجائر لخطرها على السلامة؛ يمكن لهذا الطالب أن يقدم استنتاجاته إلى طلاب صفه من أجل التدرب على عملية العرض والحصول على تغذية راجعة، لكن الجمهور الحقيقي يمكن أن يضم رجال الإطفاء وأعضاء المجلس البلدي الذين يستطيعون سن قوانين تحظر استعمال هذه الولَّاعات غير الآمنة.

ومع أنه لا يوجد ما يعيب في استعمال مشكلات المحاكاة للتدريب والتعلم، فهناك أيضًا مزايا لتشجيع الطلاب على متابعة المشكلات الحقيقية

التي تهمهم لتعلم مهارات الحياة الحقيقية. وفي هذا السياق، أجرت ألين ستاركو (Alane Starko 1986) دراسة عن الطلاب الذين شاركوا في برامج Triad الإثرائي لأربع سنوات على الأقل، وقارنت الطلاب الذين تأهلوا لمثل هذه البرامج، لكنهم لم يتلقوا أي خدمات، حيث أظهرت النتائج أن الطلاب الذين شاركوا في مشاريع الدراسة الحرة من النوع الذي أشرنا إليه هنا كانوا غالبًا مبادرين في صنع منتجات إبداعية داخل المدرسة وخارجها، أكثر من الطلاب في المجموعة الضابطة، وقد أنتج كل طالب في مجموعة البرنامج الإثرائي منتجات إبداعية أكثر من ضعف ما أنتجته المجموعة الضابطة، وأنتجوا أيضًا منتجات إبداعية بأنفسهم في وقت فراغهم خارج المدرسة ضعف ما أنتجته المجموعة الضابطة. وأثبت هيربرت (Herbert 1993) أن خبرات أنشطة النوع الثالث في المرحلة الابتدائية أرست قواعد متينة لمتابعة الإنتاجية الإبداعية في السنوات اللاحقة، حتى إن لم يُشَجّع الطلاب على المشاركة في هذا النوع من الأنشطة وهم في المرحلة المتوسطة والثانوية، وواصلوا ممارستها خارج المدرسة، وقد تحدث الطلاب كيف ساعدتهم خبرات النوع الثالث من مهارات التخطيط والبحث وإدارة الوقت في مراحل الدراسة اللاحقة، وتحدَّثوا أيضًا عن تأثير المشاريع المستقلة الباكرة في تشكيل حياتهم وفي قراراتهم المهنية.

كانت برايان بورويز التي درست الصحافة في جامعة مونتانا طالبةً من هذا القبيل؛ حيث افتُتنت بالمجلات في سن المراهقة، وشجعتها معلمة الإثراء على كتابة زاوية في مجلة البنات الإلكترونية. أجرينا معها مقابلة لهذا الفصل وأوردناها كاملة في الملحق أ.

خمسة عناصر رئيسة للنوع الثالث الإثرائي

تركز العناصر الأساسية التي تميز النوع الثالث الإثرائي على اهتمامات الفرد أو المجموعة، ومستوى المعرفة المتقدمة، والمنهجية، والإحساس بالجمهور والتقويم الأصيل.

التركيز على اهتمامات الفرد والمجموعة

يتعين أن تبنى مشكلات هذا النوع من خبرة التعلم على اهتمامات الفرد أو المجموعة. ومن خلال دور ميسري عمليات التعلم، يستطيع المعلمون والبالغون الآخرون تقديم التوجيه في تشكيل المشكلة، لكن عليهم أن يتجنبوا تجاوز اقتراح المشكلة إلى وصفها؛ لأن دور البالغين يكمن أساسًا في مساعدة الطلاب على اكتشاف المشكلات والتركيز على الحل. وهناك بعض مشكلات النوع الثالث خاصة بطلاب معينين، بينما هناك مشكلات أخرى تهم مجموعة من الطلاب، ومن الممكن توجيه الطلاب في هذه الحالة ليشاركوا بطرق مختلفة في المشكلة ذاتها أو في موضوع المشكلة، وفي معظم الحالات يؤدي توزيع العمل في حالات النوع الثالث الجماعية إلى إظهار طائفة من المواهب وإلى نوع من التعاون الحقيقي والاحترام المتبادل الذي نطمح إليه من التعلم النهائي، ويضاف إلى ذلك أن المشكلات التي تتطلب تنوع المختصين توجد الفرص للتميز الفردي في المجموعة، فعندما يشعر كل فرد أنه يملك جزءًا من المشكلة، فهذا يعني أن الخصيصة الأولى للمشكلة قد تحققت.

التركيز على مستوى المعرفة المتقدم

يتعين أن يهدف النوع الثالث الإثرائي إلى تحقيق مستوى متقدم وحقيقي في المعرفة؛ فإذا كنا نريد أن يقترب الطلاب الصغار من قوانين المحترفين الممارسين، فمن المهم أن ننمذج سمات الأشخاص الذين أظهروا مستويات خبرة عالية في مجالات معارفهم المختلفة. وكرَّس خبراء علم النفس المعرفي في العقود الثلاثة الماضية جل دراساتهم لموضوع الخبراء والخبرة ودور المعرفة في اكتساب أداء الخبراء، ولخص غلاسر (Glaser 1988) بعض المواصفات الرئيسة لأداء الخبراء التي يمكن استعمالها في توجيه هذا البعد من نموذج الإثراء:

- غالبًا ما يتفرد الخبراء في مجالهم، ويقضون وقتًا أكثر من المبتدئين في ميادين الدراسة المختلفة الخاصة بهم.
- يتعلم الخبراء نماذج عدّة في مجالاتهم، ويفهمون كيفية تنظيم المعرفة في مجالاتهم.
- يميل هؤلاء الخبراء إلى عرض المشكلات بمستويات عميقة من خلال وضع فئات تتعلق بالمفاهيم، بدلًا من فئات مبنية على أسس افتراضية أو سطحية.
- وهم موجَّهون بالهدف، ويحصلون على المعرفة أساسًا من أجل تطبيقها على المشكلات الحالية.
- أخيرًا، يطور الخبراء مهارات التنظيم الذاتي مثل الحكم على صعوبة المشكلة، واستغلال الوقت، وطرح الأسئلة، واستعراض معرفتهم، وتوقع النتائج.

ومن أجل اكتساب الطلاب مستويات عالية من الخبرة في مجال أو موضوع معين، تتعين زيادة الوقت المبذول على المشاريع الحرة، وتوسيع حجم المعرفة المتوافرة للطلاب الذين يتابعون الدراسات المتقدمة وتعقيدها، ويتعين أيضًا زيادة الاستقصاءات، ومع أن حجم مستوى المعرفة التي يمتلكها المعلم هو الذي يحدد مستوى المقررات التي يدرّسونها، إلا أن التكنولوجيا جعلت الوصول إلى الخبراء أمرًا سهلًا؛ خذ مرة أخرى حالة جينيفر وينسلت التي استطاعت من خلال برنامج شراكة مع جامعة سانت لويس تدريس طلابها عن القلب من خلال تكنولوجيا التعليم عن بعد، ولم يكن من الضروري أن تكون نفسها خبيرة في الموضوع، لكنها اعتمدت على خبرة شخص آخر لتعليم طلابها.

التركيز على المنهجية

يُعدُّ استعمال المنهجية الحقيقية عنصرًا مهمًّا في النوع الثالث الإثرائي، ولأن من أهداف هذا الإثراء مساعدة الطلاب الصغار على توسيع نطاق عملهم إلى

أبعد من الطرق التقليدية في إعداد التقارير، وهذا ما ينجم عادة عن البحث الذي يجريه الطلاب، انظر: (البحث عن البيانات)، فإن النتيجة النهائية لاستقصاء النوع الثالث يجب أن تكون مسهمة إسهامًا إبداعيًّا يتجاوز البيانات الحالية التي توجد عادة في الموسوعات وفي الكتب المتخصصة، والمنهجية هي التي غالبًا ما تحدد ميدان معرفة منظمًا، ويمكن العثور على منهجية معظم الميادين في أنواع معينة من الأدلة والكتيبات الإرشادية التي من شأنها الارتقاء بالدراسة إلى أبعد من طريقة كتابة التقرير التقليدية الغالبة في كثير من البحوث، ويضاف إلى ذلك أنه يمكن أيضًا تحديد كل ميدان معرفي جزئيًّا من خلال نوع البيانات التي تمثل المادة الخام للميدان، وتنجم الإسهامات الجديدة في نتائج الميدان من أحد نمطين من الأحداث:

1. يمكن أن يطبق الباحثون طرقًا محددة جيدًا على عملية استنباط معنى من بين أجزاء معطيات متناثرة. بمعنى تركيب البيانات بطريقة جديدة كما في مثال جوشوا شاشتر في تطوير برنامج del.icio.us.
2. في وسع الباحثين تطوير طرق جديدة للعمل مع أجزاء معطيات معروفة، كما في مثال تيرنس تاو في تطوير كاميرا رقمية أكثر فاعلية.

وقد تحتاج بعض البحوث إلى مستويات من التعقيد والمعدات التي لا تكون في متناول الباحثين الصغار، لكن ميادين المعرفة كلها تتضمن فرص جمع معطيات من مستويات أولية ومتوسطة، وقد شاهدنا دراسات مسح علمية محترمة عن الغذاء وتفضيلات البرامج التلفازية أجراها طلاب من المرحلة الابتدائية، كما جمع عدد من طلاب المرحلة المتوسطة عينات مياه، وحللوها ضمن دراسة مناطق واسعة عن نطاق الأمطار الحامضية وتأثيرها، وكان هذا العمل متقنًا وشاملًا لدرجة أن وكالة البيئة طلبت السماح لها باستعماله، وبالإضافة إلى ذلك ألّف طالب في الصف الخامس دليلًا اعتمدته السلطات المحلية ليكون دليلًا للمرشدين السياحيين في المدينة، وفي حالة أخرى نجح طالب في المدرسة الابتدائية بإقناع مسؤولي الإطفاء

في ولاية ألاباما لمنع بيع ولاعات السجائر التي كانت تشكل خطرًا على الأطفال والبالغين على حد سواء، وفي قرية صغيرة في ألاباما أيضًا قرر عدد من الطلاب إجراء مقابلات مع كبار السن قبل أن يغادروا حياتنا ثم نجحوا في إنشاء متحف ضم أشياء لا تقدر بثمن جمعوها من كبار السن. وتعكس هذه الأمثلة النجاح ومستوى تطوير المنتجات العالي الناجم عن الاستعمال السليم للطرق والأساليب الأصلية، حتى وإن طبقت هذه الأساليب على مستوى الصغار مقارنة بالأساليب التي يستعملها الكبار. إن دور المعلم الميسِّر في تقديم مساعدة منهجية لمساعدة الطلاب على تحديد المواد و/أو الأشخاص يكمن في تقديم المساعدة على الاستعمال الأمثل لأساليب الاستقصاء.

الشعور بالجمهور

ينبغي أن تستهدف المنتجات والخدمات الناتجة من هذا النوع من المشاركة جمهورًا حقيقيًّا، ومعرفة الجمهور هذه التي يكتسبها الطلاب والمتعلقة بعملهم تعدُّ عنصرًا أساسيًّا في نجاح كثير من مشاريع النوع الثالث.

