7 Keys to Sustainable Learning

© حقوق الطبع محفوظة

اسم الكتـــاب: 7 مفاتيح للتعلم المستدام
تـأليـــــــف: د.محمد سليم بشارات
تصميم داخلي: سالم عبدالمعز سواح
النـاشـــــر: دار الزيات للنشر والتوزيع
القـطـــــع: 25X17.6
سنـة النشـر: 2025

تم الإيداع بدار الكتب والوثائق المصرية برقم: 21223 / 2025
الترقيم الدولي (ISBN): 978 - 977 - 844 - 653 - 1

دار الزيات للنشر والتوزيع
المشهرة قانونًا بسجل تجاري رقم/ ٤٩٣٥١

ت: ٠١٠٦٦٧٣٦٧٦٥ - ٠١٠١٥٧٦٦٠١٤ / shahnda71@gmail.com

7 مفاتيح للتعلم المستدام

7 Keys to Sustainable Learning

د. محمد سليم بشارات

٢٠٢٥

إلى أسرتي الغالية:

زوجتي العزيزة الدكتورة مها،

وأبنائي الأعزاء: أحمد، مرح، ديمة، ريما، سارة، وآدم،

إلى أحبتي: ضياء وسليمان وراية. وأحفادي: كندة وزين.

أنتم نبض قلبي، وسندي في رحلة الحياة والعلم.

إلى أخواتي وإخوتي الأعزاء، إلى طلابي جميعًا، ممن علّمتهم وأشرفت على تعليمهم،

أنتم ملهمو هذا الفكر، ومرآة هذا المسار.

إلى زملائي المعلمين، الذين تشرفت بالعمل معهم –مباشرة أو عن بُعد – على امتداد الوطن العربي، أنتم رفاق الدرب وحملة الرسالة.

وإلى كل معلم يؤمن بأن العطاء لا يُقاس، ولا يُشترط، ولا يُحدّ...

أُهدي هذا العمل تقديرًا، وامتنانًا، وإيمانًا بأن التعلم المستدام يبدأ من قلوب تنبض حبًا للمعرفة، ولا تنطفئ.

د. محمد سليم بشارات

٢٠٢٥/٧/٢٣

شكر وتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبفضله تتيسر الطموحات، وبهداه نستضيء في دروب العلم والمعرفة.

أتوجه بخالص الشكر والامتنان إلى الخبير التربوي الفاضل أ.د. رمزي هارون على كريم تفضله بكتابة تقديم هذا الكتاب، وعلى دعمه وتشجيعه وإيمانه برسالة التعلم المستدام. لقد أضفى تقديمه قيمة علمية ومعنوية كبيرة على هذا العمل، وكان لملاحظاته وتوجيهاته أثر بالغ في إثرائه.

كما أتقدم بوافر التقدير إلى زملائي في الميدان التربوي من معلمين ومشرفين وإداريين، الذين شاركوني الحوار والنقاش، وأسهمت خبراتهم وتجاربهم في إغناء محتوى هذا الكتاب.

ولا يفوتني أن أخص بالشكر طلابي الأعزاء على فضولهم المعرفي، وأسئلتهم الملهمة طيلة أربعين عامًا من العمل التربوي، والتي كانت شرارة الكثير من الأفكار المطروحة في الصفحات التالية.

وأعرب عن امتناني لأفراد أسرتي الكريمة على صبرهم، وتفهمهم لانشغالي أثناء إعداد هذا العمل، ودعائهم الصادق ودعمهم المتواصل.

كما أقدم جزيل الشكر إلى كل من أسهم، من قريب أو بعيد، في مراجعة هذا الكتاب، أو تدقيقه، أو تسهيل إخراجه إلى النور، سائلًا الله أن يجزيهم عني خير الجزاء.

د. محمد سليم بشارات

المحتويات

الإهداء ٥
شكر وتقدير ٧
المحتويات ٩
مقدمة المؤلف ١٩
تقديم: الأستاذ الدّكتور رمزي فتحي هارون ٢٣
الفصل الأول الاتجاهات نحو التعلم ٢٧
مقدمة الفصل ٢٩
الاتجاهات ٣٠
دور الاتجاهات في تجويد التعلم المستدام ٣١
قياس الاتجاهات ٣٢
العوامل المؤثرة في الاتجاهات نحو بيئة التعلم ٣٥
أخلاقيات المعلم ٣٥
جودة بيئة التعلم ٥٩
الملاحق ٦٢

المراجع بالعربية..... ٦٤
المراجع باللغة الإنجليزية..... ٦٦
الفصل الثاني الخصائص النمائية للمتعلمين ٦٩
مقدمة الفصل..... ٧١
(أ) مرحلة الطفولة المبكرة (دون ست سنوات)..... ٧٥
١- النمو الجسدي والحركي..... ٧٥
٢- النمو العقلي واللغوي..... ٧٧
٣- النمو الانفعالي والعاطفي..... ٧٩
٤- النمو الاجتماعي..... ٨١
(ب) المرحلة الابتدائية (ست إلى إحدى عشرة سنة) ٨٣
١- النمو الجسدي والحركي..... ٨٣
٢- النمو العقلي واللغوي..... ٨٥
٣- النمو الانفعالي والعاطفي..... ٨٧
٤- النمو الاجتماعي..... ٨٩
(ج) المرحلة المتوسطة – الإعدادية (من اثنتي عشرة إلى خمس عشرة سنة)..... ٩١
١- النمو الجسدي والحركي..... ٩١
٢- النمو العقلي واللغوي..... ٩٣
٣- النمو الانفعالي والعاطفي..... ٩٥
٤- النمو الاجتماعي..... ٩٧

(د) المرحلة الثانوية (ست عشرة إلى ثماني عشرة سنة) ٩٩
١- النمو الجسدي والحركي ٩٩
٢- النمو العقلي واللغوي ١٠١
٣- النمو الانفعالي والعاطفي ١٠٣
٤- النمو الاجتماعي ١٠٥
ملاحق الفصل الثاني ١٠٧
المراجع العربية ١٠٨
المراجع الأجنبية ١١١
الفصل الثالث نظريات التعلم ١١٥
مقدمة الفصل ١١٧
١- جون ديوي ١١٩
التطبيقات التربوية لأفكار جون ديوي ١٢٠
٢- جان بياجيه ١٢١
التطبيقات التربوية لأفكار جان بياجيه ١٢١
عمليات التعلم عند بياجيه: ١٢٣
تفسير بياجيه لديناميكية التعلم: ١٢٣
٣- ليف فيجوتسكي ١٢٤
التطبيقات التربوية لأفكار فيجوتسكي: ١٢٥
٤- ماريا مونتيسوري ١٢٦

التطبيقات التربوية لأفكار ماريا مونتيسوري:..... ١٢٧
٥- ديفيد أوزوبل..... ١٢٩
التطبيقات التربوية لأفكار أوزوبل:..... ١٣٠
٦- بورهوس سكينر..... ١٣٢
الأفكار الرئيسة للمفكر سكينر:..... ١٣٢
التطبيقات التربوية لأفكار سكينر..... ١٣٣
٧- ألبرت باندورا..... ١٣٤
الأفكار الرئيسة لفلسفة باندورا التربوية:..... ١٣٤
التطبيقات التربوية لأفكار باندورا: ١٣٥
٨- روبرت غانييه..... ١٣٦
الأفكار الرئيسة لفلسفة جانييه التربوية:..... ١٣٦
أثر أفكار غانييه على التعلم:..... ١٣٧
التطبيقات التربوية لأفكار غانييه..... ١٣٨
٩- جيروم برونر..... ١٣٩
الأفكار الرئيسة للمفكر برونر وتطبيقاتها التربوية..... ١٣٩
١٠- هاوارد غاردنر..... ١٤١
الأفكار الرئيسة التي قدمها غاردنر للتربية والتعلم: ١٤١
التطبيقات التربوية لأفكار غاردنر: ١٤١
ملاحق الفصل الثالث..... ١٤٣
المراجع بالعربية..... ١٤٥

المراجع باللغة الإنجليزية..... ١٤٨

الفصل الرابع أنماط التعلم ١٥٣

مقدمة الفصل..... ١٥٥

محددات تنفيذ التدريس وفق أنماط التعلم..... ١٥٧

أنماط التعلم؛ صفاتها وتطبيقاتها التربوية..... ١٥٩

١. النمط البصري (Visual)..... ١٥٩

صفات النمط البصري:..... ١٥٩

التطبيقات التربوية للنمط البصري:..... ١٥٩

مزايا النمط البصري:..... ١٦٠

التحديات التي يواجهها المعلمون عند استخدام النمط البصري: ... ١٦٠

٢. النمط السمعي (Auditory)..... ١٦١

صفات النمط السمعي:..... ١٦١

التطبيقات التربوية للنمط السمعي:..... ١٦١

مزايا النمط السمعي:..... ١٦٢

التحديات التي يواجهها معلمو الطلاب ذوي النمط السمعي: ١٦٢

٣. النمط القرائي/ الكتابي (Read/Write)..... ١٦٣

صفات النمط القرائي/ الكتابي:..... ١٦٣

التطبيقات التربوية للنمط القرائي/ الكتابي:..... ١٦٣

مزايا النمط القرائي/ الكتابي: ١٦٤

التحديات التي يواجهها معلمو الطلاب ذوي النمط القرائي/ الكتابي: ١٦٤

٤.النمط الحسي الحركي (Kinesthetic)..... ١٦٥
صفات النمط الحسي الحركي:..... ١٦٥
التطبيقات التربوية للنمط الحسي الحركي:..... ١٦٥
مزايا النمط الحسي الحركي:..... ١٦٦
قياس أنماط التعلم..... ١٦٧
١. التعلم وفق نصفي الدماغ..... ١٦٧
٢. الذكاءات المتعددة..... ١٦٧
٣. نمط التعلم حسب كولب (Kolb's Learning Styles) ١٦٨
٤. أداة قياس تفضيلات الدماغ HBDI (Brain Dominance Instrument)..... ١٦٨
٥. نموذج أنماط التعلم البصري السمعي الحركي..... ١٦٩
6. MBTI (Myers-Briggs Type Indicator)..... ١٦٩
٧. اختبار VARK لأنماط التعلم..... ١٦٩
التدريس باستخدام أنماط التعلم..... ١٧٠
ملاحق الفصل الرابع..... ١٧٨
المراجع بالعربية..... ١٧٩
المراجع بالإنجليزية..... ١٨١
الفصل الخامس الذكاءات المتعددة ١٨٣
مقدمة الفصل..... ١٨٥
الذكاءات المتعددة في التدريس..... ١٨٦

