الباب الأول

قَواعدُ تَعلُّمِ الطُّلابِ

٢

كيف يتعلّم الطُلاب؟

تمهيد

لا يوجد شيء أكثر أهمية لمعلم الصف من إيجاد إجابة عن ذلك السؤال: " كيف يتعلم الطُلاب؟ " وهذا صحيح؛ لأنه لا يمكن فصل التدريس عن التَعلُّم. فالحقيقة أن التدريس **" فن وعلم " مساعدة الطُلاب على التعلُّم**، ونجاحنا كمعلمين يعتمد على تغيير عقول وأذهان الطُلاب، بعكس المأساة الّتي سنتناولها فيما يلي.

لماذا لا يتعلمون؟

إنها الساعة ٦.٣٠ مساءً. تجلس جنيفر Jennifer وحدها في الفصل، حيث تنهي وضع درجات اختبار وضعته حول **" الضوء والألوان "**. تنهدت بخيبة أمل عندما أدركت أن معظم طلابها لا يفهمون المبدأ الرئيس وهو أن الرؤية عملية تحليل الضوء المنعكس من على جسم ما. أو ما شرحته للطلاب عدة مرات " أن انعكاس الضوء من على الأشياء إلى أعيننا، هو ما يجعلنا قادرين على الرؤية ".

تعتقد جنيفر Jennifer أنها قامت بتدريس الوحدة بصورة جيدة ومنظمة، حيث أوضحت توقعاتها وكررت النقاط المهمة عدة

مرات. وركز الواجب المنزلي الأساسي على " الطبيعة الفيزيائية للضوء "، كما دارت مناقشات عديدة بين مجموعات صغيرة تناولت الموضوع بعمق. هي تعتقد أن شرحها كان دقيقًا، وبأنها ناضلت لتوضح لطلابها جميع الأخطاء المفاهيمية. وعلى الرغم من ذلك، لم يتعلمْ الطُلاب. " لكن لماذا، تسأل نفسها؟ هل ينتبهون وقتَ الدرسِ؟ وهل كان الموضوعُ صعبًا؟ وهل كانت تقييماتها غير مناسبة لتقيس بدقه ما تعلَّمه الطُلاب بالفعل؟ وهل لم يكنْ لديهم استعدادٌ؟ تتمنى أن يكون لديها شخص ما تتحدث إليه عما حدث، لكن في مدرستها للأسف لا يستشير المعلمون بعضهم بعضاً طلبًا للنصيحة. وذهبت جنيفر Jennifer للمنزل، وأعدت لنفسها طبقَ سلاطة، ومشروبًا. وعلى الرغم من ذلك، ظلت معضلة تَعلُّم طلابها تؤرقها طوال فترة المساء لذلك اليوم.

يشهد كل منا هذا السيناريو من وقت لآخر. سواء كانوا طلابًا من روضة الأطفال وحتى الصف الثاني عشر (K-12) أو في الجامعة، ونعتقد أننا قُمنا بتدريس جيد قدمنا فيه المعلومات بوضوح، وناقشنا الموضوع بعمقٍ، وكلفنا الطُلاب بواجب منزلي هادفٍ. لكن الطُلاب لم يتعلموا أهم المفاهيم والأفكار الّتي اعتقدنا أنها كانت ضمن تنظيم الدرس واستعراضه؟ فهل لم ينتبه الطُلاب للشرحِ أو رُبما لم يعملوا بجهدٍ كافٍ؟ أم كان الموضوعُ غيرَ مُلائمٍ للطلابِ واستعدادهم ونموهم العقلي؟ هذه هي الأسئلة الخاصة بكيفية تَعلُّم الأشخاص، أو الخاصة بفشلهم في التَعلُّم وهي محل تركيز هذا الفصل.

وكما أشرنا في **الفصل السابق** أن الإطار المفاهيمي للكتاب الحالي **" التدريس من أجل تَعلُّم الطُلاب"** يعتمد على نظريات ودراسات توضح عملية التعلُّم. وتوجد كمية هائلة من المعلومات حول هذا الموضوع سيتم التقديم لها في هذا الفصل ثم نتناولها بتوسع أكثر في الفصول التالية. وسنركز في هذا الفصل على وصف ما نعرفه عن التَعلُّم من خلال دراساتٍ **علمية عصبية** ظهرت في العقود القليلة الأخيرة، وتبعتها أفكار ورؤى موازية نبعت من **علم النفس المعرفي**، وبخاصة ما يمكن تطبيقه على التَعلُّم في المدرسة. وفي كلا الحالّتين، سنحاول أن نضع إطارًا فكريًا حول تَعلُّم الطُلاب في المدارس والفصول، لكن الأهم من ذلك أننا سنوضح الآثارَ العمليةَ لهذا البحث على ممارسات الفصل.

علم التَعلُّم

The science of Learning

لقد طور التربويون وعلماء النفس وعلماء الأعصاب خلال القرن الماضي ما يمكن أن نشير إليه **بعلم التَعلُّم** (Ashcraft, 2006; Bransford, Brown & Cocking, 2000). حيث تطور هذا العلم في الجزء الأول من القرن العشرين من خلال التأكيد على **النظرية السلوكية** الّتي أكدت على المفاهيم الجديدة الناتجة عن دراسات وبحوث في العقود القليلة الماضية من خلال العلوم العصبية، وعلم النفس المعرفي والتطوري. لقد غيرَّ هذا التطور الفكري فهمنا للتَعلُّم بشكل كبير وكانت له آثار خطيرة على استخدامنا لممارسات الفصل.

لنبدأ بإلقاء نظرة على تاريخ السلوكية. يعتقد السلوكيون -كما يشير الاسم -أن دراسة التَعلُّم ينبغي أن تقتصر على دراسة السلوكيات الظاهر الّتي يمكن ملاحظتها.

لقد كان هذا المدخل رد فعل لاعتماد الباحثين فيما سبق على مداخل ذاتية لدراسة الفكر البشري والتعلُّم. حيث يحاول السلوكيون إيجاد علاقة بين المُثيرات، مثل الدوافع والقوى الخارجية (المُدخلات الحسية)، والسلوك التالي (التَعلُّم). وهو ما يعرفه المعلمون الخبراء عن التجارب الكلاسيكية في التراث السلوكي. حيث تدرب الكلب على أن يسيل لعابه (سلوك متعلم) عندما يسمع صوت الجرس (مدخل حسي). وتتدرب القطط أيضًا على أن تسحب الخيط الَّذي يسمح لها بالحصول على الطعام. لقد قادت تلك الرؤى السلوكية التربويين إِلى تبني معتقدات تدل على أن المعرفة ثابتة إِلى حد ما، ويمكن قياسها، ويمكن نقلها إِلى الطُلاب بطرق مباشرة. لقد أدت هذه الرؤى إِلى مفاهيم حول بيئات التَعلُّم داخل الفصل ونظم الإدارة، بمعنى أنه يمكن إدارة الطُلاب من خلال استخدام المكافآت، والعقاب.

لقد تم إعداد الكثير منا كمعلمين يعتنقون **المبادئ السلوكية للتَعلُّم والتدريس**، حيث تعلمنا أن نقدم المعلومات للطلاب بوضوح ودقة. بالإضافة إِلى استخدام الدافعية وإجراءات إدارة الفصل الّتي تتسم بأهداف واضحة، وتوقعات محددة لسلوك الطالب، وتوظيف أنظمة مطورة للمكافآت والعقاب حتى نحصل على التزام الطُلاب. وقد أدت الجهود المتضافرة للوصول إِلى نجاح الطالب والمدرسة من خلال هذا المنظور إِلى تنمية المنهج المعياري (المعرفة الثابتة)، والاختبارات المعيارية (يمكن مراقبة التَعلُّم وملاحظته) الموجهة نحو قياس درجة البراعة والمهارة الّتي اكتسبها الطالب في مهارات محددة وأفكار مرتبطة بمعايير متفق عليها، من خلال الذاكرة والاستذكار.

تـــــــأملْ
فَكِّرْ في استخدام المبادئ السلوكية في تدريسك. ما الآثار الإيجابية الّتي تنتج من استخدام تلك المبادئ على تَعلُّم طلابك، وما الآثار السلبية لذلك، وما أثرها على تعليمك؟ ناقش أفكارك حول التَعلُّم مع زميل لك.

يدعم تطبيق المبادئ السلوكية بعض جوانب التدريس والتعلم. على سبيل المثال؛ ينبغي تحديد أهداف وتوقعات واضحة؛ كما ينبغي أن يكون الطُلاب مسؤولين عن إنجاز معايير محددة ومتفق عليها. فتقديم التغذية الراجعة والدعم يمكن أحيانًا أن يثير حماس الطُلاب بشكل فعَّال.

وبالرغم من ذلك، لم يخدم هذا المنظور العديد من جوانب التدريس والتعلُّم. تكمن نقطة ضعف السلوكية في اعتمادها على السلوك الملاحظ للطلاب كمقياس أساسي لتَعلُّم الطُلاب. هذا يجعل من الصعب النظر في العديد من الجوانب المهمة الأخرى للتَعلُّم، مثل العواطف، والاستدلال، وحل المشكلات، والتفكير النقدي، فهي عمليات موجودة في المُخ، ولكن لا يمكن ملاحظتها بشكل مباشر. وهذا ما تغير كما سنرى لاحقًا وفقًا لأحدث تكنولوجيا للتصوير. وأخيرًا، فإن الاعتماد المفرط على السلوكية والمكافآت الخارجية، يمكن أن تؤدي إلى توحيد للممارسات الصفية، مما قد يؤدي إلى عواقب سلبية على دافعية الطُلاب وتعلّمهم.

لقد قدَّمت دراسة جديدة حول المُخ والذاكرة، وعمليات التفكير والإدراك البشري رؤى جديدة ومهمة حول التَعلُّم خلال السنوات الماضية. قد يمتد أثر تلك الرؤى في السنوات القادمة لتؤثر تأثيرًا كبيرًا على الطرق الّتي نرى بها التدريس والتعلُّم؛ كالطرق الّتي نصمِّم بها المنهج الدراسي، والتقييمات الّتي نستخدمها لقياس نتائج الطُلاب. وهنا نقدم بعض الأفكار الرئيسة والأفكار المستفادة من ذلك البحث؛

وسنوردها بالتفصيل في الفصول التالية لتوضيح الروابط بين أفكار نظرية التعلُّم وممارسات التدريس والتقييم. وسنصف فيما يلي الأفكار الّتي ظهرت في علم الأحياء وعلاقتها بالتعلُّم، ثم نتناول وصف الرؤى والمبادئ المهمة في علم النفس المعرفي حول طبيعة الذكاء، والطريقة الّتي تعمل بها الذاكرة ونظام **معالجة المعلومات**. وعلى الرغم من ذلك ستجد أن نتائج التدريس الناتجة عن كل من العلوم العصبية و**العلوم المعرفية** بينها العديد من المتشابهات. وقد تكتشف أيضًا في بعض الأمثلة؛ أن النظرية والبحث تثير الكثير من الأسئلة في تلك المجالات أكثر من تقديم إجابات.

المنظور البيولوجي للتعلم

خلال السنوات العشرين الماضية كانت هناك سلسلة من البحوث على المُخ والذاكرة. وأكدت البحوث الّتي أجراها علماء الأعصاب تلك الأدلة الناتجة عن الدراسات الّتي أجراها علماء علم النفس المعرفي حول عمليات التعلُّم والتفكير، وحل المشكلات وظهر جليًا مدى تقاربها أيضًا.

سنقدِّم في هذا القسم من الكتاب مقدمة محدودة ومتواضعة عن هذا الموضوع. فقد دار أخيراً حديثٌ كثيرٌ عن **" التعليم القائم على شكل المُخ "**، وربما يعرف العديد من القُراء الأفكارَ الّتي ظهرت في بعض المجلات التربوية والصحافة العامة الّتي تناولت هذا الموضوع. وقد اتسمت بعض هذه الكتابات بالإثارة، ولكننا نعتقد أنها تناولت الموضوع بصورة تبالغ في تبسيط موضوع غاية في التعقيد. لذا تم الاعتماد على ما يسمى **إستراتيجيات التدريس المعتمدة على المُخ**، بالإضافة إلى تكهنات حول تطبيق هذا البحث بصورة تجاوزت ما عرفه علماء علم الأعصاب. مثال على ذلك؛ تأملات حول التعلُّم بالجانب الأيمن والجانب الأيسر للمخ، الّتي شاعت مُنْذُ عقد مضى،

والادعاءات الأخيرة حول النمو المفاجئ للمخ وقدرته (وتشير إلى تغير الشكل الطبيعي للعقل ووظائفه الداخلية نتيجة للتعلُّم) (Bransford et al., 2000; Bruner, 1999; Woolfolk, 2005). ويشير جودي ويليس Judy Willis الَّذي مارس مهنة طبيب في علم الأعصاب قرابة ١٥ عامًا -قبل أن يصبح مربيًا تربويًا -إلى أن " نتائج دراسة التعليم والتعلُّم الّتي اعتمدت على تصوير الأعصاب ما زالت تخمينات "؛ لأنها لم توضح أي روابط منهجية قوية بين الطريقة الّتي يتعلم بها المُخ والطريقة الّتي يؤيض بها الأكسجين والجلوكوز " (صـــ ٦٩٩). وسنحاول في هذا الكتاب أن نوضح نتائج التعليم بطرق واضحة. كما ستقتصر مناقشتنا على وصف الأفكار المُفيدة والقيمة دائمًا لمعلمي الفصول، ونترك التفاصيل الأقل أهمية.

إن أهم ما توصل إليه علم بيولوجيا التعلُّم هو أن التعلُّم يحدث تغييرات في البنية الفيزيائية للمخ، وهذه التغييرات الفيزيائية تغير التنظيم الوظيفي للمخ (Willis, 2006; Zull, 2002). طبقًا لبرانزفورد Bransford وآخرين (٢٠٠٠)، فإن التعلُّم **" ينظم ويعيد تنظيم المُخ "** (صـــ١١٥). وعلى ذلك يعتبر بعض المنظرين مثل زول (Zull, 2002, p. xiv) **" أن التدريس أصبح فنًا؛ لأنه يُغير المُخ "**.

لكن كيف يحدث هذا؟ كيف يتغير شكل المُخ؟ وكيف يؤثر التَعلُّم على التنظيم الوظيفي للمخ؟ وكيف نعرف ذلك؟ للأسف لا يُمكننا تقديم إجابات موسعة لتلك الأسئلة، ولكن يمكننا أن نستفيد من التفاهمات الرئيسة حول كيفية دراسة المُخ، وتشريح المُخ، الّتي تتضمن الجوانب العاطفية للمخ، والإحساس والنظام الحركي.

- كيف درس العلماء المُخ؟

مُنْذُ عصر اليونانيين، وربما في وقت سابق عن ذلك، أدرك الفلاسفة الروابط الموجودة بين العقل والمُخ والذاكرة والتعلُّم. وعلى الرغم من ذلك لم نتعرف على تلك

الروابط إلا مُنْذُ عقود قليلة ماضية، حيث توصل علماء الأعصاب إلى تقديم صورة أوضح حول تلك الروابط، وتكوين المُخ وكيفية قيامه بوظائفه. وتوصل العلماء لذلك بفضل تقنيات التصوير الموجودة بكثرة. ومن أهم التقنيات الفنية المستخدمة في التصوير يوجد ثلاث تقنيات: التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي(FMRI)، وتكنولوجيا الانبعاث المركزي (PET)، والتصوير الكمي للدماغ (QEEG). حيث استطاع علماء الأعصاب باستخدام هذه التكنولوجيا دراسة المُخ وتصوير طريقة عمله (كحرق الجلوكوز والأكسجين أو انبعاث الأنماط الكهربائية)، بالإضافة إلى الملاحظة المباشرة لوظائف المُخ المتنوعة، وتشمل تلك المرتبطة بالتَعلُّم الجسدي والعقلي والعاطفي.

وتستطيع تلك التكنولوجيا قياس تغيرات عملية الأيض (أو عملية التمثيل الغذائي) في المُخ، وتصوير صورة ثلاثية الأبعاد باستخدام الحاسب الآلي (بالأشعة) للمخ أثناء قيامه بوظائفه. سنصف في المربع ٢.١ تقنية رسم مخطط للمخ بالتفصيل.

وتسمح تقنيات رسم خرائط المُخ السابقة، المذكورة أعلاه، للباحثين باستكشاف تفعيل المناطق المُختلفة للمخ، ودراسة كيفية طريقة تأدية المُخ لوظائفه والمهام الخاصة أو تفاعله مع المُثيرات الحسية. وقد أجْرَى الباحثون أبحاثَ **"التصوير"** تلك على الحيوانات في المُختبر، أو مع أشخاص يعانون من مشكلات معينة بالمُخ. وقد قدم هذا البحث رؤى لا تُقدَّر بثمن ساعدت في فهم صعوبات التَعلُّم واضطرابات المُخ المُرتبطة بالزهايمر، ومرض Huntington وParkinson.

استبيان
مربع البحث ٢.١ **"تقنيات تخطيط المُخ " في: بحث للاستراتيجيات الّتي تثير تَعلُّم الطالب.** Willis, J. (2006). "Brain mapping techniques," in Research strategies that ignite student learning. Alexandria, VA: Association of Supervision and Curriculum Development.
تسمح تقنيات رسم خرائط المُخ للعلماء بتعقب نشاط أجزاء المُخ عندما يعالج الشخص المعلومات. تحدد مُستويات النشاط في مناطق المُخ أي الحقائق والأحداث الّتي يمكن تذكرها. ويسمح الرنين المغناطيسي الوظيفي للعلماء رؤية نشاط المُخ مع مرور الوقت. وفي إحدى الدراسات الّتي ركزت على الذكريات البصرية، تم إخضاع عينة الدراسة للتصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي ويظهر. وجد الباحثون من خلال سلسلة من الصور مدى ارتباط مُستويات النشاط في قشرة الجبهة اليمنى ومنطقة الحصين (منطقة جانبية في الدماغ لها دور في عمليات الذاكرة) وكيفية ترميز تجربة بصرية خاصة، وكيفية تذكرها (Brewer, Zhao, Desmond, Glover & Gabrieli, 1998). تركز دراسة أخرى على الذاكرة اللفظية. فقد طلب من الأشخاص عينة الدراسة تحليل الكلمات، إما من خلال المعنى (سواءً كان المفهوم مفهوماً مجرداً أو ملموساً) أو عن طريق شكل الكلمات (سواء كانت الكلمة مكتوبة بأحرف كبيرة أو صغيرة). تتنبأ مُستويات النشاط في قشرة الفص الجبهي والمنطقة المحيطة بالحصين بالكلمات الّتي تم تذكرها في الاختبارات اللاحقة. وعلاوة على ذلك، اكتشف الباحثون أن الأشخاص عينة البحث يمكن أن يتذكروا الكلمات بصورة أكبر إذا ركزوا على معاني الكلمات بدلًا من التركيز على شكلها. (Wagner, Schacter, Rotte, Koutstaal, Manrl & Dale, 1998)

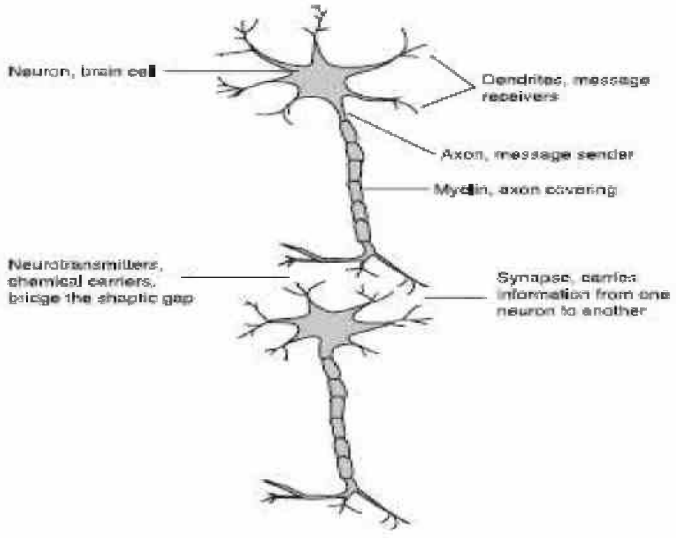
وعلى الرغم من ذلك فقد ساعد هذا البحث في توضيح المفاهيم الخاطئة عن المُخ والتَعلُّم فيما سبق. واليوم، يمكن القيام ببعض التعميمات (مع بعض الحذر) انطلاقًا من هذا البحث حول كيفية حدوث التَعلُّم لدى الأطفال الطبيعيين والشباب، وفي بيئة الفصل، كما سنرى لاحقًا في هذا الفصل.

الخلايا العصبية والوصلات العصبية

ربما حضر العديد منكم ورش عمل حول **" كيفية عمل المُخ "**، أو درس مقررات في علم النفس، ولديه إلمام بالموضوعات الّتي سنناقشها فيما يلي. أما البعض الآخر فليس لديه إلمام بهذه الموضوعات، لذا نود أن نستعرض بعض المعلومات الأساسية حول المُخ ونستكشف بنيته وكيفية تأديته لوظائفه. يتكون المُخ من خلايا تسمى الخلايا العصبية. ويقدر البعض الخلايا الموجودة بالمُخ البشري بأكثر من ١٠٠ بليون خلية عصبية. تستقبل هذه الهياكل ضئيلة المعلومات أو المُدخلات الحسية من الأعضاء الحسية الآذان والعينين والأنف والفم والجلد. يمكنها أيضًا استقبال المعلومات من الخلايا العصبية الأخرى. ويوجد في القسم المركزي من الخلية العصبية ما يسمي بجسم الخلية الّتي تساعد على تنظيم النشاط. تمتد من الخلايا العصبية ألياف عصبية تسمى تشعبات قصيرة. هذه **التشعبات القصيرة** هي الّتي تنقل المدخلات من الخلايا العصبية وتتلقى الرسائل من خلايا العصبية الأخرى ومن المحاور العصبية. **المحاور العصبية** هي الألياف العصبية الّتي تنقل الرسائل من خلال نبضات كهربائية وكيماوية من الخلية العصبية إلى التشعبات القصيرة وإلى الخلايا العصبية الأخرى. ترسل بعض الخلايا العصبية المعلومات أيضًا إلى أجزاء من الجسم، مثل العضلات والجلد وبعض الآليات الداخلية. ترسل الخلايا العصبية رسائل عن طريق إطلاق بعض المواد الكيميائية الّتي تعبر فجوات صغيرة بين أحد تشعبات الخلايا العصبية والمحاور العصبية الأخرى. وتسمى هذه الفجوات نقاط الوصلات العصبية. وتسمح لنا هذه العملية بالتفاعل مع بيئتنا. ينبغي أن نفهم الدور الَّذي تؤديةالخلايا العصبية، والروابط الّتي تربطها ببعضها بعضاً، وكيفية تواصلها الّتي توضح بعض التغييرات الّتي تحدث، بالإضافة إلى التغيرات الّتي تحدث عند التعلُّم. يوجد توضيح

للعديد من المصطلحات المهمة لفهم هذه العملية في الشكل رقم (٢.١)، سنوضح بعضها فيما يلي:

- **الخلايا العصبية**: اسم يطلق على الخلايا العصبية الّتي تخزن وتنقل المعلومات. ويقدر العلماء أن عدد الخلايا العصبية في المُخ يصل إلى ١٠٠ بليون خلية.
- **المحاور العصبية**: أنسجة عصبية طويلة تنقل الرسائل من خلال نبضات كهربائية من جسم الخلية العصبية للتشعبات القصيرة.
- **التشعبات القصيرة**: أنسجة قصيرة تمتد من الخلايا العصبية، وتقوم بدور نقل المُدخلات للخلايا العصبية، فهي تستقبل الرسائل من المحاور العصبية وتنقلها إلى نواة الخلية.
- **الوصلات العصبية**: وهي روابط أو مساحات صغيرة بين الخلايا العصبية حيث تمر الرسائل والمعلومات من خلية عصبية إلى خلية عصبية آخرى. ثلث الخلايا العصبية الموجودة في الجسم البشري توجد عند الولادة، أما الثلثان الباقيان فينموان في مراحل لاحقة.
- **الناقلات العصبية**: هي مواد كيماوية بين المحاور العصبية والتشعبات القصيرة الّتي ترسل الرسائل في شكل إشارات كيماوية تنتقل من خلية عصبية لأخرى.
- **الميلين**: هو مادة تغطي المحاور العصبية الّتي تحمي النسيج العصبي وتُسرِّع من نقل النبضات العصبية



الشكل رقم (٢.١). الخلية العصبية وكيفية نقل الرسائل.

إن فهم إنتاج الخلايا العصبية وشبكات الخلايا العصبية والوصلات العصبية مهم جدًا لعملية التدريس والتعلُّم.

حيث تحدث تغيرات طبيعية في هذا الجانب من المُخ نتيجة لعملية التعلُّم، حيث تحدث عملية إنتاج الوصلات العصبية خلال حياتنا. يعتقد برانزفورد وآخرون (Bransford et all , 2000) أن الجسم ينتج **" الوصلات العصبية بشكل هائل ثم يفقدها بصورة انتقائية "** خلال السنوات الأولى لمرحلة الطفولة، وبمرور الوقت تصبح بعض الخلايا العصبية أكثر **" قوة وفعالية "**، وذلك نتيجة للخبرة وخلال عملية التعلُّم (ص ١١٧).

تؤثر هذه العملية على الهيكل العام للمخ، ويسلط الضوء على أهمية تعريض الأطفال والشباب لمعلومات عالية الجودة وبيئات ثرية للتعلُّم. وهذا يؤكد أيضًا على

أهمية الحواس لنقل المعلومات إلى الخلايا العصبية في المُخ. وسوف نعود إلى هذه الموضوعات، بالإضافة إلى استعراض آثار التدريسي في هذا الفصل لاحقًا، وفي الفصول التالية أيضًا، حيث نصف مداخل التدريس الّتي تتطلب بيئة تعليم غنية ومشاركة الطالب الفعَّالة. يُوضِّحُ مربع البحث ٢.٢ أدناه كيف أثبتت بعض بحوث علم الأعصاب أثر بيئات التَعلُّم الغنية.

استبيان
مربع البحث ٢.٢ **"كيف تجعل الفئران أذكى"، ملخص لدراسة Bransford وآخرين (٢٠٠٠)، وتعتمد على بحث** Greenough (1976) ; Greenough, Juraska, & Volkmar (1979); Turner & Greenough (1985)."*Making* rats smarter," summarized from Bransford et al. (2000) and based on the research of Greenough (1976), Greenough, Juraska, and Volkmar (1979), and Turner and Greenough (1985).
تناولت سلسلة من الدراسات التي أجريت على فئران وضعت في بيئتين مختلفتين. المجموعة الأولى من الفئران عاشت في بيئة غنية مركبة وكانت تحصل على فرص للاستكشاف واللعب كمجموعة واحدة، أما المجموعة الأخرى من الفئران فوضعت في بيئة فقيرة وعقيمة حيث عاشت الفئران وحيدة. وقد عاشت الفئران في البيئتين حتى مرحلة المراهقة ثم تعرضت المجموعتان إلى تجربة تعلُّم، فكانت النتائج الآتية: • لم تقم الفئران الّتي عاشت في بيئة معقدة إلا بأخطاء أقل من المجموعة الأخرى في بداية مهمة التعلُّم، كما تعلَّمت تلك المجموعة بسرعة أكبر على أن لا يرتكبوا أي أخطاء بالمقارنة بالمجموعة الأخرى الّتي عاشت في بيئة فقيرة. • تغير شكل مخ الفئران الّتي عاشت في البيئة المعقدة نتيجة للتَعلُّم بصورة أكثر من الفئران الّتي عاشت في بيئة فقيرة. فقد زادت عدد التشعبات بنسبة أكثر من ٢٠-٢٥ في المئة "من التشعبات العصبية لكل خلية عصبية في القشرة البصرية" وهي نسبة تزيد على الفئران الّتي تعيش في أقفاص جرداء.

مناطق المُخ ووظائفه

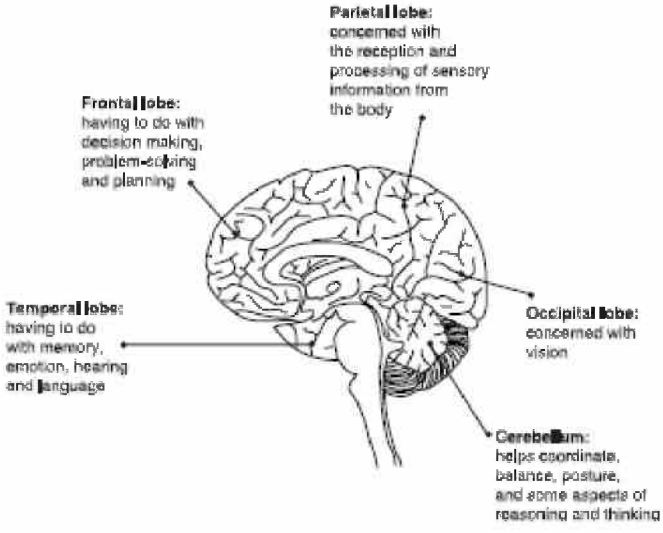
يتكون المُخ من مناطق عديدة ومختلفة. تختص هذه المناطق بمهام خاصة وتتأثر بأنواع مختلفة من المدخلات الحسية. على سبيل المثال، بعض مناطق المُخ تعالج مناطق الكلام، والبعض الآخر يعالج الكلمات المكتسبة من القراءة، وهناك مناطق أخرى تساعدنا في التفكير والمعالجة المعرفية.

أكبر منطقة في المُخ هي القشرة المُخية (وتسمى أيضًا القشرة المُخية الحديثة أو المُخ). والقشرة المُخية هي الجزء الخارجي من الدماغ الَّذي يُشبه حفنة من التجاعيد والطيات. وهو المكان الَّذي تخزن فيه مُعظم الخلايا العصبية المعلومات كما أشرنا فيما سبق. ينمو هذا الجزء من المُخ ببطء لكنه غَالبًا يتأثر بالبيئة الخارجية (Berk, 2002: Meece, 2002; Woolfolk, 2005). وتنقسم القشرة المُخية إلى قسمين النصف الأيمن والنصف الأيسر، وتتكون من أربعة أجزاء والمُخيخ. يسمي علماء الأعصاب هذه الأقسام: الفص الجبهي، الفص القذالي والفص الصدغي والفص الجدَاري. حيث تقوم كل من هذا الأجزاء بوظائف مختلفة، ويحدث النمو في فترات مختلفة وبمعدلات مختلفة لكل جزء. يوضِّح الشكل رقم (٢.٢) الفصوص الأربعة والمُخيخ. أما وظائف كل جزء، فهي كما يلي:

- **الفص الجبهي:** وهو موضع التفكير وحل المشكلات والتخطيط
- **الفص الجداري:** وهو المكان الَّذي يتعامل مع التوجيه والأنواع المُختلفة للإدراك: الخاص باستقبال ومعالجة المعلومات الحسية.
- **الفص الصدغي:** وهو الَّذي يتعامل مع الصوت والكلام والذاكرة الطويلة والقصيرة الأمد واللغة والعاطفة.
- **الفص القذالي:** وهو يعالج المُخلات المرئية

• **المُخيخ**: يساعد في التوازن ووضع الجسم والحركات المتكررة وبعض جانب الاستدلال والتفكير.

تربط هذه الأجزاء وجذع المُخ؛ بالحبل الشوكي وتتحكم في نبضات القلب والتنفس والنوم والهضم والحبل الشوكي نفسه، وتخدم عناصر مهمة في النظام العصبي المركزي.



الشكل رقم (٢.٢). الفصوص الأربعة والمُخيخ والقشرة المُخية، المصدر: مقتبس من منظمة الدانا لمبادرات المُخ (٢٠٠٣).

.***Source***: Adapted from Dana Alliance for Brain Initiatives (2003)

تتطلب كل هذه المهام التنسيق بين الكثير من الخلايا العصبية، والّتي تحدث بصورة لحظية، في كسر من الثانية. هذه هي المناطق الّتي تمت دراستها باستخدام تقنية التصوير. حيث تضيء مناطق محددة في المُخ، مجازًا عند تأدية مهامه. وبالرغم من أن

بعض مناطق المُخ تخدم وظائف أساسية، إلا أنها لا تتم في عزلة عن بعضها بعضاً. هناك العديد من الأمثلة الّتي تتداخل في تلك المناطق، حيث تعمل منطقة ما لتساعد مناطق أخرى.

وهناك مناطق عديدة أخرى في مركز المُخ والجزء السفلي الّتي لها أهمية كبيرة في علمية التَعلُّم والذاكرة. يوضح الشكل رقم (٢.٣) هذه المناطق الّتي سنصفها فيما يلي:

• **المهاد**: ينقل ويصنف ويوجه الإشارات ذهابًا وإيابًا بين الحبل الشوكي والمُخ، وهذا هو المكان الَّذي تنتقل منه المعلومات من الحواس (ما عدا الرائحة) للمخ.

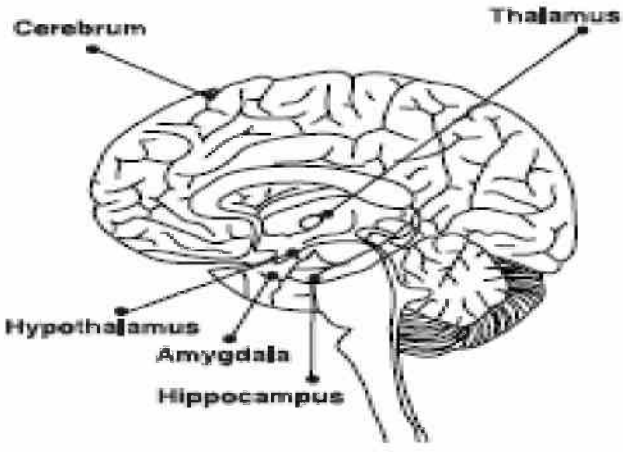
• **تحت المهاد**: هو المكان الَّذي تتفاعل فيه الإشارات من المُخ مع النظام الهرموني في الجسم.

• **اللوزة**: تقع في وسط المُخ، وتنقل ردود الفعل العاطفية، مثل الغضب، ولها تأثيرات مهمة على تناول الطعام، وردود الفعل على الإجهاد (كالقيام برحلة أو مواصلة القتال)، والاهتمام الجنسي.

• **الحصين**: جزء مهم من المُخ وهو خاص بالتَعلُّم والذاكرة.

تؤثر الأجزاء الأربعة ووظائفها على التعليم وتَعلُّم الطالب. **أولًا**: يتغير شكل المُخ ويُعاد تنظيم وظائفه نتيجة للتعلُّم. **ثانيًا**: ينبغي أن نفهم أن المناطق المُختلفة للمخ تختص بمهام خاصة وتطلب نوعًا محددًا من المُثيرات كي يحدث التعلُّم. **ثالثًا**: قد تكون بعض أجزاء المُخ المُختلفة مستعدة للتَعلُّم في أوقات مختلفة، وتتطلب أنشطة تَعلُّم مناسبة عبر مراحل النمو.

(Ashcraft, 2006; Bransford et al., 2000)



الشكل رقم (٢.٣). المناطق المهمة في أسفل المُخ.

المصدر: مقتبس من منظمة الدانا لدراسات المُخ

- أكثر من الإدراك: الانفعالات والإحساس.

طبقًا لبيولوجيا التعلُّم؛ فلا يعتبر التعلُّم هو كل ماله علاقة بالإدراك، كما توجد صلة قوية بين التَعلُّم المعرفي والتَعلُّم الانفعالي. فنحن نتعلم الإحساس والانفعال، والّتي تؤدي دورًا مهمًا في كل أنواع التَعلُّم الإدراكي. دعونا نبدأ بتعريف الانفعال والإحساس. يرى كل من لوديوكس LeDoux (١٩٩٧)، وزول Zull (٢٠٠٢) أن النظام العاطفي للبشر هو نتيجة للتطور. وأن منظومة الخوف ومنظومة اللذة عاملان مهمان لعملية التعلُّم.

ويرى زول Zull "أن منظومة الخوف تدفعنا للجري، للقتال، للاختباء، أو حتى' التظاهر بالكسل'... تدفعنا منظومة اللذة إلى الرغبة في التقارب، أو الحصول

على المزيد، أو الرغبة في الظهور أمام الآخرين" (صـ٥٠). وهو ما يُفسر أننا نولد "بقدرتنا على الخوف واللذة، ولكن هذا لا يعني بالضرورة معرفة مِمَّ نخاف وما يثير عندنا الإحساس باللذة" (صـ٥١). فنحن نكتسب هذه المعرفة عندما نكبر ونتفاعل مع بيئتنا. على سبيل المثال، يتعلَّم الكثير منا الخوف من أشياء محددة (كالخوف من كلب غاضب ينبح، أو من بندقية مُصوَّبة)، كما نتعلَّم أن نستمد شعورنا باللذة من أشياء أخرى مثل تذوق السكر أو سماع الموسيقى أو ترحيب الكلب الَّذي نملكه. تؤثر هذه النظم العاطفية على حياتنا. يعتقد البعض أنها تسبق الإدراك، لكن هناك إجماع كبير أنها لا تنفصل عن عملية التعلُّم. (Zull, 2002 , LeDoux, 1997 , Goleman, 1995).

وبالرغم من ارتباط الانفعال بمناطق كثيرة في المُخ، إلا أن هناك مناطق محددة هي الّتي تقوم بتلك الوظيفة في فصوص المُخ.... فردود فعل الشخص في موقف ما كأن يختار بين أن يهرب/ أو يقاتل؛ على سبيل المثال (هي عواطف ذات أهمية كبيرة للتعليم والتعلُّم)، حيث يتم تنسيقها في منطقة اللوزة في المقام الأول ولكنها تتأثر بمناطق أخرى أيضًا. وطبقًا للودويكس LeDoux (1997) فإننا نراقب خبراتنا الخارجية، بالإضافة إلى الإشارات الّتي نجمعها من البيئة، الّتي تتجه من الحواس مباشرة إلى اللوزة بشكل أوتوماتيكي دائمًا. وسنوضح فيما يلي أن انفعالات "الخوف" أو "التهديد" لها تأثير طاغٍ بشكل يمكنه أن يمنع الطالب من المشاركة في المهام المعرفية.

توجد الانفعالات، مثل الخوف أو السرور في اللاوعي، أما الأحاسيس فتوجد في الجسم وتنتج عن الإدراك العاطفي. وهذا يحدث نتيجة لإطلاق المُخ لمواد كيميائية في الجسم. ولعلَّ أكثر الأمثلة شيوعًا هي تلك الرسائل الّتي تصل إلى غدد الأدرنالين

والّتي يعقبها إِفراز الأدرنالين عند الشعور بالخطر، أو الشعور بتعرق اليدين عندما نشعر بالتوتر، أو تورد الوجه عند الشعور بالإحراج. توجد مواد كيميائية أخرى (بالعشرات) الّتي تثير العديد من الأحاسيس المتنوعة، مثل الحب والمودة.

قد تساعدنا الأحاسيس في التذكر أو التعلُّم، وقد تساعدنا على النسيان. على سبيل المثال، فهناك أحداث في حياتنا قد نشعر فيها بانفعالات حادة مثل تجربة صعود برج إيفل لأول مرة، أو الإنصات إِلى الأداء المُثير لأغنيتنا المُفضلة، أو تجربة مشاعر تظل في الذاكرة للأبد. أما الأحاسيس المُخيفة أو المؤلمة فلا يمكن تذكرها وربما ننساها سريعًا. فلو أردنا أن نعلِّم الطُلاب؛ فينبغي أن نفهم دور الانفعال والإحساس، وندرك أهميتهما، ونخطط للتدريس وفقًا لذلك. وهذا ما سنتناوله في الفصول التالية الّتي ندرس فيها أثر الانفعالات والأحاسيس على التدريس.

تأمل
ما أهمية الإحساس والانفعالات في تدريسك للطلاب. هل تتشابه أو تختلف عن التجارب الّتي أشرنا لها هنا؟ ما هي الخطوات الّتي يمكن أن تتخذها لتوفر لطلابك بيئة آمنة تثير أحاسيس إيجابية؟ هل قمت أنت وزملاؤك بتأمين بيئة صالحة على الصعيد النفسي على مُستوى المدرسة ككل؟

إجمالًا، يمكن أن نعرِّف التعلُّم على أنه التغييرات الّتي تحدث في مخ المتعلِّم. أما التدريس فهو ما يقوم به المعلمون للتأثير في تلك التغيرات. فينبغي للمعلمين أن يتذكروا أهمية الخبرات، وبأن تلك الخبرات تأتي من الخارج، وبأن المُخ هو الَّذي يقوم بدمج تلك الخبرات ويحولها إِلى معرفة وفهم. وينبغي أن ندرك أهمية الأجزاء المُختلفة في المُخ المتأهبة للتَعلُّم في أوقات محددة، إضافة إِلى أن التدريس الفعَّال هو ما يربط أهداف التَعلُّم وأنشطته بالأوقات الملائمة لزيادة نمو الطالب.

- إسهامات المنظور البيولوجي للتَعلُّم على التدريس

ما أثر معرفتنا للطريقة الّتي يتَعلّم بها المُخ على طريقة تدريسنا؟ لقد أشرنا فيما سبق إلى أنه لم يتم الربط المباشر بين اكتشافات العلوم العصبية وممارسات الفصل، إلا أنها تستحق الاهتمام. فيما يلي سرد لتلك الاكتشافات والنتائج.

نمو المُخ: يتضح لنا أن التَعلُّم يتسبب في نمو الخلايا العصبية (أي خلايا المُخ الّتي تخزن فيها المعلومات) وهذا يغير الشكل الطبيعي ومنظومة الوظائف في المُخ. حيث يزداد حجم وعدد التشعبات القصيرة، وتغير الشبكة العصبية، وإنتاج الوصلات العصبية. فكل مرة يشارك فيها المتعلِّم في نشاط تدريسي، تنشط الخلايا العصبية. تسهل بعض أنشطة نمو المُخ، بينما يعوق البعض الآخر نموه. لكننا كمعلمين نود أن نستخدم الممارسات الّتي تساعد على ذلك النمو. ويقترح ويليز Willis (2006) الآتي:

- يستخدم التدريس قيوداً عديدة، وطرقاً حسية متعددة. ويثري الدروس بمدخلات حسية متعددة. تثير تلك الأفعال الحواس المتنوعة وتساعد الطُلاب على زيادة روابط بالمُخ. على سبيل المثال، تزيد المعلومات اللفظية التفاعل بين الفص الصدغي، حيث تؤثر المعلومات البصرية على الروابط في الفص القذالي. سنعود لذلك في الفصول التالية؛ حيث نؤكد على أهمية استخدام المنظمات الرسمية، وخرائط المُخ والشبكات المفاهيمية. كما تتضح أهمية الأنشطة التجريبية والتدريب العملي لإثارة الحواس المتعددة.
- إنشاء **بيئات تَعلُّم غنية المحافظة عليها**. لقد وصفنا فيما سبق؛ في تجارب الحيوانات أن بيئات التَعلُّم الثرية تزيد إنتاج التشعبات القصيرة والوصلات العصبية. وينطبق ذلك على بيئات التَعلُّم في الفصل. فينبغي

إنشاء بيئات غنية بالموارد الّتي يوفرها المعلم أو الّتي ينتجها الطالب. ينبغي أن يحتوي الفصل على عناصر متنوعة تهدف إِلى إثارة الحواس المُختلفة: البصر والسمع والتذوق والشم.

تفريد النمو والتطور: يتضح أن أجزاء المُخ المُختلفة تستعد للتَعلُّم في أوقات مختلفة، إضافة إِلى تفريد الوظائف المعرفية، واختلاف قدرات الطُلاب في استخدام الأوضاع المُختلفة. لذا نوصي بالآتي:

• *ينبغي أن تعرف أن نمو المُخ قد لا يكتمل* في بعض المناطق عند بعض الطُلاب. وأفضل مثال على ذلك هو نقص نمو قشرة الفص الجبهي، منطقة الاتزان الانفعالي والاستدلال، والّتي تتسبب في عدم القدرة على إصدار الأحكام وعدم القدرة على التنبؤ بسلوك المراهق.

• *اعمل على تفريد الأهداف التدريسية وأنشطة التَعلُّم* كي يوظف المعلم مُستويات مختلفة للتنمية، بالإضافة إِلى استخدام أوضاع تَعلُّم مختلفة تعالج المعلومات المدخلات البصرية واللفظية. يتناول هذا الموضوع بالتفصيل لاحقًا.

معرفة سابقة ومعنى شخصي: تخزن المعرفة في المُخ، حيث تدخل المعلومات الجديدة المُخ من خلال إحدى الحواس وتمر من خلال النظام الحوفي (النظام الطرفي المتحكم في الوظائف الحيوية للإنسان ومنها العواطف والذاكرة). كذلك فالمعرفة الجديدة الّتي قد تتصل بمعرفة سابقة أو ترتبط بمعنى شخصي تمر من خلال النظام الحوفي بكفاءة. وعلى الرغم من ذلك يصمم كثير من المعلمين الدروس من وجهة نظر المعلم لا من وجهة نظر الطالب. أيضًا التخزين واسترجاع المعلومة يمكن أن يتم

بكفاءة أكثر عندما يبنى التَعلُّم الجديد على معرفة سابقة للطالب، أو ربما يكون للدرس علاقة بما يهتم الطُلاب به. **لذا نوصي بما يلي:**

- خطط الدرس واستخدام الاستراتيجيات حتى يستطيع الطُلاب الربط بين المعرفة السابقة والمواد الجديدة الّتي يتعلمها الطالب. استخدام المنظمات المسبقة والاستعارة والتشابه، وأدوات الرسم، والصور المرئية الّتي تساعد الطالب في معرفة الأشكال ورؤية العلاقات وبناء جسور بين المعرفة السابقة والمعرفة الجديدة. وسنتناول تلك الممارسات بالتفصيل في الفصول الآتية.
- خَطِّطْ الدرس واستخدم الإستراتيجيات الّتي تساعد الطالب على إضفاء طابع الذاتية على مواد التَعلُّم الجديدة. ساعد الطُلاب على رؤية العلاقات بين المواد الجديدة واهتماماتهم الحالية وهواياتهم.

دور الانفعالات والأحاسيس: يتعلم المرء الأحاسيس والانفعالات، الّتي تؤثر بشكل كبير على أنواع التَعلُّم المعرفي، حيث تثير أحاسيس الخوف والفرح منطقة اللوزة بطرق مختلفة. يعيق كلٌّ من الخوف والقلق عملية التعلُّم؛ أما الأحاسيس الايجابية فتعمل على تسهيلها. ونوصي بالآتي:

- إنشاء بيئة فصل خالية من التهديد لكنها تثير أحاسيس إيجابية.
- خَطِّطْ الدرس واستخدم إستراتيجيات تقدِّم قدرًا مناسبًا من التحدي للطلاب، لكن تجنب تلك التحديات الّتي لا يفهمها الطُلاب أو لا يستطيع مواكبتها.
- تجنب الإستراتيجيات أو الأفعال الّتي تسبب إجهاداً للطلاب. لا تخبر الطُلاب أن بعضهم سيرسب، ولا تقدم على تدريس درس لا يستعد له

سوى مجموعة قليلة من الطُلاب. لا تدرس درسًا في اللغة لا يفهمه الطُلاب. لا تنشر درجات الطُلاب الضعيفة أو أداءهم المتدني علانية.

ترشيح وفلترة المُخ: نعلم كمعلمين ممارسين أنه ينبغي جذب انتباه الطالب قبل البدء في التدريس. وهذا صحيح وخطوة مهمة؛ لأن المُخ يرشح كل المُثيرات القادمة من الخارج ثم يتخذ القرارات حول ما ينبغي أن ينتبه له، وما ينبغي له أن يتجاهله. وفيما يلي إستراتيجيات للحصول على انتباه الطُلاب.

- استخدم أساليب مفاجئة درامية مرحة.
- استخدم المنظمات المسبقة وإستراتيجيات جذب الانتباه.
- استخدم القصص أو الموسيقى لمساعدة الطُلاب للوصول إلى حالة انفعالية إيجابية قبل الدرس.
- انتبه لتلك اللحظات الّتي يمكنك التدريس فيها، حيث يعرف المعلمون المتمرسون تلك اللحظات.

ملخص النتائج مدرج في الجدول رقم (٢.١).

نعتقد أن موضوع جذب الانتباه هو موضوع مهم سنناقشه في وقت لاحق في هذا الفصل وفي فصول تالية، وبخاصة فيما يخص استراتيجيات التدريس الموضحة في الجزء الثاني من الكتاب.

رؤى معرفية للتعلم

لقد اكتشف علماء علم النفس المعرفي نظريات وقاعدة معارف مثيرة للإعجاب حول الطريقة الّتي يتعلم بها الأشخاص. تقدم تلك النظريات صورة جلية وواضحة حول عملية التَعلُّم، وكيفية حدوثها في الفصل، كما تشمل النمو في المجالات المعرفية

والاجتماعية والانفعالية. وسنرى تقارب العلوم المعرفية مع العلوم العصبية المشار إليها سابقًا.

الجدول رقم (٢.١). ملخص النتائج الّتي توصلت لها العلوم العصبية حول التَعلُّم وأثرها على التدريس.

- نمو المُخ وتغيرات في الشبكات العصبية: يغير التَعلُّم الشكل الطبيعي ومنظومة وظائف المُخ.	* يستخدم وسائل متعددة و يثير حواس مختلفة مستخدمًا طرقًا حسية متعددة. * ينشأ ويحافظ على بيئة تَعلُّم غنية. * يستخدم المفاجآت والدراما.
-تفريد التنمية/ النمو: تدع مناطق مختلفة في المُخ وظائف مختلفة وتنمو بشكل مختلف؛ حيث يتم تفريد الوظائف المعرفية.	* ينبغي أن تدرك أن النمو قد يكون غير مكتمل عند بعض الطُلاب، أو مجموعات الطُلاب. * تفريد الأهداف التدريسية وأنشطة التعلُّم.
-تخزين المعرفة والمعنى: تدخل المعرفة الجديدة للمخ بكفاءة إذا كانت لها علاقة بمعرفة الطالب السابقة أو عندما تتصل بمعني شخصي.	* ساعد الطُلاب على ربط مواد التَعلُّم الجديد بما تعلموه من قبل. * ساعد الطُلاب في إضفاء الطابع الشخصي على مواد التَعلُّم الجديدة.
-دور الانفعال والإحساس: يرتبط الإحساس بالانفعال بطرق مختلفة ويؤثران على التَعلُّم والإدراك.	* أنشئ فصولًا خالية من التهديد لكنها مثيرة للمشاعر الإيجابية. * خطط الدروس مستخدمًا قدرًا مناسبًا من التحدي. * تجنب كل ما يسبب الضغط أو الخوف.
-ترشيح/ فلترة المُخ: يرشح المُخ ويختار ما ينبغي أن ينتبه إليه وما ينبغي تجاهله.	* استخدم المفاجآت والدراما والمرح * استخدم منظمات مسبقة واستراتيجيات جذب الانتباه * استخدم القصص أو الموسيقي لمساعدة الطُلاب للوصول إلى حالة انفعاليه ايجابية. * انتبه "للحظات المناسبة للتدريس".

وبعكس بحث العلوم العصبية، أديرت العلوم المعرفية من خلال مجموعات طبيعية من الطُلاب وفي فصول حقيقية. لذلك، كانت النتائج أقرب للفهم وتشير إلى نتائج واضحة ومباشرة على ممارسات التدريس أكثر من نتائج العلوم العصبية.

سنتناول في هذا الجزء وجهة نظر علماء علم النفس المعرفي عن التَعلُّم، بالإضافة إلى أفكار رئيسة عديدة ذات صلة بهذا المنظور. كما أننا سنناقش تأثيرات المنظور المعرفي على ممارسات التدريس. لكن ما سنتناوله هنا سيكون بمثابة مقدمة، تتبعها التفاصيل في الفصول التالية حيث نطبق المبادئ الخاصة **بالمنظور المعرفي للتَعلُّم** على الممارسات التدريسية.

الرؤية المعرفية

بالرغم من وجود فروع متعددة وتقاليد تقوم عليها وجهة النظر المعرفية للتعلم، إلا أنه لا توجد مجموعة عامة ومتفق عليها من المعتقدات. ويرى أشكرافت Ashcraft (2006) أن العلوم المعرفية هي "الدراسة العلمية للعقل" وبصورة أدق "دراسة التعلُّم، والذاكرة البشرية، والعمليات المعرفية". وبالرغم من أننا لا يمكننا حقيقة أن نرى الذاكرة، أو العمليات المعرفية، إلا أن علماء علم النفس المعرفي يتفقون على وجودها، بالإضافة إلى ضرورة دراستها، كما أن البشر شركاء فعالون في عملية التَعلُّم والمعرفة. وقد أدت هذه الرؤية إلى أفكار عديدة مهمة للمعلمين ولممارسات التدريس. ومن أهمها:

(١) الذكاء البشري ليس قدرة أحادية لكنه يملك عدة أبعاد.

(٢) أن الذاكرة البشرية تشكل قدرة المتعلمين على جمع المعلومات من البيئة ومعالجتها وتخزينها لوقت لاحق ومن ثم نقلها.

(٣) أن ما يعرفه المتعلمون بالفعل هو أهم عامل فيما يمكن أن يتعلموه.

(٤) عندما ينمي المتعلمون ما وراء المعرفة؛ يصبحوا قادرين على إدراك عملياتهم المعرفية، ويستطيعون مراقبة تقدمهم نحو أهداف تَعلُّم محددة، كما يمكنهم توظيف استراتيجيات تَعلُّم مناسبة لتحسين التعلُّم.

تصور أوسع للذكاء البشري

نحن نعلم كمعلمين أن أهم عامل في عملية التَعلُّم هي القدرات الّتي يستحضرها المتعلمون في مواقف التعلم، وبخاصة قدراتهم على اكتساب واستخدام المعرفة، وحل المشكلات، والتمكن من مجموعة متنوعة من المهام المعرفية. فكرْ لبرهةٍ في الطُلاب الموجدين في الفصل. ما نوع القدرات الّتي يملكونها؟ ما مدى اختلافهم؟ كيف تؤثر قدراتهم على تعلمهم؟

يعتقد علماء النفس والتربويون أن البشر لديهم قدرات عقلية خاصة ترتبط بذاكرتهم وقدرتهم على الاستدلال. وتدعى هذه القدرات الذكاء. وفي بداية القرن العشرين، شرع علماء النفس في أوروبا والولايات المتحدة، إلى وضع اختبارات تهدف إلى قياس الذكاء وتضع درجة معيارية تسمى مُعدَّل الذكاء (IQ). بعد ذلك تطورت تلك الاختبارات بناء على عدة أسباب. حيث أراد ألفريد بينيه Alfred Binet أن تكون لديه وسيلة لتحديد الأطفال الَّذين هم بحاجة إلى مساعدة إضافية. وفي الولايات المتحدة، أراد لويس تيرمان Lewis Terman وآخرون أن يضعوا طريقة موضوعية لتحديد الأفراد الَّذين يمكنهم الاستفادة من التعليم العالي أو الأفراد الَّذين يتمتعون بقدرات أفضل للالتحاق بالجيش، أو متابعة ما يمكنه القيام به بشكل أفضل في الحياة.

وبمرور الوقت، فقدت اختبارات الذكاء شعبيتها. ثم تم استبدالها باختبارات تقيس محتويات معرفية خاصة وعامة مثل: **اختبارات البراعة المعيارية**، الّتي تديرها إدارات للتعليم بالدولة أو الجامعة، أو **اختبارات القبول بالجامعة**، مثل اختبارات دخول الجامعة الأمريكية SATs، ACTs (اختبار معياري لدخول الجامعة) الّتي تهدف

إلى التنبؤ بمدى نجاح الطالب في الجامعة. لكن وضَّح النقاد عيوب تلك الاختبارات؛ لأن تلك الاختبارات تقيس مجموعة محدودة من القدرات، وهي تلك الّتي ترتبط بالذاكرة، والتذكر، والاستدلال المجرد، أو لأنها محدودة بمنهج دراسي ضيق، يعتمد بصورة أساسية على المعرفة والمهارات المرتبطة بالقراءة والكتابة والحساب. ويرى آخرون (Gay, 1997; Oakes& lipton, 2006) أن تلك الاختبارات ليس لها علاقة بالقدرة الكامنة أو الإنجاز الفعلي، لكنها تعكس الخلفية الثقافية والاجتماعية لمبتكر الاختبارات ولمن يخضعون لتلك الاختبارات. بمعنى آخر؛ هذه الاختبارات تتحيز لثقافة بعينها. فهم يفضلون الأشخاص الَّذين ينتمون لأسر من الطبقة الوسطى ولهم خلفية ثقافية أوروبية. فهم لا يقيسون القدرات أو وجهات نظر الطُلاب الَّذين ينتمون لأسر الطبقة العاملة، أو الطُلاب الَّذين تربوا في بيوت لا تتكلم الإنجليزية، أو عائلات تمثل ثقافات أفريقيا، وآسيا، والشرق الأوسط. وقد يمثل ذلك عائقًا لو أردنا وضع نظام تعليمي شامل يضمن نجاح جميع الطُلاب.

اليوم؛ يتحدى علماء النفس والتربويون الطبيعة الأحادية للذكاء؛ ويدعمون رؤية الذكاءات المتعددة. ومن أشهر المؤيدين هوارد جاردنر Howard Gardner (1983, 1993). فهو يرى أن الذكاء يتكون من ثلاث قدرات:

- القدرة على حل المشكلات الَّتي تواجه الفرد في حياته.
- القدرة على وضع مشكلات جديدة لحلها.
- القدرة على صنع شيء، أو تقديم خدمة تقيمها ثقافة الفرد نفسه.

تأمل
فكر في تجاربك مع الاختبارات المعيارية، كطالب وكمعلم. هل كانت تلك الاختبارات مفيدة، عادلة؟ علل إجابتك؟ هل رأيت أي تغير مع مرور الوقت؟ قارن تجاربك وآراءك مع زميل لك؟

حيث قام بوضع نظرية عن الذكاء، تشتمل على ثمانية ذكاءات مختلفة بدلًا من التركيز على بعد واحد: الذكاء الرياضي واللغوي/ اللفظي، والموسيقي، والمكاني، والجسدي، والحركي، والعلاقات داخل الشخص نفسه، والطبيعي. ويعتقد جاردنر Gardner (1998) أن المتعلم يمتلك قدرات وذكاءات أخرى، مثل الذكاء الروحي. ويضيف أن كل الأشخاص لديهم كل أنواع تلك الذكاءات، لكنهم يستخدمونها عند الحاجة في مواقف مختلفة وفي سياقات التعلُّم. الأهم من ذلك؛ أن الطُلاب يملكون كل من تلك الذكاءات بدرجة، أو بأخرى، ويمكنهم تنميتها من خلال التدريس والخبرة.

يتصور ستيرنبرج Sternberg (1985, 2002) أيضًا أن الذكاء أكثر من مجرد بعد أحادي عام. حيث تتكون نظريته الثلاثية عن الذكاء من ثلاث عمليات معرفية مختلفة أو ربما قدرات: تحليلية وإبداعية وعملية. فالأشخاص الَّذين يملكون **ذكاء تحليلياً** يحبون الاستدلال ولديهم قدرات تنظيمية. حيث يملك هؤلاء الأشخاص القدرة على استكمال المهام الأكاديمية ومهام حل المشكلات ويتميزون "بالذكاء الكتابي"؛ أي أذكياء في تعاملهم مع الكتاب. كما أنهم يجيدون عمل الواجبات المنزلية ويجتازون الاختبارات. أما الأفراد الَّذين يملكون **الذكاء الإبداعي** فلديهم القدرة على التعامل مع المواقف الجديدة وغير الاعتيادية بنجاح من خلال قدرتهم على البناء على معرفتهم ومهاراتهم. فهم يستخدمون مخيلتهم ويستمتعون بالمهام المفتوحة الَّتي تتطلب إجابات متعددة محتملة. أما أولئك الأفراد الَّذين يملكون **الذكاء العملي** فيتعاملون بشكل جيد مع المشكلات الشخصية والعملية. فلديهم ذكاء "التعامل مع الشارع" والقدرة على عمل التعديلات في مواقف مختلفة وبشكل فعَّال. ويمكنهم فعل كثير من الأشياء

(كتجميع وفصل الأشياء عن بعضها) بالإضافة إلى قدرات إجرائية كبيرة Sternberg, (1985).

ويشير آخرون إلى وجودة قدرات أخرى غير معرفية (Goleman, 1995)، حيث يعرف جولمان Goleman (صـ٣١٧) هذا النوع من القدرات **بالذكاء العاطفي**، ويرى أنه "القدرة على معرفة المشاعر الذاتية ومشاعر الآخرين، وذلك لتحفيز الآخرين، وإدارة الانفعالات بشكل جيد في العلاقات الاجتماعية". ويجدر بنا أن نشير إلى أربعة مجالات مهمة للغاية: اثنان منها يركزان على الكفاءة الذاتية كمعرفتنا وإدارتنا لأنفسنا، مثل **الإدراك الذاتي وإدارة الذات**؛ والمجالان الآخران يركزان على المعرفة وإدارة العلاقات، مثل: **الإدراك الاجتماعي، وإدارة العلاقات**. وتتلقى الانفعالات والقدرات دعمًا من العلوم العصبية، حيث جرت محاولات لدراسة التفاعل بين مواقف التَعلُّم الانفعالي والمعرفي. وجزء من مسئوليتنا كمعلمين هو تنمية وتغذية الذكاءات المتعددة والذكاءات الانفعالية لطلابنا. وسنتناول هذه النظريات والأفكار بشكل أوسع في الفصل الخامس الَّذي سيدور حول التفريد وإسهاماته على التدريس.

ولم تكن نظريات الذكاءات المتعددة بمنأى عن النقد، حيث يشير كـلاين Klein (2002) على سبيـل المثال إلى اتساع بعض الفئات وعدم فائدتها. ويعبر Gardner (1998) عن قلقة بشأن إساءة المُربين لنظرياته حول الذكاءات المتعددة. إجمالًا؛ تقدم لنا نظرية الذكاءات المتعددة نظرة شاملة على قدرات الطالب وإمكاناته. وسنتناول ذلك بالتفصيل لاحقًا وفي الفصول ٥ و٦، حيث تقدِّم نظريًا إطاراً مفاهيمياً لتفريد التدريس، بالإضافة إلى التفكير في تقييم تَعلُّم الطالب.

أساليب التَعلُّم والتفضيلات: يختلف الأفراد كما سنرى في الطريقة الَّتي يدركون بها العالم، وفي الطريقة الَّتي يعالجون بها المعلومات في الذاكرة. كما نختلف

أيضًا في الطرق الَّتي نتعامل بها مع مواقف التعلُّم. فقد اقترح البعض نماذج تصف الاختلافات في أساليب التَعلُّم (الَّتي يشار لها أحيانًا بالأساليب المعرفية) وتفضيلات التعلُّم. سنقدم هنا نُبذة عن تلك الموضوعات وأثرها على التعلُّم.

أساليب التَعلُّم وتشير إِلى الطريقة الَّتي يدرك بها الأفراد العالم، والطريقة الَّتي يعالجون بها المعلومات. وعامة؛ قد تختلف الأساليب في عدة طرق. فبعض الأفراد يرون المواقف من خلال نظرة كلية أو ربما يرون الصورة الكبيرة الشاملة للموقف. والبعض الآخر يركز على الأجزاء. يطلق على تلك الأساليب **المجال المستقل والمجال غير المستقل**. كما يوجد فرق بين **التَعلُّم داخل السياق والتَعلُّم خارج السياق**. فالتَعلُّم داخل السياق هو الَّذي يتم في البيئة المطلوب بها. على سبيل المثال؛ تَعلُّم الطبخ في المنزل من أجل الأسرة، أو تَعلُّم قيادة السيارة في شارع مجاور. التَعلُّم خارج السياق فيحدث في سياق لا يرتبط بالحاجات الحقيقية أو العملية للتعلُّم. الكثير من التَعلُّم بالمدارس هو تَعلُّم خارج السياق، وهو تَعلُّم يستثني الطُلاب الَّذين ينتمون لثقافات أخرى، حيث ينبغي التأكيد على التَعلُّم داخل السياق.