وهذا الشعور بالجمهور يعطي الطلاب سببًا لتحسين جودة منتجاتهم وتطوير طرق فاعلة في نقل نتائجهم إلى المهتمين ناهيك عن هذا الشعور مسهم رئيس في تثبيت الالتزام بالمهمة والاهتمام بالتميز والجودة اللذين ينبغي أن تتسم بهما استقصاءات النوع الثالث. ويجب أن يتركز جزء كبير من جهد المعلم الميسِّر على مساعدة الطلاب في العثور على المنافذ والجمهور المناسب لاستقبال جهودهم الإبداعية، وهذا الاهتمام هو نفسه الذي يحمله الأفراد المبدعون في الحياة الحقيقية؛ لأن السبب في أن هؤلاء ينتجون أعمالًا إبداعية هو التأثير في الجمهور، وتعطي استقصاءات النوع الثالث النوع نفسه من الرضا الشخصي والتعبير الذاتي الذي ينجم عن تجسيد عمل مهم؛ إن من شأن التركيز على المنافذ والجمهور مساعدة الطلاب على اتخاذ خطوة أولى صغيرة، ولكن غالبًا ما يجري تجاهلها في

عملية تطوير المنتج الشاملة، وهي معرفة طريقة إنتاج الأفراد في مجال معين، وكيف ينقلون نتائجهم إلى الأشخاص المهتمين. وفي وسعنا دراسة أنشطة المحترفين الممارسين وكتب الإرشادات في هذه الحالة، وفي حالات كثيرة سوف يكون الفنانون والعلماء الصغار مقيدين بمنافذ وجمهور محلي، ولكن قد توجد مناسبات يستطيعون فيها أن يعرضوا منتجاتهم ذات مستوى التميز العالي على جمهور أوسع.

بدأت جين نيومان؛ أستاذة الموهبة والنبوغ في جامعة ألاباما، حياتها العملية معلمة للطلاب الموهوبين في مدينة البيرتفيل، وهي تحكي كيف ألّف طلابها كتاب تاريخ عن مدينتهم اعتمدته المنطقة التعليمية مقررًا للمرحلة الابتدائية (الملحق التوضيحي 3–5):

«استمرت بعض المشاريع التي أشرفت عليها لمدة سنتين؛ في بداية الثمانينيات من القرن العشرين كانت عندي مجموعة من الطلاب المهتمين بتاريخ بلدتهم. كانت بلدة صغيرة، وهي بلدتي، وقد أرادوا أن يقرؤوا عن تاريخ البيرتفيل، لكنهم لم يجدوا شيئًا؛ ذهبوا إلى المكتبة، ولكنهم لم يعثروا على شيء أيضًا، ثم قالوا: (حسنًا، علينا أن نكتب تاريخًا!) بدأنا المشروع، وحصلنا على منحة وعلى مستشار من جامعة ألاباما ليأتي إلينا ويعلمنا كيف نجمع التاريخ الشفهي من كبار مواطنين السن، واستمر هذا المشروع سنتين، وأعطي الطلاب فرصة لعمل شيء بعد انتهاء الدروس؛ كنا نعيش في منطقة ريفية ولم يكن في الحقيقة لدينا عمل كثير نقوم به بعد انتهاء المدرسة وفي نهايات الأسبوع، وقد تحول هذا المسعى إلى مشروع جميل، ونشرنا كتابًا مليئًا بالرسومات والصور، واعتمدته السلطات التربوية مقررًا لطلاب الصفين الثالث والرابع، ولايزال معتمدًا حتى الآن.

وإلى جانب ذلك، وبينما كان الطلاب يجرون مقابلات مع كبار السن في المنطقة كان أحدهم يقول: (حسنًا لدي هذا المحراث القديم في الكوخ ولم أعد بحاجة إلى استعماله، يمكنكم أن تأخذوه إن أردتم). أو قد يقول: (لدي هذا الهاون والطاحونة، وكنا نستعملهما لطحن الذرة ولم نعد نستعملهما). وهكذا، أقنع هؤلاء الصغار عمدة البلدة بتخصيص قطعة من الأرض حولناها إلى متحف، وقد تبرع السكان بأشياء؛ فنظَّفت أنا وزوجي بيت والديَّ الذي عاش فيه جدي وجدتي، وكانت فيه تلك الآلات الزراعية القديمة؛ كنت أود لو أني احتفظت بها، لكن زوجي قال: (كلا، لا نستطيع ان نأخذها إلى المدينة). وهكذا تبرعنا بها إلى المتحف، ويستطيع السكان الآن الذهاب إلى هناك ورؤية ما الذي كان يستعمله المستوطنون في تلك المنطقة، وكيف كانت حياتهم».

جين نيومان، بيرمنغهام

الملحق التوضيحي 3-5: مقابلة مع جين نيومان

وقد أثَّرت جين للعثور على مصدر تمويل وشخص خبير لتعليم طلابها كيفية عمل الأشياء التي يريدون القيام بها.

وهذا هو دور المعلم أساسًا في مساعدة الطلاب على اكتساب منظور أوسع للأدوات والجمهور يتجاوز المجتمع المحلي، فهناك منظمات كثيرة تنشر -مثلًا- مجلات ونشرات أخبار على المستوى المحلي والوطني، ويفترض أن كل مجموعة معينة لها موقع على الإنترنت ووسائل اتصال إلكترونية أخرى.

وقد كتب أحد اليافعين تقريرًا في النشرة الإخبارية لإحدى المنظمات المحلية المعنية الأنباء بالتبني واليتامى، وأصبح طالب آخر متحدثًا لمنظمة وطنية؛ لذلك فإن معرفة الجمهور الخارجي كفيلة بأن تساعد اليافعين على اكتساب معايير الجودة

obeikan.com

وبتزويدهم بخبرات العالم الواقعي المتعلقة بصعوبات وتحديات الوصول إلى جمهور أوسع وتحدياته.

التقويم الحقيقي

يتعين تقويم العمل المنجز باستعمال منحى الإثراء من النمط الثالث بطريقة أصلية وليست مصطنعة. أما الاختبار النهائي للجودة في العالم خارج المدرسة فهو إذا ما كانت النتاجات والخدمات تحقق التأثير المطلوب عند العملاء أو الجمهور المختار، ولهذا السبب الذي لا ينبغي مطلقًا تقويم نتاجات النمط الثالث الإثرائي.

هذه الممارسة المدرسية التقليدية مناقضة لطرق تقويم العمل التقليدية في العالم الواقعي، ويمكن استعمال دليل مثل نموذج تقويم نتاج الطالب (Renzulli & Reis, 1997) لتزويد الطلاب بتغذية راجعة، ولكن حتى هذه الأداة يتعين أن تستعمل فقط لمساعدة الطلاب على تنقيح عملهم وتحسينه.

ولهذا، على المعلمين والبالغين الآخرين ان يؤثروا في تصعيد عملية التغذية الراجعة، ومما لا شك فيه أن التوصيات المحددة بشأن كيفية تحسين جوانب العمل المختلفة كفيلة بأن تساعد الطلاب على العمل ببطء ولكن بثقة؛ من أجل الوصول إلى مستويات عليا في تميز المنتج، وينبغي أن تكون التغذية الراجعة محددة ومشجعة؛ حتى يتجنب الطلاب الإحباط، وليؤكدوا إيمانهم بالقيمة العامة لمحاولاتهم.

المعلمون الميسرون في النوع الثالث البحثي

إن المعلمين الذين ييسرون أنشطة النوع الثالث ينجزون عددًا كبيرًا من المهام؛ مثل مدير المشروع، ومشرف التسهيلات، وكاتب التزويد، والسكرتير، ومدير الإنتاج، ومسؤول التغذية، ومدير النقليات وقائد مجموعة تشجيع الفريق. ومن المعروف أن عددًا قليلًا من الطلاب، بخاصة الصغار منهم، يتميزون باهتمامهم

الفطـري والتزامهـم بالمهمة لجعلهم يواصلون دراسـتهم أو بحوثهـم طوال العام من دون مساعدة.

لذلـك فمـن دون المسـاعدة والدعـم الصحيحيـن، قد يبـدأ الطلاب مشـروعًا ويفشـلون فـي إتمامه، لكـن إتمام نتاج ذي جـودة عالية لا يحدث تلقائيًّـا؛ لأنه يتطلب توافـر الاهتمـام والدافعيـة الذاتيـة ومعرفـة الاتجـاه، إضافـة إلـى اكتسـاب مهارات التخطيط والتفكير الناقد (Newman, 2006).

هناك طرق عديدة لتحقيق هذا الهدف، وقد اقترح شليختر (Schlichter 1986, 2009) استعمال نموذج المواهب اللامحدودة في التدريب على مهارات النوع الثاني.

ويتألف نموذج المواهب اللامحدودة من عملية التفكير الآتية المرتبطة بالعمل:

التفكيـر المنتـج، والتواصـل والتوقـع والتخطيـط واتخـاذ القـرار (Schlichter & Palmer, 2002)، وتسـاعد هـذه العمليات الطلاب على تحسـين مهـارات التفكير الناقد والتفكيـر الإبداعـي في سـياق غرفـة الصف، وتوفـر إطار عمل لتحسـين فرص نجاح المشـاريع الحـرة. يقـول باحثـون كثيـرون (Burns, 1987; Gubbins, 1982; Schack, 1986; Starko, 1986) إن المتغيـرات الشـخصية مثـل مركـز الضبـط وتقدير الـذات والكفاءة الشـخصية والرتبـة الصفيـة ونـوع الجنـس وتفضيـلات أسـلوب التعلـم والتحصيـل ودروس التوجيـه مـن النوع الثانـي لها كلها تأثيـر مهم في قرارات الطـلاب في البدء بمشـروع حـر، وقـد وجـد نيومـان (Newman 2005, 2006) أن الطـلاب الذين اسـتعملوا نمـوذج المواهـب اللامحـدودة للتفكيـر فـي تحقيقاتهـم وتخطيطهـا قـد يكملـون مشـاريعهم بنجـاح أكثر من الطلاب الذين لم يتلقوا مثل هـذا التدريب (100% مقابل 79%). أمـا المواهـب التـي سـاعدتهم أكثر فهي -كما قـال الطـلاب- التفكير المنتج (لتحديـد الاهتمـام)، واتخـاذ القـرار (لتقليـص الموضوع إلى سـؤال بحـث واحد)، ثم التخطيط.

دراسة حالة: المصباح الكهربائي

تعُّد تريسي إنجلرايت، معلمة الإثراء في مدينة هوفر بولاية ألاباما، مثالًا جيدًا للمعلمة التي ترعى الإنتاجية الإبداعية في غرفة الصف، وقد نجحت في إتقان هذه العملية على مدى سنوات عدة، وفي ربيع عام (2007م)، أكمل (86) طالبًا من الصفوف الثالث والرابع والخامس مشاريع حرة، كانت هذه المعلمة تشجع طلابها على قراءة الصحف ومشاهدة نشرة الأخبار في التلفاز، فهي تتحدث دائمًا عن الأحداث الجارية، وقد سارت بهذه الطريقة خطوة أخرى إلى الأمام، فشجعت طلابها على التفكير في وضع أو مشكلة في حياتهم أو مجتمعهم المحلي يمكنهم تغييرها، وكانت الخطوة الأولى في إعداد تحقيقات النوع الثالث عملية أسمتها (عشرة أسئلة)، فكانت تطلب إلى الطلاب كتابة أسماء أكبر عدد من المواضيع التي قد يرغبون في دراستها، ثم كانت تجتمع مع كل طالب على حدة؛ للاتفاق على موضوع يشد اهتمامه أكثر من غيره والذي يستطيع أن يوفر له الموارد والبيانات.

بعد تحديد الطلاب لمواضيع الاهتمام، كانت تطلب إليهم كتابة عشرة أسئلة: عشرة أشياء يودون معرفتها عن مواضيعهم، وبخصوص العثور على المصادر، كان الطلاب يبحثون في مكتبة المدرسة ومكتبة البلدية، ثم ينسخون الصفحات التي تحتوي على البيانات ذات العلاقة، إضافة إلى البيانات الببليوغرافية للمصادر، وكانت العملية مرنة؛ لذلك كان الطلاب في بعض الأحيان يغيرون المواضيع عندما لا يجدون البيانات الكافية، وكانوا أيضًا يبحثون عن البيانات والمصادر في الإنترنت.