لمحة تاريخية ١٨٦
أنواع الذكاءات المتعددة ١٨٧
(١) الذكاء اللغوي ١٨٧
(٢) الذكاء المنطقي ١٨٩
(٣) الذكاء البصري ١٩١
(٤) الذكاء الحركي ١٩٣
(٥) الذكاء الاجتماعي ١٩٥
(٦) الذكاء التأملي ١٩٦
(٧) الذكاء الطبيعي ١٩٧
(٨) الذكاء الإيقاعي ١٩٨
قياس الذكاءات المتعددة ١٩٩
التطبيقات التربوية للذكاءات المتعددة (تجربة ميدانية) ٢٠٠
نماذج مهام تعليمية وفق الذكاءات المتعددة ٢٠٣
مهمة تعليمية (١) ٢٠٣
مهمة تعليمية (٢) ٢٠٤
مهمة تعليمية (٣) ٢٠٦
مهمة تعليمية (٤) ٢٠٨
ملاحق الفصل ٢١٠
المراجع العربية ٢١١
المراجع الأجنبية ٢١٣

الفصل السادس التقويم من أجل التعلم ٢١٥
مقدمة الفصل..... ٢١٧
مفاهيم مهمة..... ٢١٨
القياس (Measurement):..... ٢١٨
التقييم (Evaluation):..... ٢١٨
التقويم (Assessment):..... ٢١٩
التقويم من أجل التعلم..... ٢٢٠
التقويم الأصيل (Authentic Assessment)..... ٢٢٠
استراتيجيات التقويم الأصيل:..... ٢٢٠
فعاليات التقويم المعتمد على الأداء..... ٢٢١
أدوات التقويم الأصيل..... ٢٢٥
خصائص أدوات التقويم من أجل التعلم:..... ٢٢٧
خطوات تنفيذ التقويم من أجل التعلم..... ٢٣٠
ملاحق الفصل السادس..... ٢٣٥
المراجع بالعربية..... ٢٣٧
المراجع بالإنجليزية..... ٢٣٩
الفصل السابع صحة الدماغ..... ٢٤١
مقدمة الفصل..... ٢٤٤
مقدمة تمهيدية..... ٢٤٥

أهمية الدماغ في عملية التعلم..... ٢٤٥
العلاقة بين صحة الدماغ وجودة التعلم المستدام..... ٢٤٥
إشكالية إهمال صحة الدماغ في البيئات التعليمية ٢٤٦
آلية حدوث التعلم في الدماغ..... ٢٤٧
دور التشابكات العصبية..... ٢٤٧
دور النواقل العصبية في تشكيل الذاكرة والمعرفة..... ٢٤٧
الدماغ كمصنع للتعلم: التفاعل بين الحواس، الانتباه، الذاكرة والمعالجة.
..... ٢٤٨
راحة الدماغ وتجديد النشاط..... ٢٥٠
أهمية فترات الراحة خلال اليوم الدراسي..... ٢٥٠
دور التأمل والهدوء في تجديد طاقة الدماغ. ٢٥٠
التغذية الصحية للدماغ..... ٢٥٢
أهم الأطعمة الداعمة لصحة الدماغ..... ٢٥٢
أهمية شرب الماء وتجنب الجفاف..... ٢٥٣
كيف يبقى الدماغ نشطًا..... ٢٥٤
تجنب السكريات والدهون المهدرجة. ٢٥٤
الحركة الدائبة وتجنب الخمول..... ٢٥٤
الحد من التعرض الطويل للشاشات والأجهزة الذكية. ٢٥٥
النوم وصحة الدماغ..... ٢٥٧
العلاقة بين النوم، وجودة التعلم، وتثبيت المعلومات. ٢٥٧

النوم المتقطع وأثره على الأداء الذهني والانفعالي..... ٢٥٨
تنشيط الذاكرة وتحفيز الدماغ..... ٢٦٠
الأنشطة والتمارين العقلية..... ٢٦٠
التعلم النشط..... ٢٦٠
التمارين البدنية الخفيفة وأثرها في تحفيز الدورة الدموية الدماغية . ٢٦١
أهمية التنوع في استراتيجيات التدريس..... ٢٦١
قياس قوة الذاكرة..... ٢٦٢
استراتيجيات تقوية الذاكرة..... ٢٦٢
كيف نُعلم الطلاب العناية بصحة أدمغتهم..... ٢٦٤
دمج الوعي في الأنشطة الصفية..... ٢٦٤
تدريب الطلاب على تقنيات التركيز والاسترخاء..... ٢٦٤
خاتمة..... ٢٦٦
ملاحق الفصل..... ٢٦٧
المراجع العربية..... ٢٦٨
المراجع الأجنبية..... ٢٧٠

مقدمة المؤلف

ذات يومٍ ليس ببعيد، أرسلتُ ابني ليضع صندوقًا في سيارتي. فتح السيارة، ووضع مفتاحها على الكرسي ليتمكن من ضبط وضع الصندوق، ثم أغلق الباب ناسيًا أخذ المفتاح... وكانت هنا المشكلة! كيف نفتح السيارة وليس بحوزتي مفتاحٌ إضافي؟

تطوّع الكثير من السائقين لمحاولة فتح السيارة بحزمة مفاتيحهم، دون جدوى. أحدهم أصرّ على محاولة فتح الباب بالطريقة المعروفة باستخدام السلك، واجتهد في ذلك حتى أوقفته قبل أن يُتلف الباب!

حاولت أن أتجنب دفع مبلغ عالٍ للمختص بفتح السيارات، لكني لم أجد مناصًا من ذلك في النهاية. اتصلت به، فجاء سريعًا بعد أن حدَّد المقابل الذي يريده، وما هي إلا دقائق حتى فتح الباب مستخدمًا رموزًا وأكوادًا خاصة، وطلب مني مراجعته لتسلُّم مفتاح إضافي حتى لا أقع في نفس الورطة مرة أخرى.

طبعًا، فلكل قفل مفتاحه الخاص به، حيث تتوافق مسنّنات المفتاح مع تراكيب خاصة داخل القفل.

كذلك أدمغة الطلاب، لكلٍّ منها مفتاحه الخاص، الذي يتمثّل في طريقة التعلم السائدة أو المفضّلة لديهم، والتي قد تكون نمط تعلم أو نوع ذكاء أو تفضيلًا دماغيًّا. وإن لم يُفلح المعلم في التعرف على المفتاح المناسب، فسيكون سعيه وجهده في تعليم الطالب قليل الفائدة.

يختص كل هرمون بتحفيز أو تثبيط إنزيم محدد، ويختص كل إنزيم بمادة يحللها أو مواد يربط بينها؛ فتركيب هذه المواد يتوافق مع تركيب الجزء النشط من الإنزيم، ويطلق البيولوجيون على ذلك "فرضية القفل والمفتاح".

كما تنتشر على أغشية الخلايا مستقبلات متخصصة بمادة محددة لا تستقبل غيرها. فالدواء الذي يُعطى عن طريق الفم، مثلًا، لا يُقصد منه علاج جزء من القناة الهضمية بالضرورة، وإنما خلايا محددة في نسيج محدد داخل عضو محدد، حيث ينتقل عبر الدم مارًّا بعديد الأنسجة التي لا تعيره انتباهًا حتى يصل إلى النسيج المخصَّص له.

ومثل ذلك دماغ الطالب: إن لم يحدث التواؤم المناسب بين مستقبلات التعلم في الدماغ واستراتيجية التعليم المستخدمة، فلن يحدث التعلم المستدام المطلوب.

دخلتُ أحد مطاعم الوجبات الساخنة.. نظرت يمينًا ويسارًا لعلّي أجد ما يساعدني في اختيار وجبتي قبل النظر في قائمة الطعام... هذا أمامه كبسة، وذاك مقلوبة، وثالث برياني، ورابع مندي... كلها أطباق أرز ودجاج، يعني نفس المكونات تقريبًا... فلماذا لا يطلب كل منهم نفس الوجبة إذن؟

إن الأهداف والمبادئ والمفاهيم المقدَّمة لطالب ما، هي نفسها المقدَّمة لزملائه في الصف، لكن آليات تعلم الطلاب متباينة فيما بينهم. ويكمن دور المعلم في استكشاف آلية التعلم الملائمة لكل طالب، أو مجموعة من الطلاب، والاجتهاد في التواصل معهم بما يناسبهم.