وقد لاحظ البعض اختلافات بصرية ولفظية بين أساليب التعلُّم. حيث يقول ماير وماسا Mayer& Massa (2003) إن بعض الأفراد هم عبارة عن متعلمون بصريون. فهم يتمتعون بقدرات مكانية، فيفكرون بالصور والمعلومات المرئية ويفضلون التدريس الَّذي يحتوي على صور ورسوم. والبعض الآخر متعلمون لفظيون. وربما يفتقرون إِلى القدرات المكانية لكن لديهم قدرات لفظية عالية، فهم يفكرون باستخدام الكلمات والمعلومات ويفضلون التدريس الَّذي يستخدم الكلمات، مثل: الشروح اللفظية والنصوص التفسيرية.

كما اكتشف آخرون نماذج أساليب تَعلُّم إضافية منهم جريجورك Gregorc (1982)، وكولب Kolb (1984)، ومكارثي McCarthy (1996) ، وسيلفر وسترونج وبيرني Silver, strong& Perini (2000), حيث تصف هذه النماذج إجمالًا؛ الأبعاد المعرفية والذاتية الَّتي تؤثر في كيفية تَعلُّم الفرد ونوع موقف التَعلُّم والبيئة الَّتي يفضلها.

ولعل أفضل مثال على ذلك هو نموذج جريجورك Gregorc عام ١٩٨٠، حيث وضع Gregorc (1982) نموذجاً ثنائي الأبعاد يشير إلى وجود أربعة أنواع من التفكير والتعلُّم. البعد الأول يتكون من الطرق الَّتي يري بها الأفراد العالم (مادياً أو معنوياً)، البعد الثاني يشير للطريقة الَّتي ينظم بها الأفراد عملهم (بالتسلسل أو بشكل عشوائي). كما أنه حدَّد أربعة أنواع للتفكير تنبثق من تلك الأبعاد: المادي المتسلسل، المادي العشوائي، المعنوي المتسلسل، والمعنوي العشوائي. فمثلًا يحب مفكرو المادي المتسلسل النظام والتفاصيل، فهم يطلبون الجداول والتنظيم؛ ويتعلَّمون من المحاضرات والعروض والقراءة. أما نوع المفكرين الَّذين ينتمون للمادي العشوائي في التفكير فيحبون طرق عمل الأشياء، ويستمتعون بالتجريب والإبداع. ويحبون اختيار الطريقة الَّتي يتعلمون بها، وكيفية إظهار تعلمهم. أما من ينتمون لنوع التفكير المادي المتسلسل فيحبون النظريات والأفكار المجردة، وتفكيرهم عقلاني، منطقي. يحبون التَعلُّم من خلال الاستبانات وتحليل الأفكار الجديدة والمفاهيم والنظرية؛ يحتاجون إلى الوقت حتى يكون للتَعلُّم معنى عندهم. أما من ينتمون لنوع التفكير المجرد العشوائي فيعيشون في عالم من المشاعر والانفعالات؛ يحبون النقاش والتفاعل مع الآخرين. يتعلمون بصورة أفضل عندما يضفون طابعًا ذاتيًا على ما يتعلمونه. لذا فالتَعلُّم المتعاون والمراكز والتَعلُّم مع الشريك تناسبهم.

نـموذج التَـعلُّم المُفضـل: وهـو نـموذج شائع طورته ريتا وكينيث دان Rita& Kenneth Dun (1978). ويصف هذا النموذج المتعلمين طبقًا لأربعة أنواع: بصري وسمعي ولمسي وحركي. فالمتَعلِّم **البصري** يحب التوضيحات والرسم البياني والصور والخرائط. ويعتمد على رؤيته وقراءته للمعلومة. المتعلم **السمعي** يحب أن يتعلم من المحاضرات والقصص والأغاني والمشاركة في المناقشات، فهو يتمتع بحاسة سمع قوية. المتعلِّم **اللمسي** يحب أن يتعلِّم باستخدام يديه مثلًا في الرسم والكتابة، ويعتمد على قدرته في اللمس واستغلال التعلُّم. والمتعلِّم **الحركي** يحب لعب الأدوار والإثارة والدراما والرياضة، يعتمد على الحركة والحرية، ويحب المشاركة الجسدية في عملية التعلُّم. يوضح Dunn أثر عوامل أخرى (مثل الضوضاء ودرجة الحرارة والمثابرة والمسؤولية والشكل) الَّتي ينبغي أن يأخذها المعلم في الاعتبار عند التخطيط وتنظيم التعلُّم.

سنتناول في الفصل الخامس **أساليب التَعلُّم وأثرها على التدريس** بالتفصيل. ونود أن نُلقي الضوء على بعض الانتقادات الموجهة لأساليب التَعلُّم والتَعلُّم المفضل. فلم يجتمع العلماء على أساليب التَعلُّم المُختلفة ولم يشيروا إلى أهمها. حيث يشك العديد من علماء النفس، مثل ستال, Stall (2002)، وولفولك Woolfolk (2005) في قيمة تلك الأساليب؛ لأن الدراسات والبحوث لم تدعم ادعاءات القائمين عليها، ثم قام كُلٌ من جوفيلد موسي واكسلستون Goffield, Moseey, Hall,& Ecclestone (2004) بدراسة أبحاث جريجورك ودان Dunn, Dunn& Gregorc المستخدمة في تقييم أساليب التعلُّم، وتوصل إلى أنها ليست صحيحة ولا يمكن الثقة بها، "ولا يمكن استخدامها في التَعلُّم أو العمل"(p.127, as cited in Woolfork, 2005, p.126) . وأضاف ستال Stall (2002) إلى أنه لا يوجد دليل على وجود "أساليب تقييم تَعلُّم الأطفال وأنه لا

يوجد أثر لطرق التدريس على التعلُّم" (p.99, as cited in woolfork, 2005). وذلك لا يعني تجاهل نموذج أساليب التَعلُّم والتَعلُّم المفضل؛ لأنه يعيننا على إدراك الاختلافات بين الطُلاب، بالإضافة إلى تخطيط التدريس الَّذي يلائم تلك الاختلافات، كما ينبغي أن نعلِّم الطُلاب *كيفية* **التَعلُّم والتفكير واختيارهم لبيئات التعلُّم**. سنعود لذلك الموضوع لاحقًا وسنتناوله بالتفصيل في الفصول الآتية.

الذاكرة ومعالجة المعلومات

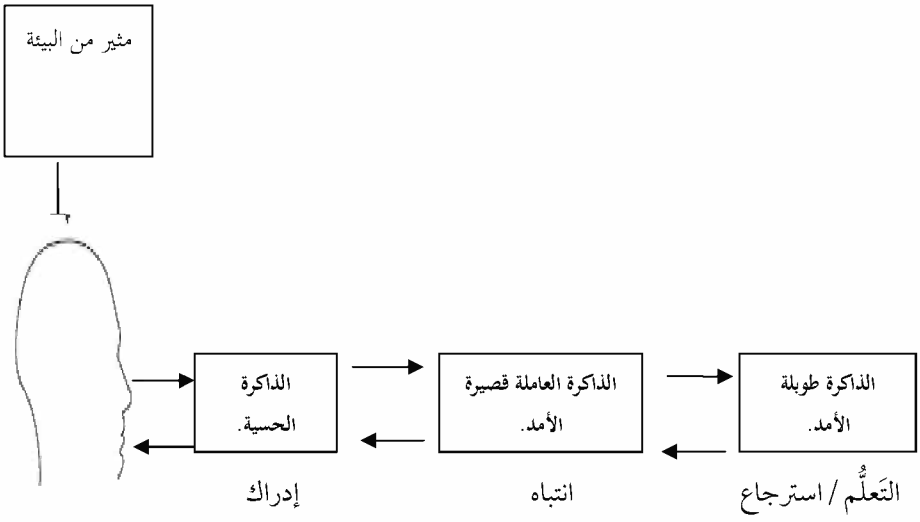
توجد نماذج متنوعة وعديدة تتناول معالجة المعلومات والذاكرة، الَّتي ظهرت في العقود الأخيرة، لكننا لا نستطيع أن نقدِّم نقاشًا مُفصلًا حول تلك النماذج، لكننا سنقدم وصفًا مُوجزًا من خلال منظور معرفي للمفاهيم المهمة والعمليات الَّتي تساعد الإنسان على جمع أنواع المعارف المُختلفةومعلجتها، وتخزينها، واسترجاعها. يوضح الشكل رقم (٢.٤) المكونات الرئيسة وتفاعل نموذج معالجة المعلومات. سنتناول كل عنصر من تلك العناصر بالوصف كما يلي.

الذاكرة الحسية لجمع ومعالجة المعلومات الجديدة

تدخل المعلومات الجديدة للمخ بواسطة إحدى الحواس البصر، السمع، اللمس، الشم، الإحساس إلى الذاكرة الحسية. هذه الحواس متطورة جدًا عند الإنسان، بالإضافة إلى قدرتها على مراقبة مُدخَلات البيئة بصورة دائمة، أو نقل المُثير للمعلومة الَّتي تحمل مغزى معيناً. يؤدي المتعلمون دورًا فعالاً في هذه الحالة؛ لأنهم يتفاعلون مع بيئاتهم ويتخذون القرارات حول ما ينبغي التنبه له، وما ينبغي تعلُّمه، وما ينبغي تذكره لاستخدامه في وقتٍ لاحقٍ أو لنقله فيما بعد. أحيانًا تدعى عملية ترجمة المُثيرات **بالإدراك**، حيث يتأثر إدراكنا بما نعرفه بالفعل. وهناك أهمية خاصة للمبادئ الَّتي نكتسب بها ونعالج بها المعلومات والَّتي لها آثار مهمة على

التدريس.فهي تُساعدنا على توضيح سبب عدم تَعلُّم الطُلاب لما ندرسه في أغلب الأحيان، كما تركز على الحاجة إلى لكسب الانتباه وتقديم مثيرات متعددة لو أردنا التأثير على تَعلُّم الطالب.

تخزين المعلومات في الذاكرة قصيرة الأمد: عندما نلاحظ معلومة جديدة، يتم نقلها وتخزينها بشكل مؤقت في الذاكرة قصيرة الأمد. البعض يشير لتلك الذاكرة **"بمقعد العمل"** لنظام الذاكرة.



الشكل رقم (٢.٤). عناصر وتفاعلات نظام معالجة المعلومات.

المصدر: Based on Ashcraft's conceptualization

ويشتمل على ما نفكر به في لحظة معينة (معلومة جديدة)، كما يبدأ أيضًا في عمل روابط بما نعرفه بالفعل (معرفة سابقة). على سبيل المثال، لو أردت حل مسألة ٢٥×١٢، فسيركز المُخ على النتائج ٥٠ و٢٥ في الذاكرة العاملة قصيرة الأمد، ثم يجمع الأعداد.

لكن قدرة الذاكرة قصيرة الأمد محدودة، وتظل لمدة قصيرة فقط. وسنتناول ذلك فيما بعد عندما نتناول الأنشطة التدريسية الَّتي ترتبط بإلقاء محاضرة جيدة أو استخدام تدريس مباشر لتدريس مهارة جديدة.

حفظ المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد: لا تحتفظ الذاكرة قصيرة الأمد بالمعلومات لمدة طويلة، لذا فهي تحفظ في الذاكرة طويلة الأمد. أحيانًا نشبه الذاكرة طويلة الأمد بالحاسب الآلي. حيث ينبغي حفظ المعلومات على شكل رموز قبل تخزينها، ولا يمكن استرجاعها قبل تقديم مفاتيح أو مثيرات مناسبة. أما اليوم؛ فهناك إجماع بين العلماء على أن المعلومات تخزن في الذاكرة طويلة الأمد على شكل صور مرئية أو رموز لفظية أو وحدات. سنتناول أهمية وصف الأفكار والمفاهيم؛ ليس فقط باستخدام الكلمات لكن من خلال وصفها من خلال صور ورسوم. وأخيرًا؛ قد يعي المتعلمون تخزين بعض المعلومات في الذاكرة (ذاكرة ظاهرة)، وربما يبقي البعض الآخر في اللاوعي (ذاكرة مستترة). على سبيل المثال؛ نحن نتذكر الكثير من تجاربنا أو المعرفة التقريرية الَّتي يمكننا تذكرها أو التواصل مع الآخرين. وبالرغم من ذلك، فإننا لا نعي العديد من انفعالاتنا أو بعض المهارات أو المعرفة التقريرية الَّتي تعلمناها، والَّتي تتحول إلى عادات، مثل المشي وركوب الدراجة أو تحية صديق على سبيل المثال. هناك قول يوضح ما تعنيه آلية الذاكرة المستترة، "إنني لم أفعل ذلك مُنْذُ سنوات، لكنني لم أنسَ ذلك أبدًا". (Ashcraft, 2006)

يقدم الشكل رقم (٢.٥) مثالًا يوضِّح كيفية عمل الذاكرة قصيرة الأمد، والذاكرة طويلة الأمد، وكيفية تفاعلهما وقت التدريس.

تنظيم المعلومات في نظام الذاكرة: تنظم المعلومات في الذاكرة بطرق متنوعة. يُميِّز علماء العلوم المعرفية بين أنواع مختلفة وعديدة من المعارف.

(Ashcraft, 2006; Bransford, Brown& Cocking, 2000; Gagne, Yekovich & Yekovicj, 1997).

تخيل أن معلم الصف الثاني أراد أن يعلم جو Joe أن عاصمة تكساس هي أوستن. سأل المعلم Joe "ما عاصمة تكساس؟ يقول جو؛ "لا أدري". وقد يلفت ذلك انتباه جو وأنه على وشك تَعلُّم عاصمة تكساس. ثم يقول المعلم "عاصمة تكساس هي أوستن. قد يسمع جو تلك الإجابة بالإضافة إلى أصوات وحديث الطُلاب وصوت عربات المرور.

يترجم المُخ كل الأصوات، ثم يرسل رسالة إلى السجل الحسي، فتدخل معلومة أن عاصمة تكساس هي أوستن إلى الذاكرة القصيرة الأمد ولا تدخل بقية الأصوات.

ربما يرمز جو إلى تلك المعلومة ويربطها بزيارته لها. تتسبب عملية الترميز إلى دخول المعلومة إلى الذاكرة طويلة الأمد.

في اليوم التالي؛ يسأل المعلم جو؛ ما عاصمة تكساس؟ يستقبل جو السؤال ويختار أحد المُدخَلات من الذاكرة قصيرة الأمد. وهذا يمثل مثيرًا لاسترجاع الإجابة من الذاكرة طويلة الأمد. وهنا تنتقل نسخة من الإجابة بواسطة مصدر الإجابة لإدارة اللغة والصوت "أوستن هي عاصمة تكساس".

الشكل رقم (٢.٥). الذاكرة طويلة الأمد والذاكرة قصيرة الأمد.

Source: After Gagné et al. (1997), p. 78.

يحدِّد العلماء ثلاث فئات رئيسة: المعرفة التقريرية، المعرفة الإجرائية، المعرفة الشرطية. يعرف القُراء أن **المعرفة التقريرية** هي المعرفة الَّتي نكتسبها حول موضوع ما. ويمكن تقسيم المعرفة التقريرية إلى معرفة واقعية ومعرفة مفاهيمية. تتكون المعرفة الواقعية من عناصر أساسية، في حين تتناول المعرفة المفاهيمية العلاقة بين تلك العناصر. أما المعرفة الإجرائية فهي معرفة الإجراءات الَّتي ينبغي أن تستخدمها في عمل شيء ما، مثل كيف تستخدم الميكروسكوب في رؤية البكتريا، كيف تضرب كرة

جولف، أو كيف تركب دراجة. المعرفة الشرطية هي المعرفة الَّتي تستخدمها عند تطبيق المعرفة الإجرائية والمعرفة التقريرية. أما المعرفة الشرطية فترتبط بما وراء معرفة، وسنتناولها في وقت لاحق في هذا الكتاب. يلخص الجدول رقم (٢.٢) الأنواع المُختلفة للمعرفة ويقدم مثالاً على كل منها.

الجدول رقم (٢.٢). أنواع المعرفة ومثال على كل منها:

أنواع المعرفة	تعريف	أمثلة
معرفة تقريرية:	يعرف معلومات حول شيء ما.	
معرفة واقعية:	يعرف العناصر الرئيسة.	كقواعد لعبة أو تعريف نظرية الجراثيم
معرفة مفاهيمية:	يعرف العلاقات بين العناصر.	العلاقات بين نظرية الجراثيم ومرض الإنسان
معرفة إجرائية:	معرفة كيفية القيام بشيء ما.	القدرة على لعب كرة الجولف؛ رؤية البكتريا تحت الميكروسكوب
معرفة شرطية:	معرفة الوقت المناسب لاستخدام المعرفة التصريحية والإجرائية.	يعرف متى يستخدم الميكروسكوب: وأي الصيغ الَّتي ينبغي استخدامها لحساب مربع القدم؛ أو متى يتحرك

فمعرفة الأنواع المُختلفة للمعرفة يساعد في تحديد نوع إستراتيجية التدريس المستخدمة لدرس معين؛ وهذا ما سنتناوله فيما بعد.

نظرية السمات/ الشكل: تخزن الذاكرة المعلومات، مثل الحقائق والمفاهيم والعلاقات في شكل مقترحات ومنتجات وصور ومخططات. **المقترحات** هي "وحدات" المعرفة التقريرية، لكن **المنتجات** هي وحدات رئيسة للمعرفة الإجرائية.

تخزن تلك المعارف وتتصل ببعضها بعضاً في الذاكرة طويلة الأمد من خلال شبكة افتراضية. هناك جدل حول طبيعة نظرية السمات و الشبكة الافتراضية، لكن هناك نوعاً من الإجماع على وجودها (McVee, Dunsmore, & Gavelek, 2005). فالصور هي تمثيل للأشياء الَّتي نراها. على سبيل المثال؛ يمكننا أن نحمل صوراً لأشخاص نعرفهم وجوانب عدة لبيئتنا. لكن تلك الصور أقوى بكثير من قدرتنا على تذكر الكلمات. مثلًا؛ القول الشائع "لا أستطيع أن أتذكر الأسماء، لكني لا أنسى وجهًا رأيته أبدًا". نقصد بكلمة السمات هنا المعرفة أشكال المعرفة المعقدة والمجردة الَّتي نتذكرها. وتشمل مجموعة كبيرة من المعلومات الَّتي تُخزَّن في الذاكرة طويلة الأمد. يقارن اشكرافت Ashcraft (2006)، وكوبر Cooper (1993) بين ذاكرة الشخص للأشكال، حيث يُخزِّن المُخ المعلومات في ملفات متنوعة، وكمعلومات جديدة يكتسبها الشخص ويُنشِئ لها ملفات جديدة. وبمرور الوقت ينمو ذلك النظام ويتوسَّع وهو ما يسميه أشكرافت Ashcraft (2006) "إطار التخزين أو هيكل المعرفة لبعض الموضوعات" (ص٣١٤). لاحظ تشابه هذه الفكرة والأفكار الَّتي أشرنا لها فيما سبق حول نمو المُخ.

دور المعرفة السابقة والاستعداد. يأتي الطُلاب حتى في أعمار صغيرة جدًا، إلى الفصل بتجارب فريدة من نوعها، ولديهم استعدادات مختلفة لتَعلُّم أشياء محددة، كما أن لديهم مجموعة متنوعة من المفاهيم والأخطاء المفاهيمية حول العالم وكيف تسير الأمور. بالإضافة إلى اختلافهم الكبير في حجم المعلومات بالإضافة إلى طريقة فهمهم إلى كل موقف تعلُّمي. فكل ما يعلمه الطُلاب يدعى **المعرفة السابقة**. تُعدُّ المعرفة السابقة هي أحد أهم العوامل الَّتي تحدِّد ما ستعلمه الطُلاب. على سبيل المثال، الانتباه إلى مثير معين وتجاهل مُثير آخر؛ يتأثر بما نعرفه بالفعل. وتؤثر المعرفة السابقة على

عملية تحويل المُثير إلى معلومة في الذاكرة العاملة، ودمجها والاحتفاظ بها في الذاكرة طويلة الأمد. يوضح صندوق البحث ٢.٣ مفهوم المعرفة السابقة.

استبيان
صندوق البحث ٢.٣ ليوني ل. Lionni, L (١٩٧٠). السمكة هي السمكة. نيويورك؛ الصحافة الدراسية
يصف ليوني (1970) Lionni سمكة مهتمة بتَعلُّم ما يحدث على اليابسة، لكن لا يمكن للسمكة أن تدرس اليابسة؛ لأنها لا تستطيع ان تتنفس خارج الماء. صادقت السمكة ضفدعًا صغيرًا، حتى كبر وذهب لليابسة. عاد الضفدع للبركة بعد أسبوعٍ، وأخذ يحكي للسمكة ما رآه على اليابسة. أخذ الضفدع يصف كل شيء مثل الطيور والبقر والناس. كتبت السمكة كتابًا، ترسم فيه صورًا عن تصور السمكة لكل ما وصفه الضفدع، لكن كل ما رسمته كان في شكل سمكة ـــ الناس على شكل سمكة تمشي على زعنفة سمكة، الطيور هي سمكة لها جناحان، البقر سمكة لها ضرع. توضح الحكاية الفرص الإبداعية والمُخاطر المتأصلة عندما ينشأ الأفراد معرفة جديدة تعتمد على معرفتهم الحالية. {مقتبس من (Bransford, Brown & Cocking 2000, p.11)}

فاستعداد تَعلُّم الطالب يرتبط بمفهوم المعرفة السابقة. وطبقًا لعالم النفس الروسي ليف فيجوتسكي (1978) Lev Vygotsky : فإن استعداد الطالب للتَعلُّم يحكمه مُستويان مختلفان لتنمية المتعلِّم: مُستوى التنمية الفعلي، ومُستوى التنمية الممكنة. حيث يعرف مُستوى التنمية الفعلية قدرة الطالب على تَعلُّم شيء معين معتمدًا على نفسه. أما مُستوى التنمية المحتملة فتعرف ما يمكن أن يتعلمه الفرد بالاعتماد على شخص آخر. أما المُستوى الَّذي يقع بين مُستوى التنمية الفعلية ومُستوى التنمية المحتملة يسمى "منطقة التنمية المركزية"، وسوف نوضحها في الشكل رقم (٢.٦).

ولهذه الفكرة أثر واضح على عملية التدريس. كما يمكن أن يؤدي نقص المعرفة الحالية لدى الطُلاب إلى تَعلُّم المزيد.

المُستوى الحالي للمعرفة غير كاف - المتعلم
غير مستعد لتَعلُّم معلومة جديدة

منطقة التنمية المركزية
المتعلم مستعد للتعلم
بمساعدة المعلم والآخرين

المتعلم يعرف المعلومة الجديدة
- لا داعي لتدريسها

الشكل رقم (٢.٦). استعداد المتعلم ومنطقة التنمية المركزية.

لهذا؛ فإن تدريس المعلومة الَّتي يعرفها الطالب بالفعل هي مضيعة للوقت؛ لأن المتعلم لا يكون لديه استعداد للتَعلُّم إلا وهو داخل منطقة التنمية المركزية، وبخاصة عندما يساعده المعلِّم، أو أي شخص آخر مطلع.

النقل: ربما نجمع يومًا ما على أن الهدف الأساسي للتَعلُّم هو النقل. وهو القدرة على استخدام ما تعلَّمناه ضمن سياق معين أو بيئة محددة، كالفصل مثلًا، واستخدامها في سياق آخر، مثل العمل أو في الترفيه. وتستخدم مبادئ النقل لدعم التعليم الجامعي الليبرالي وربما لدمج مناهج دراسية أكاديمية عامة في المدارس الثانوية. ونحن نعتقد أن الانتقال من العام والمجرد يمكن تحقيقه، وقد يبدو أكثر فاعلية من "تدريب" الأفراد على وظائف محددة أو تأدية مهام بعينها.

على الرغم من ذلك لا يتم ذلك النقل بصورة أوتوماتيكية سهلة. على سبيل المثال، إن استخدام هذه الإستراتيجيات لتوجيه التدريس يمكن أن يساعد الطُلاب في تَعلُّم مهارات خاصة، كما يمكن أن يساعدهم في اكتساب معلومات محددة. على سبيل المثال، يمكننا مساعدة الطُلاب على استذكار "قاعدة العرض والطلب" حتى يُمكنهم كتابة وصف لهذا المبدأ بدقة أكثر في اختبار المقال. ويمكننا أن نحفزهم لمناقشة مزايا السياسات الاجتماعية "الصديقة للبيئة". وتشجيع الطُلاب على تطبيق مبدأ العرض والطلب، مع الأخذ في الاعتبار أن السياسات الَّتي تتعامل مع ارتفاع أسعار البنزين أو دعم ممارسات إعادة التدوير لا تتم بسهولة في مجتمعاتهم. ويمكن أن يتخذ المعلمون خطوات عديدة لتعزيز مبدأ النقل؛ وهذا ما سوف نتناوله بالتوضيح في قسم النتائج.

ما وراء المعرفة: أما الجانب الأخير من المنظور المعرفي للتَعلُّم هو منظور ما وراء المعرفة. وهو ما اكتسب أهمية متصاعدة حيث تحوَّل منظور المجتمع تجاه المعرفة من تقييم اكتساب المعرفة والتذكر إلى منظور آخر يقدر البحث عن المعلومات، واستخدامها في مواقف حل المشكلات، وكيفية تعلُّمها. وتعرف ما وراء المعرفة بمدى إدراك المتعلمين للعمليات المعرفية وقدراتهم على توظيف إستراتيجيات التَعلُّم للوصول إلى أهداف التَعلُّم المرجوة. وقد قدَّم جون فلافيل John Flavel (1985, p.232) تعريفًا مبدئيًا لما وراء المعرفة مُنْذُ عدة سنوات:

هي معرفة الفرد لعملياته المعرفية. وتشير ما وراء المعرفة إلى المراقبة الفعَّالة والتنظيم المتعاقب وتزامن هذه العمليات فيما يتعلق بهدف المعرفة الَّتي يحملها الأفراد، الَّتي تخدم أهدافاً مادية ملموسة.

ويتفق كثير من الباحثين والعلماء (Brown, 1987; Bruning, Schraw, Norby, & Ronning, 2004; Gagne, Yekovich, 1997) الَّذين درسوا ما وراء المعرفة الّتي تتكون من ثلاثة أنواع من المعرفة الّتي تناولناها فيما سبق:

(١) **المعرفة التقريرية للفرد:** تختص بمعرفة طريقة عمل الذاكرة والتعلُّم، واستراتيجيات التَعلُّم المتنوعة الّتي يمكن توظيفها لإدراك التعلُّم، و(٢) **المعرفة الإجرائية:** وتتكون من مهارات توظيف إستراتيجيات تَعلُّم فعالة، و(٣) **المعرفة الشرطية:** الّتي تساعد في تحديد إستراتيجيات التَعلُّم المستخدمة وسبب استخدامها. مثلًا يمكن أن يستخدم الطالب الأنواع الثلاثة للمعرفة عندما يتعرف التخطيط المفاهيمي، كأن يستطيع عمل خريطة مفاهيمية ويعرف كيف يستخدمها لفهم وتذكر المعلومات المهمة الّتي سيتناولها الاختبار.

تساعدنا تلك الأفكار حول ما وراء المعرفة في فهم طريقة استخدام المتعلمين للمعرفة لتنظيم تفكيرهم وللقيام بمراقبة المعرفة. ويشير مصطلح **مراقبة المعرفة** إلى قدرات المتعلمين لاختيار واستخدام ومراقبة استخدام إستراتيجيات التَعلُّم بغرض إنجاز مهمة التَعلُّم المطلوبة. مثال آخر على الرقابة الفعَّالة للمعرفة هي قدرة الطالب على اختيار واستخدام إستراتيجية تَعلُّم مناسبة (مثلًا إستراتيجية الربط بين الكلمات) حتى يتقن كلمة أجنبية جديدة، ومن ثم يبحث ويقيم مدى فعالية الإستراتيجية المُستخدمة: "هل هي إستراتيجية فعَّالة بالنسبة لي؟" "ما مدى تقدمي؟" "هل ينبغي أن استخدم إستراتيجية مختلفة؟"

تأمل
تأمل مع زميل لك طريقة تعلمك. هل تدرك عملياتك المعرفية؟ ما قدراتك لتوظيف إستراتيجيات تَعلُّم خاصة؟ هل تغير إدراكك وقدراتك مع مرور الوقت؟

عادة يكون الفرق بين المتعلمين الناجحين والمتعلمين المتعثرين يكمن في فهمهم لما وراء المعرفة ومهاراتهم لتوظيف استراتيجيات تَعلُّم خاصة. توجد إستراتيجيات كثيرة تدرس للطلاب كيف ينبئون بأدائهم، ومراقبة تقدمهم نحو الفهم واكتساب المهارة، وتحمل المسؤولية، والسيطرة على تعلُّمهم.

إسهامات الرؤى المعرفية للتَعلُّم على التدريس

كما الحال مع العلوم العصبية، كان للنظرية المعرفية وبحوث العلوم المعرفية آثارً مهمة على التدريس في عدة مجالات، منها: التدريس من خلال منظور الذكاءات المتعددة، وإدراك أهمية المعرفة السابقة، ومعرفة كيفية جذب انتباه الطُلاب والتدريس للنقل، والتوصُّل لإستراتيجيات لمساعدة الطُلاب للوصول لدرجة البراعة في تعلمهم. وهذا ما سنناقشه فيما يلي.

استخدام الذكاءات المتعددة: سنُقدم نقاشًا مُفصلاً حول نظرية الذكاءات المتعددة، وآثارها في الفصل الخامس على تفريد التدريس. لكننا نود إلقاء الضوء على آثار التدريس واستخدام هذه النظرية. ونوصي بما يلي:

- استخدام الذكاءات المتعددة في التفكير بقدرات الطُلاب، وتقديم صورة أشمل وأدق من تلك النظرة الأُحادية.
- تخطيط الدروس والإستراتيجيات من خلال أهداف متعددة تتخطى تلك الأهداف المتعلقة بالرياضيات المنطقية واللغوية.

- تعرض الطُلاب لمجموعة من المواد والأدوات الّتي تثير أنواع متعددة من الذكاء.
- تقديم أنشطة للطلاب تساعدهم على تنمية مهارات ترتبط بكل نوع من أنواع الذكاء.
- إضفاء الطابع الشخصي على التدريس وتفريد التدريس.

الاهتمام بالمعرفة السابقة واستعداد الطالب: يُعدُّ استعداد الطالب للتَعلُّم ومعرفته السابقة من أهم العوامل الّتي تؤثر على ما سيتعلمونه، كما لها آثارٌ كبيرة على التدريس وممارسات الفصل. وتشمل:

- إدراك أن المعرفة السابقة للمتعلمين تتغير بشكل كبير، ويزيد هذا التغير كلما تقدم الطُلاب في الصفوف الدراسية.
- تنمية طرق رسمية وغير رسمية لتقييم معرفة الطُلاب ومهاراتهم، والسعي لتحديد مناطق التنمية المركزية لديهم. وسيقدم الفصل الخامس توضيحًا مُفصلًا لطرق التقييم.
- قد يستغرق الأمر بعض الوقت لتذكر الطُلاب بمعرفتهم السابقة.
- ابدأ الدرس بما ينشط المعرفة السابقة لدى الطلب. استخدم المنظمات المتقدمة والحكايات الشخصية والتشبيهات والاستعارات والقصص الّتي ترتبط بحياة الطُلاب، وتلخِّص وتصوِّر المعلومات الّتي ترتبط بما يعرفه الطُلاب بالفعل.
- أن يكون لدى المعلم مجموعة كبيرة من المواد المطبوعة والمرئية المصممة ترتبط بقدر كبير بالمعرفة السابقة للطلاب.

الاهتمام بمدي انتباه الطُلاب: إن التركيز والاهتمام بمثيرات الاهتمام لدى الطُلاب هي من أهم عناصر التعلُّم، كما يعلم جميع المعلمين الخبراء، كما أن جذب انتباه الطُلاب هو من إحدى المهام الرئيسة لتدريس أي درس. فلا يستطيع الطُلاب دمج أو تخزين معلومة لم ينتبهوا لها. فجذب الانتباه نحو مثير معين أو رسائل محددة مسألة صعبة، لأن المعلمين يواجهون منافسات قوية من قوى متعددة في البيئات اليومية الثرية بالمعلومات، حيث يستخدم المعلمون مجموعة متنوعة من الإستراتيجيات لجذب انتباه الطُلاب، ونلِّخص بعضاً منها فيما يلي:

- التأكد من فهم الطُلاب لأهداف درس معين من خلال تقديم ملخص واضح للطلاب، مع استعراض لأسباب أهمية هذا الدرس.
- إثارة فضول الطُلاب باستخدام أساليب مرحة مثيرة.
- الاستخدام المبدع للصوت والحركات والإشارات.
- استخدام إستراتيجيات تتطلب استخدام الطُلاب لمجموعة متنوعة من الحواس. على سبيل المثال؛ تدريس درس يتطلب استخدام حواس التذوق والشم.

التدريس من أجل النقل: يمكن تسهيل عملية النقل من خلال أساليب متعددة يعتمدها المعلِّم، وتهدف إلى مساعدة الطُلاب في معالجة وتخزين المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد. يصف برانزفورد (Bransford (et al, 2000 أربع سمات للتَعلُّم تدعم عملية النقل؛ وهي:

- السعي نحو إتقان **التَعلُّم الأساسي**. وهي موضوعات تم التطرق لها، أو مهارات يتقنها الطالب بشكل جزئي، وهي مهارات لا تنتقل أو تستخدم في المواقف الجديدة أو ضمن سياقات مختلفة، ونحن على ثقة أنه يمكنك تذكر أمثلة على تلك المواقف الّتي حدثت في تعلمك.

- معرفة آثار **السياق** على عملية النقل. فالمعرفة السياقية تحد من عملية النقل، بينما تساعد المعرفة المجردة في تقدَّم عملية النقل. وينجح النقل عندما يطلب المعلِّم من الطُلاب حل المسائل الخاصة، مع تقديم مسائل مشابهة إضافية. كما يمكننا مطالبة الطُلاب بتقديم حلول تنطبق على مسائل متعددة.
- أن تكون عملية النقل **عملية فعالة** بدلاً من كونها مجرد نتيجة سلبية لمجموعة تجارب تعلمية خاصة.
- تتضمن المواد الجديدة الّتي يتعلمها الطُلاب النقل القائم على **تَعلُّم سابق أو معرفة سابقة**، وهذه حقيقة لها أثرها على تصميم التدريس. {ملخص مقتبس عن (Bransford et al. 2000 p.53-77)}.

تدريس الطُلاب كيف يتعلمون: إن تقديمك مهارات ما وراء معرفية للطلاب يساعدهم على إدراك العمليات المعرفية الّتي يمرون بها، ويستطيعون من خلالها مراقبة تقدمهم وتحمل مسؤولية تعلُّمهم. وهنا ملخص للإستراتيجيات الّتي يمكن للمعلِّم أن يستخدمها لهذا الغرض (وهناك المزيد في الفصول التالية):

- إستخدم تعليمات تدريس مباشرة في كُلِّ المُستويات وفي كل الدروس، لتساعد الطُلاب على تَعلُّم مهارات ما وراء معرفية، وبخاصة تلك الّتي تساعدهم على التنبؤ بأدائهم، ومراقبة تَقدُّمِهم.
- استخدم إستراتيجيات تَعلُّم نموذجية لتقديم فرص للممارسة، ومساعدة الطُلاب في اختيار الأوقات المناسبة لاستخدام إستراتيجيات محددة.
- أكد على أهمية **تَعلُّم كيف نتعلَّم** والعمل على تشجيع الطُلاب على تحمل مسؤولية تعلمهم.

الجدول رقم (٢.٣). ملخص آثار المنظور المعرفي للتَعلُّم على التدريس.

نتائج علم النفس الإدراكي	النتائج المترتبة على التدريس
الذكاءات المتعددة: يوجد لدى الطُلاب قدرات وذكاءات متعددة	– تعرف على الاختلافات المتنوعة بين الطُلاب وقدراتهم في مختلف المجالات. – خطط الدروس والإستراتيجيات الّتي تساعد في تنمية واستخدام الذكاءات المتعددة للمتعلمين.
المعرفة السابقة واستعداد الطُلاب: تعد المعرفة السابقة لدى الطُلاب من أهم العوامل في عملية تعلمهم. وتختلف المعرفة السابقة بشكل كبير ومطرد كلما تقدم الطُلاب خلال الصفوف الدراسية.	– اعمل على تنمية الطرق الرسمية وغير الرسمية، وتعرف على معرفة الطُلاب السابقة. – خطط كل درس حتى تنشط معرفة الطالب السابقة. – قُمْ بتوفير مجموعة كبيرة من المواد المرئية والمطبوعة للطلاب.
الانتباه: يبدأ التَعلّم عندما يجمع المتعلمون المعلومات من البيئة ومن ثم تخزينها حتى يستخدموها في وقت لاحق. يؤدي المتعلمون دورًا فعالاً فيما ينتبهون إليه، وما يتعلمونه وما يتذكرونه.	– تأكد من وضوح أهداف الدرس للطلاب. – اعملْ على جذب انتباه الطُلاب في بداية الدرس عن طريق إثارة فضولهم، وإثارة الحواس المتعددة لديهم، والاستخدم الفعَّال للإثارة والمرح.
النقل: هو الهدف الرئيس للتعليم ويتأثر بطرق معالجة الطُلاب وتخزين مواد التَعلُّم الجديدة.	– اعمل على تسهيل علمية النقل من خلال التأكد من إتقان التَعلُّم المبدئي. – قم بتوفير فرص لرؤية المشكلة من خلال سياقات مختلفة. – تأكد من أن عملية النقل عملية فعَّالة وليست مجرد نهاية سلبية.
ما وراء المعرفة: تجعل مهارات ما وراء المعرفة الطُلاب مدركين للعمليات المعرفية، وتساعدهم على تنظيم ومراقبة تعلمهم.	– ادمج الإستراتيجيات الّتي تساعد الطُلاب على تَعلُّم إستراتيجيات ما وراء معرفة. – قُمْ بتوفير فرص كثيرة لممارسة الإستراتيجيات وادرس الاستخدام الملائم لها – شجع الطُلاب على تَعلُّم كيفية القيام بعملية التَعلُّم والسيطرة وتحمل مسؤولية تعلمهم.

الخلاصة

- لقد غير التطور الفكري وعلم التَعلُّم فهمنا للطريقة الّتي يتعلم بها الطُلاب والطرق الرئيسة للتدريس
- الرؤى البيولوجية: وتقوم على نظرية ودراسة العلوم العصبية، وتقدم رؤى جديدة حول المُخ ووظائفه. وبالرغم من بعض مبالغات تلك النظرية، إلا أن لها آثاراً مهمة على ممارسة التدريس في بعض المناطق، مثل كيفية نمو المُخ، ومثيرات البيئة، وكيف يخزن المُخ المعرفة ويستوعب معناها، والدور المهم الَّذي تقوم به الانفعالات والمشاعر في التَعلُّم المعرفي.
- تقدم اكتشافات علم النفس المعرفي فهمًا مهمًا حول كيفية حدوث عملية التَعلُّم في الفصل. فلدينا الآن فهمٌ جيدٌ لطريقة عمل الذاكرة ونظم معالجة المعلومات، بالإضافة إلى جمع المعلومات وتفسيرها وتخزينها والاحتفاظ بها.
- تساعدنا الرؤى البيولوجية والمعرفية على فهم أهمية الذكاءات المتعددة وأساليب التَعلُّم واستعداد الطالب والمعرفة السابقة وما وراء المعرفة. توضح هذه الرؤى أهمية الاهتمام بجذب انتباه الطالب، والتدريس من أجل النقل، ومساعدة الطالب على كيفية التعلُّم.

أسس تعلمك
* صِفْ اثنين أو ثلاثة من الطُلاب في فصلك، بمفردك أو بمساعدة زميل لك يعتقد أن التَعلُّم هو استذكار الطُلاب لكل ما قرأوه في كتبهم أو كل ما يدرسه المعلم. ويمكنك أن تحتفظ بسير ذاتية لأولئك الطُلاب، تحتوي على توقعات التعلُّم، وما أهمية الاستذكار بالنسبة لهم... إلخ. * استخدم المعلومات الموجودة في هذا الفصل، وضع مجموعة من الإستراتيجيات الّتي توسِّع مدارك الطُلاب تجاه التَعلُّم وتدفعهم لتحمُّل مسؤولية التَعلُّم بعيدًا عن الاستذكار الروتيني. * وضح كيف يمكنك استخدام مواقفهم الحالية ومعرفتهم السابقة لمساعدتهم في التعلُّم.

مصادر

Bransford, J., Brown, A., & Cocking, R. (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. Washington, DC: National Academy Press.

Bruning, R., Schraw, G., Norby, M., & Ronning, R. (2004). *Cognitive psychology and instruction* (4th ed.). Columbus, OH: Merrill.

Pressley, M., & Woloshyn, V. (1999). *Cognitive strategy instruction that really improves children's academic performance* (2nd ed.). Cambridge, MA: Brookline Books.

Willis, J. (2006). *Research-based strategies that ignite student learning* . Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

٣

الدافعية وتَعلُّم الطُّلاب
Motivation and Student Learnin

مقدمة ورؤية

Introduction and Perspective

يتساءل الكثيرون لماذا يشارك بعض الطُلاب وينجزون الأهداف المهمة الّتي تحددها المدرسة، بينما ينسحب البعض الآخر ولا تُثيرهم تلك الأهداف؟ ... هناك تفسيرات عدة لنقص ذلك الحافز عند الأطفال والشباب.

هنا نجد البعض يعتقد أن المشكلة تكمن في الطُلاب، حيث لا يهتمون بما يُدرَّس بالمدرسة، وغير راغبين في بذل الجهد الكافي. والبعض الآخر يُلقي باللوم على المدرسة والمعلمين؛ بدعوى أن المناهج الدراسية قديمة، والمدرسة تحتفظ بأدوار سلبية للطلاب، وأن الطرق الّتي يستعملها المعلم في التدريس غير تفاعلية ومتصلبة. في حين يرى آخرون أن المشكلة هي نتيجة قيم المجتمع التقليدية، حيث قَلَّ التزام الشباب والأطفال، ولهذا يقضي الشباب معظم وقته في مشاهدة التلفاز، ولعب الألعاب على الحاسب الآلي، مع إعجابهم بالمشاهير الَّذين يقدمون أدوارًا وقيمًا غير عقلانية.

لوحظ أن أكثر من يهتم بنقص دافعية الطالب هم معلمو الفصول، حيث اكتشف المراقبون في كثير من المدارس الابتدائية والمتوسطة، أن هناك الكثير من الطُلاب الَّذين لا ينصتون ولا يشاركون في أنشطة المجموعات، كما أنهم يفشلون في استكمال الواجبات المنزلية. كل تلك الأمور تؤدي إلى تحسُّر المعلم: "يمكنهم القيام بذلك، لو حاولوا فقط". ونحن نعلم بوصفنا معلمين خبراء أننا لو لم نشجع الطُلاب ونثير فضولهم؛ لأصبحت بقية ممارسات التدريس بلا جدوى. فتحفيز الطُلاب وإثارة فضولهم ليست مهمة سهلة، كما أن اكتساب المستويات المرتفعة لمشاركة الطُلاب والحفاظ عليها تظل أهم التحديات الّتي تواجه المعلم. ولنتأمل بعض الأمثلة الآتية الّتي تتناول آثاره دافعية المتعلمين؛ وما يمكن أن يحفزهم على مستوى مشاركة أعلى:

- **جينا الموهوبة**: (جينا) طالبة متفوقة وموهوبة، لكنها لا تهتم بواجبها المدرسي. وتقضي وقتها في الفصل خافضة رأسها، ولا تؤدي سوى نصف الواجب المدرسي المطلوب منها. وقد حذر المعلمون (جينا) وأخبروها أنها ذكية ويمكنها التقدُّم، مع بذل المزيد من الجهد، لكن كل تلك التحذيرات لم تكن ذات جدوى.
- **آلان الرياضي**: (ألآن) طالب رياضي ويتمتع بالمهارة في عديدة من الألعاب الرياضية، كما أنه ذكي، وعلى الرغم من ذلك فهو مصدر إحباط لمعلميه ومدربه، فهو لا ينتبه للمعلم في الفصل، ولا يبذل جهدًا في الأنشطة الجماعية، ولا يُكمل واجبه المنزلي، ولا يستعد للاختبارات، ويعاني المعلمون منه؛ لأنه لا يبذل الجهد الَّذي يكافئ طاقته الأكاديمية، كما أن القلق بدأ يساور مدربه؛ لأن ضعف درجاته بدأ يهدد استحقاقه للعب الرياضة الّتي يمارسها.

- **ويلما المنطوية:** (ويلما) طالبة ذكية لكنها منطوية؛ لأنها تشعر بالدونية، ولا تبالي بأي شيء آخر. ونادرًا ما تشارك بالأنشطة، وتخجل من المشاركة في مناقشات الفصل، أو في العمل الجماعي. ويلاحظ المعلمون أنها تُنهي واجباتها المنزلية لكن نادرًا ما تعيدها للمعلِّم.
- **كاري الحذرة:** (كاري) تقوم بعمل جيد، لكنها لا تهتم بالتفاصيل، أو بإتمام العمل المُسند لها، ولكنها تهتم بالمكافآت الخارجية فقط. فلو لم يتم تقييم درجات العمل أو لم يكن ذلك ضمن اختبارات الصف، فهي تتجاهله. لو لاحظت أن مَهمَّة التَعلُّم صعبة ولن تحصل على الدرجة النهائية، فستختار مَهمَّة أقل تحديًا، إن كان لديها مجالٌ للاختيارِ.
- **إد التاجر:** (إد) شاب ذكي، ليس لديه وقت للذهاب للمدرسة أو إتمام الواجب المدرسي. مُنْذُ كان في الثانية عشرة من عمره وهو يتنقل بين مجموعة متنوعة من الوظائف الّتي تدر عائدًا ماليًا. هدفه هو أن يصبح مليونيراً في عمر ٣٠. (إد) لا يرى أهمية للذهاب للمدرسة، ولا يعتقد أن تأدية الواجب المنزلي سيساعده في الوصول لهدفه. فهو يتغيب دائمًا عن الفصول الدراسية بانتظام، ولا يعيد الواجبات المنزلية مطلقًا. هو طالب ذكي، ينجح في معظم الاختبارات، ولكنه يحرز درجات متوسطة تؤمن له اجتياز الاختبار فقط. وعلى الرغم من جهود المعلمين ونصائحهم له بالاهتمام بالعمل المدرسي، إلا أنه لا يعير ذلك انتباهاً، وكأن شيئًا لم يكن.
- **بيني الضعيفة:** (بيني) طالبة جذابة، لديها قدرات فوق المتوسطة. لكن لديها القليل من الثقة، فلا تعتقد أن لديها تأثير على ما تفعله أو تقوم بإنجازه. لديها

شعور بالالتزام بما يطلبه المعلمون منها، ونادرًا ما تتناول مَهامًا صعبة من تلقاء نفسها. فعذرها المفضل "هذه مَهمَّة صعبة للغاية".

أنت تعرف هذا النوع من الطُلاب، وربما لديك مثل هؤلاء الطُلاب في فصلك، وتعرف أن كل منهم يُمثل تحديًا فريدًا من نوعه يتطلب تدخلًا خاصًا. وسنتناول في هذا الفصل معنى دافعية الطالب وكيفية ربطها بتَعلُّمه. وسنبدأ بوصف موجز لثلاث نظريات للدافعية: **نظرية التعزيز**، **نظرية الحاجات**، ورؤى **النظرية المعرفية** عن الدافعية، وسيلي ذلك وصف لمجموعة واسعة من إستراتيجيات الدافعية الّتي تنبثق عن تلك النظريات، الّتي يمكن استخدامها في الفصول والمدارس. وينتهي الفصل إلى بعض الأفكار الّتي يمكن استخدامها في تغيير المدارس في المستقبل، وكيف تساعد تلك التغييرات في زيادة مشاركة الطالب وتنمية تَعلُّمه. أما الآن، وبالرغم من ذلك فمازلنا نجد أن المعلم هو خط الدفاع الأول ضد لامبالاة الطالب.

نظريات الدافعية
Theories of Motivation

ما الَّذي ينشِّط سلوكنا؟ ما الَّذي يجعلنا نختار النهوض من السرير في الصباح؟ أو الذهاب للعمل، أو للتسوُّق؟ لماذا نقرأ هذا الفصل من الكتاب؟ لماذا تقرأه الآن ولا تؤجله لوقت آخر؟ ما هي الأنشطة الّتي ستشارك بها فيما بعد؟ السؤال بصورة أعم وأشمل "لماذا نختار أن ننجز ما نفعله؟" الإجابة لكل هذه الأسئلة هي الدافعية، والأسباب الّتي تدفع الطُلاب للقيام بفعل ما. لقد لاحظ بنترتش Pintrich (2003) أن كلمة دافعية مشتقة من فعل لاتيني يشير إلى "ما يُحفِّز الفرد على الحركة". وقد حاولت نظريات عديدة توضيح سبب السلوك البشري، وسبب اتباعهم لسلوك معين، ولماذا

يبذل الطُلاب الجهد في المدرسة. وسنحاول في هذا الفصل أن نقدم نظرة شاملة عن النظريات الثلاث الّتي يمكن تطبيقها على التدريس والتَعلُّم، والّتي استخدمت في تطوير الاستراتيجيات الدافعية الفعالة.

نظرية التعزيز Reinforcement Theory

يُفرق علماء النفس بين العوامل الداخلية، مثل الحاجات والفضول التي تدفع الأفراد للقيام بسلوك مُعين؛ والعوامل الخارجية مثل المُكافآت والعِقاب. فسلوك الفرد الَّذي تُثيره اهتماماته أو كان هدفه الإمتاع فيُسمى **دافعية داخلية**. وبالعكس؛ فسعي الفرد للحصول على **مكافأة** أو لتجنُّب **عقاب** ما أو السعي لتجنب الإحراج الاجتماعي فتدعى **الدافعية الخارجية**. ويمكن أن تفكر في أمثلة كثيرة للدافعية الخارجية والداخلية في حياتك. فعندما تقرأ كتاباً لتحصل على درجة "A" في الاختبار مثلاً، عندها فإن ما يُثير دافعيتك هي مكافأة خارجية. وبالرغم من ذلك؛ إذا قرأت قصيدة أو أعدت قرأتها مرة أخرى؛ لأنك تحب استخدام الشاعر للكلمات في وصف منظر جميل، عندها تكون تحت تأثير عوامل خارجية.

يرتكز المنظور السلوكي لنظرية التعزيز على الدافعية الخارجية، وله تأثيرٌ مهمٌ في حكمنا على السلوك البشري في جميع مجالات الحياة، وبخاصة الطريقة الّتي نفكر بها في دافعية الطالب والتَعلُّم بالمدارس. تذكر أننا أشرنا في الفصل الثاني إلى أن نظرية التعزيز تعتمد على مركزية الأحداث الخارجية في توجيه السلوك وأهمية التعزيز السلبي والإيجابي في التأثير على سلوك الفرد المقبول. **فالتعزيز الإيجابي** الَّذي يأتي دومًا في شكل مُكافآت يهدف إلى توجيه الأفراد لتكرار السلوكيات المرغوبة. أما التعزيز السلبي فيستخدم في حث الأفراد على تجنب سلوكيات معينة. فالعديد من الممارسات الّتي تستخدم لحث الأفراد على اتباع سلوكيات مرغوبة في فترة الشباب تنبع من نظرية

التعزيز. فقد نُعطي مكافآتٍ في شكل ميداليات للشجاعة أو للأفعال الوطنية الطيبة، وقد نُعاقبُ سائقًا متهورًا يكسر قواعدَ المرورِ بغراماتٍ ماليةٍ ضخمةٍ. كما يعمل مندوب المبيعات بغرض الحصول على الأجر والعمولات، ويتوقع العاملون أن تُكافئ مستويات أدائهم المرتفعة بعلاوات ومكافآت، ويتوقعون أن أي تقصير في الأداء ستكون عقوبته الفصل من العمل.

تَأَمَّلْ
فكرْ لبرهة في الأشياء الّتي تُثير دافعيتك. هل تستجيب دومًا للعوامل الخارجية أم للأهداف الدافعية الداخلية؟ كيف يؤثر ذلك على الطريقة الّتي تُثير بها دافعية طلابك؟ قارنْ بين أفكارك وأشكال الدافعية مع زميل لك؟

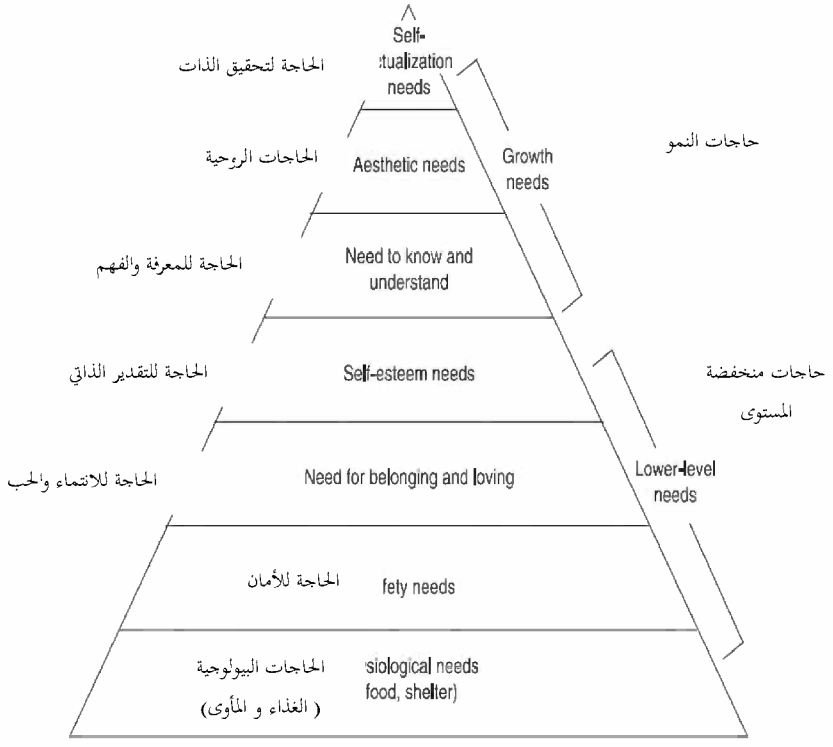
لقد تبنى التربويون على مر التاريخ نظريةَ التعزيزِ. وما زالت ممارسات الدافعية النابعة من هذا المنظور تتحكم في جوانب عديدة للتدريس أحيانًا من خلال التصميم، وأحيانًا أخرى نتيجة التمسك بالطرق التقليدية في عمل الأشياء. وعلى سبيل المثال: قد نستخدمُ المدحَ والثناءَ والدرجاتِ الجيدةَ والنجومَ الذهبيةَ والميزاتِ كحافزٍ لتشجيع الطُلاب على تنمية عادات مرغوب بها ولحثهم على المشاركة في السلوكيات الأكاديمية والاجتماعية المرغوبة. وقد نستخدم الدرجاتِ الضعيفةَ والعقابَ الرسمي، بالإضافة إلى أشكال مختلفة من العقوبات لردع الطُلاب عن السلوكيات غير المرغوب بها. وتستخدم برامج إدارة الفصل؛ مثل "النظام التوكيدي"، مبادئ سلوكية لتشجيع الطُلاب على السلوك الملائم. كما تهدف برامج "توجيه التدريس" و"برامج القراءة" إلى تَعلُّم الطُلاب للمهارات الأساسية والعمليات عن طريق تطبيق مبادئ نظرية التعزيز. لكن هذه الممارسات خلافية في الوقت الحالي. يعتقد بعض التربويين الإصلاحيين (Kohn, 1995, 1996; Noddings, 2001, 2006; Oakes & Lipton, 2006) أن الممارسات الّتي تعتمد على نظرية التعزيز لا

تُحسِّن دافعية الطالب وتَعلُّمه، لكنها تتسبب في آثار عكسية تؤدي للخضوع والإذعان. سنتناول ذلك لاحقًا في هذا الفصل، وسنقدم منظورًا يشجع على الاستخدام المتوازن لإستراتيجيات الدافعية الداخلية والخارجية.

نظرية الحاجات Needs Theory

نظرية الحاجات أو ترتيب الحاجات تقدم منظورًا جديدًا عن الدافعية الّتي تؤثر بشكل كبير على التعليم وممارسات التدريس. هناك نسخ عديدة لنظرية الحاجات؛ وعلى الرغم من ذلك، فإن الفرضية الأساسية لكل النسخ هي حث البشر للنهوض والعمل للحصول على ما يُرضي حاجاتهم النفسية والجسدية الداخلية أو الرغبات الداخلية. تعتمد نظرية الحاجات على عمل أبراهام ماسلو Abraham Maslow في وسط القرن العشرين-الَّذي افترض تسلسلاً هرمياً للحاجات البشرية؛ وتبدأ بحاجات منخفضة المستوى؛ مثل الحاجات الجسدية للطعام والمأوى والأمان، والحاجات المرتفعة المستوى؛ مثل الحاجة للانتماء والحب والمعرفة، وتحقيق الذات. يوضِّح الشكل رقم (٣.١) تسلسل هرم ماسلو للحاجات البشرية.

ويرى ماسلو Maslow أن الحاجة تدفع السلوك البشري، وأن الإنسان يبدأ بإشباع حاجاته على المستوى الأدنى، ثم تُثير دافعتيه الحاجات المرتفعة المستوى الّتي يسعى بعد ذلك لإرضائها. أثر عمل ماسلو Maslow على الممارسات التربوية لبعض الوقت. على سبيل المثال: نقدم وجبة الإفطار والغداء الساخن لمساعدة الطُلاب على إشباع حاجاتهم للطعام والتغذية. وبالمثل؛ نسعى لتأمين بيئات آمنة للطلاب حتى نواجه حاجتهم للأمان.



الشكل رقم (٣.١). هرم ماسلو للحاجات.

نحن نقدم هذه الوجبات؛ لأننا نعتقد أنَّ الأطفالَ الجائعين أو المهددين لن يسعوا إلى إشباع حاجاتهم للمعرفة والفهم وتقدير الجمال.

استخدم التربويون وعلماء النفس؛ مثل ماكليللاند McClelland (1985), ، وأتكنسون وفيثر Atkinson & Feather (1966)، وألسيتشلير وتوبر وماكانتاير Alschuler, Tober & McIntyre (1970) ، الأفكار العامة لماسلو Maslow عن الحاجات البشرية، وطبقوها مباشرة على الحاجات المتصلة بالتدريس والتَعلُّم داخل المدرسة. لأهمية هذا العمل لهذه الدراسة، سنؤكد على آثاره دافعية الطالب لبذل طاقته بالمدرسة

وسعيه للوصول لثلاث نتائج: الإنجاز، والاندماج والتأثير. حيث يُرضي الطالب رغبته بالإنجاز عن طريق سعيه لتَعلُّم موضوعات محددة، أو اكتساب مهارات صعبة، أو نجاحه حتى يجد ضالته المنشودة. والحاجة **للاندماج**: يرضيها الطالب عن طريق كسبه للصداقات والدعم العاطفي من المعلمين والأقران. والحاجة **للتأثير**: ينجزها الطالب عندما يعتقد الطُلاب أن لديهم القدرة على التحكم بتَعلُّمهم أو أن لديهم درجة من الاختيار وحرية الإرادة. وعندما يخطِّط المعلمون الدرس يسمحون بمساحة لحاجات الإنجاز والاندماج والتأثير؛ يستطيع الطُلاب من خلالها إشباع تلك الحاجات حيث يبذل الطُلاب جهدًا مضاعفًا لذلك. وبالعكس، إذا أحبطت ممارسات الفصل أو المدرسة تلك الحاجات، عندها يهرب الطُلاب من تلك الأنشطة. أحيانًا تدعى الدافعية للإنجاز "بنية التَعلُّم"، وهي أهم جانب من جوانب نظرية الحاجات؛ بالإضافة إلى آثارها المهمة على التدريس (Wigfield & Eccles, 2002) وهذا ما سنوضِّحه لاحقًا في هذا الفصل.

يتناول عمل ديسي ورايان Deci & Ryan (1985), , وسيكزنميهلي Csikszentmihaly i (1990, 1998), ، وديشارمس deCharms (1976) مجموعة من الأفكار الّتي ترتبط بنظرية الحاجات. يعتقد هؤلاء المنظرون أن الأفراد يقومون بأفعال معينة لإشباع حاجتهم للاختيار والإرادة الحرة، إضافة إلى أن تلك الضغوط الداخلية أكثر أهمية من تأثير الأحداث الخارجية. ستلاحظ تشابهًا بين الحاجة للاختيار والإرادة الحرة والقسم السابق الَّذي تناولنا فيه الحاجة للتأثير. فقد استخدم ديشارمس DeCharms (1976) مفهوم الأفراد الضعاف والمسؤولين في دراسته وتحليله. فالأفراد الضعاف مثل بيني وويلما-الَّذين تناولناهم قبل قليل-هم أفراد يعتقدون أن لديهم قدرة ضعيفة على التأثير والسيطرة على ما يحدث في حياتهم. أما الأفراد المسؤولون فيعتقدون أنهم مسئولون عن سلوكهم. يعتقد ديشارمس DeCharms أن التأكيد

المتزايد على المكافآت والضغوط الخارجية الّتي يمارسها المعلمون تؤثر على الطُلاب وتجعلهم يشعرون بأنهم أشخاص ضعاف، مما يثبط عزيمتهم ودافعيتهم للتَعلُّم. لكن يستطيع المعلمون التقليل من شأن تلك المكافآت الخارجية، وتشجيع الطُلاب على رؤية مسؤوليتهم في الحياة، وعن تَعلُّمهم.

يرى سيكزنميهلي Csikszentmilhalyi (1990) أن هناك اختلافًا بين الحاجة للاختيار وحرية الإرادة. فقد درس على مدى سنوات حياة الأفراد وشعورهم "بأن هناك تياراً مائياً يحملهم أو يدفعهم تيار مائي انسيابي متدفق" (١٢٧). ويسمي سيكزنميهلي Csikszentmilhalyi تلك التجربة "خبرات انسيابية"، وأكد أن تحدث نتيجة لاختيار الأفراد للسعي لتحقيق أهدافهم وتحقيق الرضا من خلال الحاجات الداخلية. لقد كان للأفكار المرتبطة بتلك النظريات آثار مهمة على المدارس والفصول وممارسات التدريس. وقد أبدى سيكزنميهلي Csikszentmilhalyi اهتمامه بشكل العديد من الفصول والمدارس، واستخدام المعلمين الموسع للقواعد والمكافآت الّتي تعوق المعلمين من بناء خبرات تَعلُّم تسمح للطلاب بمعايشة تجربة انسيابية.

الرؤى المعرفية Cognitive Perspectives

يقدم العلماء المهتمون بالنظرية المعرفية منظوراً ثالثًا عن الدافعية، حيث يعتقد علماء النظرية المعرفية؛ مثل علماء نظرية الحاجات أن المشاركة والاندماج في الفصول ليس نتيجة للضغوط الخارجية؛ بل نتيجة للمعتقدات والتفسيرات المعرفية للطلاب عن الأنشطة التَعلُّيمية وإحداث التَعلُّم. ربما تكون نظرية العزو / الحافز لـبرنارد وينر Bernard Weiner (١٩٨٦، ١٩٩٢)، هي بمثابة النسخة المطورة من النظرية المعرفية. وتعتمد هذه النظرية على افتراض إدراك الأفراد لأسباب نجاحهم وفشلهم بصور مختلفة. طبقا لـ Weiner، يمكن أن يعزي الطُلاب نجاحهم وفشلهم إلى أربعة أسباب:

القدرة والجهد والحظ وصعوبة مهمة التَعلُّم. يمكن تصنيف تلك المحفزات إلى العزو الداخلي والعزو الخارجي. ويحدث **العزو الداخلي** عندما ينسب الفرد سبب نجاحه وفشله لنفسه (القدرة والجهد)؛ **والعزو الخارجي** يحدث عندما يلوم المرء الأسباب والظروف الخارجية (الحظ أو صعوبة المهمة).