وكان المشروع يتطلب، من بين أمور أخرى، أن يجمع كل طالب أكبر قدر من مصادر البيانات، بما في ذلك الأشخاص الحقيقيون الذين كانوا يجرون مقابلات معهم، وقد وضعت المدرسة جهاز هاتف في غرفة الإثراء لتسمح للطلاب بإجراء المكالمات الهاتفية المتعلقة بمشاريعهم وتلقيها، وكان على هؤلاء الطلاب أن يتعلموا

مهارات عمليات كثيرة لإتمام بحوثهم بنجاح، ومهارات البحث ومهارات جمع البيانات واللباقة في التحدث على الهاتف، وكيف يحتفظون بسجل خاص بتقدمهم، وكيف يتعاملون مع عشرات الرسائل العادية والإلكترونية التي يتلقونها ردًّا على الأسئلة التي وجهوها إلى أصحابها.

ولتبسيط الأمر، طورت المعلمة إنجلرايت نظام تواصل مع طلابها وأولياء أمورهم من خلال اللقاءات المنتظمة والبريد الإلكتروني، وكان لديها مجالان للبريد الإلكتروني، أحدهما للطلاب لترك رسائل لها، التي تتألف في العادة من أسئلة أو طلبات للمساعدة، وآخر حيث يمكن للطلاب التقاط رسائلهم، وكان لدى كل واحد منهم سلة يحفظ فيها المصادر وملف يحفظ فيه مواد البحث وقصاصات الصحف وسجل النشاط والرسائل.

وعندما كان الطلاب يجمعون ما يكفي من البيانات للإجابة عن الأسئلة العشرة، كانوا يبدؤون بإنتاجهم الأول المكون من ورقة بحث مبنية على هذه الأسئلة وتتضمن معطيات التوثيق، وكانوا أيضًا ينظمون معرضًا عامًّا لمنتجاتهم، ويحمل هذا المعرض اسم معرض المصباح الكهربائي ويعد كل طالب لوحة عرض من ثلاثة أجزاء: الجزء الأوسط يوضح سؤال البحث ونتائجه، وفي أحد الجوانب يوضحون الخطوات التي اتخذوها لحل المشكلة، وفي جانب آخر يضعون البيانات تحت عنوان: **ما الذي تستطيع فعله؟** وكان كل طالب مستعدًّا للإجابة عن الأسئلة المتعلقة بمشروعه، وجرت العادة أن يقوم عدد من الطلاب بتأسيس مركز لتطوير المواهب حيث يتبرعون به إلى مكتبة المدرسة لاستعمال المعلمين والطلاب الآخرين، والمثير في الأمر هو نتائج المشاريع التي يجريها الطلاب خارج المدرسة، فأنشطة الطالب لا تدور فقط حول البحث وإعداد ورقة بالمشروع وإقامة المعرض.

والأمثلة الآتية عن الإنتاجية الإبداعية مأخوذة من معرض المصباح الكهربائي لربيع عام (2007م)؛ فقد عرف أحد الطلاب بوجود عدد كبير من أطفال التبني في مدينة بيرمنغهام، فأجرى بحثًا عن هذه المشكلة؛ كان سؤال البحث: (ما الذي أستطيع فعله لخفض عدد أطفال التبني؟)، كان حله الأول هو أن تتبنى السيدة إنجلرايت عددًا من هؤلاء الأطفال، وعندما رفضت بلطف، كان عليه أن يبحث عن حلول أخرى، فاتصل بأربع عشرة منظمة محلية في منطقة تعنى بهؤلاء الأطفال، فاستنتج من خلال البحث أن تبني الأطفال الموجودين في دور الرعاية هذه كلها مستحيل، فاضطر الطالب بعد إدراك هذه الحقيقة إلى تغيير سؤال البحث، فتوصل إلى أن دور الرعاية هذه بحاجة ماسة إلى مناشف للأطفال وإلى توفير رعاية خاصة لكثير من هؤلاء الأطفال، ولأنه كان لاعب كرة طائرة قرر أن يشرك أصدقاءه في اتحاد الكرة الطائرة في جمع حاجات أطفال التبني، ووجد جمهورًا متجاوبًا؛ حيث تبرع المدربون وأولياء أمور الطلاب الأعضاء في الاتحاد بسخاء. وضمن هذا النشاط، زار لاعب كرة طائرة محترف سابق المدرسة وقابل هذا الطالب الصغير، وأبلغه أن فريق كرة الطائرة المحترف في المدينة قرر إقامة مسابقة يخصص ريعها لصالح دور الرعاية، واستطاع هذا الطفل من خلال حملته جمع أكثر من خمسة آلاف عبوة مناشف للأطفال في دور الرعاية.

في حالة أخرى، اكتشف طالب في الصف الرابع أن كثيرًا من ولاعات السجائر التي تباع في محطات الوقود كانت غير قانونية؛ لأنه لا يوجد فيها نظام أمان، منظّم أمان؛ فنظّم حملة لحظر هذه الولّاعات في بلدته. وبمساعدة من رئيس فريق الإطفاء في بلدته، تحدث إلى رؤساء أقسام الإطفاء في مقاطعته الذين وافقوا على مساعدة هذا الطفل لحظر بيع هذه الولّاعات.

وفي الحقيقة كثيرون من الطلاب المشاركين في هذا البرنامج نجحوا من خلال مشاريعهم في تحقيق نتائج ذات ارتباط بالعالم الواقعي، ومع أن المشاريع لم

تكن مثيرة مثل تلك التي ذكرناها في الأمثلة السابقة، إلا أن الطلاب المشاركين فيها اكتسبوا مهارات ومعرفة وثقة بالنفس.

تطبيق حالات التعلم المثالية داخل النظام المدرسي

هناك عدد من النظم المدرسية التي يمكنها استيعاب هذه الأنواع من ممارسات التعلم المثالية، وتتراوح هذه النظم من توفير الفرص التي يتيحها المعلمون للعمل الإبداعي ضمن المنهاج إلى إستراتيجيات التجميع الخاص وفصول التجميع الاختياري للطلاب ذوي الاهتمامات العلمية المشتركة.

فرص الغرف الصفية الاعتيادية والمنهاج

يستطيع معلمو الصف توفير الفرص للطلاب لإجراء مشاريع مستقلة وشبه مستقلة انطلاقًا من المنهاج العادي من خلال إعطاء الطلاب خيارات لعرض ما تعلموه؛ فبدلًا من طلب إعداد ورقة بحث أو تقديم امتحان، يمكن للمعلمين أن يعطوا الطلاب تشكيلة واسعة من المنتجات، مثل تلك المذكورة في الجدول 3–1.

ويمكن استعمال بعض هذه الأنشطة في تدريبات الإنتاجية الإبداعية، وقد تؤدي إلى حلول للمشكلات الواقعية ومنتجات وخدمات، وشارك المؤلف الثاني لهذا الفصل طلاب الصف السادس لسنوات عديدة في مدرسة دمجت الأدب مع الدراسات الاجتماعية، وكان جزء من المنهاج يتعلق بدراسة التاريخ اليوناني والروماني والجغرافيا، ودمج دروس الأدب عن الأساطير الرومانية والإغريقية، وكذلك كتابات هوميروس، وكان هذا المنهاج يدرّس عادة في الربع الأخير من غرفة الصف، قبل عطلة الشتاء. وفي النشاط النهائي، كان المؤلف يعطي الطلاب مخططًا بمقياس 3×3 يشتمل على تسعة منتجات محتملة، كان عليهم أن يكملوا ثلاثة منها (الجدول 3–2).

وإضافة إلى هذه المنتجات التسع، كان الطلاب يختارون بأنفسهم بحيث يقررون مواصلة مشروع معين، وقد أعدنا نشر هذه الشبكة في الجدول 3-6، وكان على الطلاب جميعًا أن يكملوا النشاط الأساسي، وهو صنع زينة تمثل فكرة أو شخصًا أو شيئًا مستمدًّا من كتاب هوميروس **الأوديسا**. وأحضر المعلم إلى الفصل شجرة طولها أربع أقدام، وكان الطلاب يعلقون أشكالهم عليها بعد إكمالهم إياها، ثم يشرحون معناها وما ترمز إليه في رواية هوميروس.

كما كتب الطلاب أوصافًا للأشكال تصلح للنشر في كتيب، وقد جمعتها شركة سياحية وطبعتها، وحصل كل طالب على نسخة من الكتيب، وظلت الشجرة معروضة في المدرسة على مدى أسبوعين قبل عطلة الأعياد.

وكانت هناك أنشطة أخرى تهدف إلى تعرف اهتمامات الطلاب وأساليبهم المفضلة، وإعطائهم فرصة لإظهار ما تعلموه. وكانت هذه فرصة للإبداع حيث كان الطلاب الذين يصنعون لعبة يلعبونها مع زملائهم، وفي غضون ذلك تعلموا كيفية وضع قوانين اللعبة وجعلها صديقة للمستعمل قدر الإمكان. وإذا ما أراد الطالب أن يعيد صناعة اللعبة، كان يدعو طلاب الصف السادس إلى تقديم عرض للأوديسا يتضمن أفضل الأمثلة لكل واحد من الأنشطة. وكان العرض ينشر على الإنترنت، بينما يشارك الطلاب بصفة مقدّمين أو مصورين أو مسجلين أو فنيين لوضع الفيلم في صيغته النهائية، وكان طلاب آخرون يتولون عملية التحرير والإضاءة أو الصوت، أو حتى الإشراف على الموقع الإلكتروني.

ينتج طلاب الصفين الرابع والخامس الذين شاركوا في (السباق في أستراليا) أفلامًا صفية يمكن مشاهدتها على موقع www.Podkids.com.au، وتغطي هذه الأفلام مجموعة متنوعة من مواضيع المنهاج، فمثلًا تعرض الحلقة التي عرضت في أغسطس/ آب (2007م)، مقابلة مع إيلين فورستال، مؤلفة كتاب يقرأ في عموم أستراليا في يوم القراءة الوطني، وهكذا ومع توافر تقنية المدونات

اليـوم، يسـتطيع المعلمـون والطـلاب أن يكونـوا مبدعيـن بـلا حـدود في توسـيع آفاق المنهاج العادي.

تعد النشـرة الصوتية البودكاسـت مثالًا رائعًا على أنشـطة النـوع الأول الإثرائي التـي تطـورت إلـى أنشـطة النـوع الثالـث الإثرائـي، وبيـن هذيـن النوعيـن، كان علـى الطـلاب أن يتعلمـوا كثيـرًا من مهارات النوع الثانـي الإثرائي. كيف يسـجلون خطابًا، وكيف يطرحون أسئلة جيدة، وكيف يعدّون نشرة صوتية، وكيف يحمّلونها على المواقع الإلكترونيـة. وحتـى مـن دون إضافـة التقنية لتسـجيل الزيارة، سـوف تتوافر للطلاب فرصة لقاء المؤلف سـواء شـخصيًّا أو من خلال فيديو. وقد عرفنا معلمة صف ثالث كانـت تدعو أسـتاذها الجامعـي، وهو مؤلف معروف لقصص الأطفـال، لزيارة صفها وقـراءة كتبـه للطـلاب والرد على أسـئلتهم. وهناك كثير من المقابـلات مع المؤلفين متاحة على مواقع الإنترنت.

وهـذه ليسـت الطريقـة الوحيـدة لدمـج نمـوذج الإثـراء الثلاثـي فـي الدروس الأدبية، وهناك طرق كثيرة لنشر كتابات الطلاب، ومع انتشار الحواسيب والطابعات والبرمجيـات، أصبـح من السـهل علـى الطلاب تجميـع أعمالهم وكتاباتهم ونشـرها. بالإضافة إلى أن كثيرًا من المسابقات للمؤلفين الصغار والكتابات المتخصصة.