والشيء بالشيء يُذكَر؛ هل قدَّم لك أحدٌ طبقًا من الشوربة وبجانبه شوكة لتستخدمها؟ أعواد الأكل الصينية لتتناول بها منسفًا؟ الملعقة، والسكين، والشوكة، وأعواد الأكل الصينية، والمغرفة، واليد، جميعها أدوات لتناول الطعام. كلما أجدت استخدام أكبر عدد منها، سَهُل عليك التعامل مع الوجبات المتنوعة المقدَّمة. أدوات تناول الطعام هذه تقابلها مفاتيح التعلم؛ فكلما أجدت استخدامها كمتعلم، أو درّبت طلابك على استخدامها كمعلم، زادت فرص التعلم.

يجتهد الأستاذ عادل في شرح قاعدة أرخميدس، إذ يستخدم إناءً فيه ماء، ويسقط فيه حجرًا، مما يؤدي إلى انسكاب كمية من الماء تساوي حجمها حجم الحجر. يُسرُّ كثيرًا إذ يلاحظ الارتياح والغبطة في وجوه طلبته كمؤشر على فهمهم للدرس، لكن فيصل يرفع يده طالبًا الإعادة بحجة عدم الفهم. يعيد الأستاذ الشرح بالطريقة نفسها... فيصل لم يفهم أيضًا. ما الرابط بين حالة فيصل وما ورد في الفقرتين الأولى والثانية؟

جميع طلاب الصف الواحد لديهم أهداف محددة مشتركة تتناول نفس المعارف والمهارات والقيم، يقدمها غالبًا معلم واحد. غير أن اختلاف سماتهم وقدراتهم وطرق تعلمهم وتراكيب "أقفال" فهمهم واستيعابهم، يتطلب من المعلم تقديم تعليم متمايز يتناسب مع كل مجموعة منهم، أو حتى كل فرد منهم. أولئك الراغبون بالأرز والدجاج بصورة مقلوبة، لن يأكلوهما بصورة أخرى؛ أي أن أصحاب نمط التعلم السمعي، لن تتحقق لديهم أهداف الدرس بالصورة المثلى إلا إذا قُدِّمت لهم في شكل ملفات صوتية، حكايات، وأناشيد.

هناك الكثير من أوجه التمايز في التعلم بين البشر عمومًا، وكلما تطورت المعرفة في تحديد هذه الأوجه وتشخيصها وقياسها وفهم آليات مراعاتها، ارتفع مستوى التعلم. وقد تناول هذا الكتاب في فصوله السبعة عددًا من السمات التي يتمايز من خلالها الطلبة، باعتبار أن لكل سمة منها مفتاحًا خاصًا. وإذا أحسن المعلم أو المتعلم – أو كلاهما – استخدامه، فإن التعلم يصل إلى حدوده القصوى. ويعني إتقان استخدام المفتاح: فهم كل سمة، والقدرة على تشخيص مقدارها لدى الفرد، وفهم الطرق والاستراتيجيات والأدوات والوسائل التي تحقق مستوى التعلم المطلوب.

ومفاتيح التعلم – أو السمات المتمايزة – التي تناولها الكتاب هي: الاتجاهات نحو التعلم، والخصائص النمائية للمتعلمين، ونظريات التعلم، وأنماط التعلم، والذكاءات المتعددة، والتقويم من أجل التعلم، وصحة الدماغ. وهي أجزاء مهمة من مجالات الفروق الفردية وسمات الاختلاف العديدة، التي يتعلق بعضها بالظروف الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لعائلة المتعلم.

أكتب هذه المقدمة بُعيد صدور تقرير دولي حول ترتيب دول العالم في اختبارات الرياضيات والعلوم والقراءة العالمية. للأسف، مرة أخرى تتذيل معظم الدول العربية القائمة، مع استثناءات لبعض الدول التي شهدت مؤخرًا تطورًا ملحوظًا في التعليم.

أحد أهم الأسباب وراء ذلك هو التعامل مع الطلبة ككتلة واحدة من المتعلمين، دون مراعاة للفروق الفردية وسمات التعلم... طريقة واحدة لا ثانية لها في التعليم: التلقين.

إن التعليم المتمايز هو تقديم عناصر الدرس بما يتناسب مع سمات التعلم المشتركة لدى مجموعة من الطلاب، وهو في تعريفه الأمثل: مراعاة خصوصية كل متعلم (تفريد التعليم). وهو بهذا المعنى، والمعاني التي تناولتها الأمثلة السابقة، صعب التنفيذ في معظم المؤسسات التعليمية؛ إذ كيف لمعلم لديه أكثر من خمسين طالبًا في غرفة صفية واحدة – وهو حال معظم المدارس الحكومية – أن يقدّم تعليمًا متمايزًا يراعي الفروق الفردية؟ وكيف لمعلم لم يتلقَّ تأهيلًا تربويًا أثناء دراسته الجامعية – وهو حال كثير من المعلمين – أن يعرف أوجه التمايز في تعلم الطلبة ويتقن طرق مراعاتها؟

يجيب الكتاب على هذه التساؤلات وغيرها في كل فصل من فصوله السبعة، بعرض تجارب ميدانية عاشها المؤلف أو شاهدها أو قرأ عنها أو سمع بها، ويحاول الإجابة عن تساؤل: ماذا لو لم ينجح استخدام المفتاح كما خُطّط له؟ هل هناك آليات لمعالجة

"مسنّنات المفتاح" لتتواءم مع "تراكيب القفل"؟ كيف نساعد المعلم في تقديم الحد المقبول من التعليم المتمايز في الصفوف ذات الأعداد الكبيرة؟

ولا بد من التذكير دائمًا بأننا نقصد في تناولنا لمفاتيح التعلم عناصر التعلم الثلاثة الرئيسة: المعارف، والمهارات، والقيم، مع خصوصية تعلُّم كل منها. كما نقصد بالتعلم: التعلم المستدام ذا الأثر، وهو ما لا يمكن أن ينتج عن طرق التعليم التقليدية السائدة.

والتعلم المستدام الذي يحمله هذا الكتاب كعنوان، يُقصد به ذلك التعلم الذي يترسخ في عقل المتعلم وقلبه، ويستمر أثره بعد انتهاء الموقف التعليمي. فالطرق التي تعلمنا بها جدول الضرب والعمليات الأربع، أو قواعد اللغة، أو المفاهيم العلمية البسيطة ونحن صغار، أفرزت لدينا تعلُّمًا مستدامًا مكننا من البناء على هذه الأساسيات.

وقد ضمت الفصول السبعة وملاحق الكتاب عددًا كبيرًا من النماذج والمقاييس والاختبارات والأمثلة، التي تسهّل تطبيق المفاتيح بما يضمن الحد الأقصى من الفائدة، على أن يتم اتباع خطوات التنفيذ كما وردت. وقد تم تضمين هذه النماذج والمقاييس والتقارير في صورة رموز (أكواد) في صفحة خاصة بعد نهاية كل فصل، تسهيلًا على القارئ، بحيث يستخدم جهاز الهاتف لمسح الرمز والوصول إلى الرابط المقصود.

ومع أن المقاييس النفسية والتربوية تقبل نسبة محددة من الخطأ تحت مسمى مستويات الدلالة، إلا أنها تبقى عصارة تجارب وخبرات المفكرين والخبراء التربويين، مما يسمح لها أن تكون معبرة بصورة مقبولة عن سمات التعلم.

وأخيرًا، فإن هذا الكتاب موجَّه لجميع الفئات المعنية بتجويد مستوى التعلم: المعلمين، والمشرفين، والقادة التربويين، وأولياء الأمور، والطلبة أنفسهم، وكل متعلم في أي مرحلة وأي عمر. ونسأل الله تعالى أن تتحقق لمستخدميه الفائدة المؤملة، والله من وراء القصد دائمًا.

المؤلف

د. محمد سليم بشارات

تقديم:
الأستاذ الدّكتور رمزي فتحي هارون

في زمنٍ تتسارعُ فيه المتغيِّراتُ، وتتكاثرُ فيه المعارفُ بمعدَّلاتٍ غيرِ مسبوقةٍ، باتَ التعلُّمُ المستدامُ ضرورةً وجوديّةً لا مجرَّدَ ترفٍ تربويٍّ. فالفردُ في القرنِ الحادي والعشرينَ لا يُطلَبُ منهُ أن يتعلَّمَ فحسبُ، بل أن يُتقنَ كيفَ يتعلَّمَ، ويُعيدَ تشكيلَ معارفِه ومهاراتِه باستمرارٍ؛ استجابةً لتحدِّياتِ عالمٍ ديناميكيٍّ، مُتحوِّلٍ في مهنِه، وأدوارِه، وأدواتِه. هنا تتجلَّى أهمِّيَّةُ كتابُ **"مفاتيحِ التعلُّمِ المستدامِ"** للدكتورِ محمَّدٍ سليمٍ بَشَّاراتَ، الذي يُمثِّلُ إضافةً نوعيَّةً للخطابِ التربويِّ العربيِّ المعاصرِ، ومصدرًا ثريًّا لكلِّ مَن يسعى لإعادةِ تعريفِ العلاقةِ بينَ التعليمِ والتعلُّمِ، بينَ النظريَّةِ والممارسةِ، بينَ المعلِّمِ والمتعلِّمِ.

يُقدِّمُ الدكتورُ بَشَّاراتُ في هذا الكتابِ خُلاصَةَ رُؤاهُ المهنيَّةَ والنَّظريَّةَ المُمتدَّةَ لعُقودٍ منَ العَمَلِ كمُعلِّمٍ، ومُشرِفٍ، ومُدرِّبٍ، وباحثٍ. إنَّهُ لا يكتُبُ من بُرجٍ عاجيٍّ، بل من قلبِ الصُّفوفِ والمدارسِ، حيثُ تتشكَّلُ يوميًّا تحدِّياتُ التعليمِ الواقعيِّ. هذا المَزجُ بينَ العُمقِ الأكاديميِّ والتجرِبةِ الميدانيَّةِ الملموسةِ هوَ الذي يُعطي الكتابَ وزنَهُ، وصدقَهُ، وفاعليَّتَهُ.