لقد درس علماء النظرية المعرفية توقعات الطُلاب بالنسبة لنجاحهم في مهام التَعلُّم، ومدى تقديرهم للمكافآت الّتي ترتبط بالمهمة الّتي أنجزوها. ويرى كل من Feather (1969), Pintrich & DeGroot (1990), Tollefson (2000) أن الطُلاب يبذلون الجهد: (١) إذا توقع الطُلاب أن باستطاعتهم تأدية مهمة تَعلُّم معينة بنجاح؛ (٢) ولو قدَّر الطُلاب قيمة المكافأة المرتبطة بإنهاء المهمة. أما إذا لم يقدِّر الطالب قيمة مكافآت إنهاء المهمة، أو لم يتوقع نجاحه فيها-بمعنى أن **يتوقع فشله** في هذه المهام-فحتمًا سيبذل جهدًا أقل. مثال على ذلك طالب يدعى "Ed"؛ فهو لا يتحمس لإنجاز المهام؛ لأنه لا يقدِّر مهام التَعلُّم ولا المكافآت المترتبة عليها. وقد يكون لدى المعلمين المتمرسين الكثير من تلك الأمثلة عن الطُلاب الَّذين لا يبالون بأداء الواجب المنزلي؛ ويهملون أداءَه ولا يبالون إذا حصلوا على درجة ضعيف، أو راسب.

تعد نظرية التَعلُّم الاجتماعي لباندورا Bandura (١٩٧٧، ١٩٨٦) منظورًا معرفيًا للدافعية يشبه مبدأ **توقع النجاح** -الَّذي أشرنا له آنفًا. وانتهى بحث باندورا Bandura إلى أن الطُلاب يضعون أهدافهم بناء على تفسيرات شخصية مسبقة لإنجازات سابقة وتجارب فشلهم. حيث يتجنب الطُلاب مهام التَعلُّم الّتي يعتقدون أنهم سيفشلون في تأديتها، بينما يختارون المهام الّتي يرون احتمالية نجاحهم بها. ويعتقد باندورا Bandura أن الأفراد يضعون أهدافًا تحقق لهم الرضا الداخلي عند تحقيقها؛ بحيث يؤثر هذا الرضا الداخلي على الجهد الَّذي يبذله الأفراد أكثر من المكافآت

الخارجية كالنجوم الذهبية، أو درجات التقييم. ويسمي باندورا Bandura معتقدات الطُلاب عن قدراتهم على الإنجاز **بالكفاءة الذاتية**. وتتطور معتقدات الطُلاب عن كفاءة إنجاز مهام التَعلُّم نتيجة لنجاحهم، أو فشلهم في المدرسة. فلو بذل الطُلاب جهدًا كبيرًا ولم يتوقعوا النجاح، فسيغيرون توقعاتهم طبقًا لأدائهم، ومن ثم يبدؤون في بذل مجهود أقل. ومن ناحية أخرى، قد يزيد النجاح من الكفاءة الذاتية، ويؤدي إلى بذل مستويات أعلى من الجهد، ومن ثم ينتج عنه نجاح أكبر. كما سنرى لاحقًا؛ هناك إستراتيجيات عديدة يستطيع المعلمون توظيفها لمساعدة المعلِّم في تغيير معتقدات الطُلاب عن قدراتهم، وعن الفرص المتاحة لهم لتحقيق النجاح.

وهناك رؤية أخرى لكفاءة الطالب الذاتية وتسمى "الجدارة" (Bandura, 1996; Bruner, 1986; Johnston, 2004). ويرجع أساس هذه الفكرة إلى أن الطُلاب الَّذين يتمتعون بتلك القوة، أو الجدارة يعتقدون أن باستطاعتهم إنجاز أهدافهم بنجاح، وأن بيئة الفصل أو المدرسة تستجيب لأعمالهم. من ناحية أخرى؛ يعتقد الطُلاب الَّذين يفتقرون إلى هذه القوة أو الجدارة أنه لا علاقة بين ما يقومون به وما يحدث. وبالتالي؛ يضعون أهدافًا دنيا أمامهم، ومن ثم يشعرون بالعجز والاكتئاب (٢٠٠٤). ويعتقد كل من درسوا وكتبوا عن "الجدارة" –مثل Johnston (2004) – يعتقدون أن اللغة الّتي يستخدمها المعلمون وتفاعلهم مع الطُلاب هي عوامل مهمة في تنمية شعور الطُلاب بالجدارة. سنتناول هذه الموضوع في القسم التالي الَّذي يتناول إستراتيجيات زيادة دافعية الطالب.

تَأَمَّلْ
ما مدى شرعية النظريات المعرفية للدافعية؛ طبقا لتجاربك، وهل تصف بدقة ما يُثير دافعية الطُلاب في الفصل، وماذا عما يُثير دافعيتك أنت؟ قارن بين آرائك ووجهة نظر زملائك.

أخيرًا؛ تؤثر الأهداف الّتي يحددها المعلمون للطلاب، أو الّتي يضعها الطُلاب لأنفسهم تأثيراً كبيراً على دافعية الطالب، حيث تتفاعل الأهداف مع كفاءة الطالب الذاتية وكمية الجهد الَّذي يود بذله في إنجاز مهام التَعلُّم. ويمكن تصنيف الأهداف هنا إلى نوعين: أهداف التَعلُّم وأهداف الأداء(Dweck, 1986, 2002; Tollefson, 2000). وتركز "أهداف التَعلُّم" (الّتي تسمي أيضًا أهداف البراعة أو الإتقان) على التقدُّم والتحسُّن. حيث يحاول الأفراد التَعلُّم، وتحسين قدراتهم، بصرف النظر عن كيفية قياس الأداء الإجمالي لهم بالمقارنة بأداء الآخرين أو من خلال بعض المعايير المطلقة. مثال على هدف التَعلُّم؛ كأن تتحدى طالبة تستطيع أن تركض مسافة ١٢ ميلاً في ١٢ دقيقة، ثم تضع لنفسها هدفاً أن تركض المسافة نفسها في ١٠ دقائق، مع العلم بأن الكثيرين يمكنهم القيام بالمهمة نفسها في وقت أقل من ٤ دقائق.

أهداف الأداء: وهي تركز على مقارنة قدرات شخص ما بقدرات أفراد آخرين أو تقيمها من خلال معايير محددة مُسبقًا. فعلى سبيل المثال: كان يحصل على أعلى درجة للأداء بالفصل (GPA) أو يستوفي بجميع معايير الولاية في الرياضيات. يعتقد الطُلاب الَّذين يضعون أهداف الأداء أن المكافآت الخارجية؛ مثل درجات التقييم أو "المظهر الجيد"، تعد أكثر أهمية من التَعلُّم نفسه. فالاعتماد المفرط على أهداف الأداء يعوق التَعلُّم أحيانًا. ويتوقع من الطُلاب الَّذين يضعون أهداف تَعلُّم أكثر قدرة على بذل المزيد من الجهد لتحقيق تلك الأهداف مقارنة بأهداف الأداء (Pintrich& Schunk, 2002). لكن ينبغي أن نشير إلى أهمية استخدام بعض أهداف الأداء، خاصة إذا استخدمت جنباً إلى جنب أهداف التَعلُّم، وسنتناول تلك المسألة لاحقًا. ويلخص الجدول رقم (٣.١) ثلاث نظريات عن الدافعية وتوضح آثار كل نظرية على التدريس، والتَعلُّم.

الجدول رقم (٣.١). نظريات الدافعية وآثارها التربوية:

نظريات الدافعية	الآثار التربوية
نظرية التعزيز: حيث يتم إثارة دافعية الأفراد للقيام بفعل أو تصرف معين ليحصلوا على مكافآت قيمة أو للهروب من العقوبات السلبية.	تنشأ العديد من الممارسات المدرسية والصفية من نظرية التعزيز، وقد يحسن بعضها دافعية الطالب، لكن يمكن أن يكبت البعض الآخر مشاركة الطالب وتَعلُّمه بدلًا من دعمه.
نظرية الحاجات: حيث تتم إثارة دافعية الأفراد للقيام بفعل بسبب رغبتها في إشباع مجموعة متنوعة من الحاجات. أهم هذه الحاجات هي الحاجة للطعام والأمان؛ وهي من الحاجات الرئيسة للفرد. أما الحاجات الأخرى فتنبع الحاجة للفهم، والصداقة، والحاجة للسيطرة واختيار البيئات والأحداث.	ينبغي أن يتوفر بالمدارس الظروف الملائمة كي يُرضي الطُلاب حاجاتهم الأساسية للطعام والأمان إذا افتقد الطُلاب تلك الحاجات في حياتهم. كما ينبغي على المعلمين أن يُدرِّسوا بطرق تساعد الطُلاب على إشباع حاجاتهم؛ مثل تحقيق الذات وتقرير المصير، وأن يكون لهم تأثير والشعور بالإنجاز والانتماء.
النظريات المعرفية: حيث تتم إثارة دافعية الأفراد من خلال معتقداتهم والطريقة الّتي يفسرون من خلالها الأحداث من حولهم، وبخاصة ما يتصل بالنجاح والفشل. كما تتأثر أفعال الطُلاب من خلال الطريقة الّتي يقدرون من خلالها أنواعًا محددة من الأهداف، وتوقعات النجاح إذا أنجزوا تلك الأهداف.	يمكن أن يساعد المعلمون الطُلاب في الفصول كي ينسب الطُلاب نجاحهم وفشلهم إلى أسباب داخلية (هي القدرة والجهد) بدلًا من عزوها للأسباب الخارجية (مثل الحظ وصعوبة المهمة). كما ينبغي أن يوفر المعلمون تجارب تَعلُّم تُثير التحدي لدى الطُلاب في الفصل، بحيث تكون مهاماً يقدرها الطُلاب، ويكون لديهم احتمال كبير للنجاح بها، كما يمكن أن يساعدوا الطُلاب أيضًا على التركيز أهداف التَعلُّم بدلاً من التركيز على أهداف الأداء.

زيادة دافعية الطالب
Increasing Student Motivation

لقد أكدنا في بداية هذا الفصل على أن قلة مشاركة الطالب في أنشطة المدرسة تؤدي إلى مشكلة رئيسة معاصرة، وأن قلة مشاركة الطالب في أنشطة المدرسة ترجع إلى ثلاثة عوامل رئيسة: السمات الّتي يحضرها الطُلاب معهم للمدرسة؛ وعدم قدرة المدارس على تقديم مناهج دراسية ذات مغزى للطلاب وخبرات التَعلُّم، والقيم المجتمعية، لكن قلة مشاركة الطُلاب ترجع جزئيًا إلى تلك العوامل. وسيجد قراؤنا أننا نقدم "حلولًا مبتكرةً" أو "وصفاتٍ مُجربةً حقيقيةً" من شأنها أن تضمن النجاح. لكن ستظل إثارة دافعية الطُلاب –مثل جوانب أخرى كثيرة للتدريس–تتطلب إنجاز الكثير من الأشياء الصغيرة بشكل جيد، بالإضافة إلى اختيار ممارسات جيدة من شأنها أن تدعم ولا تضعف دافعية الطُلاب، حيث تنبع الممارسات الّتي نصفها هنا من النظريات السلوكية والمعرفية، لأننا نختار في حياتنا الواقعية أن نقوم بأفعال محددة طبقًا لأسباب داخلية وأسباب خارجية.

عندما تفشل العوامل الداخلية، قد تنجح العوامل الخارجية والعكس بالعكس. فنحن ندرس بجد لأننا نريد أن نحصل على درجات جيدة أو نجوم ذهبية، لكننا نفعل ذلك أيضًا لأنها تمنحنا شعورًا بالرضا. وقد نختار أن نعمل بمهنة تتطلب العمل مع الآخرين؛ لأنها تساعدنا على إشباع حاجتنا للانتماء، كما أننا نسعد أيضًا عندما تقدم لنا مكافآت خارجية مثل تقاضي الراتب أو الحصول على إجازة لمدة شهر. في القسم التالي سنلقي الضوء على إستراتيجيات الدافعية الموصى بها، الّتي تنقسم إلى فئتين رئيستين: (١) مساعدة الطُلاب على تغيير مواقفهم وتصوراتهم عن التَعلُّم، و(٢) تعديل إجراءات الفصل وطرق التدريس.

تغيير اتجاهات واستعدادات الطُلاب عن التَعلُّم

Changing Attitudes and Perceptions about Learning

في النهاية؛ لا يستطيع المتَعلّمون التحكم في دافعيتهم. فكل فرد يقرر كل يوم هل يريد المشاركة في الأنشطة أم لا، وذلك طبقًا لاهتماماته وصلتها وفائدتها وصعوبتها والطاقة المبذولة والخيارات المتاحة وعواقبها. وتظل مساعدة الطُلاب على فهم الدافعية والقيام بالخيارات الجيدة هو السبيل لدعم الطُلاب في الفصل. نحن نقدم استراتيجيات عديدة يمكن أن تؤثر على مواقف الطُلاب وتصوراتهم ودافعيتهم تجاه التَعلُّم.

التركيز على العوامل المتغيرة *Focus on Alterable Factors*:

وينبغي التركيز على العوامل المتغيرة، فمثلًا عندما يحضر الطُلاب للمدرسة بأفكار لا يستطيع المعلمون التعامل معها؛ هنا لا يستطيع المعلمون تغيير بعض العوامل مثل حياة الطُلاب في البيت (لكن يمكنهم تفهمها)، وبعض جوانب شخصياتهم، وخبراتهم في مراحل الطفولة المبكرة. والحقيقة؛ فإن تلك العوامل تشكل حياة الطُلاب، وحتمًا سيكون لها بعض التأثير على الطاقة الّتي سيبذلونها في عملهم المدرسي. ولا يملك المعلمون الكثير لتغيير تلك العوامل. وقد يكون للمعلم دورٌ فعالٌ إذا ركز على تغيير بعض العوامل. وعلى سبيل المثال: يستطيع المعلمون تغيير مواقفهم عن الأطفال الَّذين ينتمون لخلفيات ثقافية مختلفة وفهم رؤية هؤلاء الطُلاب للمدرسة والتَعلُّم طبقًا لثقافتهم. ويمكن أن يتبنى المعلمون معتقدات تفيد بقدرة جميع الطُلاب على التَعلُّم وبأن لديهم قدرات خاصة، كما يمكنهم أن يتعرفوا على نقاط القوة المهملة في هؤلاء الطُلاب، ومساعدتهم على وضع أهداف تَعلُّم واقعية تعتمد على

نقاط قوتهم. والأهم من ذلك؛ أن يستطيع المعلم تغيير الطريقة الّتي يفسر بها الطُلاب نجاحاتهم وفشلهم وتوقعاتهم وأهدافهم.

تغيير وجهات نظر الطُلاب عن النجاح والفشل: ربما يدخل الطُلاب المدرسة للمرة الأولى ولديهم بعض المعتقدات عن النجاح والفشل، كما أنهم يفضلون بعض الأنشطة على البعض الآخر، ويقيمون المكافآت (الداخلية والخارجية) المرتبطة بإنجاز مهام محددة. قد يتوقع البعض أن يؤدي الطُلاب بصورة أفضل في السن الصغيرة في حين لا يتمكن الآخرون من ذلك. كما أشرنا سابقًا كيف ينسب بعض الطُلاب نجاحاتهم وفشلهم إلى عوامل داخلية، مثل الجهد المبذول، بينما ينسب الآخرون نجاحهم للحظ أو لظروف خارجية. وعلى الرغم من ذلك؛ فإن هذه الآراء ليست ثابتة ويمكن تغييرها. فقد وجد باتلر Butler (1989) و توليفسون Tollefson (2000) أن الأطفال الصغار ينسبون نجاحهم للجهد الَّذي بذلوه أكثر من قدرتهم على تحقيق النجاح، لكن في سن السابعة والثامنة وما بعدها، يبدأ الطُلاب في فهم المقارنات المعيارية والتفاعل بين الجهد المبذول والقدرة. يمكن أن يحاول المعلمون فهم آراء هؤلاء الطُلاب عن نجاحاتهم وفشلهم، وتحليل تفاعلاتهم مع هؤلاء الطُلاب، وتوظيف مجموعة متنوعة من التدخلات والإجراءات لتغيير تلك الآراء، مثل:

- تَوجيه عبارات مباشرة عن عمل الطالب، والتأكيد على أهمية بذل الجهد لتحقيق النجاح، وأن ينسب الفشل لقلة الجهد المبذول، وينسب النجاح إلى بذل الجهد الكافي.
- يُوضح للطلاب أن اختلاف مستويات القدرة يتطلب بذل مستويات مختلفة من الجهد، وعلى الرغم من ذلك؛ يَنبغي أن يقاوم القول الشائع "لو كنت حاولت بشكل أكبر...."

- يُقيم عمل الطالب بطرق توضح العلاقة بين النجاح والجهد أو الفشل وقلة الجهد المبذول.
- يُخطط الدروس وشكل الفصل ليزيد من مشاركة الطُلاب في المهمة.
- يُصمم ويُحدد مهام تَعلُّم قيمة، على سبيل المثال: أن إحراز النجاح يجلب معه مكافآت داخلية وخارجية، وتذكَّر أن تلك المكافآت قد تختلف من طالب لآخر.
- لا تقدم عذرًا للفشل ولا تتعامل مع العمل الضعيف بالشفقة والتعاطف، أو تقدم مدحًا كاذبًا مثل "جيد حاول مرة أخرى". فيمكن أن يكون لهذه التغذية الراجعة نتائج غير مقصودة. على سبيل المثال: يمكن أن يرى الطُلاب والأقران أن المتلقي يفتقر للكفاءة.

استخدام اللغة لتنمية الكفاءة الذاتية والجدارة: يمكننا أن نزيد من جدارة الأطفال (والكفاءة الذاتية لهم) عن طريق تنمية اعتقادهم أن باستطاعتهم التأثير في بيئتهم، وبأن لديهم الكفاءة اللازمة لذلك. تؤدي اللغة دورًا مهمًا طبقًا لـجونستون Johnston في تنمية هذا المعتقد. وفيما يلي أمثلة على أنواع التغذية الراجعة الّتي يقدمها المعلم، الّتي يمكن أن تؤثر على شعور الطالب بالجدارة في تدريس القراءة والكتابة (المرجع السابق ٣١):

- كيف توصلت لتلك النتيجة؟
- ما هي المشكلة الّتي صادفتها اليوم؟
- كيف تخطط لتخطي ذلك؟
- كيف ستتقدم بمثل هذا الأسلوب في الكتابة؟
- ما هو الجزء الَّذي تثق بمعرفته، وما الجزء الَّذي تجهله؟

• لماذا يفعل المؤلف شيئًا من هذا القبيل؟

لاحظْ كيف تشجع هذه التغذية الراجعة الطُلاب على اكتشاف الأشياء بأنفسهم، وهذا ما ينمي شعورهم بالقوة والجدارة والرفاهية.

انتبهْ إلى الأهداف وتوجهات الأهداف: كما يتمسك الطُلاب بمعتقداتهم عن سبب فشلهم أو سبب نجاحهم، فإن لديهم أيضًا منظورًا خاصًا لأهدافهم وتوجهات الهدف. قد يكون لبعض الطُلاب توجهات لأهداف الأداء -كما أشرنا في وقت سابق-فهم يسعون جاهدين للوصول إلى معايير الأداء؛ الّتي يضعها لهم الآخرون، أو يحاولون تحسين أدائهم مقارنة بأداء الآخرين. نحن لا نقصد أن هناك ما يشوب أهداف الأداء، لكننا نريد أن يعمل الطُلاب بهدف الوصول إلى التمُّيز، والتفوق. فلا ينبغي التأكد بشكل مفرط على أهداف الأداء الموجهة. فقد يؤدي ذلك إلى المنافسة المفرطة والاعتماد على المديح في تقييم الآخرين-سواء من خلال ثناء الأقران أو الحصول على درجات من المعلم. البعض الآخر من الطُلاب لديه توجهات لأهداف التَعلُّم؛ هؤلاء الطُلاب يتحدون أنفسهم ويُثير دافعيتهم عوامل داخلية، مثل الشعور بالرضا لتَعلُّم شيء جديد. وترى Tollefson (2000) إن توجه الهدف يتفاعل مع اعتقاد الطُلاب والأسباب الّتي ينسب لها نجاحه وفشله. وتضيف قائلة "أن الطُلاب الَّذين يضعون أهداف الأداء يرجعون فشلهم إلى قلة القدرة والجهد المبذول. ويرى هؤلاء الطُلاب أن الفشل هو أشارة للبدء في تغيير إستراتيجيتهم لاستكمال مهمة ما، أو لزيادة جهودهم" (٧٠).

تعتبر مستويات الصعوبة والتحدي بمثابة جوانب أخرى لتوجهات أهداف الطُلاب. فتحديد أهداف مستحيلة التحقيق تؤدي إلى الإحباط والانسحاب. من ناحية أخرى؛ قد تؤدي الأهداف متدنية المستوى إلى الضجر واللامبالاة، حيث يقبل

الطُلاب على المشاركة والمثابرة لمدة أطول إذا كانت الأهداف مثيرة للتحدي لكنها في الوقت نفسه واقعية ويمكن تحقيقها. يمكن أن يساعد المعلم الطُلاب في ضبط مستوى صعوبة أهداف تَعلُّم الطُلاب كي تناسب قدراتهم. سنتناول تلك النقطة في الفصل الخامس من خلال تفريد التدريس.

ينبغي الأخذ في الاعتبار خواص توجهات أهداف الطُلاب، وهما: "وضوح الهدف" و"الفترة الزمنية الّتي يستغرقها" في تنفيذ الهدف (See Tollefson, 2000). يحتاج الطُلاب إلى تَعلُّم أهمية الخصوصية عند وضع أهدافهم. على سبيل المثال: فقد يكون الهدف جديرًا بالثناء مثل "دراسة الحروب الأهلية"، لكن لا يمكن قياسه مقارنة "بدراسة أسباب الحرب الأهلية في فلسطين"، بالإضافة إلى أهمية الوقت الَّذي يمكن أن يستكمل فيه الهدف في المستقبل. عادة يُثابر الطُلاب في السعي الجاد لتحقيق الهدف إذا تمكنوا من إنجازه في المدى القريب، مقارنة بالأهداف الّتي سوف تتحقق في المستقبل البعيد، وذلك يتطلب في أغلب الأحيان إلى تقسيم الأهداف طويلة المدى إلى أهداف قريبة المنال يمكن إنجازها في وقت قصير. فكتابة بحث عن مصطلحات هي مثال لأهداف بعيدة المدى، لكن وضع أهداف قصيرة الأجل مثل جمع المصادر ذات الصلة، وتحديد الأجزاء الرئيسة للتقرير، وكتابة جزء من التقرير في كل مرة تستغرق وقتًا أقل، وتساعد الطُلاب على الاستمرار في المشاركة. لقد قمنا بتجريب ذلك أثناء عملنا على هذا الكتاب. فالكتب؛ مثل المهام الكتابية الأخرى؛ تكتب صفحة بصفحة وفصل تلو الآخَر. فيما يلي بعض الإجراءات الّتي يمكن أن يتخذها المعلم لمساعدة الطُلاب في تغيير الأهداف وتوجهاتها.

- درِّسْ للطلاب الاختلاف بين الأداء وأهداف التَعلُّم، وشَجِّعْ الطُلاب على وضع أهداف تَعلُّم ليتحدوا أنفسهم بدلًا من تحدي الآخرين.

- لا تركز بشكل مكثَّف على أهداف الأداء، لأن هذا النوع من الأهداف يمكن أن يضعف التَعلُّم بسبب أهداف داخلية. شجع الطُلاب-في الوقت نفسه - على بلوغ معايير مرتفعة المستوى.
- ركِّزْ في التقييم على مدى "التقدم"، وليس على الأداء.
- ساعد الطُلاب في وضع أهداف ذات مستوى مناسب من الصعوبة والخصوصية.
- ساعد الطُلاب على وضع أهداف "قصيرة المدى" أو قريبة يمكن إنجازها في المستقبل القريب.

تعديل الفصول وممارسات التدريس

Modifying Classrooms and Teaching Practices

يعتقد كثير من الإصلاحيين؛ مثل Kuhn (2007a) وRitchart (2002)، أننا نركز على "الجانب الخاطئ في التعليم" ونهتم بشكل مبالغ فيه بسمات الطالب والمعتقدات الّتي يحضرونها للمدرسة (كما فعلنا في الجزء السابق) لتوضيح قلة دافعيتهم. ويضيفون أنه بدلًا من محاولة لوم، أو تغيير الطُلاب؛ ينبغي أن نركز على هيكلة المدارس والفصول والطرق الّتي ندرِّس بها. ويقول Ritchhart (10):

> "تعود جذور المشكلة إلى أننا ندرس بالطريقة الخطأ، فلا نضع نصب أعيننا أن نقدم للطلاب التعليم الَّذي ينمي ذكائهم. فقد وضعنا كل ما يؤدي أو يُثير دافعية هؤلاء الطُلاب في غير محله".

قد تمنع الهياكل التقليدية -مثل تقسيم المناهج الدراسية في الثانوية والفصول الدراسية الّتي تعتمد على تدرج أعمار الطُلاب كما في التعليم الابتدائي -وتعيق مرونة تفريد التدريس واستخدام الممارسات الّتي يمكن أن تجعل من التَعلُّم عملية ذات

مغزى وصلة بالنسبة للطلاب. وبالمثل؛ قد تعمل "حركة المعايير-الّتي وصفناها في الفصل ١-من خلال أهداف متناقضة؛ فهي تنمي الكفاءة الذاتية وتوجهات هدف التَعلُّم في الطُلاب، كما أنها تنفذ المناهج الدراسية المصممة طبقًا لاهتمامات وقيم الطُلاب الداخلية. يصف Tollefson (2000, 80) الوضع الحالي بدقة:

قد ينسب المعلمون فشل طلابهم في إنجاز المعايير إلى متغيرات لا يستطيع المعلم أن يسيطر عليها (على سبيل المثال: مقدرة الطالب، عدم دعم الأسرة للطالب، سياسات مدرسة المقاطعة الّتي يصعب تغييرها، وقلة دعم المجتمع) وذلك حتى لا ينسب فشل الطالب إلى مهارات التدريس غير الملائمة، لكن لو نسب فشل إنجاز المعايير إلى عوامل خارجية ثابتة، فسيُثير ذلك دافعية المعلمين نحو تغيير إستراتيجيات التدريس، أو بذل مجهود أكثر في العمل الفردي مع الطُلاب.

لكنها، تضيف (المرجع السابق):

أنه إذا استطاعت المعايير أن تعكس تقدم الطُلاب، وإذا أدركَ الإداريون مجهود المعلمين لتنفيذ إستراتيجيات تدريس فردية تفاعلية، فربما يتبنى المعلمون إستراتيجيات تدريس تزيد من إمكانية تحسن "دافعية" الطالب وإنجازه.

نَصِفُ في الفصل الخامس عشر مجموعة متنوعة من الإجراءات الّتي يمكن للمعلمين استخدامها لتغيير مدارسهم، لكننا سنركز هنا على ممارسة صفية محددة من شأنها أن تزيد دافعية الطالب، إذا تم وضعها داخل الممارسة وتم تنفيذها على الفور.

التوازن في استخدام المكافآت الخارجية والداخلية: لقد استخدمت المكافآت الخارجية على نطاق واسع في مجتمعنا، بالإضافة إلى الكثير من الأفكار الاقتصادية والمنطقية عن السلوك البشري الّتي تعتمد على مبادئ التعزيز. يوجد هناك تقليد قديم

في المدارس بشأن استخدام المكافآت الخارجية (المعززات الإيجابية)، مثل الثناء، والدرجات، والتقدير نتيجة التحلي بالسلوكيات المطلوبة، كما تستخدم المعززات السلبية (مثل الواجبات المنزلية الإضافية، والاحتجاز أو غيره من أشكال العقاب) لردع سلوك غير مرغوب فيه، فقد قررت مدينة نيويورك، أثناء كتابة هذا الفصل، تقديم مكافآت نقدية للطلاب في الصفين الرابع، والسابع؛ لمن لديهم نسبة حضور جيد بالسجلات، وذلك لمن اجتازوا اختبارات الإنجاز المعيارية. واقترحت واشنطن برنامجًا مُمَاثلًا. فقد قررت (Schwartz, 2007, p. 1) أن "يحصل الطُلاب الَّذين يحققون مستويات إنجاز متقدمة على مبلغ قدره ٥٠٠ دولارًا في السنة" .

قد تبدو نظرية التعزيز منطقية، وواضحة وبديهية، فهي تتطابق مع اعتقاد أن الأفراد يعملون بهدف الحصول على حوافز الخارجية، وكلما زادت الحوافز، كان أفضل. ومع ذلك، يعرف المعلمون الخبراء أن هناك عواقب غير مقصودة، وأخرى سلبية ترتبط بالاعتماد المكثف على المُحفزات الخارجية. كان قد حذَّر John Dewey من هذا الوضع مُنْذُ فترةٍ طويلةٍ... يقول Dewey:

> إن المدارس تقدم علاوة على توفير مناخ هادئ، يسوده الصمت، وعلى التوحيد الصارم للوقوف والحركة، وعلى المُحاكاة الآلية للمواقف المهمة. يركز عمل المعلمين على توصل الطُلاب إلى هذه المتطلبات ومعاقبة الانحراف الحتمي. (Dewey, cited in Kohn, 1996, p. 7)

لقد أظهرت مجموعة كبيرة من الأبحاث أن الحوافز الخارجية يمكن أن تنافس أحيانًا الحوافز الداخلية، وتؤدي إلى عواقب سلبية. أشار Schwartz (٢٠٠٧)، على سبيل المثال، إلى دراسة حيث طلب الباحثون من الأطفال في الحضانة الرسم باستخدام أدوات خاصة. بعد ذلك قدم الباحثون جوائز "لأفضل لاعب"، وتجاهلوا

بقية الأطفال الذين لم يقدموا لهم شيئًا. واكتشف الباحثون أن الطُلاب الَّذين قدموا لهم الجوائز "لا يرسمون أبدًا، كما أنهم رسموا صورًا أسوأ من أولئك الَّذين لم تُمنح لهم جوائز" (ص ١). توصلت الدراسة إلى أن "الأطفال يرسمون لأنهم يجدون متعة في الرسم . . . وتكون النتيجة: صورة. فالمكافأة الّتي يحصل عليها الطالب من الرسم هي القيام بالنشاط نفسه. أما جائزة "أفضل لاعب" فتقدم للأطفال سببًا آخر للرسم: وهو الحصول على المكافأة. . . هذه النتيجة تُقيِّد المتعة. "(المرجع السابق). يبدو أن تقديم المكافآت الخارجية على تَعلُّم المهام المُثيرة للاهتمام الداخلي للفرد يمكن أن تقلل دافعية الفرد. لكن السؤال الَّذي يطرح نفسه، هو " لماذا يفشل عدد الكبير من الطُلاب في الحصول على الشعور بالرضا من خلال مزاولة الأنشطة الّتي تقدمها مدارسهم؟ "

ربما تستمر المدارس في استخدام المكافآت الخارجية لبعض الوقت. يقدم Spaulding (1992) مجموعة من الإرشادات الّتي يمكن أن تساعد المعلمين على الحد من الآثار السلبية للدافعية الخارجية، وتحقق التوازن بين الدافعية الخارجية والداخلية:

- استخدام المكافآت الخارجية إذا لم تكن هناك مكافآت داخلية، مثلًا عندما لا يكون هناك مجال لأن يشعر الشخص بشعور رضا داخلي عند القيام بمهمة التَعلُّم.
- استخدام المكافآت الخارجية عندما تقل نسبة تأثيرها على حق الشخص في تقرير مصيره. مثال، اجعل المكافآت الخارجية فرصة للاختيار.
- التأكيد على الطبيعة المفيدة وليست المسيطرة للمكافآت الخارجية. مثال، يمكنك تقديم تغذية راجعة وصفية مفصلة عن نوعية العمل قبل تحديد الدرجة.

تصميم الدروس بناء على اهتمامات الطُلاب: يذكرنا Bennett وRolheiser (٢٠٠١، ٨٢) "أننا عندما نقول أن الطُلاب غير مهتمين، فلا يعني ذلك أنهم غير مهتمين، لكنهم غير مهتمين بما نريد منهم أن يهتموا به." يعرف المعلمون المتمرسون هذه الحقيقة، وتوضح التغذية الراجعة الّتي قدمها بينيه وروهيسر Bennett & Rolheiser مدى أهمية تصميم الدروس وفقًا لاهتمامات الطالب مع تقديم أنشطة التَعلُّم الّتي تقدم رضا داخليًا لدى الطُلاب. ولا يبدو ذلك مهمة سهلة في ظل بيئة التعليم اليوم. وفيما يلي بعض الأفكار الّتي كانت ذات فائدة بالنسبة لنا:

- **إضفاء الطابع الشخصي على التَعلُّم:** فعند إضافة الطابع الشخصي على الدروس والتدريس؛ تتحسن دافعية الطُلاب. مثال على طرق إضافة ذلك الطابع الشخصي؛ التعامل مع أخطاء الطُلاب بكرامة، واستخدام أسماء الطُلاب، والإنصات إلى أفكارهم وقبولها، دون إصدار أحكام؛ مثلاً "هذه فكرة مثيرة للاهتمام، هل تستطيع إطلاعي على المزيد؟" ومن أهم طرق إضفاء الطابع الشخصي على التَعلُّم هي تفريد التدريس حتى تتناسب دروس محددة مع دافعية وقدرات فئة محددة من الطُلاب.
- **ربط الدروس بحياة الطُلاب:** فالبحث عما يُثير اهتمام الطُلاب وربط تلك الدروس بحياتهم هو طريقة أخرى للبناء على اهتمامات الطُلاب وقيمهم الداخلية. يوضح المثال في المربع ٣.٢١ كيف استطاع معلم أن يربط بين دراسة شكسبير وفصل مُتَعلّمي اللغة الإنجليزية كلغة ثانية.
- **اجعلْ الدروس متجددة واستحوذ على فضول الطُلاب:** فطرح أسئلة جديدة مثل "لنفترض أنك تعتقد بفكرة التناسخ. فما الَّذي تريد إنجازه في حياتك الأخرى ولم تنجزه في هذه الحياة؟" أو "ماذا يحدث لو اختفت سيارة فجأة؟"

وبالمثل؛ فإن إشراك الطُلاب في جميع الأنشطة مثل الرحلات الميدانية، والمحاكاة، والإنصات إلى حديث الضيوف يحمل في طياته قيمة داخلية ويحفز الطُلاب على المشاركة.

تَأَمَّلْ
ما هي خبراتك في استخدام اهتمامات الطُلاب كمحفزات؟ هل نجحت؟ علل إجابتك؟ واذكر السبب؟ فكر ببقية المعلمين بمدرستك. هل هناك من معروف باستخدامه للأشياء الّتي يهتم بها الطُلاب؟ هل هناك من يقول "أنه لا أهمية لاهتمامات الطُلاب"؟ يمكنك أن تعقد مناظرة بين اثنين من المعلمين ممن يختلفون عن تلك المسألة لمناقشة آرائهم.

لكن ينبغي الحذر من جانبين عند استخدام اهتمامات الطُلاب كاستراتيجية لإثارة دافعية الطُلاب. أولًا: قد تؤدي محاولات إثارة اهتمام الطُلاب من خلال الدروس مثيرة وجديدة إلى تحويل الدروس إلى "مادة ترفيهية أصيلة"، مما قد يعيق الطُلاب عن الأهداف التربوية المهمة. ثانيًا: إن الاعتماد على الاهتمامات الحالية للطلاب بشكل مكثف مثل موسيقى الراب وألعاب الحاسب الآلي وثقافة البوب قد يعيق الطُلاب عن تنمية اهتمامات جديدة لديهم، والّتي هي أحد أهم أهداف التعليم.

مربع بحث ٣.١ إضفاء الطابع الشخصي لشكسبير

Banks, J., Cochran-Smith, M., Moll, L., Richert, A., Zeichner, K., Lepage, P., Darling- Hammond, L., Duffy, H., & McDonald, M. (2005). Teaching diverse learners. In L. Darling-Hammond & J. Bransford (Eds.), Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do. San Francisco: Jossey-Bass,pp. 235–236.

السيدة كارنجتون Carrington..... تعمل معلمة في مدرسة بوروهجس Burrouhgs المتوسطة في سان ليندروا بكاليفورنيا San Leandro, California . حيث يضم فصلها ٢٨ طالباً يتكلمون لغات مختلفة غير اللغة الإنجليزية. جنسيات الأطفال ما بين: الأمريكيين الأفارقة، وساموانيين، والأمريكيين الأوروبيين، والصينيين، والفلبينيين، والكمبوديين، واللاتينيين، حيث يذهب بعض الطُلاب إلى المدرسة سيرًا على الأقدام، والبعض الآخر يستخدم وسائل النقل العامة... ومعظمهم يحصلون على وجبة مجانية أو مخفضة.

تتقيد السيدة كارنجتون Carrington في اختيارها للمادة الّتي تدرسها والطريقة الّتي تدرس بها؛ بأُطر المناهج الدراسية للمقاطعة واختبارات الولاية للكفاءة، وقد طلب منها تدريس وحدة عن قصائد الشعر لشكسبير، وعلى الرغم من عدم اهتمام الطُلاب بأي نوع من أنواع الشعر، ناهيك عن الشعر الإليزابيثي، استخدمت السيدة كارنجتون Carrington الموسيقى الحديثة في الدروس السابقة لإثارة اهتمام الأطفال، ونجحت في ذلك، لكنها لم ترد أن يفقد الطُلاب انتباههم. وتساءلت هل تهمل المنهج المطلوب وتدرس الشعر الحديث لتحتفظ باهتمام الطُلاب؟، أم عليها أن تنتقل للمنهج الدراسي المطلوب، وتحاول ربطه بخبراتهم، لإثارة اهتمامهم بالنص؟ إذا كانت الإجابة بنعم، فما الإستراتيجيات الّتي ينبغي استخدامها لتضيق الفجوة بين اهتمامات الأطفال ودراسة شعر شكسبير؟ اقترح عليها بعض الزملاء استخدام التقنية، الّتي بدت فكرة جيدة، لأن عدداً كبيراً من طلابها يستخدمون جهاز الحاسب الآلي بمهارة واستجابت بالفعل لذلك الاقتراح، ولكن، ما النشاط الأكثر فعالية؟

قررت السيدة في الدروس السابقة نهاية المطاف أن يقوم الطُلاب ببحث على شبكة الإنترنت، ثم أسس الفصل موقعًا إلكترونيًا عن شكسبير، واختار الطُلاب مجموعة من القصائد المختارة لنشرها من خلال الموقع الإلكتروني، بالإضافة إلى تسجيلات تفاعلية صوتية ومرئية. وقد شارك الطُلاب في مهام التَعلُّم؛ لأنها استخدمت شيئاً يُثير اهتمام الطُلاب؛ وهو التقنية والإنترنت؛ وذلك لتدريس جزء من المناهج الدراسية المطلوبة، والغريبة على الأطفال في الوقت نفسه.

تلخيص للصفحات من (٢٣٥-٢٣٧).

وسنصف في الفصل الخامس بعض التفاصيل لتحديد اهتمامات الطُلاب وحاجاتهم.

قَمْ بتأمين بيئة الفصول من خلال إشاعة مشاعر إيجابية: يعرف المعلمون المتمرسون أن الفصول الدراسية أنظمة اجتماعية معقدة حيث توجد معايير المجموعات وحاجات الأفراد دائمًا. يعرف زوار الفصول الدراسية أنها بيئات متنوعة بشكل كبير. فبعضها يتسم بالدفء، والتماسك، حيث تجد الطُلاب يتعاونون في إنجاز الأعمال؛ أما البعض الآخر مُقسَّم ولا توجد به علاقات ودية ويتنافس الطُلاب بشراسة مع بعضهم بعضاً. تذكر أننا أشرنا في الفصل الثاني إلى أهمية الانفعالات، لاسيما التوتر والخوف، والّتي تؤدي دورًا معرفيًا في التَعلُّم. لكن المعلم الكُفء هو من يستطيع تنمية بيئات الفصول الدراسية بحيث تناسب الحاجات الاجتماعية والعاطفية للطلاب، مع توفير مستوى عالٍ من المشاركة الأكاديمية. حيث يشعر الطُلاب في تلك الفصول بالأمن، ويعتقدون أن لهم رأياً فيما يجري بالصف. وقد اكتشف بعض الباحثين ممن يُدرِّسون الفصول الدراسية–مثل Richard, Patricia Schmuck (2001), & Kohn (1996,2000) أن بيئات الفصول الدراسية الإيجابية تتميز بعوامل أساسية عديدة. لتنمية كل عامل من تلك العوامل أهمية خاصة إذا أردنا من الطُلاب المشاركة والمثابرة في مهام التَعلُّم، لذا نوصي بما يلي:

- **المشاعر الإيجابية والعلاقات الودية:** يبذل الطُلاب جهدًا أكثر في البيئات الّتي تحتوي على مشاعر إيجابية وعلاقات ودية داعمة. فهذه الفصول تعدُّ مكانًا يُسَرُّ المرء بالحضور عندها. قد يجد بعض الطُلاب الآخرين ذلك الشعور بالأمان والتعزيز في حياتهم الصاخبة، لكن المشاعر الإيجابية والعلاقات الودية لا تنمو بصورة تلقائية، بل هي نتيجة ممارسات يقوم بها المعلم بصورة يومية، بدءاً من

وضع هياكل ومعايير حتى يستطيع الطُلاب العمل سويا بشكل متعاون وودي؛ كأن يستخدم عبارات لفظية مثل "أنتم مجموعة مثيرة للاهتمام، وأحب كل واحد منكم."

- **الانفتاح والمشاركة الاتصالية**: من أهم سمات الأوساط الاجتماعية هي الطريقة الّتي يتواصل بها المشاركون مع بعضهم بعضاً. وتتمتع هذه العملية بأهمية خاصة في الفصول الدراسية لأن تَعلُّم الطُلاب يحدث بناء على التفاعلات اللفظية بين المعلم-الطالب، والطالب-الطالب. حيث تتسم بيئات الفصول الإيجابية بالاتصال المفتوح، حيث يثق المعلم بالطالب والعكس، كما يمكنهم التحدث والمشاركة بحرية، بعكس البيئات الّتي لا يتمتع فيها الأفراد بحرية التعبير عن الرأي؛ لأن المعلم هو المهيمن على تلك البيئة، وربما لا يستطيع المشاركة سوى عدد قليل من الطُلاب. وسنصف في الفصول الآتية إستراتيجيات خاصة لتوسيع مدى مشاركة الطُلاب في الفصول.
- **توقعات عالية ومعايير لتحقيق أهداف مشتركة**: لا تكتمل بيئات التَعلُّم الإيجابية إلا من خلال توقعات عالية لتَعلُّم الطالب. يعتقد الطالب في مثل هذه الفصول أن المعلِّم يتوقع الأفضل دائمًا من الطُلاب. كما يتوقع الطُلاب الأفضل من أقرانهم، وأن يبذل كل فرد الجهد والسعي للتعبير عن قدراتهم الفردية.
- **نماذج صداقة خالية من التجمعات**: للصداقة أهمية كبيرة لكل شخص، وبخاصة للأطفال والشباب؛ لأننا نرضى من خلالها حاجتنا للانتماء، حيث يعاني الطُلاب الَّذي يعيشون من دون تكوين صداقات مستويات عالية من الضيق، ومستويات أقل من الدافعية والإنجاز الأكاديمي. وينبغي تطوير بيئة

الفصل الّتي لا توجد بها الصداقة من خلال مجموعات حتى لا يشعر أي طالب بالتجاهل أو الوحدة.

- **تخطيط الدروس لإشباع حاجات الطُلاب:** تشير نظرية الحاجات إلى أن الطُلاب يستثمرون طاقتهم في الأنشطة الّتي توفر لهم الرضا الداخلي من خلال الإحساس بالإنجاز والانتماء والتأثير. يشبع الطُلاب حاجتهم للإنجاز والمشاركة من خلال مهام التَعلُّم الّتي تُثير تحدي الطالب؛ على أن تكون مهاماً يمكن إنجازها، كما يساعد العمل الجماعي والأنشطة الاجتماعية في إشباع الحاجة للانتماء، أما الحاجة للتأثير وتقرير المصير فيرتضيها الطُلاب إذا كان لهم رأي في تحديد بيئة الفصل، واختيار مهام التَعلُّم. وهناك العديد من الأشياء الّتي يستطيع المعلم القيام بها لتصميم الدروس وأنشطة التَعلُّم لإشباع حاجات الطُلاب للإنجاز والانتماء والتأثير، وهي كما يلي:

- **طرق لإشباع الحاجة للإنجاز**

- شَجِّعْ الطُلاب على العمل التغلُّب على أهداف التَعلُّم المُثيرة للتحدي، وساعدهم في فهم أن النمو الفردي أهم من إنجاز بعض المعايير المطلقة.
- صَمِّمْ الدروس مع استخدام مهام التَعلُّم الّتي تسمح للطلاب بزيادة استخدام ذكائهم، وأساليب التَعلُّم.
- قُمْ بتفريد أنشطة التَعلُّم حتى تقدم لكل طالب مهاماً ذات مستوى صعوبة وتحد مناسبين.
- اختر الوقت المناسب لتقديم تغذية راجعة مناسبة للطلاب عن أدائهم. فتقديم تغذية راجعة عن الأداء الضعيف للطلاب يعطيهم المعلومات اللازمة

الّتي يُمكن أن يستخدموها في إحراز التقدم، وتقديم تغذية راجعة عن الأداء الجيد للطلاب يُثير الدافعية الداخلية للطلاب.

- شجع التقييم الذاتي للطلاب، وقم بتدريس الطُلاب كيفية تقييم عملهم.

- **طرق لإشباع الحاجة للانتماء**

- استخدم أسلوب كسر الجليد في بداية العام الدراسي للتأكد من تعرف الطُلاب على أسماء بعضهم بعضاً، وتوفير فرصة لمشاركة المعلومات الشخصية بالفصل.
- قم بدمج الطُلاب الاجتماعيين من خلال بعض الأنشطة الجماعية والمهام.
- شَجِّعْ الطُلاب في الفصل على التعبير عن مشاعرهم عن الفصل وأصدقائهم بالفصل.
- لا تخشَ استخدام وقت التدريس في الأنشطة الاجتماعية مثل فترات الراحة وحفلات العطلات، وزيارة الآباء. تساعد هذه الأنشطة إذا استخدمت بشكل صحيح الطُلاب على إشباع حاجة الطُلاب للانتماء.

- **طرق لإشباع الحاجة للتأثير عند الطُلاب**

- استخدم التَعلُّم التعاوني، واستراتيجيات التدريس الّتي تعتمد على حل المشكلات، كما في الفصل الثالث عشر والرابع عشر. تسمح هذه المداخل للطلب باختيار الموضوعات الّتي يقومون بدراستها ونوع إستراتيجيات التَعلُّم المستخدمة.
- قُمْ بتطوير الدروس الّتي يشعر الطُلاب فيها بأنهم "مشاركون أساسيين" بدلاً من شعورهم "بالضعف".

- استخدم جلسات تخطيط منتظمة أو عقد اجتماعات مع طلاب الفصل حتى يتمكنوا من تقديم المساعدة في تحديد الخطوات التالية ومتابعة دروس معينة، بالإضافة إلى تقييم تقدمهم. تسمح هذه الخطوة للطلاب بالتأثير على توجهات التدريس، كما تقدم تغذية راجعة مهمة ومفيدة للمعلمين.

التدريس لدعم نقاط القوة لدى الطُلاب والتعرُّف على نقاط الضعف: إن أحد المبادئ الرئيسة لإثارة دافعية الطالب هي اكتشاف نقاط القوة لدى الطالب والعمل على دعمها من خلال التدريس. وقد يؤدي ذلك في بعض الأحيان التعامل مع نقاط ضعف الطُلاب وإعادة صياغتها بصورة جديدة إيجابية. وهذا يعني اكتشاف المواهب الدفينة لدى الطُلاب وتقديم يد العون لهم لرؤية هذه المواهب بشكل إيجابي.

ويمكن استخدم نقاط القوة لدى الطُلاب بغرض دعم وتعزيز دافعيتهم، لكن عادة مع الأسف، لا يكتشف المعلم تلك الجوانب. وفي تقرير للعالم النفسي الأمريكي البارز روبرت ستيرنبرج Robert Sternberg وزملائه، توصل إلى أنه يمكن استخدام معرفة طلاب الأقليات وقدراتهم المعرفية في دفع وتشجيع التَعلُّم. وقاموا بدراسة مجموعة متنوعة من الأطفال ينتمون لثقافات مغمورة في ألاسكا وكينيا بهدف اكتشاف نوعية المعرفة والمهارات الّتي يملكها هؤلاء الأطفال ذات الصلة بالحياة اليومية. وتجد في صندوق البحث ٣.٢ ملخصاً لهذه الدراسات.

لقد خلص ستيرنبرج Strenberg وزملاؤه إلى نتيجة مفادها، أن الطُلاب لديهم معرفة ومهارات عادة ما يهملها التعليم التقليدي، ويرون أن المعلمين الَّذين يكتشفون هذه المعرفة يمكنهم أن يستخدموها في تعزيز دافعية الطالب، ودعم الطُلاب من الثقافات المغمورة وحاجتهم للنجاح في تَعلُّم معرفة ومهارات المدارس العادية.

هيكلة خبرات التَعلُّم لتحقيق التدفق والانسيابية: لقد قرأت في بداية هذا الكتاب عن مفهوم التدفق، حيث يتحقق تدفق خبرات التَعلُّم نتيجة لمشاركة الأفراد بصورة كلية، حتى يصل الفرد إلى درجة الوعي بما يحيط به. يقول سيكزنميهلي Csikszentmihaly "حين يصبح الفاعل والفعل شيء واحد"، وتتحرك دافعية الفرد نتيجة أسباب داخلية وليست خارجية. ويتطلب تدفق الخبرات إلى البناء على اهتمامات الطالب واكتشاف المستوى الملائم للتحدي، وهو ما أشرنا له في الجزء السابق. فخبرات التَعلُّم السهلة الّتي لا تحرك مستوى مهارة الطُلاب لا تُثير اهتمامهم. وعلى الجانب الآخر؛ تجارب التَعلُّم الشديدة الصعوبة والّتي تتجاوز مهارات الطُلاب تولد لديهم الإحباط وليس الانسيابية. فخبرات التَعلُّم الّتي تشجع "التدفق" تبني اهتمامات الطُلاب وقيمهم الداخلية كما توفر المستوى الملائم من التحدي.

ويرى سيكزنميهلي Csikszentmihaly (١٩٩٠، ١٩٩٨) أن الطريقة الّتي تدار بها المدارس تُصعِّب عملية تدفق الخبرات. فعلى سبيل المثال: الفصول المتنوعة تحتوي على أنشطة تَعلُّم مثيرة لاهتمام وتحدي الطُلاب، لكنها لا تعني الكثير لبعض الطُلاب الآخرين، كما تمنع الجداول الصارمة في المدارس المتوسطة والثانوية المعلمين من بدء تدفق الخبرات، لأنها تؤكد على القواعد الخارجية والدرجات وإستراتيجيات التدريس الّتي تبقي الطُلاب في أدوار سلبية. تمنع كل هذه العوامل مشاركة الطُلاب واستمتاعهم الَّذي ينتج عن تدفق الخبرات.

التأكيد على الأهداف التعاونية وشكل المكافآت:

تنقسم أهداف التَعلُّم إلى ثلاثة أنواع: أهداف تنافسية، وذاتية فردية، وتعاونية. وتظهر الأهداف التنافسية عندما يدرك الطالب أنه يستطيع أن يصل لهدفه إذا أخفق بقية الطُلاب في الوصول لأهدافهم قبله. مثال على ذلك الفوز في رياضة

تنافسية؛ وهي من الأنشطة الّتي تحتوي على هياكل الأهداف التنافسية. أما الأهداف الفردية فهي إنجاز فرد واحد لهدف ولا يرتبط بإنجاز الآخرين لأهدافهم. فالعمل نحو تحقيق معايير محددة مُسبقًا أو نحو تحقيق أهداف التَعلُّم الذاتية هي أمثلة على هياكل الأهداف الفردية. وتوجد الأهداف التعاونية إذا أدركَ الطُلاب أنهم يستطيعون تحقيق أهدافهم إذا حقق الطُلاب الآخرون أهدافهم أيضًا. مثلًا: التجديف أو استكمال مشروع مشترك هي أنشطة لأشكال الأهداف التعاونية. وقد يؤدي الاعتماد المبالغ فيه على الأهداف التنافسية في الفصل إلى مقارنات غير صحية وتؤكد على أن المبدأ الرئيس للنجاح هو "قدرة" الطالب بديلًا عن "الجهد المبذول". بينما تساعد الأهداف التعاونية على الاستقلال وتزيد من دافعية ومشاركة الطالب.

صندوق البحث ٣.٢ (المعرفة المرتبطة بالثقافة)

دراسة ألاسكا عن الذكاء العملي والأكاديمي

The Alaska study: Grigororenko, E.L., Meier, E., Lipka, J., Mohatt, G., Yanez, E., & Sternbert, R.J. (2004). Academic and practical intelligence: A case study of the Yup'ik in Alaska. *Learning and Individual Differences*, *14*, 183–207

في هذه الدراسة يقيم الباحثون المعرفة والمهارات العملية لدى ٢٦١ طالباً في المدرسة الثانوية ينتمون لسبع جماعات مختلفة في جنوب غرب ألاسكا، حيث تقيس أدوات التقييم معرفة الطالب عن الأعشاب والصيد والفولكلور الشعبي والبقاء. فيما يلي بعض الأمثلة:

لاحظ إدي Eddie عندما ذهب لإحضار طائر الترمجان ptarmigan الّذي قام بصيده؛ حقيبة أمامية مليئة بالمواد الغذائية. فهل هذا دليل على: (١) أن هناك عاصفة وشيكة (٢) وأن موسم الشتاء شارف على الانتهاء، (٣) وأنه من الصعب الحصول على طعام هذا الموسم، (٤) وأن الثلوج لم تتساقط مُنْذُ وقتٍ طويلٍ (الإجابة الصحيحة هي رقم ١).

لقد حقق طلاب الأسكيمو نتائج جيدة في الاختبار، وبخاصة الطُلاب الّذين ينتمون للمناطق الريفية، لكن المجموعة نفسها من الطُلاب لم تحقق إنجازًا جيدًا في مقاييس الإنجاز المعيارية. واستخدمت معلومات الخلفية المعرفية بعد ذلك في بناء المنهج الدراسي لمادة الرياضيات بحيث يعتمد على الجانب الثقافي في ألاسكا، على سبيل المثال: تم استخدام حامل الأسماك في دروس المساحة والمحيط والعلاقة بينهما.

دراسة كينيا عن العلاقة بين الذكاء العملي والأكاديمي

The Kenya study: Sternberg, et al. (2001). The relationship between academic and practical intelligence: A case study in Kenya. *Intelligence, 29*, 401–418.

وهي دراسة مشابهة لدارسة ألاسكا لكنها تدرس مجموعة من الطُلاب في المناطق الريفية بكينيا. ويركز التقييم على معرفة الطُلاب للأدوية العشبية الطبيعية المستخدمة في الأمراض الطفيلية. وهنا مثال على أسئلة الاختبار:

يعاني طفلٌ صغيرٌ بأسرتك من الحمى. ويعاني من أعراض التهاب الحلق والصداع والحمى. فأي الأعشاب الطبية التالية ستختارها؟ (١) Chamama تناول أوراق الشجرة (يشمها المريض حتى يتخلص من المرض)، (٢) Kaladali يتناول أوراق الشجرة ويستخدمها في صنع مشروب وللشم، (٣) Obuo تناول أوراق الشجرة ويمكن أن يشمها المريض، (٤) Ahundo تناول أوراق الشجرة وللشم أيضًا. (الاجابة الصحيحة هي ٢ و٣).

كان أداء الطُلاب الكينيين –مثل طلاب ألاسكا–جيدًا في الاختبار مقارنة بأدائهم في الاختبارات المعيارية. وقد لاحظ الباحثون أيضًا أن أداءهم يتفوق على أداء الباحثين الغربيين في الاختبار. وتم استخدم تلك البيانات لتطوير المناهج الدراسية الّتي تتصل بالجانب الثقافي للطلاب الكينيين.

دَرِّسْ بمصداقية وحب: يصر بعض الباحثين أنه لا يمكن ترجمة دافعية الطُلاب إلى مجموعة من الممارسات الجيدة، فهذا لا يتعلق باستخدام إستراتيجيات تحفيزية محددة لدعم تعاون ومشاركة الطالب، لكنها الطريقة الّتي تميز بين المعلمين.

وأهم الجوانب "في شخصية المعلم" هي التزامه الداخلي" ومعتقداته الراسخة عن التَعلُّم. وهذا يشمل القدرة على تطوير **العلاقات الودية الصادقة** مع الطُلاب الّتي تخلو من فرض السيطرة والقوة. وتشمل أيضًا اعتقاد المعلم وإيمانه بأن كل طفل يستطيع أن يتَعلّم وأن كفاءة المعلم هي الّتي تساعد في اتمام عملية التَعلُّم، ويقارن كارول آن Carol Ann وامي جيرمودسون Amy Germundson (٢٠٠٧، ٢٧) بين هذا الجانب من التدريس وموسيقى الجاز:

> التدريس .... مثل موسيقى الجاز، حيث تخلط موسيقى الجاز بين أصوات موسيقية تقليدية ونظريات أخرى ... وتدمج نغمات متعددة. فهي تستخدم أسلوب الدعوة-والرد، حيث يرد شخص على تعليق شخص آخر. وتعتمد على الارتجال....
>
> التدريس أيضًا هو قطعة موسيقية يعزفها المعلم باستخدام أدواته، ويمزجها مع بعضها بعضاً حتى تصدر صوتًا ممتعًا لا يُنسىَ. مثل الجاز، يستخدم التدريس الجيد الدمج بين أساليب ثقافية مختلفة مع آليات تربوية ونظريات تعليمية. وينبغي أن ندرك أن هناك إيقاعات مستقلة في الفصل. ويتطلب أفضل طرق التدريس الارتجال في الطريقة الّتي يدعو بها المعلمون الطُلاب للمشاركة في تلك المقطوعة الموسيقية. يستطيع المعلمون أن يدرسوا بطرق مختلفة بشكل يشبه عزف موسيقى الجاز. لكن أفضل المعلمين يمكنهم ذلك.

وطبقا لـتوموليسون Tomlison وجيرمودسون Germundson فإن صهر التدريس كمقطوعة من موسيقى الجاز -"بحيث يستوعب الصغار المنهج الدراسي"-يمكن أن يوجههم نحو أفكار أكبر تساعدهم على ربط المنهج الدراسي بحياتهم الشخصية. تضم

مثل هذه الفصول معلمين يهتمون بحياة طلابهم ويعرفون كيف يتواصلون مع هؤلاء الطُلاب بشكل "يدعم مصلحة الطُلاب". فلا يستخدم التقييم في هذه الفصول للحكم لكنه يهدف إلى التغذية الراجعة على عملية التَعلُّم؛ لأن استخدام "التقييم مثل التَعلُّم؛ يثري تلك العملية. هذا يشبه فعلًا موسيقى الجاز" (المرجع السابق، ٢٩-٣١).

كذلك قد يؤدي استخدام الباحثين تشبيه موسيقى الجاز؛ إلى غموض عن سلوكيات تدريس وربما يشير إلى أنها بعيدة المنال. لكن وصف لـتوملیسون Tomlison وجيرمودسون Germundson لا يختلف كثيرًا عن السلوكيات الّتي حددتها جلوريا لادسون-بيلينج Gloria Ladson-Billings (1994) في دراستها الكلاسيكية عن نجاح بعض المعلمين في إثارة دافعية الطُلاب الأفارقة الأمريكان بشكلٍ كبيرٍ. فقد اكتشفت لادسون-بيلينج Ladson-Billings ممارساتٍ معينة يقوم بها المعلمون الناجحون. أولًا: فهم يحددون ويقيمون الاختلافات العنصرية والعرقية بين طلابهم، ويؤمنون بشدة بأن كل الطُلاب يستطيعون تحقيق النجاح. ثانيًا: يتسم المعلمون الناجحون بشغفهم بالمعرفة ويظهرون هذا الشغف لطلابهم بطرق متعددة ومختلفة. فالمعرفة بالنسبة لهؤلاء المعلمين ليست شيئًا ثابتًا ولكنها متطورة، وهي شيء ينبغي للطُلاب والمعلمين البحث عنه. يُشجّع المعلمون الطُلاب على التطلُّع نحو تحقيق التميُّز، لكنهم يُدرِّسون لهم أن تلك المعايير معقدة. وينبغي للمعلمين أن يأخذوا في الاعتبار الخلفية الفردية وقدرات الطُلاب. ثالثًا: لقد طورت مجموعة المعلمين في دراسة لادسون-بيلينج Ladson-Billings جماعات قوية من الطُلاب في فصولهم. تَعلَّم الطُلاب في هذه الفصول وشجعهم المعلمون على عمل روابط ذات مغزى، إضافة إلى بناء علاقات عميقة مع بعضهم بعضاً ومع معلميهم، وشجعهم المعلمون على التَعلُّم التعاوني وتحمل المسئولية خارج نطاق الفصل. وأخيرًا: فقد اعتمد المعلمون الناجحون على برامج

أكاديمية قوية في هذا المثال، وهي برامج في الرياضيات وفنون اللغة، وهم يرفضون وبإصرار الطرق التقليدية ويؤكدون على الأنشطة المجتمعية الّتي تتفق والثقافة الأمريكية الأفريقية الّتي تساعد الطُلاب على التواصل مع مجتمعهم من خلال التدرب على خبرات حياتية بالمناهج الدراسية الرسمية.

ويبدو أن قدرة المعلم على إظهار الشغف والمصداقية هي قدرات فردية "وُلِدَ بها المعلم". فهناك بعض الأفراد الَّذين لا يريدون تطوير هذه القدرات بصرف النظر عن المُدة الّتي عملوا فيها بمهنة التدريس. وعلى الرغم من ذلك، يُمكِننا تَعلُّم كيفية التعامل بمصداقية مع الطُلاب ومعرفة وتقدير نقاط قوتهم الفريدة، والتعامل معهم بسلوكيات عادلة اجتماعيًا وسلوكيات تزيد الدافعية والتَعلُّم.

يقدم الجدول رقم (٣.٢) ملخصاً للإستراتيجيات الَّتي يستطيع المعلمون استخدامها لمساعدة الطُلاب على تغيير مواقفهم ومفاهيمهم عن التَعلُّم والطرق الّتي يمكن استخدامها في تعديل الفصول وممارسات التَعلُّم لزيادة دافعية الطُلاب وتعلمهم.

بعض الأفكار النهائية عن الدافعية وعلاقتها بالتربية المعاصرة

Some Final Thoughts about Motivation and the Relevancy of Contemporary Education

نختتم هذه الفصل بسؤالين كنا قد بدأنا بهما هذا الفصل: "لماذا يفتقر الكثير من طلابنا الدافعية للعمل بشكلٍ جيدٍ بالمدرسة؟" و"لماذا يفشل الكثيرون في الوصول للأهداف المهمة؟" لا توجد إجابات بسيطة لتلك الأسئلة، إضافة إلى تعدد أسبابها.

الجدول رقم (٣.٢). ملخص الاستراتيجيات المُستخدمة في زيادة دافعية الطالب.