لذلـك علـى كل معلـم صـف أن يهتـم بالطـلاب الذيـن يكملـون واجباتهـم قبـل زملائهـم، فهنـاك بعض الطـلاب الذين يجلسـون بهدوء ويقـرؤون بانتظـار أن يكمل بقيـة الطـلاب واجباتهم، لكـن هناك بعض الطـلاب الذي يجدون مشـكلة في انتظار الآخريـن ليلحقـوا بهـم، وأحد الحلول لهذه المشـكلة هو تشـجيع أولئـك الطلاب على متابعة البحث والبحوث الحرة.

الجدول رقم (3-1) دليل التخطيط للمنتج

منتجات فنية

الهندسة المعمارية	طباعة المنسوجات	المناظر الطبيعية	الألغاز
الجداريات	المعارض	الحدائق الزجاجية	تصميم السيارات
الديكور	رسوم الكرتون	المنمنمات	الخياطة
النحت	تصميم الكتب/ الأغلفة	الملصقات	الدمى
لقطات الأفلام	تصميم الأقمشة	البرادي	تصميم الأطقم
عروض الشرائح	الخرائط	الأفلام	أواني القصدير
التمثيل الهزلي	الرسوم المتحركة	الفيديو	الفخاريات
الكتاب السنوي	تصميم الأزياء	أحواض السمك	عمل الحديد
الإعلانات	الجواهر	الرسم	النسيج
الرسم	ديوراما (صور)	صفحات الويب	الخط
التصميم الغرافيكي	تصميم الأثاث	تصميم العبوات	الفسيفساء الورقي
التصوير	حفر الخشب	البطاقات البريدية	عروض الوسائط المتعددة
الحفر	الكاريكاتير السياسي	الملصقات	
حفر الكليشيهات	تصاميم تراثية	رسومات حاسوب	

منتجات أداء

تمثيليات قصيرة	رقص	أفلام/ فيديو	أغنية تفسيرية
لعب الأدوار	تمثيل صامت	مسرح القارئ	كتابة إنشاء
محاكاة	عرض دمى	قراءة أشعار	جوقة
أداء مسرحي	حوارات تمثيلية	ارتجال	حفلة موسيقية
خطابة	ضروب من الأداء الهزلي	أداء موسيقي	ملحمة
أحداث رياضية	استعراضات	تجارب	إعادة تمثيل مشاهد

منتجات محكية

نقاشات	محاضرة	عرض شريط فيديو	مناقشة كتاب
خطابات	تقليد	نقاشات مجموعة	مجلات
مسرحيات إذاعية	أغاني	استضافة مشاهير	ندوات
إعلانات	ترويج تجاري	حكايات	لغة الإشارة
قراءة أشعار	محاكاة	مراسم احتفالية	عرض دمى

obeikan.com

رواية قصص	استعراضات	احتفالات تنصيب	مراجعات كتب
قصائد بصوتين	محادثات هاتفية	تقارير الطقس	أشرطة صوت
مقابلات	مناجاة	أغاني الراب	الترويج التلفزيوني
تاريخ شفهي	إعلانات	بائع متجول	مقدّم حفلات
نشرة أخبار	مشاهد هزلية	جولات سياحية	تقارير شفهية

منتجات بصرية

عرض فيديو	تصاميم	تماثيل ثلج	خرائط
عرض شرائح/ صور رقمية	عارضو أزياء	استعراضات	مخططات
نسخ من الحاسوب	فخاريات	رسوم كاريكاتيرية	رسوم متحركة
تماثيل	قرارات	نشرات سياحية	تصميم أطقم
ترتيب الطاولات	برامج حاسوب	مهارات رياضية	تجارب
إعلانات	مواعيد زمنية	مخططات	كاريكاتيرات
دمى	جداول / رسوم بيانية	قوائم	فحص المهارات
روزنامات	رسومات	تصميم غرافيكي	تصوير
أغلفة كتب	ملصقات	رسم	تصميم ملابس

الجدول رقم (3-2): مخطط لرواية الأوديسا

تصميم عملة نقدية	إعداد خريطة برحلات أوديسيوس	المواعيد الزمنية
اختر شخصية من الكتاب لتخليدها في قطعة نقدية. صمم العملة ثم اصنعها. اعرضها في إطار، واشرح لماذا تستحق الشخصية هذا الشرف.	ارسم خريطة لليونان القديمة. حدد عليها الطريق الذي سلكه أوديسيوس. في وسعك عرض الخارطة بالطريقة التي تريد. يمكنك أن تختار خرائط غوغل، ويمكنك رسم خريطة ثلاثية الأبعاد أو بأي شكل تحب؛	ارسم جدولًا زمنيًّا لرحلات أوديسيوس منذ مغادرة طروادة إلى أن اجتمع مع عائلته بعد فراق. يمكنك عرض المواعيد الزمنية في جدول أو مخطط.

obeikan.com

مفردات القاموس الإغريقي

اختر جذر أربع كلمات من **القائمة المرفقة.**

استعمل كل واحدة منها على صورة جذع شجرة، وابحث عن أكبر عدد من الكلمات الإنجليزية التي تحتوي على الجذر الإغريقي وارسم فروع الشجرة.

اكتب قصيدة

انظر إلى بحر القصيدة المرفقة، واكتب قصيدة عن أوديسيوس.

يمكنك استعمال الموسيقى لكتابة القصيدة.

زينة شجرة الأعياد

اختر شخصية، أو شيئًا أو رمزًا **من ملحمة الأوديسا.**

واصنع زينة شجرة أعياد لتصوير هذه الشخصية أو الشيء أو الرمز.

اكتب مقدمة تشرح فيها هذه الزينة.

اكتب أسطورة

ادرس خصائص الأسطورة، واستعملها لكتابة أسطورتك. يمكنك أن تنسبها إلى أي مكان وزمان. وتستطيع عرضها بأي طريقة تريد. يمكن أن تعرضها في صورة مكتوبة أو مسرحية أو عرض منفرد أو أي طريقة تبرز هذا النشاط.

اكتب أوديسا خاصة بك.

اخترع شخصية خرافية. **اكتب عن مغامراتها.**

واذكر أيضًا كيف استطاع صاحب الشخصية التغلب على معاناته.

اصنع لعبة لوح

استعمل الحقائق في قصة رحلات أوديسيوس لصنع لعبة لوح.

انظر القوانين المرافقة وصفحة الأمثلة لمساعدتك.

ضغط المنهاج

ضغط المنهاج عملية سهلة نسبيًّا تمكن المعلمين من إعطاء الطلاب وقتًا كافيًا لتنفيذ مشاريع حرة، ومن خلال ضغط المنهاج يستطيع المعلم تسريع المنهاج العادي للطلاب القادرين على إتقانه بسرعة أكبر، ويعرَّف ضغط المنهاج بأنه (عملية تحديد أهداف التعلم واختبار الطلاب سلفًا؛ للتأكد من إتقانهم لهذه الأهداف، والاستغناء عن التدريس غير الضروري، ويمكن استعمال الوقت الذي توفر من جراء هذه العملية لتوفير إما التسريع أو الإثراء للطلاب) (Reis et al., 1992 P: 10). ويتم ضغط المنهاج في ثماني خطوات:

obeikan.com

1. تحديد أهداف التعلم ذات العلاقة في مجال المواضيع الدراسية أو مستوى الصف.
2. البحث عن وسائل اختبار الطلاب مقدمًا في واحد أو أكثر من هذه الأهداف قبل التدريس.
3. تعرف الطلاب الذين يتعين عليهم اختبارهم سلفًا.
4. اختبار الطلاب مقدمًا لمعرفة مستويات الإتقان للأهداف المختارة.
5. إلغاء التمارين أو زمن التدريس بالنسبة إلى الطلاب الذين أثبتوا إتقانهم لهذه الأهداف سابقًا.
6. تسريع تدريس هذه الأهداف للطلاب الذين لم يتقنوها بعد، لكنهم قادرون على إتقانها أسرع من زملائهم.
7. توفير خيارات التسريع أو الإثراء للطلاب الذين جرى ضغط منهاجهم.
8. حفظ سجل بهذه العملية وخيارات التدريس المتاحة للطلاب الذين جرى ضغط منهاجهم.

وقد اقترح تاننبوم (Tannenbaum, 1986) عملية مشابهة سماها (التقريب) وصفها بالآتي: (يكمل الطلاب الأساسيات في أقل وقت ممكن، وبذلك يوفرون على أنفسهم عناء دراسة محتوى يعرفونه فعلًا أو يستطيعون استيعابه في وقت قصير.) (P:409)

هناك طلاب كثيرون يمكن أن يستفيدوا من ضغط المنهاج لأنهم يعرفون معظمه حتى قبل دراسته في المدرسة، وقد أظهرت دراسات حديثة أن ما بين 98 – 68% من طلاب الصفين الخامس والسادس ذوي مستوى القراءة العادي أو فوق المتوسط يستطيعون النجاح في مهارات الاستيعاب الأساسية بمعدل دقة يقارب 93 – 92% قبل تغطية هذه الأساسيات في المنهاج الأساسي، وقد وجدت ريس وآخرون

(1993م) أن بالإمكان شطب نحو 50 – 40% من المنهاج الأساسي بالنسبة إلى 15 – 10% من الطلاب، من دون أن يؤثر ذلك في أداء الصف أو الاختبار.

وضغط المنهاج ليس إثراء، لكنه يتيح الفرصة أو الوقت في اليوم الدراسي للسماح للطلاب بالمشاركة في أنشطة الإثراء لذلك، وعلى المعلمين أن يفكروا في ضغط المنهاج من حيث كونه تشخيصًا ووصفة علاجية، وهذه طريقة تربوية تستعمل على مدى عقود في التربية العلاجية.

لكن الفرق هو أننا هنا لا نحدد الأهداف التي لم يتقنها الطلاب بعد، وإنما نحدد الأهداف والمهارات التي أتقنوها فعلاً، ويوفر ضغط المنهاج الوقت لمجموعة من الأنشطة المتنوعة: تسريع تدريس المحتوى وإثراء المحتوى العادي من خلال البحث عن العمق والتعقيد واختيار القراءة ذاتيًّا أو إجراء تحقيقات حرة مبنية على الاهتمام.

عناقيد الإثراء

يُعَدُّ تخصيص وقت ضمن الأسبوع الدراسي يكون فيه التعلم الاستقرائي بؤرة تركيز نشاط الطلاب جميعًا بمثابة طريقة ممتازة لتوفير الوقت لأنشطة تعلم عالية المستوى، ومن طرق تنظيم تخصيص هذا الوقت إنشاء برنامج اثراء عنقودي (Renzulli, Gentry, & Reis, 2003). في هذا البرنامج، يركز المعلمون على التعلم المدفوع من الطالب، حيث يوجه انتباه الطالب إلى التعلم الحقيقي المطبّق على مشكلات الحياة الواقعية، ويسمح الإثراء العنقودي لمجموعات الطلاب الذين يشتركون في اهتمام واحد للتجمع معًا مرة في الأسبوع في وقت محدد؛ لصنع منتج مستهدف قائم على الاهتمام المشترك، وتتركز أنشطة التجميع العنقودي على ستة أسئلة رئيسة:

1. ما الذي يفعله الأفراد المهتمون بهذا الموضوع أو مجال الدراسة؟
2. ما المنتجات التي يصنعونها و/ أو الخدمات التي يقدمونها؟

3. ما الطرق التي يستعملونها لتنفيذ عملهم؟
4. ما الموارد والمواد التي يحتاجونها لصنع منتجات وخدمات عالية الجودة؟
5. كيف ولمن ينقلون نتائج أعمالهم؟
6. ما الخطوات الواجب اتخاذها للتأثير في الجمهور المستهدف؟

هناك ثمانية معالم تميز الإثراء العنقودي عن المقرر التقليدي، والمقرر المختصر أو وحدة التدريس.