الكتابُ مُقسَّمٌ إلى **سبعةِ فصولٍ**، يُشكِّلُ كلٌّ منها "مفتاحًا" لفَهمِ آليّاتِ التعلُّمِ المستدامِ وتحقيقِه، ضمنَ إطارٍ تربويٍّ مُتماسِكٍ، يَدعو إلى التعليمِ المُتمايِزِ، والتخطيطِ الواعي، واحترامِ الفُروقِ الفرديَّةِ، وبناءِ بيئةِ تعلُّمٍ إنسانيَّةٍ مُحفِّزةٍ ودامجةٍ.

مفتاحٌ أوَّلُ: الاتِّجاهاتُ نحوَ التعلُّمِ

يستعرضُ المؤلِّفُ في هذا الفصلِ الأثرَ الجوهريَّ لاتِّجاهاتِ المتعلِّمينَ على فاعليَّةِ تعلُّمِهم. الاتِّجاهاتُ لا تُبنى صدفةً، بل تتشكَّلُ بتفاعلِ عواملٍ وجدانيَّةٍ، واجتماعيَّةٍ، وتجريبيَّةٍ، يتصدَّرُها المعلِّمُ وشخصيَّتُهُ وسلوكُهُ. إنَّ شعورَ الطَّالبِ بالإعجابِ أو النُّفورِ تجاهَ المعلِّمِ أو المادَّةِ لا يظلُّ في إطارِ الشُّعورِ، بل يتحوَّلُ إلى سلوكٍ تعلُّميٍّ: إقبالٍ أو انسحابٍ، حماسةٍ أو برودٍ. يُناقشُ الفصلُ بعمقٍ كيفيَّةَ تنميةِ الاتِّجاهاتِ الإيجابيَّةِ، وآليَّاتِ قياسِها، وتأثيرِها في رفعِ دافعيَّةِ التعلُّمِ، مُستندًا إلى أمثلةٍ ميدانيَّةٍ واقعيَّةٍ، تعكسُ فَهمَ المؤلِّفِ العميقَ لنفسيَّةِ الطَّالبِ وسلوكيَّاتِه.

مفتاحٌ ثانٍ: الخصائصُ النَّمائيَّةُ للمتعلِّمينَ

ينطلقُ هذا الفصلُ من قناعةٍ تربويَّةٍ محوريَّةٍ: لا تعلُّمَ فاعلًا بلا فَهمٍ دقيقٍ للمتعلِّمِ. يستعرضُ الدكتورُ بَشَّاراتُ الملامحَ النمائيَّةَ التي تميِّزُ المتعلِّمينَ في مراحلِهم المختلفةِ: معرفيَّةً، وجسديَّةً، وانفعاليَّةً، واجتماعيَّةً، مُشدِّدًا على ضرورةِ مواءمةِ طرائقِ التدريسِ لهذه الخصائصِ.

مفتاحٌ ثالثٌ: نظريَّاتُ التعلُّمِ

لا يكتفي المؤلِّفُ بعرضٍ نظريٍّ للنظريَّاتِ، بل يُصطحبُ القارئَ في جولةٍ عمليَّةٍ لفَهمِ تطبيقاتِها في الغرفةِ الصفِّيَّةِ. منَ السُّلوكيَّةِ إلى البنائيَّةِ، ومن بياجيه إلى فيغوتسكي، يكشفُ كيفَ تكونُ كلُّ نظريَّةٍ عدسةً تُضيءُ بها مواقفَ التعليمِ الواقعيَّةَ، لا أن تُقيِّدَنا.

مفتاحٌ رابعٌ: أنماطُ التعلُّمِ

يُعالجُ الكاتبُ التنوُّعَ في طرائقِ استقبالِ الطَّلبةِ للمعلومةِ، ويقترحُ تصميمَ أنشطةٍ تُراعي الأنماطَ السمعيَّةَ، والبصريَّةَ، والحركيَّةَ، وغيرها. ويمضي أبعدَ منَ التَّصنيفِ، فيطرحُ نماذجَ مرِنةً لتوظيفِ هذه الأنماطِ.

مفتاحٌ خامسٌ: الذكاءاتُ المتعدِّدةُ

ينقلُنا هذا الفصلُ إلى فَهمٍ أوسعَ للقدراتِ العقليَّةِ، بعيدًا عن اختزالِ الذكاءِ في التَّحصيلِ الأكاديميِّ. يستعرضُ نموذجَ هوارد غاردنر، ويُقدِّمُ أدواتٍ لتشخيصِ الذكاءاتِ وتصميمِ أنشطةٍ تُخاطبُها.

مفتاحٌ سادسٌ: التَّقويمُ من أجلِ التعلُّمِ

ينقدُ المؤلِّفُ أساليبَ التَّقويمِ التي تجعلُ منَ التقييمِ نقطةَ نهايةٍ، ويقترحُ بديلًا تربويًّا يجعلُ منَ التَّقويمِ وسيلةً للتعلُّمِ المستمرِّ، مُركِّزًا على التَّقويمِ البنائيِّ والتغذيةِ الرَّاجعةِ.

مفتاحٌ سابعٌ: صحَّةُ الدِّماغِ

يُقدِّمُ المؤلِّفُ في هذا الفصلِ منظورًا عصريًّا للتعلُّمِ، يُبرزُ أثرَ العواملِ البيولوجيَّةِ – كالنومِ، والتغذيةِ، والحركةِ – على أداءِ الدِّماغِ، ومدى قابليَّتِه للتعلُّمِ الفاعلِ والمستدامِ.

منهجيَّةُ الكتابِ وأسلوبُ المؤلّفِ

ما يُميِّزُ هذا العملَ ليس فقط ثراؤهُ المعرفيَّ، بل لغتُهُ العذبةُ، وأمثلتُهُ الواقعيَّةُ، وطريقتُهُ التربويَّةُ الرَّصينةُ في تبسيطِ المعقَّدِ وتطبيقِ النظريِّ. لقد استطاعَ الدكتورُ بَشَّاراتُ أن يجمعَ بينَ التأسيسِ النظريِّ والتطبيقِ العمليِّ، وأن يكتُبَ بلغةٍ يفهمُها المعلِّمُ والمُشرِفُ والطَّالبُ، دونَ أن يُفرِّطَ بالعمقِ أو الدقَّةِ.

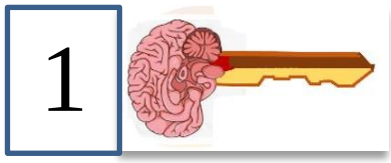
ختامًا

يُمثِّلُ كتابُ **"مفاتيحِ التعلُّمِ المستدامِ"** مرجعًا تربويًّا لا غِنى عنهُ لكلِّ معلِّمٍ يسعى لتعليمٍ مؤثِّرٍ وذي أثرٍ ممتدٍّ، ولكلِّ بيئةٍ تربويَّةٍ تطمحُ إلى تعليمٍ يُراعي الفُروقَ الفرديَّةَ، ويُنمِّي الطاقاتِ الكامنةَ في كلِّ متعلِّمٍ.

وفي الختامِ، أتوجَّهُ بالشكرِ والتقديرِ الجزيلِ للدكتورِ محمَّدٍ سليمٍ بَشَّاراتَ على هذا الجهدِ العلميِّ التربويِّ المميَّزِ، آملًا أن يُثمِرَ تطبيقُهُ ميدانًا يُنيرُ طريقَ المعلِّمينَ، ويُجوِّدَ من مخرجاتِ التعلُّمِ، ويعودَ نفعُهُ على المتعلِّمينَ في كلِّ زمانٍ ومكانٍ.

واللهُ الموفِّق،،،

أ.د رمزي فتحي هارون



الفصل الأول

الاتجاهات نحو التعلم

محتويات الفصل

العنوان الرئيس	العنوان الفرعي
محتويات الفصل	
مقدمة الفصل	
الاتجاهات	
دور الاتجاهات في تجويد التعلم المستدام	
قياس الاتجاهات	
العوامل المؤثرة في الاتجاهات نحو التعلم	أخلاقيات المعلم
	جودة بيئة التعلم
الملاحق	
المراجع العربية	
المراجع الأجنبية	

مقدمة الفصل

يقول سقراط: كيف يتعلم مني وهو لا يحبني؟ ويقول المصريون في أمثالهم: "حبيبك يبلعلك الزلط، وعدوك يوقفلك على الغلط". نتابع بين الفينة والأخرى أسئلة على وسائط التواصل الاجتماعي تطلب من المتابع ذكر اسم معلم أثر في تعلمه لمادة ما، فتقرأ في التعليقات قصص وفاء ومحبة بين الطالب ومعلمه، ولا شك أنك كقارئ تذكر بالفضل والإشادة تأثير أحد المعلمين الذي جعلك تحب موضوعًا لدرجة تميزك فيه، واختياره كتخصص في الجامعة، وإبداعك لاحقًا في حياتك العملية، بل إن هذا المعلم كان سببًا في شغفك بالمدرسة والتعلم عمومًا. وعلى النقيض، تقفز إلى ذهنك عبارة (سامحه الله) عندما تذكر معلمًا جعلك تكره إحدى المواد، وربما كرهت بسببه المدرسة.