تعديل الفصول وطرق التدريس	مساعدة الطُلاب في تغيير مواقفهم ومفاهيمهم
• استخدم المكافآت الخارجية والداخلية بشكل متوازن • تصميم دروس بناء على اهتمامات الطُلاب والقيم الداخلية. • توفير بيئة فصل آمنة من خلال نشر المشاعر الإيجابية. • تخطيط الدرس لإشباع احتياجات الطُلاب. • التدريس لدعم نقاط القوة لدى الطُلاب. • هيكلة تجارب التَعلُّم لتحقيق تدفق التَعلُّم. • التأكيد على أهداف التعاون وشكل المكافآت. • التدريس بمصداقية وشغف.	• التركيز على العوامل الّتي يمكن السيطرة عليها وتغييرها. • مساعدة الطُلاب في تغيير آرائهم عن النجاح والفشل. • الانتباه إلى أهداف الطُلاب والتوجهات العامة للأهداف.

نعتقد أن المدارس في حاجة إلى تغيير جذري حتى تُثير حماسَ الشبابِ للمشاركةِ، حيث تتطلب تلك التغييرات مناهجَ مختلفةً جذريًا لإعادة تصميم أهداف القرن الواحد والعشرين. كتب ستيفن ولك Steven Wolk (2007) أخيراً أن المناهج الدراسية السائدة بمدارسنا مناسبة إذا كان هدفنا هو إعداد شخص كسول، أو إذا كنا لا نكترث بالطُلاب الَّذين ينقطعون عن المدرسة. ويضيف أننا لو أردنا مساعدة الطُلاب حتى يصبحوا مفكرين ومُبدعين، فينبغي لنا تطوير مناهج دراسية جديدة بدلًا من تنظيم المنهج الدراسي عن موضوعات تقليدية مثل اللغة الإنجليزية والرياضيات والتاريخ؛ بحيث نقدم المبادئ المنظمة الآتية الّتي ينبغي أخذها في

الاعتبار: محو الأمية البيئية، الرعاية والتعاطف، المجتمع متعدد الثقافات، المسؤولية الاجتماعية، السلام وعدم العنف، محو الأمية الإعلامية حُبّ التَعلُّم ، الوعي العالمي، المال، العائلة، الغذاء، والسعادة. فهو يعتقد أن هذه الموضوعات ملائمة؛ لأنها ترتبط بحياة الطُلاب. ويضيف ريتشارت (2002) Ritchhart "أننا ندرس أشياء خاطئة" و"بطريقة خاطئة". وليكون التعليم ملائمًا للعصر اليوم؛ ينبغي إعادة تصميم التعليم من خلال مجموعة من الأهداف الّتي تساعد الطُلاب على اكتساب شخصية عقلانية، وقدرات إبداعية تأملية، والفضول المعرفي والانفتاح والبحث عن الحقيقة.

يقول رينيه (2007) Rinne، الَّذي يتبنى وجهة نظر مختلفة عن الدافعية وأهميتها (إن سر الدافعية "يكمن داخل كل درس" (١) وهذا يرجع للمعلم. فالمعلم الكفء قادرٌ على أن يوضح لطلابه الهدف الجوهري لمواد بعينها، الّتي يمكنهم تحديها مع مشاكل الحياة الواقعية الّتي توجد خارج جدران لفصول الدراسية. يصف الفصل الرابع عشر مدخلًا للتدريس يُسمَّى "التدريس المُعتمد على المشكلات" (PBL). فالمعلمون الَّذين يستخدمون التَعلُّم الَّذي يعتمد على المشكلات يقدمون للطلاب مشاكل واقعية وحقيقية، الّتي تمثل نقطة انطلاق للاستبيان واتخاذ الإجراءات داخل وخارج الفصل. وتهدف هذه التجربة من التَعلُّم إلى مساعدة الطُلاب في تطوير مهارات مستويات تفكير متقدمة وتوفر لهم فرص للملاحظة وتَعلُّم سلوكيات الراشدين.

فإن لم يتم تطوير التعليم بالسرعة المطلوبة في المستقبل، أو حدث تباطؤ ما، كما حدث في الماضي، فلن تؤسس أهداف أو مناهج دراسية جديدة قريبًا. وبذلك يقع عبء إثارة دافعية الطالب على عاتق المعلمين وما يمكنهم أن يقوموا بصورة مستقلة في الفصول أو مع الزملاء في المدارس. ونختتم هذا الفصل باقتباس لـ Leon Botstein ، هو يقدم لنا الأمل فيما يمكننا تحقيقه:

"يعلم كل والد مدى اهتمام الطفل بمعرفة معلومات عن العالم الطبيعي، فهم لا يهتمون بشأن التعريف بـ Thomas Jefferson، لكنهم يهتمون لماذا تشرق الشمس؟ لماذا تسقط الثلوج؟ لماذا نرى بريق النجوم في السماء؟ *كل طفل يريد أن يعرف.*" (Epstein, 2007, 661) (الخط المائل استخدمه المؤلف للتأكيد)

الخلاصة

- دافعية الطالب من أهم العوامل الّتي تشجع الطُلاب على المشاركة في المدرسة، ومساعدتهم في اكتساب الأهداف التربوية المهمة.
- تساعد النظريات الرئيسة الثلاث في توضيح كيفية تحفيز الطُلاب على اتخاذ الإجراءات، وبذل الجهد بالمدارس: نظريات التعزيز، ونظريات الحاجات، والنظريات المعرفية.
- تعتمد نظرية التعزيز على مركزية الأحداث الخارجية، والتأثير الإيجابي أو السلبي للمعززات على السلوك.
- وطبقاً لمنظور نظريات الحاجات، فإن الإنسان يقوم بسلوك معين كي يرضي الحاجات الجسدية الطبيعية والنفسية.
- يفيد منظور النظريات المعرفية أن مشاركة الطالب ليست نتاجًا للأحداث الخارجية، لكنها نتيجة لمعتقدات الطالب وتفسيراته الّتي يضعها في أنشطة التَعلُّم.
- ولزيادة مشاركة الطالب يحتاج إتقان بعض الممارسات وتوظيف إستراتيجيات مدعمة بدلًا من إضعاف دافعية الطالب.

- يمكن تقسيم الإستراتيجيات الدافعية إلى صنفين رئيسين: تلك الّتي تهدف إلى مساعدة الطُلاب في تغيير مواقفهم وتصوراتهم عن التَعلُّم، وتلك الّتي تهدف إلى تعديل ممارسات الفصل.
- اليوم، يفتقر الطُلاب إلى الدافعية الّتي تعينهم على التقدم في المدرسة. ويعتقد البعض أن إعادة تصميم المدارس والمناهج الدراسية كفيل بتغير ذلك الوضع. وفي الوقت نفسه ؛ يقع على عاتق المعلمين عبء إثارة دافعية الطُلاب.

أسس تَعلُّمك
أبن عملك مع زميل شبكات مفاهيمية، يدعم الممارسات الدافعية الحالية، فإن لم تكن قد استخدمت تلك الشبكات من قبل، فربما تود إلقاء نظرة على التوضيح والأمثلة الموجودة في الفصلين الخامس والحادي عشر. قارنْ بين تلك الشبكات. ما وجه الشبه، وما وجه الاختلاف؟ الآن اختر نموذجين أو ٣ نماذج للطلاب الّتي قدمت في بداية الفصل. ضَعْ مجموعة من الأهداف الّتي يمكنك وضعها لكل طالب، وحدِّد إستراتيجيات التدخل الممكنة الّتي يمكنك توظيفها لزيادة دافعية كل طالب نحو التَعلُّم؟

المصادر

Ferguson, D., Gwen, R., Meyer, G., et al. (2001). *Designing personalized learning experiences for every*
student. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Kottler, J., Zehm, S., & Kottler, E. (2006). *On being a teacher: The human dimension* (3rd ed.).
Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Noddings, N. (2006). *Critical lessons: What our schools should teach*. Cambriedge: Cambridge University
Press.

Sullo, B. (2007). *Activating the desire to learn.* Alexandria, VA: Association for Supervision and
Curriculum Development.

Watkins, C. (2005) *Classrooms as learning communities: What's in it for schools?* New York: Routledge.

٤

تصميم المَنَاهج الدراسية من أجل تعلُّم الطَلاب
Curriculum Design for Student Learning

مقدمة

إن تحديد المادة الّتي ستُدرَّس للطلاب هو أحد العوامل الأساسية للتدريس الفعَّال. فهو يُحدد أهدافَ التدريسِ، ويُؤثرُ على ما يتعلُّمه الطلاب. واتخاذ قرارات بشأن تحديد المادة الّتي سيتم تدريسها ليس مُهمَّةً سهلةً؛ لأن المعرفة تنمو باطراد مستمر، ولدى المسؤولين عن المؤسسة التعليمية آراء مختلفة عن الموضوعات المهمة الّتي ينبغي أن يتعلُّمها الأطفال والشباب. لكن وقتَ التدريس في الفصول محدودٌ؛ إضافة إلى المنافسة الشرسة على مساحة المنهج. بالنهاية؛ المعلم هو المسؤول عن تحقيق التوازن بين توقعات المَنَاهج الدراسية، وقلة الوقت. كذلك فإن اتخاذ قرارات حكيمة، وتصميم المَنَاهج الدراسية بمهارة؛ يساعد الطلاب على إدراك وجهتهم وما نتوقع منهم أن يتعلُّموه.

سنعود في هذا الفصل لمناقشة ما ينبغي تدريسه ولماذا، والأهم من ذلك، تأثير تصميم المَنَاهج الدراسية على تعلُّم الطَالب. ولنبدأ بدراسة تصميمين لمنهجين دراسيين:

المخطط ١: إنه منتصف شهر مايو؛ حيث أدركت معلمةُ التَّاريخ للصفِ الثامن كاثي راولنجز Kathy Rawlings أنها لم تنهي وحدة الكتاب عن التوسع غربًا في القرنِ التاسعِ عشر. وهذا يعني أنه لم يعد سوى ثلاثة أسابيع حتى تبدأ في الحرب الأهلية، وهي منتصف فترة التَّاريخ الامريكي والّتي ينبغي أن يصل لها طلاب الصف الثامن في نهاية السنة الدراسية. فقررّت أن تسرع في تدريس المنهج، وهو قرار سيجعل من المستحيل أمامها أن تقضي وقتًا في بدء مشروع بحثي للمقارنة بين الحياة الاجتماعية للشباب في منتصف القرن التاسع عشر والحياة الاجتماعية للشباب اليوم، ولا حتى أن تخصص وقتًا لنقاش الطلاب لموضوع الرق والعبودية، كما أنها لن تغطي الحرب المكسيكية-الأمريكية بالشكل المطلوب، فقررّت أن تشرح فصلًا كل مرة، وإن سنحت لها الفرصة ستدرس مابين ٢٠، أو ٣٠ صفحة كل مرة.

المخطط ٢: يُدِّرس بل ريتشاردسون Bill Richardson، معلِّم للصف الخامس، وحدة عن "دورة الحياة" كل ربيع. وبالرغم من أن الوحدة جزء من منهج علوم الصف الخامس ومنهج الدراسات الاجتماعية، إلا أنَّ السيد ريتشاردسون Richardson، أن يدمج الوحدة بمجموعة متنوعة من الأنشطة المرتبطة بالفن، والموسيقى وفنون اللُّغة، لكن أهدافه عن تلك الوحدة المتكاملة لم تكن واضحة. الفنون اللغوية يمكن للطالب أن يكتب، أو يوضح قصصاً عن أحداث مهمة في حياة أسرته مثل: المواليد وحفلات الزواج والوفيات، وغيرها، حيث يشاهد الطلاب فيديو عن "دورة الحياة لسمك السلمون في المحيط الهادي"، ويرسمون صورًا لسمك السلمون وهو يسبح ضد الّتيار ليضع البيض، كما يزور الطلاب مواقع على شبكة الإنترنت لجمع

المعلومات عن السدود ونهر كولومبيا، ويسمعون الموسيقى الامريكية المحلية. دعا السيدُ بل ريتشاردسون Bill Richardson والد أحد الطلاب الّذي يعمل بمهنة الصيد لزيارة الفصل والتحدث للتلاميذ عن سمك السلمون وتعرضها للخطر. أحضر الوالد بعض أسماك السلمون المدخنة للطلاب كعينة.

تكشف المخططات العيوب الشائعة لتصميم المناهج الدراسية. يوضح المخطَّط الأول الضغط الّذي تعرضت له المدرسة كي تغطي محتوى المنهج الدراسي من خلال اختيار تدريسها لموضوعات مختارة من الكتاب المدرسي. ويوضح المخطط الثاني وحدة منهج دراسي مألوف يتيح للطلاب المشاركة في سلسلة من الأنشطة اليدوية، بعضها يُثير دافعية الطَالب، لكن دون هدف واضح، أو نتائج قابلة للقياس. ولا يترك أيًا من المداخل المستخدمة فرصة للطلاب للاستيعاب بصورة أفضل. كلاهما يقودنا للتفكر في طبيعة المعرفة، ودراسة تأْثير رؤيتنا للمنهج الدراسي على اختيارنا لما ندرسه، وكيفية قيامنا بذلك.

يتناول هذا الفصل أهمية الدور الّذي يؤدية المعلم في ترجمة أُطر المَنَاهج الدراسية الرسمية إلى تجارب تعلُّم مفيدة للطلاب. أولًا: سنصف الجدل الدائم عن المَنَاهج الدراسية الّتي استَمَرَّت لفترة طويلة حتى أثرت بشكل مباشر، أو غير مباشر على ما ندرسه. ثم سنقدم لرؤيتنا عما نعنيه بالمنهج الدراسي، سنعتمد على فكرة أن هناك منهجين دراسيين. الأول **منهج دراسي رسمي** ويتأثر بارتباطات الموضوع والارتباطات الّتي تتبناها وتخططها أقسام الولاية للتعليم ومقاطعات المدارس. ثانيًا: **المنهج المنفذ**، الّذي يصمِّمه معلمو الفصل الّذي يدرسه طلابهم. يخلص الفصل إلى

مناقشة مفصلة للعمليات والإستراتيجيات المتاحة، بالإضافة إلى التخطيط، وتنفيذ المَنَاهج الدراسية، واتخاذ القرارات في الفصل.

المنهج الدراسي من خلال رؤية خاصة

بعض التوترات الشخصية

لقد واجهتنا صعوبة في كتابة هذا الفصل، وقبل أن نبدأ نود أن نتشارك معكم بعض التوترات الشخصية الّتي عانينا منها، والخاصة بالمَنَاهج الدراسية في المدارس اليوم. وعلى الجانب الآخر، نود أن ندعم كل الجهود المبذولة لتطوير المعايير الّتي تساعد في توضيح ما يحتاج الطلاب معرفته وما هم قادرون على إنجازه، ونعتقد أنه ينبغي توضيح المعايير للمواطنين الّذين يدعمون المدارس والأسر، والأهم من ذلك أن تُوضح للطلاب أنفسهم، ونعتقد أيضًا أنه ينبغي وضع **توقعات عالية** للطلاب، فلم نعد نستطيع أن نتحمل كمجتمع مناهج دراسية تحمل توقعات مختلفة ومحتوى يعتمد على العنصرية والنوع (ذكر أو أنثى)، والمكانة الاجتماعية الاقتصادية، فهذا التمييز غير عادل ويعد مضيعة لموارد بشرية ثمينة.

من ناحية أخرى؛ فقد خاب أملنا من الطريقة الّتي تطورت بها حركة المعايير في الولاية ومستويات السياسة الوطنية، الّتي أثرت على القرارات الخاصة بالمَنَاهج الدراسية. ففي الوقت الّذي قلَّص فيه تشريع قانون "لن يضار طفل NCLB" المناهج الدراسية للكثير من الطلاب، إلا أنه لم ينتج عنه وقت تأليف الكتاب سوى نتائج متواضعة بالنسبة لإنجاز الطلاب. وعلى الرغم من جهود الولايات والهيئات التربوية المحلية لوضع معايير أفضل وتحقيق التوافق بين ما يدرسه المعلم وما يتم تقييمه؛ فقد أدى ذلك إلى نتائج غير مرغوب فيها؛ قللت من شأن التدريس الفعَّال ولم تدعمه.

وببساطة؛ فقد أدى وضع الكثير من معايير المحتوى إلى اندفاع المعلمين في تدريس المَنَاهج الدراسية أكثر مما مضى حتى يتمكنوا من تغطيتها بالكامل، لذا فقد أردنا التعبير عن تلك التوترات الّتي واجهناها؛ لأننا على يقين أن قرَّاءنا واجهوا تجارب مماثلة، لكن التحدي الحقيقي الّذي يواجهنا هو إيجاد سبل لتبني توقعات عالية ومناهج دراسية عامة مع الالتزام بمساعدة كل طالب على التَقَدُّم طبقًا لاستعداده وقدراته الفردية.

نحو تعريف للمنهج الدراسي

تنوعت تعريفات المنهج الدراسي على مدى السنوات الماضية، حيث يرى بعض العلماء مثل رالف تايلور Ralph Tyler (١٩٤٩) أن المنهج مجموعة من الأهداف، وجسم المعرفة، أو مجال من مجالات المعرفة مكتوبة بشكل متسلسل، يقوم بهذه المهمة مجموعة من الأفراد المطلعين بغرض تقديم التوجيه للمعلمين عما يدرسونه للطلاب، وكيفية قيامهم بذلك. والبعض الآخر مثل أبل وتشومسكي (Apple, 1990; Chomsky, 2002) يرون أن المنهج الدراسي هو محاولات مبنية على مصالح اقتصادية وسياسية لتشكيل ما يجري في المدارس كي يتفق مع رؤى المسؤولين عن العالم وأهداف التعليم. ونعتقد أن كلا التعريفين لا يتسمان بالدقة المطلوبة. على الرغم من ذلك؛ سترى من خلال قراءتك للفصول الآتية أننا نهتم بالطرق الّتي يتعامل بها المعلمون والطلاب مع المنهج الدراسي الرسمي كل يوم. نحن نؤيد تعريف دارلنج هاموند وبرانزفورد Darling-Hammond and Bransford (2005, 170):

"إن المنهج الدراسي هو: خبرات تعلُّم وأهداف يسعى المعلم لتطويرها في مقررات معينة – فيما يخص التخطيط والتدريس، وذلك في ضوء سمات الطلاب وسياق التدريس."

يتجاوز هذا التعريف رؤيتنا لوثائق المَنَاهج الدراسية الّتي تصف الأهداف، والمقاصد، والموضوعات الّتي سيدرسها المعلمون، حيث يشمل ما يحدث فعليًا بالفصول وإستراتيجية المعلمين وطريقة التدريس داخل سياق خاص ومع مجموعة معينة من الطلاب. يضع هذا التعريف المعلمين كمحور رئيس في عملية تصميم المنهج الدراسي، وهي المكانة الّتي نعتقد أنها الموضع الّذي ينبغي أن يكون فيه، لكن ذلك لا يعني أن المعلمين لهم مطلق الحرية في تجاهل الأهداف التعليمية الأكبر للمجتمع أو أُطر مناهج التدريس المصممة من الخارج والمعايير؛ لأن لهذه العوامل تأْثيراً مهمًا على الأهداف الّتي نعتمدها أو الخبرات التعلُّم الّتي نختارها.

جدل دائم عن المَنَاهج الدراسية

لقد كان تحديد المنهج الدراسي الملائم للمعلم محل جدل دائمًا، وبخاصة في المجتمعات الديمقراطية، ونتج عن تلك المناقشات الفلسفية اختلافات مهمة، لذا لابد من فهم تلك المناقشات؛ لأنها بمثابة خلفية للقرارات اليومية الّتي نتخذها سعيًا لفهم معنى المنهج الدراسي الرسمي، والتخطيط لخبرات تعلُّم خاصة للطلاب.

لقد كانت معتقدات **الأهداف الاجتماعية للتعليم** مصدرًا لجدل واسع النطاق بشأن ما يمكن تعليمه للطلاب. قد تكون معتادًا على بعض العبارات التَّاريخية الكلاسيكية عن الأهداف الاجتماعية، وعمليات التعليم. مثلًا خلال فترة الاستعمار صرح Benjamin Franklin بأهمية التركيز على التعليم العملي. وفي السنوات الأولى للجمهورية، أشار توماس جيفرسون Thomas Jefferson إلى ضرورة وجود تعليم مدني قوي للحفاظ على بقاء الحكومة الديمقراطية.

ونجد أن هوراس مان Horace Mann يؤمن بعالمية التعليم. ففي بداية القرن العشرين، تبنت الجمعية الوطنية للتربية المنهج الأكاديمي لتلك الفترة وتبنت مجموعة

من المبادئ الخاصة بالتعليم الثانوي الّتي ساعدت في تعميم التعليم في المدارس الثانوية وأكدت على الإعـداد الأكاديمي والمهـني. وقد وصـف جون جودلاد John Goodlad (1984,2004) مؤخرًا كيفية تصميم المنهج الدراسي في ظل الديمقراطية الّذي يُمَكن المدارس من إنجاز أربعة أهداف رئيسة: الأكاديمية والمهنية والمدنية والشخصية. وعلى الرغم من تبني المجتمع لجميع أهداف جودلاد Goodlad، إلا أن تفعليها في المجتمعات ما زال مصدرًا لجدل كبير. وقد اتخذ أفراد المجتمع قرارًا بشأن التأكيد النسبي على تطوير المهارات العقلية الخاصة بأعداد الأفراد لدخول الجامعة (منهج الأعداد الأكاديمي)، الّتي تتناقض مع المهارات المهنية اللازمة للعمل، أو المهارات الاجتماعية المطلوبة للمواطنة؛ مقارنةً مع تلك الّتي تؤدي إلى فهم وتنمية الشخصية. ويشمل هذا الجدال مجموعة من الأسئلة تدور عَمَّن يستطيع الوصول إلى التعليم، ومن يستطيع الالتحاق بالجامعة أو الوظائف غير الجامعية، أو مَنْ يُسمح له بالتعلُّم بلغته الأصلية.

وما زال هناك جدل قائم بشأن: مَنْ سيتحكم في المنهج الدراسي، وهل سيعتمد على المستويات الوطنية، أم المحلية. وعادةً تترك مهمة التحكم في المَنَاهج الدراسية للولايات ومناطق المدارس المحلية. وقد ظهرت جهود متزايدة منتصف القرن السابق تهدف إلى توسيع دور الحكومة الفيدرالية للتأْثير على ما يدرس للطلاب وطريقة تدريسه. وأفضل الأمثلة على تلك التأْثيرات هي اللوائح الفيدرالية الّتي تفرض الدمج العنصري، والتشريعات الّتي تنادي بإتاحة فرص تعليمية متكافئة للطلاب ذوي الإعاقات، ومعايير أداء مطلوبة مثل قانون "لن يضار طفل NCLB". ويوضح كل من ديبورا مايار، وديانا رافيتش Deborah Meier & Diane Ravitch الاختلافات بين من يؤيد زيادة التأْثير الوطني على المناهج الدراسية ومَنْ يفضلون السيطرة المحلية.

وتفضل رافيتش Ravitch أن تُبنى المَنَاهج الدراسية عن النظم الأكاديمية للتاريخ والأدب والرياضيات والعلوم والفن والموسيقى واللُّغة الأجنبية، وهي تريد أن يكون هذا المنهج أساساً للاختبارات الوطنية المطلوبة، بينما تفضل مايار Meier مدخلاً محلياً للمَنَاهج الدراسية. وهي تشك "أن يستطيع أي فرد التأكد مما يفهمه الأطفال بالفعل، وما معني أن يُصَمِّمَ المَنَاهج الدراسية أفراد بعيدون عن مجتمعات المدارس والفصول الفعلية" (١).

وربما تكون قد واجهت هذا الجدال في مدرستك، أو مجتمعك. على سبيل المثال: قد يجادل بعض أفراد مجتمعك في أن وضع معايير وتحديد المَنَاهج الدراسية أمرًا جيدًا ويخدم التعليم، بينما يؤيد الآخرون حق الحكومة في فرض اختبارات معيارية على المدارس المحلية. وقد يتحدى الوالدان والمعلمون المحليون حقَ الولاية في فرض **مناهج تعتمد على معايير** بدلًا من تشجيع المعايير المطورة محليًا.

كذلك يعدُّ محتوى المَنَاهج الدراسية مصدرًا ثالثًا للجدال الّذي كان يتناول عادة الأهمية النسبية لمحتوى المنهج الدراسي (ما يُدرِّسه المعلمون للطلاب) مقابل معالجة أو عادات العقل، (وهي: كيف يعرف الطلاب ما يدرس لهم). وظهر هذا الجدال في فترة الستينات والسبعينات (١٩٦٠، ١٩٧٠) وقت تطوير الأنظمة الّتي تركز على المنهج الدراسي في مواد العلوم والعلوم الاجتماعية والرياضيات من خلال التأكيد على "عمليات العلوم" والطرق الّتي يفكر بها الرياضيون والعلماء (عملية وضع المَنَاهج الرياضية" بدلًا من التأكيد على المحتوى الفعلى للموضوعات. قام كلٌ من Costa, Kallick (2000)، و(2002) Ritchhart؛ في الآونة الأخيرة بتطوير المَنَاهج الدراسية الّتي تركز على عادات العقل وتعلُّم طرق التفكير بدلًا من الاعتماد على المحتوى التقليدي، لكن على الجانب الآخر كان هناك من يدعم تنمية المعايير في كل

مادة أكاديمية وفي كل مستوى صفي، إضافة إلى دعم السياسات الّتي تفرض على جميع الطلاب مواجهة معايير المحتوى نفسها.

ومن بين الموضوعات الأكثر إثارة للجدال؛ تحديد المصدر الرئيس للمَنَاهج المدرسية، حيث يعتقد البعض أن تكون الأنظمة الأكاديمية هي المصدر الرئيس للمَنَاهج العامة، وقد تأثرت إصلاحات المَنَاهج الدراسية في النصف الأخير من القرن الماضي بهذا الوضع؛ ويشمل ذلك تنمية أُطر المَنَاهج الدراسية ومعايير المحتوى في البيئة الّتي تعتمد على المعايير في الوقت الحاضر. أما البعض الآخر فيؤيدون المَنَاهج الدراسية المعتمدة على الطَالب، الّتي يتم تصميمها طبقًا للاهتمامات والخبرات الرئيسة للأطفال والشباب. لذا؛ تبنى التعليم التَقَدُّمي في بداية القرن العشرين هذا المنظور. واليوم يُمثل هذا المنظور بندًا رئيسًا في البرنامج البنائية للمَنَاهج الدراسية وتعلُّم الطَالب.

تَأَمَّلْ
فكر لدقيقة في الأهداف الاجتماعية للتعليم والجدل الدائم للبعض عن تلك الأهداف. متى توصلت لتلك الموضوعات؟ كيف أثرت معتقداتك الشخصية عن أهداف التعليم على المنهج الدراسي في فصلك؟ قارن بين آرائك وآراء معلمين آخرين بمدرستك؟

وربما لا نولي اهتمامًا كمعلمين للأهداف الاجتماعية الكبرى للتعليم أو الجدل الدائم عمن سيتحكم في وضع المَنَاهج الدراسية، لكن هذه القضايا تؤثر على هيكلة المدارس والفصول وطرق السيطرة عليها، والمقررات الّتي ندرسها للطلاب وأُطر المَنَاهج الدراسية والمصادر المتاحة لنا. ينبغي أن نفهم تلك القوى وكيف ستؤثر القرارات الّتي يتخذها المسؤولون على التعلُّم وفرص التعليم المتاحة لطلابنا.

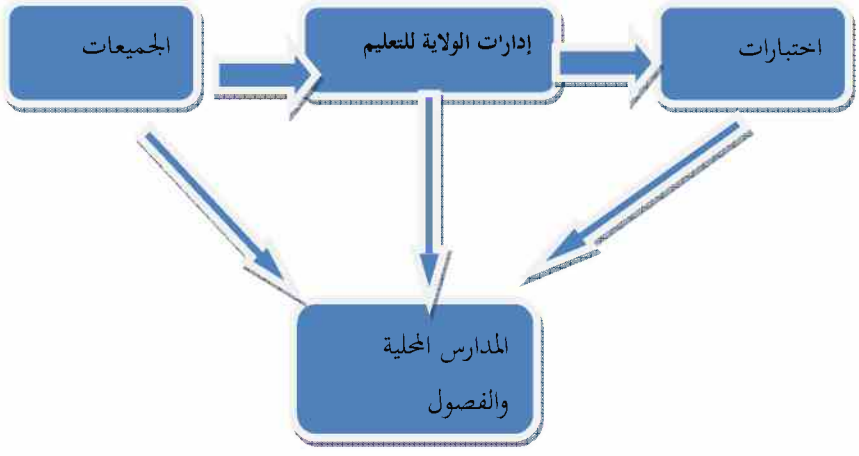
جلب المنهج الدراسي للمدارس والفصول

يتم تحديد الأهداف الاجتماعية الكبرى للتعليم على المستوى السياسي؛ وبواسطة علماء المَنَاهج، حيث تعنى الجمعيات المهنية ووزارة التعليم في الولاية أو المقاطعة بتحويل العبارات المجردة الفلسفية إلى معايير وأُطر للمَنَاهج الدراسية. وتؤدي هذه العملية إلى منهجين مختلفين: المنهج الرسمي والمنهج الفعلي المنفذ:

المنهج الرسمي

يتم وضع المنهج الرسمي من خلال مفاهيم محددة عن الأهداف الاجتماعية الكبرى للتعليم. وتناولنا كيف يرى علماء المَنَاهج التقليدية المَنَاهج الدراسية بأنها مجموعة من الأهداف، وأُطر متسلسلة للموضوعات الّتي يتم جمعها في شكل إرشادات للمَنَاهج الدراسية. وقد يتذكر بعض القراء المتمرسين تلك الإرشادات، وهي إرشادات مكتوبة في شكل أفكار تجريدية لا تعتمد على الوصف، والهدف منها هو استخدامها: كإرشادات للمَنَاهج الدراسية تمامًا كما يوحي معنى الاسم، لكن المَنَاهج الدراسية اليوم تعتمد على الوصف أكثر من مثيلاتها في الأوقات السابقة. فهي تَقَدُّم وصفًا مفصلًا عن "توقعات معرفة الطلاب وما يمكنهم إنجازه"، لكننا بوصفنا معلمين نتلقى المنهج الدراسي من ثلاثة مصادر مهمة. **الأول**: أعضاء الجمعية المهنية الوطنية الّتي تضع معايير المحتوى المحددة للمنهج الدراسي المناسب في المادة ومجالات المستوى الصفي، ولكننا لسنا مجبورين على اتباع معايير الجمعية المهنية عن كثب، حيث يتم دمج معايير المادة مع معايير محتوى الولاية، وهي المصدر المهم **الثاني** لتحديد المنهج الرسمي. وعادة تنشر وزارة التعليم بالولاية المعايير الّتي طوَّرتها في وثائق رسمية وعلى مواقع شبكة الإنترنت، حيث توضع هذه المعايير لتكون أساسًا للمَنَاهج الدراسية في الفصول، وينبغي أن نوليها اهتمامنا، والمصدر **الثالث** الّذي يؤثر على

المَنَاهج الدراسية بالفصول هي "اختبارات تقييم إنجاز الطَالب". وتطورت تلك الاختبارات اليوم في كل الولايات، وهي تتفق مع معايير المحتوى كليًا أو بشكل جزئي، لكننا نعلم كمعلمين أن مدارسنا وسمعتنا تعتمد على نتيجة الطلاب في هذه الاختبارات. يوضِّح الشكل رقم (٤.١) تأْثير الجمعية الوطنية ووزارة التعليم بالولاية واختبارات الكفاءة والجدارة على مناهج المدارس المحلية والفصول.



الشكل رقم (٤.١). ثلاثة مصادر للمَنَاهج الدراسية.

لكن التأْثير الأكبر في البيئة الحالية المعتمدة على المعايير هو تأْثير إدارات التعليم بالولاية على المنهج الرسمي. ولنُلقي نظرةً مُوجزةً على كيفية تصميم المَنَاهج الرسمية وكيفية تقديمها.

قامت إدارات الولاية للتعليم بتلخيص المعرفة والمهارات الّتي يتوقع المسؤولين أن يكتسبها الطلاب؛ في وثائق، حيث يوجد وصف مفصل لها في إطارات المَنَاهج الدراسية الّتي تتكون من ثلاثة عناصر:

(١) قوائم من **معايير المحتوى** مرتبة في شكل موضوعات محددة وطبقًا لمستوى الصف ومجال المادة.

(٢) **مؤشرات قياس** ترتبط بكل معيار وتحدِّد درجة براعة الطَالب في معيار محدد، وفي فترة زمنية معينة.

(٣) **مؤشرات الأداء** – وهي مواد تقييم تقيس براعة الطَالب. وقد قمنا برسم أمثلة توضيحية لأُطر المَناهج الدراسية ومعايير المحتوى لولايتين هما: أوهايو وكونيكتكت، حيث وقع اختيارنا على هذه الولايات؛ لأننا نعتقد أنها قامت بعمل جيد، وأن المداخل الّتي استخدموها تمثل تلك المداخل المستخدمة في الولايات الأخرى.

استخدمت وزارة ولاية أوهايو للتعليم المدخل الآتي لتصميم أُطر منهجها الدراسي ومعايير المحتوى. حددت ولاية أوهايو عددًا محدودًا من المعايير المهمة. على سبيل المثال: المعايير العشرة المشار إليها في الشكل رقم (٤,٢)؛ الّتي حددتها الوزراة لمنهج اللُّغة الإنجليزية للصف ١٢.

معرفة الوحدات الصوتية، والكلمات ومعيار الطلاقة اللغوية.
معيار تعلُّم المفردات.
عملية القراءة، معيار المفاهيم المطبوعة وإستراتيجيات الفهم وإستراتيجيات الرقابة الذاتية.
تطبيقات القراءة: معايير معلوماتية، وفنية ونصوص مقنعة.
تطبيقات القراءة: معيار النص الأدبي.
معيار الكتابة.
معيار تطبيقات الكتابة.
معيار البحث.
الاتصال: معيار الاتصال الشفهي والبصري.

الشكل رقم (٤,٢). معايير فنون اللُّغة الإنجليزية للصفوف K12 بأهايو.

المصدر: ملخص مقتبس من موقع إدارة التعليم بولاية أوهايو.

بالإضافة إلى تلك المعايير العالمية، يقدم نموذج أوهايو معاييرَ أكثر تفصيلًا ومؤشرات قياس، حيث تصف المعايير ما ينبغي أن يعرفه الطلاب وما ينبغي أن ينجزوه بدقة متناهية، أما مؤشرات القياس فتهدف لقياس مدى تَقَدُّم الطَالب واكتساب معيار محدد. ونقسم مؤشرات القياس إلى مجموعة مستويات صفية، ثم تطورت مؤشرات الأداء لقياس تَقَدُّم الطَالب في كل مستوى صفي. يوضح الشكل رقم (٤.٣) الشكل الإجمالي لنموذج أوهايو.

معايير المحتوى الأكاديمي ما ينبغي أن يعرفه الطلاب وما يمكنهم إنجازه.	معايير المحتوى الأكاديمي القراءة
مؤشرات القياس مؤشرات قياس رئيسة تستخدم في الإشراف على تَقَدُّم الطلاب نحو إنجاز المعيار تحددها مجموعات مستويات الصف (K-3, 4-7, 8-10, 11-12)	11-12 8-10 4-7 k-3
مؤشرات مستوى الصف ما ينبغي أن يعرفه الطلاب وما يمكنهم إنجازه في كل مستوى صفي. مؤشرات القياس الّتي تراقب تَقَدُّم الطلاب نحو تلك المؤشرات.	12 10 7 3 11 9 6 2 8 5 1 4 k

الشكل رقم (٤.٣). هيكل أوهايو لتنسيق معايير المحتوى ومؤشرات القياس ومؤشرات الأداء.

المصدر: هذا توضيح يعتمد على معلومات من موقع إدارة تعليم أوهايو، ٢٠٠٨.

يشبه نموذج المعايير النماذج المستخدمة في الولايات الأخرى. ويشير تحليل إطار فنون اللُّغة الانجليزية لأهايو K-12 تعريف عشرة معايير باستخدام ٢١٥ مؤشراً للقياس، و١١٧١ مؤشراً للمستوى الصفي؛ وسنتناول ذلك بالشرح والتفصيل فيما بعد.

وقد أخذت ولاية كنكتكت مدخلاً مختلفًا بعض الشيء، وتؤكد على أهمية **"توافق المنهج الدراسي"** من بين ثلاثة جوانب أخرى للتدريس: (١) تنظيم المعايير عن ثلاثة موضوعات أساسية تحدد ما ينبغي أن يعرفه الطلاب وما هم قادرون على إنجازه، (٢) المنهج الدراسي كما وصفته الأُطر المحلية بالولاية (٣) التقييمات البنائية والتلخيصية الّتي توضح تَقَدُّم الطَالب في اختبار إنجاز البراعة. ويوضح الشكل رقم (٤.٤) العناصر الثلاثة في نموذج كونكتكت.

تعرف كونكتكت –مثل أوهايو–المعايير والتقييمات وتنظمها تحت عنوان موضوعات "المَنَاهج الدراسية الأساسية" لكل صف ومادة على حدة. يوضح الجدول رقم (٤.١) كيفية تنفيذ ذلك لاثنين من معايير مادة العلوم للصف السادس.

لاحظ كيف يوضِّح مدخل كونكتكت معايير المحتوى كبيانات للمفاهيم الرئيسة لمادة العلوم؛ الّتي تم تنسيقها تحت عنوان الموضوعات الرئيسة الّتي يُشار إليها "بالأسئلة العامة الرئيسة".

تَأَمَّلْ.
ناقش مع زميل لك معايير المَنَاهج الدراسية والأُطر المصممة لها في ولايتك. ما وجه المقارنة بينها وبين الأمثلة الّتي قدمناها هنا؟ هل تعتقد أنها أفضل أو أسوأ من وجهة نظرك؟ لماذا؟ هل تسهل تلك الأُطر أو تعوق تدريسك؟ ماذا عن تعلُّم الطَالب؟

يوجد في العمود الأيمن للشكل رقم (٤.١) الأداء المتوقع المرتبط بكل معيار. يتم اخبار المعلمين أنه سيتم استخدام نتائج هذا الأداء في اختبارات الولاية للبراعة في مادة العلوم. يرى

البعض نجاح هذا المدخل إلى حد ما. يذكر أحد المؤلفين -الّذي عاش ودرس في ولاية كونكتكت-أنه تم تطوير أُطر الولاية، وأضاف أنه يعرف من خلال التقارير المباشرة مدى ترحيب مدرسي K-12 بها الّذين استقبلوها بشكل جيد. يذكر المعلمون أن اختبارات ولاية كونكتكت تتفق مع معايير الولاية، كما أنها تقيم بدقة ما يعتقد المعلمون بمدى أهميته لمعرفة الطلاب ما أنجزوه.

المنهج المنفذ

بصرف النظر عن توجيهات إدارات التعليم بالولاية أو مقاطعات المدارس، فإن معلمي الفصل هم مَنْ يتخذون القرارات النهائية عن تصميم المنهج الدراسي الّذي يعتمد على مواقف تدريسهم وما يعرفونه عن محتواها وعن الطلاب. وتسمى الخيارات الّتي نتخذها بشأن المحتوى؛ وخبرات التعلُّم للطلاب "المنهج المنفذ". هذا هو المنهج الّذي يوصل المنهج الرسمي للطلاب ويزودهم بمعلومات عن "توجه المنهج" و"ما يتوقع أن يتعلَّموه". وينبغي الاهتمام بجوانب عديدة ومهمة للمنهج المنفذ:

الشكل رقم (٤.٤). نموذج كونكتكت للتوافق بين المنهج والتقييم.

المصدر: يعتمد ذلك التوضيح على معلومات مقتبسة من موقع وزارة التعليم بكونكتكت ٢٠٠٨.

الجدول رقم (٤.١). الموضوعات الرئيسة للصف السادس، معايير المحتوى والأداء المتوقع.

الأداء المتوقع	معايير المحتوى
معيار محتوى ١: يصف خصائص العوامل الشائعة/ مثل: الاكسجين والهيدروجين والكربون والحديد والألمونيوم. معيار محتوى ٢: يصف كيف تختلف -عناصر بسيطة مثل: الماء وملح المائدة – عن خصائص المواد الّتي صنعت منها. معيار محتوى ٣: يوضح كيفية فصل الخليط باستخدام خواص المواد الّتي صنعت منها، مثل حجم الذرة، الكثافة، القابلية للذوبان، ودرجة الغليان. معيار محتوى ٤: يصف العوامل الحيوية، مثل درجة الحرارة والماء وأشعة الشمس، وتأثيرها على قدرة النباتات في صنع غذائها من خلال عملية البناء الضوئي. معيار محتوى ٥: يوضح تأثر البشر بالعلاقات بين المفترس والفريسة. معيار محتوى ٦: يصف الشبكات الغذائية في نظم بيئية مختلفة في كونكتكت.	الموضوع: خواص المادة ــ كيف يؤثر شكل المادة على خواص واستخدام المواد؟ ٦.١ **يمكن** تقسيم المواد إلى مواد نقية أو خليط من مواد أخرى، يعتمد ذلك على الخواص الكيميائية والفيزيائية لها. • يتكون الخليط من مجموعة من العناصر أو المركبات، ويمكن فصلها باستخدام مجموعة متنوعة من الطرق الفيزيائية. • المواد النقية يمكن أن تكون عناصر أو مركبات، ولا يمكن كسر روابطها باستخدام طرق فيزيائية. **٦.٢ يتكون النظام البيئي من كل الكائنات الحية الّتي تعيش في مكان معين والعوامل الطبيعية الّتي يتفاعلون معها.** • تتأثر الكائنات الحية في أي نظام بيئي بالعوامل الحيوية، مثل: الكائنات الأخرى والعوامل الحيوية، مثل التربة وإمدادات الماء • تصنف الكائنات الحية في النظام البيئي: المُنتج والمستهلك والكائنات المحللة.

المصدر: ملخص لمعلومات وردت في الموقع الإلكتروني لوزارة التعليم بكونكتكت، ٢٠٠٨.

أولًا: وبصرف النظر عن مدى جودة وإبداع مواد المَنَاهج الدراسية والدقة الّتي وضعت بها المعايير، فلا يمكن أن تحل هذه العوامل محل المعلم الّذي يتخذ القرارات اليومية عن كيفية استخدام المواد والمعايير. لخصت كارين زومالت Karen Zumwalt (1989) هذه النقطة بدقة مُنْذُ عدة سنوات:

لقد أثرت القرارات–الّتي اتخذت أثناء مراحل التخطيط والتدريس التفاعلي – وتأثرت بها نأمل أن يكون عليه تعلُّم الطلاب. فعندما يتخذ المرء قرارات تدريسية (مثل استخدام التدريس الجماعي في الرياضيات، وقراءة كتب النشاط لممارسة بعض المهارات؛ واستخدام الاختبارات الّتي تصاحب كتب الدراسات الاجتماعية) تؤثر هذه القرارات على طبيعة مناهج الطلاب الدراسية، حيث تؤثر خيارات الكيفية على المنهج الدراسي بشكل عميق... يحتاج المعلمون لفهم هذه العلاقة المتبادلة إذا أريد لها أن تعبر وتعكس الناحية العملية لممارستهم.

(الصفحة ١٧٥، مقتبس Darling-Hammond & Bransford, ٢٠٠٥، ١٨٣، ١٨٤).

دَرَسَ الباحثون المعلمين المتمرسين في مدارس المدينة، وألقوا الضوء على أهمية مهارات تصميم المَنَاهج لدى المعلمين. مثال على ذلك دراسة Gloria Ladson-Billings (1994) الّتي تناولت معلمي المدارس الابتدائيّة؛ بناءً على تسمية مديري المدارس والآباء لهم نتيجة لنجاحهم في التعامل مع الطلاب الأفارقة الأمريكيين. بعد ملاحظة المعلمين الّذين وقع عليهم الاختيار أسبوعيًا ولمدة عام، انتهت لادسون بيلنجز Ladson-Billings إلى نتائج رئيسة وهي تمتع أولئك المعلمين بشغفهم للمعرفة، وتصميمهم لمنهج دراسي متسق يركز على محو أمية القراءة والكتابة وتعلُّم الحساب، ويؤكد على استخدام طرق تعليم ذات مغزى حقيقي للطلاب الأفارقة الأمريكيين.

ويعدُّ تخصيص المعلمين لوقت التدريس أحد الجوانب الأخرى المهمة للمنهج المنفذ. فقد أكدت أبحاث ظهرت مُنْذُ زمن بعيد على أن الخيارات الّتي يقوم بها المعلمون لها تأْثير كبير على ما يتعلُّمه الطلاب. فقد توصلت دراسات "وقت للتعلُّم" في السبعينيات والثمانينات (Fisher, Berliner, Filby, Marliave, Cahen, & Dishaw, 1980)، واللجنة الوطنية للتعليم عن التعلُّم والوقت، ١٩٩٤) إلى ثلاث نتائج مهمة، هي:

١. الطريقة الّتي استخدم بها وقت التدريس ارتبطت بشكل وثيق بالإنجاز الأكاديمي للطلاب.
٢. اختلف المعلمون في قيمة الوقت الّذي خطَّطوا له وخصَّصوه لمواد معينة. على سبيل المثال تم تخصيص ٦٠ دقيقة للقراءة وفنون اللُّغة في الفصول الابتدائيّة، لكن خَصَّصَ آخرون ١٥٠ دقيقة على تلك المواد.
٣. يخُصِّص المعلمون نسبة كبيرة من الوقت للأنشطة غير التدريسية في العديد من الفصول.

إجمالًا؛ تميز المعلمون المتمرسون بتوفيرهم "فرص التعلُّم" للطلاب لتجربة الأنشطة الّتي تهدف إلى اكتساب الطلاب مهارات أكاديمية مهمة.

مؤخرًا؛ أشار (Gewertz 2008, Viadero 2008) إلى أهمية "وقت التعلُّم" مرة ثانية. فقد مددت المدارس عبر البلاد الساعات المدرسية حتى يستطيع المعلمون مساعدة الطلاب على إتقان المهارات الأكاديمية المهمة، كما استخدموا طرقًا لتزويد الطلاب بخبرات غير مدرسية؛ مثل برامج مجتمعية، وبرامج ما بعد المدرسة. وعلى الرغم من شمولها على إستراتيجيات متنوعة وجيدة لمد وقت التعلُّم، فمن الواضح أن توفير وقت أكثر أدى إلى نجاح الطلاب بصورة أكبر. (Viadero, 2008)

أخيرًا؛ أوضحت دراسات حول إصلاح المَنَاهج الدراسية وفعالية المدرسة، كيفية تنفيذ المعلمين مناهج دراسية محددة بشكل فردي ومدى تأْثير قراراتهم على تعلُّم الطَالب (Edmonds 1981, Joyce, Hersh & McKibbon 1993, Marzano 2003). أهم النتائج الّتي توصل الباحثون لها تتمثل في موافقة المعلمين في مدارس معينة على المشاركة في الأهداف التعليمية وتصميم المَنَاهج، الّذي كانت له آثار قوية على تعلُّم الطَالب (Fullan 2001, 2007; Lee & Smith 1996; Levine & Lezzotte 1990). يوضح المربع البحثي ٤.١ مثالًا لأهمية تحمل المعلمين المسؤولية الجماعية عن المَنَاهج الدراسية. سيتناول الفصل ١٥ تحمل المعلمين فكرة المسؤولية الجماعية.

مربع بحث ٤.١

Lee, V. & Smith, J. (١٩٩٦). المسؤولية الجامعية للتعلُّم وأثرها على مكاسب الإنجاز لطلاب المدارس الثانوية. المجلة الأمريكية للتعليم، ١٠٤، ١٠٣-١٤٦.

أراد Smith و Lee أن يكتشفا أثر تحمل المعلمين الجماعية على تعلُّم الطَالب بدلًا من تحمل المسؤولية بشكل فردي عن التعلُّم. وللإجابة عن هذا التساؤل، استخدم الباحثان بيانات دراسة ضخمة يرعاها المركز الوطني لإحصائيات التعليم الّتي تناولت ٢٢.٠٠٠ طالب ومعلميهم عندما كان الطلاب في الصف الثامن وحتى الصف الحادي عشر. قاس الباحثان مكاسب التعلُّم الّتي اكتسبها الطلاب من خلال أربع مواد: الرياضيات، والقراءة، والتَّاريخ، والعلوم. تمكنوا أيضًا من قياس تحمُّل المعلمين في مدارس معينة المسؤولية الجماعية لتعلُّم الطَالب من خلال مقياس يبدأ بالحد الأعلى للمسؤولية الجماعية والحد الأدنى للمسؤولية الجماعية. يوضِّح الجدول رقم (٤.٢) البيانات الّتي تم جمعها.

الجدول رقم (٤.٢). معدل إنجاز الطَالب فيما بين الفترة من الصف الثامن – والصف الحادي عشر بمعدلات عالية ومتوسطة، ومستويات منخفضة لتحمل المعلم مسئولية تعلُّم الطَالب.

مستويات المسؤولية الجماعية للتعلُّم

المادة	مرتفع (n=1.226)	متوسط (n=8.801)	منخفض (n=1.665)
مكاسب مادة الرياضيات	٦.٥٧	٥.٣٩	٤.٩٥
مكاسب القراءة	٣.٧٠	٢.٥١	١.٦١
مكاسب مادة التَّاريخ	٢.٩٥	١.٥١	١.٢٦
مكاسب مادة العلوم	٣.٤٣	١.٥٤	١.٣٣

المصدر: Lee & Smith (١٩٩٦). مطبوع بناء على إذن بالطبع.

كانت لتلك الدراسة نتائج عديدة، لكننا سنركز على ما له صلة بهدف دراستنا؛ وهو نتيجة واحدة: وهي تمكن الطلاب من الاستفادة من كل مجالات المواد في المدرسة الّتي فعل فيها المعلمون المنهج المنفذ الّذي أظهر مستويات عالية من المسؤولية الجماعية عن تعلُّم الطَالب، كما أظهر مستويات متدنية في المدارس الّتي انخفض فيها مستوى تحمل المسؤولية الجماعية.

الخلاصة هناك منهج رسمي تقوم الولاية والهيئات التربوية والجمعيات المعنية بتطويره. ويحدد هذا المنهج معايير المحتوى والموضوعات الّتي ستدرس للطلاب، كما أنه يصف ما يتعلّمه الطلاب والأنشطة الّتي سيقومون بها. المنهج الرسمي مهم جدًا وينبغي أن يعيره المعلمون الاهتمام المطلوب. على الجانب الآخر، يتم تفعيل هذا المنهج في الفصل من خلال المنهج المنفذ؛ ونعني بذلك المنهج الطريقة الّتي يتلقى بها الطلاب المنهج نتيجة اختيارات المعلمين عما ينبغي تدريسه، وكيفية هيكلة وقت التعلُّم

وواجبات وأنشطة التعلُّم الّتي يُخَصِّصُ لها يومًا خاصًا. نعتقد أن لهذا المنهج المنفذ الأثر الأعمق على ما يتعلُّمه الطلاب في النهاية.

الإستراتيجيات والأدوات المستخدمة لتفعيل المنهج

يتطلب تصميم منهج ناجح ومترابط أن نتجنب عيوب تصميم كثيرة عند استخدام الأدوات والإستراتيجيات المتاحة في اتخاذ القرارات الخاصة بالمنهج الدراسي. ومن أبرز العيوب الشائعة للتصميم؛ الّتي ينبغي تجنبها هي اختيار المحتوى غير الملائم للطلاب، وفشل المنهج في ترتيب الأفكار المهمة حسب أولوياتها، والافتقار إلى مؤشرات الأداء. أما الإستراتيجيات الّتي ينبغي استخدامها فتنقسم إلى أربعة فئات: (١) تصميم منهج دراسي له أهداف تعليمية كبيرة، (٢) تصميم منهج يتفق مع قدراتك الذاتية ومعتقداتك، (٣) تصميم منهج له صلة بحياة الطلاب، (٤) تصميم منهج يدعم البيئة المعتمدة على معايير التدريس والتعلُّم؛ لا أن تعمل بشكل يتضارب معهما.

ربط المنهج بالأهداف الاجتماعية الكبرى للتعليم

كان هدف الباحثين في الدراسات الّتي تناولناها مُنْذُ قليل، ونقاشهم وجدالهم المستمر؛ هو تحديد الأهداف الكبرى للتعليم، حيث تظهر الاختلافات عند تطوير المنهج الرسمي، وتظهر أيضًا عندما يحاول أعضاء المجتمعات المحلية وبعض الباحثين التعبير عن آرائهم بشأن بعض الجوانب المهمة، وهذا هو حال التعليم العام في المجتمع الديمقراطي. فنجد أن التصميم الحكيم للمنهج الدراسي يتطلب أن يكون المعلمون على دراية بالأهداف الاجتماعية الكبرى للتعليم، إلى جانب إلى فهم الاختلافات الّتي يعبر عنها المجتمع والأفراد المعنيون. وعلى سبيل المثال: ينبغي أن ندرك أن

الأكاديميين والجهات المعنية؛ مثل المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات أو المجلس الوطني لمعلمي اللُّغة الانجليزية يؤيدون المنهج الدراسي الّذي يغطي الأفكار الرئيسة وعمليات الاستكشاف الّتي تتم في مجال موادهم الدراسية. وقد يسعى البعض للتأْثير على المنهج الدراسي لإنجاز أهداف سياسية أو دينية، مثل الجهود الّتي تبذلها الجماعات الدينية في كثير من الولايات لمنع تدريس نظرية التطور واستبدالها بأفكار ترتبط بالتصميم الذكي. ويسعى المسؤولون عن كتابة أُطر ومعايير المَنَاهج الدراسية في مختلف إدارات التربية في كل الولايات؛ إلى التوصل لحالة من التوافق بين الآراء المتعارضة، وأيضًا لديهم تفضيلات خاصة بشأن المنهج الدراسي. وإجمالًا؛ فهم يعكسون مجموعة من القيم الّتي يرون فرضها وتحديدها من خلال المنهج الدراسي. ونجد أيضًا في المجتمعات المحلية بعض الجماعات الّتي تختلف بشأن أهداف التعليم. وربما يريد قادة الأعمال والمشروعات أن تسعى المدارس لإعداد الشباب لسوق العمل. وقد يرغب بعض الآباء أن تؤكد المدارس على المهارات الأساسية للطلاب. وقد يرى آخرون مثل مجموعة من الآباء الثائرين ينتمون للطبقة الوسطى بضاحية نيويورك؛ أن تبذل المدارس وقتاً أقل في أعداد الطلاب للاختبارات المعيارية، وأن تقضي وقتًا أطول في تدريسهم طرق التفكير وحل المشكلات وتنمية تذوقهم للفنون المرئية والأدائية.

وينبغي أن يبحث المعلمون-بصورة فردية أو جماعية مع زملائهم-عن طرق لتلبية حاجات المنهج الدراسي للولاية والمقاطعة والإنصات لرغبات الأسر وأفراد المجتمع الّذين يمثلون أطفالهم، لكن مع الأخذ في الاعتبار حاجات الطلاب في المقام الأول، لكن هذه ليست مهمة سهلة مثل جوانب التدريس العديدة. قد يساعد إدراكنا للأهداف الاجتماعية الكبرى للتعليم، بالإضافة إلى بعض الجدل المستمر حولها-في

اتخاذ القرارات الخاصة بشأن تصميم المنهج الدراسي، فمشاركة المعلمين في مناقشة المنهج الدراسي وتأمله، قد تؤدي إلى قرارات حكيمة مبنية على أسس فلسفية.

ربط المنهج الدراسي بالمعتقدات الشخصية للفرد

يعد الاهتمام بالمطالب الاجتماعية الكبرى أحد الجوانب المهمة لاتخاذ قرارات حصيفة وواعية بشأن المنهج الدراسي. والجانب الثاني يتمثل في الاهتمام بقدراتنا ومعتقداتنا الخاصة، الّتي تشمل تفهمنا لطبيعة المعرفة والمواد المتوقع تدريسها للطلاب ومعتقداتنا عن طرق تعلُّم الأفراد. ويساعد الاهتمام بتلك المعتقدات في تنمية الحس الذاتي الّذي يوضح وجهتنا ووجهة طلابنا والطرق الفضلى للوصول للهدف المنشود.

ولنلقي نظرة على بعض الأمثلة عن تأثير قدراتنا الشخصية ومعتقداتنا على تصميم المنهج الدراسي، بالإضافة إلى الأسئلة الّتي ينبغي أخذها في الاعتبار، حيث يؤثر فهمنا الشخصي للموضوع على قرارنا بشأن ما يمكن تدريسه. فقد نستخف بتلك القضايا إذا لم ندرسها كما يجب، في حين نستمر بكامل الثقة والوضوح في تدريس تلك المواد الّتي نعرفها جيدًا. وتساعد معرفتنا لأُطر المَناهج الدراسية ومعايير المحتوى في تنمية إحساسنا نحو التوجه الصحيح، مثل الكتب المدرسية ومصادر التعلُّم المتاحة لاستخدامنا. ولا يشير ذلك إلى أنه يتوجب علينا تدريس تلك المواد الّتي نعرفها جيدًا في حين نتجاهل المواد الأخرى، عوضًا عن ذلك؛ وإنما ينبغي أن ندرك نقاط القوة ونقاط الضعف ونصمم المنهج الدراسي طبقًا لذلك.

يتأثر تصميم المنهج الدراسي بمعتقداتنا عن طبيعة المعرفة وما يستحق معرفته، ومن المخول له الحصول على تلك المعرفة، والطريقة الّتي يتعلّم بها الطلاب. خذ على سبيل المثال: آراءنا عن طبيعة المعرفة، وما يستحق أن نعرفه أو نطلع عليه، حيث يعتقد البعض أن المعرفة ثابتة ومستمرة نسبيًا، لكننا إذا تبنينا آراء مشابهة لذلك؛ فقد نفعل

مناهج دراسية تحدد المعرفة الأكثر أهمية ثم تنقل للطلاب في شكل حقائق أو مفاهيم ومبادئ. ويعتقد البعض الآخر أن المعرفة ذات طابع مرن، ذاتي أحيانًا، وتتكون وتبنى من خلال تفاعل المتعلّمين مع بيئاتهم أو مع بعضهم بعضاً. وبناء على ذلك التصوُّر؛ فلن تكون المَنَاهج الدراسية وثيقة تحتوي على مجموعة من الموضوعات الّتي ينبغي تغطيتها ونقلها للطلاب، ولكنها ستكون مجموعة من أحداث التعلُّم والأنشطة المرتبطة بالمعايير الّتي يتناقش في معناها الطلاب والمعلمون معًا. وهنا بعض الأسئلة الّتي ينبغي أخذها في الاعتبار عن طبيعة المعرفة وما يستحق أن نعرفه:

- ما معنى أن تكون فرداً متعلِّماً؟ وكيف يساعد المنهج أو يعرقل تعليم الطلاب؟
- هل ينبغي الاهتمام باهتمامات الطلاب الفردية في الفصل أولًا؟، أم الاهتمام بالمعرفة الّتي يحددها المجتمع في المقام الأول؟
- هل الأفضل التأكيد على الأفكار الغربية، والأدب والثقافة الغربية، في مقابل أفكار وأدب وثقافة الآخرين؟
- لو كنت معلمًا في المدرسة الابتدائيّة، ما الأولويات المناسبة لتعلُّم القراءة والكتابة وتعلُّم الحساب، أو الأولويات المناسبة للفنون الجميلة والتربية البدنية؟
- لو كنت معلمًا في المدرسة الثانوية، ما التوازن المطلوب بين الجوانب الأكاديمية والمهنية؛ والمنهج الرئيس والمنهج الإثرائي الإضافي؛ وبين المقررات المطلوبة والمقررات الاختيارية؟
- ما العلاقة بين أولويات المعرفة المرتبطة بالتعلُّم الرسمي في المدرسة أو في الفصل تحديدًا، بالمقارنة بالتعلُّم غير الرسمي خارج نطاق المدرسة للطلاب وداخل أسرهم ومجتمعاتهم؟

قد تكون هذه الأسئلة معقدة بعض الشيء ولا توجد لها إجابات محددة، لكن الأهم من ذلك هو أخذها في الاعتبار عند تفعيل المنهج في الفصول الدراسية كل يوم خلال العام الدراسي.

وهنا مجموع أخرى من الأسئلة عن عملية تصميم المنهج الّتي ترتبط بمن له أحقية التوصل إلى المعارف المختلفة:

- هل ينبغي أن تخاطب أهدافي حاجات جميع الطلاب، أم تركز فقط على مجموعة من الطلاب في الفصل؟
- أريد أن ينجز الطلاب معايير مرتفعة، لكن الكثير منهم يفتقر إلى المعرفة السابقة أو لديه قدرات محدودة. إلى أي مدى يمكنني تفريد منهجي الدراسي؟
- كيف أثير اهتمام الطلاب غير المهتمين بمنهجي؟
- كيف أفرد المنهج الدراسي بناءً على تطلعات الطلاب للتعليم العالي والمهن الّتي يودون الالتحاق بها في المستقبل؟
- إذا كانت قدرات طلاب الفصل مختلفة، كيف يمكنني عمل مجموعات طلابية بناءً على قدرات الطلاب، وكيف أوفر فرص تعلُّم متساوية لطلاب مختلفين في القدرات والتوصل إلى توقعات مرتفعة؟

أخيرًا، يتأثر تصميم المنهج بمعتقداتنا الرسمية عن تعلُّم الطلاب. قد تضمن الفصل الثاني عدة أسئلة مهمة وتشمل:

- هل تحديد المعلمين لأنواع المعرفة والتركيز في وحدات النشاط والدروس اليومية؛ تسهل عملية التعلُّم، وهل يتحسن التعلُّم عند تقديم خبرات تسمح للطلاب ببناء فهمهم الشخصي؟ أم هل هي مزيج من الطريقتين معًا؟

- هل يتعلُّم الطلاب بصورة أكبر عندما أهتم بتغطية مواد التعلُّم المصممة لمستوى الصف أو المادة؟ أم يتعلّمون بصورة أكبر إذا تأكدت من فهمهم للموضوع قبل الانتقال للموضوع التالي؟

تَأَمَّلْ
اختر سؤالين أو ثلاثة من القائمة السابقة وناقشها مع زميل لك وقارن بين آرائكما. هل هناك وجه تشابه بين آرائكما، أم هل هما مختلفان؟ وإن اختلفت الآراء فما وجه الاختلاف؟ اذكره أمثلة تتأثر فيها طريقة تدريسك بمعتقداتك.

لا ندعي أن كل معلم يستطيع أو ينبغي أن يصل إلى إجابات محددة لتلك الأسئلة، لكننا نشجع جميع المعلمين على إدراك المواقف المحيرة الّتي يتعرضون لها؛ وعليهم أن يدركوا ويقوموا بالخيارات الّتي قمنا بها.

ربط المنهج الدراسي بحياة وحاجات الطلاب

نعتقد أن أفضل المَنَاهج الدراسية، هي تلك المصممة من وجهة نظر المتعلّم، الّتي تهتم بربط محتوى التعلُّم وأنشطة التعلُّم بحياة الطلاب، وتمدهم بالتحديات الملائمة. وسنتناول في الفصول الآتية بعض التفاصيل عن أهمية تفريد التدريس، لكننا سنقتصر النقاش على منظورين عن كيفية تحديد حاجات مجموعة محددة من الطلاب للمعرفة وقدرتهم على الإنجاز.

ينبغي لمعلمي المرحلة الابتدائيّة -في البيئة الّتي تعتمد على معايير واختبارات تقييم إنجاز الطَالب-أن يتأكدوا من أن طلابهم قد درسوا المعرفة والمهارات الّتي ستتناولها الاختبارات المعيارية للولاية، فكما نعرف، أن هذه الاختبارات تختلف من ولاية لأخرى، لكنها تغطي المواد الدراسية الأساسية: القراءة والكتابة والرياضيات والعلوم والدراسات الاجتماعية. وينبغي أن يتأكد المعلمون في المدارس الثانوية أن

طلابهم معدون لدخول اختبارات التخرج واختبارات المهارات الاكاديمية المستخدمة في القبول بالجامعة، مثل اختبارات SATs ، ACTs. ولا يمكن أن نتجاهل الدور الّذي تقوم به اختبارات الولاية للمهارة أو اختبارات الالتحاق بالجامعة في حياة الطلاب، لأن فشل أعداد الطلاب لتلك الاختبارات قد يؤذي الطلاب بشكل كبير.