التركيز على تطبيق المحتوى والعملية. تقول القاعدة الذهبية للإثراء العنقودي إن الأنشطة كلها يتعين عليها أن توجه إلى إنتاج منتج أو أداء أو خدمة لجمهور حقيقي.

السماح للمعلمين والطلاب باختيار المجموعات التي يرغبون في المشاركة فيها. ومن المعروف أنه لا تتوافر للطلاب خيارات كثيرة في التدريس التقليدي. أما المجموعات العنقودية فتركز على إنتاج منتج أو خدمة؛ لهذا من الضروري مساعدة الطلاب على معرفة ما يفضلون وفي ما يهتمون به، وهناك كثير من المسوحات الخاصة بالاهتمامات والتفضيلات لمساعدة المعلمين والطلاب على تحقيق هذا الهدف، وهناك أيضًا قائمة بتحليل الاهتمامات التي تساعد الطلاب على تعرف الاهتمامات المحتملة من خلال أسئلة مفتوحة النهايات.

تجميع الطلاب من خلال مستويات الصفوف حسب مجالات الاهتمام. في خارج المدرسة، غالبًا ما يصنف الناس حسب الاهتمامات أو المهمات المشتركة وليس حسب العمر أو الصفوف؛ لذلك فإن التجميع العنقودي يفتح المجال لتطبيق النموذج التنظيمي والتعلم الواقعي، ولهذا فإننا ننصح بأن يجري التجميع العنقودي من خلال مستويين أو ثلاثة مستويات صفية، وهنا ينتفي أخذ العمر في الحسبان

عندما توجد اهتمامات مشتركة قوية، وينتج من ذلك فوائد كثيرة عندما يشارك أحد الطلاب فكرته غير المصقولة ولكن الإبداعية مع خبرة طالب أكبر منه سنًّا.

عدم استعمال وحدة أو خطط دراسية محددة مسبقًا. ربما يكون هذا من أصعب التوجيهات التي على الميسرين للمجموعات العنقودية أن يتعاملوا معها.

ومن المهم أن يعمل الميسرون والطلاب معًا لوضع المدى والتتابع الخاصين بالمجموعة العنقودية. ويمكن للميسرين اختيار أنشطة البداية، ولكن كيفية تطور المجموعة بعد ذلك تعتمد على اهتمامات الطلاب المشاركين ومهاراتهم، ويحدث هذا التطور من خلال النقاش، كما يمارس الميسّر دور المسؤول عن الموارد حيث يعمل على توفير الموارد والبحث عن الخبرات الضرورية لإنتاج المنتج أو الخدمة المتفق عليها في النقاشات، لكن عدم وجود خطط دراسية معدة سابقًا لا يعني أن المجموعة ستشارك في اللعب واللهو فقط.

توجيه المجموعات العنقودية بطرق أصيلة ومحتوى مواد متقدم يستعملها الباحثون والمحترفون المبدعون. يمكن أن نسمى كتيبات أو أدلة الاستعمال (التلمذة المكتوبة)؛ لأنها تقدم معطيات عن كيفية تنفيذ المحترفين في مجال دراسة معين عملًا بحثيًّا إبداعيًّا موجهًا للممارسة، وتُعدُّ الإنترنت مخزونًا لا ينضب من البيانات الخاصة بكيفية تنفيذ العمل، ويستطيع الميسرون أن يستعينوا بالمختصين وذوي الخبرة في الميادين المختلفة لتقديم التوصيات المتعلقة بالمصادر.

تهيئة الظروف لتطوير المواهب المتعددة ضمن مجموعة الإثراء العنقودية من خلال توزيع العمل. ينبغي أن يقوم الطلاب كلهم في المجموعة بالمهمة ذاتها؛ ففي الحياة الإنتاجية الواقعية هناك توزيع للعمل، حيث يسهم كل واحد بمجال اهتمامه وخبرته، أما ما يجمع المجموعة فهو الهدف المشترك، لكن كل عضو فيها يسهم إسهامًا منفصلًا في المشروع الكلي، والحقيقة أن مفهوم توزيع العمل ذو قيمة

كبيرة في تخطيط المجموعة العنقودية؛ لأنه يشجع المعلمين على مساعدة الطلاب على اكتشاف منتجات متعددة الأبعاد، ومن الممكن أيضًا الحصول على نتاجات عديدة متنوعة ضمن مجموعة واحدة، إذ يمكن للأفراد أو المجموعات الصغيرة أن يختاروا العمل في اتجاهات متشعبة ومتباعدة ضمن مجال الموضوع العام، وبذلك يستطيعون تقديم منتجات وخدمات عديدة متنوعة ضمن المجموعة الواحدة.

خصص أوقاتًا محددة لعناقيد الإثراء. يمكن للتعلم المدفوع من الطالب أن يحدث في أي غرفة صفية، لكن الضغوطات الناجمة عن متطلبات تغطية المنهاج والتشديد على الاستعداد للاختبارات المقننة ذلك كله يضع قيودًا على حجم التعلم الذي يحدث في معظم الصفوف، ونحن نقترح أن تخصص المدارس أوقاتًا محددة خلال الأسبوع عندما يصبح التعلم جزءًا من الخبرات التعلمية للطلاب جميعًا؛ ولذلك فإن تخصيص وقت يتراوح من ساعة إلى نصف ساعة أسبوعيًّا يوفر الوقت الكافي للإثراء العنقودي. وحتى تستطيع توفير العدد الكافي من المدرسين وتشكيل ركيزة من الطلاب المعنيين في كل مجموعة، حدّد وقتًا واحدًا للعناقيد جميعها في المدرسة كلها، أما إذا لم يكن من الممكن للمدرسة كلها أن تشارك، أو إذا لم يكن أعضاء هيئة التدريس كلهم يؤيدون قيمة التعلم المدفوع من الطالب، فيمكن للمجموعات على مستوى الصفوف أن تتفق على الوقت المحدد للعناقيد، ويمكن للمعلمين أيضًا تخصيص وقت للعناقيد إذا لم يرغب أحد في المشاركة.

وبالتأكيد هذا الوضع ليس مثاليًّا، فكلما قلَّ عدد المعلمين المشاركين، قلَّ عدد الخيارات المتوافرة للطلب، إلا إذا استطاع المعلم أن يقنع أولياء الأمور والمجتمع المحلي بتقديم المساعدة.

أوقف عادات التعليم المعتادة. هناك كثير من التعليمات والقوانين التي توجه المدارس والصفوف، لكن وقت عناقيد الإثراء يتعين أن يكون مختلفًا عن جو

المدرسة المعتاد؛ لذلك نود أن نرى التجميع على مستوى الصفوف حسب الاهتمام والتركيز على المنتجات والخدمات، بدلًا من التركيز على اكتساب معرفة مقررة سلفًا، والتيسير بدلًا من التدريس الذي يلتزم بالدروس التقليدية أو خطط الوحدة، وعلينا أيضًا أن نتذكر أن حجم المجموعة قد يختلف كثيرًا من مجموعة إلى أخرى؛ ولذلك ينبغي أن يعتمد حجم المجموعة العنقودية على عدد الطلاب المهتمين، وعدد الطلاب الذين يشعرون أن المعلم سيكون مرتاحًا لاستيعابهم. ويتعين أيضًا عدم إعطاء علامات لعمل المجموعات العنقودية، بل يجب أن تُحَاكَى أوضاع العمل الواقعية إلى أقصى حد ممكن.

مدرسة التصميم- أكاديمية ماتيري

تبنت أكاديمية ماتيري، الكلية الجاذبة في ولاية لويزيانا، مفهوم عناقيد الإثراء، حيث يلتقي الطلاب والمعلمون ثلاث مرات في الأسبوع في الساعة الأخيرة من الدوام المدرسي، ويتراوح المشاركون في المجموعات بين طلاب الفنون من المرحلة الابتدائية إلى مجموعة الطبخ المكونة من طلاب أكبر سنًّا يستعملون الرياضيات والكيمياء في إعداد المقادير واختبارها. بالطبع، فإن لهذه المجموعة معاينة نتائج المجموعة.

نشرت أعمال إحدى المجموعات في مجلة محلية، وشاركت مجموعة مؤلفة من خمسة عشر طالبًا من الصفين الرابع والخامس في دورة للتصميم الداخلي، وفي أعقاب الفيضانات المدمرة التي اجتاحت نيو أورليانز، عانى طلاب كثيرون فقدان الممتلكات والمأوى، وشارك الطلاب الذين حضروا الدورة في تصميم غرف نوم جديدة لهم، ولأن هذه كانت المرة الأولى التي يختار فيها الطلاب المواد والألوان، فقد قضت مشرفة الدورة وقتًا في مساعدة الطلاب على مزج الألوان لتناسب فصول السنة، وكان والد أحد طلاب المجموعة يدير متجرًا للتصميم الداخلي في الحي، وحضر إلى المدرسة وشرح للطلاب كيفية تصميم غرفهم على ورق رسم، وأهدى

الطلابَ ورق حائط وعينات كتب من القماش، ودعاهم لزيارة ميدانية لمتجره؛ حيث استطاعوا معاينة عينات المواد وتجربة استعمال الألوان والأثاث على حواسيب المتجر، وكان على الطلاب استعمال الكثير من المهارات الأكاديمية لصنع المنتجات، مثل القياس وحساب التكلفة وإعداد الرسومات، ثم صنعوا بعد ذلك الألواح المطلوبة لتأثيث غرف أحلامهم.

النحلة النساجة

نورد هنا مجموعة من الأنشطة المختلفة لنعطي مثالًا عن الأشخاص المهتمين بتيسير تشكيل عناقيد الإثراء.

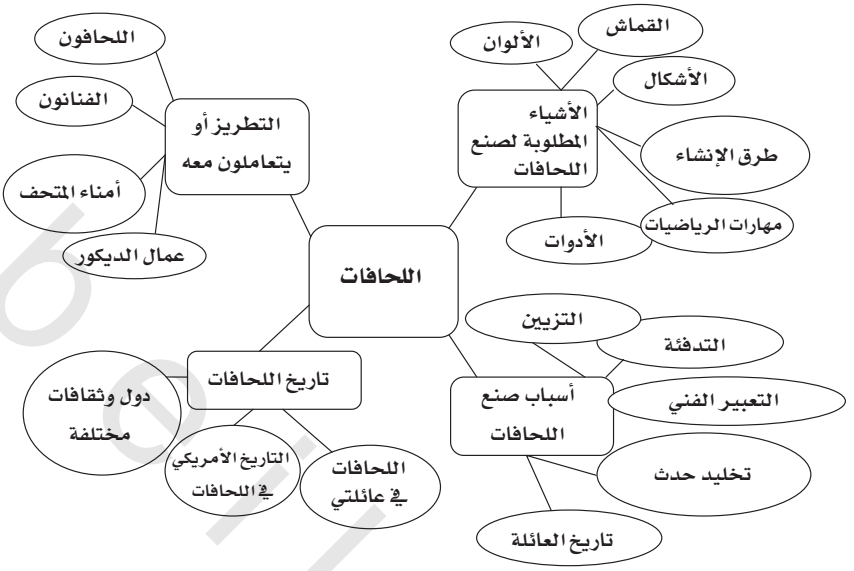
تتمثل الخطوة الأولى في تشكيل المجموعة في جعلها معلومة للجسم الطلابي. ولهذه الغاية، ينشر إعلان يوضح الموضوع والغاية من تشكيل المجموعة، كما يبيّن الملحق التوضيحي 3–6.