كان من الأكثر صوابًا استبدال مفتاح الاتجاهات بمفتاح أكثر شمولًا، وهو دافعية الطالب نحو التعلم، وكنا حينئذٍ سندخل في العوامل المؤثرة في كل من الدافعية الداخلية والخارجية، وسنرى في ظاهر معظم ما يحيط بنا ما ينفّر من التعلم؛ نسبة لا بأس بها من البطالة بين حملة الشهادات العليا، وكثيرين ممن يعملون بغير اختصاصهم، علوًّا ونجاحًا وبروزًا لمؤثرين لا يملكون من التعليم أدناه، وأشخاصًا يراهم الطلاب نماذج وقدوات يفتخرون بأنهم لم يتلقوا من التعليم إلا أقلّه. لذلك آثرنا أن نرد الأمر كله إلى المعلم، لعلّه يوجه الطلبة إلى أن ما يرونه مجرد زَبَد سرعان ما يختفي، وأن البقاء والاستدامة للعلم المزيَّن بالقيم، الذي يرفع وحده أعمدة الأمم، ويعمل على تطورها ومنعتها.

كيف تكون الاتجاهات نحو المعلم وبيئة التعلم، سببًا في رفع مستوى التعلم لدى المتعلم؟ ما هي الاتجاهات أصلًا؟ كيف تقاس؟ كيف تتم تنميتها؟ ما السمات التي ينبغي توفرها في المعلم ليكون قدوة حسنة لطلبته؟ كيف تكون بيئة التعلم جاذبة للمتعلم؟ ما الذي يجعل المتعلم يهرول سعيدًا إلى بيئة التعلم، عوضًا عما نراه لدى الكثير من طلابنا من امتعاض وتبرم إذا اقتربت بداية العام الدراسي، ومن غل وحقد شديدين يتمثلان في تمزيق الكتب وإلقائها بعد كل اختبارات نهائية؟ كيف تكون الاتجاهات نحو المعلم وبيئة التعلم مفتاحًا للتعلم؟ تابع عزيزي المعلم محتوى هذا الفصل لتتقن استخدام المفتاح الأول للتعلم (الاتجاهات نحو التعلم)، وهذا المفتاح يشير إلى مصدر التعلم، سواء كان معلمًا، أو قائدًا تربويًا مسؤولًا عن تجويد بيئة التعلم، أو مشرفًا، أو تربويًا مساندًا داعمًا كالمرشد أو أمين المكتبة.

الاتجاهات

يُعَرّف قاموس كامبريدج الاتجاه لغةً بأنه: شعورٌ أو رأي حول شيءٍ ما أو شخصٍ ما، وما ينتج عن ذلك من سلوك. (Cambridge Dictionary، ٢٠٢٥)

وهناك، وفق المصدر نفسه، عدد من المرادفات المستخدمة للتعبير عن الاتجاه؛ فمنها النظرة، والإطار العقلي، والمنحى، ووجهة النظر. وإطلاق المصطلح وحده دون وصف يشير إلى وجهة نظر سلبية يمكنها دفع الشخص إلى عدم التقبل، أو الجدل، أو حتى المقاومة. لذلك يوصف الاتجاه نحو شيء ما أو شخص ما بأنه إيجابي أو سلبي للتحديد. (Cambridge Dictionary، ٢٠٢٥)

أما اصطلاحًا، فتعرفه موسوعة علم النفس والتحليل النفسي بأنه: استعداد وجداني ذو مستوى من الثبات يحدد شعور الشخص ويشكل سلوكه بخصوص موضوعات محددة من حيث تفضيلها أو عدم تفضيلها. (American Psychological Association، ٢٠١٧)

وهو وضع من التأهب النفسي تتشكل من خلاله الخبرة التي تمكن الشخص من الاتجاه إيجابًا أو سلبًا نحو موضوع ما. (Tripathy، ٢٠٢٤)

وهو كذلك أسلوب منظم من الشعور نحو الأشخاص والقضايا والمواقف والأحداث المحيطة، ومكوناته الرئيسة أفكار، ومعتقدات، ومشاعر، وانفعالات، وردود أفعال. (Adebayo، ٢٠٢٣)

وتتصف الاتجاهات بأنها مكتسبة، ولذلك يمكن تنميتها باستخدام طرق واستراتيجيات ووسائل متعددة، مما يزيد من كفاءة عمل مفتاح التعلم الذي يتناوله هذا الفصل. وعليه، فإن قياس الاتجاهات نحو عناصر بيئة التعلم مثلًا ينبغي أن يكون فصليًّا أو سنويًا. كما أنه يمكن تعلمها من خلال السياق الاجتماعي عن طريق تفاعل الفرد مع زملائه في المؤسسة، وهذا أيضًا يقودنا إلى أهمية التعلم التعاوني في بيئة التعلم.

والاتجاهات تتباين في شدتها من الميل الشديد إلى الكراهية الشديدة، ولذلك تمتد استجابات الفقرات المتعلقة بالاتجاهات عادة بين "موافق بشدة" و"غير موافق بشدة". وتتغير الاتجاهات لدى الشخص نفسه بتغير المواقف؛ فقد يكون رافضًا لموضوع ما في موقف، ومتقبلًا له في موقف آخر. وحيث إنه يمكن الاستدلال على الاتجاهات من خلال سلوك الأشخاص، فإن فقرات مقاييس الاتجاهات نحو عناصر التعلم تكون عبارة عن سلوكيات في مواقف مختلفة تصدر عن المتعلمين. (Betkowski, 2024)

دور الاتجاهات
في تجويد التعلم المستدام

للاتجاهات دور كبير في تسويق السلع والمنتجات المختلفة، ولذلك تركز شركات الإعلان دائمًا على قياس اتجاهات المستهلكين وتوجيهها نحو سلعة محددة، وإبعادها بصورة غير مباشرة عن سلعة منافسة، غير أننا سنركز في تناولنا لدور الاتجاهات هنا على عناصر التعلم.

تحدد اتجاهات الطالب نحو المادة الدراسية والمعلم والمدرسة والتعلم عمومًا؛ سلوكه وتصرفاته وتفسرها. كما أنها تنظم العمليات الدفاعية والانفعالية والإدراكية والمعرفية، حول المعارف والمهارات والقيم التي تتناولها المناهج. وتنعكس الاتجاهات غالبًا في تصرفات الطالب وأقواله وتفاعله مع زملائه في غرفة الصف خصوصًا، والمدرسة عمومًا، ومع معلميه وأعضاء الطاقم الإداري والخدماتي في المؤسسة التعليمية.

تضمن الاتجاهات مستوى مقبولًا من الثبات في استجابات الطالب للأشخاص والأشياء حوله، مما يسهل قراءة ردود أفعاله من قبل المحيطين به، وبالتالي التحكم في توجيه هذه الاتجاهات من قبل المعنيين بتجويد تعلمه. (Tripathy، ٢٠٢٤)

تثبت الملاحظات الميدانية كل يوم أن اتجاهات الطالب الإيجابية نحو معلم محدد، تنمي اتجاهات الطالب الإيجابية نحو المادة الدراسية التي يقدمها هذا المعلم، كما أن معلمي المواد الأخرى يمكنهم اللجوء إلى معلم معين يحبه الطلبة، لمعالجة سلوك طالب أو أكثر خلال حصصهم الدراسية. ويلجأ المعلمون غالبًا إلى معلم التربية البدنية القريب من الطلاب لتصويب اتجاهات بعض الطلبة وتنميتها. كان المرحوم أحمد أبو السرايا معلمًا للتربية البدنية في إحدى المدارس التي عملت بها، وكان بلا مبالغة مفتاحًا لعقول جميع طلاب المدرسة، ومقصدًا للمدير والمعلمين وأولياء الأمور بهدف حل مشكلات الطلاب التعليمية والسلوكية.

ولا بد من الوقوف على العوامل المؤثرة في تكوين الاتجاهات وتغيرها إذا أردنا العمل على تنميتها إيجابيًا نحو أي من عناصر التعلم. ومما يؤثر في تكوين الاتجاهات عمومًا إشباع الحاجات الأساسية للفرد كالطعام والنوم والأمان، فاتجاه الفرد الإيجابي نحو الطعام سببه ارتباطه بإشباع حاجة الجوع، وميل الطالبة إلى معلمة ما سببه السعي إلى إشباع الحاجة إلى الحنان الذي وجدته عندها. كما تتكون الاتجاهات بسبب الخبرات الانفعالية التي يمر بها

الطالب خلال سنوات الدراسة؛ فذكرى انفعالية سيئة يمر بها الطالب مع معلم مادة دراسية معينة، ربما تجعله يكره هذه المادة طيلة حياته المدرسية، وربما الجامعية أيضًا.

كما قد يرتبط سلوك ما برضا فرد أو جماعة من المرغوب برضاهم ضمن الجماعات المحيطة؛ فشعور الطالب أن اهتمامه بالتجارب العلمية والاختراعات، يجعل قيم المختبر الذي يسعى الطلبة إلى رضاه راضيًا وسعيدًا، ويجعل من اتجاهاته نحو العلوم والبحث إيجابية. كما أن سعي إدارة المدرسة أو مكتب التربية والتعليم أو الوزارة أو الدولة، إلى غرس اتجاهات إيجابية نحو التعلم عمومًا، وطرح نماذج وقدوات ناجحة ومتميزة وربطها بالثواب والتقدير، يسهم في تكوين الاتجاهات الإيجابية الخاصة بالتعلم لدى الطلبة. (العتيبي، ٢٠٢١)

قياس الاتجاهات

لأن الاتجاهات ميول وتوجهات وإعجابات أو كراهية ورفض لعمل ما، فإنها تيسر أو تعيق هذا العمل في جميع مستوياته. يورد كاتب هندي مثالًا من بيئته على أثر عدم قياس اتجاهات السكان بقوله: إن الحكومة الهندية أطلقت مشروعًا للحد من النمو السكاني الهائل في بلد تجاوز عدد سكانه البليون ونصف نسمة من خلال تحديد النسل، لكن هذا المشروع فشل فشلًا ذريعًا، بسبب رفض المواطنين لوسائل المشروع وأدواته، فكان الأجدر بالحكومة قياس اتجاهات المواطنين نحو تحديد النسل قبل إطلاق المشروع.