من هنا يتضح لنا أنه ينبغي وضع المَنَاهج الدراسية طبقًا لقدرات الطلاب واستعدادهم ومعارفهم السابقة وحاجاتهم الخاصة واهتماماتهم. ويعدُّ ذلك تحديًا صعبًا للمعلمين لعدة أسباب. ففي معظم المدارس -على سبيل المثال: يحتاج نموذج التعليم الّذي نستخدمه أن يدرس المعلّم في فصول تشمل مراحل عمرية متدرجة، حيث يمتلك الطلاب في هذه الفصول قدرات واهتمامات وحاجات متنوعة. وينبغي أن يركز المعلم على المعايير المهمة والأهداف؛ الّتي قد لا يتفق الكثير منها مع قدرات كثير من الطلاب. لكن ذلك يستدعي تعديل المعلمين لتدريسهم، بحيث يراعي اختلافات الطلاب، ويبحث عن طرق تُمكِّن جميع الطلاب من تحقيق بعض النجاح، إضافة إلى عمل توازن بين عادات وحاجات المجموعة والأفراد. ولحسن الحظ؛ نحن نعلم كيفية القيام بذلك؛ لكننا لن نتناولها في هذا الفصل؛ لأنها الموضوع الرئيس في الفصل التالي الّذي يتناول تفريد التدريس.

ويعدُّ تحديد لحاجات الطلاب والاستجابة لها واحدة من أعقد وأصعب المهام الّتي يواجهها المعلمون. فنجد أن نيل نودنجز Nel Noddings (٢٠٠٥) تناقش مؤخرًا كيفية تحديد والاستجابة لحاجات الأطفال والشباب من خلال منظور مهم، حيث مَّيزت بين الحاجات الاستنتاجية والحاجات الصريحة. وتشير الحاجات الاستنتاجية إلى ما يستنتج الآخرون -مثل الوالدين، ومنسقي المنهج الدراسي أو المعلمين-حاجة الطلاب له. ويعتمد المنهج الرسمي على الحاجات الاستنتاجية الّتي تعتمد على

افتراض معرفتنا حاجة الطلاب. وتعتمد كثير من أهداف الآباء لطلابهم – مثل الالتحاق بالجامعة أو الإعداد إلى مهنة معينة–على الحاجات الاستنتاجية.

أما "الحاجات الصريحة" هي الحاجات الّتي يحددها الطلاب بأنفسهم. تقول نودنجز Noddings أن المعلمين ومنسقي المَنَاهج الدراسية والوالدين يستنتجون مجموعة من الحاجات، بينما يعبر الطلاب "عن مجموعة أخرى". تَقَدَّم بعض الأمثلة على ذلك. قد يستنتج منسقو المَنَاهج حاجة الطلاب إلى جمع الكسور، وهي حاجة لا يعبر عنها الكثير من الطلاب بشكل صريح. وقد يستدل المعلم على حاجة الطلاب لتعلُّم مادة دراسية معينة، بينما يحتاج الأطفال والشباب إلى تعلُّم كيف يعيشون حياتهم. وقد يستنتج الوالدان الحاجة إلى إعداد أبنائهم المراهقين للاستعداد للرياضيات الأكاديمية حتى يتمكنوا من الالتحاق بالجامعة، بينما يعبر الابن عن حاجته إلى تعلُّم حرفة لا تتطلب التعليم الجامعي.

كيف يستطيع المعلمون الاستجابة للفجوة أو الصراعات بين الحاجات الصريحة والحاجات الاستدلالية؟ طبقًا لنودنجز Noddings، فإن الإجابة هي أن يتجاهل المعلم الحاجات الاستدلالية إذا أصر الطلاب على تحديها، ولكنها تقول إن هذا الحل غير عملي وليس حلاً جيدًا، وعلى الجانب الآخَر، تعتقد أن الاعتماد على الحاجات الاستنتاجية والتأكيد على معالجتها هي خطوة استبدادية يرفضها الطلاب. وتوصي الالتزام بالمعايير الآتية لاتخاذ القرار لتحدي الوقت الّذي ينبغي أن نتعرف فيه على حاجات الطَالب الصريحة:

١. أن تكون الحاجات الصريحة ثابتة على مدار فترة زمنية كبيرة.
٢. أن ترتبط الحاجات بنتيجة مفيدة، أو على الأقل ليست ضارة، ولا تكون نهاية مستحيلة أو صعبة المنال.

٣. أن تكون الحاجات الصريحة في متناول الجهة المطالبة بالتنفيذ.

٤. أن يكون الشخص راغبًا وقادرًا على المساهمة في تحقيق حاجاته الصريحة.

تَأَمَّلْ
ناقش مع زميل لك فكرة الحاجات الصريحة والاستنتاجية. هل تعتقد أنه على المعلمين أن يستبعدوا المَنَاهج الدراسية الرسمية لمواجهة حاجات الطلاب الصريحة؟ ناقش مدى اتفاقك أو اختلافك مع زميلك في الآراء.

يُقَدّم نودنجز Noddings إستراتيجية للتعامل مع الصراع الحتمي بين الحاجات الصريحة والاستنتاجية. وتعتقد أن المعلمين يمكنهم إدارة المَنَاهج الدراسية المعيارية بطرق دقيقة، لأنهم يدركون أن ما يرغبون هم في تعليمه للطلاب قد لا يتفق ورغبة الطلاب في التعلُّم. وهذا يتطلب مناقشة الحاجات وتعديل المنهج الدراسي بناء على استعداد واهتمامات الطلاب. وهذا يعني الدخول في حوار مع الطلاب عن المنهج الاستدلالي. فبدلًا من الإجابة عن سؤال الطَالب "لماذا ندرس هذه الموضوعات؟" بإجابة مثل "طبقًا للسلطات المخولة لي ينبغي أن أدرس هذا المنهج"؛ فيمكن أن يجيب المعلم بمناقشات جدية مع الطَالب عن الأهداف الكبرى للتعليم الّتي أشرنا لها سابِقًا: ما أهداف التعليم في ثقافتنا؟ ماذا يعني أن نكون مثقفين؟ وتقترح أيضًا ألا يجبر المعلمون أو التربويون الطلاب على دراسة المقررات الاكاديمية تحت مسمى العدالة، لكن ينبغي أن يكافحوا لتطوير المَنَاهج الدراسية المرتبطة باهتمامات أخرى غير الاهتمامات الأكاديمية".

كيفية تطويع المعايير لتتناسب معك

لقد أنتجت حركة المعايير مجموعة من أُطر مناهج التدريس ومعايير المحتوى. وقد يتغير ذلك في المستقبل، لكن اليوم على الأقل فتلك المعايير ومؤشرات القياس

واختبارات الإنجاز هي واقع السياق الاجتماعي للتدريس. وبصرف النظر عن فلسفة الفرد الذاتية، فإننا لا نملك خيارًا بشأن الاهتمام أو عدم الاكتراث بالبيئة التربوية المعتمدة على معايير. وعلى الرغم من ذلك؛ يمكننا أن نبحث عن طرق لتطويع تلك المعايير لتتناسب معنا وذلك باستخدامها لتسهيل وليس لإعاقة التدريس.

والمشكلة الّتي ينبغي حلها هي وصفها Nicholas & Berliner (2007) , Marzano & Haystead (2008) "بالمحتوى الزائد على الحد"، وهو موقف يعيق التدريس الفَعّال بصورة خطيرة. ونجد أن مارزانو وهايستد Marzano & Haystead يوضحان أنه مُنْذُ عقدٍ مضى تم وضع ٢٠٠ معيار و٣٠٩٣ مؤشر قياس في الوثائق الوطنية وعلى مستوى الولاية لأربع عشرة مادة دراسية. وعندما سأل الباحثون المعلمين عن الوقت الّذي قد يستغرقه تدريس المهارات والمعرفة في تلك المعايير ومؤشرات القياس، أشاروا إلى أنه ينبغي زيادة وقت التدريس بنسبة ٧١٪، كما ينبغي زيادة المقررات الدراسية إلى ٢١ أو ٢٢ مقرراً. وقد اكتشفنا أثناء كتابتنا لهذا الفصل الظاهرة نفسها. فقد اكتشفنا أنه في كل ولاية وفي كل المواد العديد من المعايير ومؤشرات القياس ومؤشرات الأداء الّتي يمكن أن تدرس في وقت التدريس المتاح. كما اكتشفنا في مثال ولاية أوهايو السابق عن معايير فنون اللُّغة الانجليزية للصف K-12، زيادة المعايير الإجمالية العشرة إلى ٢١٥ مؤشر قياس و١.١٧١ مؤشر أداء لمستوى الصف. كما تنوعت المؤشرات من الحد الأدنى ٥٧ في روضة الأطفال إلى الحد الأعلى ٩٩ في الصف الثامن. وكان معدل مستوى الصف أعلى بقليل من ٩٠. وهذا يعني أنه على المعلمين أن يواجهوا مؤشر قياس كل يومين وعلى مدار ١٨٠ يوماً من السنة الدراسية.

لقد اكتشف مارزانو وهايستد Marzano & Haystead أثناء دراستهم لمؤشرات القياس للصف الخامس الّتي وضعها المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات؛ ليس فقط

زيادة حجم المحتوى، لكن وجدوا أيضًا أن هناك الكثير من المعايير الّتي تحتوي على أكثر من بعد أو عامل، ومن ثم قدمَّوا توضيحاً بسيطاً لما نعنيه بأن يحتوي المعيار على أكثر من عامل. فقد ورد في مؤشر القياس:

- أن ينمي الطَالب مهارات الجمع والطرح والضرب والقسمة لجميع الأرقام.

وبالرغم من ارتباط المهارات والمعرفة بهذا المؤشر، إلى أن "تلك العمليات تختلف". ويشمل ذلك المؤشر أربع عمليات:

- عملية جمع أعداد صحيحة.
- عملية طرح أعداد صحيحة.
- عملية ضرب أعداد صحيحة.
- عملية قسمة أعداد صحيحة.

إضافة إلى ذلك، اكتشف مارزانو وهايستد Marzano & Haystead أيضًا مجموعة من ٢٤١ مؤشر قياس للصف K-12. وكل مؤشر يخاطب أكثر من بُعد واحد، و"٧٤١ عامل آخر" (ص ٩). ومع وجود الكثير من المعايير ومؤشرات القياس واحتوائها على أكثر من عامل، ينبغي للمعلمين إعادة صياغتها وتعديلها. وتشير دراستا Ainsworth (2003) , Ainswsorth & Viegut (2006) إلى تلك العملية بأنها "فتح" المعايير، الّتي أسماها مارزانو وهايستد Marzano & Haystead (2008) "بإخراج" المعايير. وتتطلب الاختيار بين المعايير وإعادة بناء المعايير المهمة حتى تشمل بعداً واحداً فقط.

قبل وصف كيفية تصفية وإعادة بناء تلك المعايير، لنلق نظرة على بعض الطرق غير المُنتجة لتلافيها. أولًا: يمكننا بوصفنا معلمين أن نسرع عبر كل تلك المعايير والمؤشرات لنتأكد من تغطية المحتوى بالكامل. ثانيًا: أنه يمكننا الاختيار بين المعايير وأن نختار ما نرغب في تدريسه. أو ثالثًا: أنه يمكننا تجاهل المعايير والمؤشرات ونسمح

لرغباتنا بتحديد شكل المنهج الدراسي، ونعتقد أن أيا من هذه الطرق سيؤدي إلى طريقة جديدة مهمة لتعلُّم الطَالب. إن الاستخفاف بكثرة المحتوى الدراسي لن يؤدي إلى فهم الطَالب أو تعلُّم عميق، فاختيار أو تجاهل المحتوى ليس عملًا تربوياً مسئولاً. وهناك العديد من الاستراتيجيات الّتي يمكن أن يبتكرها المعلم لتصفية المعايير الأقل أهمية أو إعادة بناء المعايير المتعددة الأبعاد.

زيادة أو تقليل المعايير: لنتناول في البداية مشكلة تصفية المعايير. لقد حذر جيروم برونر Jerome Bruner (1960, 121) " أنه لا يمكن تغطية أية مادة بالكامل، ولا حتى على مدى عمر الشخص، إذا أردنا تغطية تناول كل الحقائق والأحداث". ولنتأمل حجم المعرفة، والمحتوى الّذي وُجِدَ بعد أن أدلى "برونر Bruner" بملاحظته. وبعد ذلك شجَّع ثيودور سيزر Theodore Sizer (1992) وزملاؤه المعلمين أن يتبعوا مبدأين أساسيين في مشروعات الإصلاح في المدرسة الثانوية: "الأقل هو الأكثر" و"لا يمكن إسراع التعلُّم." ومؤخراً، خلصت دراسة لمنهج العلوم للمدرسة الثانوية (Cavanagh, 2009) أن الطلاب الّذين ركزوا على موضوعات رئيسة قليلة في مقررات المدرسة الثانوية؛ كان لهم أداء أفضل في السنة الأولى من مقررات العلوم في الجامعة عن الطلاب الّذين درسوا موضوعات عديدة متناثرة.

وهناك إستراتيجيات تساعد على إزالة الموضوعات غير الضرورية ولتحديد المعرفة والمهارات الضرورية.

الاقتصاد والقوة: أوصى جيروم برونر Jerome Bruner (1960) باستخدام فكرة الاقتصاد والقوة كوسيلة للحد من عدد الموضوعات والأفكار في المنهج الدراسي. ويعني استخدام "مبدأ الاقتصاد" أن ندقق في كمية المعلومات وعدد المفاهيم والمهارات الّتي نقدمها في درس واحد، أو وحدة أو عبر المقرر الدراسي. وهذا يعني

مساعدة الطلاب في دراسة بعض الأفكار المهمة بعمق بدلاً من التعرف على مجرد مقدمة لمجالات متنوعة. ويعني "مبدأ القوة" تصميم الدروس عن أفكار رئيسة لهيكل المادة أو أفكار يمكن تدريسها لتزيد من فهم الطلاب، واكتشاف العلاقة بين بعض الحقائق القليلة الظاهرة وبعض المفاهيم الأساسية. حيث يعتمد المعلمون في بعض الأمثلة على الموضوعات الرئيسة المستخدمة لتنظيم المعايير ومؤشرات القياس، وذلك بهدف تقديم أفكار قوية وقيمة، لكن استخدام مبدأ الاقتصاد يستدعي اتخاذ قرارات خاصة بتحديد ما سيدرس وكيفية تدريسه في يوم محدد.

هنا مثال على كيفية استخدام فكرة الاقتصاد لتدريس أحد الموضوعات الرئيسة في منهج كونكتكت connecticut للعلوم الّذي أشرنا له: "المادة والطاقة في الأنظمة البيئية: وكيف تتناسب المادة والطاقة عبر النظام البيئي؟" ونعتقد أن معظم معلمي مادة العلوم يوافقون على أن هذا السؤال يتناول فكرة مهمة للغاية، حيث يوضِّح الجدول رقم (٤.١) أحد معايير المحتوى تحت عنوان "الكائنات الحية في النظام البيئي تتأثر بالعوامل الحيوية" فقد وصفت أحد توقعات الأداء أنه ينبغي للطَالب أن "يوضح كيف تتأثر الكائنات بالعلاقة بين المفترس والفريسة".

كيف يمكن تصميم الدروس بحيث يفهمها الطلاب بصورة جيدة، ويستطيعون توضيح هذه الفكرة المهمة، ومن ثم إظهار الجدارة والبراعة في مؤشرات قياس الأداء؟ يتضمن أحد المداخل المقترحة أن نقدم للطلاب سلسلة من الدروس الّتي نناقش ونشرح فيها العلاقة بين المفترس والفريسة. والأمثلة على هذه العلاقة قد تتضمن: الذئاب وأسود الجبل والماشية؛ والصقور وفئران الحقل؛ والإنسان والحوت وسمك القرش، وغيرها. فتوظيف فكرة الاقتصاد يمكن أن يقود المعلّم إلى تصميم التدريس عن مثال واحد فقط لعلاقة الافتراس، وربما يكون مثال الذئاب. فالطلاب

يهتمون بما يتعلق بالذئاب في المرحلة الابتدائيّة والمتوسطة والعلاقة بين الذئاب والإنسان الّتي تثير جدلاً كبيراً بين الكثير من علماء البيئة والصيادين وأصحاب المزارع. ويمكن أن يطلب المعلم من الطلاب عمل بحث عن تاريخ الذئاب وأساطيرها، وكيف انقرضت في القرن العشرين، والجهود الحالية لدعم جماعات الذئاب الّتي أثارت اهتمام المزارعين وأصحاب المزارع الّذين تقع ماشيتهم فريسة لتلك الذئاب. نعتقد أن المدخل الثاني قد يؤدي إلى فهم أفضل للمعيار ونجاح الطَالب بصورة أكبر في مؤشرات الأداء.

تفاهمات دائمة: يقدم وجنز وماكتهي Wiggins & McTighe (١٩٩٨،٢٠٠٥) توضيحًا مختلفًا بعض الشيء لمبدأ الاقتصاد والقوة. ويوضح الشكل رقم (٤.٥) أولويات وضع المنهج الدراسي طبقًا لذلك الأطار.

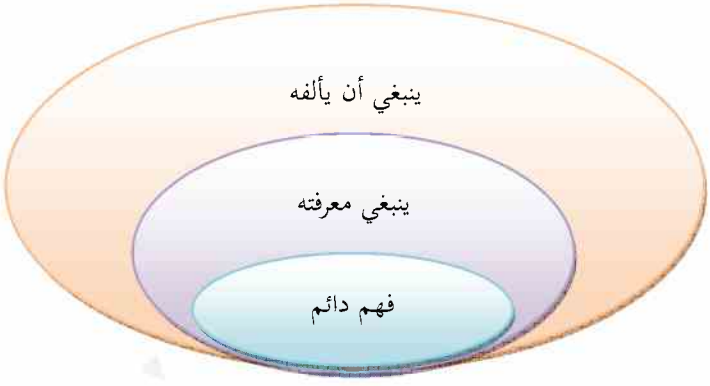
يمثل الشكل رقم (٤.٥) المحتوى في أي مجال أو موضوع. وبما أنه لا يمكن للمعلم أن يدرس كل شيء، يرى وجنز وماكتهي Wiggins & McTighe أن المعلم يستطيع تقليص حجم المنهج من خلال طرحه لثلاثة أسئلة مهمة. وتشير أكبر دائرة في الشكل إلى السؤال الأول: ما المحتوى الّذي ينبغي أن يألفه الطَالب؟ هذا هو المحتوى الّذي يستطيع أن تصفه بسرعة أو تغطيه بسهولة. والدائرة الوسطى توضح السؤال: ما مدى أهمية المعرفة وقدرة الطَالب على الإنجاز؟ ولن يكتمل تعليم الطَالب إذا لم يتقن هذه الأساسيات أو أنه سيحتاجها في حياته أو سيجدها في اختبارات الكفاءة والبراعة. وأخيرًا، الدائرة الداخلية في الإطار، الّتي تمثل السؤال الثالث: ما الأفكار الدائمة الّتي ينبغي أن تظل مع الطَالب حتى بعد أن ينسى معظم التفاصيل؟

ربما تتساءل، لكن كيف يحدد المرء ما ينبغي تعلّمه، وما التفاهمات الدائمة؟ يقدم لنا وجنز وماكتهي Wiggins & McTighe للمرة الثانية أربعة معايير للمعلمين كي يستخدموها في اختيار أفكار وموضوعات التدريس:

١. لأي مدى تُقدِّم هذه الفكرة أو الموضوع أو العملية "فكرة مهمة" ذات قيمة دائمة خارج الفصل؟
٢. ما مدى أهمية هذه الفكرة أو الموضوع أو العملية لجوهر النظام (الهيكل الرئيس)؟
٣. لأي مدى تتطلب هذه الفكرة أو الموضوع أو العملية تغطية خاصة لها؟ (على سبيل المثال: هل سترد في اختبارات الولاية المعيارية؟)
٤. لأي مدى تساعد هذه الفكرة، أو الموضوع أو العملية الطلاب على المشاركة.

وإن لم تتفق الفكرة أو الموضوع مع المعيار، فمن الأفضل أن يستبعد ذلك من المنهج.

ينبغي الإشارة إلى أنه من الصعب تبني مبدأ الفهم الدائم والقوة والاقتصاد. ونعرف دائمًا كمعلمين أننا مطالبون بتغطية كل شيء في المنهج، بالإضافة إلى ملء كل الدروس بالأفكار والموضوعات. ويواجه المعلم المشكلة نفسها الّتي يواجهها مؤلف الكتب المدرسية. ونود أن نتشارك معك كل ما نعرفه، ونتغاضى عن فكرة أن لديك وقتاً محدوداً أو دافعية لتعلُّم كل ما نهتم به. فقد يواجه محررو الأفلام المشكلة نفسها. لكن المحررين الجيدين يعرفون أن ترك بعض التفاصيل عند تحرير الفيلم؛ قد يؤدي إلى عمل شيق وأفلام ممتعة، مثل ترك بعض الموضوعات دون تدريس بحيث تثير دافعية الطَالب وتعلُّمه.



الشكل رقم (٤.٥). إطار Wiggins & McTighe لوضع أولويات المنهج.

المصدر: مقتبس من Wiggins & McTighe، (١٩٩٨) ص ١٠.

توصل إلى بعد واحد: نعود الآنَ لفكرة الحاجة إلى البعد الواحد، ونتساءل ما أهمية هذا الوضع؟ وينبغي أن تحتوي مؤشرات القياس ومؤشرات الأداء على عامل واحد حتى يمكن تصميم تلك المقاييس لتقييم تَقَدُّم الطَالب نحو إتقان المعرفة أو المهارة المطلوبة. ويمكن أن يؤدي تحدي العوامل المفردة إلى زيادة التوضيح واستبعاد الزيادة وتقليل عدد المعايير أو مؤشرات القياس الّتي ينبغي تناولها. وفيما يلي أمثلة عن استخراج مؤشرات القياس وكيفية تصميم المقاييس المطابقة لتقييم براعة الطَالب.

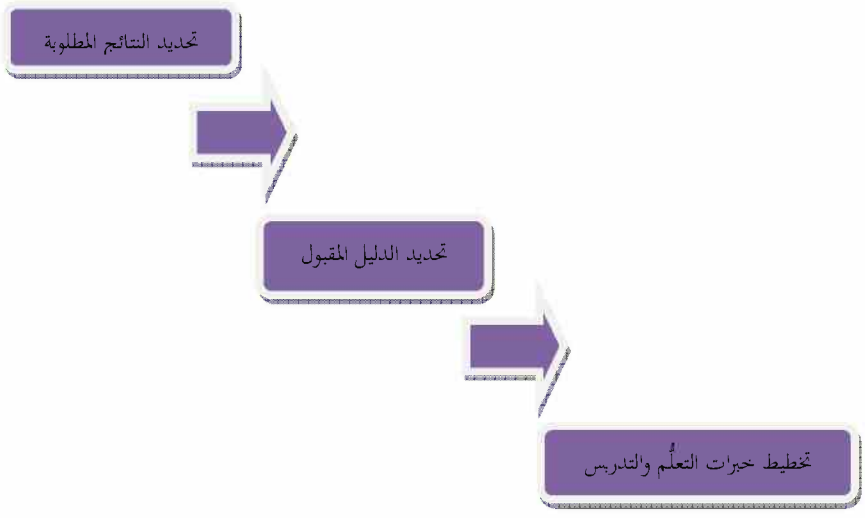
لقد قدَّم لنا وجنز وماكتهي Wiggins & McTighe (١٩٩٨، ٢٠٠٥) أيضًا عملية تصميم المَنَاهج الّتي تستدعي تحديد عامل التقييم لمؤشر أداء واحد، بالإضافة إلى نموذج التفاهمات الدائمة. وقد لاحظوا أنه بالرغم إدراك المعلمين أن عملية التخطيط ينبغي أن تبدأ بالأهداف، إلا أنهم يبدؤونها غالبًا بالكتاب المدرسي والأنشطة التدريسية المفضلة. يقترح وجنز وماكتهي Wiggins & McTighe استخدام "التصميم المعكوس للمَنَاهج الدراسية؛ وهي عملية تنمي تقييمات خالصة وتحدد أدلة مقبولة

توضِّح وصول الطَالب لدرجة الفهم المطلوب واكتساب المهارات في بداية عملية التخطيط. فتوضيح النتائج المرغوب بها تؤدي إلى الاستخدام الفعَّال لموارد التدريس وخبرات تخطيط التعلُّم. ويوضِّح الشكل رقم (٤,٦) مراحل عملية التصميم المعكوس.

كما يشمل الكتاب الميداني وصندوق البحث ٤,٢ على تمرين تطبيقي لاستخدام عملية التصميم المعكوس الّذي يوضح كيف يستخدم معلم المرحلة الثانوية التصميم المعكوس في تدريسه اليومي.

خطوات لإعادة البناء: في النهاية؛ نتناول فيما يلي خمس خطوات تساعد في عملية تحديد المعايير ومؤشرات القياس ومؤشرات الأداء الضرورية، وتحليل الأبعاد المتعددة لكل منها.

الخطوة ١: تحديد وفهم المعايير الأساسية: تُبن عملية إعادة بناء المعايير على تحديد المعايير الأساسية والفهم الشامل لكل منها. فقد نركز على أهمية أحد المعايير إذا تناول سؤالاً مهماً أو فكرة دائمة، أو إذا تضمنته اختبارات البراعة الّتي ينبغي للطالب اجتيازها. يساعد الفهم الشامل للمعيار في ترجمته إلى لغة يستطيع الطلاب فهمها. يمكن التوصل إلى مرحلة الفهم الكامل لهذا المعيار إذا تمت دراسته بعناية، ومع الأخذ في الاعتبار ما ينبغي أن يعرفه الطلاب وما يمكنهم إنجازه إذا أتقنوا ذلك المعيار، بالإضافة إلى تحليل ما يقوم به الشخص المطلع إذا امتلك المعرفة الكاملة لفكرة ما أو استطاع أن يؤدي مهارة خاصة بخبرة.



الشكل رقم (٤,٦). مراحل عملية التصميم المعكوس.

المصدر: توضيح بناء على معلومات من دراسة Wiggins & MCTighe (١٩٩٨)، ص ٩.

صندوق بحث ٤.٢

McCutcheon, G. & Milner, H. (2002). "دراسة معاصرة لتخطيط المعلم في فصل اللُّغة الإنجليزية للمرحلة الثانوية. المعلمين والتدريس: النظرية والتطبيق، ٨ (١)، ٨١-٩٤.

لاحظ الباحثان ماكوتشيون وميلنر McCutcheon & Milner. من خلال لقاء لهما مع بل Bill، معلم مخضرم للغة الإنجليزية لمدة ٢٥ عاماً، وتناول اللقاء مدخله للتخطيط، واكتشفوا أنه في الوقت الّذي يخطط فيه الكثير من المعلمين بشكل أسبوعي، كان بل Bill يخطط لكل درس قبل أن يبدأ في تدريسه بمدة طويلة؛ وهو ما أطلق عليه الباحثان "التخطيط طويل المدى للتدريس" (٨٤). وعلى سبيل المثال؛ فعند إعداده لدرس جديد مثل "الدب البريطاني أرواد"، يقرأ بل Bill درس المدرسة ويدرس معايير الولاية، ويدرس كيف درَّس المعلمون الآخرون هذا الدرس. فقد وجدوا أن بل Bill كان يتجنب الكثير من التفاصيل في خطته، لأنه أراد أن يستخدم طريقة ارتجالية للتدريس والمناقشات حتى يستطيع الاستفادة من معرفة الطلاب السابقة. **لأن التخطيط المفرط يحد من تدفق المناقشة والتوضيح**، يقول بل Bill " قد أتذكر شيئًا أثناء النقاش عن الدب،

لكن ليس للطلاب خبرة لاستغلال ذلك. لذا ينبغي أحيانًا أن تكون لدىَّ القدرة على الارتجال، فأنا لا أعرف إلى أين سيأخذنا ذلك النقاش. وهذا يعوق التخطيط قصير المدى" (٨٦).

واكتشف ماكوتشيون وميلنر McCutcheon & Milner (2002) من خلال دراستهم لحالة بل Bill أنه لا يخطط من خلال وضع أهداف لكن من خلال شكل من أشكال التصور العقلي أو التدريب، المشار إليها "بالبناء المعكوس"، الّذي يشبه مدخل التخطيط المعكوس لماكوتشيون وميلنر McCutcheon & Milner. يقول بل Bill إنه ينبغي على المعلمين "أن يتنبؤوا بما يمكن أن يخرج به الطلاب من التدريس، ومن ثم يقوموا بوضع خطط" (ملخص من ٩١-٩٢).

الخطوة ٢: تحليل معايير المعرفة الإجرائية والتصريحية: لقد وضحنا الاختلاف بين المعرفة التصريحية والمعرفة الإجرائية، حيث تؤدي معظم المعايير إلى نتيجتين أساسيتين: ما ينبغي أن يعرفه الطلاب (المعرفة التصريحية)، وما ينبغي أن ينجزوه (المعرفة الإجرائية). ونلاحظ أهمية المعرفتين. وعلى الرغم من ذلك، فإن أحد الجوانب المهمة لإعادة بناء المعايير هي الفصل بين المعرفتين. ونوصي بقراءة المعيار بالكامل ومن ثم تحديد الأفكار الرئيسة أو المفاهيم (المعرفة التصريحية)، وربما التطرق إلى مهارات (المعرفة الإجرائية). عادة تكون المفاهيم الرئيسة أسماء، أما المهارات فهي أفعال. على سبيل المثال:

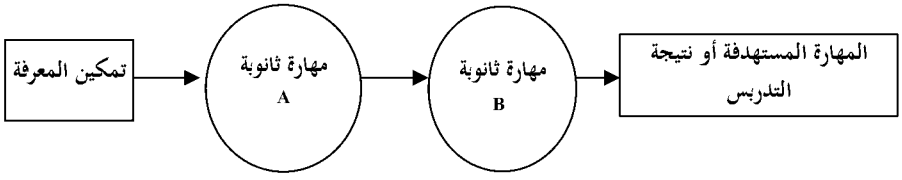
- **المعرفة التصريحية الّتي ينبغي تحديدها**: يمكن تقسيم الكائنات الحية في الأنظمة البيئية إلى ثلاثة أنواع: المُنتجات والمستهلكات والكائنات المحللة للمواد العضوية.
- **المعرفة الإجرائية**: تطوير مخطط لأنواع الكائنات أو تصنيف الكائنات الحية في النظام البيئي.

الخطوة ٣: تحديد المهارات الثانوية أو شكل تمكين المعرفة. حيث تحتوي الكثير من المعايير – كما أشرنا فيما سبق–على مهارات متعددة وتفاهمات ضمن المعيار الشامل. قد يؤدي ذلك إلى صعوبة توضيح النتيجة للطلاب وتقييم مدى إنجازها من عدمه. يقدم لنا بوفام Popham (٢٠٠٨) أداة لإيصال نتائج التعلُّم للطلاب تسمي "تَقَدُّم التعلُّم"، حيث تساعد الطلاب في تدعيم تعلُّم الطَالب. ويعرف "تَقَدُّم التعلُّم" كالآتي:

"كمجموعة من المهارات الثانوية وأشكال تمكين المعرفة، الّتي ينبغي أن يتقنها الطلاب حتى يتقنوا أهداف المنهج الدراسي البعيدة (أو المعيار)" (٢٤).

قد ترى أن "تَقَدُّم التعلُّم" هو "لبنة لبناء" المعيار الكامل أو نتيجة التدريس الّتي ينبغي وضعها في مكانها المناسب. هنا أمثلة مألوفة عن "تَقَدُّم التعلُّم". ففي مادة الرياضيات مثلًا، وقبل أن يستطيع الطلاب حساب مساحة المستطيل ينبغي أن يكونوا قادرين على قياس المستطيل وكيفية مضاعفته. قد تتعدد المهارات التمهيدية أو "المعرفة التمكينية" اللازمة لكتابة مقال جيد: مثل معرفة هيكل المقال، والقدرة على كتابة مقدمة شيقة، وإتقان الممارسات المقبولة للعبارة وبناء الفقرة، وما إلى ذلك. ولكي نفهم طبيعة وأسباب الحرب الأهلية ينبغي أن نفهم دوافع الحرب الأهلية في المقام الأول، مثل الحاجة إلى الأرض، والخلافات في المعتقدات، وبما تكون الحاجة إلى السيطرة والتحكم. يقدم الشكل رقم (٤.٧) مثالاً مرئياً مقتبساً عن بوفام Popham (٢٠٠٨) كي يساعدنا في فهم "تَقَدُّم التعلُّم".

لاحظ أن نتيجة التدريس الافتراضية المستهدفة في الشكل رقم (٤,٧) لها هدفان لتمكين المعرفة وأربعة أهداف للمعرفة التمهيدية. ونتوقع أن تدريس تلك المعرفة والأهداف التمهيدية يتطلب سبعة دروس.



٢.....٢.....٣.....(اجمالي عدد الدروس ٧).

الدروس المطلوبة

الشكل رقم (٤.٧). مثال مرئي لتَقَدُّم التعلُّم.

المصدر: Popham (٢٠٠٨).

الخطوة ٤: تحديد التقييمات: تتطلب هذه الخطوة تحديد التقييمات اللازمة لتمكين المعرفة والمهارة الثانوية والمعيار الإجمالي أو نتيجة التدريس. وهي خطوة مهمة، لأنه إذا لم تتوافر لدى المعلم وسائل للتقييم الرسمي أو غير الرسمي، فلن يكون هناك وسيلة لجمع الأدلة عن توصل الطلاب إلى نتائج التعلُّم المطلوبة المرتبطة بالمعيار. وسنقدم في الفصل السادس معلومات أكثر عن تصميم تقييمات الأداء.

الخطوة ٥: بناء تسلسل للتدريس: وهي الخطوة الأخيرة في عملية إعادة البناء لتصميم تسلسل للتدريس، بحيث يعتمد هذا التسلسل على تدريس تمكين المعرفة والمهارات التمهيدية بتسلسل منطقي. يتأثر هذا التسلسل في معظم الأمثلة بفهم المعلم للمعيار، والخطوات اللازمة للتوصل إلى قدرات الطلاب، والمعرفة السابقة.

يلخص الشكل رقم (٤,٨) الخطوات المتبعة لحل وإعادة بناء معايير المحتوى الأساسية.

تخطيط المنهج الدراسي

نعتقد أن الإنصات للرأي الآخَر والعمل التعاوني مع الزملاء لتقرير ما ينبغي أن ندرسه للطلاب سيكون في مصلحتهم. وهذا المبدأ صحيح لعدة أسباب. فلا يوجد لدينا الوقت الكافي لتدريس ما قام بتدريسه معلم آخَر، إضافة إلى أنه لا يمكننا أن نستبعد تدريس معلومة أو مهارة معينة لظننا أن مُعلِّماً آخر قام بتدريسها، حتى لا نفاجأ في النهاية خطأ هذا الزعم. الأهم من ذلك أنه لا يمكننا تحقيق منهج دراسي مترابط وتعاوني، إلا إذا عمل المعلمون على مستوى الصف والقسم وعلى مستوى المدرسة ككل، ما يقوم به كل منهم، بالإضافة إلى تبنيهم لمداخل توضح للطلاب ما يتوقعونه منهم.

الخطوة ١: تحديد وتطوير فهم كامل للمعايير المهمة.
الخطوة ٢: تحليل كل معيار من معايير المعرفة التصريحية (مفاهيم وأفكار) والمعرفة الإجرائية (المهارات).
الخطوة ٣: تحديد المعرفة التمهيدية والمهارات الثانوية اللازمة لإتقان المعيار أو نتيجة التدريس.
الخطوة ٤: تحديد التقييمات المطلوبة لتمكين المعرفة والمهارة الثانوية والمعيار الشامل أو نتيجة التدريس.
الخطوة ٥: بناء تسلسل للتدريس، بحيث يدرس تمكين المعرفة والمهارات التمهيدية "بشكل منطقي".

الشكل رقم (٤,٨). ملخص لعملية تحديد وحل معايير المحتوى المهمة.

"تخطيط المَنَاهج الدراسية" هي الأداة الأخيرة الّتي يمكن أن يستخدمها المعلمون لتساعدهم في تحديد "ما يدرسونه للطلاب"، وهي الأداة الأهم لفرق عمل

المعلمين لتحليل ما يدرس للطلاب من خلال الفصول ومستويات الصف. وبالرغم من وجود إستراتيجيات كثيرة لتخطيط المناهج الدراسية، إلا أننا نفضل تلك الّتي قدمتها هيدي جاكوبس Heidi Jacobs (٢٠٠٣، ١٩٩٧). وتتفق جاكوبس Jacobs مع تلك الآراء الّتي تناولناها في الجزء السابق، الّتي تشير إلى أن الأفكار الشاملة والأسئلة الأساسية ينبغي أن تكون جوهر المَنَاهج الدراسية، كما أنها تبدي قلقها من أن الاهتمام بالتغطية أدى إلى حدوث الفهم السطحي لدى الطلاب بدلًا من الفهم المتعمق. وتقدّم لنا عملية "تخطيط المَنَاهج" أداة للمعلمين لإنجاز أشياء عديدة. فهي أداة يستخدمها المعلمين لتحليل ما يقومون به بصورة فردية، واكتشاف ما يقوم به المعلمون في مدرسة ما أو مدرسة في منطقة ما، أو من خلال أقسام أو مستويات صفوف محددة. كما أنها تساعد المعلمين في دراسة مدى اتفاق المنهج الدراسي مع المعايير حتى تساعدهم على دراسة الفجوات والزيادات.

وتبدأ عملية تخطيط المنهج الدراسي باستخدام المعلمين نسخة من ملخص الأفكار والمعرفة والمهارات المؤكدة في فصولهم، والأسئلة الأساسية الّتي يحاولون الإجابة عنها والنتائج المتوقعة للمتعلّم. ويقدم الجدول رقم (٤,٣) مثالاً على تخطيط المنهج الدراسي الّذي صممه معلم الدراسات الاجتماعية للصف الحادي عشر.

في مثل هذه الحالات؛ يعلم معلمو مستوى الصف والأقسام وعلى مستوى المدرسة بتلك الملخصات. ومن ثم يمكن للمعلمين أن يبنوا مخططات لمناهجهم، لكن أهم ما في هذه المخططات هو توضيحها لمخطط المنهج، الّذي يشمل مناطق التداخل، والفجوات الّتي قد توجد في بعض الأحيان.

الجدول رقم (٤,٣). تخطيط المنهج الدراسي لمادة الاقتصاد للمرحلة الثانوية.

	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو
أسئلة أساسية	- ما أسس دراسة الاقتصاد؟ - ما الاقتصاديات الصغير؟ - ما أثر قانون العرض والطلب على حياتنا اليومية؟ - كيف تعمل الشركات المختلفة؟	- ما الاقتصاديات الكبرى؟ - ما الفارق بين الاقتصاديات الكبرى والصغرى طبقًا لما يراه الاقتصاديون؟ - كيف تنشأ المنافسة وكيف يمكن الحفاظ على عليها؟ - ما الّذي يضمن الأداء الجيد لاقتصادنا؟	- ما الدور الّذي تؤديه المستهلكون في نظام الاقتصاد الأمريكي؟	- ما قواعد الشراء والادخار ووضع الموازنة؟ -ما المخاطر الّتي ينبغي تجنبها؟	- ما مدى اختلاف نظام الاقتصاد الأمريكي عن النظم الاقتصادية الأخرى؟
المحتوى	اقتصاديات كبيرة. * العرض والطلب. -الطلب. -المرونة. -العرض. -العرض والطلب. * منظمات تجارية -الملكية والشراكة. -شركات مساهمة. * المنافسة والاحتكار. -المنافسة الكاملة. -الاحتكار.	اقتصاديات كبيرة. * قياس أداء الاقتصاد. -حساب الدخل الوطني. -التضخم. -التغير. * السياسات النقدية والمالية للحكومة. -الموازنة الوطنية -الضرائب. * النقود والمصارف. -التذبذب. -تاريخ. * المخزون الفيدرالي. -الإمداد النقدي. -المنظمة الفيدرالية.	اقتصاد مستهلك! * مقدمة. -مشكلة رئيسة. -المقايضات. * أنت كمستهلك -الدخل/ الاستهلاك. -شراء الأصول. * الدين. -مصادر الإقراض -التقديم للاقتراض.	اقتصاد مستهلك !! * شراء الأساسيات! -طعام -ملابس - مناشدات إعلانية -التسوق * شراء الحاجات الضرورية -السكن -سيارة *الادخار والاستثمار -لماذا ندخر؟ -كيف يعمل رأس المال السوقي؟	نظم اقتصاد مقارن. * نظم اقتصادية. * نظم اقتصادية أمريكية. * نظم اقتصادية أوروبية. * أنظمة اقتصادية محكمة كما في روسيا والصين * أمثلة للأنظمة الاقتصادية في الدول النامية * مؤسسات اقتصاد عالمية -البنك الدولي -هيئات الأمم المتحدة -منظمات غير حكومية (تابع)

الجدول رقم (٤,٣). تخطيط المنهج الدراسي لمادة الاقتصاد للمرحلة الثانوية.

	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو
الفهم	– هل تستطيع توضيح ورسم مخطط لقانون العرض والطلب؟ – هل تستطيع توضيح المرونة؟ – هل تستطيع توضيح تأثير قانون العرض والطلب على الاقتصاد؟ – هل تستطيع عقد مقارنة بين أنواع المنظمات التجارية المختلفة؟	* هل تستطيع تحديد الإجراءات المستخدمة في دراسة الاقتصاد؟ * هل تستطيع توضيح عملية التضخم وحلل آثارها؟ * هل تستطيع أن توضح آثار المخزون الفيدرالي على الإمداد النقدي * هل تستطيع وضع قائمة بواجبات رئيس المخزون الفيدرالي؟ * هل تستطيع تلخيص دور البنوك والنقود * هل تستطيع تعريف التوظيف والتضخم	* هل تستطيع توضيح وتطبيق دور المستهلك * هل تستطيع وصف مصادر الاقتراض * هل تستطيع تحليل الإعلانات من وجهة نظر المُنتج والمستهلك * هل تستطيع صنع حملة إعلانية وهمية	* هل تستطيع وضع قائمة بالخطوات اللازمة لشراء مسكن أو سيارة؟ * هل تستطيع وضع ميزانية شخصية؟ * هل تستطيع قراءة صفحة عن رأس المال السوقي؟ * هل تستطيع تحديد عناصر محفظة الأسهم/ الاستثمارات؟ * هل تستطيع توضيح مدى معرفتك بعملية شراء الأسهم؟	* هل تستطيع مقارنة أنظمة الاقتصاد المختلفة؟ –هل تستطيع توضيح القضايا المتعلقة بالاقتصاد العالمي؟ * هل تستطيع توضيح المشكلات الاقتصادية الّتي تواجهها الدول النامية؟ * هل تستطيع توضيح دور البنك الدولي، والمنظمات غير الحكومية وطريقة عملها؟
تقييمات	* اختبار بنائي * تقييم أداء العرض والطلب	* اختبار بنائي * تحليل مشكلات الاقتصاديات الكبيرة	* اختبار بنائي * تدريب على حملة إعلانية * تحفيز الميزانية الشخصية	* اختبار بنائي * تحفيز أسهم السوق	* اختبار بنائي * مشروع الاقتصاديات المقارنة * اختبار المقال الأخير

المصدر: تم تصحيح الجدول بناء على معلومات من موقع مدرسة انكني للمجتمع، لكنها لم تعد موجودة وهذا يعني أن المؤلف الأصلي غير معروف. وطبع بناء على إذن من الناشر.

اليوم، توجد شبكة واسعة النطاق تُشجِّع المعلمين على مشاركة مخططات المَنَاهج مع الزملاء عبر البلاد أو حتى على مستوى العالم. كما توجد برامج تدعم تخطيط المَنَاهج. توجد قائمة بشبكات التخطيط والبرامج المتاحة في قسم المصادر الخاص بهذا الفصل. كما يقدم الكتاب الميداني المرفق مع هذا الكتاب توضيحات مفصلة عن بناء مخططات المَنَاهج.

ملخص الأفكار الرئيسة

كما ذكرنا في البداية أنه كان من الصعب علينا كتابة هذا الفصل أننا لم نكن متأكدين من الطرق الّتي تطورت بها حركة المعايير واختبارات إنجاز الطَالب. من ناحية، كنا نؤيد الجهود المبذولة لتطوير المعايير الّتي تساعدنا في توضيح ما ينبغي أن يعرفه الطلاب وما يمكنهم إنجازه والتمسك بتوقعات عالية لإنجاز الطَالب. وفي الوقت نفسه ؛ شعرنا بالإحباط من تأْثير حركة المعايير على المنهج الدراسي. ففي كثير من الأحيان كان يقلص حجم المنهج الدراسي، بالإضافة إلى وضع مجموعة من المعايير الصعبة للمعلم كي ينجزها.

فلو ألفنا فصلاً عن المنهج الدراسي مُنْذُ عقدين من الزمان مثلًا، فبالتأكيد كنا سنلقي الضوء على أهمية قرارات المعلم الخاصة بالمنهج، ولكنا أكدنا على أهمية تفريد المنهج وأنشطة التعلُّم لفئة محددة من الطلاب، ولكنا استبعدنا فكرة تكريس حَيِّز كبير لمناقشة كيفية مراجعة وإعادة بناء معايير المقاطعة أو الولاية، حتى يستطيع المعلمون والطلاب تطبيقها، ولكنا تجنبنا بذل الكثير من النصائح للمعلمين كي يبطئوا من إيقاع التدريس. نأمل أن تتغير تلك الأمور في السنوات القادمة، ونعتقد أننا بحاجة إلى كثير من الإصلاحات. ينبغي لمؤلفي المَنَاهج الدراسية (والكثير منهم يدرسون في الفصول

الدراسية) أن يحدّوا من عدد الموضوعات ومعايير المحتوى، وأن يشجعوا المعلمين على أن يضيفوا لتلك الموضوعات؛ موضوعات تتفق مع اهتمامات الطلاب وقدراتهم. وينبغي أن تدافع عن مهنة التدريس-الّتي طالبت بقانون لن يضار طفل NCLB، عن ذلك القانون أمام الولاية والهيئات الفيدرالية وصناع السياسة على جميع المستويات. وينبغي أن نشجع وضع المعايير والمتطلبات الّتي تتناسب مع الوقت، ومجتمع الموارد المتحمس لتوفير تلك المعايير لتعليم الطلاب. كما يحتاج المعلمون والمديرون في المدارس المحلية إلى الانضمام مع الكثير من الآباء والمواطنين الّذي يرون صلابة المَنَاهج وتشددها، بالإضافة إلى حاجتنا إلى منهج دراسي الّذي يعيدنا إلى الأهداف الواسعة للتعليم.

الخلاصة

- من أهم جوانب عمل المعلِّم هي اتخاذ قرارات حكيمة خاصة بالمَنَاهج الدراسية. الّتي تنمي إحساس الطَلاب بوجهتهم وما يتوقعه المعلمون بشأن تعلّمهم. فإنها تؤدي إلى الارتباك وانهيار العملية التعلُّمية للطلاب، إذا ما اتخذ المعلم قرارات سيئة.
- يتأثر المنهج الدراسي بالأهداف الجامعية الكبرى للتعليم الأكاديمية، والمهنية والاجتماعية والمدنية والشخصية)، لذا كان هناك جدال مستمر والّذي أثر على المَنَاهج الرسمية والمُنَفَّذة وطريقة تصميمها وتنفيذها. وهذا يشمل: من يتحكم بالمَنَاهج الدراسية وأهمية المحتوى مقارنة بالعملية، وهل ينبغي أن يكون مصدر محتوى المَنَاهج الدراسية أنظمة اكاديمية أو اهتمامات صريحة وحاجات الطلاب.

- يوجد نوعان من المَنَاهج الدراسية في الفصول: المنهج الرسمي الّذي تعتمده الجمعيات المعنية، وإدارات الولاية للتعليم، ومقاطعات المدارس. أما المنهج المنفذ، وهو الّذي يصمِّمه معلم الفصل لمجموعة محددة من الطلاب.
- المنهج الرسمي هو اليوم منهج تقادمي ويتسم بإطارات مناهج دراسية ومعايير المحتوى واختبارات الإنجاز والاختبارات المعيارية الّتي تصممها الولاية أو المقاطعة.
- المنهج الدراسي المنفذ هو المنهج الفعلي الّذي يؤثر على ما يتعلّمه الطلاب بالفعل بشكل عميق
- ينبغي أن ينتبه المعلمون إلى أهداف التعليم عند تصميم المَنَاهج الدراسية المنفذة، ومعتقداتهم عن طبيعة المعرفة وكيفية تعلُّم الطلاب.
- ينبغي أن يبحث المعلمون-ضمن بيئة التعليم المعتمدة على المعايير الحالية -عن طرق لتطويع المعايير لعملهم. وهذا يتطلب تصفية عدد المعايير المحددة، وتوجيه التدريس نحو المعايير الرئيسة. وهذا يعني غالبًا إعادة وضع المعايير حتى يتوصل لها المعلم بنجاح.
- التصميم المعكوس وتَقَدُّم التعلُّم وعمليات إعادة البناء وتخطيط المَنَاهج الدراسية هي أدوات يستطيع المعلمون استخدامها لتطويع المعايير حتى تتناسب مع تدريسهم، وللتأكد من مخاطبة المَنَاهج الدراسية للأسئلة الرئيسة والأفكار الكبرى في الفصل ومن خلال الفصل.

أسس تعلّمك

يمكنك أن تعمل وحدك أو تستعين بزميل لك، استخدم الأدوات التي أشرنا لها فيما سبق لتزويد المَنَاهج الدراسية أو حل المعايير. على سبيل المثال؛ ربما يستخدم فريق مستوى الصف الثالث-الرابع "التخطيط" للتأكد من خلو المنهج الدراسي من الفجوات والزيادات، أو ربما تحلِّل إدارة المدرسة الثانوية المعايير الّتي تعرف ما ينبغي أن يعرفه طلابهم أو المعايير الّتي تفتقر إلى المعايير أحادية الأبعاد، ثم أعد كتابة تلك المعايير وأدوات القياس الّتي يمكن استخدامها لتقييم تَقَدُّم الطَالب.

المصادر

Ainsworth, L., & Viegut, D. (2006). *Common formative assessments* Thousand Oaks, CA: Corwin. Curriculum Mapping websites: http://currmap.learningpt.org/default.htm.

Jacobs, H. H. (ed.), (2003). *Getting results with curriculum mapping*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Marzano, R., & Haystead, M. (2008). *Making standards useful in the classroom*. Alexandria, VA: Association of Supervision and Curriculum Development.

Popham, J. (2008). *Transformative assessment.* Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

٥

تفريد التدريس
Instructional Differentiation

بدأ جاك Jack التدريس كمهنة ثالثة. أولاً: قضى بعض الوقت في الجيش، ثم عمل في مهنة فني طبي، وفي مجال المبيعات الطبية لثلاثة عقود. وأخيراً، توجه لمهنة التدريس وهو في سن الخمسين، وهي مهنة لطالما أحبها بها منذ أن كان شابًا. وبعد أن أنهى دراسة برنامج المعلم البديل، قَبِلَ أول عمل له بالتدريس كمعلم علوم طبيعية في مدرسة متوسطة. لقد شعر جاك Jack بالحماس في البداية، ثم ما لبث أن فَتَرَ حماسه بعد مواجهته لحقيقة الفصل الدراسي والحياة في المدرسة. وكانت أول مفاجأة واجهته هي التنوع الكبير بين مواهب ومستويات الطلاب في فصوله، حيث كان لديه طلاب لا يستطيعون القراءة، وطلاب وافدون للولايات المتحدة ويعانون من مشاكل في تعلُّم اللغة الإنجليزية، وطلاب أذكياء جدًا لكنهم غير مهتمين بالتعلُّم في المدرسة، وطلاب فقراء وأغنياء، وكان عدد الطلاب الذكور ضعف عدد الطلاب الإناث.

تعرف جاك Jack على محتوى مادة العلوم، وكان على ثقة كبيرة من قدراته التدريسية. لقد خطط لدروس جيدة، لكنه شعر بالإحباط من الأداء الضعيف لطلابه في الواجبات والاختبارات. وبعد حوارات له مع بقية المعلمين؛ المدير والخبير الاستشاري، قرر حاجته لتعلُّم المزيد حول موضوع تفريد التدريس (وهو موضوع

جديد بالنسبة له ولم يسمع به من قبل في برنامج تعلمه). ذهب جاك إلى ورشة العمل، وراقب معلمين آخرين وقرأ عن تفريد التدريس، ثم بدأ التجربة. بدأ بتجميع مواد في صور وأشكال مختلفة ومستويات قراءة مختلفة، ثم عاد ليخطط الدروس بشكل مختلف، وانتقلَ من التدريس الجماعي إلى استخدام مجموعات مرنة لبعض الوقت. قام أيضًا بتصميم أنشطة تعلُّم مختلفة وأعطى للطلاب خيارات كثيرة في الواجبات المنزلية، إضافة إلى ذلك، قضى بعض الوقت في التعرُّف على الطلاب واكتشاف اهتماماتهم، والطرق الّتي يحبون التعلُّم بها. قضى جاك Jack وقتًا كثيرًا، ومازال جاك يتعلُّم، لكنه اليوم يدرس بطريقة مختلفة، كما أن طلابه يتعلمون أكثر. استمر جاك Jack في تقديم خيارات أكثر للطلاب ويضيف كل عام إستراتيجيات جديدة لمخزونه التدريسي.

لقد أثرنا تعاملنا مع تفريد التدريس في بداية الكتاب، لأننا نعتقد أنه طريقة مهمة للتفكير بالتدريس والتعلُّم في القرن الواحد والعشرين. فلا يعتبر التفريد إضافة إلى التدريس، لكنه منظور وفلسفة تشكل المناهج الدراسية والتخطيط والتدريس والتقييم وإدارة الفصل. واليوم، نتوقع أن يستجيب المعلمون لاحتياجات الطلاب المتنوعة في الفصول. فتوفير فرص تعلُّم مماثلة لكل الطلاب، في الوقت نفسه وبالإيقاع التدريسي نفسه–لم يعد يقدم الفرص الّتي يحتاجها الطلاب في فصولنا.

نبدأ هذا الفصل بتعريف تفريد التدريس من خلال تقديم أُطر لفهم استخداماته. وسنصنف بعض الدراسات الّتي تدعم تفريد التدريس، ومن ثم نلقي نظرةً على التدريس الفعَّال من خلال تفريد الفصل، ونتائج التخطيط، وتنفيذ وتقييم التدريس. سنصف أسئلة تفريد التعلُّم واختلافها عن البيئة التقليدية والفصل المتمركز حول المعلم. وفيما يلي، سنصف مجموعة الإستراتيجيات للمعلمين المتمرسين

لأخذها في الاعتبار عند تنفيذ التفريد. وأخيرًا: سنلقي الضوء على بعض التحديات والتوترات الّتي يثيرها تفريد التدريس.

تعريف ومبررات استخدام التفريد

التفريد هو ممارسة تعديل المناهج الدراسية واستراتيجيات التدريس وإستراتيجيات التقييم وبيئة الفصل لتناسب احتياجات جميع الطلاب. يقدم تفريد التدريس بالفصل طرقًا مختلفة للطلاب كي يدرسوا المحتوى ويعالجوا المعلومات والأفكار وتطوير المنتجات الّتي تظهر فهمًا أفضل (تومنسون Tomlinson , 2001, 7). تفريد التدريس ممارسة ممركزة حول الطَالب بدلًا من المعلِّم، وهي التعرُّف والالتزام بتخطيط الدرس وفقًا لاختلافات الطلاب. وببساطة، يبدأ تفريد التدريس بالطلاب بدلاً من تبني مدخل معياري للفصل ككل. إنه تدريس يعتمد على "الاستجابة والمبادرة" بدلاً من "الالتزام وردود الأفعال". التفريد هو الالتزام بالبدء، حيث يكون الطفل واستخدام مداخل متعددة لدعمهم إلى أقصى حد ممكن.

التنوع: تصف هذه الكلمة الفصل النموذجي الّذي تجده في كل مكان في أمريكا الشمالية. وهو يتناول غنى وتحديات وإمكانيات التعلُّم والتدريس في القرن الحادي والعشرين. كما تعلُّم، تعج الفصول بالاختلافات من حيث: النوع والثقافة والمستويات المعرفية والقدرات والذكاءات وأساليب التعلُّم واللغات واهتمامات الطلاب. ويتوقع المجتمع أن نقدِّم لجميع الطلاب فرصًا فريدة وفردية للتعلُّم. ويكمن التحدي في تقديم خبرات تعلُّم تستوعب تنوُّع الطلاب الّذين يصلون للمدرسة كل يوم.

تَأَمَّلْ
ما مدي تنوع الطلاب في فصلك؟ ما أكثر الجوانب المثيرة للتحدي بالنسبة لك؟ ما الجوانب الايجابية للتنوع؟ هل أنت مستعد لتفريد تدريسك وتبحث عن أفكار كثيرة أم هو مفهوم جديد بالنسبة لك؟ ناقش مع زميل لك مدي انتشار ممارسة تفريد التدريس في مدرستك.

في الوقت الّذي يرى فيه البعض أن نشأة تفريد التدريس ترجع إلى مدرسة الفصل الواحد، حيث كتب ديوي Dewey (1938) أن هذا المدخل الجديد في التعليم يعود إلى بداية القرن العشرين، وتم تقديمه في الثمانينات ردًا على النظريات الجديدة حول الذكاء البشرى والدراسة المتزايدة لأساليب التعلُّم. كتب كل من Garger و Guild عام ١٩٨٥ أول كتاب عن تفريد التدريس، كان تحت عنوان **"ما تفريد التدريس؟" نحو مدخل جديد**. حيث ركزا على كيفية تفريد التدريس ليناسب أنماط التعلُّم المختلفة. حيث بدأ المدربون-الّذين يهتمون بفئات معينة من الطلاب؛ كالطلاب الموهوبين والمتعثرين-بتوصية المعلمين باستخدام إستراتيجيات تفريد التدريس وتحدي فكرة التفرقة بين الطلاب المختلفين في القدرات لموجهة احتياجاتهم الخاصة. واليوم، لا يوجد بالمدارس سوى عدد قليل من الفصول الخاصة، حيث تضم معظم الفصول طلاباً متنوعي القدرات والاحتياجات، وهو ما يثير موضوع تفريد التدريس.

أُطر تفريد التدريس

توجد العديد من الأُطر الخاصة بالتفكير عن تنظيم تفريد الفصل. وسنلقي الضوء على إطارين فقط. من أشهر هذه الطرق ما قدمته كارول آن تومنسون Carol Ann Tomlinson ؛ الّتي ألفت كتابًا عنه في التسعينيات (Tomlinson , 1995, 1999, 2001, 2004; Tomlinson & Eidson, 2003a, 2003b ؛Tomlinson & Strickland, 2005).

كما طوّر دودج Dodge(٢٠٠٥) إطارًا ساعدنا في فهم تفريد التدريس، حيث يقدم هذان الإطاران طُرقاً بديلة للتفكير في تنفيذ استراتيجيات التفريد في الفصل الدراسي.

إطار تومِلنسون Tomlinson

تصف **تومِلنسون Tomlinson** (٢٠٠١) إطارًا مكوناً من ستة أجزاء للتفريد. يبدأ الإطار بالطلاب، ويقترح أن استعداد الطلاب الأكاديمي، واهتماماتهم وسمات الطلاب هي الّتي توجه تخطيط أنشطة التعلُّم. وتوضح أيضًا أنه يمكن تنويع المحتوى والعمليات والمنتجات لتناسب احتياجات الطَالب المختلفة. ويُبنى التفريد على استعداد الطَالب؛ وتوسيع معرفته وفهمه وإكسابه مهارات بشكل يفوق ما يمكن أن يؤديه هؤلاء الطلاب بصورة مستقلة. وترى أنه ينبغي للمعلمين أن يوجهوا الطلاب إلى خارج نطاق منطقة راحتهم، مع تقديم الدعم لسد الفجوة بين ما يعرفونه وما لا يعرفونه. راجع ما كتب عن منطقة التنمية المركزية لفيجوتسكي Vygotsky في الفصل الثاني.

حيث ترى **تومِلنسون Tomlinson** أن استعداد الطَالب يمكن أن يختلف حسب الموضوع، وأبعاد المعرفة. وهذا يتطلب تطبيق تجارب تفريد التعلُّم على الطلاب. يوضح الجدول رقم (٥.١) التطبيقات الموصى بها.

ويُبنى التفريد بناءً على اهتمام الطَالب وربط العمل المدرسي بما يهتم به الطلاب. ويتطلب ذلك تحديد اهتمامات الطلاب الّتي يحضرونها معهم إلى المدرسة، بالإضافة إلى مساعدتهم في ابتكار اهتمامات جديدة من خلال تعرضهم لأفكار مختلفة وموضوعات جديدة وفتح نوافذ جديدة على العالم. ويبنى التفريد من خلال "تفضيلات التعلُّم" تقديم مهام تعلُّم اختيارية وأنشطة حتى يستطيع الطلاب تعلُّم نقاط تستثمر قوتهم وتحدِّد الطرق الأفضل لتعلمهم (أساليب التعلُّم). وسنلقي

الضوء من خلال صندوق البحث ٥.١ على ملخص لدراستين قام بهما Sternberg وزملاؤه تدعمان تفريد التدريس.

وأخيرًا، تحث تومنلسون Tomlinson (٢٠٠١) على استخدام إستراتيجيات متعددة لتنظيم وتفرد المحتوى (المناهج الدراسية)، وعمليات (التدريس) ونتائج (التقييم) لتستوعب مستويات استعداد الطلاب، والاهتمامات المتنوعة وتفضيلات التعلُّم المختلفة. وسنناقش لاحقًا بعض الإستراتيجيات الّتي توصي بها في هذا الفصل.

الجدول رقم (٥.١). معدلات الاستعداد ل تومنلسون Tomlinson .

التطبيق	المعدل من ------ إلى	البعد
الانتقال من المعرفة الأساسية والتفاهمات إلى التعقيدات والتوسعات.	من التأسيسي للمتحول.	مستوى المعرفة.
الانتقال من المعرفة الأساسية إلى المعاني والنتائج.	من المادي للمجرد.	مستوى التجرد.
الانتقال من العام للتفاصيل.	من البسيط للمعقد.	مستوى التعقيد.
الانتقال من الخطوات المحدودة والحلول إلى التوجهات المعقدة.	من الخيارات الفردية للمتعددة.	عدد المتغيرات أو الخيارات.
(أو مجموعة متنوعة من الخيارات).	تحولات صغيرة إلى كبيرة.	العلم للفعل.
الانتقال من القراءة أو النقاش إلى التطبيق والفعل.	منظم بصورة أكبر إلى صورة أقل.	مستوى التنظيم.
الانتقال من الأنشطة المحددة إلى الأنشطة المتقدمة والمهام المفتوحة النهايات.	من الاعتمادية إلى الاستقلال.	مستوى الاستقلال.
تسريع أو إبطاء الإيقاع بناء على تقدم الطَالب.	من الأبطأ إلى الأسرع.	الإيقاع.

المصدر: ملخص من دراسة تومنلسون Tomlinson (٢٠٠١).