الشكل رقم (3-6): إعلان النحلة النساجة

النحلة النساجة

قد يختار الميّسر التركيز على أي جانب من جوانب الموضوع في اجتماع التعارف؛ مثلًا قد يحضر بعض اللحافات من البيت. وإذا كان الميسّر سيدة، فقد تحضر أول لحاف صنعته، وآخر كانت جدتها قد خاطته من بقايا ملابس العائلة، وكل واحد منها يحكي تاريخ العائلة، لذلك بإمكانها أن تحكي قصة كل لحاف وتسمح للطلاب بلمسه وتفحص التطريز، ثم تفتح باب النقاش عن الألوان والأشكال والقماش المستعمل، وتقترح بعد ذلك عددًا من الكتب التي تغطي جوانب كثيرة من صنع اللحافات، وتقضي مع الطلاب وقتًا في عملية عصف ذهني لمواضيع بحث محتملة باستعمال شبكة أفكار، كما في الرسم البياني 3–7.

obeikan.com



الرسم البياني (3-7): مفهوم شبكة النحلة النساجة

بعد الانتهاء من إعداد هذه الشبكة، تستطلع الميسرة آراء الطالبات لمعرفة أي جوانب صنع اللحافات التي تهمهنَّ، وقد تكتشف أن إحداهن مهتمة بتاريخ العائلة كما تعبر عنه اللحافات، وأن عددًا غيرها مهتم بمشاهدة اللحافات والقماش القديم، فيما تهتم مجموعة أخرى بصناعة لحافات أطفال وإهدائها إلى مركز إيواء المشردين، ثم تطلب من المهتمات الاتفاق على قائمة أفكار وموارد قد يحتجنها لتحقيق الهدف، وتختتم اللقاء بإبلاغ الطالبات أن مجموعة من مركز الخياطة في الحي سوف تأتي لحضور الاجتماع المقبل.

تمارس المعلمة دور الميسّر في المجموعة، ولا يشترط أن تعرف أمورًا كثيرة عن الخياطة والتطريز لتقوم بهذا الدور، وكل ما عليها هو أن توفر المواد والبيانات التحضيرية وتنظم نقاش المجموعة عن الاتجاهات الممكنة، وعليها بعد الاجتماع الأول الاتصال بأحد موظفي المتحف أو تجد شخصًا آخر على معرفة بحفظ القماش، ويتعين عليها أيضًا توجيه الطالبات في تخطيط الأنشطة ومساعدتهن على العثور على الموارد الضرورية واكتساب المهارات المطلوبة لإتمام مشاريعهن.

أمـا الطالبة المهتمة بتاريخ عائلتها، فقد تحتاج إلى تعلم مهارات جمع البيانات الشـفهية لتسـجيل مقابـلات مع أفـراد العائلة، وربما تلجأ بعد ذلـك إلى طباعة كتيب صغيـر عـن تاريخ العائلة مع شـجرة العائلـة والصور العائلية، وربمـا تحتاج الطالبات اللواتي يرغبن في صنع اللحافات إلى مساعدة من مركز الخياطة في الحي لتدريبهن على طريقة صنع اللحافات، ويمكن بعد ذلك إقامة معرض لهذه اللحافات قبل التبرع بها.

يمكـن الاسـتفادة مـن عـدد كبيـر مـن الأفـكار والتوجيهـات مـن خـلال موقـع (www.gifted.auconn.edu.ciusters).

برامج تجميع الطلاب والبرامج الاختيارية

التعلـم الـذي ينطلق مـن الطالب الـذي يهدف إلـى الإنتاجية الإبداعية يناسـب برامـج تجميـع الطـلاب و البرامـج الاختيارية، وهـذه الترتيبات المدرسـية لا تخضع للمتطلبات الجامدة (لتغطية المنهاج)، أو الاستعداد للاختبارات المقننة، كما يحدث فـي الصفوف التقليديـة، ويمكن للمعلمين الراغبين في التخلـي عن كل أوجه التحكم في التعلم أن يستعملوا حالات التعلم هذه للسماح للطلاب بمتابعة اهتماماتهم.

وقـد طبقـت مدرسـة عالمية فـي الإكـوادور برنامجًـا اختياريًّا لطـلاب المرحلة المتوسـطة اسـمه (اختـر مغامرتك الخاصـة!)؛ حيـث تجتمع هذه الصفـوف مرتين أسـبوعيًّا بهدف تهيئة الفرص للطلاب لمزيد من الاكتشـاف المتقدم للمواضيع التي تهمهـم ضمـن بحـوث النـوع الثالث. فـي البدايـة، يجري المعلمـون اسـتطلاعًا للرأي لطـلاب المرحلـة المتوسـطة، ويسـتطلعون آراء أوليـاء أمـور الطلاب باسـتعمال أداة (أشـياء يحـب طفلي عملها). بعـد ذلك، يعد المعلمـون قائمة بالمواضيـع المحتملة، وهـذه تشـمل الاسـتمتاع بالرقص، وتشـريح الحيوانـات والموسـيقى وورشـة صناعة الأفـلام القصيـرة باسـتعمال برمجيـة مايكروسـوفت لصناعـة الأفـلام، ومهـارات الدراسة وتصميم صحيفة مدرسية.

والمثال الآخر على الحالات العملية لمحاكاة العالم الواقعي متاح على الموقع الإلكتروني Epistemic Games (ألعاب إدراكية) www/epistemicgames.org. ويصف شافير (Shaffer, 2006) هذه الألعاب بتلك التي تساعد الطلاب على تعلم طرق التفكير في العصر الرقمي، وعن ذلك يقول: (يمكن لهذه الألعاب مساعدة اللاعبين على التفكير مثل المهندسين ومخططي المدن والصحفيين والمحامين والمحترفين المبدعين، مما يعطيهم الأدوات التي تمكنهم من الصمود في هذا العالم المتغير) (P:59).

تمكن هذه الألعاب المعرفية الطلاب من المشاركة في أشغال عملية واقعية، وتساعدهم على تطوير طرق التفكير والمعرفة المهمة على أرض الواقع، وهذه طريقة أخرى للقول إن الطلاب ينخرطون في فعل ذاتي للتعلم المثالي في وضع منتج حقيقي لجمهور حقيقي، مستعملين منهجيات العالم الواقعي المهنية وطرق تنظيم المعرفة. وإحدى الطرق التي يمكن للمعلمين تكرارها اسمها Journalism.net، حيث يلعب فيها طلاب المرحلة المتوسطة دور المراسلين العلميين الذين يكتبون تقارير لمجلة علمية، بينما يكتب طلاب المرحلة الثانوية مواضيع اجتماعية لإحدى الصحف، ويمكن الاطلاع على أعمال هؤلاء الطلاب من خلال الموقع: (http://epistemicgames.org/eg/?category name=journalism-game).

وقد توصل باحثون من جامعة ويسكنسين بولاية ماديسون إلى النتائج الآتية عن هذه اللعبة:

1. في العلوم. طور اللاعبون إطارًا إدراكيًّا، ومهارات وقيمًا وهوية ونظريات معرفية خاصة بالصحفيين.
2. ساعدت عملية الرجوع إلى رئيس التحرير هؤلاء المراسلين على تطوير هذا الإطار من خلال كتابة التقارير الصحفية.
3. يساعد هذا الجمع بين المهارات والمعرفة والقيم اللاعبين على اكتساب فهم جديد للعلم مبني على المجتمع.

إن العمل مع الصحفيين والمحررين المحترفين في الصحف أو أي مطبوعات أخرى يساعد الطلاب على اكتساب المهارات والمعرفة، ويحدث التعلم المضاف عندما يجرون دراسات علمية في مجتمعاتهم، وقد صممت ألعاب خاصة بالطلاب للعمل بوصفهم مخططي مدن (مثل Urban Science)، وصانعي رسوم كائنات للأفلام المتحركة (مثل حديقة الحيوان الرقمية Digital Zoo)، وبوصفهم مفاوضين في موضوع ألعاب حاسوبية متوافرة للبيع من خلال الإنترنت، إلا أن جودة هذه الألعاب غير مضمونة، ولذلك فان التربويين يصممون ألعابًا عالية الجودة من شأنها أن تعزز التعلم المرتكز إلى الطالب، وهو ما ندافع عنه في هذا الفصل.

أنظمة رينزولي التعلمية

جعل التقدم الهائل في تكنولوجيا الاتصال التربوي من الممكن توفير مستويات إثراء عالية المحتوى وأنواع من التدريس المتمايز المبني على المعايير التي تتميز بالدقة، مما يسهل تقديم خدمات تعلم قوية للطلاب؛ لتمكينهم من استعمال الحاسوب والإنترنت، ومن هذه الأنواع أنظمة رينزولي التعلمية وهي برنامج إثرائي مبني على الإنترنت، مستمد من نظرية تعلم تركز على تطوير الإنتاجية الإبداعية من خلال تطبيق المعرفة بدلًا من مجرد اكتسابها وتخزينها.

وهذا البرنامج يتجاوز نظام دراسة المقررات من خلال الإنترنت، وأصبح في الوقت الحاضر صورة لتطبيق تكنولوجيا الاتصال التربوي في معظم المدارس، وتعتمد هذه التطبيقات الأولية أساليب التدريس نفسها التي تمارس عادة في معظم حالات التدريس التقليدية، وتحوّل الإنترنت إلى موسوعة عملاقة بدلًا من أن تكون مجرد مصدر للمعطيات، مما يؤدي إلى تطبيق المعرفة في أوضاع تعليمية قوية.

تُعدُّ أنظمة رينزولي التعلمية برنامجًا شاملًا يبدأ بإنشاء ملف على الحاسوب لنقاط القوة عند كل طالب من الطلاب، واهتماماته وأساليب دراسته وصور التعبير المفضلة لديه، إضافة إلى مستوى من التحدي الأكاديمي، وبعد ذلك تقارن أداة

للبحث مصادر الإنترنت بملف الطالب من بين أربع عشرة قاعدة معطيات مصنفة حسب موضوع الدراسة ومستوى الصف ومعايير المنهاج ودرجة التعقيد، ثم يستعمل الطالب نظامًا يدعى صانع المشروع الساحر Project Maker Wizard يوجهه في تطبيق الواجبات التي يختارها المعلم أو الطالب، ودراسات البحث الحرة أو المشاريع الإبداعية التي يود الطلاب أو المجموعات الصغيرة متابعتها، ويستطيع الطلاب والمعلمون تقويم جودة نتاج الطلاب باستعمال مقياس يسمى نموذج تقويم نتاج الطالب Student Product Assessment Form، كما ذكر سابقًا، ويستطيعون إجراء تقويم ذاتي لما اكتسبوه من ذلك الموقع، ويخزنون المصادر في ملف الموهبة الشامل للاستعمال مستقبلًا، ويشتمل برنامج رينزولي أيضًا على نظام إدارة تسريع المنهاج للطلاب ذوي التحصيل العالي، وهو نظام مبني على سنوات طويلة من الدراسة والاستعمال الواسع لعملية تكييف المنهاج تدعى ضغط المنهاج، وهذا ما ناقشناه أيضًا سابقًا.

أما وظائف المعلم، فتسمح بتنزيل مئات من أنشطة نمطي التفكير الناقد والإبداعي، إضافة إلى مصادر متعددة لتخطيط الدروس ودمج المنهاج، وتسمح وظائف نظام الإدارة للمعلمين بتجميع الطلاب حسب الاهتمامات وأساليب التعلم، وتسمح أدوات الإدارة للمعلمين أيضًا بوضع المصادر التي يختارها المعلم في ملف الطالب أو الفصل الكامل أو الطلاب المختارين لاستعمالها في الفصل أو المشاريع الخاصة، ويستطيع المعلمون مراقبة النشاط العام للطلاب بما في ذلك مواقع الإنترنت التي استعملها الطلاب وأوقاتها مستعينين بأنظمة رينزولي التعلمية، والمشاريع الجارية أو المكتملة والمجالات التي جرى فيها ضغط المنهاج، ويمكن استعمال النظام في البيت وفي العطلة الصيفية، ويستطيع أولياء الأمور الاطلاع على أعمال أبنائهم من خلال الاطلاع على النظام.