وتقاس الاتجاهات عادة عن طريق الملاحظة، أو المراقبة المباشرة، أو الاستفسار المباشر، أو طرح الاستبانات، التي تتراوح استجابات فقراتها بين الموافقة وعدمها، ودرجات الاستبانة الخماسية (ليكرت)، التي تقدم مستويات متدرجة بين الموافقة المؤكدة والرفض المؤكد. (Arul، ١٩٧٧)

وسيطرح المؤلف هنا من خبراته مواقف ونماذج وبرامج مختصة في قياس الاتجاهات، قام بها أو أدارها خلال فترة عمله في كل من الأردن والسعودية وفلسطين، لعلها تشكل مرجعًا للمهتمين، سواء من خلال بناء نماذج القياس أو طرق تحليل البيانات وإدارتها واستخدامها.

خلال الفترة من ٢٠١١ – ٢٠١٣، صمم المؤلف أثناء عمله مشرفًا أكاديميًا عامًّا، في مدارس دار الذكر، المشغلة لمدارس الحي السكني، التابع لشركة بترو رابغ، نماذج تقييم أداء

للمعلمين والمشرفين. وقد تشكل النموذج من خمس عشرة فقرة، تقيس اتجاهات الطالب نحو المادة الدراسية ومعلمها، واستخدمت النتائج لقياس أداء مشرف المادة، إضافة إلى فقرة تقيس اتجاهات المعلم نحو المشرف. كان المطلوب من الطالب التعبير بإشارة صح أو خطأ عن كل فقرة، وذلك تسهيلًا على الطالب ومحلل البيانات والمستفيد من البرنامج. وتم تكليف مرشد تربوي على درجة عالية من الكفاءة، هو الأستاذ جلال طالب الإبراهيم، بتنفيذ المقياس وتحليل نتائجه، وتقديم التوصيات اللازمة التي هدفت إلى تجويد تعلم الطلبة من خلال مؤشر تحصيلهم. (انظر التقرير المتضمن لنموذج القياس وتحليل البيانات، بعد حجب أسماء المعلمين والمعلمات والمشرفين والمشرفات، من خلال مسح الرمز (١-١) في نهاية الفصل).

وفي نهاية العام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١ (عام الكورونا)، كان التحدي الأكبر هو تجويد بيئة التعلم، وجعلها بيئة جاذبة بعد عام من الدراسة الافتراضية، فتم طرح مقياس خاص بالاتجاهات نحو بيئة التعلم بمجالاتها المتمثلة بالقيادة والتدريس ورعاية الطلاب، والانضباط والسلوك والبيئة المدرسية لجميع طلبة المدرسة. ثم صممت خطة خاصة برفع سويّة هذه المجالات، وتم طرح المقياس مرة أخرى في نهاية العام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢، حيث ظهرت فروق دالة إحصائيًا لأثر الخطة التطويرية. (انظر المقياس والنتائج من خلال مسح الرمز (١-٢) في نهاية الفصل).

وفي بحث شاركت فيه قيمة المختبر في مدارس الكلية العلمية الإسلامية في الأردن، هدف المؤلف من خلال عمله كمشرف علوم عام ٢٠٠٧، إلى تطوير اتجاهات طلبة الصف الثاني الأساسس العلمية في فرع الجبيهة، من خلال تنفيذ أمثلة لجميع أنشطة المناهج المقررة. (انظر البحث من خلال مسح الرمز (١-٣) في نهاية الفصل).

كما استخدم المؤلف عددًا من مقاييس الاتجاهات نحو مواد دراسية مختلفة، بعضها من تصميمه والبعض الآخر من مصادر متنوعة، وكانت جميعها أدوات ضمن خطط تطوير تعلم هذه المواد. (انظر مقاييس اتجاهات لمواد مختلفة من خلال مسح الرموز ١- ٤)، (١-٥)، (١- ٦)، (١-٧) في نهاية الفصل).

تشير معظم المراجع، إلى وجود ارتباط بين كل من الاتجاهات نحو المعلم والمواد الدراسية وبيئة التعلم، وبين التحصيل ومستوى التعلم. وبما أن المظلة المسؤولة عن تجويد بيئة التعلم في المؤسسة التربوية هي إدارة المؤسسة، فإن ضمان اتجاهات الطلبة الإيجابية نحو المعلمين والمواد الدراسية يقع على عاتق مدير المدرسة، من خلال دوره في اختيار

المعلمين الأكفاء وتدريبهم، وتوفير بيئة صحية مريحة جاذبة وكوادر داعمة مساندة. ولا أدري إلى أي درجة يقبل مديرو المدارس تنفيذ استبانة من أربع فقرات تهدف إلى قياس أدائهم في نهاية العام الدراسي، يتم توزيعها على طلبة المدرسة دون ذكر الاسم، بحيث تكون الفقرات الأربع كما يلي:

هل تصحو صباحًا دون مساعدة، في الوقت المناسب الذي يمكّنك من الوصول دون تأخير إلى المدرسة ؟

- هل تذهب إلى المدرسة مغتبطًا دون تذمر؟
- هل تشعر بالضيق عند اقتراب العام الدراسي من نهايته، وتود لو يتأخر قدوم العطلة الصيفية؟
- هل تنتظر قدوم العام الدراسي الجديد بفارغ الصبر؟ (يمكن لولي الأمر وتحديدًا الأم الإجابة عن هذه الأسئلة ،فيما يخص طلبة المرحلة الابتدائية).

إن الخروج بنتائج تتجاوز ٥٠%، يُعَدّ نجاحًا لمدير المدرسة، حيث تُعَدّ الفقرات السابقة مؤشراتٍ هامةً لاتجاهات الطلبة، نحو التعلّم في بيئاتٍ يزداد فيها تأثير المشتّتات التي تنافس دور المعلم. لذلك فإن كُلًّا من المعلم والمدير مُطالَبان بمحاولة تسخير هذه المشتّتات لدعم عملية التعلّم.

وحيث إنّ العنصر الأكثر أهمية ضمن عناصر التعلّم هو المعلم، كونه يتواصل بصورة مباشرة مع الطالب، ويتم من خلاله توفير بيئة التعلّم المناسبة، فسوف نوضح بالتفصيل السمات التي ينبغي توافرها لدى المعلم ليكون مؤثّرًا في طلابه ومحققًا للحدّ المطلوب من التعلّم المستدام لديهم.

العوامل المؤثرة في الاتجاهات نحو بيئة التعلم

أخلاقيات المعلم

مما يجدر ذكره هنا أن السمات والمهارات والأخلاقيات الواردة في هذا الفصل لا تخص المعلم وحده، وإن كان له الدور الأكبر في التأثير في المتعلم، وإنما تتجاوزه لتشمل المدير والمشرف والمرشد وأمين المكتبة وقيِّم المختبر، وكل من يتواصل مع الطالب في بيئة التعلم، فلا يجدر ببيئة التعلم أن تجمع معلمًا يلتزم بأخلاقيات التعليم بمرشدٍ يتصف بعكسها.

- **التخطيط الجيد**

عند تناول أهمية التخطيط بالنسبة للمعلم، فإننا لا نقصد استخدام نماذج تحضير الدروس المألوفة حصرًا، فهذه المهمة (الجدلية) تشكل جانبًا محدودًا من مهام الإعداد لتنفيذ أهداف المنهاج. ولكي يكون المعلم مخططًا جيدًا يؤثر في طلابه ويكسبهم مهارة التخطيط واستخدامها كمفتاح للتعلم المستدام، لا بد له من القيام بمهام التخطيط التالية:

- يبدأ الأمر باطّلاع المعلم على أهداف المادة الدراسية التي يُدَرِّسُها والمتضمَّنة في الإطار العام للمنهج الذي سيتعرض له الطالب خلال سنوات دراسته، لتكون لديه نظرة شمولية عمودية لصورة تعلم الطالب عند تخرجه، كما يلزمه الاطلاع بصورة عامة على الأهداف الرئيسة للمواد الأخرى، ليكوّن نظرة شمولية أفقية لصورة تعلم الطالب. ولا بأس من معرفة الطالب بهذه الأهداف، ليتعلم أهمية التخطيط الاستراتيجي.
- يقوم المعلم بتصميم خطته الفصلية استنادًا إلى الإطار العام للمنهج، موردًا فيها الأهداف الفصلية والاستراتيجيات والوسائل التي سيستخدمها لتحقيق هذه الأهداف، وطرق تقويم تحققها، والإطار الزمني اللازم لكل هدف، والخطة البديلة في حال تعثر تحقق أيٍّ منها، فبعض الوسائل والأدوات يلزم تضمينها في ميزانية المدرسة منذ بداية الفصل الدراسي. ومن المألوف في المناهج أن تحتوي على أهداف كل وحدة أو فصل أو درس، لكن تضمين هذه الأهداف في خطة مفصلة

توضح آليات تحققها أمر بالغ الأهمية. (امسح الرمز (١-٨) في نهاية الفصل للاطلاع على نموذج خطة فصلية مقترحة).