تفعيل نموذج دودج Dodge عن التفريد

تقدم دودج Dodge إطارًا آخر للتفريد، وترى أن هناك طرقًا بسيطة وأخرى معقدة للاستجابة لاحتياجات الطلاب المتنوعة. ومثل تومنسون Tomlinson ، تبدأ دودج Dodge بمحاولة فهم حاجات الطلاب، وتوصي بالتفكير في ثلاث مراحل للتعلُّم ــ مرحلة ما قبل التعلُّم، وأثناء عملية التعلُّم، وما بعد عملية التعلُّم. وتوضح الخيارات الّتي يمكن تقديمها للطلاب في كل مرحلة. ويشمل الإطار خمس إستراتيجيات: تقديم الخيارات، وبناء التدريس حول تصنيف Bloom، واستخدام الذكاءات المتعددة، والمجموعات المرنة، والدروس المتدرجة، وتعتقد أن تقديم الخيارات هي الطريقة الأسهل للبدء في التفريد. ويعدُّ تقسيم الدروس بصورة متدرجة هو المهمة الأكثر صعوبة. وتشجع المعلمين على البدء ببطء، مع إضافة إستراتيجيات تفريد ترتبط مع الفئات الخمس للإستراتيجيات لمخزونهم مع مرور الوقت. وسنوضح بعض الاستراتيجيات الموصى بها لاحقًا.

تَأَمَّلْ
أيا من هـذين الإطـارين تفضـل (تومنسـون & Tomlinson دودج (Dodge؟ ما أفضل الطـرق الّتي تناولت التنوع والّتي طورت فصلك؟

مربع البحث ٥.١

Sternberg, R.J., Torf, B., & Grigorenko, E. (١٩٩٨). التدريس من أجل الذكاء الناجح يرفع معدل إنجاز الطَالب. *Phi Delta Kappan*، ٧٩(٩)، ٦٦٧-٧٧٩.

لقد درس الباحثون في الدراستين نظرية الذكاء الناجح من الناحية العملية. وعرف الذكاء الناجح بـ: (١) التدريس الثلاثي الّذي تدرس به مواد التدريس بطرق تساعد الطلاب ليس فقط على استخدام قدرتهم على التذكر، لكن أيضًا قدراتهم التحليلية والإبداعية والعملية؛

(٢) وتدريس المواد بطرق تمكن الطلاب من استخدام قواهم العقلية. وتتضمن الدراسة الأولى (تحقيق الدراسات الاجتماعية) ٢٢٥ طالباً بالصف الثالث ينتمون لخلفيات عرقية متنوعة (الأعمار من سبعة إلى ثمانية)، المستوى الاقتصادي والاجتماعي متدنٍ. الطلاب ينتمون إلى مدارس مختلفة. تضم الدراسة الثانية ١٤٢ طالب (بحث بعلم النفس) من الصف الثامن (الأعمار من ١٢-١٣)، يحضرون برامج صيفية بجامعتين مختلفتين.

تم تقسيم الطلاب في الدراستين إلى ثلاث مجموعات. تلقى الطلاب في المجموعة التجريبية تدريساً ثلاثياً لدعم قدرتهم العقلية على فهم المادة، وتم تدريس المادة بهدف استخدام الطلاب لقدراتهم على التذكُّر والتحليل والإبداع والتطبيق العملي. وتلقى الطلاب في المجموعة المسيطرة تدريساً يعتمد على التفكير التحليلي والنقدي. وكانت هذه المجموعة هي المسيطرة بقوة؛ لأنها تمثل نوع التدريس الّذي يقدمه المعلمون عادة لدعم "التفكير النقدي" لدى الطلاب. تلقى الطلاب في المجموعة ثالثة-مجموعة مسيطرة أيضًا-التدريس التقليدي، حيث درس لهم المعلمون عن طريق تقديم وشرح المادة.

تناول التدريس الّذي يعتمد على قدرات الذاكرة والتقييم؛ أسئلة عن السبب والمكان والزمان. أما التدريس التحليلي والتقييمي فتناولا الأنشطة الّتي تتطلب من الطلاب المقارنة والتحليل والتقييم والتقدير. وشمل التدريس الإبداعي والتدريس التقييمي مجموعة الأنشطة الّتي تتطلب من الطلاب الابتكار والاختراع والاكتشاف والتصُّور. وضمَّ التدريس العملي الأنشطة الّتي تسمح للطلاب باستخدام وتنفيذ وتطبيق المهام. وكان التقييم المستخدم في كل المجموعات المتشابهة، يحتوي على أسئلة لتقييم الذاكرة، بالإضافة إلى تقييمات الأداء الّتي تقيس التحصيل التحليلي والإبداعي والعملي.

تشير نتائج الدراسات إلى أن معدل تقييمات الأداء العملي والإبداعي والتحليلي للطلاب في مجموعات التدريس الثلاثية فاقت أداء الطلاب في الحالّتين الأخيرتين، وأن الطلاب الّذين ينتمون لمجموعة التدريس التحليلي فاقت أداء مجموعة التدريس الّذي يعتمد على الذاكرة. وكان الطلاب في مجموعة التدريس الثلاثية أيضًا أفضل من المجموعتين الأخيرتين في تقييمات الاختيار من متعدد الّتي تعتمد على الذاكرة، بالرغم من عدم اختلاف المجموعتين الأخيرتين عن بعضهما

بعضاً في التقييمات. كانت النتائج قوية نوعًا ما-لكن في الاتجاه نفسه -في الدراسة للمدرسة المتوسطة بالمقارنة بالمدرسة الابتدائية. وانتهى الباحثون إلى أن التدريس بطرق متعددة، بالإضافة إلى استخدام التفريد أدى إلى تسهيل فهم الطَالب، وسمحت للطلاب باستثمار نقاط القوة، وتعويض نقاط الضعف.

التدريس الفعَّال والتعلُّم الفعَّال في فصول التفريد

يدرس المعلمين للفصل بالكامل- منذ زمن بعيد-حيث يتعلَّم الطلاب المادة بنفس الطريقة وفي الوقت نفسه وب الإيقاع نفسه. وكان الفصلُ ممركزًا حولَ المعلّمِ. أما فصل التفريد فيتمركز حولَ الطَالبِ. حيث يعتمد التدريس على اهتمامات الطَالب وتفضيلاته للتعلُّم واستعداده الأكاديمي. وسنصف في هذا القسم طرق تخطيط وإدارة وتقييم تعلُّم الطَالب في فصول التفريد وإدارتها وتقييمها. وسنقارن أيضًا بين فصول التفريد والفصول التقليدية، وسنصف مدى اختلاف أدوار كل من الطلاب والمعلمين.

التخطيط للتفريد

هناك ثلاثة جوانب مهمة لتخطيط التفريد: توضيح المحتوى وتشخيص استعداد الطَالب وتصميم خبرات التعلُّم المتنوعة. أولًا: المفاهيم الرئيسة، والأسئلة الرئيسة ومعايير المناهج الدراسية؛ لتوجيه الحاجة إلى تحديد تعلُّم الطَالب. وتشبه هذه الخطوة التخطيط للفصل التقليدي. ثانيًا؛ استعداد الطَالب والاهتمامات وسمات التعلُّم الّتي ينبغي تقييمها لمعرفة نقاط قوة ونقاط ضعف الطلاب وتحديد الطرق المثلى الّتي تناسبهم وطرق تحديد المجموعات. ثالثًا: تصميم مجموعة من مهام التعلُّم والأنشطة والخبرات والتقييمات؛ الّتي تقدم التنُّوع المطلوب لإدارة الفصول الممركزة

حول الطَالب. وتُستخدم الخطوتان السابقتان في التمييز بين فصول التفريد والفصول التقليدية.

فتقييم وفهم حاجات الطلاب الفردية هي السبيل الوحيد لاستيعاب الاختلافات. يطور العديد من المعلمين-الّذين يستخدمون تفريد التدريس سمات التعلُّم لكل طالب، وسجلاً لمجموعة من السمات الخاصة حول الطَالب؛ مثل استعدادهم الأكاديمي (أقل من مستوى الصف، وفي مستوى الصف، وأعلى من مستوى الصف) واختلاف قدراتهم العقلية (Gardner 1993 والذكاءات المتعددة أو نموذج ستيرنبرج Sternberg -١٩٨٥- للذكاء التحليلي مقابل الذكاء الإبداعي ومقابل الذكاء العملي)، واهتمامات الطلاب وطرق تفكيرهم أو طرق التعلُّم المفضلة (المعتمدة على المجال مقابل المستقلة، والحماسية والتأملية). لقد تناول الفصل الثاني الكثير من هذه المفاهيم، لكن التوجيهات وسجلات سمات الطَالب سنتناولها فيما يلي.

في الفصول التقليدية؛ يُقدّم المعلمُ المادةَ، ثم يُقدم مهمةَ التعلُّم والواجب المنزلي لكل الطلاب. أما في فصول تفريد التدريس؛ فيصمِّم المعلم مجموعةً من مهامِ التعلُّم والواجبات المنزلية والتقييمات البديلة، ويُخطط طرقًا مختلفة يوصل بها المحتوى والمعلومات الجديدة للطلاب. وعندما يستخدم المعلّم التفريد في البداية؛ يقدمون خياراتٍ محدودةً، ثم يتعلمون كيفية إدارة أنشطة التعلُّم المتعددة لدعم تعلُّم الطَالب. نقدم في هذا القسم طرقًا متنوعةً لتصميم خيارات تعلُّم الطلاب؟ فعند التخطيط للتفريد ينبغي أن نتأكد من:

- أن الدروس تشمل التفكير الإبداعي والنقدي لكل الطلاب.
- أن الدروس تشجع الطلاب على المشاركة وتثير تحدي جميع الطلاب.
- أن هناك فرص تعلُّم متنوعة وخيارات لجميع الطلاب.

• أن هناك توازناً بين المهام الّتي يختارها الطَالب وتلك الّتي يفرضها المعلِّم وترتيبات النشاط.

١- **وضح الأفكار الرئيسة والمفاهيم والتعميمات أو المبادئ**. الخطوة الأولى هي دراسة المحتوى والمعايير والنتائج. ينبغي أن تكون واضحًا بشأن المحتوى وقدرة الطلاب على إتقانه.

٢- **قيم الطلاب**. تقدم مستويات الاستعداد الأكاديمي والاهتمامات وتفضيلات التعلُّم خارطة طريق للتفكير والتخطيط-في البداية وحتى النهاية. التقييم (قبل وبعد وفي نهاية عملية التعلُّم) هي سمة أساسية في التفريد.

٣- **صَمِّمَ طرقاً بديلة لتوصيل المحتوي**. فكرْ بطرقٍ مختلفةٍ يستطيع الطلاب من خلالها الوصول للمُحتوى والنُظم البديلة الّتي يمكن استخدامها لتعلُّم كيفية تحديد الأفكار والمفاهيم الرئيسة. راعِ المواد اللازمة لتناسب المداخل المختلفة للمَنَاهج الدراسية ومستويات استعداد الطلاب المختلفة واهتماماتهم وأساليب تعلُّمهم.

٤- **أسس طرق بديلة للتعلُّم**. صمم وأسس مجموعة متنوعة من أنشطة التعلُّم الطلابية وإستراتيجيات التدريس لتمد الطلاب بخيارات متنوعة حول التعلُّم وطرق المشاركة بالمحتوي.

٥- **حَدِّدْ طرقاً بديلة لتقييم الطلاب**. راعِ الخيارات الّتي يمكنك توفيرها لعرض تعلُّم الطلاب. فكرْ بطرقٍ متنوعةٍ توضح ما يعرفونه وما يمكنهم القيام به.

٦- **تَأَمَّلْ طريقة تجميع الطلاب وترتيبات الفصل**. حددْ الطرقَ الّتي تقسم بها الطلاب إلى مجموعاتٍ. وما نتائج تنظيم الفصل؟ هل سيعمل الطلاب بصورة مستقلة، أو شركاء، أو مجموعات صغيرة، أو سيشارك في أنشطة تشمل الفصل ككل؟

٧- **طور أنظمة لملاحظة عمل الطَالب والاحتفاظ بسجل**. راعِ نسخ وقوائم التدقيق والجداول والمنسقات والتعليمات والأنظمة الّتي يمكن استخدامها في إدارة الطلاب وأعمالهم.

الشكل رقم (٥.١). تخطيط توجيهات تفريد التدريس.

كما أشرنا في الفصل الثالث، أن التحدي والخيارات المتاحة هي أهم العوامل الّتي تؤثر على دافعية الطَالب، إضافة إلى أنها تحظى بأهمية خاصة عند التخطيط لتفريد

الفصل. ويعني العمل الصعب وضع واجبات ومهام تفوق منطقة الراحة لدى الطَالب. الهدف من تفريد التدريس بالفصل هو توسيع مدارك الطلاب "وإثارة حماسهم"، لأن الاختيار هو المثير الأول للدافعية، كما أنه أساس استيعاب الاحتياجات المتنوعة للطلاب.

يوضح الشكل رقم (٥.١) والّذي يليه نسخة لتفريد خطة درس في الشكل رقم (٥.٢).

<table>
<tr><th colspan="5">سؤال أو موضوع رئيس</th></tr>
<tr><th colspan="3">النتائج/ الأهداف</th><th colspan="2">المعايير</th></tr>
<tr><td colspan="5">ما قبل التقييم</td></tr>
<tr><td colspan="5">مقدمة:</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>خيارات واجبات التعلُّم</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>المجموعات:
مجموعات كبيرة:
مجموعات صغيرة:
مجموعات ثنائية:</td></tr>
<tr><td colspan="5">تلخيص الاستراتيجيات</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>خيارات التقييم</td></tr>
</table>

الشكل رقم (٥.٢). نسخة لتفريد تخطيط درس.

إدارة فصل التفريد

تتطلب إدارة فصل التفريد مجموعة معقدة من المهارات والإستراتيجيات. حيث تتطلب المرونة، وتنَّوع النشاط والحركة في وجود مستويات ضوضاء أعلى.

واكتساب الطلاب لمهارات مختلفة من خلال أشكال مختلفة للتعلُّم (مستقل أو في ثنائيات أو في مجموعات صغيرة) ويصبح الفصل مكانًا مكتظًا، لذا يحتاج الطلاب إلى تعلُّم المهارات المستقلة ومهارات العمل التعاوني. وسيكون من الضروري وضع روتين مُحدَّد لبدْء العمل وإنهائه ووضع فترات انتقالية، كما ينبغي أيضًا توضيح توقعات أوقات الحديث والإنصات. إضافة إلى ذلك، يتطلب تفريد التدريس وجود برنامج للاحتفاظ بالسجلات حتى تستطيع المدرسة ملاحظة التواريخ المتنوعة لاستكمال الطلاب للواجبات المتنوعة والمشاريع.

ويوصي خبراء تفريد التدريس المعلمين بتطوير مجموعة متنوعة من نسخ إدارة عمل الطَالب. وتقترح دودج Dodge (٢٠٠٥) على سبيل المثال؛ أن يضع المعلم كروتاً للمهمة، ودوريات تعرض آراء الطلاب وسجلات التعلُّم ونظم أخذ الملاحظات، وملفات للطلاب، حيث توفر كروت المهمة توجيهات لأنشطة التعلُّم المختلفة، والتقييمات (بمعنى؛ الترتيبات المعقدة، وحوارات الشركاء، وصندوق المصنوعات اليدوية وقوائم إنتاج الذكاءات المتعددة) والّتي يمكن استخدامها مرارًا وتكرارًا، مما يسهل استقلال الطَالب ويقلل الوقت المطلوب لتكرار مجموعات متعددة من التعليمات. "دوريات رأي الطَالب" (تحتوي على عبارات عن معتقدات وأدلة تدعم معتقدات وآراء الطلاب) وسجلات التعلُّم (الّتي يسجل فيها الطلاب تأملاتهم) الّتي تقدم نظماً منظمة للطلاب لتسجيل أفكارهم وما يتعلمونه. ويمكنهم أيضًا تحديد طرق يتواصل بها المعلمون مع الطلاب الّذين يعملون على واجبات مختلفة. يمكن أن تقدم كل هذه الآليات توجيهات للطلاب، الّتي يمكن اتباعها من خلال الدراسة المستقلة أو العمل المشترك مع الأقران. أما ملف عمل الطَالب؛ فيقدم أداة للتواصل مع الطلاب والحديث معهم بشأن تعلُّمهم ومدى تقدمهم.

وضعت كارولين كويل Carolyn Coil (٢٠٠٤، ٢٠٠٧) مجموعة من الأدوات للمعلمين: سَمَّتها "بطاقات معايير المنتج"، ومنسق خيارات الطَالب، ومنسق أقسام خطة الدرس. وتحدد بطاقات معايير المنتج توقعات تقييم نتاج عمل الطَالب والمصنوعات اليدوية، كما أنها تلخص المعايير الخمسة المستخدمة للتقييمات الخاصة. ويمكن استخدام بطاقات معايير المنتج مع مرور الوقت وعبر مجالات المادة. ويوضح الجدول رقم (٥.٢) عينة لنوعين من بطاقات معايير المنتج.

الجدول رقم (٥.٢). نموذج لبطاقة معايير المنتج.

مخطط أو خارطة	العرض
١- يرتب المواد في شكل متسلسل.	١- وضوح الصوت والتخطيط.
٢- يوضح العلاقات بين المواد.	٢- الحفاظ على التواصل البصري.
٣- يعنون الأجزاء بوضوح.	٣- تنظيم المحتوي.
٤- يقدم توضيحًا قصيرًا عن كل عنصر.	٤- بداية ونهاية واضحة وقوية.
	٥- المدعمات البصرية.

المصدر: ملخص من دراسة Coil (٢٠٠٤).

يصف هذه الفصل "منظم تيك تاك تو"، ومنسق أقسام خطة الدرس ضمن استراتيجيات التدريس. لهذه المنظمات ضرورة خاصة لإدارة عمل الطَالب ولمتابعة تقدم المعلمين الّذين يستخدمون إستراتيجية تفريد التدريس.

تَأَمَّلْ

كيف تتعامل مع الضوضاء والحركة الّتي يتسبب فيها الطلاب ومدى مرونتك في التعامل معهم؟ كيف تدير الأساليب المختلفة لتعلُّم الطلاب واحتياجاتهم ومستوياتهم؟ ما جدوى استخدام بطاقات المعايير والدوريات وملفات عمل الطلاب بالنسبة لك؟

يوجد دائمًا في كل فصل طلاب ينجزون المهام مُبكرًا وآخرون ينجزونها آخر الوقت. لكن الواجبات المتدرجة تجعل الطلاب يعملون على واجبات تتنوع فيها مستويات الصعوبة، إضافة إلى أن استخدامها يساعد في ضبط الإيقاع العام للدرس. فاستعانة المعلِّم بالأنشطة الإثرائية لمن ينجزون المهام بشكل مبكر، يساعد الطلاب على التركيز. وتتضمن الأنشطة الإثرائية: الألعاب والأبحاث وأنشطة حل المشكلات وأنشطة مهارات التفكير والقراءة والمشروعات الفنية. أما الطلاب الّذين ينجزون المهام في آخر الوقت فينبغي الاهتمام بهم. ويمكن تشجيع هؤلاء الطلاب على المشاركة في مشروع الدوريات الّتي تضع أهدافاً قصيرة المدى ووقت انتهائها أو التهيئة لأوضاع تستطيع المجموعات الثنائية التجمع لتوفير الدعم اللازم لإنهاء الواجبات والمشاريع في الوقت المحدد.

التقييم في فصل التفريد

يعد التقييم جانباً مستمراً ومكملاً للتدريس في فصل التفريد، حيث تعدُّ مرحلة جمع البيانات التشخيصية هي نقطة البداية لتنمية سمات تعلُّم الطَالب وتأسيس ما ينبغي أن يتعلَّمه الطلاب وما يمكنهم إنجازه في مجالات خاصة بالمحتوى. يستخدم المعلمون طريقتين مختلفتين لتقييم استعداد الطلاب. إحدى هذه الطرق هي تحديد مستوى عمل الطَالب: سواء أدنى من مستوى الصف أو في مستوى الصف أو أعلى من مستوى الصف. والطريقة الثانية هي تحديد وضع الطَالب: هل مستجد أو بارع أو متقدم في مجال معين؟ كما تعرف أن أسهل طريقة هي متابعة الطلاب لمعرفة اهتماماتهم وقدراتهم. وما الكتب الّتي اختاروها؟ وما الموضوعات الّتي يتحدثون فيها؟ وما الّذي يثير اهتمامهم؟ وبالتبادل، يمكن استخدام قائمة اهتمامات الطَالب لمعرفة ما يثير

دافعيته وحجم معرفته. ويمكن تحديد تفضيلات التعلُّم من خلال عقد المناقشات والاستبانات وقوائم الاهتمامات.

فملاحظة المعلم للطلاب أثناء عملية التعلُّم والتقييم الرسمي (اليومي والأسبوعي والفصلية) تساعده على المرونة في عمل مجموعات الطلاب كي يستوعب احتياجات الطلاب مع مرور الوقت. توجد طرق سهلة وسريعة لملاحظة فهم الطَالب وتشمل: قوائم التدقيق واللوحات البيضاء للأفراد والتقييم الذاتي وتقييم الأقران والمسابقات والأبحاث القصيرة وتحليل أخطاء الطلاب، والأشكال المخروطية الخضراء والصفراء والحمراء، والإشارة بقبضة اليد وأصبع التصويت.

ويشمل التقييم بعد عملية التعلُّم أو التقييم الإجمالي تحديد براعة الطَالب، وعمل تقويمات ووضع الدرجات وتحديد القدرات. أمثلة إستراتيجيات التقييم النهائي: ملفات الطلاب وأداء المنتجات والاجتماعات الّتي يديرها الطلاب، والمقابلات والمشروعات الكبيرة وخرائط المخ والأبحاث والاختبارات. ينبغي أن يحترم تقويم وتقييم الدرجات الاختلافات بين الطلاب ويؤكد على النمو الفردي لكل طالب. سنصف في الفصل السادس إستراتيجيات التقييم الإجمالي والبنائي.

أدوار المعلِّم والطَالب

يتطلب تفريد الفصل تغييراً في أدوار المعلِّم والطَالب، حيث تنتقل مسؤولية التعلُّم من المعلِّم للطالب. فبدلاً من يكون المعلم هو المسؤول الوحيد عن نقل المعرفة، يصبح المعلم مجرد مُيسِّر ويدرِّب الطلاب على المشاركة الفعَّالة في عملية تعلمهم. يستطيع الطلاب الاختيار بناءً على اهتماماتهم وتفضيلاتهم لعملية التعلُّم، فهم يتعلَّمون بشكل مستقل ويعملون من خلال مجموعات صغيرة ويدرِّسون بعضهم بعضاً. وبمرور الوقت، يوجه الطلاب أنفسهم بشكل ذاتي مستقل.

إن هدف كل طالب هو تطوير عمليُّة تعلمه الحالية. هدف المعلم هو فهم احتياجات كل طالب حتى يستطيع تصميم أنشطة التعلُّم لتناسب احتياجات كل طالب. هدف كل من المعلم والطَالب هو زيادة المهارات والعمل المستقل. تقدم تومنسون Tomlinson (١٩٩٣) إطارًا عمليًا مكون من أربع مراحل لاستيعاب استقلال الطَالب: المرحلة الأولى هي بناء المهارة، المرحلة الثانية هي هيكلة الاستقلال، المرحلة الثالثة هي مشاركة الاستقلال، المرحلة الرابعة الاستقلال الموجه ذاتيًا. يصف الجدول رقم (٥.٣) الأدوار المتعاقبة للطلاب والمعلمين في هذه المراحل الأربع.

بيئة تفريد التعلُّم

إن فصل تفريد التعلُّم هو فصل كثير الانشغال، حيث يشارك الطلاب بنشاط. ويمكن أن يرى الملاحظ مجموعة من الاهتمامات و"مراكز التعلُّم" ومجالات الدراسة، ومحطات الحاسب الآلي، ومناطق عمل الاكتشافات الفنية والعلمية. لكن لو تتطلب موضوع البحث مصادر إضافية، فربما يستخدم بعض الطلاب مناطق تعلُّم أخرى بالمدرسة (مثل المكتبة وصالة الألعاب الرياضية ومعمل الحاسب الآلي). ربما يحتاج البعض مصادر متاحة على شبكة الإنترنت. ربما يتطابق هذا الوصف مع فصول المدارس الابتدائية إلا أنه هناك مدارس متوسطة وثانوية تستخدم التفريد أيضًا. على سبيل المثال:

تدرس جاسبر Jaspir الدراسات الاجتماعية للمدرسة المتوسطة، وتقسم حجرتها إلى أربع مناطق للتعلُّم. تعمل إحدى مجموعات الطلاب في منطقة الحاسب والمجموعة الأخرى تشترك في مناقشة في المنطقة الثانية. والمجموعة الثالثة تعمل في مجموعات ثنائية تحرر بحثًا، أما المجموعة الرابعة فتعمل مع مجموعة من الطلاب

بشكل مستقل على مشاريع بحثية. وطوَّرت جاسبر Jaspir إطارًا أسبوعيًا يشارك فيه الطلاب في كل من المناطق الأربع. وهذا يسمح لها بعقد اجتماعات فردية مع كل طالب على حدة كل أسبوع؛ للتأكد من حصولهم على الدعم الكافي من الأقران.

الجدول رقم (٥.٣). مراحل استقلال الطَالب.

المرحلة	دور الطَالب	دور المعلم
الأولى: بناء المهارة.	• تنمية قدرة الطَالب على اتخاذ خيارات بسيطة. • متابعة مهارات قصيرة الأمد. • استخدام التوجيهات بشكل ملائم.	• تقديم خيارات محددة وتوجيهات وجدول زمني. • الإشراف على الطلاب.
الثانية: هيكلة الاستقلال.	• الاختيار من بين الخيارات الّتي عرضها المعلم. • متابعة العمل على المدى الطويل وإنجاز المهام الصعبة. • المشاركة في التقييم الذاتي.	• تحديد الاختيارات. • تحديد جدول زمني. • وضع معايير التقييم.
الثالثة: الاستقلال المشترك	• وضع مسائل لحلها. • تصميم المهام ووضع جداول زمنية. • وضع معايير التقييم.	• مراجعة خطط الطَالب. • تركيز الخطط. • ملاحظة عملية الإنتاج.
الرابعة: الاستقلال الموجه ذاتيًا.	• تخطيط وتنفيذ وتقييم المهام الذاتية. • البحث عن المساعدة والتعليق عند الحاجة.	• تقديم المساعدة والتعليق عند الطلب.

المصدر: ملخص من دراسة تومنلسون Tomlinson (١٩٩٣).

الخلاصة، أن بيئة فصل التفريد تحتوي على جميع أنواع أنشطة التعلُّم. تختلف بيئة هذه الفصول عن الفصول التقليدية، كما موضح في الجدول رقم (٥.٤).

تَأَمَّلْ
ما موقعك بين الفصول التقليدية والفصول التفريد؟ ما الفترة الزمنية الّتي درست بها تفريد التدريس؟ ما الأفكار الّتي أثارت اهتمامك أو الأفكار الّتي تمكنت من إنجازها؟

الجدول رقم (٥.٤). مقارنة بين الفصول التقليدية وفصول التفريد.

الفصل التقليدي	فصل التفريد
منظم وممركز حول المعلم.	ممركز حول الطَالب.
يشمل التخطيط اختيار المحتوى وتصميم الواجبات وتأسيس التقييم.	يتضمن التخطيط تحديد المعايير وتشخيص مدى استعداد الطَالب واهتمامه وتفضيلاته، تصميم طرق متعددة للتعلُّم والتقييم.
رعاية الذكاء اللغوي والرياضيات المنطقية.	يكتشف المعلم أشكالاً متعددة للذكاء لكنه يحترمها.
ندرة استخدام اهتمامات الطَالب.	يوظف اهتمامات الطَالب.
يدير التدريس توجيهات المنهج والكتاب المدرسي.	يشكل استعداد الطَالب واهتماماته وسمات تعلُّمه التدريس.
التدريس للفصل ككل هو الاستراتيجية السائدة.	يستخدم المعلم أشكال تدريس متنوعة: مجموعة كاملة، ثنائيات، أو دراسة مستقلة.
الواجبات المعتادة.	عادة يوفر خيارات للواجبات.
يستخدم استراتيجيات تدريس محدودة.	يوظِّف إستراتيجيات تعلُّم وتدريس متنوعة.
الكتب المدرسية هي المصادر الأساسية مع بعض المواد الإضافية.	يستخدم مصادر متنوعة بأشكال مختلفة وعلى مستويات متباينة.
الخيارات محدودة.	يُشجِّع الطلاب على وضع خيارات التعلُّم والتقييم بانتظام.
يوجه المعلم سلوك الطَالب معظم الوقت.	ييسر المعلم تنمية استقلال الطَالب واتخاذ القرار.
توضع معايير تفوق عامة.	يحدِّد درجة التفوق النمو الفردي ومدى تقدم الطَالب.
يستخدم طرق تقييم عامة لكل الفصل.	لتقييم الطَالب أشكال كثيرة.
التقييم هو المرحلة الأخيرة للدرس أو الوحدة.	عملية التقييم مستمرة (تشخيصية، بنائية، وإجمالية)

إستراتيجيات التدريس الّتي تدعم التفريد

يمكننا تفريد التدريس بثلاث طرق: عن طريق المحتوى (المناهج الدراسية)، عن طريقة المعالجة (التدريس، عن طريق المنتج (التقييم). يوضح الشكل رقم (٥.٣) مجموعة متنوعة من الإستراتيجيات المدعمة للتفريد من خلال تلك العوامل. بعضها سهل التطبيق، والبعض الآخر صعب ويتطلب الالتزام والاستثمار الجيد للوقت. سنناقش هذه الإستراتيجيات بالتفصيل في هذا الفصل.

تطوير ملفات سمات تعلُّم الطَالب

إن الطريقة الفضلى لبدء التفريد في الفصل الدراسي؛ تبدأ من وضع ملف خاص لكل طالب، حيث تبدأ بعمل ملف لكل طالب، وتضع ملف الطَالب في الجانب الأيسر من الحافظة، وتأكد من وضع الملاحظات والمصنوعات اليدوية ضمن الملفات، لأن استعداد الطلاب واهتماماتهم وقدراتهم تتغير على مدار العام الدراسي. تذكر أنَّ لكل طالب مستوى مختلفاً باختلاف مناطق المادة. ويعد المعلم ملفات الطَالب في الصفوف الأول ويحتفظ بها لديه، لكنه يضع تلك الملفات مع الطلاب في الصفوف المتقدمة. وكما أشرنا فيما سبق أن المقابلات والملاحظات وقوائم التدقيق والاستبانات هي أدوات مفيدة لجمع بيانات ملف الطَالب. يقدم الشكل رقم (٥.٤) نسخة من تصميم ملف الطَالب، وعينة من تلك الأدوات في الكتاب الميداني.

تقديم المحتوى بأشكال متنوعة ومستويات مختلفة الصعوبة

يمكنك بدء التفريد أيضًا من خلال جمع المواد الأساسية في مستويات مختلفة الصعوبة، وعن موضوعات محددة بالمنهج. ويمكن أن يعمل فريق المعلمين بشكل تعاوني لإنجاز هذه المهمة، وبذلك يمكن الحد من حجم الوقت المطلوب. نوصي أن يكون هناك أربعة مستويات للمادة عن كل موضوع:

إستراتيجية معقدة ـــ إستراتيجية بسيطة	
• ملفات الطلاب. • المواد بأشكال متنوعة ومستويات مختلفة من الصعوبة. • مستويات أسئلة/ تفكير مختلفة. اختيار الانشطة والتقييمات.	• المجموعات المرنة وترتيبات العمل. • عقود التعلُّم. • ضغط المنهج الدراسي. • تدريس الأقران، المشرفين والخبراء • الذكاءات المتعددة. أساليب التعلُّم والتفضيلات.

الشكل رقم (٥.٣). استراتيجيات دعم التفريد.

- المستوى ١: بسيط (أقل من مستوى الصف)
- مستوى ٢: متوسط (في مستوى الصف)
- مستوى ٣: معقد (أعلى من مستوى الصف)
- مستوى ٤: محترف (خبير).

من الحكمة أن توفر المدرسة كُلّاً من المصادر الأدبية وغير الأدبية، بالإضافة إلى مواد سمعية وبصرية، حيث تزيد مواد البحث المتنوعة (المصنوعات اليدوية والمواد المرئية والمطبوعة واللقاءات والتقنية والوثائق الاصلية)، من الخيارات المتاحة للطلاب. ويعد توفير خيارات المستوى وخيارات أشكال المواد نقطة بمثابة نقطة بداية نحو التفريد الّتي تخاطب اهتمامات واستعداد وقدرات الطلاب. فيما يلي مثالان لاثنين من المعلمين استخدما هذه الإستراتيجية:

تعمل أماندا Amanda مدرسة للصف الثالث في ولاية تنيسي. قامت أماندا بجمع ٢.٥٠٠ كتاب لمدخلها في تفريد تعلُّم القراءة والكتابة. تقدم لها هذه المكتبة المتنوعة مجموعة غنية من المصادر الّتي تخاطب الاحتياجات والاهتمامات المتنوعة لطلاب المدينة.

وأيضًا إليان Elaine مَعلِّمة، تدرس مادة الكيمياء في المدرسة الثانوية بولاية وسكنسن، وتستخدم مجموعة من المصادر بدءًا من: الصحف ومقالات بالمجلات ونسخ لبرامج من الراديو الوطني، وأشخاص محليين لتقديم العناصر الكيميائية لطلابها. بدأت باستعراض أحداث حقيقية أو قصة من وسائل الإعلام حتى تسهل على طلابها فهم الكتاب المدرسي. استخدمت أيضًا مواد صناعية ومن المكتبة والإنترنت لتوسيع فهم الطلاب.

الانتباه إلى المعالجات المعرفية المختلفة

إن تقديم أنشطة تعلُّم تحتاج إلى استخدام أنواع مختلفة من المعالجات المعرفية يمكن أن يثير تحدي الطلاب ويدفعهم إلى العمل الجاد. قدم بلوم Bloom عام ١٩٥٦ نموذجًا يشمل ثلاثة أهداف: أهداف معرفية وأدائية وحركية، حيث يعرف الكثير منكم المجال المعرفي، الّذي تستخدم فيه ستة مستويات للتفكير بدءًا من البسيط إلى المعقد: المعرفة، والفهم، والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم. وحديثًا راجع بعض تلاميذ بلوم Bloom (Anderson& Krathwohl,2001) تصنيف بلوم وطوروا تصنيفًا جديدًا له بعدان. "البعد المعرفي" الّذي يحدد أربعة أنواع من المعرفة: المعرفة الحقيقية والمفاهيمية والإجرائية وما وراء المعرفة. "وبعد المعالجة المعرفية" يشمل تصنيفات: التذُّكر والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم والإبداع. وتنقسم مستويات التفكير الأصلية، والمعالجات المعرفية في تصنيف بلوم المعدل إلى بسيطة ومعقدة. نعتقد أنه ينبغي توفير تفريد خبرات التعلُّم للطلاب؛ الّتي تتطلب منهم استخدام معالجات معرفية كاملة. ولاحقًا سنعود لمناقشة تصنيف بلوم المعَّدل في فصول قادمة من هذا الكتاب، وسنصف كيفية استخدامه لتخطيط وتدريس الطلاب كيفية التفكير.

الاسم: _____ التاريخ: _____

قوى الذكاءات المتعددة.	_____اللغويات_____ الرياضيات الاستدلالية. _____مكان مرئي _____حركي. _____علاقة شخصية _____علاقة بين الأشخاص. _____موسيقى _____طبيعية.			
Sternberg ستيرنبرج	_____ تحليلي _____ عملي _____ إبداعي.			
أسلوب التعلُّم	مرئي	سماعي	حركي	مرتبط باللمس
	متسلسل مادي	عشوائي مادي	متسلسل مجرد	عشوائي مجرد
العمل بالطريقة المفضلة	مستقل	ثنائي	مجموعة صغيرة	مجموعة كبيرة
عوامل بيئية	١- هادئ _____ ضوضاء خلفية ٢- ضوء لامع _____ ضوء خافت ٣- الصباح _____ الليل ٤- منظم _____ عشوائي			
سمات المهمة/ النشاط	١- منظم _____ نهاية مفتوحة ٢- يحتاج إلى الصورة الكلية ___ يحتاج إلى معرفة التفاصيل ٣- يحب التفكر أو الإبداع ___ يحب التحصيل ٤- النهاية ___ جداول زمنية			
الاستعداد للقراءة والكتابة	مستوى مبتدئ/ ضعيف	مستوى مستجد	مستوى متوسط/ ماهر	مستوى متقدم/ خبير
الاستعداد لدراسة الرياضيات	مستوى مبتدئ/ ضعيف	مستوى مستجد	مستوى متوسط/ ماهر	مستوى متقدم/ خبير
الاستعداد لدراسة العلوم	مستوى مبتدئ/ ضعيف	مستوى مستجد	مستوى متوسط/ ماهر	مستوى متقدم/ خبير
الاهتمامات				

الشكل رقم (٥.٤). نسخة من تقييم الطَالب.

توفير اختيارات متنوعة في أنشطة التعلُّم والتقييمات

يسمح توفير الخيارات في الأنشطة التعلُّم والتقييمات للطلاب بالتعلُّم بناءً على اهتماماتهم وقدراتهم. وتشمل فرص الاختيار: خيارات قراءة مختلفة، وموضوعات بحث، وخيارات الواجب المنزلي والأنشطة الفصلية، وإستراتيجيات أخذ الملاحظات، ومناهج البحث، وأشكال التقارير، واستراتيجيات التقييم، حيث أوصت دودج Dodge (٢٠٠٥) أن يستخدم المعلمون المعالجات المعرفية لبلوم، والذكاءات المتعددة لجاردنر Gardener وأساليب التعلُّم لتنظيم وتقديم خيارات متنوعة. وقد قامت أيضًا بابتكار أداة تسمي "لوحات الاختيار"، تستخدم في عرض خيارات أنشطة التعلُّم وإستراتيجيات التقييم. وتتكون من أربعة أو ستة أو تسعة مربعات. كل مربع يتكون من نوع مختلف من أنشطة التعلُّم والواجبات المنزلية واستراتيجية التقييم. يمكن استخدام مخطط مشابه للواجب المنزلي حيث يقدم للطلاب طرقاً مختلفة لمراجعة المادة عن طريق خيارات التلخيص باستخدام أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة. مثال على لوحة خيارات أنشطة التعلُّم في الجدول رقم (٥,٥)، بالإضافة إلى نموذج للوحة خيارات الواجبات المنزلية في الشكل رقم (٥,٥).

الجدول رقم (٥,٥). نموذج لوحة اختيارات التعلُّم حول ارتفاع درجة حرارة الأرض.

المعيار: أن يكون الطلاب قادرين على وصف السمات والأسباب والنتائج والحلول لمشكلة ارتفاع درجة حرارة الأرض.	
يستخدم الطَالب موقعين على شبكة الإنترنت ويعد نقاطاً أساسية عن ارتفاع درجة حرارة الأرض.	يعدُّ مقالًا يستعرض فيه الدليل على ارتفاع درجة حرارة الأرض في المنطقة المحلية.
يجري مقابلة مع عالم بيئة عن عشر طرق للحفاظ على كوكب الأرض.	اكتب بحثًا من ورقتين عن ارتفاع حرارة الأرض وحَدِّدْ الأسباب والحلول.

وصف Coil (٢٠٠٤) في إستراتيجية (تيك تاك توك) طريقة أخرى لتقديم خيارات للطالب. يقدم تسعة خيارات لإتقان معيار واحد من خلال مخطط النشاط (تك تاك توك). يختار الطلاب ثلاثة أنشطة من المخطط. يسمح شكل المخطط "تك تاك توك" للمعلمين بتقديم خيارات في حين يتأكدون من استكمال الطلاب لمجموعة متنوعة من الأنشطة الّتي تساعدهم على تعلُّم موضوع معين. يمكن تطوير هذا المخطط أيضًا ليناسب خيارات التعلُّم المختلفة. يوضح الشكل رقم (٥,٦) نشاط طالب من خلال مخطط تك تاك تو لما تعلمه الطَالب حول ماليزيا.

ينبغي أن تبني مخطط تك تاك تو حول المعايير العامة وتخطيط إستراتيجية تقييم للتأكد من قدرة جميع الطلاب عن تعلُّم الحقائق والمفاهيم المرتبطة بالمعيار الإجمالي. وتساعد مشاركة الطلاب من خلال تكوين مجموعة في دراسة الصفوف والأعمدة المختلفة، وتسهيل استعراض كل الأفكار.

المعيار: سيفهم الطلاب الأهداف الرئيسة وتطبيق اتفاقيات التجارة الّتي عقدتها الولايات المتحدة مع شركائها.

بالإضافة إلى قراءة اتفاقية أمريكا الشمالية للتجارة الحرة الّتي تم توزيعها بالفصل اليوم، اخترْ واحدة مما يلي:

- ارسمْ مخططًا يحدد الاتفاقيات المختلفة بين كندا والمكسيك والولايات المتحدة.
- اختر نوعين من تأشيرات الدخول واكتب فقرة عن كل منهما.
- ادرس تكلفة رحلة إلى كندا أو المكسيك (تشمل التذاكر وتكلفة الفندق).
- اكتب ٢٥ كلمة ترتبط باتفاقية التجارة الحرة لأمريكا الشمالية.
- اكتب قائمة من عشرة بنود عن تعليمات اتفاقية التجارة الحرة لأمريكا الشمالية.

الشكل رقم (٥.٥). نموذج مخطط خيارات الواجب المنزلي.

الجدول رقم (٥,٦). أنشطة التعلُّم عن ماليزيا باستخدام نموذج تك تاك تو.

المعيار: يصف الطلاب الرؤى التاريخية والثقافية والجيوغرافية والسياسية لدولة آسيوية.		
اكتشف تاريخ ماليزيا. وارسم جدولاً زمنياً لتوضيح الاحداث التاريخية المهمة.	الزي الرسمي الخاص بماليزيا. استعن بصور من المجلات أو الإنترنت.	ضع أسئلة مهمة حول دولة ماليزيا. استخدم أربع فئات من الأسئلة، بحيث تحتوي كل فئة أربعة أسئلة. اكتب الأسئلة والإجابات عن بطاقات ٥×٣
ابحث عن ١٥ حيواناً مختلفاً توجد في ماليزيا فقط. أعد مجموعة من البطاقات تحتوي على صور للحيوانات على جانب من البطاقة وتوضيحات على الجانب الآخر.	اكتشف الثقافات الرئيسة بماليزيا. اكتب فقرة عن أربع جماعات على الأقل. تأكد من تناولك للمجموعة الأصلية أو أكبر مجموعة.	ابحث عن خريطة للعالم وحدد موقع ماليزيا، والمناطق الرئيسة والمدن والدول المجاورة لها.
اكتب ثلاث قوائم تحتوي على المجموعات العرقية بماليزيا. اكتب ملاحظات حول الأغذية المحظورة.	اصنع دليلًا لقضاء العطلة مع تقديم ثلاثة خيارات لتلك العطلة في ماليزيا.	ابحث عن ممثل أو كاتب ماليزي. أوجد فيلماً أو مصنوعات يدوية. أعد تقديمه لمدة خمس دقائق عن ماليزيا.

تجريب المجموعات المرنة والمجموعات الصغيرة

يحتاج الطلاب إلى فرص للعمل المستقل أو مع شريك أو في مجموعات صغيرة أو مع الفصل ككل، حيث تسمح لهم هذه الترتيبات المختلفة بالعمل من خلال أساليب التعلُّم المفضلة لديهم، بالإضافة إلى التعرُّض إلى أساليب جديدة للتعلُّم. إضافة إلى أن ذلك يساعدهم في العمل المستقل أو التعاوني. ويحتاج الطلاب إلى

توجيهات وهيكلة للعمل والتعلُّم وتعلُّم الإنتاج أثناء العمل في مجموعات. وبما أن أداء الطَالب يتغير مع مرور الوقت ومع تغير المادة، فينبغي أن نسمح بالحركة بين المجموعات. ويمكن أن تتكون المجموعات المرنة بصورة عشوائية وباستخدام معايير أو بناءً على المواهب الشخصية واهتمامات واستعداد الطلاب. ويوضح صندوق البحث ٥.٢ أهمية العمل الجماعي.

تصف دودج Dodge (٢٠٠٥) "استراتيجية نصف الفصل". يقسم الفصل إلى قسمين. يعمل المعلمون مع نصف الفصل لمدة ١٠ أو ١٥ دقيقة، بينما يعمل النصف الآخر بصورة على الأنشطة مثل الكتابة، والعمل من خلال منظم تفصيلي للدرس، أو كتابات تأملية، ثم يبدأ المعلمون التبديل بين المجموعات ويعمل مع النصف الآخر للفصل، ويدرسون دروساً قصيرة. وتظهر فعالية هذه الإستراتيجية للبدء في التفريد؛ لأنها تتناول مجموعتين فقط.

يشجع التعلُّم التعاوني الطلاب على التعلُّم، حيث يشرح الطلاب لأقرانهم وبطريقتهم الخاصة ما تعلُّموه. ويستطيع شركاء التعلُّم "التدقيق" في عمل أقرانهم (التدقيق اللغوي والتحرير) ويتعلمون من بعضهم بعضاً، حيث يحدد المعلم هؤلاء الشركاء أو يتم تحديدهم بناءً على اختيار الطلاب لبعضهم بعضاً. ويستطيع الطلاب العمل مع طالب آخر بالمستوى نفسه ولديه الاهتمامات نفسها أو أسلوب تعلُّم مشابه. وعامة، هي فكرة جيدة لحصول الطلاب على شركاء تعلُّم مختلفين لمواد مختلفة.

صندوق بحث ٥.٢

Lou, Y., Abrami, P., Spence, J., Poulsen, C., Chambers, B., & d'Apollonia, S. (١٩٩٦).
"عمل مجموعات الفصل: تحليل وصفي: لبحث تربوي، ٦٦(٤)، ٤٢٣-٤٥٦.

أدار مجموعة من الباحثين من جامعات مختلفة تحليلًا وصفيًا لعدد ١٦٥ دراسة عن آثار تنسيق مجموعات الطلاب داخل الفصل على تحصيل الطَالب والنتائج الأخرى المرتبطة بها. تتكون المجموعة الأولى ١٤٥ دراسة وبحثت آثار تنسيق مجموعات الطلاب داخل الفصل مقارنة بحالة عدم تعيين مجموعات للطلاب. وكان حجم التأثير على معدل التحصيل +٠.١٧، والّتي تشير إلى أفضلية مجموعات التعلُّم الصغيرة. المجموعة الثانية تشمل ٢٠ دراسة تقارن الأثر على التحصيل في المجموعات المتشابهة والمختلفة القدرات على إنجاز الطَالب. وتشير النتيجة إلى أفضلية المجموعات المتشابهة. إجمالًا؛ وجد الباحثون أن الطلاب في المجموعات الصغيرة كان معدل إنجازهم أفضل من الطلاب الّذين لم يكونوا ضمن مجموعات تعلُّم.

إضافة إلى ذلك، تبنى الطلاب مواقف إيجابية حول التعلُّم ومقاييس مفهوم الذات نتيجة مشاركتهم في مجموعات تعلُّم داخل الفصل. كما أشارت الدراسة إلى تعلُّم الطلاب ضعاف المستوى بصورة أفضل من خلال المجموعات المتشابهة، أما الطلاب المتفوقون فقد تتطور أداؤهم بصورة أفضل من خلال مجموعات التعلُّم أيضًا. وللحصول على نتيجة أفضل، يشير الباحثون إلى ضرورة تبني طرق تدريس ومواد لمجموعات التعلُّم الصغيرة.

ثم قدمت تومنلسون Tomlinson (٢٠٠١) طريقة أخرى أسهل لتفريد التدريس بصورة يومية، حيث أوصت بتوزيع الطلاب في ثلاث مجموعات في مرحلة الممارسة المستقلة لدرس ما، ويمكن أن يقدم المعلمون دروسًا قصيرة للطلاب في المجموعات الّتي تعاني من صعوبة ما في موضوع الدرس، بينما تعمل المجموعة الثانية على بحث من خلال ممارسة مستقلة، بينما تعمل المجموعة الثالثة بصورة مستقلة لتحسين فهم الطلاب لموضوع الدرس.

تأمل
قد يكون تنسيق مجموعات الطلاب مثيرًا للتحدي والجدل. فكيف تنسق مجموعات فصلك؟ كيف توازن بين الأفراد والمجموعات الصغيرة والفصل ككل؟ ما سياسات تنسيق مجموعات الطلاب في مدرستك؟ ناقش مع زميل لك طرق جديدة لاستخدام المجموعات المرنة.

ويصف جيرجوري وتشابمان Gregory & Chapman (٢٠٠١) إستراتيجية " تشكيل مجموعة مختلفة من أربعة متعلمين"، حيث يضع الطلاب في شكل دوائر. الدائرة الداخلية بها طالب بمستوى متفوق/ خبير (E)، في الدائرة الوسطى يوجد طلاب ذو مستويات متوسطة (A) وفي الدائرة الخارجية يوجد طلاب بمستوى مبتدئ (B). وبعد تكوين تلك المجموعة، يطلب المعلم من الطلاب أن يديروا الدوائر حتى يكونوا مجموعات جديدة. ويشارك الطلاب في مجموعات مختلفة طبقًا للمادة الدراسية، فربما يكون مستوى الطَالب ضعيفاً في مادة، ومتوسط في مادة، ومتفوق في مادة أخرى.

ويعمل الطلاب في مجموعات مختلفة بناءً على التحصيل والاهتمامات وتفضيلات التعلُّم. ولا توجد المجموعات على شكل ثابت لفترة طويلة. لكنها مرنة، حيث يبدل الطلاب المجموعات عند تقدمهم في مادة محددة.

استخدام تعاقدات التعلُّم

تتناول هذه العقود اتفاقية بين المعلم والطَالب الّتي تحتوي على تعليمات للعمل المستقل. يُحدِّد العقد الأهداف اليومية والأسبوعية والأنشطة والجداول الزمنية والمصادر والمنتجات الّتي سينتجها الطَالب من خلال عمله المستقل. وتختلف المحتويات وإستراتيجيات التعلُّم والمنتجات طبقًا لاهتمامات الطَالب وقدرته. وتعقد

اجتماعات (أسبوعية أو مرتين في الأسبوع) للتعليق على عمل الطَالب ومناقشه تقدمه. يقدم الشكل رقم (٥.٦) نموذجاً لعقد التعلُّم.

الاسم: _____ التاريخ _____
الموضوع: _____ الاهداف: _____ الأنشطة والمصادر: التقييم: سأقوم بتوضيح ما تعلمته: مؤشرات القياس: تاريخ الإنهاء: _____ الطَالب: _____ المعلم: _____
اتفاقات أخرى:

الشكل رقم (٥.٦). نموذج لعقد الطَالب.

تضمين المناهج الدراسية المدمجة

صمم ريس و رنزولي Reis & Renzulli (١٩٩٢) إستراتيجية دمج المناهج الدراسية للمساعدة في زيادة وقت تعلُّم الطلاب، فهي تسمح له بالمشاركة في أعمال مستقلة وفعَّالة؛ لدمج المناهج الدراسية على ثلاث مراحل:

- تتضمن المرحلة الأولى "تقييم" الطلاب، وتحديد المرشحين للدمج. ويستخدم المعلم في هذه المرحلة نماذج لمجهود الطَالب، وتقييم ما قبل الاختبارات والاجتماعات لتقييم مدى إتقان الطَالب للمحتوى وهل توصل إلى نسبة ٧٠ ٪ – ٧٥٪ ، وبعد ذلك يُستثنى طلاب الدمج من تدريس الفصل للمحتويات الّتي أتقنوها بالفعل، وبذلك "يكسبون وقتًا" لتعلُّم مواد أكثر تحديًا وتشويقًا بالنسبة لهم.
- المرحلة الثانية تشمل "خطة" لتدريس المهارات وتحسين فهم الطَالب للمواد الّتي لا يتقنها (الانضمام لأنشطة الفصل ككل، الواجب المنزلي، وتوضيح مدي إتقانه لمنتج ما).
- المرحلة الثالثة تضم المعلم والطَالب في تصميم مشروع مستقل ومثير لتحدي الطلاب: مثل البحث، وفرص التعلُّم، وبحث الإنترنت، والتقديم للوظيفة، والبحث على الإنترنت. ثم يضع مؤشرات المشروع والأهداف والجداول الزمنية، والإستراتيجيات، ومعايير التقييم لتوجه العمل المستقل للطالب.

تنظيم إرشاد الأقران واستخدام المشرفين والخبراء

يحتاج جميع الطلاب إلى الإرشاد والتدريس الفردي. فربما يتعثر طالب في فهم مفهوم أساسي، وربما يكون لدى طالب آخر أسئلة خاصة، وربما يعمل طالب على التوصُل إلى مستوى متقدم. وقد يساعد إرشاد الأقران الطلاب المتعثرين على اكتساب

الخلفية المعرفية اللازمة، حيث تستطيع المجموعات الثنائية من الطلاب العمل مع بعضهم بعضاً للاستعداد للاختبار أو التعليق على عمل كل منهم الآخر. ويمكن أن يستفيد الطلاب المتفوقون من العمل الجماعي أيضًا، حيث يستفيد الطلاب من المجموعات المختلطة ويختبر الطلاب شعورهم بالزعامة. في كلا الحالتين، يعد إرشاد الأقران إستراتيجية قيمة لتدعيم تعلُّم الطلاب. ينبغي أن يستخدم المعلمون إستراتيجيات إرشاد الأقران بحذر؛ لأنها تعد شكلاً من أشكال استغلال الطَالب.

يكون المشرفون أكبر عمرًا من الطلاب، أو يكون هؤلاء المشرفون طلاباً بالغون يقدمون الإرشاد والتدريب للطلاب الأصغر سنًا والأقل خبرة. ويقدم تنظيم عمل الملاحظين دعما فرديًا للطلاب. وربما تنشأ علاقة مستمرة من خلال المشاركة بين الملاحظ والمعلم الّذي يدرس لمستويات صفية مختلفة، وربما يستخدم بعض المعلمين الإشراف لمجموعة مختارة من الطلاب.

أما الخبراء فهم أفراد لديهم خبرة بالمحتويات أو خبرة بمادة معينة. يتفاعل الخبراء مع الطلاب ويقدمون الدعم والتشجيع للطلاب. على سبيل المثال؛ قد يشارك طالب -بالمدرسة الثانوية-يهتم بمادة الهندسة في حلقة دراسية مع المهندسين الّذين يشتغلون بالقطاع المحلي. وقد يشارك طالب مهتم بمهنة الصحافة بالحضور في ورشة عمل الكتاب في نهاية الأسبوع، الّتي يدرس فيها عدد كبير من الصحفيين المحليين.

الاهتمام بالذكاءات المتعددة

جميع الطلاب أذكياء لكن بطرق مختلفة ويملكون ذكاءات متعددة، وهذا ما يشير إليه الفصل الثاني. ورعاية الذكاءات المتعددة والاهتمام بها تعد إستراتيجية أخرى تدعم تفريد التدريس، حيث يشير جاردنر Gardner (١٩٩٣) إلى أن هناك ٨ أنواع من الذكاءات:الرياضي المنطقي، واللفظي/ اللغوي، والموسيقي، والمكاني،

والحركي، والذاتي الداخلي، والعلاقات بين الأشخاص، والطبيعي. ويتصور أن جميع الأفراد يملكون هذه الذكاءات، لكن البعض ينميها أكثر من الآخرين (وربما تتطور بشكل طبيعي)، لكن جميع الذكاءات بشكل كامل، تستخدم أيضًا لتوجيه الدرس كي يستغل قدرات الطلاب.

لقد صيغت المناهج الدراسية حول نظرية جاردنر Gardner للذكاءات المتعددة، لكننا سنركز على ما يستطيع المعلمون تنفيذه في فصولهم للتأكد من الاستغلال الكامل لقدرات الطلاب، وللبدء في تطبيق أفكار نظرية الذكاءات المتعددة، وهو تصميم أنشطة تعلُّم وواجبات منزلية تركز على الذكاءات المتعددة، وينبغي أن يختار الطلاب تلك الأنشطة الّتي تتفق وقدراتهم. ويصف الجدول رقم (٥.٧) مجموعة متنوعة من الأنشطة التعليمية. ونقترح أن يبدأ المعلم بتقديم خيارات لبعض الذكاءات المختلفة.

يمكن تطبيق الفكرة نفسها على المعالجات التحليلية والإبداعية والعملية الّتي أشار لها ستيرنبرج Sternberg (١٩٨٥) في نظريته الثلاثية للذكاء. فقد أوصى ستيرنبرج Sternberg (٢٠٠٩) مؤخرًا بالأساليب الآتية؛ التدريس التحليلي أو الإبداعي أو العملي:

- **التدريس التحليلي**: يُشجِّع الطلاب على التحليل والانتقاد والمقارنة والتقييم والتقويم. ويستطيع الطلاب أن يمارسوا تحليلاً وجدالًا سياسيًا، أو نقد قصيدة شعرية أو الحكم على عمل فني.
- **التدريس الإبداعي**: ويشجع الطلاب على المبادرة والابتكار والاكتشاف والتنبوء. يستطيع الطلاب ابتكار عمل فني، أو صنع آلة، أو التنبؤ بما سيؤول إليه الأمر إذا تزايد معدل ارتفاع درجة حرارة الأرض.

الجدول رقم (٥.٧). أنشطة تعلُّم تتناسب مع الذكاءات المتنوعة.

الذكاء	أنشطة التعلُّم
لغوي	• وضع قائمة مفردات بالمصطلحات الرئيسة المتعلقة بالتمييز العنصري. • كتاب قصيدة عن موضوع تختاره. • اختر أدبيًا واقرأ أربعة أعمال له ــ واكتب نقدًا لتلك الأعمال. • ابحث عن موقعين موثقين على شبكة الإنترنت عن الحرب الأهلية.
الرياضي المنطقي	• استكمل نشاطين لحل مسائل/ ألغاز. • شارك في النشاط الاستكشافي لــ CSI. • قم بزيارة لمتحف علمي.
المكاني--- المرئي	• اختر مقطوعة فنية ـــ وصف السمات الفنية. • ضع خريطة توضح النظم البيئية. • اصنع منسقاً للمخططات. • اختر مدينة أو دولة – استخدم خريطة – ابحث – واختر لنا ٦ أماكن ممتعة.
الحركي	• صَمِّمْ ونفذ برنامجًا تدريبيًا. • اجمع مجموعة من المواد التطبيقية لتعلُّم موضوع معين. • اختر وقم بقيادة ثلاثة أنشطة لبناء الفريق.

تابع الجدول رقم (٥.٧). أنشطة تعلُّم تتناسب مع الذكاءات المتنوعة.

الذكاء	أنشطة التعلُّم
العلاقات بين الأشخاص	• أدر مقابلة شخصية مع مواطن حول المواطنة. • صمم مشروع التعلُّم المعتمد على المشكلات مع مجموعة صغيرة. • انضم لنادٍ. • صمم عقد تعلُّم يتضمن عنصراً خدمياً.
الذاتي الداخلي	• احتفظ بجريد تأملية. • أكمل وثيقة ذاتية. • اكتب مقالًا من صفحتين عن الصداقة. • اصنع سجل قصاصات يتضمن صوراً وتعليقات
الطبيعي	• اجمع مقالات مصورة عن ارتفاع حرارة الأرض واستخدماً نموذجاً محلياً • أدر مقابلة شخصية مع عالم محلي تتناول طبيعة عملهم • قم بزيارة لمنتجع طبيعي أو قم بجولة افتراضية واكتب ملاحظاتك • صَمِّمْ صندوق المصنوعات عن موضوع تختاره

- **التدريس العملي**: يشجع الطلاب على استخدام ما تعلموه وتطبيقه وممارسته وتنفيذه. فمثلًا يستطيع الطلاب عمل ميزانية صكوك أو معرفة الفائدة المركبة على الرهن العقاري، أو تأسيس دستور لفصلهم، أو استخدام اللغة الّتي يتعلمونها للتحدث مع أحد الناطقين الأصليين بهذه اللغة.

قبل أن نترك هذا الموضوع؛ لابدَّ من التنبيه على الاستعمال الخاطئ لنظرية الذكاءات المتعددة. فقد لاحظ جاردنر Gardner (١٩٩٨) محاولة المعلمين استخدام كل الذكاءات الّتي يتضمنها الفصل في كل درس، أو حاولوا استخدام نشاط تعلُّم يرتبط بنوع محدد من الذكاء كخلفية للدروس الأخرى الّتي تؤكد على نوع آخر مختلف للذكاء، مثل لعب الموسيقى أثناء حل الطلاب لمسائل الرياضيات، إلا أنه يعد ذلك

نوعاً من أنواع إساءة لتطبيق نظريته، ويحذر من وضع معايير أو تقييم الذكاءات المتنوعة.

الاهتمام بأساليب التعلُّم والتفضيلات

للطلاب تفضيلات وأساليب تعلُّم مختلفة، قدمنا لها في الفصل الثاني. ويمكن استخدامها أيضًا في التفريد. هل تتذكر ما ورد عن أساليب وتفضيلات التعلُّم، اختلاف الطرق الّتي يدرك بها الطلاب العالم، وطرق معالجة المعلومات، واختلاف البيئات الّتي يفضلون التعلُّم فيها.

وبالمثل: قد يركز بعض الطلاب على الجوانب المجردة لمشكلة أو موقف ما، في حين يركز الآخرون على التفاصيل المادية. يختلف الطلاب أيضًا قي أساليب تعلُّمهم وتفضيلاتهم. فقد يفضِّل البعض التعلُّم اللفظي أو السمعي، بينما يفضل آخرون التعلُّم البصري. ربما يفضل الطلاب بيئة تعلُّم على أخرى. ومن أهم العوامل البيئية: الشكل العام، وحجم الدعم، ودرجة الاستقلال، والتفاعل مع الأقران.

كما يهتم تصميم التدريس بالذكاءات المختلفة، فينبغي الاهتمام أيضًا بأساليب التعلُّم والتفضيلات المختلفة. على سبيل المثال؛ فقد يستخدم المعلم بعض أنشطة التعلُّم المفصلة الّتي تتناسب مع الطرق المادية أو المجردة الّتي يدرك بها الطلاب العالم، وبما يوفر للآخرين طرق تتناسب مع توجهات الطلاب الاستكشافية. ويمكن تصميم بعض الدروس الّتي تأخذ في الاعتبار الطلاب الّذين يفضلون التعلُّم السمعي أو اللفظي، في حين يمكن أن يصمم دروساً أخرى لدعم الطلاب الّذين يفضلون التعلُّم البصري. يوجد الكثير من الطرق الّتي يمكن استخدامها في تقييم أساليب التعلُّم بشكل رسمي (Gregorc, 1982; Kolb, 1984; McCarthy, 1996; Silver Strong & Perini 2000). لكن على المعلم أن يحدد الطرق الّتي يمكنه استخدامها بناء على مراقبته للطلاب في

مواقف تعلُّم مختلفة والتحدث إليهم حول أفضل طرق التعلُّم بالنسبة لهم ونوع أنشطة التعلُّم والبيئة الّتي يفضلونها.

لكننا نحذر أيضًا ـ كما أشرنا في أساليب وتفضيلات التعلُّم الّتي علَّقنا عليها ضمن الأنواع المختلفة للذكاء، لأنه لا يوجد إجماع على أي أساليب وتفضيلات التعلُّم أهم (Stall, 2002; Woolfolk, 2007). ولا يوجد دليل على تأثير تلك الأساليب على التدريس، لكن هذا لا يعني تجاهل أساليب وتفضيلات التعلُّم؛ لأن استخدم المعلمين لها في السنوات السابقة يدعم استخدام تلك الأفكار الّتي ترتبط بأساليب التعلُّم، كما ينبغي استكشاف جميع الجوانب الّتي تساعد الطلاب على التعلُّم بصورة أفضل.