وبدوره، يستطيع مدير المدرسة أو مدير المشروع أيضًا متابعة النشاط الجاري في أي برنامج أو مبنى مدرسي، وتسمح هذه الميزة بالمساءلة وتقويم النظام والتوجيه فيما يتعلق باحتياجات المعلمين وتخطيط البرنامج.

يضاف إلى ذلك أن أنظمة رينزولي تراعي الفروقات الفردية مع مستويات صعوبة أكاديمية مناسبة لكل طالب بطريقة تراعي هذه الفروق، وهي تضمن مراعاة الفروقات الفردية الحقيقية من خلال العمل الجاذب في مجالات الاهتمام.

في بحث عن أنظمة رينزولي التعلمية، درس الدكتور جارا فيلد Gara Field من جامعة جورجيا استعمال هذه الأنظمة لزيادة طلاقة الطلاب في أثناء القراءة واستيعابهم عندما يستطيعون استعمال هذا النظام ثلاث ساعات في الأسبوع، وقد استعمل في هذه الدراسة (2007م) المقاييس الكمية في مدرستين، إحداهما مدرسة ريفية متوسطة كان الطلاب فيها مصنفين في مرحلة الخطر بسبب الفقر أو عوامل أخرى، أما الثانية فكانت مدرسة متوسطة في حي لذوي الدخل المتوسط.

واشتملت عينة الدراسة على ثلاث مئة وخمسة وثمانين طالبًا من المدرستين، مع إدارتين تطوعتا لجعل الطلاب يشاركون في الدراسة، واستعمل الباحث تصميمًا تجريبيًّا مع تقسيم الطلاب إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، واقترح قياسات لمعرفة الفروق الفردية والجماعية، وبعد (16) أسبوعًا فقط، أظهر الطلاب الذين اشتركوا في برنامج أنظمة رينزولي التعليمية تقدمًا ملحوظًا في استيعاب القراءة، وتقدمًا أعلى في الطلاقة في أثناء القراءة الشفهية، وتقدمًا عاليًا في تحصيل الدراسات الاجتماعية، أكثر من الطلاب الذين لم يشاركوا في البرنامج، وفي وسع الأشخاص المهتمين بهذا البرنامج تصفح الموقع:www.renzullilearning.com.

الخاتمة

ما الذي يجعل بعض الناس يستعملون قدراتهم العقلية والإبداعية لصنع منتجات إبداعية ملموسة، بينما لا يستطيع آخرون فعل ذلك؟ ما الذي حفَّز أشخاصًا مثل

توماس إديسون ومدام كوري وبيل غيتس ليكونوا منتجين مبدعين، بينما قد يكون لدى آخرين مواهب مماثلة لكنهم لا يستطيعون تحويل أفكارهم الإبداعية إلى منتجات مفيدة؟ هل من الممكن تعليم اليافعين ليصبحوا منتجين مبدعين؟ إننا مقتنعون بأن هذا ممكن وأن من الضروري تهيئة الفرص لليافعين من أجل اكتساب المهارات ومعرفة كيفية تطبيق النظريات عمليًّا، والاستعداد للتحديات التي ستواجههم في القرن الواحد والعشرين.

لتحقيق هذا الهدف، علينا أن نوفر الفرص للطلاب لمتابعة القضايا التي تهمهم، وعلى المعلمين أن يسهلوا هذا النوع من التعلم، ومساعدة الطلاب على البحث عن المصادر والمدربين، سواء أكانوا أشخاصًا أم مواد مكتوبة، ثم العثور على الجمهور، وعلاوة على كل هذا، مساعدتهم على استعمال قدراتهم لحل المشكلات، وفهم المواضيع الدراسية ذات العلاقة بالطالب التي يمكن الارتقاء بها إلى مستويات صعبة نسبيًّا في النشاط البحثي، مع التشديد على استعمال البيانات (المحتوى) وتطبيقها وعمليات التفكير بطريقة متكاملة واستقرائية وموجهة للمشكلات الواقعية.

الملحق أ

مقابلة مع برايان بورويز

دي ويت: متى بدأ اهتمامك بالمجلات؟ هل كانت لديك خبرة من المدرسة (من المرحلة الابتدائية حتى الثانوية) ساعدتك على ذلك؟

بورويز: بدأ اهتمامي بالمجلات من الصف السادس؛ اشترت لي والدتي أول مجلة مناسبة للراشدين، وقد فرحت لذلك كثيرًا؛ كانت تلك الطبعة من مجلة السابعة عشرة قد صدرت بعدد خاص بالعودة إلى المدرسة، كنت أقرأ تلك المجلة وأنا أسير متنزهًا وقد شعرت براحة غامرة، وكنت كلما انتهيت من قراءة عدد، أنتقل إلى العدد الثاني، وهكذا، وفجأة رجوت أمي أن تسمح لي بقراءة مجلة كوزمو وعمري (12) عامًا، لكنها لم تسمح لي،

فهرّبت أعدادًا منها إلى غرفتي عندما كنت في الصف الثامن، لقد وجدت شيئًا في المجلات كنت أتوق إليه في حياتي؛ كنت دائمًا بنتًا (مجنونة)، وفي الحقيقة كنت ذكية وكانت لي شعبية بين صديقاتي، ولكني اكتشفت أن الأولاد لا يهتمون بفتاة شعرها أجعد وتضع نظارة.

على أي حال، مع مواصلة قراءة تلك المجلات، أصبحت مهووسة بنصيحة الفتيات المراهقات والشابات اللواتي حصلن على كل شيء؛ كنَّ على علاقة طيبة مع أولياء أمورهن، وكنَّ يرتدين ملابس مثيرة للدهشة، فأخذت أطمح إلى هذا النوع من الحياة، لم تكن عندي أخت أكبر مني لأسألها النصح، لذلك صارت مجلة (السابعة عشرة) الأخت الكبرى بالنسبة إليَّ.

بعد مدة قصيرة من إصابتي بهذا الهوس، لم تعد قراءة المجلات بالنسبة إليَّ تفي بالغرض؛ عرفت أنني أريد أن أصبح كاتبة، وأنني أريد أن تأليف كتاب، وفي أحد الأيام كنت أجلس في الصف وأشعر بضجر شديد، فخطرت لي فكرة (لماذا لا تكون لي مجلتي الخاصة؟) حدث ذلك في الوقت نفسه تقريبًا الذي اشتركت فيه عائلتي في خدمة الإنترنت لأول مرة، فوجدت كنزًا من البيانات بين يديّ، وهكذا أنشأت مجلة من ثماني صفحات سميتها (ليميتد)، وطبعت منها (20) نسخة بوساطة طابعة الحاسوب ووزعتها على صديقاتي.

وعندما صرت في الصف السابع، التحقت بفصل الموهوبين والمبدعين الذي كانت تشرف عليه تمارا فيشر، وفي ذلك الصف، قالت شيئًا قلب حياتي رأسًا على عقب؛ لقد طلبت إلينا أن نفكر في الوظيفة التي نريد، وأرادت منا أن نستفيد من فصلها لتحقيق ما نفكر فيه، عندها أدركت أن الفرصة قد حانت لتأسيس مجلتي بمساعدة من معلمة رائعة بحق، وبتوجيه

منهـا أصـدرت العـدد الثانـي من مجلتـي، وكانـت تتألف مـن (30) صفحة، وتبدو مثل أي مجلة حقيقية.

فـي العام الثاني، عندما كنت في الصف الثامن، التحقت بصف الموهوبين والمبدعيـن مـرة أخـرى، وفيـه أيضًا طرحـت علينـا المعلمة السـؤال ذاته. اخترت التمسـك بالمشروع نفسه ونشر المجلة مرة أخرى، لكني هذه المرة كنت أفكر في هدف جديد؛ لقد أردت أن تكون مجلتي مثل أي مجلة حقيقية، وعلـى الغـلاف صورة لأحد المشـاهير الـذي أكون قد أجريـت مقابلة معه. ومن خلال علاقات والدتي، اسـتطعت أن أجري مقابلة مع كيلي مارتن التي كانت تلعب دور البطولة في مسلسل نوح ويلي إلى جانب لوسي نايت، بعد أن ظهرت في مسلسل (كريستي) و(عندما تستمر الحياة)، وأعمال أخرى.

وعندما صرت في المرحلة الثانوية، التقيت معلمة رائعة أخرى اسمها جودي وودهاوس فتحت عينيَّ على عالم الصحافة، وتعلمت من خلالها كيف أحقق حلمـي لأصبـح صحفية، والتحقـت بهيئة تحرير صحيفة المدرسـة الثانوية، ثـم أصبحـت محررة مشـاركة في السـنة الثانيـة، وكنت رئيـس التحرير في السنتين الثالثة والرابعة.

واسـتمررت فـي برنامج الموهوبين والنابغين، ثـم أصدرت العدد الرابع من مجلتـي، وكان عنوانهـا هذه المرة **غير محدودة**. لقد أردت أن أقول للفتيات بـأن قدراتهـن لا حـدود لهـا، فاختـرت اسـمًا يعبـر عـن ذلك، معتمـدة على معرفتي الجديدة المكتسـبة من صحيفة المدرسـة الثانوية، أسسـت مجلتي وكتبتهـا وحررتهـا وصممتهـا ونشـرتها، وطبعت منهـا (500) نسـخة وكانت ذات جـودة عاليـة، ثـم أرسـلتها إلى المجـلات كلها التـي كنـت أحبها، وقد نالت إعجابًا لدرجة أن هذه المجلات نشرت خبرًا تنصح فيه القراء بشراء

مجلتي: بعد نشر الخبر، تلقيت (300) طلب اشتراك، فطبعت (800) نسخة ونشرتها على الإنترنت وقرأها كثيرون.

ديويت: كيف اكتسبت مهارة نشر مجلة عبر الإنترنت؟

بورويس: أنا في الواقع لم أنشر المجلة على الإنترنت، لقد أوضحت للتو طريقة توزيعي للمجلة؛ حولت المجلة إلى نسخة بي.دي.إف، ثم تولى فنّي الحاسوب في المدرسة الثانوية عملية إدراج المجلة إلى الإنترنت نيابة عني.

ديويت: هل كان في حياتك أحد البالغين شجعك على تطوير اهتمامك و/أو مهاراتك؟

بورويس: نعم كان هناك خمسة أشخاص، وأنا أعدّهم جميعًا مدربين، وقد شجعوني على التطور لأصبح كاتبة ومحررة أفضل؛ الأولى، كانت تمارا فيشر التي تحدثت عنها سابقًا، فقد كانت أول من اكتشف موهبتي وأعطاني الفرصة لتحقيق حلمي. أما الثانية فكانت جودي غودهارس التي كان لها الفضل في تعليمي كل شيء أعرفه الآن عن وسائل الإعلام، لقد وقفت إلى جانبي عندما كنت مبتدئة، وسوف تظل حاضرة في كل شيء أعمله طوال حياتي. وكانت موجهتي أوتمن مادرانو، الشخصية الثالثة وقد التقيتها وأنا في المرحلة الثانوية وما زلنا نتواصل إحدانا مع الأخرى.

وكانت المرة الأولى التي التقيتها فيها عندما كنت في زيارة لمدينة نيويورك لحضور عرض لمجلة Miss Seventeen، وهي التي ساعدتني على تصميم غلاف مجلتي. أما الشخصية الأخرى التي أثرت في حياتي فكان صاحبها أستاذ صحافة يدعى مايكل داونز، وقد ساعدني على صقل موهبتي وتحقيق أحلامي، وكانوا في جامعة ميريلاند -حيث كان يدرّس- يركزون على الصحف ولا على المجلات.