- يعد المعلم خطة زمنية لتوزيع جزئيات المنهج على أسابيع الفصل الدراسي، بحيث يظهر فيها عمود لكل أسبوع، وآخر للمادة المقدمة خلال الأسبوع، وثالث لتقويم إنجاز المهمة (تم أم لم يتم)، ورابع للخطة المقترحة في حال وجود تأخير أو تقدم في تغطية المنهاج. إن فحص التطابق بين كلٍّ من خطة توزيع المنهج وكلٍّ من الخطة الفصلية واليومية يضمن عدم وجود تقدم في تنفيذ المنهاج ويحول دون إنهائه في وقت مبكر من الفصل، ويكون ذلك غالبًا على حساب جودة التعلم، أو تجنب التأخير في تنفيذه، والذي يدفع المعلم إلى تكثيف المادة في الأسابيع الأخيرة للفصل، ويكون ذلك غالبًا على حساب جودة التعلم أيضًا. وعليه، فإن العمود الأخير في الخطة يضمن حلًا مبكرًا لأي خلل في التنفيذ. (امسح الرمز (١-٩) في نهاية الفصل للاطلاع على نموذج خطة زمنية مقترحة لتوزيع المنهج على أسابيع الفصل الدراسي).

- الحرص على إعداد الخطة اليومية، التي توضح الأهداف الفرعية المشتقة من أهداف الخطة الفصلية، والاستراتيجيات والوسائل الكفيلة بتحقيق كل منها، وطرق تقويم تحققها، والفترة الزمنية من الحصة الصفية اللازمة لذلك. كما تتضمن أوجه التكامل الرأسي مع الدروس السابقة واللاحقة، والتكامل الأفقي مع المواد الأخرى التي يدرسها الطالب، ومفاهيم التعلم القبلي اللازمة قبل تقديم الدرس الجديد. وتتضمن الخطة كذلك الواجبات المنزلية المقترحة من قبل المعلم لدعم تحقيق أهداف الدرس. (امسح الرمز (١-١٠) في نهاية الفصل للاطلاع على نموذج خطة درس يومية).

- يعد مربي الصف عادة خطة أسبوعية للواجبات، بحيث يحصل على بنودها من خطط معلمي الصف الواحد، ويقوم بإرسالها إلى ولي الأمر ليتمكن من متابعة التزام الطالب بها. (امسح الرمز (١-١١) في نهاية الفصل للاطلاع على نموذج خطة أسبوعية للواجبات المنزلية).

- تصميم خطة خاصة بكل اختبار لضمان كونه أداة تقويم تعلم جيدة صادقة، وهو ما يطلق عليه جدول مواصفات الاختبار. (امسح الرمز (١-١٢) للاطلاع على نموذج جدول مواصفات أحد الاختبارات).

ولا بد هنا من الإشارة إلى بعض الملاحظات التي توجه استخدام مهارة التخطيط، وتيسر من أعبائها، وتزيد من كفاءتها:
عرض الخطط السابقة على الطلاب وتوضيح مفرداتها، وخصوصًا الأهداف؛ فهذا يعطي انطباعًا بجاهزية المعلم وكفاءته من جهة، ويكتسب الطالب مهارة التخطيط ليستخدمها في تعلمه وعمله لاحقًا.

- إن التخطيط عمومًا شأن يخص المعلم بشكل رئيس، فهو يخطط لتجويد عمله وضمان نجاحه وتميزه، ويستحضر عند التخطيط قدرات طلابه ويقترح الحلول المناسبة في حال عدم تحقق الأهداف لدى بعضهم، وما اطّلاع المدير أو المشرف عليه إلا بغرض مساعدته وضمان جاهزيته. إن الفكرة الخاطئة بأن التخطيط عمل مفروض على المعلم، خلقت نظرة سلبية جعلته عبئًا على المعلم، مما اضطره للحصول على خطط جاهزة من الأسواق أو إعداد خطط سريعة مشوّهة، أو حتى كتابة الخطة بعد تقديم الدرس. وقد اطّلعت أثناء عملي على خطط بتوقيع معلمي أو معلمات مدارس أخرى، تختلف ظروفها وإمكانياتها عن المدرسة التي يعمل بها المعلم.

- الخطة هي خريطة طريق يضعها المعلم بهدف تحقيق أهداف الدرس، لا ينبغي أن تتضمن طرقًا واستراتيجيات ووسائل غرضها الإيحاء بجهد وقدرات غير موجودة، كما لا ينبغي أن تتضمن ما يقلل من جهد المعلم المبذول داخل الغرفة الصفية.

- تعمل الخطط المذكورة آنفًا بشكل متسق متناغم؛ فموعد تنفيذ الهدف الرابع مثلًا في الخطة الفصلية، يتطابق مع موعد الأهداف المشتقة منه في الخطة اليومية، وموعد تغطيته في خطة التوزيع الزمني والخطة الأسبوعية، وموعد تقويم تحققه من خلال الاختبار أو التقويم الأصيل.

- إن اتباع الطرق التقليدية في التخطيط يجعل من إعداد الخطط السابق ذكرها وتنفيذها أمرًا بالغ الصعوبة، ومن غير المنطق في زمن التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، استخدام دفتر التحضير اليومي والورق عمومًا. توفّر تكنولوجيا التعليم عددًا متنوعًا من البرامج والنماذج، التي تتيح للمستخدم الإبداع في التخطيط

بالقليل من الجهد، كما توفّر الشاشات التفاعلية وأجهزة العرض فرصة عرض التخطيط بأنواعه على الطلاب، وتوفّر برامج التخطيط قوائم جاهزة لطرق التدريس والتقويم واستراتيجيات كل منهما، وأدوات التعلم، ومواعيد التنفيذ، وأنواع الواجبات، وغير ذلك.

يجادل المعلمون ذوو الخبرة الطويلة بأنّه لا حاجة لديهم للتخطيط، فهم يحفظون المناهج عن ظهر قلب، لتكرار تقديمه لسنوات طويلة. وأنّ استحضار المادة ذهنيًا يكفيهم، متناسين أن تنوّع قدرات الطلاب، وتغيّرات البيئة المحيطة، والثقافة السائدة، والتطوّر في المناهج، وممكنات التعليم، من أدوات ومواد وأجهزة عوامل جوهرية، تبرز أهمية التخطيط بالنسبة لهم. (Gagne، ٢٠١٨)

– الدافعية للتعليم

مما لا شك فيه، أن دافعية الطالب للتعلم ترتبط ارتباطًا وثيقًا بدافعية المعلم نحو التعليم؛ فالمعلم اليائس المحبط الذي تجره رجلاه نحو المدرسة والغرفة الصفية بتثاقل، لن يُقبل الطلاب على ما يقدمه بحماسة وتقبل ورضا. بعكس المعلم قوي الدافعية الذي سرعان ما ينقل حماسه واندماجه لطلابه. إن المعلم المتحمس يكون أكثر اندماجًا، ويؤدي بأقصى إمكانياته ويؤثر إيجابًا على من حوله. في المقابل، يفتقر المعلم ذو الدافعية المنخفضة، إلى الاهتمام بعمله ويعتزل زملاءه وطلابه ويؤدي بأقل مستوى وأعلى سلبية، مما يؤثر في المعلمين المتحمسين، وينشر جوًا سامًا يملؤه الإحباط والتراخي. فما الذي يجعل دافعية المعلم نحو التعليم مفتاحًا بالغ الأهمية لتعلم الطلاب، وما الذي يدفع المعلمين لدخول مجال التدريس، والبقاء فيه لفترة طويلة؟

- **الدوافع الإيثارية:**

غالبًا ما يعمل الناس لتلبية احتياجات العلاقات الإنسانية، والرغبات الوظيفية، واحتياجات المعيشة. قد يعني ذلك أن الناس يريدون التواصل مع الآخرين، ويريدون أن يكونوا مفيدين، ويرغبون في الحصول على تقدير، ويريدون كسب لقمة العيش، وهذا ينطبق على المعلمين. تشير الأبحاث إلى أن معظم المعلمين يدخلون المجال لإحداث فرق في العالم. هذا يبرز الإيثار: ممارسة نكران الذات لصالح رفاهية الآخرين.

يعتمد الدافع الإيثاري على السلوك المتعمد والطوعي الذي يُؤدَّى دون توقّع مكافآت، ويركّز على فوائد للآخرين. إنّ الرغبة الإيثارية في ترك أثر دائم والتأثير الإيجابي في حياة الطلاب تُعدّ عاملًا دافعًا يجذب المعلمين إلى المجال ويمنحهم سببًا للبقاء فيه. وقد تكون المكافأة متمثّلة في إحداث فرق في حياة الطلاب وبناء علاقات كافية لتلبية احتياجات المعلمين. ويمكن تعزيز هذا الدافع من خلال إشراك المعلمين في مشاركة أسباب دخولهم مجال التعليم، وإتاحة الفرصة لهم لتقديم قصص عملهم الملهمة لزملائهم وطلابهم، ونشر هذه القصص وإبراز الأثر الذي يحدثه هؤلاء المعلمون في طلابهم. (Frost، ٢٠١٥)

- **الدوافع الخارجية:**

تأتي هذه الدوافع غالبًا من التعزيز الإيجابي أو السلبي الخارجي، وتشمل الرواتب والفوائد المادية والإجازات والمكافآت. لذلك يسعى المعلمون إلى الالتحاق بالدورات التدريبية، والتسجيل للحصول على درجات علمية أعلى أملًا في الرقي الوظيفي، وما يرتبط به من حوافز وعلاوات مالية. ويمكن تعزيز هذه الدوافع عن طريق توفير فرص التطوير المهني المبنية على الاهتمامات والحاجات، وتقديم الملاحظات الإيجابية المعززة بشكل دوري، وتسليط الضوء على مؤشرات التميز لدى المعلمين، والسماح للزملاء بالاطلاع عليها من خلال الزيارات التبادلية، والتركيز على الجهد والتميز والنمو في تقييمات الأداء. (الزيات، ٢٠٠١)

- **الدوافع الداخلية:**

ويعتمد هذا النوع على الاهتمام والاستمتاع مما يدفع الشخص للقيام بشيء ما، فالأمر يتعلق بالمشاعر والرغبات والحوافز التي تنبع من سلوك الفرد وما يهمه. ويتمحور الدافع الداخلي بالنسبة للمعلم حول حب التعليم والتعلم مع تعزيز التطور الشخصي والنجاح والتميز في التعليم.