اكتشف التكعيب

"التكعيب" هو إستراتيجية طوَّرها كُلٌّ من كوان وكوان Cowan & Cowan (١٩٨٠) لتعريض الطلاب إلى رؤى وطرق تفكير مختلفة حول موضوع ما. وتتكون من مكعب له ستة جوانب، لكل جانب مهمة مختلفة، وواجبات، وأنواع أسئلة مختلفة. وتشير الجوانب الستة إلى المهام المعرفية الست الّتي أشار لها تصنيف بلوم المعدل. وتثير المهام الّتي على جوانب المكعب الطلاب، حيث تعمل على تذكُّر الطلاب وتطبيقهم وتحليلاتهم وتقييماتهم وإبداعاتهم. يمكن استخدام المكعبات الملونة في تصميم الأنواع المختلفة للذكاءات لستيرنبرج Sternberg: التحليلي والإبداعي والعملي. على سبيل المثال: تحتوي المكعبات الزرقاء على المهام التحليلية، والمكعبات الخضراء على المهام الإبداعية والمربعات الحمراء على المهام العملية. يختار الطلاب بين تنفيذ سلسلة من المهام من أحد الأشكال (الذكاء) أو يمكن أن يطلب من المعلم استكمال نوعين من

المهام في كل لون، (أو الذكاء). الطريقة الثالثة لاستخدام المكعبات هو ارتباطها بتفضيلات وأساليب التعلُّم.

يجلس الطلاب في مجموعات على منضدة ويعمل كل منهم على المكعب. أحيانًا يلف الطلاب المكعب ويتناولوا المهمة الّتي ثبت عليها. يقوم كل طالب بلف المكعب حتى يصلوا للمهمة الّتي تتعلق بالموضوع. يستطيع الطلاب العمل بشكل مستقل أو بشكل متعاون، حيث يساعد كل منهم الآخر. بعد استكمال المهمة يتشارك الطلاب ما قاموا به حتى تتم تغطية كل الرؤى الّتي تناولت الموضوع. وهذا يسمى للطلاب بالعمل من خلال نموذج التعلُّم المفضل لديهم لبعض الوقت، ولكنه أيضًا يسمح لهم بالتعامل مع نماذج تعلُّم مختلفة. يشجع نموذج المكعب التفريد ويوسع آفاق تفكير الطلاب، ويساعدهم على اكتشاف روابط مهمة.

تنظيم تعلُّم الفصل ومراكز الاهتمام

يعدُّ تنظيم التعلُّم ومراكز الاهتمام أسلوباً لتقديم طرق مختلفة للتعلُّم، ويمكن تطوير مراكز الاهتمام حول موضوعات أو جوانب مختلفة لموضوع معين أو وحدة دراسية. وبالعكس، يمكن تنسيق مراكز التعلم بواسطة قدرات وتفضيلات الطلاب، ويمكن أن يساعد الطلاب في الأنشطة التحليلية والإبداعية والعملية، أو استكمال الواجبات البصرية والسمعية والحركية. وقد تتكون المراكز من مجموعة من الأنشطة بدلًا من الأماكن. ويمكن إحضار صناديق المواد والأنشطة والمناضد بدلًا من ذهاب الطلاب إلى المراكز أو المحطات، ونتناول فيما يلي مثالين عن استخدام المعلمين لمراكز التعلُّم:

تقوم إحدى المدارس الابتدائية في جورجيا بتفريد تدريس الرياضيات لكل مستوى صفي. وتدرس مادة الرياضيات في الوقت نفسه ولمدة ساعة، حيث يخصِّص

المعلمون نصف الوقت في مراكز التعلُّم. وعندما يحين وقت مركز التعلُّم، ينتقل الطلاب بين الصفوف للعمل على مراكز مختلفة لدعم وممارسة أو مد فترة التعلُّم. تؤدي مجموعات الطلاب ألعاباً رياضية مختلفة في كل غرفة. ويعمل كثير من المجموعات الثنائية على مضاعفة البطاقات الومضية أو مضاعفة المسائل القصصية. في حين ينضم آخرون إلى تقدير وتقييم استخدام الآلات اليدوية. ويعمل المعلمون من خلال مجموعات لتطوير أنشطة تعلُّم متعددة.

تنظم جيلدا Gilda – مدرسة أحياء بالمدرسة الثانوية–الدرس في شكل محطات لكل وحدة. فهناك محطة للحاسب الآلي ومحطة للمعمل ومحطة المجموعة الصغيرة، ومحطة التدريس ومحطة التقييم. يستقبل الطَالب في بداية الوحدة التاسعة أو الثانية عشر ورقات بحث بها خيارات للواجبات، وتشير إلى المهام الّتي يمكن أن يستكملها الفصل ككل، والمهام المصممة لكل مجموعة لاستكمالها، بالإضافة إلى المهام الاختيارية. ويستكمل الطلاب المهام والواجبات المختلفة في محطات مختلفة. يسمح هذا المدخل للمدرسة باستشارة كل طالب حول طريقة تعلُّمه خلال الوحدة. وتتناسب المحطات ومنسق الوحدة مع فرص تعلُّم المجموعات الصغيرة والثنائيات والأفراد.

استخدمْ التعلُّم التعاوني القائم على المشكلات

يمكن استخدام إستراتيجيات التعلُّم التعاوني في توفير فرص تفريد التعلُّم للطلاب. ويتضمن نموذج جيسجو (Jigsaw) تقسيم الطلاب الموضوع، وتعلُّم الجوانب المختلفة له، ثم تدريس ما تعلموه لأعضاء المجموعة الأخرى. ويسمح بحث المجموعة بوجود تنوُّع أكبر، ويحدِّد مجموعات الطلاب، والموضوعات والأسئلة الّتي ينبغي دراستها، ويحدِّد الإستراتيجيات الّتي يمكن استخدامها في

الدراسة الجماعية، أما التعلُّم المعتمد على المشكلات فيسمح للطلاب بمتابعة أبحاثهم مع شركائهم أو من خلال مجموعات صغيرة. يصف الفصول الثالث عشر والرابع عشر أمثلة للتعلُّم التعاوني بشكل مُفصَّل.

تصمم واجبات متدرجة

تعد تلك طريقة أخرى لتفريد انشطة التعلُّم وتوفر طرقاً بديلة للطلاب للوصول للهدف نفسه. وتتكون الواجبات المتدرجة على مجموعة من المهام أو أنشطة التعلُّم المصممة على مستويات مختلفة الصعوبة، ولكنها ترتبط بالمعيار الرئيس نفسه. يُحدِّد المعلم أنشطة مختلفة للطلاب أو لمجموعات الطلاب المختلفة. وترى دودج Dodge (٢٠٠٥) أن تطوير الواجبات المتدرجة هي أعقد استراتيجيات التفريد عند تنفيذها، بينما يدعم اختيار الواجبات اهتمامات الطلاب وتفضيلات التعلُّم، إلا أن تقسيم الواجبات يمكن أن يتضمن تطوير واجبات ذات مستويات صعوبة متفاوتة. وتقترح دودج Dodge ثلاث طرق لذلك:

- خطوة١: تطوير نشاط للطلاب المتوسطين.
- خطوة٢: تطوير نشاط للطلاب المتعثرين، بحيث توفر لهم الدعم والمواد والتدريس الإضافي.
- خطوة ٣: تطوير نشاط معقد يساعد على تنمية قدرات الطلاب المتقدمين. وتحذر من أنه ينبغي التأكد من صعوبة النشاط، بحيث لا يكون مجرد عمل إضافي.

تَأَمَّلْ
ما الّذي تقدمه مراكز التعلُّم والواجبات المتدرجة للتفريد؟ وما الإستراتيجية الّتي تتلاءم مع أسلوبك؟ وما أسهل الوسائل؟ ادرسْ مع زميل لك طريقة لتنفيذ إستراتيجية بشكل جديد لم تستخدمه من قبل.

- ينبغي بناء الواجبات والأنشطة المتدرجة حول التفاهمات والمهارات الأساسية الّتي ينبغي للطلاب تعلُّمها. وهناك طريقة أخرى للدروس المتدرجة، وهي تنمية مهارات التعلُّم الأساسية والمتوسطة والمتقدمة. وتركز المهارات الأساسية على تأكيد التفاهمات وتقديم الدعم والممارسة. وتركز المهام المتوسطة على استخدام التطبيقات ومهارات التحليل. أما المهارات المتقدمة فتتطلب أبحاثاً معقدة، والاستقلال، وابتكار أفكار مبدعة جديدة.

يشجع كويل Coil (٢٠٠٤) المعلمين على تقديم الدروس وإنهائها مع الفصل ككل. بعد تقديم الدرس، يبدأ الطلاب الأنشطة المتدرجة الّتي صَممَّها المعلم لتثير تحدي المستوى الملائم. ويوصي كل من دودج Dodge (٢٠٠٥) وكويل Coil باستخدام ثلاثة مستويات للنشاط، بحيث تبدأ من المستوى الأساسي وصولاً إلى المستوى المتقدم. وهما يقترحان ثلاث طرق أخرى لتحديد المستويات الملائمة لكل طالب: وقد خُصِّص لكل طالب مستوى، بناءً على أفضل تقدير للمعلم، مع ترك الفرصة للطالب للاختيار بين ٢ أو ٣ مستويات، أو تقديمه خيارات كاملة بين المستويات.

تحديات وصعوبات تفريد التدريس

ربما يكون للتفريد مزايا كثيرة، لكنه يمثل تحديًا للمعلمين وبخاصة عند بداية تطبيقه. وعلى الرغم من دعمنا لتفريد التدريس، إلا أننا نعلم الانتقال من التدريس الممركز حول المعلم إلى التدريس الممركز حول الطَالب ليس سهلًا. ولإتمام تفريد الفصل، ينبغي القيام بتغييرات جوهرية في طريقة تفكيرنا في التعلُّم وممارسات

التدريس. لكن تواجهنا ثلاثة تحديات، هي: كيف سنتعامل مع معايير الولاية، وكيف سنتعامل مع عنصر الوقت، وكيف سنصل للمصادر المختلفة.

فالاستجابة لاحتياجات الطَالب المتنوعة، ومعايير الولاية في آن واحد يمثل تحديًا كبيرًا. ففي الوقت الّذي ينادي فيه مؤيدو التفريد إلى الحاجة إلى معرفة اختلافات الطلاب وتقديم التدريس المناسب لكل طالب، تدفع المعايير الوطنية المعلمين نحو توحيد المعايير والنتائج التقليدية. نحن نعتقد أن النجاح يتطلب البحث عن عوامل مشتركة بين الجبهتين. فالتفريد يتناول تنويع عملية التدريس (طريقة تعليم الطَالب)، بينما تتناول المعايير محتوى ونتائج التعلُّم. والخطوة الأولى نحو تخطيط تفريد الفصل تبدأ بتحديد المعايير المطلوبة والنتائج، يتبعها تصميم فرص تعلُّم مختلفة تناسب اهتمامات وقدرات كل طالب. يبدو تطبيق ذلك في البداية معضلة كبيرة، فهي عملية مكونة من مرحلتين لتأكيد التوقعات التقليدية، لكن من خلال تقديم فرص متنوعة لكل الطلاب. والمشكلة الثانية الّتي تتعلق بالمعايير والنتائج التقليدية تتمثل في العدد الهائل للمعايير المخصصة لكل مستوى صفي. حيث يقدر مارزانو Marzano (٢٠٠٣) – كما تناولنا في الفصل الرابع–أن تطبيق الطلاب لهذه المعايير كلها في المدرسة يتطلب استمرارهم حتى الصف ٢١ أو ٢٢ لإنهاء التوقعات الحالية منهم، وهو ما ليس متاحًا إذ ينتهي التعليم الثانوي في الصف ١٢. ويقدم الفصل الرابع مجموعة متنوعة من الطرق لجمع تلك المعايير والتركيز على أهم المعايير لحل تلك المعضلة.

بالإضافة إلى أن عامل الوقت وإتاحة المصادر مشكلة أخرى. حيث يتطلب انتقال الفصل ككل إلى تفريد التدريس استثمارات إضافية. ونقدم هنا اقتراحين للمعلم، **أولًا**: أن يعمل المعلم من خلال فريق عمل. فالتعاون مع الزملاء يُقلِّل من

عبء المهمة. ويستطيع المعلمون من مختلف التخصصات تحمل مسؤولية التوصل لمصادر في مختلف المواد والموضوعات، وقد يتطلب ذلك تخطيطاً استراتيجياً منظماً لعدة سنوات. **ثانيًا:** إشراك الأسرة وأفراد المجتمع في عملية البحث عن المصادر والمساعدة في إدارة تفريد الفصل. على سبيل المثال؛ قامت ديبورا Deborah– مدرسة محاسبة بالمدرسة الثانوية-بتشجيع العديد من أفراد المجتمع من خلال عملها الاجتماعي. تُقيِّمُ ديبورا Deborah احتياجات المدرسة وتكتب خططاً صغيرة لطلب شراء مصادر خاصة. وبعض المعلمين أصبح لديهم خبرة الآن في البحث عن المصادر، فعلى سبيل المثال؛ تمويل مبيعات الكتب وتطوير تكنولوجيا الصناعة. مازال البعض الآخر يدعو الآباء ومقدمي الرعاية إلى الانضمام إلى الفصل وتقديم يد العون في الإشراف على عمل الطلاب وإدارة الملفات والمصادر.

الخلاصة

- التفريد هو ممارسة تعديل المناهج الدراسية، وإستراتيجيات التدريس، وإستراتيجيات التقييم، وبيئة الفصل لتتناسب مع حاجات جميع الطلاب.
- يُقدم تفريد الفصل طرقًا مختلفة للطلاب لاكتساب المحتوى، ومعالجة المعلومات والأفكار وتنمية المنتجات الّتي توضح فهم وبراعة الطَالب.
- تفريد التدريس هو تمركز التدريس حول الطَالب، ويقوم بتنظيمه الطَالب، بدلًا من التدريس الممركز حول المعلم؛ وهو الالتزام بالتخطيط لتتناسب مع اختلافات الطَالب. ونقطة البداية هي فهم تنوُّع واهتمامات الطلاب، وتفضيلاتهم، ونقاط ضعفهم، ونقاط قوتهم.

- هناك اختلافات جوهرية بين الفصل التقليدي وفصل التفريد. فالانتقال إلى التفريد يؤثر على التخطيط والتدريس والتقييم، والإدارة، وتنظيم بيئة التعلُّم.
- هناك مجموعة من الإستراتيجيات (بدءاً من البسيطة وحتى المعقدة) الّتي يمكن أن تستخدم في تنفيذ أو توسيع التفريد في فصولهم. الإستراتيجيات البسيطة تشمل: ملفات تطور الطَالب، توفير مواد متنوعة، توفير خيارات، واستخدام مجموعات مرنة.
- الإستراتيجيات المعقدة تشمل: رعاية الذكاءات المتعددة واستخدام مراكز التعلُّم وتطوير تقسيم الواجبات ودمج التعلُّم التعاوني وإستراتيجيات التعلُّم المعتمد على حل المشكلات.
- يواجه المعلمين ثلاثة تحديات أثناء تنفيذ تفريد التدريس: مناقشة معضلة تفريد التدريس وتوحيد المقاييس وإدارة الوقت والوصول للمصادر المتنوعة.

أسِّسْ تعلُّمك

إذا كنت بدأت تتعلَّم إستراتيجية التفريد أو كنت قد بدأت استخدامها بالفعل، فَقُمْ بتكوين مجموعة دراسة من الزملاء وتابعْ تعلُّم إستراتيجيات جديدة. أولًا: أنت تحتاج إلى مدخل جديد للبناء عليه. هل تريد تتبع إطار عمل خاص أو أن تبدأ بتجربة استراتيجيات مختلفة؟ ربما تود مجموعتك معرفة ومناقشة مجموعة من الطرق الممكنة لتقديم الاختيارات المتنوعة في فصلك. نقترح أن تضع خطة سنوية من ثلاث أو أربع طرق لتغيير تدريسك. يستطيع كل مُعلِّم أنْ يستخدم الإستراتيجية نفسها أو تجربة إستراتيجيات مختلفة. تقدم مجموعة الدراسة الدعم الكافي لعمل التعديلات ومواجهة التحديات، والاحتفاء بالنجاح.

المصادر

Benjamin, A. (2002). *Differentiated instruction: A guide for middle and high school teachers*. Larchmont, NY: Eye On Education.

Dodge , J. (2005). *Differentiation in action*. New York: Scholastic.

Fogarty, R. (2001). *Different learners: Different strokes for different folks.* Chicago, IL: Fogarty and Associates.

Forsten, C., Goodman, G., Grant, J., Hollas, B., & Whyte, D. (2006). *The more ways you TEACH, the more students you REACH: 86 strategies for differentiated instruction*. Peterborough, NH: Crystal Springs Books.

Gregory, G.H., & Chapman, C. (2001). *Differentiated instructional strategies: One size doesn't fit all.* Thousand Oaks, CA: Corwin.

Tomlinson , C. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms* (2nd ed.) Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Wormeli, R. (2007). *Differentiation: From planning to practice, Grades 6–12* . Portland, ME: Stenhouse Publishing

٦

التقييم الصفي
Classroom Assessment

مقدمة

يتناول هذا الفصل تقييم الصف الدراسي، لكنه ليس مجرد تقييم للتقدم في الموضوعات التقليدية المرتبطة باختبارات إدارة الصف ودرجات التقييم؛ وإنما يركز في المقام الأول على العلاقة بين التقييم والتدريس، وآثار تلك العلاقة على طرق تدريس المُعلّم وما يتعلُّمه الطلاب.

لنبدأ بمثال عن كورين Corinne – مُعلّمة بالصف الثامن بمدرسة هامبولت Humbolt المتوسطة–وقلقها بشأن ممارسات التقييم:

بعد أن قضت Corinne ستة أعوام في مهنة التدريس؛ بدأت تشعر بالثقة لفهمها مادة الدراسات الاجتماعية الّتي تدرسها لطلاب الصف الثامن، كما أنها مسرورة لمهارتها في إدارة الفصل وتوسيع مخزونها من الإستراتيجيات التدريسية، لكنها غير راضية بشأن ممارسات تقييم الفصل التقليدية، وتشعر كورين Corinne بالقلق لاعتمادها على الاختبارات والاختبارات المفاجئة لتقييم تعلُّم الطلاب. وبالرغم من وجود طرق بديلة لتقييم تعلُّم الطالب، مثل تقييمات الأداء واستخدام ملفات الطلاب، إلا أنها لا تعلم سوى القليل عن تلك الطرق.

وقررت Corinne دراسة ممارسات تقييمها ووضع الدرجات عن كثب بهدف تعديلها. واستطاعت كورين Corinne أن تُكّون مجموعة دراسة – حيث تتيح المدرسة فرصاً للتنمية المهنية من خلال تكوين مجموعات دراسية ومجتمعات تعلُّم. وقد وافق ثلاثة من زملائها الانضمام إليها للاطلاع على طرق بديلة ومناقشتها لتقييم تعلُّم الطالب. وقررَّ أعضاء الفريقُ أن يجتمعوا مرتين في الشهر لاستعراض الأفكار وتطوير خطط مُفصلة، وتقديم تقارير بنتائج عملهم لبعضهم بعضاً.

يُعدُّ تقييم الطلابِ أحد الجوانب المهمة لعمل كل مُعلّم. حيث شهد هذا العنصر أهمية متزايدة على مر العقدين السابقين. وطبقًا لستيجنس Stiggins (٢٠٠٤)؛ يقضي المُعلّمون ٣٠٪ من وقتهم في الأنشطة "المرتبطة بالتقييم"، وفي بعض المدارس يرتبط تقييم تعلُّم الطالب بمدى تقدمه، لكن التقييم والتصنيف مسألة مهمة أيضًا في تعلُّم الطلاب، فالإستراتيجيات الّتي يستخدمها المُعلّمون تؤثر على تعلُّم الطالب، ولها آثار بعيدة المدى على اختيارهم للجامعة الّتي سيرتادونها فيما بعد، بالإضافة إلى أنها تساعدهم في تحديد مهنتهم وأسلوب حياتهم في المستقبل.

ويشعرُ الكثير من المُعلّمين بالقلق–حتى المُعلّمين الّذين يتمتعون بالخبرة–تجاه المدخل الّذي يمكنهم اتباعه لتقييم الطلاب، حيث يهتم المُعلّمون؛ مثل كورين Corinne وزملائها، بالممارسات الحالية الّتي قد تكون غير عادلة بالنسبة للطلاب. ويريد المُعلّمون اكتشاف طرق بديلة وإجراءات تقييم أكثر فاعلية. الهدف الرئيس لهذا الفصل هو تقديم معلومات تساعد في فهم التقييم والتقويم وتصف الإستراتيجيات الّتي يستطيع المُعلّمون استخدامها في الفصول والمدارس.

سنبدأ بتلخيص رؤيتنا حول تقييم الفصل وتقييم تعلُّم الطالب وإلقاء الضوء على بعض الأفكار الأساسية المرتبطة بتلك الموضوعات، ثم نتبع ذلك بتقديم مُلخص

للقاعدة المعرفية حول التقييم، بعدها حاول الإجابة عن هذا السؤال: "هل ممارسات التقييم ضرورية، وإن كان الأمر كذلك لماذا؟ يتبع ذلك بشرح مفصل لممارسات التقييم الفعَّالة، مع التأكيد على التقييم البنائي؛ وهو التقييم الّذي يستخدمه: (١) المُعلّم في توجيه وتطوير التدريس، (٢) الطلاب في تقييم تعلّمهم وتعديل إستراتيجيات وفن تعلّمهم. وفي نهاية الفصل نتناول مناقشات ممارسات التقييم الفعال وإستراتيجيات تقديم تقارير حول نتائج التقييم إلى الوالدين والمسؤولين.

تعلُّم مبادئ التقييم: تمهيد لوجهات النظر والأفكار الرئيسة

لعالم التقييم لغته الخاصة به وتعريفاته؛ إضافة إلى أنه موضوع ضخم. سنلقي الضوء في هذا القسم على عدة أفكار رئيسة، ربما يألف القارئ بعضها، كما سنقدم مدخلاً حول استخدام التقييم في المناقشات الآتية.

الأفكار الرئيسة

بالرغم من استخدام التقييم والتقويم بالتبادل، إلا أن هناك فروقاً مهمة بينهما. "فالتقييم" هو عملية مستمرة لجمع المعلومات الرسمية وغير الرسمية حول تعلُّم الطالب وعمليات تدريس المُعلّم. أما "التقويم" فيتكون من مجموعة من الأحكام حول مستوى إنجاز الطالب بغرض التصنيف والمحاسبة ولتقرير مدى تقدم الطالب وإمكانية تخرجه.

تَأَمَّلْ
حلِّل تقييماً قمت به مؤخرًا. هل كان تقييمًا تكوينيًا، أم إجماليًا؟ هل هو تقييم لتقدِّم تقريراً أم لتقييم درجات الطالب؟ وهل تلتزم بالصلاحية والدقة والعدالة؟

كما أننا نفرق بين نوعين من التقييم: التقييم البنائي والتقييم الختامي أو الختامي. "التقييم البنائي" يشمل جمع معلومات قبل وأثناء التدريس، الّتي

يمكن أن يستخدمها المُعلّمون لاتخاذ القرارات التدريسية وإجراء التعديلات اللازمة. ويمكن أن يستخدم الطلاب هذه المعلومات أيضًا في تطوير إستراتيجيات تعلّمهم لمحتوى معين أو لحل المشكلات. أما "التقييم الختامي" فيشمل جمع المعلومات بعد مقطع تدريسي مثل وحدة، أو فصل دراسي أو أعمال السنة. ويستخدم التقييم الختامي أو الختامي عادة في الحكم على إنجازات الطالب وتقويمها. من أمثلة التقييم الختامي: اختبارات الوحدات أو الربع سنوية، وهو الاستخدام الحالي لاختبارات التحصيل الّتي تديرها إدارات التربية في المقاطعات والولايات.

في النهاية، نحن نستخدم لغة خاصة لوصف جودة معلومات التقييم. هناك ثلاثة شروط: الصلاحية والدقة والعدالة. "الصلاحية" تستخدم في القياس لتحدد درجة ملاءمة التقييم المستخدم لمادة التقييم. فعلى سبيل المثال: تعتبر الأداة المستخدمة في تقييم مدى تقدم الطلاب في مادة التاريخ غير صالحة، إذا كانت تهدف إلى قياس مدى حب الطلاب لمُعلّم التاريخ. أما "دقة" التقييم فتتناول هل ستنتج ممارسة التقييم الرسمي أو غير الرسمي نتائج موثوق بها مع مرور الوقت. أما الشرط الثالث "العدالة" فيشير إلى احتمال وجود تحيز أثناء التقييم تجاه فرد أو مجموعة من الطلاب. ويعد التقييم عادلاً إذا قدم لجميع الأفراد الفرصة نفسها للتقدم، أو إذا لم يستند في تقييمه إلى مجموعات الطلاب على أفكار عنصرية أو عرقية أو التمييز بين الجنسين. وسنتناول تلك الأفكار لاحقًا مع ممارسات التقويم والتصنيف الفعَّال.

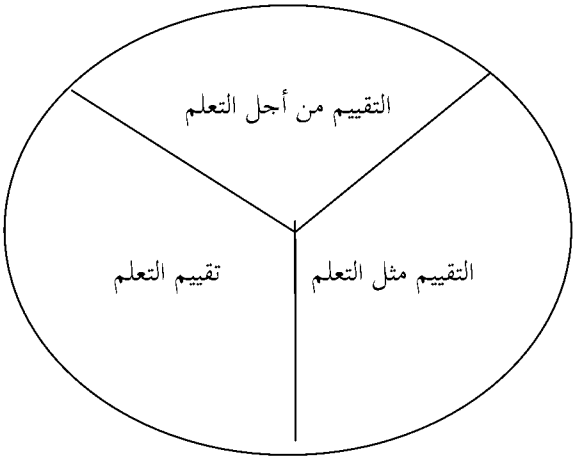
يقدم الجدول رقم (٦,١) تعريفات مختصرة لشروط مصطلحات التقييم الرئيسة، الّتي أشرنا لها آنفًا، وسنناقشها في هذا الفصل وذلك من خلال إشارة سريعة إلى مجموعة دراسة كورين Corinne.

الجدول رقم (٦,١). شروط التقييم وتعريفاته.

الشروط	التعريفات
التقييم	عملية جمع المعلومات الرسمية وغير الرسمية عن فهم مهارات الطلاب.
تقييم حقيقي	توضيح أو تطبيق مهارة أو موهبة من خلال الحياة الواقعية.
المعيار الموصى به	تقيس الاختبارات المعيارية الموصى بها أداء الطالب من خلال مجموعة من المعايير الّتي تحتوي على مستويات محددة (متقدم، ماهر، مبتدئ).
التقييم التشخيصي	معلومات يجمعها المُعلّم قبل التعلّم، تستخدم في تقييم المعرفة السابقة. يحدد التقييم التشخيصي الأخطاء المفاهيمية.
التقويم	ويشمل عملية إصدار الأحكام حول مستوى إنجاز الطلاب من خلال المُساءلة والتقدم والتصديق على الشهادة.
العدالة	وتشمل الانحياز أو التمييز أثناء التقييم نحو فرد أو مجموعة (التميز العنصري أو العرقي أو بين الجنسين)
التقييم البنائي	وهي معلومات يجمعها المُعلّم أثناء التعلّم وتستخدم في اتخاذ قرارات التدريس.
الدرجة المعادلة	يستخدم مقياساً يعتمد على مستويات الصف والشهور لتحديد مستوى أداء الطلاب.
المعيار الموصى به	تقارن اختبارات المعايير الموصى بها أداء الطالب والأداء المعياري لمجموعة من الطلاب.
تقييم الأداء	توضح أن الطلاب يمكنهم أداء سلوكيات وقدرات خاصة.
النسبة المئوية	أداة إحصائية تقارن بين أداء الطالب وأداء المجموعة المعيارية الّتي أحرزت الدرجة نفسها أو درجة أقل.
ملف الطالب	وهو مجموعة من أعمال الطالب.
الدقة	يشير للنتائج الموثوق بها للتقييم دائمًا ومع مرور الوقت.
التعليمات	استراتيجية تحدد المعايير و تصف مستويات الجودة (مبتدئ ومتطور وبارع، ومثالي).
الاختبارات القياسية	التقييمات القياسية والختامية المصممة لتقديم معلومات عن أداء المدارس والمقاطعات.
التقييم الختامي	المعلومات الّتي تم جمعها بعد التدريس، المستخدمة في تلخيص أداء الطالب وتحدد الدرجات.
الصلاحية	درجة صلاحية التقييم لقياس المادة المستهدفة.

الرؤى والأهداف

لا ينبغي أن يركز المربون اليوم على تعلُّم الطالب في الفصل، لكن ينبغي أن يتأكدوا من نجاح الطلاب في مقاييس المسؤولية عالية المخاطر. حيث يهدف التقييم إلى ثلاثة أهداف: التقييم من أجل التعلُّم، تقييم التعلُّم، والتقييم مثل التعلُّم. وسنوضح هذه الأهداف في الشكل رقم (٦,١)، ثم سنقدم وصفًا مختصرًا لمعنى كل مصطلح. كما سنستخدم هذه الأهداف الثلاثة كمخطط تنظيمي رئيس لتقديم إستراتيجيات التقييم في هذا الفصل.



الشكل رقم (٦,١). أهداف التعلُّم الثلاثة.

التقييم من أجل التعلُّم: ويدعى أيضًا التقييم البنائي، وهو مُصَمَّمٌ لتقديم معلومات تشخِّص معرفة الطلاب السابقة والمعرفة التكوينية حول آثار تدريس المُعلّمين على تعلُّم الطالب. ويقدِّم هذ النوع من التقييم معلومات للطلاب حول تعلُّمهم وفعالية إستراتيجيات التعلُّم الّتي يستخدمونها. وبالرغم من عدم انتباه صُنَّاع

سياسة التعلُّم أو الصحف المحلية إلى التقييم من أجل التعلُّم، إلا أنه أهم أشكال التقييم بالنسبة لعملية تعلُّم الطالب. يؤكد هذا الفصل على تنمية واستخدام ممارسات التقييم البنائي الفعَّال بالفصل.

تقييم التعلُّم: التقييم الختامي أو الختامي، وفيه تلخيص ما تعلّمه الطلاب في نهاية تدريس وحدة أو مقرر دراسي أو سنة دراسية. ويخدم هذا التقييم دور المساءلة والمحاسبة وتحديد تصنيفات الفصل، وتحديد الطلاب المتخرجين، وإصدار الأحكام حول تقدم الطلاب. ومن الأمثلة الواضحة على التقييم الختامي: الاختبارات النهائية للمقررات، المشاريع الكبيرة، وتقييمات الأداء، وبرامج الاختبارات المعيارية العالية المخاطر الّتي تقارن أداء الطلاب ببعضهم البعض أو تقارنه بمجموعة محددة من المعايير. تظهر نتائج تقييم التعلُّم في شكل نصوص، وتقارير تُقدَّم للهيئات الحكومية والصحف المحلية. وهذا التقييم مهم جدًا – كما سنوضح لاحقًا –ويؤثر بشكل كبير على ما يجري في المدارس–في الوقت الّذي انتشرت فيه المساءلة واختبارات التحصيل.

أخيرًا؛ الهدف الثالث للتقييم: "التقييم مثل التعلُّم" (Earl, 2003). يوضِّح هذا الشكل أن التقييم جزء لا يتجزأ عن عملية التعلُّم. فالتقييم مثل التعلُّم يضم الطلاب من خلال عملية متصلة من التقييم الذاتي، وهو مُصمَّم لمساعدة الطلاب للاعتماد على التوجيه الذاتي. ويأخذ "التقييم مثل التعلُّم" شكلًا من أشكال تقييم القرين، الّذي يعتمد على التفاعل مع القرين وتقديم التغذية الراجعة. وبالرغم

تَأَمَّلْ
تَأَمَّلْ إستراتيجيات التقييم الّتي تستخدمها في فصلك. ما أفضل أشكال التقييم (التقييم التشخيصي أو تقييم الذات والقرين، والختامي) في الفصل؟ أيٌّ من تلك الأشكال تود تطويرها؟ يمكنك مقارنة إجاباتك لتلك الأسئلة مع إجابات زميل لك.

من أن التقييم الذاتي وتقييم القرين لم يتطور بالشكل الكافي مقارنة بأشكال التقييم الأخرى، إلا أنه مهم جدًا لسببين. الأول: أن تلك التقييمات تساعد على إنجاز ما يراه البعض: الهدف المطلق للتعليم وهو تنمية طالب مستقل. والثاني: أن الطلاب يتقبلون تعليقات الأقران بشكل أفضل من تقبلهم لتعليقات الشخصيات المسؤولة.

يقدم الجدول رقم (٦,٢) أمثلة للأهداف المختلفة للتقييم. يساعد فهم واستخدام إستراتيجيات التقييم الصحيحة على تخطيط التدريس ويحسِّن تعلُّم الطالب، ويمكن أن يسهل توصل النمو والتقدُّم للطلاب والآباء. نحن نعلم أن بعض إستراتيجيات التقييم يمكن استخدامها لأكثر من سبب.

ماذا تقول البحوث عن التقييم؟

ينبغي أن ندرس أدلةَ التقييمِ. "ماذا يقول البحث عن التقييم؟" "ما أشكال التقييم الّتي تُؤثر على تعلُّم الطالب؟" هذه أسئلة مهمة لكننا لا نملك سوى معلومات مضللة حولها اليوم. لحسن الحظ، هناك أدلة بحثية متزايدة -تشمل تحليلات ما وراء المعرفة-توضح آثار التقييم بوضوح وبخاصة آثار التقييم البنائي على دافعية الطالب والتعلُّم. كما تناولت الدراسة أيضًا آثار التقييم الختامي والاختبارات المعيارية العالية الخطورة كليًا. وعلى الرغم من ذلك كانت النتائج مختلطة. وسنلخص في هذا القسم الخطوط المهمة للاستبيان وسنلقي الضوء على النتائج والقضايا الّتي ينبغي للمعلِّم الانتباه لها عند تطوير المُعلّم لبرامج تقييم الفصل.

آثار التقييم البنائي

توجد أدلة كثيرة على مدى أهمية التقييم البنائي (التقييم من أجل التعلُّم)، وهو ما يعود بالنفع الكثير على تعلُّم الطالب وبخاصة عندما يربطه المُعلّمون بالتدريس.

الجدول رقم (٦,٢). أهداف واستخدامات التقييمات مع بعض الأمثلة.

أمثلة	استخدامات معلومات التقييم	الهدف
• المخزونات. • الاستطلاعات. • الملاحظات. • المقابلات الشخصية. • طرح الأسئلة. • اختبارات المدرس. • استراتيجيات التلخيص	**التقييم التشخيصي:** تقييم المعرفة السابقة والاهتمامات والتفضيلات والمعلومات المضللة. **التقييم البنائي:** يراقب التعلُّم، ويقدم تعليقات للطلاب، ويوجه تخطيط المُعلّم.	التقييم من أجل التعلُّم.
• أضواء المرور. • صحف تعلُّم. • مراجعة الأقران. • نجمتان وأمنية. • تعليمات. • قائمة تدقيق قبل البدء. • إستراتيجيات تلخيص.	**تقييم الذات:** يسهل التوجيه والمراقبة الذاتية للطالب. **تقييم الأقران:** يسهل تعلُّم الطلاب من ومع بعضهم بعضاً.	التقييم مثل التعلُّم
• اختبارات الوحدة. • اختبارات نصف الفصل الدراسي. • اختبارات نهاية المقرر. • تقييمات الأداء. • اختبارات معيارية.	**التقييم الختامي:** إصدار أحكام وتقديم تقارير عن تعلُّم وتقدم الطالب.	تقييم التعلُّم

فمثلًا في الثمانينات، استعمل ناتريلوا Natriello (١٩٨٧) و كروكس Crooks (١٩٨٨) مراجعات متميزة ودقيقة حول التقييم البنائي وممارسات المُعلّمين. وتناول كل منهما مجموعة من الموضوعات والعمليات المرتبطة بتقييم الطالب. كما أنها تشير إلى أهمية التقييم البنائي بالفصل وتقدم مفاتيح مهمة حول جوانب التقييم، بالإضافة إلى

أهم تلك الجوانب. وتكشف تلك الدراسات كثيرًا من ممارسات المُعلّم الّتي كانت تتسم بالضعف في ذلك الوقت وتشجع على التعلُّم السطحي الروتيني، كما أنها كانت تعلي من شأن التقييم على التعلُّم. وفي التسعينات تزايد عدد الدراسات الّتي تتناول التقييم البنائي (Kluger & DeNisi, 1996; Nyquist, 2003). ثم قدَّم بلاك وويليام Black & Wiliam مراجعة مميزة، نشرت نتائجها في مجلة "تقييم التعليم ونشر ملخص له في العام نفسه في *Phi Delta Kappan*. وسنلقي الضوء على هذه الدراسة ودراسة أخرى (Black,Harrison, Lee, Marshall, & Wiliam, 2004) من خلال صندوق البحث ٦,١.

ويبدو لنا أن الاستخدام المنتظم للتقييم البنائي يحسن تعلُّم الطالب، وبخاصة الطلاب المتعثرين إضافة إلى أن هناك دليلاً متزايداً يدعم التأثير الإيجابي للتقييم الذاتي، وتقييم الأقران (Andrade & Du, 2007; Boud & Falchikov, 1989). وقد ظهر تأثير التقييم الذاتي في مادة الرياضيات (Ross, Hogaboam-Gray, & Rolheiser, 2002) والدراسات الاجتماعية (Lewbel & Hibbard, 2001)، والعلوم (White & Frederiksen, 1998)، والكتابة (Andrade & Boulay, 2003; Ross, Rolhesier, & Hogaboam-Gray, 1999). وبعد تعلُّم تعليمات استخدام التقييم الذاتي، يكتب الطلاب تقريرًا حول إمكانية استخدامهم للتقييم الذاتي بشكل أكثر فعالية، وخاصة بعد أن تعرفوا على ما يتوقعه المُعلّمون منهم، إضافة إلى أنهم يتبعون هذه التقييمات بمحاولات جدية لمراجعة وتحسين عملهم (Andrade & Du, 2007).

صندوق البحث ٦,١

- Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education, 5*(1), 7–73.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshal, B., & Wiliam, D. (2004). Working inside the black box: Assessment for learning in the classroom. *Phi Delta Kappa*, *86*(1), 8–21.

قدم بلاك ووليام Black & William تقريرًا بنتائج تحليل بعدي (ماوراء التحليل **meta-analysis**) لبحث وتحليل آخر ركَّز على التقييم البنائي للفصل عام ١٩٩٨. تذكر أن ما وراء التحليل Mata Analysis – الّذي تناولناه في الفصل الثالث– هو منهج بحث يسمح بتجميع نتائج الدراسات وإحصاء النتائج إجمالاً "لحجم الآثار" المترتبة عليها. تذكر أيضًا أن حجم التأثير هو إحصائيات تقارن متوسط التحسُّن في درجات اختبار الطلاب المشاركين في منهج مبتكر أو ممارسة مبتكرة؛ مع درجات الطلاب النموذجية في نفس المقياس.

استطاع بلاك ووليام Black & William تحديد ٥٨٠ تقريرًا بحثيًا متصلًا و٢٥٠ دراسة منها استخدمت ما وراء التحليل. واكتشفوا أن حجم التأثير المثالي لتجارب التقييم المثالي في دراستهم كان ما بين ٠,٤ و٠,٧، "وهو أكثر بكثير من الآثار الّتي اكتشفوها للتدخلات التعليمية الأخرى" (صـ ١٤١)، لذا استنتجوا أن التقييم البنائي له تأثير مباشر على طريقة دراسة الطلاب وما يتعلَّمونه. لكن إذا استخدم التقييم البنائي بشكل مناسب فسيؤدي إلى "مكاسب تعلُّم مهمة"، إضافة إلى أن "التقييم البنائي يساعد الطلاب ضعاف التحصيل بصور أكبر من بقية الطلاب."

أما في الدراسة الثانية؛ درس بلاك وآخرون Black et al (٢٠٠٤) ممارسات التقييم الخاصة بالمُعلّمين. لكن نتائجهم اتفقت مع النتائج السابقة؛ وهي أن العديد من الممارسات تشجع التعلُّم الروتيني، وتؤكد على درجات التقييم، وتقارن الطلاب ببعضهم بعضاً بدلًا من قياس التقدم والنمو، كما اكتشفوا أيضًا التأثير الفعال لأربع إستراتيجيات للتقييم البنائي، الّتي تؤثر بدورها على تعلُّم الطالب: تقديم تعليقات للطلاب، طرح الأسئلة، ومساعدة الطلاب في التقييم الذاتي وتقييم الأقران، واستخدام معلومات التقييم الختامي لتعديل التدريس. مؤخرًا، انتهى وليام William (٢٠٠٧) إلى أن التنفيذ الجيد للتقييم البنائي يمكنه "أن يُضاعف سرعة التعلُّم".

آثار التقييم الختامي

في الوقت الّذي كانت فيه للتقييم البنائي آثار إيجابية على تعلُّم الطالب، إلا أن نتائج التقييم الختامي –وخاصة استخدام الاختبارات المعيارية عالية الخطورة–كانت نتائج مختلطة. لقد وصفت الفصول السابقة سمات كثيرة لمدخل التعليم المعتمد على معايير، مثل: الاتفاق على مجموعة معايير الطالب، والثقة بأن كل طالب قادر على استيعاب هذه المعايير، وتقييم تعلُّم الطالب باستخدام الاختبارات المعيارية بهدف تحمل المُعلّمين والمدارس المسؤولية. لكن يوجد الآن جدال دائم بين الباحثين حول الآثار طويلة المدى وقصيرة المدى لقانون لن يضار طفل ـ NCLB والتقييمات المعيارية عالية الخطورة، وهو ما سنتناوله في وقتٍ لاحقٍ.

كان لبعض جوانب هذا المدخل آثار إيجابية، فقد غيرت ما توقعناه من جميع الطلاب. وهناك أدلة أخرى على أن الممارسات الحالية لها آثار إيجابية وطويلة المدى على تعلُّم الطالب. ويرى كلٌ من Haycock (1998), Schmoker & Marzano (1999) أن المعايير وحركة الاختبارات المعيارية أدت إلى تنمية المُعلّم والمدرسة، بالإضافة إلى بعض الآثار الإيجابية على إنجاز الطالب. فقد ورد في تقارير العديد من الولايات تحسُّن درجات التحصيل في الاختبارات المعيارية على مر السنوات الماضية.

تَأَمَّلْ
ما الّذي أثار دهشتك حول دراسة التقييم؟ ما الممارسات المعتمدة على البحث الّتي تستخدمها بالفعل؟ ما الأفكار الّتي أهمتك بها هذه الدراسة؟

أما التعليم المعتمد على معايير واختبارات التحصيل عالية الخطورة لم يرتقِ إلى توقعات البعض، إضافة إلى أنها ربما أدت إلى بعض النتائج السلبية غير المرغوب بها. وقد استعرض الباحثان نيكولاس وبرلينر Nichols & Berliner (2007) النتائج السلبية لتكريس الوقت

والطاقة للإعداد للاختبارات السنوية. كما بحث نيكولاس وبرلينر Amrein & Berliner (٢٠٠٣) في وقت سابق اختبارات التخرج لـ ١٨ ولاية. حيث درسوا إنجاز الطالب باستخدام اختبار القبول بالجامعة —ACT، والاختبارات المعيارية للقبول بالجامعة SAT، واختبارات تحديد المهارة المتقدم، والتقييم الوطني لتقدم التعليم (NAEP). لم يجد الباحثون أية أدلة على زيادة إنجاز الطالب، لكنهم وجدا آثارًا سلبية على الطلاب المتعثرين، بالإضافة إلى زيادة معدلات المتسربين، ونقص معدلات التذكر، وارتفاع معدلات الغش في الاختبارات، وزيادة نسبة الدبلومات المعادلة للثانوية العامة، واستنتجوا أن اختبارات التحصيل عالية الخطورة تدفع الطلاب لترك المدرسة بدلًا من مساعدتهم في النجاح.

علاوة على ذلك، أظهرت تحليلات التقييم الوطني لتقدم التعليم للنتائج إنجازات متواضعة على مر العقد الماضي. وأكدت دراسات سابقة أن الكثير من الطلاب الّذين بدؤوا الصف التاسع لم يتخرجوا من الثانوية العامة. كما ورد في تقرير لدراسة حديثة أن اختبارات التحصيل عالية الخطورة في تكساس تسببت في نقص عدد الطلاب الّذين استكملوا دراستهم بالمدرسة (McNeil, Coppola, Radigan, & Vasquez Heilig, 2008). وقد أيد تقرير لـ Landsburg (٢٠٠٨) النتائج نفسها الخاصة باختبارات التحصيل في لوس انجلوس. وانتهى خبراء التقييم طويل المدى لـ Popham (2006), Nichols & Berliner (2007) وآخرين، أنه بالرغم من الدور المهم الّذي تؤديه التقييمات المعيارية التقليدية، ومؤشرات التقييم، والتقييمات المؤقتة في مراقبة تقدم الطالب، وتقديم معلومات مستوى النظام لصناع السياسة، إلا أنه لا توجد سوى أدلة قليلة على أن تلك التقييمات تزيد من إنجاز الطالب.

التقييم من أجل التعلُّم

يهتم الكثيرون اليوم باختبارات التحصيل العالية الخطورة في إصلاح المدارس؛ وتأثير التقييمات البنائية الّتي يستخدمها المُعلّمون كل يوم على تعلُّم الطالب، لكن كيف نضع ممارسات تقييم بنائية؟ وكيف ندمج ممارسات التقييم مع برامج تدريس المُعلّمين؟ لحسن الحظ، تناول الباحثون هذه الأسئلة، وقدموا لنا تعريفات ومعايير وإرشادات واضحة. كذلك قام المُعلّمون بتطوير مجموعة من إستراتيجيات التقييم البنائية الّتي تقدم معلومات حول تعديل تدريسهم ولمساعدة الطلاب لتعديل إستراتيجيات التعلُّم الّتي سنصفها فيما يلي.

ومؤخرًا، قدَّم خبير التقييم المشهور جيمس بوفام James Popham (٢٠٠٨، صـ٨) تعريفًا عمليًا للتقييم البنائي نوضِّحه فيما يلي:

التقييم البنائي: هي عملية مخططة، يتم من خلالها جمع أدلة ومعلومات التقييم عن تعلُّم الطالب، ويستخدمها المُعلّمون في تعديل برامجهم التدريسية، ويستخدمها الطلاب في تعديل إستراتيجيات وأساليب تعلّمهم الحالية.

لاحظ أهم السمات الرئيسة في تعريف Popham:

- التقييم البنائي عملية مخططة وليس اختباراً.
- يستخدم المُعلّمون أدلة التقييم لتساعدهم في اتخاذ القرارات التدريسية، وإجراء التعديلات المطلوبة.
- يستخدم الطلاب دليل التقييم في عمل التعديلات في إستراتيجيات تعلّمهم.

يعرف Black وآخرون (٢٠٠٤، ص١٠) التقييم البنائي للتعلُّم مستخدمًا كلمات مختلفة ولكنها تحمل المعنى السابق نفسه:

التقييم البنائي: هو أي تقييم يهدف من خلال تصميمه وممارسته إلى خدمة الهدف الرئيس وهو تطوير تعلُّم الطلاب.

يضع كل من بلاك وبوفام Popham وBlack قائمة بالسمات المهمة للتقييم. وتوحي عبارة أنها عملية "مخططة" إلى أننا ندمج عمليات التقييم مع برامج التدريس بعناية. كما تعني عبارة أنها "معتمدة على الدليل"؛ أننا نصدر قرارات التدريس بناء على دليل بدلًا من الحدس أو الظن، كما تعني أن الطلاب يستخدمون الدليل لتحليل واتخاذ القرارات حول مسألة تعلّمهم.

ممارسات التقييم البنائي الفعال

نحن نناقش الآن أربع ممارسات للتقييم البنائي الّتي يمكن تنفيذها في كل المواد وعلى كل المستويات، التأكيد من وضوح نتائج التعلُّم، وتقديم التغذية الراجعة الفعَّال، والتقييم الدائم، واستخدام التقييمات التقليدية لإلهام عملية التعلُّم والتدريس.

تأكيد وضوح نتائج التعلُّم: يعتقد Stiggins, Arter, Chappius,& Chappius (٢٠٠٦) أن الطلاب يستطيعون تنفيذ أي هدف طالما كان واضحًا وثابتًا. فالتأكد من وضوح نتائج التعلُّم مسألة مهمة في تعلُّم وإنجاز الطالب. يقدم لنا تشابيوس وستيجنس Chappius & Stiggins بعض الإرشادات والخطوات العامة الّتي يمكن اتباعها عن تطبيق ممارسات التقييم البنائي، وهما يوصيان بالآتي:

- الخطوة ١: ابدأ بتحديد نتائج التعلُّم (المعايير) وترجمها إلى لغة مفهومة للطالب.
- خطوة ٢: ضَعْ تقييمات لكل نتيجة تعلُّم.
- الخطوة ٣: تأكدْ من فهم الطلاب للمعايير الّتي تعرِّف النجاح.

- الخطوة ٤: قدِّم للطلاب تعليقات مستمرة، ووصفية وبناءة وفورية عن مدى تقدُّمهم.
- الخطوة ٥: وفِّر فرصًا للطلاب للمشاركة في التقييم الذاتي واستقبال تقييمات الأقران.
- الخطوة ٦: شَجِّعْ الطلاب على المشاركة الفعَّالة في التقييم، واحتفظْ بسجلات حتى تستطيع تتبع تقدم الطلاب.

لعل أهم جوانب توصيات تشابيوس وستيجنس Stiggins–Chappius؛ هي تلك الّتي تهدف إلى الربط الواضح بين نتائج التعلُّم والتوقعات من المناهج الدراسية. حيث تساعد وضوح الأهداف وتحديد معايير النجاح على تركيز عمل الطالب. ويملك المُعلّمون مجموعة متنوعة من التقنيات لتوصيل أهداف وتوقعات التعلُّم للطلاب، مثل وضع الأهداف والنتائج بلغة يفهمها الطلاب، مع تقديم أمثلة للعمل الجيد في بداية ممارسات التعلُّم. على سبيل المثال:

"ماري" معلمة للصف الثاني عشر وتشرف على مشروع الطلاب الخريجين. بدأت ماري جلساتها الاستشارية الأولى للطلاب الخريجين بتوزيع التعليمات: أولًا: تقيم البحث، ثانيًا: تقييم التقديم، ثم طلبت من الطلاب أن يعملوا في ثنائيات ويراجعوا بحثًا جيدًا للسنة الماضية، ثم عرضت عليهم فيديو عروض لمشاريع الخريجين للسنة الماضية، واستطاعت "ماري" أن توصل توقعاتها للطلاب وقدمت لهم أمثلة للنجاح من السنة الماضية.

تقديم تغذية راجعة فعَّالة: تعدُّ هذه الإستراتيجية الأهم (والأكثر فعالية) لدعم تعلُّم الطالب وتعرِّفهم بفعالية إستراتيجيات التعلُّم الّتي يستخدمونها (Black et al., 2004; Hattie, 1992; Shut 2008). الّتي يشار إليها أحياناً "بنتائج المعرفة". يمكن أن

نقدِّم التغذية الراجعة بصور متنوعة: شفهيًا أو كتابة أو باستخدام تسجيلات الصوت والفيديو. وبغض النظر عن شكل التغذية الراجعة أو التعليق، فينبغي لنا تقديمها بعناية، حيث يمكن أن تكون لها آثار سلبية على دافعية الطلاب وتعلُّمهم. على سبيل المثال؛ يتأثر التعلُّم بصورة سلبية عندما يتلقى الطلاب تعلقيات عامة، مثل "هذا صحيح" أو "هذا خطأ". كذلك تخصيص "علامة" أو "درجة" لبحث أو عمل بحث لا تقدم للطلاب معلومات عما يعرفونه، أو الأخطاء الّتي وقعوا بها، أو كيفية التحسن. يعدُّ هذا النوع من التعلقيات مدمرًا للطلاب المتعثرين وضعافي المستوى- طبقًا لـBlack وآخرين (٢٠٠٤).

ولكي يكون التغذية الراجعة فعَّال؛ ينبغي أن تكون مناسبة، محددة، وصفية، وتهدف لتنمية الطالب (Hattie & Timperley, 2007; Shute, 2008). ينبغي تقديم التغذية الراجعة بعد إظهار الطالب لفهمه لمعرفة ما لو تمت تأديته لمهارة محددة. وهذا يعني إعادة "الواجب المنزلي" وتقديم تعليق شفهي ومكتوب دون تأخير. ينبغي أن تكون التغذية الراجعة محدَّدة وتصحيحية. على سبيل المثال؛ فبدلًا من إن نقول أن هناك أخطاء هجائية كثيرة، ينبغي تحديد الكلمات الخاطئة هجائيًا، أو تصحح في بعض الحالات. تكون التغذية الراجعة أيضًا فعَّالة إذا كان وصفية، وليست تقويمية؛ لأن التغذية الراجعة الوصفية تحسِّن التعلُّم، أما التغذية الراجعة التقويمية فتدخل في عملية التعلُّم. ويصف كلٌ من(2007) Davies &(1997) Sutton الاختلافات بين هذين النوعين من التغذية الراجعة . لاحِظْ الفرق بين التعليقين في الجدول رقم (٦,٣)؛ فهو يحتوي على ملخص لتلك الاختلافات، وبخاصة التأكيد على تقديم تصحيحات، مثل: تحديد الأخطاء وتوضيح الخطوات المطلوبة لإحراز التقدُّم.

الجدول رقم (٦,٣). مقارنة بين التغذية الراجعة الوصفية والتغذية الراجعة التقويمية.

التغذية الراجعة الوصفية	التغذية الراجعة التقويمية
• تكون أثناء التعلُّم. • تستخدم لغة وصفية. • تركز على مهمة التعلُّم بشكل مباشر. • محددة ويسهل فهمها. • تؤكد على المعلومة الصحيحة. • تُحدِّد الأخطاء والأخطاء المفاهيمية. • يخبر بها الطالب كيف يتحسن. • تقدم إستراتيجيات خاصة واقتراحات للخطوات الآتية. • يمكن استخدامها مباشرة. • هي جزء من الحوار الدائم حول التعلُّم.	• تكون بعد عملية التعلُّم. • تستخدم لغة تقويمية. • يخبر بها الطالب عن تقيمه مقارنة بالآخرين (تقييم يسترشد بالمعايير) أو ما كان ينبغي تعلُّمه (تقييم يسترشد بالمقاييس). • تعليق عام ويشمل المدح أو اللوم دون تقديم نصيحة محددة. • تُقدَّم في شكل حروف أو أرقام أو رموز أخرى. • تعليق إجمالي ويأتي في نهاية عملية التعلُّم.

المصدر: ملخص من دراسة Sutton (1997) &Davies (2007).

تَأَمَّلْ
كيف تقدم التغذية الراجعة لطلابك. هل هي تعليقات تقويمية أو وصفية؟ ناقش مع زميل لك التغيرات الّتي تريد أن تستخدمها في نظام تقييم الفصل.

في النهاية، التغذية الراجعة الفعَّالة هي الّتي يلائم تنمية الطالب. فلا ينبغي تقديم التغذية الراجعة الزائدة عن الحد أو المعقدة؛ وبخاصة للطلاب الصغار أو الطلاب المتعثرين، بل ينبغي أن نقدم تعليقات مختارة، مع تقديم تعليقات مناسبة يمكن استخدامها مباشرة.

التقييم الدائم

تكون التقييمات في كثير من الأمثلة في مراحل منفصلة، وهذا ينطبق على التقييم الختامي الّذي يكون عادة في نهاية وحدة تدريسية أو فترة وضع الدرجات. وعلى

الرغم من أهمية هذه التقييمات لتحديد الدرجات، إلا أنها لا تفيد المُعلّم أو الطلاب في تحديد ما تعلّمه أو لم يتعلّمه الطلاب. وتوضح دراستان تحليليتان؛ (Bangert, Kulik, Kulik, & Morgan 1991; Fuchs & Fuchs, 1986) الآثار المأساوية للتقييم الدائم. ويفيد تحليل بانجير Banger لـ ٢٩ دراسة أن إجراء خمس تقييمات في وحدة دراسية واحدة يمكن أن يؤدي إلى زيادة إنجاز الطالب بنسبة ٢٠٪، مقارنة بزيادة قدرها ١٣,٥٪ للتقييم الواحد. لكن هذه الزيادة تقل مع زيادة استخدام التقييمات، فقد يؤدي استخدام ٢٥ تقييم إلى زيادة قدرها ٥٨,٥٪. وانتهى تحليل فوش وفوش (Fuch & Fuch) لـ ٢١ دراسة أن إجراء تقييمين كل أسبوع يؤدي إلى زيادة ٣٠ نقطة.

استخدم التقييمات التقليدية لتقييم التدريس والتعلُّم: وبالرغم من تصميم هذه التقييمات بهدف وضع التقييمات الختامية، إلا أنها يمكن أن تقدم معلومات بنَّاءية قيمة للمُعلّمين والطلاب، ولا نريد أن نقلل من دورها. تقدم العديد من الاختبارات المعيارية معلوماتٍ قيمةً تُساعد الطلابَ في تشخيص المعرفة السابقة للطلاب وتوجيه التخطيط. كذلك؛ يمكن أن تقدم "اختبارات الورقة والقلم" -الّتي يجريها المعلِّم في نهاية كل وحدة دراسية أو في نهاية فترة التقييم-إلى معلومات توجيه التخطيط المستقبلي وتعديل التدريس.

لكن ينبغي أن نوضِّح أيضًا قصور التقييمات التقليدية، فهي المصدر الوحيد للتقييم، إضافة إلى أن المعلومات الّتي تقدمها ربما تكون غير صالحة أو مناسبة. تجري معظم الولايات أو المقاطعات الاختبارات المعيارية بشكل سنوي، أو في نهاية كل وحدة أو نهاية اختبارات فترة التقييم كل عدة أسابيع، لكن قلة تلك التقييمات لا تقدِّم معلومات دائمة عن تعلُّم الطالب، ولا تسمح للطلاب بمراقبة تعلُّمهم أو عمل تعديلات التدريس اللازمة، علاوة على ذلك، قد تكون المعلومات الّتي تقدمها

التقييمات الختامية-وخاصة الاختبارات المعيارية-غير صالحة. وهذا ينطبق على الاختبارات المعيارية الّتي لا تتفق وأهداف المنهج الدراسي وأهداف التدريس الّتي يهتم بها بعض المُعلّمين والمدارس.

سنصف في القسم الآتي بعض إستراتيجيات التقييم البنائي الّتي يستطيع المُعلّمون استخدامها لتشخيص استعداد الطالب ومعرفته السابقة. ويستطيع الطلاب أيضًا استخدامها لاختيار أفضل استراتيجيات التعلُّم. نود التأكيد للمرة الثانية على أن التقييم البنائي ليس اختباراً عرضياً، لكنه عملية متكاملة وهو أحد جوانب التدريس الدائمة.

التقييم التشخيصي Diagnostic Assessment

لقد أكدنا في الفصول السابق مرارًا على أن معرفة الطلاب الحالية هي أهم العوامل في تحديد ما سيتعلّمه الطلاب. وأحياناً، يتبع المُعلّم نتائج تدريسية قد لا يستعد لها الطلاب؛ لأنهم لا يملكون الخلفية المعرفية الكافية. وأحياناً أخرى؛ قد ندرس للطلاب ما يعرفونه بالفعل. لذا فإن التقييم قبل التدريس يعد ممارسة تقييم فعالة، حيث تقدم التقييمات التشخيصية معلومات تساعد في تفريد التدريس، وتوفر الوقت. قد تكون تقييمات ما قبل التعلُّم بسيطة وغير رسمية؛ كما الحال في بعض الموضوعات. أما البعض الآخر فتطلب إستراتيجيات رسمية شاملة. تقدم الإستراتيجيات الّتي سنتناولها فيما يلي-مثل: طرح الأسئلة والإنصات للطلاب مفاتيح غير رسمية، لكنها تقدم معلومات مهمة حول معرفة الطالب السابقة، لكن تشخيص المعرفة المعقدة، مثل مهارات الكتابة والرياضيات أو استعداد الأطفال في الروضة يتطلب مناهج رسمية.

القوائم/ بيان مفصل: هي أدوات فعَّالة لتشخيص المعرفة السابقة وتفضيلات التعلُّم واهتمامات الطلاب. فتدوين مناطق القوة والضعف تساعد الطلاب على فهم أنفسهم بوصفهم متعلّمين وتقدم للمُعلّمين المعلومات الكافية لتخطيط التدريس وعمل مجموعات الطلاب. يوجد العديد من تلك القوائم في الأسواق، لكن بعض المُعلّمين يفضل عمل القائمة الخاصة به. يمكن استخدام هذه القوائم في تحديد مهارات المجموعة وعادات الدراسة والاهتمامات. كذلك، يوجد العديد من تلك القوائم، وبخاصة في مجالات تعلُّم القراءة والكتابة والرياضيات، والّتي تقدم للمُعلّمين معلومات مفصلة عن الطلاب ومعرفتهم السابقة.

الملاحظات: هي مصدر آخر للمعلومات حول معرفة الطالب وما يمكنه إنجازه. فالإنصات وملاحظة الطلاب أثناء عملهم بشكل مستقل أو في المجموعات، وطريقه تفاعلهم داخل وخارج الفصل تكشف اهتمامات وقيمهم وتفضيلاتهم وأفهامهم الطلاب. يرى المُعلّمون الخبراء ضرورة تدوين تلك الملاحظات. ينبغي تظهر فاعلية هذه الملاحظات عند توظيف هذه الإستراتيجية بصورة منتظمة.

المقابلات الشخصية: بالنهاية، يمكن أن تكون المقابلات مصدرًا للمعلومات حول معرفة الطلاب السابقة بالإضافة إلى توضيح اهتماماتهم وأخطائهم المفاهيمية. لكن المقابلات تتفوق على القوائم في أنها تسمح للطلاب بالتعبير عن أنفسهم بصورة شفهية دون الحاجة للكتابة. كما تسمح للمُعلّمين في التوصل إلى معلومات موثوق بها. لكن أحد عيوب هذه الإستراتيجية هي أنها تستغرق وقتًا كثيرًا؛ لكنه سلعة نادرة.

إستراتيجيات خاصة للتقييم البنائي

توجد إستراتيجيات كثيرة يمكن استخدامها في تقييم تعلُّم الطالب يوميًا، لكننا سنركز على إستراتيجيتين رئيستين: طرح الأسئلة وأساليب الإجابة غير الرسمية.

طرح الأسئلة: يجري المعلم حوارات يومية مع الطلاب ويطرح عليهم مئات الأسئلة، لكن تخطيط إستراتيجيات طرح الأسئلة بالفصل يمكن أن تكون إستراتيجية تقييم بنَّاءة مثمرة تؤدي إلى تحسن تعلُّم الطالب. لقد تناولنا في الفصول الأخرى "أشكال الحوار" بالتفصيل. لكن هنا سنركز على جانبين لهذا الموضوع: طرق وضع أُطر أسئلة مفيدة تتجاوز حدود الواقع، وطرق إبطاء إيقاع الحوار بالفصل.

طرح أسئلة مفيدة: يريد أن يطرح المُعلّمون أسئلة محددة وواقعية كي يستنبط فهم الطلاب الأفكار الرئيسة للدرس. على الرغم من ذلك، يعتقد Black وآخرون (٢٠٠٤) أنه لا ينبغي للمُعلّم أن يتوقف عند تلك الأسئلة الواقعية بل ينبغي أن يطرح أسئلة غير محدودة. فهذه الأسئلة تسمح للطلاب باستكشاف القضايا المهمة وتقدم للمُعلّم معلومات عن فهم الطالب لأهداف المنهج الدراسي وأهداف التدريس. كما أشرنا في الفصل الرابع، حيث استخدم Wiggins & McTighe (١٩٩٨، ٢٠٠٥) مفهوم "الأسئلة المهمة" للتأكيد على أهمية الأفكار الّتي تعكس جوهر المنهج. يعلم الكثير من المُعلّمين الخبراء طريقة تصنيف أنواع مختلفة من الأسئلة طبقًا لتصنيف معين، لكننا نفضِّل تصنيف بلوم المعدل (Anderson & Krathwohl, 2001)، الّذي يسمح لنا بتصنيف الأسئلة من خلال ستة أبعاد معرفية بدءًا من الأكثر واقعية إلى مستويات أعلى: وهي:

- أسئلة لتقييم تذكر الطالب.
- أسئلة لتقييم فهم الطالب.