وقد ساعدني على كسر حاجز الصحافة التقليدية والدخول إلى عالم المجلات، وكانت ريتا موزنرايدر الشخصية الخامسة التي كانت مديرة العلاقات في جامعة ميريلاند؛ حيث وفرت لي الفرصة تلو الأخرى، إلى أن أصبحت رئيسة تحرير مجلة خريجي في الجامعة وعمري (22) سنة.

دويت: ما الذي دفعك إلى مهنة الصحافة؟

بورويس: الشغف. كان صوت يناديني من داخلي ويقول لي ولدت لأكون كاتبة، وأصبحت الكتابة بالنسبة إليَّ مثل الأكل والتنفس؛ وأنا أعتقد بصدق بأني سوف أموت لو توقفت عن الكتابة: في نهاية المطاف، فإن السبب الذي جعلني أختار مهنة الصحافة هو أنني أريد أن أحكي قصص الذين لا يملكون وسائل التعبير عن أنفسهم. إما لأنهم لا يستطيعون ذلك، وإما لأنه لا يُسمح لهم أو لأنهم لا يملكون منبرًا للتعبير. وأريد أن أنسج حكاياتهم وأحكيها للعالم؛ أنا أؤمن بترابط المشاعر الإنسانية، والصحافة تعطيني هذه الفرصة لجعل الناس يتشاركون خبراتهم.

ديويت: ما الذي تعلمته من خبرتك مع مجلتك؟

بورويس: لقد علمني إصدار مجلة Unlimited في المرحلة الثانوية أنه رغم وجودي في بلدة صغيرة في ولاية مونتانا، يبلغ عدد سكانها (4500) نسمة، إلا أنني أستطيع اقتحام عالم المجلات.

وفي كل مرة أشعر فيها بالإحباط، أعود بذاكرتي إلى تلك المجلة وأقول لنفسي (لقد نجحت. ونجحت لوحدي). إنه شعور يعطيني القوة إلى حد لا يصدق، وهذا ما يساعدني على الإيمان بأنني أستطيع أن أفعل ما يخطر ببالي. مهما حدث لي. وأنا محظوظة لأن لي والدين رائعين، كما قابلت مرشدين كبارًا ظلوا يقولون لي إنني أستطيع أن أفعل ما أحلم به، وهدفي الآن هو أن أشارك الآخرين في هذه الرسالة. بخاصة الفتيات.

ديويت: إلى أي مدى تدفعك هذه الخبرات لإنجاز ما تقومين به اليوم؟

بورويس: هذه الخبرات هي الدافع وراء كل ما أفعله اليوم؛ لقد فتحت مجلتي أمامي أبوابًا كثيرة؛ كانت السبب في شهرتي وساعدتني على بناء علاقات مهمة في عالم المجلات.

دويت: هل غيرت خبراتك في الجامعة أحلامك وخططك للمستقبل بأي طريقة؟

بورويس: خبراتي في الجامعة لم تغير خططي أو أحلامي إلى حد كبير، وإذا ما كان لها أي تأثير، فهي أنها ساعدتني على تأكيد قناعتي بأني أسير في الطريق الصحيح، وبأن نشر مجلة هو ما أريد أن أعيش لأجله. إتمامي دراستي الجامعية في عام (2007م)، عملت في مجلة الجامعة إلى أن أصبحت رئيسة التحرير، وقبل ذلك ذهبت إلى نيويورك ولوس أنجلوس باحثة عن عمل، لكن من كانت تشغل منصب المدير حيث كنت أعمل شعرت بالفراغ الذي أحدثه غيابي، فعرضت عليَّ منصب رئاسة التحرير، وما كنت لأفوِّت هذه الفرصة. ومع أني أحب عملي كثيرًا، إلا أني أخطط للانتقال إلى نيويورك أو لوس أنجلوس للكتابة في مجلات المرأة، وأتمنى أن أصبح رئيسة تحرير إحدى كبريات المجلات في يوم من الأيام.

المراجع

Albert, R. S., & Runco, M. A. (1986). The achievement of eminence: A model on a longitudinal study of exceptionally gifted boys and their families. In R. J. Sternberg&J. E. Davidson (Eds.), Conceptions of giftedness (pp. 332-357). New York: CambridgeUniversity Press.

Barbe, W. B., & Swassing, R. H. (1979). Teaching through modality strengths: Concept and practices. Columbus,OH: Zaner-Bloser, Inc.

Bloom, B. S. (Ed.). (1985). Developing talent in young people. New York: Ballantine Books.

obeikan.com

Board, J. (1991). A special relationship: Our teachers and how we learned. Wainscott, NY: Pushcart Press.

Burns, D. E. (1987). The effects of group training activities on students' creative productivity (doctoral dissertation, University of Connecticut, 1982). Dissertation Abstracts International, 48, 3072A.

Dewey, J. (1916). Democracy and education. New York: MacMillan.

Dunn, R., Dunn, K., & Price, G. E. (1975). Learning style inventory. Chappaqua, NY:

RitaDunn & Associates.

Field, G.B. (2007). The effect of usingRenzulli Learning on student achievement:An investigation of Internet technology on reading fluency and comprehension. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut.

Gentry,M.,&Renzulli, J. S. (1995). Inspiration: Targetingmy ideal teaching and learning situation. (Interest Inventory). Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented.

Glaser, R. (1988). Thoughts on expertise. In C. Schooler &W. Schaie (Eds.), Cognitive functioning and social structure over the life course (pp. 81-94). Norwood, NJ: Ablex.

Goertzel, M. C., Goertzel, V., & Goertzel, T. G. (1978). Three hundred eminent personalities. San Francisco, CA: Jossey Bass.

Gregorc, A. (1985). Inside style: Beyond the basics.Maynard,MA: Gabriel Systems, Inc.

Gruber, H. E. (1986). The self-construction of the extraordinary. In R. J. Sternberg & J.E. Davidson, J. (Eds.), Conceptions of giftedness (pp. 247-263).New York: Cambridge University Press.

Gubbins, E. J. (1982). Revolving door identification model: Characteristics of talent pool students (doctoral dissertation, University of Connecticut, 1982). Dissertation Abstracts International, 43, 2630A.

H´ebert, T. P. (1993). Reflections at graduation: The long-term impact of elementary school experiences in creative productivity. Roeper Review, 16, 22.

Hunt,D. E. (1975). Person-environment interaction: A challenge found wanting before it was tried. Review of Educational Psychology, 45, 209-230.

Kolb, D., Rubin, I., & McIntyre, J. (1971). Organizational psychology: An experimental approach. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Lubow, A. (2007). Painting the edge. Smithsonian Magazine, October 2007.

obeikan.com

Mackenzie, D. (2007). Primed for success. Smithsonian Magazine, October 2007.

Magnifico, A. M. & Shaffer, D. W. (in preparation). Writing beyond the curriculum.

Retrieved on November 27, 2007, from http://epistemicgames.org/eg/?p=382.

Myers, I. B. (1980). Gifts differing. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Newman, J. (2005). Talents and Type IIIs: The effects of the Talents Unlimited Model on creative productivity in gifted youngsters. Roeper Review, 27(2), 84-90.

Newman, J. L. (2006). Talents and type III's:Aguide for becoming a better creator, decision maker, planner, forecaster, and communicator.Mansfield,CT:Creative Learning Press.

New Orleans Homes and Lifestyles, January 2007. Retrieved on January 21, 2008, from http://neworleanshomesandlifestyles.com/in-this-issue/articles/news/schoolof- design-1715.html.

Phenix, P. H. (1964). Realms of meaning. New York: McGraw-Hill.

Piaget, J. (Ed. and Trans.). (1981). Intelligence and affectivity. Their relationship during child development. Annual Reviews Monograph. Palo Alto, CA: Annual Review.

Reis, S. M., & Renzulli, J. S. (in preparation). A follow-up study of high creative producers who participated in an Enrichment Triad based program.

Reis, S.M., Burns, D. E., & Renzulli, J. S. (1992). Curriculum compacting: The complete guide to modifying the curriculum for high ability students. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Reis, S. M., Westberg, K. L., Kulikowich, J., Caillard, F., H´ebert, T., Plucker, J., Purcell, J. H., Rogers, J. B., & Smith, J. M. (1993). Why not let high ability students start school in January? The curriculum compacting study (Research Monograph 93106).

Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.

Renninger,K.A. (1989). Individual patterns in children's play interests. In L.T.Winegar (Ed.), Social interaction and the development of children's understanding (pp. 147-172). Norwood, NJ: Ablex.

Renninger, K. A. (1990). Children's play interests, representation, and activity. In R.Fivush & J. Hudson (Eds.), Knowing and remembering in young children

obeikan.com

(pp. 127-165). Emory Cognition Series (Vol. III). Cambridge, MA: Cambridge University Press.

Renninger, K., &Wozniak, R. H. (1985). Effect of interest on attentional shift recognition and recall in young children. Developmental Psychology, 21, 624-632.

Renzulli, J. S. (1977a). The interest-a-lyzer. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S. (1977b). The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S. (1978a). What makes giftedness? Re-examining a definition. Phi Delta Kappan, 60, 180-184, 261.

Renzulli, J. S. (1978b). What makes a problem real? Stalking the illusive meaning of qualitative difference in gifted education. Gifted Child Quarterly, 26, 148-156.

Renzulli, J. S. (2005). A quiet crisis is clouding the future of R&D. Education Week, 24(38), 32-33, 40.

Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1997). The schoolwide enrichment model: A how-to guide for educational excellence (2nd ed.). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., & Smith, L. H. (1978). The learning style inventory: A measure of student preference for instructional techniques.MansfieldCenter, CT:Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., Gentry, M. & Reis, S. M. (2003). Enrichment clusters: A practical plan for real-world, student-driven learning. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., Leppien, J. H., & Hays, T. S. (2000). The Multiple Menu Model: A practical guide for developing differentiated curriculum. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Revans, R. (1982). The origins and growth of action learning. Bikley, UK: Chartwewll-Bratt.

Robinson, K. (2001). Out of our minds: Learning to be creative. Oxford, UK: Capstone Publishing.

Rogers, A. (2007). Site seer. Smithsonian Magazine, October 2007.

Obeikan.com

Schack, G. (1986). Creative productivity and self-efficacy in children (doctoral dissertation, University of Connecticut, 1986). Dissertation Abstracts International, 47, 905B.

Schlichter, C. L. (1986). Talents unlimited: Applying the multiple talent approach in mainstream and gifted programs. In J. S. Renzulli (Ed.), Systems and models for developing programs for gifted and talented (pp. 352-390). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Schlichter, C. L. (2009). Talents unlimited: Thinking skills instruction for all students. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert, & C. A. Little (Eds.), Systems and models for developing programs for the gifted and talented (2nd ed., pp. 433-457). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Schlichter, C. L., & Palmer,W. R. (2002). Talents unlimited: Thinking skills instruction as enrichment for all students. Research in Schools, 9(2), 53-60.

Shaffer, D.W. (2006). How computer games help children learn. New York: Macmillan.

Starko, A. J. (1986). The effects of the revolving door identification model on creative productivity and self-efficacy (doctoral dissertation:University of Connecticut, 1986). Dissertation Abstracts International, 47, 339A.

Sternberg, R. J. (1988).Mental self-government: A theory of intellectual styles and their development. Human Development, 31, 197-224.

Story, C. M. (1985). Facilitator of learning: A micro-ethnographic study of the teacher of the gifted. Gifted Child Quarterly, 29(4), 155-159.

Tannenbaum, A. J. (1986). Giftedness: A psychological approach. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), Conceptions of giftedness. New York: Cambridge University Press.

Torrance, E. P. (1981). Predicting the creativity of elementary school children (1958-80) - and the teacher who (made a difference.) Gifted Child Quarterly, 25, 55-62.

Walberg, H. J., Rasher, S. P., & Parkerson, J. (1980). Childhood and eminence. Journal of Behavior, 13, 225-231.

❊ ❊ ❊

obeikan.com