تَأَمَّلْ
كيف تصنف مهاراتك في طرح الأسئلة؟ هل تخطط للأسئلة أو تكتبها في وقت سابق؟ هل تستخدم أسئلة مهمة؟ هل كتبت الأسئلة يوميًا؟ اطلب من زميل لك أن يزور كل منكم فصل الآخر ويلاحظ استخدام كل منكم للأسئلة ووقت الانتظار.

- أسئلة تتطلب التطبيق.
- أسئلة لتقييم القدرة على التحليل.
- أسئلة تتطلب التقويم.
- أسئلة تقييم القدرات الإبداعية.

يتطلب الاستخدام الفعَّال لاستراتيجية طرح الأسئلة استخدام عدة مستويات للأسئلة من التصنيف، لكننا سنتناول تصنيف بلوم المعدل بالتفصيل في الفصول الآتية.

إبطاء ايقاع الحوار بالفصل: لقد أكدت الدراسات الّتي انتشرت في العقود الماضية (Rowe, 1974, 1986; Walsh & Sattles, 2005)، على سرعة إيقاع الحوار في الفصل، فبدلًا من أن ينتظر المُعلّم الطالب حتى يجيب عن السؤال، فإنه يطرح سؤالًا آخر، أو ربما يجيب هو عن السؤال المطروح. على ما يبدو أن الصمت في الفصل-مثل البيئات الاجتماعية الأخرى-يثير شعورًا بالقلق والتوتر. يوصي Rowe المُعلّمين أن يوظفوا قاعدة الانتظار "لمدة ثلاث ثوان". أعطِ الطالبَ مدة ثلاث ثوان للإجابة عن السؤال بعد طرحه. ثم انتظر ثلاث ثوان أخر بعد أن يجيب الطالب قبل أن تعلق بأي شيء أو تطرح سؤالًا آخر (ويسمى هذا بوقت الانتظار الثاني)، حيث يعطي هذه الوقت الفرصة للطلاب للتفكير ويؤدي إلى إجابات جيدة، كما أنه يفيد في تقييم ما يعرفونه بالفعل. سنعود لهذه النقطة لاحقًا وسنقدم إستراتيجيات متنوعة مثل: "فكِّر، وشارك"، و"التدريس المتبادل"، و"حوار سقراطي"؛ الّتي يمكن استخدامها لإبطاء إيقاع النقاش وتغيير شكل حوار الفصل.

الأساليب غير الرسمية لإجابة الطالب

بالإضافة إلى إستراتيجيات التقييم المعقدة والرسمية، يحتاج المُعلّم إلى أساليب غير رسمية تساعده في جمع المعلومات المناسبة بسرعة حتى يتمكن من إجراء تعديلات سريعة. يصفLeahy, Lyon, Thompso & William (٢٠٠٥) ثلاثة أساليب : البطاقات والألواح البيضاء وأضواء المرور.

البطاقات: تم تصميم هذه الطريقة لتقدم للمُعلّم معلومات التقييم البنائي بشكل سريع. فبدلًا من تقديم اختبار للاختيار من متعدد أو صح وخطأ، يطلب المُعلّم من الطلاب الإجابة عن أسئلة شفهية من خلال البطاقات. يعطي المُعلّم كل طالب مجموعة من سبع بطاقات. تحتوي كل بطاقة على حروف (أ، ب، ت، ث، ج) كي يستخدمها في الإجابة عن أسئلة الاختيار من متعدد. وتحتوي على حروف (ص أو خ) للإجابة بصح أم خطأ. يسأل المُعلّم السؤال (أو يستعرض الأسئلة على البروجيكتور) تحتوي الأسئلة على سؤال أو سؤالين يتعلقان بالدرس. إذا أجاب معظم الطلاب إجابات خاطئة، فهذا يعني أنهم يحتاجون لتدريس هذه النقطة. أما إذا أجابوا إجابات صحيحة، فهذا يعني أن أنهم فهموا الدرس وعليه أن ينتقل إلى موضوع آخر.

الألواح البيضاء: تشبه هذه الطريقة الإجابة عن طريق البطاقات، إلا أنها تسمح للطلاب بوضع إجابات خاصة بهم. يستطيع كل طالب أن يحصل على لوحة بيضاء (٨×١٢) يمكن محو الكتابة من عليها (أو لوحة صغيرة يستخدم معها الطباشير للكتابة). يطلب المعلّم من الطالب أن يجيب عن إجابات قصيرة-من خلال كلمات قليلة. يمكن أن يحدد المُعلّم من خلال فحصه للإجابات سواء فهم الطالب الفكرة، أم

أنه ما زال يشعر بالارتباك. إذا فهم الطالب الفكر فعلى المُعلّم أن ينتقل لفكرة أخرى، أما إذا لم يفهمها فهو في حاجة إلى إعادة تدريسها.

أضواء إشارات المرور: هي طريقة غير رسمية لتوضح للمُعلّم مدى فهم الطلاب لفكرة أو مهارة معينة أثناء تدريس الدرس. يستخدم الطالب ثلاثة أكواب بلاستيكية أو ثلاثة أشكال مخروطية على المنضدة، يكون اللون الأخضر على القمة. وعند التدريس أو وقت المحاضرة أو المناقشة، يستطيع الطالب أن يبدي مدى فهمه للدرس من خلال إعادة تنظيم تلك الأشكال. يوضح اللون الأخضر الفهم الجيد للموضوع. ويوضح اللون الأصفر إلى الفهم الجزئي أو عدم تأكد الطالب من فهمه. أما اللون الأحمر فيشير إلى ارتباك الطالب وعدم فهمه. يتعلُّم الطلاب أن يعدلوا ترتيب تلك الأشكال بشكل مستقل أثناء الدرس. يمكن أن يتوقف المُعلّم أثناء الدرس ويطلب أن يرى تقييم الأشكال المخروطية. فلو لاحظ المُعلّم كثرة اللون الأصفر فهذا يعني أن الطلاب يعانون من مشكلة في فهم ما يدرسه المُعلّم. وهذا يتطلب توضيحًا إضافيًا أو أن يطلب من الطلاب الّذين استوعبوا الفكرة (الأشكال الخضراء) أن يوضحوها للطلاب الّذين لم يفهموا الموضوع بشكل كامل (الأشكال الصفراء)، بينما يعمل المُعلّم مع الطلاب الّذي لم يستوعبوا تلك الفكرة (الأشكال الحمراء).

التقييم مثل التعلُّم

يعتقد بلاك Black وآخرون (٢٠٠٤) أن التقييم الذاتي وتقييم الأقران هو أحد أهم أربع إستراتيجيات تقيمية فعَّالة بالفصل. كما تناول إيرل Earl (٢٠٠٣)

الإستراتيجيات الّتي تدعم التقييم مثل التعلُّم. سنوضح في هذا الجزء مجموعة من إستراتيجيات التقييم الّتي تشرك الطلاب في مراقبة تعلُّمهم وتساعد في تعلُّم أقرانهم.

التقييم الذاتي

تعد أهم أهداف التعليم الرئيسة هي مساعدة الطلاب على الاعتماد على التوجيه الذاتي. الطريقة الوحيد لتحقيق ذلك هو نقل بعض مسؤوليات التقييم من المُعلّم للمتعلِّم. ويتضمن التقييم الذاتي مساعدة الطلاب في وضع أهداف تعلُّمهم، مراقبة تقدمهم نحو إنجاز تلك الأهداف، وعمل التعديلات اللازمة في إستراتيجيات التعلُّم. يستطيع الطلاب المشاركة في التقييم بطرق عديدة؛ وتشمل وضع مقاييس النجاح، وتعاليم لقياس التعلُّم، وفحص وتصنيف نماذج الواجبات، واستخدام سجلات التعلُّم، وكتابة الحوارات، وإستراتيجيات أخرى سنتناولها فيما يلي (Gregory, Cameron, & Davis, 2000; Stiggins,2005).

سجلات التعلُّم: يستطيع المُعلّم أن يستخدم سجلات التعلُّم ليساعد الطالب في وضع أهداف تعلُّمهم، لتحديد إستراتيجيات التعلُّم، وتحديد التقدم وتأمل نتائج التعلُّم. يشجع المُعلّم الطلاب على وضع مداخل لسجلات التعلُّم بشكل منتظم. سألت Cross (١٩٩٨، ٩) الطلاب طالبةً منهم أن يجيبوا عن أربعة أسئلة ذات مرة في أحد الأسابيع:

١. صِفْ باختصار بحثًا أو نشاطاً تعلُّمياً استكملته للتو. ما هدفه؟
٢. أَعْطِ مثالًا لإجاباتك الصحيحة على سؤال أو اثنين. وعَلِّلْ صحة تلك الإجابات؟
٣. أعطِ مثالًا عن إجابتك الخاطئة أو إجابة غير كاملة. وعَلِّلْ خطأ أو نقص تلك الإجابة؟

٤. ما الّذي ستغيره عند استعدادك لواجب الأسبوع المقبل؟

ولكي تنجح تلك الإستراتيجية؛ ينبغي على للمُعلّمين أن يوضحوا للطلاب كيفية تنظيم سجلات التعلُّم. لكن ما لاحظناه هو تقسيم صفحة سجل التعلُّم إلى قسمين. على الجانب الأيسر يُدوَّن الطلاب الموضوع أو نشاط الدرس، ومُلخصاً للنقاط الرئيسة الّتي تذكروها، كما أشار إلى ما تعلُّموه من خلال رسم مخطط، أما في الجانب الآخر سجَّل الطلاب ما تعلُّموه وتأملاتهم حول التعلُّم.

إن استخدام سجلات التعلُّم كإستراتيجية للتقييم الذاتي تمد الطلاب بفرص لقياس تقدمهم وتأمل إستراتيجيات التعلُّم الّتي يستخدمونها، كما يمكن أن يستخدم المُعلّمون سجلات التعلُّم في تحديد الأخطاء المفاهيمية الفردية، إضافة إلى أنها ستساعد في تقديم معلومات مهمة لتخطيط الدروس المستقبلية.

كتابة الحوار: يمكن أن تستخدم استراتيجية كتابة الحوار لشخص ما أو جمهور معين كإستراتيجية مهمة للتقييم الذاتي. تساعد إستراتيجية "كتابة الحوار" الطلاب على إدراك فهمهم لموضوعات بعينها، بالإضافة إلى الإستراتيجيات الّتي يستخدمونها. ويقترح الباحثان كوستا وكإليك Costa & Kallick (٢٠٠٤) استخدام بعض الأفكار المبدئية لتساعد الطلاب في تركيز كتابتهم للخطاب:

- هذا هو بحثي... هذا هو المنظور الّذي اعتمدت عليه...
- هذه هى الأفكار الّتي ...
- هذه هى المهارات والاستراتيجيات الّتي استخدمتها ....
- أنا أجيد .....
- أنا لا أفهم هذا الموضوع بشكل جيد...
- انا أشعر ببعض الحيرة بشأن...

- أنا أوافق على ... ولا أوافق على ...
- هذا هو المنهج الّذي اتبعته في تغيير .... هذا هو ما أحتاج إليه في ....
- كان هذا النوع من الدعم مفيدًا بالنسبة لي .... لكنني لم أستفدْ من ....

يمكن استخدام هذه الاستراتيجية لكتابة أنواع مختلفة من الحوارات مثل: خطاب توصية، خطاب تقدير، أو خطاب لطلب وظيفة، أو خطاب دفاعي. يستطيع الطلاب تيسير عملية تقييم الأقران والتفاعل مع المُعلّم. كما يستطيع الطلاب انتقاد محتويات خطابات أقرانهم. ويمكن أن يرد المُعلّم على خطابات الطلاب والتغذية الراجعة عليها واقتراح خطوات تُحسِّن أداء الطلاب.

تساعد استراتيجيات KWL (استراتيجية استرجاع المعرفة السابقة ووضع أسئلة التعلُّم وأهداف التدريس، ثم تأمل ما تعلّمه الطلاب بعد التدريس)، أو (ما الّذي أعرفه، وما الّذي أريد أن أعرفه، وما الّذي تعلُّمته بالفعل) واستراتيجية RAN (قراءة وتحليل المواد غير القصصية) (Ogle, 1986) على استرجاع الطلاب لمعرفتهم السابقة وطرح أسئلة التعلُّم والأهداف السابقة للتدريس، ومن ثم تأمل ما تعلّمه الطلاب بعد التدريس. ينبغي للطالب أن يسأل سؤالين، ثم يسجل الملاحظات عند بداية دراسة أو قراءة موضوع ما:

- ماذا أعرف؟
- وماذا أريد أن أعرف؟

أما السؤال الثالث فيطرحه الطالب بعد الدراسة أو التدريس:

- ماذا تعلَّمتُ؟

صفحة تأمل KWL (ماذا أعرف؟ وماذا أريد أن أتعلّم؟ وماذا تعلّمت؟):

الاسم		
ماذا أعرف؟	وماذا أريد أن أتعلّم؟	وماذا تعلّمت؟
أستخدمه في بداية الدرس		استخدمه في نهاية الدرس

الشكل رقم (٦.٢). التقييم الذاتي باستخدام KWL.

عادة يستخدم المُعلّمون تلك القائمة لتساعد الطلاب على استخدام إستراتيجية KWL. ويمكن أن تستخدم إستراتيجية KWL مع الطلاب بشكل فردي، أو في ثنائيات أو مجموعات صغيرة. وتساعد هذه الإستراتيجية الطلاب والمُعلّمين في اكتشاف الأخطاء المفاهيمية، واسترجاع ما تعلُّمه الطالب في السابق. سنتناول إستراتيجية KWL في الفصل العاشر، من خلال سياق مهارات تدريس التفكير.

يقترح توني ستايد Tony Stead إستراتيجية RAN (اقرأ وقم بتحليل الأدب غير القصصي)، لكنها أكثر تعقيدًا من إستراتيجية KWL. حيث يقوم الطلاب من خلال نشاط القراءة أن يقدموا المعلومات والأدلة، كما موضح في الشكل رقم (٦.٣). يبدأ الطلاب بتسجيل توقعاتهم، ثم يواصلون القراءة، مع تقديم الأدلة على صحة توقعاتهم، بالإضافة إلى تحديد المفاهيم الخاطئة إنْ وجدت، وتسجيل المعلومات الجديدة والأسئلة الّتي قد تثيرها تلك القراءة. يسجل الطلاب الملاحظات على بطاقة يسهل نقلها بين الطلاب أثناء بحثهم عن الأفكار والمفاهيم الجديدة.

تقييم الأقران

نحن نعلم –بوصفنا مُعلّمين– أن الطلاب يتعلُّمون الكثير من أقرانهم، على الرغم من أننا لا نعلم سوى القليل عن استخدام التعلُّم التعاوني، أو استخدام تقييم القرين. يشعر بعض المُعلّمين بالانزعاج إثر استخدام عملية "تقييم القرين"، لأنها

كثيرًا ما يتم الخلط بينها وبين "تقويم القرين". نحن نرى تقييم القرين كتقييم بنائي، إستراتيجية لتقديم التغذية الراجعة، وليس استراتيجية تقويمية. وهي استراتيجية ثمينة لأنها يمكن أن تزيد من كمية وتنوع التغذية الراجعة الّتي يتلقاها الطلاب بشكل كبير. فقد يتقبل الطلاب التغذية الراجعة الّتي يقدمها أقرانهم أكثر من التغذية الراجعة الّتي يتلقونها من مُعلّميهم.

ماذا توقعت؟	ماذا تحقق من توقعاتي (صفحة رقم)؟	أخطاء مفاهيمية	معلومات جديدة	تساؤلات

الشكل رقم (٦.٣). قائمة RAN (اقرأ وحلل الأدب غير القصصي).

يتطلب الاستخدام الفعَّال لتقييم القرين تقديم تدريس يتناول توضيح كيفية المشاركة في تقييم القرين، بالإضافة إلى التغذية الراجعة الفعال. ينبغي على للمُعلِّم أن يستخدم أهداف ومعايير تدريسية دقيقة ليساعد في نجاح الطالب. وهناك إستراتيجيات متنوعة لتقييم القرين، سنتناول فيما يلي أربعاً من تلك الإستراتيجيات.

ابحث عن الأخطاء وقُم بتصحيحها

سواء استخدم المُعلّم التقييم البنائي أو التقييم الختامي، فعليه أن يراجع بنود الاختبار والمهام الّتي أسندها للطلاب. فبدلًا من وضع علامات على العناصر الصحيحة والخاطئة، يحدد المُعلّم عدد الأخطاء ويطلب من الطالب الآتي: "توجد خمسة أخطاء في هذه الموضوع. ابحث عنها مع زميل لك وقم بتصحيحها". يتعاون

الطلاب في تصحيح الأخطاء ويتعلّمون من بعضهم البعض. يساعد هذا التفاعل وتقييم القرين على فهم الطلاب للمادة بشكل أعمق ويساعد على توضيح المفاهيم الخاطئة لديهم.

قائمة التدقيق النهائية: هي إستراتيجية لتقييم القرين. تستخدم هذه الإستراتيجية-الّتي يصفها ويليام William (٢٠٠٧) أبحاث وأعمال أقرانهم قبل تقديمها للمُعلّم، حيث يكمل كل طالب قائمة التدقيق النهائية عن طريق مقارنة عمل طالب آخر باستخدام قائمة تحتوي على المعايير والعناصر المطلوبة. يرد العمل إلى صاحب العمل إذا افتقد أحد العناصر حتى يقوم بالتعديلات اللازمة ثم يعيده للطالب المراجع. ينبغي أن يوقع الأقران على "قائمة التدقيق النهائية" قبل تسليم العمل للمُعلّم.

نجمتان وأمنية: هي إستراتيجية تتيح للأقران الفرصة للتعليق على أعمال بعضهم بعضاً. يتبادل طالبان أعمالهما. حيث يقوم كل منهم بالقراءة والمراجعة، ثم يُحدِّد كل منهما نقطتين تميزان عمل الطالب الآخر (نجمتين)، ونقطة ينبغي تنميتها (أمنية). بعد ذلك يناقش الطالبان نقاط التمُّيز والنقاط الّتي ينبغي تنميتها. يمكن أن تتم هذه الاستراتيجية على مراحل. في المرحلة الأولى يمرر الطالب العمل إلى الطالب الّذي على يساره. يقرأ كل طالب العمل ويقدم تعليقه باستخدام استراتيجية نجمتين وأمنية. تناقش المجموعة كل الأعمال، ويقوم كل فرد فيها بمراجعة عمل أقرانهم، ثم تجتمع مجموعة المراجعة مرة أخرى، وتبدأ المرحلة الثانية للمراجعة.

تعتبر إستراتيجية تقييم القرين وسيلة جدية لتقديم التغذية الراجعة والمعلومات المهمة عن تعلّمهم، ونوصي المُعلّمين الخبراء باستخدام هذه الإستراتيجيات، وفهم طرق استخدامها.

إستراتيجيات التلخيص

هذه إستراتيجية جيدة لتحسين تعلُّم الطالب (Marzano, Pickering, & Pollock, 2001). ينبغي أن يقوم الطلاب بالتلخيص وليس المُعلّم. تساعد إستراتيجية التلخيص كُلاً من المُعلّمين والطلاب بمراقبة تقدمهم، ودعم التعلُّم. تساعد هذه الإستراتيجية الطلاب على الفهم. يمكن أن تستخدم إستراتيجيات التلخيص عند تعاون الطلاب مع بعضهم بعضاً في العمل. لقد وضع الباحثون الكثير من إستراتيجيات التلخيص. ويستعرض الجدول رقم (٦,٤) عشرة أمثلة لإستراتيجيات التلخيص.

الجدول رقم (٦,٤). عشرة أمثلة لإستراتيجيات التلخيص.

١. ملخص A, B, c	يقدم المعلم للطلاب قائمة بالترتيب الأبجدي. يسجل الطلاب فرادى أو ثنائيات أو مجموعات الكلمة أو المرحلة بجانب الحرف الأبجدي الّذي يرتبط بموضوع معين.
٢. البطاقة	حيث يكتب الطلاب الحقائق أو المفاهيم وما يتعلق بها على بطاقات مفهرسة أو بطاقات لاصقة. يكتب الطلاب تلك الحقائق والمفاهيم على ظهر البطاقة، ثم يقوم الطلاب بوضع البطاقات في الترتيب الصحيح.
٣. دائرة التقصي	يقف الطلاب ويكونون دائرة. يلخص كل طالب موضوعاً أو تعليقاً عن موضوع قاموا بدراسته. ينبغي الربط بين التغذية الراجعة والتغذية الراجعة السابقة.
٤. ملخص مفهوم	يرسم الطلاب صورة أو رمزاً، ثم توضع قائمة بالمصطلحات أو المفاهيم. يكتب الطلاب ملخصاً قصيراً ليوضحوا ما تعلّموه.
٥. بطاقات الخروج	تَوقَّفْ عن التدريس قبل نهاية الدرس بخمس دقائق. أعطِ بطاقة مفهرسة خالية لكل طالب. اطرح سؤالاً ليجيب عنه الطلاب في البطاقة. يوقع الطلاب على البطاقة ويعيدونها لك عند مغادرة الفصل.

تابع الجدول رقم (٦,٤). عشرة أمثلة لإستراتيجيات التلخيص.

٦. سحب الحظ	هي مجموعة من الأسئلة أو المفاهيم المكتوبة على طرود مفهرسة. يسحب كل طالب بطاقة ويجيب عن السؤال أو يوضح المفهوم. يكتب كل طالب ملخص ببطاقة، ثم تقوم أنت بسحب بطاقة الطالب المحظوظ وتقرأ تلخيصه.
٧. خريطة الأفكار	يرسم الطالب دائرة أو صندوقاً في منتصف الورقة، ويكتب الموضوع. يرسم الرموز والكلمات والصور حول الموضوع الأساسي ويحدِّد الأفكار الرئيسة ويلخصها ويوضح العلاقة بينها.
٨. بحث لدقيقة واحدة	يجيب الطلاب عن سؤالين في ورقة، في مدة دقيقة واحدة، ثم يعيدها عند مغادرة الغرفة. ١. ما أهم شيء تعلَّمته اليوم؟ ٢. ما المسألة الّتي تشغلك؟
٩. كتابة سريعة	يكتب الطلاب عن مفهوم يحدده المُعلّم في مدة تتراوح بين ٩٠ ثانية إلى دقيقتين. يلخص الطلاب أفكارهم عن طريق رسم صورة وكتابة فقرة قصيرة.
١٠. ثلاثة-اثنان-واحد	أعطِ الطلاب قائمة مرقَّمة ٣-٢-١ والأسئلة. على سبيل المثال؛ اكتب ثلاثة أشياء تثير اهتمامك، وسؤالين، ومفاجأة.

تقييم التعلُّم

بالنهاية، نود أن نختتم هذا الفصل بمناقشة عن "تقييم تعلُّم الطالب"، وهو الهدف الثالث من التقييم الّذي أشرنا له فيما سبق. وسنوضِّح طريقة استخدام التقييم الختامي وتقويم الطالب في وضع الدرجات والدعم والتدريس ودعم تعلُّم الطالب. وقد لا يتسع لنا الوقت لمناقشة تلك الموضوعات بتوسع، لكن توجد مصادر مميزة عديدة وسنشير إليها في قسم المصادر في نهاية الفصل. لكن عدم تقديم تغطية مفصلة لا يعني أننا لا نؤمن بأهمية التقييم الختامي وأهمية تقييم تعلُّم الطالب. بعد توضيح

أهمية التقييم الختامي وتقويم الطالب، سنصف ممارسات التقييم الختامي للمُعلّمين واستخدام الاختبارات المعيارية في المدارس اليوم. بعد ذلك سنصف التقويم الفعَّال وإستراتيجيات وضع الدرجات الّتي يمكن استخدامها في الفصول الدراسية اليوم.

تقييم المُعلّمين الختامي

قد يختلف التقييم يومًا ما عما هو عليه الآن، لكن المدارس والمُعلّمين تتحمل مسؤولية هائلة بالنسبة لتقييم إنجاز الطالب وتقويمة. حيث ينتج عن تقديرات المُعلّمين للطلاب من خلال درجات التقييم نتائج طويلة المدى على حياة الطلاب، فهى تساعدهم في تحديد مستقبلهم سواء في التسجيل في الجامعة أو اختيار الكلية الّتي سيلتحقون بها، والّتي ستؤثر بدورها على أساليب حياتهم ومهنهم المستقبلية. وبالمثل، تحظى الاختبارات المعيارية بأهمية كبيرة ونتائج دائمة على ما يجري بالفصل وعلى تعلُّم الطلاب.

ينتقد بعض المراقبين–ونحن أيضًا وربما الكثير من القُراء–الاستخدامات الحالية للاختبار المعياري وبعض المعالجات الّتي تستخدمها المدارس والمُعلّمون في تقويم الطلاب. ويرى بعض المراقبين–مثل Amrein & Berliner (2003) , Nicholas & Berliner (2007), Noddings (2006), Popham (2008) – أن حركة المعايير والاختبارات المعيارية؛ الّتي أشرنا لها في الفصل الأول، حصرت حجم المناهج الدراسية والموضوعات الّتي يُدِّرسها المُعلّمون. ويعتقد آخرون–مثل Marzano (2006) أن نظم التقييم (وضع الدرجات) الّتي تقارن بين الطلاب ينتج عنها منافسة لا ضرورة لها، وربما تتسبب في تسرب الطلاب المتعثرين في التعلُّم من المدرسة. ويشير آخرون إلى أن أنه على الرغم من محاولة المُعلّمين توخي العدل في التقييم، إلا أن معظم المقاييس والدرجات الّتي يستخدمونها غير صالحة ولا يوثق بها.

على الجانب الآخر، يتقبل معظم الطلاب والآباء دور المدارس في تقويم الطلاب ودعم استخدام الاختبارات المعيارية، لذا يؤدي الطلاب الأعمال المدرسية- طبقًا لدويل Doyle (1986) – في مقابل الحصول على الدرجات، كما يؤدي الراشدون أعمالهم بغية الحصول على الراتب. ويهتم الآباء كثيرًا بدرجات أطفالهم، فهم يعرفون من خلال خبراتهم كطلاب آثار تقييم المُعلّمين على حياتهم، لذا يميل جميع الآباء إلى حماية نظام التقييم الحالي، وهو ما اكتشفته مدراس كثيرة عند محاولة تغير نظم التقييم ببدائل أخرى. يعتقد الآباء وكثير من المواطنين وصناع السياسة أن المدارس هي المسؤولة عن تعلُّم الطالب، لذا يدعمون المقاطعة وبرامج الاختبار الواسعة الانتشار في الولاية لذلك.

تَأَمَّلْ

تَأَمَّلْ طريقة تقييمك وتقويمك لعمل الطالب. ما المبادئ الّتي تعتمد عليها في عملك؟ هل لدى مدرستك إرشادات عامة حول التقييم والتقويم أم أنها قرارات فردية يقوم بها المُعلّمون؟ قارن بين ممارستك في التقييم وممارسة زميل لك.

من هنا نستنتج أننا ربما نختلف مع بعض إجراءات التقييم الختامي المتبعة اليوم، بالإضافة إلى إجراءات التقييم. وينبغي لنا بوصفنا مُعلِّمين أن نأخذ في الاعتبار تلك الإجراءات والتقييمات، بالإضافة إلى استخدامها في دعم تعلُّم الطالب، لكن اختلاف التقييمات يؤذي طلابنا ومدارسنا. إذا ما الّذي ينبغي للمُعلِّمين فعله؟

أنظمة التقييم الختامي للمُعلّمين: عادة يعتمد المُعلّمون على اختبارات يعدها المُعلّم، أو اختبارات الورقة والقلم أو الوجبات المنزلية مثل تقارير الكتاب وشروط البحوث؛ لقياس ما يعرفه الطلاب وتحديد درجاتهم. يظل هذا النوع من التقييم هو النموذج الشائع والواسع الاستخدام؛ لكن اليوم توجد بدائل عديدة لأدوات القياس

الّتي يمكن استخدامها في مواقف التقييم الختامي. سنتناول في هذا الجزء المداخل التقليدية باختصار، ثم سننتقل إلى وصف بعض البدائل الجديدة الّتي نعتقد أنها تبشر بفائدة كبيرة.

اختبارات الورقة والقلم: يمكن تقسيم الاختبارات الّتي يعدها المُعلّم إلى نوعين: أولًا: الاختبارات الّتي تحتوي على مواد اختبار تسمح للطلاب باختيار إجابة واحدة من عدة خيارات، ثانيًا: الاختبارات الّتي تتطلب من الطلاب وضع إجابة كاملة. ومن أمثلة اختر الإجابة الصحيحة هي أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة صح وخطأ. أما اختبارات الأسئلة المقالية والإجابات القصيرة فتسمح للطلاب بوضع إجابتهم الخاصة.

توجد مزايا عديدة لاختبارات اختر من متعدد، فهي تسمح بتقييم مجموعة كبيرة من النتائج والأهداف المنهجية، ويمكن تقيمها بسرعة وبموضوعية، لكن لها عدة مساوئ أيضًا؛ وهي أن وضع أسئلة اختر الإجابة الصحيحة، وبخاصة الاختيار من متعدد تتطلب وقتًا كثيرًا، إذا قارناها بالأسئلة المقالية، وعلى الرغم من اعتراض بعض خبراء الاختبارات على ذلك، إلا أنه من الصعب وضع أسئلة اختر الإجابة الصحيحة الّتي يمكن أن تقيس المهارات المعرفية المرتبطة بمستويات التفكير الرفيعة وحل المشكلات. كما أن عامل التخمين يعدُّ عيبًا من عيوب تلك الاختبارات.

كما أن للأسئلة المقالية والإجابات القصيرة عيوباً ومزايا أيضًا. يمكن أن تستغل الأسئلة المقالية فهم الطالب العميق لموضوع ما والطرق الّتي يفكرون بها، كما أنها لا تتطلب وقتًا كثيرًا في وضعها. على الجانب الآخر، لكن التقييم النهائي يرجع لتحيز المُعلّم وخط الطالب بدلًا من التركيز على ما يعرفه الطالب، كما أنها تتطلب وقتًا كثيرًا لقراءتها وتقييمها، ومن الصعب قياس مجموعة كبيرة من الموضوعات باستخدام

الأسئلة المقالية. وتعدُّ أسئلة الإجابات القصيرة حلًا وسطًا بين الأسئلة المقالية واختبار اختر من متعدد. كما يمكن أن يقيس اختبار أسئلة الإجابات القصيرة مجموعة كبيرة من الموضوعات، ويمكن تقييمه بموضوعية ولا يستغرق وقتًا كبيرًا، لكن هذه الأسئلة لا تستطيع تقييم التفاهمات المعقدة والمهارات والعمليات المعرفية.

تقييمات بديلة

لقد شعر الكثير من المُعلّمين والمربين وخبراء التقييم بعدم الرضا تجاه التقييمات التقليدية وتقييمات الورقة والقلم، حيث يعتقد الكثير أن تلك التقييمات تؤكد بشكل مفرط على مهارات التقييم الأساسية، بينما تتجاهل التفكير رفيع المستوى ومهارات حل المشكلات، لكن بعد دراسات كل من Wiggins (1998,2005) و Stiggins et al. (2006)، نعتقد أنه يمكن تصحيح هذا المسار باستخدام مداخل جديدة، يعني: الأداء والتقييمات الأصيلة.

تقييمات الأداء: تطلب هذه التقييمات أن يوضح الطلاب معرفتهم بواسطة أداء ما يمكنهم معرفته أو أدائه، بعكس الإجابة على اختبار الورقة والقلم. وتشمل أمثلة تقييم الأداء: كتابة مقال أو استكمال تجربة أو أداء أغنية. تتم تقييمات الأداء في اختبارات أو مواقف مماثلة. توجد تقييمات أخرى للأداء وتدعى: "التقييمات الأصيلة" وتطلب من الطلاب توضيح مهارة أو معرفة خاصة من خلال سياق مواقف الحياة الطبيعية.

من أمثلة التقييم الحقيقي: عرض حقيبة للأعمال الفنية، وأداء مقطوعة موسيقية، والمشاركة في مناظرة، أو عرض مشروع في معرض للعلوم. يستعرض الجدول رقم (٦,٥) أمثلة إضافية لتقييمات الأداء والتقييمات الحقيقية.

الجدول رقم (٦,٥). أمثلة تقييمات الأداء والتقييمات الأصيلة.

• التنافس في مسابقة موسيقية.	• تنظيم مؤتمر.
• جمع حقيبة.	• المشاركة في نموذج للأمم المتحدة.
• إدارة مقابلة.	• أداء رقصة.
• تنسيق الأزهار.	• التخطيط لرحلة.
• المشاركة في معرض علمي.	• إعداد وجبة غذائية.
• تصميم درس توجيهي.	• عرض عمل من خلال عرض للأعمال الفنية.
• رسم خريطة.	• التعاون مع فريق لبناء نموذج.
• الترتيب لاجتماع.	• كتابة خطاب أو توصية.
• إلقاء خطاب.	

يعتقد مؤيدو تقييمات الأداء والتقييمات الحقيقية (Burke, 1999; Newmann, Secado, & Wehlage, 1995; Oaks&Lipton, 2006; Stiggins, 2006) أن هذه التقييمات تتمتع لها مزايا عديدة تفوق الاختبارات التقليدية مثل اختبار الورقة والقلم:

- تسمح للطلاب بتكوين وتنظيم وصنع معرفته.
- تساعد الطلاب على الاهتمام بالحلول البديلة ووجهات النظر المختلفة.
- تشرك الطلاب في عمليات بحث مهمة.
- تقدم للطلاب فرص التعرف إلى القضايا الواقعية.
- تثير دافعية العديد من الطلاب والتزام.

لكن هناك عوائق لتقييمات الأداء منها أنها تتطلب وقتًا كبيرًا ومعرفة فنية كبيرة. لكن استطاع فريق من الباحثين Gronlund, Linn, & Davis (2000) تقديم إرشادات قيمة يمكنها أن تساعد المُعلّمين في وضع تقييمات الأداء. وهم يوصون بما يلي:

١. التركيز على أهداف ومعايير التعلُّم الّتي تتطلب أداءَ ومهارات معرفية معقدة.
٢. اختيار أو تنمية مهارات الأداء الّتي تقدم المعرفة والمهارات الأساسية لهدف ومعيار التعلُّم.
٣. كتابة توجهات واضحة لاستكمال مهمة الأداء.
٤. تحسين إرشادات التقييم بوضع وصف تفصيلي لما يمكن أن يكون عليه تقييم الأداء المتوقع.
٥. توصيل توقعات الأداء للطلاب بوضوح من خلال عرض تلك الإرشادات عليهم.
٦. تقديم الدعم اللازم حتى يستطيع الطلاب فهم مهمة الداء وتوقعات النجاح.

لقد طور المُعلّمون مجموعة متنوعة من الإستراتيجيات الّتي يمكن أن تستخدم كأداة لدعم تنظيم وتقييم أداء الطالب. ومن أكثر الإستراتيجيات شيوعًا حقائب أعمال الطلاب وصناديق المصنوعات اليدوية.

حقائب أعمال الطلاب: يدرك معظم الطلاب طريقة استخدام الحقيبة في الفنون المرئية، حيث يستخدم الرسامون ومصممو الجرافيك والخزافين قطعاً مختارة من أعمالهم وينظمونها في حقائب يمكن استخدامها لتوضيح إنجازاتهم ومهاراتهم. كما يستخدم الموسيقيون والممثلون والعارضون الفيديو لتسجيل أعمالهم أيضًا. تتكون الحقائب -في مجال التعليم- من مجموعة من أعمال الطالب الّتي يمكن استخدامها في تقييم تعلُّم الطالب بمرور الوقت. يلخص Belgrad, Burke, Fogarty (2008) **أربع مراحل لعمل حقيبة لتناسب أهداف التقييم: الجمع والانتقاء والتأمل والتقدير**.

تتضمن المرحلة الأولى "جمع" نماذج متعددة من أعمال الطالب، مثل الواجبات المدرسية والمشروعات وخرائط الأفكار والبحوث المكتوبة. يمكن أن يختار الطلاب ما يودون جمع في تلك الحقائب في بعض الأمثلة، وربما يقوم المُعلّمون بالاختيار في أمثلة أخرى. عادة، تكون مدخلات تلك الحقائب هي نتاج لقرارات مشتركة.

المرحلة الثانية تشمل "انتقاء" الطالب لعينات من مجموعته لتكون دليلًا على تعلُّمه. عادة يقدم المُعلّمون معايير لتوجيه ذلك الاختيار، مثل: اختيار أفضل القطع، أو أصعب القطع، والعمل التقادمي، والعمل الّذي يوضح التطور مع مرور الوقت. يمكن أن يلغي الطلاب خلال مرحلة الانتقاء بعض القطع الّتي لا تلائم تلك المعايير أو لا تمثل دليلاً على التعلُّم.

في المرحلة الثالثة، يطلب المُعلّم من الطلاب أن "يتأملوا" تعلُّمهم عن طريق كتابة مقال يتناول سبب اختيار مقطوعة بعينها والمعايير الّتي تتفق معها. يقدم Costa & Kallick (2004) مقترحات لإرشاد مقالات الطلاب التأملية:

- العمليات التي سأتبعها في ابتكار هذا الملف هي ...
- لقد تأثرت بـ ... في جمع هذا الملف.
- لقد واجهتني عدة عثرات أثناء جمعي لتلك المدخلات...
- اكتشفت رؤى جديدة عن نفسي أثناء جمعي لهذه الحقيبة هي ...
- لقد كانت مرحلة صنعي لهذه القطعة تجربة مثيرة لي لأنها ...
- اكتشفت أنني مميز في .... بسبب هذه المدخلات
- ما أثار حماسي هو ...
- الدليل الّذي يوضح مدى تقدمي هو ...

في المرحلة الرابعة؛ يحدد المُعلّم والطالب وقتًا لعقد اجتماع لمناقشة الحقيبة "وتحديد" أهداف تعلُّم مستقبلية. يتم تصميم بعض الحقائب حتى يستطيع الطلاب إشراك والديهم في الحوار حول تعلُّمهم. ويمكن أن تصمم حقائب أخرى لتسهيل النقاش بين الأقران، والطلاب القدامى وأفراد المجتمع.

صناديق المصنوعات اليدوية: *Artifact Boxes* وهي تشبه الحقائب، لكنها أكثر شيوعًا ولها إطار زمني محدود. وتتكون من مجموعة من المواد مثل: صور، أو اقتباسات أو صور أو رسوم بيانية، ورسوم وجداول ورموز أو أغراض أخرى تعبر عن فكرة أو مفهوم محدد (Dodge, 2005). على سبيل المثال؛ يمكن أن يبحث طالب -في الصف التاسع درس وحدة عن "تراثنا" في التاريخ- ويعدُّ صندوقًا للمصنوعات اليدوية تصف به حياة جدتها. يمكن أن يضم الصندوق صورًا، خطابات، ومجوهرات، وقصاصات من الصحف، وتسجيلات موسيقية وشجرة العائلة، وتذكارات متنوعة من أيرلندا، بالإضافة إلى وصف مكتوب يوضح التواريخ المهمة في حياة جدتها. قد يعد طالب آخر في الصف الخامس في درس العلوم صندوقًا للمصنوعات اليدوية عن طرق "التشجير" بعد دراسة لوحدة عن البيئة. ربما يشمل صندوقه إرشادات عن طرق إعادة التدوير، أو صور، أو مصابيح إنارة خاصة، أو ترموستات محوسب، أو أكياس قماش خضراء، ومقالة عن أجهزة الطاقة الجيدة، وصيغة حساب بصمة الشخص الكربونية، وبطاقة بها عشرة مقترحات صديقة للبيئة يمكن لكل فرد تنفيذها.

إرشادات التقييم: لقد أصبحت الإرشادات أداة شائعة لمهام تقييم الأداء، حيث يدرك كل فرد التعليمات المستخدمة في المسابقات الرياضية لتقييم الأداء الرياضي أو الغطس. تستخدم "قوائم التدقيق" في تقييم اختبارات القدرة على قيادة

السيارات للحصول على الرخصة. توضح تلك التعليمات توقعات المُعلّم وتصف المعايير المستخدمة في تقييم الأداء وعمل الطالب بوضوح، كما تصف أيضًا مستويات الجودة، كما أنها تفيد في تقييم نماذج الكتابة والمشروعات والعروض وأنشطة المجموعة بالإضافة إلى مدخلات الحقائب.

يفرق خبراء القياس (Andrade, 2000; Brookhart, 1999) بين التعليمات التحليلية والتعليمات الشمولية. تقدم التعليمات التحليلية معايير تسمح بتقييم عناصر الأداء بشكل منفصل، أما التعليمات الشمولية فتقدم تقييمًا شاملًا للأداء ككل، ولا يعتمد على أجزاء منفصلة. يوجد مثال عن التعليمات التحليلية لتقييم التعاون في الفصل الثالث عشر.

إن أهم جوانب تقييم الأداء هي تصميم تعليمات تقييم جيدة. فيما يلي إرشادات يوصي بها كل من Airasian (2006) و Mertler (٢٠٠١):

- خطوة ١: تحديد أهداف التعلُّم ومعاييره الّتي يقيمها تقييم الأداء، بحيث تتفق مع تعليمات التقييم.
- خطوة ٢: تحديد جوانب الأداء الملحوظة الّتي تريد مراقبتها (مهارات خاصة، إجراءات، معالجات).
- خطوة ٣: صف سمات كل جانب تريد أن تقيم أداءه، بدءًا من الأداء النموذجي وحتى المتوسط.
- خطوة ٤: اكتب وصفاً تفصيلياً للأداء المتميز (أفضل أداء) والأداء الضعيف (أقل أداء).
- خطوة ٥: أكمل التعليمات عن طريق وصف مستويات الجودة الأخرى الّتي ينبغي المداومة عليها.

- خطوة ٦: اجمعْ نماذج عمل الطلاب كمثال على كل مستوى؛ راجع التعليمات كلما لزم الأمر.

الاختبارات المعيارية عالية المستوى

يتوقع المواطنون اليوم أن يتحمل المُعلّمون والمدارس مسؤولية تعلُّم الطالب، مما أدى إلى استخدام الاختبارات المعيارية الّتي تديرها الولايات، الحكومة الوطنية، أو الهيئات الدولية-في بعض الأمثلة-وذلك لتقديم دليل حول تعلُّم الطالب ونجاح المدرسة.

طبيعة الاختبارات المعيارية

إما أن تعتمد الاختبارات المعيارية على معايير نموذجية، أو معايير قياسية. أما "المعيار النموذجي" فيقيس إنجاز الطالب ومقارنته بمجموعة نموذجية الطلاب تمثل طلاب المقاطعة أو الولاية أو الدولة. تضع معايير الاختبارات المعيارية النموذجية عينة عشوائية بواسطة الطلاب الّذين ينتمون إلى مجموعة عمرية محددة، الّذين تم تصميم الاختبارات من أجلهم. توضع معايير الاختبارات المختلفة في أوقات مختلفة. على سبيل المثال؛ توضع معايير التقييم الوطني لتقدم التعليم (NAEP) في الفصل الرابع ويتم مراجعتها كل سبع سنوات. ويشار إلى الاختبارات المعيارية النموذجية بالتقييمات المعادلة للصف أو الدرجة القيمة المئوية.

الاختبارات القياسية: وتقيس إنجاز الطالب بواسطة مقارنته بمجموعة من المعايير وتشير إلى درجة مهارة الطالب في معيار محدد. عادة يشار لدرجات الاختبارات القياسية باستخدام النسبة المئوية الّتي أحرزها الطلاب طبقًا لمستويات هي: مستوى أساسي، وجيد، ومستوى متقدم، بالإضافة إلى تحديد الطلاب الّذين فشلوا في الوصول إلى مستوى التفوق.

لقد أقر مشرِّعو الولاية عمليات المساءلة والاختبار الحالية. على الرغم من ذلك، فقد تأثرت تلك العمليات بشكل كبير على مر الخمسة عشرة سنة الماضية بتشريعات فيدرالية. وينص قانون أهداف ٢٠٠٠ The Goals 2000 Act على ضرورة وضع معايير رفيعة لجميع الطلاب، كما ينبغي تنمية هذه الوسائل لتقييم تعلُّم الطالب. لقد مهد قانون "لن يضار طفل" (NCLB) عام ٢٠٠٢ – الطريق لاستخدام الاختبارات المعيارية لتقويم الطلاب ومدارسهم. وينص قانون "لن يضار طفل" على أن تختبر المدارس الطلاب كل عام من الصف الثالث وحتى الصف الثامن. كما يطالب المدارس الّتي تعاني من معدلات رسوب عالية أن توفر مُعلّمين للطلاب المتعثرين، وإتاحة الفرصة للآباء لتنقُّل أبنائهم إلى مدارس أخرى.

تركز الاختبارات المعيارية المستخدمة في معظم الولايات على أربعة مواد أساسية: تعلُّم القراءة والكتابة والرياضيات والعلوم والدراسات الاجتماعية. كما تطبق العديد من الولايات اختبارات المدرسة الثانوية في مواد محددة مثل: الجبر والهندسة والأحياء والكيمياء والتربية المدنية، إضافة إلى ذلك تضع معظم الولايات اختبار تخرج شامل، الّذي ينبغي للطلاب اجتيازه للقبول بالجامعة. على سبيل المثال، ينبغي أن يجتاز الطلاب اختبار التخرج بولاية أوهايو (OGT). بعد ذلك تنقل نتائج الولاية للاختبارات المعيارية إلى "تقارير على شكل بطاقات" تقارن بين مقاطعات المدارس والمدارس الفردية.تؤثر هذه المقارنات على ما يعلمه المُعلّمين للطلاب وما يتعلّمه الطلاب أيضًا.

دور مُعلّم الفصل: قد لا يكون للمُعلّمين تأثير مباشر على نوع الاختبارات المعيارية المستخدمة في مقاطعتهم أو ولايتهم، لكنهم يؤدون دورًا مهماً في طريقة إدارة الاختبارات وتوصيل النتائج للآباء والمسؤولين.

الإعداد للاختبار: تؤثر مهارات الطلاب في التعامل مع الاختبارات المعيارية. يستطيع المُعلّمون مساعدة الطلاب على تحسين مهاراتهم من خلال تعريفهم بشكل الاختبار المتوقع وتوفير فرص للممارسة. إن تبني الطلاب لموقف إيجابي تجاه الامتحان وتشجيعهم على القيام به بشكل جيد لامر حسن، لكن المعضلة الّتي تواجه المُعلّمين هي الطريقة الّتي ينبغي التدريس بها-وخاصة عندما تستخدم نتائج الاختبار لتقييم تدريسهم أو أداء مدارسهم-وهي هل الأهم أن يدرس كي يجتاز الطلاب للاختبار أم التدريس لتنمية معرفة الطالب. يعتقد معظم المُعلّمين أنه لا ينبغي التدريس بهدف اجتياز الاختبار فحسب، لكن ينبغي أيضًا أن يتأكدوا من فهم الطلاب لأهمية الاختبار، وما سيتناوله هذا الاختبار والتأكد من توفير فرص ممارسة مناسبة.

توافق/ تخطيط المنهج الدراسي: عادة يكون أداء الطلاب ضعيفًا في الاختبارات المعيارية؛ لأنهم لا يدرسون المعرفة والمهارات الّتي تغطيها تلك الاختبارات. على سبيل المثال، وإذا كان الاختبار يقيم فهم الطلاب لمادة الجبر قبل التعرض لاختبار الجبر، فسيؤدون الاختبار بشكل جيد، أما إذا كانت التعليمات المستخدمة لنجاح امتحان الكتابة تختلف عن ذلك الاختبار الّذي استخدمه المُعلّمون في مدرسة محددة، فحتماً سيؤدي الطلاب بشكل ضعيف. لذا نحن نحتاج بوصفنا مُعلّمين أن ننضم إلى زملائنا عاملين على توافق موضوعات المنهج الدراسي والمهارات الّتي ينبغي تغطيتها في الاختبارات المطلوبة. قد يضع توافق المنهج الدراسي معضلة أخرى في طريق المُعلّمين. فإن لم يتفق المنهج الدراسي مع الاختبار، فستكون النتيجة أن يؤدي الطلاب بشكل ضعيف هذا من ناحية. من ناحية أخرى، قد يؤدي توافق المنهج مع الاختبار إلى تجاهل أهداف المنهج الدراسي والأهداف التدريسية.

استخدام ونقل نتائج الاختبار: قد تكون أهم أدوار المُعلّمين في الفصل بالنسبة للاختبارات المعيارية هي استخدام وتوضيح نتائج الاختبارات. ينبغي العناية بنتائج الاختبار ودراستها مع الوالدين والطلاب؛ لأنهم يحتاجون إلى مزيد من المعلومات حول معاني وقصور تلك الاختبارات. قد تظهر نتائج الاختبار المعياري تفوق الطالب، وبخاصة في مجال القراءة والكتابة والحساب. من ناحية أخرى، يحتاج الطلاب والوالدان إلى فهم أن درجات الاختبار مهمة لقياس مدى قدرات الطلاب، لإضافة إلى أن هناك احتمالات عديدة أن ذلك التقييم غير صالح أو غير موثوق به.

يحتاج صناع السياسة أيضًا أن يعرفوا قصور ونقاط القوة الخاصة بالاختبارات المعيارية، وهذا شيء نادرًا ما تقوم به الصحف بشكل جيد عندما تعلِّق على نتائج الاختبار. ينبغي أن يعرف المسؤولون الاختلاف بين الاختبارات القياسية والاختبارات المعيارية ونقاط الضعف ونقاط القوة لدى كل منهما. كما ينبغي أن يفهموا أن للمعرفة السابقة والقدرات تأثيراً مهماً على إنجاز الطالب. على الرغم من أننا نؤمن أن كل طالب يستطيع أن يتعلّم، لكن المدرسة أو الفصل الّذي يوجد به طلاب متفوقون يبلون بلاءً حسنا في الاختبارات المعيارية أكثر من فصول الطلاب المتعثرين وبنسبة كبيرة.

التصحيح الفعَّال والتقويم *Effective Grading and Evaluation*

لقد أثار الباحثون جدالًا لفترة طويلة حول تقويم الطالب والتقييم. ويعتقد كثير من خبراء التقييم أن ممارسات التقييم المستخدمة حالياً في العديد من المدارس تعيق دافعية الطالب وتعلُّمه (Brookhart, 2004; Guskey, 2000; Guskey & Bailey, 2001; McTighe & O'Connor, 2005; Marzano, 2006; O'Connor, 2007; Reeves, 2008; Stiggins & Chappius, 2005). ومن ناحية أخرى؛ يعتقد كثير من المُعلّمين الخبراء أن

العديد من المواطنين والآباء يقدرون ويدعمون ممارسات التقييم التقليدية؛ لأنهم اعتادوا على هذه الممارسات منذ أن كانوا طلابًا، لذا فهم يعارضون أي تغيير في أنظمة التقييم.

يرجع اختلاف تلك الآراء إلى أن البعض يرى أن التقييم يخدم أهدافاً مختلفة. يعتقد O'Conner (٢٠٠٧) -على سبيل المثال أن الهدف الرئيس لتقييم درجات الطلاب هو تلخيص إنجاز الطالب لأهداف خاصة بالمنهج الدراسي وأهداف التعلُّم. أما البعض الأخر فيرى أن الهدف الرئيس لوضع الدرجات هو تصنيف ومقارنة الطلاب بعضهم ببعض بهدف تحديد مستويات الفصل وقدرتهم على الالتحاق بالجامعة. تؤثر تلك المعتقدات حلو أهداف التقييم على نوع نظام التقييم الّذي تستخدمه المدارس والمُعلّمون، والنظام الّذي سيدعمه الوالدان والمواطنون.

لقد وضَّحنا في قسم سابق الاختلاف بين الاختبارات المعيارية والاختبارات القياسية. يمكن تطبيق المنهج نفسه على التقييم. لقد وجه تقييم المستوى المعياري (وهو الّذي يقارن بين درجات الطالب والمستوى المتوسط بالفصل) العديد من ممارسات التقييم، حيث يتنافس الطلاب مع بعضهم بعضاً عند استخدام هذا المدخل على مستويات محددة، حيث يحدد المُعلّمون الّذين يستخدمون هذا المدخل درجات للفروض والاختبارات، ثم يحسب المُعلّم المجموع الختامي في نهاية فترة التقييم، ثم يعطي ١٠٪ من الطلاب درجة A، و ٢٠٪ من الطلاب درجة B، و ٤٠٪ من الطلاب C، و٢٠٪ من الطلاب D، و ١٠٪ من الطلاب تقييم F، لكن تقييم المستوى المعياري وجمع درجات التقييم له نقاط ضعف كثيرة. فهذا المدخل لا يهتم باختلافات الطلاب، ولا يدعم نمو الطلاب، كما أنه يستخدم العناصر غير الأكاديمية بشكل غير عادل، مثل: المشاركة والمواطنة.

التقييم القياسي: هو مدخل بديل لتقييم الدرجات، ويتطلب هذا المدخل أن يحدد أهداف المناهج الدراسية والمعايير بدقة حتى يتسنى له قياس أداء الطالب ومقارنته بالمقاييس المرتبطة بالمعايير، ثم يربط بين الدرجات ودرجة المهارة الّتي أنجزها الطلاب. يقدم خبراء التقييم مجموعة من الإرشادات الّتي تساعد في رفع كفاءة التقييم حتى يصل للمعايير القياسية:

- **يربط المُعلّم بين الدرجات وأهداف المنهج الدراسي المحددة والمعايير ويتأكد من شفافية نظام التقييم**: ينبغي أن يحدد التقييم درجة البراعة الّتي أنجزها الطلاب طبقًا لأهداف ومعايير المنهج الدراسي المتفق عليها. ينبغي توصيل هذه الأهداف والمعايير إلى الطلاب، بالإضافة إلى النظام الّذي سيستخدمه المُعلّم في تحويل ذلك الإنجاز إلى درجات تقييم.
- **تقييم العمل الأكاديمي وغير الأكاديمي بشكل منفصل**: ينبغي أن تعكس الدرجات المستخدمة لتحديد مستوى نمو الطالب وتخرجه وقبوله بالجامعة مستوى الفهم والمهارات الأكاديمية. ولا ينبغي أن تستخدم عناصر أخرى مثل السلوك أو المشاركة في مثل هذا النوع من التقييم. يوصي كل من Marzano (2006) وO'Connor (2002) أن تطور المدارس نظام التقييم باستخدام تقييمين منفصلين ـــ تقييم يعكس التحصيل، وتقييم يعكس المجهود والسلوك والعادات.
- **توفير فرص عديدة ومتنوعة للطلاب لإظهار إتقانهم لما يعرفونه وما يمكنهم إنجازه. وضعْ الدرجات على أفضل أداء للطلاب بدلًا من وضع متوسط لأدائهم**. تحتاج أنظمة التقييم إلى توفير فرص ثانية للطلاب. يرى كل من Mctighe, & O'Connor (2005) "أنه ينبغي أن نوفر أدلة جديدة كي تحل محل

الأدلة القديمة" وبخاصة عندما يقدم الدليل الجديد صورة أكثر وضوحًا وعدلًا عن إنجاز الطالب.

لكن التقييم القياسي لا يحل مشاكل التقييم، كما أنه يتسبب في قضايا مختلفة ينبغي للمُعلّمين حلها. على سبيل المثال، هل ينبغي أن تكون المستويات القياسية موحدة لكل الطلاب، أم أن الطلاب المتفوقين قادرين على الأداء الجيد في المستويات المتقدمة، ما المستوى المتوقع من الطلاب الأقل مهارة، ماذا عن نمو وتقدم الطالب؟ هل ينبغي التعبير عن نمو الطالب بالدرجة؟ وإن كان الأمر كذلك، فكيف نوازن بين الاهتمام بنمو الطالب مقارنة بالتحصيل الكلي؟ هل ينبغي أن نفصل بين الدرجات الّتي نقيم بها التحصيل ودرجات النمو؟

في النهاية، وبغض النظر عن التقييم القياسي، فإن نظام التقييم الفعَّال يحتوي على عدة سمات مهمة:

- **هل الدرجات الّتي تدعم تعلُّم الطالب دقيقة وذات مغزى ومتوافقة؟** وعلى الرغم من النتائج الخطرة للتقييم البنائي والتقييم، إلا أنه ينبغي تصميمها لتشجيع الطلاب على التعلُّم، كما ينبغي أن تعكس إنجاز الطالب في فترة محددة. ينبغي أن يجد الطلاب والوالدان في التقييم مُلخصًا لما يعرفه الطلاب وما هم قادرون على إنجازه (Guskey 1996; Wiggins 1998, 2005). لكن الأهم من ذلك أن يكون للدرجات أو التقييم نظام متسق مع مرور الوقت وعبر الفصول الدراسية ولا تتأثر بالمواقف–وهو ما نجده الآن في بعض المدارس، حيث يؤسس كل مُعلّم سياسته وإجراءاته في التقييم وتختلف الدرجات النهائية بشكل كبير.

- **استخدم الأصفار والمتوسط باعتدال.** أحيانًا يستخدم المُعلّم الأصفار في التقييم لمعاقبة الطلاب على نقص أو عدم اكتمال المهمة. وبالرغم من هذه الممارسة في زيادة معدلات التحصيل، إلا أن استخدام الأصفار في الدرجات النهائية لا تعكس معرفه الطالب وإنجازه. لكن ذلك لا يعني ألا يتعامل المُعلّمون والمدارس مع الأعمال غير المكتملة.(Guskey, 2004; Reeves, 2004)
- **استخدم درجات الفرض المنزلي كجزء من التقييم النهائي إذا كانت تدل على مهارة الطالب، مثل تلك كتابة المقال والمشاريع.** لا تستخدم الدرجات المخصصة للفروض المنزلية لتقييم الممارسة. ينبغي تخصيص الكثير من الفروض المنزلية لتوفير فرص للطلاب للممارسة والمشاركة في عملية التعلُّم. قد يكون من المناسب في بعض الأمثلة استخدام درجات الفروض المنزلية كتقييم بنائي وكجزء من التقييم النهائي (التقييم الختامي) الّذي يظهر على بطاقات التقارير.
- **تذكر الانفعالات الشعورية المرتبطة بالتقييم والتقويم.** يدرك الطلاب في سن مبكرة النتائج الطويلة المدى لتقويم وتقييم المُعلّمين لعملهم، فقد اعتادوا على مشاعر القلق؛ وهو ما تناولناه في الفصل السابق، والّذي يؤثر على تعلُّمهم. يصف Stiggins (2006) في الجدول رقم (٦.٦) نماذج وسمات الطالب الجيد في التخطيط والمخفق في التخطيط.

تصميم نظام تقييم متوازن

يبدو أننا لن نستطيع وضع نظام تقويم وتقييم متكامل، لكننا نعتقد أن استخدام ممارسات تقييم أداء بديلة وإجراءات التقييم القياسي ستقدم لنا إنجازات

كبيرة لهذه المشكلة الشائكة، لذا نشجع قراءنا من المُعلّمين الخبراء أن يعتنوا بأنظمة التقييم بالفصل، ويجتهدوا في تنمية نظام تقييم متوازن يعكس قيمهم ومعتقداتهم الّتي تتسم بالعدل في التعامل مع جميع الطلاب، الّتي يمكن نقلها بوضوح للوالدين والطلاب والمسؤولين.

الجدول رقم (٦,٦). التخطيط الجيد والسيئ: الآثار الانفعالية للتقييم.

التخطيط الجيد/ الناجح	التخطيط السيئ/ المخفق
• يحصل الطلاب على درجات مرتفعة في التقييمات. • يعتقدون أنهم طلاب متفوقون. • يثقون في المدرسة بصورة متزايدة. • يكسبون القوة الانفعالية للمخاطرة بهدف الحصول على نجاح أكبر. • يعتقدون أن بمقدرتهم النجاح إذا حاولوا.	• يحصل الطلاب على درجات متدنية بالاختبارات والتقييمات. • يكون ذلك سببًا في عدم الثقة والشك بقدراتهم بوصفهم متعلّمين. • يبدؤون بفقد الثقة بالتعلُّم والمدرسة. • يحرمون من الاستمرار في المحاولة والمخاطرة. • يعتقدون أنه ليس بمقدورهم النجاح؛ لأنه يفوق قدراتهم حتى لو حاولوا.

المصدر: مفهوم التخطيط الناجح والمخفق لـ Stiggins (٢٠٠٦).

في النهاية، لا يمكن للمُعلّمين السيطرة على ممارسات التقييم ووضع الدرجات؛ لأن هناك سياسات للمقاطعة والمدرسة تفرض قواعد حاكمة لهم. فالطرق الّتي تستخدم بها الاختبارات المعيارية عالية الخطورة هي مثال على ما يجري خارج نطاق الفصل، مثل الطريقة الّتي تصمم بها التقارير ونوع الدرجة المخصصة للتقييم. نحن نشجع المُعلّمين على قيادة مناقشات حول التقييم وممارسات وضع درجات التقييم في المدرسة والمقاطعة.

الخلاصة

- التقييم جزء مهم من التدريس ويخدم ثلاثة أهداف: تقييم من أجل التعلُّم وتقييم مثل التعلُّم وتقييم التعلُّم.
- يحظى التقييم والتقويم بأهمية خاصة؛ لأن له آثار مهمة على التعلُّم ونتائج تدوم مدى الحياة.
- التقييم البنائي (التقييم من أجل التعلُّم) هو عملية مخططة ومستمرة، بهدف دعم تعلُّم الطالب عن طريق توفير المعلومات للمُعلّمين لعمل تعديلات التدريس، وللطلاب لعمل تغييرات في استراتيجيات التعلُّم.
- يشمل التقييم البنائي الفعَّال إستراتيجيات التقييم الذاتي، وتقييم القرين (التقييم مثل التعلُّم).
- يحتاج المُعلّمون إلى إعداد الطلاب للتقييم الختامي (تقييم التعلُّم) واستخدام النتائج لدعم التدريس والتعلُّم.
- توجد العشرات من إستراتيجيات التقييم الّتي تدعم تعلُّم الطالب. ينبغي أن يستمر المُعلِّمون في تعلُّم وإضافة الاستراتيجيات الجديدة لمخزونهم للتعليق على تعلُّم الطلاب وتوجيهه.
- ينبغي عمل توازن بين أنظمة التقييم الختامي الخاصة بالمُعلّمين واستخدام المقاييس التقليدية والمقاييس البديلة المرتبطة بتقييمات الأداء والتقييمات الحقيقية.
- يرى البعض أن العديد من ممارسات التقييم التقليدية تضر بالطلاب. نحن نشجع المُعلّمين على دراسة ممارساتهم في التقييم، ودراسة الممارسات الفعالة، والعمل على لإيجاد أنظمة تقييم مقبولة، عادلة وموثوق بها.

أسس تعلُّمك

أعملْ وحدك أو مع زميل لك لتحديد ممارسات التقييم الّتي تستخدمونها ومعتقداتك حول تقييم وتقويم الطالب. قارن بين ممارساتك والمعايير الآتية: هل لها أثر إيجابي على دافعية الطالب وتعلُّمه، هل هي مدمجة مع ممارسات تدريسك، هل هي عملية، أو موثوق بها، هل هي مقبولة وعادلة. الآن ضع مجموعة من الأهداف لتغيير التقييم في فصلك، أو في مدرستك، وربما مقاطعة مدرستك.

المصادر

Costa, A.L., & Kallick, B. (2004). *Assessment strategies for self-directed learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Davies, A. (2007). *Making classroom assessment work* (2nd ed.). Courtney, BC: Classroom Connections International Inc.

O'Connor, K. (2002). *How to grade for learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Stiggins, R.J. (2005). *Student-involved assessment for learning* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.

Stiggins, R.J., Arter, J., Chappius, J., & Chappius, S. (2006). *Classroom assessment for student learning:*
Doing it right—using it well. Portland, OR: Educational Testing Service.