ويمكن تعزيز هذه الدوافع من خلال تعزيز بيئة تقدير المعلم واحترامه، وطرح مشاريع تتناسب مع شغف المعلم، والسماح بحرية اتخاذ بعض القرارات، وتشجيع الإيجابية، وتوفير الدعم والموارد وفرص التطوير المهني، وتقديم التقدير والثناء على الجهود. (Betkowski، ٢٠٢٤)

- **اتساق المزاج والتوازن في السلوك:**

لسلوك المعلم، سواء في غرفة الصف أو في المدرسة كبيئة تعلم، أو حتى خارج المدرسة، أثر بالغ في تشكيل سلوك الطلاب، والحرص على توازن هذا السلوك دون تطرف في المثالية أو السلبية مهم للطالب الذي يرى المعلم نموذجه وقدوته، فالسلوك معدٍ لدرجة أنه قد يساعد في التعلم أو يفسده. ومن السلوكيات التي تعيق التعلم: مقاومة المعلم للتغيير، والتغيب المتكرر غير المبرر، وعدم الجاهزية للتعليم، وغياب التخطيط، والتقصير في تلبية احتياجات الطلاب. وعليه، فمن المتوقع من المعلم تطوير سلوكات إيجابية مستقرة خاصة به مثل: التفاؤل، ومهارات الذكاء العاطفي، والالتزام بالدوام والمواعيد عمومًا، وبناء علاقات إيجابية مع الزملاء والطلاب. كما أنه من اللازم وجود نظام خاص بسلوك المعلمين في المؤسسة التعليمية، بحيث تحرص إدارة المؤسسة على الالتزام به. (Adebayo، ٢٠٢٣)

ويُعتبر التوازن بين العمل والحياة اليومية أحد أكبر التحديات للمعلم والمؤسسة التربوية؛ ومن القصص التي أوردها عادة كمدرب لتوضيح أهمية اتساق مزاج المعلم وثباته قصة معلمة استيقظت صباحًا مفعمة بالحيوية والتفاؤل والسرور، إذ إن اليوم هو يوم مولدها وقد وعدها زوجها بهدية وعشاء خارج المنزل. في حصتها الأولى لأحد الصفوف أظهرت الكثير من الإيجابية والتساهل مع الطلاب؛ سمحت لهم بالأكل في الصف، وأعفتهم من اختبار، ولم تعطهم واجبًا منزليًا، وكان الطلاب في غاية السعادة. غير أن الطلاب أنفسهم تفاجأوا من تبدل جذري في مزاج المعلمة في الحصة التي تلت استراحة منتصف اليوم؛ جعلتهم يقدمون الاختبار، وأعطتهم واجبًا منزليًا، وفرضت عليهم التزامًا قاسيًا بالنظام. وقع الطلاب في حيرة لتبدل مزاج المعلمة، ولم يفهموا سر تفاؤلها غير المعتاد صباحًا، ولم يفهموا أن مديرة المدرسة عاقبتها كمناوبة بإنذار كتابي بسبب سقوط أحد الطلاب وتعرضه لجروح أثناء الاستراحة.

إن ضغوط الحياة اليومية تجعل إيجاد توازن واتساق بين الحياة الأسرية والعمل أمرًا ليس بالسهل، ومن الخطوات التي يمكن اتباعها لتحقيق التوازن بين العمل والحياة ما يلي:

- وضع أهداف شخصية واقعية قابلة للتحقق: إذ لا يمكن للفرد القيام بكل شيء في نفس الوقت. وعليه ينبغي تحديد الأولويات بناءً على ما هو أكثر أهمية لك ولطلابك. فمثلًا، يمكن التركيز على نشاط أو اثنين للتطوير المهني شهريًا بدلًا من

التسجيل في كل ورشة عمل أو دورة تدريبية متاحة. هذه الأهداف الواقعية تجنب المعلم الالتزام المفرط والاحتراق الوظيفي. (الرمحي والتاممي، ٢٠١٥)

- التخطيط المسبق وتنظيم الجدول الزمني: يمكن استخدام تقويم أو مخطط أو تطبيق لتنظيم المواعيد ومواعيد الإنجاز والاجتماعات والفعاليات. كما يمكن إعداد خطة أسبوعية أو شهرية للدروس والواجبات والتقييمات، فالتخطيط المسبق يوفر الوقت ويقلل التوتر ويجنب المفاجآت وطوارئ اللحظات الأخيرة.

- وضع الحدود: قد تشعر كونك معلمًا بأنك ملزم أن تكون متاحًا ومتجاوبًا مع طلابك وأولياء أمورهم طوال الوقت، وهذا يؤثر سلبًا على حياتك اليومية وصحتك النفسية. لذلك، تحتاج إلى حدود واضحة والتواصل بشأنها فيما يتعلق بساعات العمل وقنوات التواصل. إن وضع الحدود يضمن حماية الخصوصية، والحفاظ على الصحة العقلية، وتحسين جودة كل من الحياة والعمل.

- طلب الدعم: ربما يكون تحقيق التوازن بين العمل والحياة أمرًا صعبًا، لذلك يجدر بالمعلم طلب الدعم من العائلة والأصدقاء والزملاء والمشرف والمدير، ومشاركة التحديات والإحباطات والنجاحات معهم، وطلب مساعدتهم ونصائحهم. كما يمكن التعاون مع معلمي المادة الواحدة، لتبادل الأفكار والممارسات والتخطيط، والتنفيذ المشترك للدروس والاختبارات والأنشطة. (الزهراني، ٢٠٠٧)

- تخصيص وقت شخصي: فوقت كهذا مهم للصحة الجسدية والعقلية والعاطفية، ومتابعة الهوايات والاهتمامات والشغف. يمكن لهذا الوقت أن يكون يوميًا أو أسبوعيًا مما يجعل الفرد سعيدًا مسترخيًا مشبعًا، ويساعده على استعادة نشاطه وتجديد طاقته وحيويته. ومن الأنشطة والفعاليات التي يمكن أن تتم خلال هذا الوقت المخصص ممارسة الرياضة، والتأمل، ومشاهدة الأفلام، والخروج مع الأصدقاء، وغير ذلك.

- الجلوس مع العائلة: فهي مصدر الحب والدعم والفرح وتستحق الاهتمام والمودة والتقدير. ويمكن تحقيق ذلك من خلال الحرص على تخصيص وجبة عائلية يومية منتظمة، أو الخروج في نزهات عائلية، أو القيام بأنشطة واحتفالات مشتركة. ويمكن أيضًا التواصل مع أفراد العائلة بانتظام، والاستماع إليهم، وإشراكهم في همومك أو قصص نجاحك وتجاربك.

(Sarfo-Mensah & Narinesingh, 2024)

- **التحفيز وتوقع النجاح:**

في بداية العام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢، وفي ذروة جائحة الكورونا، كان التحدي الأكبر اكتساب الأطفال في السنوات الثلاث الأولى للمهارات الأساسية في القراءة والكتابة والرياضيات؛ فإذا كان هذا تحديًا كبيرًا في الأحوال العادية، فكيف به في حالة التدريس الافتراضي في منطقة فوجئت بالجائحة، وليست لديها أدنى معرفة وخبرة بآليات التدريس عن بعد؟ لم يصمم الأستاذ رضوان معلم الصف الأول الأساسي في إحدى مدارس المدينة المنورة، على النجاح فحسب، ولكنه وضع التميز نصب عينيه. كان طموح إدارة المدارس وقتها تحقيق ما نسبته ٨٠%، من الإنجاز في الظروف العادية. اتفق مع الأطفال على أن يضع كل منهم لنفسه طموحًا يتعلق بمهنة المستقبل والدخول بهذا المسمى إلى الحصة الصفية الافتراضية؛ هذا عبد الله يدخل بمسمى الكابتن الطيار عبد الله، وذاك فهد يدخل بمسمى المهندس، فتزينت الشاشة بمختلف الألقاب والمسميات التي جعلت الأطفال يحرصون على الاستيقاظ مبكرًا والتنافس في الدخول والمشاركة والتفاعل. كان الأستاذ رضوان يحرص على استخدام البرامج التفاعلية والألعاب التعليمية، وكانت تحرص الأمهات على حضور الحصة الافتراضية، مما زاد من فرص تعلم الأطفال خلال الحصة وبعدها. كانت النتائج مفاجئة ومبهرة، إذ كان مستوى التعلم أفضل منه في الظروف العادية، وبقيت هذه الذكرى، وستبقى في أذهان الأطفال وذويهم.

وفي إحدى المدارس، استقال معلم الرياضيات فجأة، وحل مكانه معلم جديد. دخل المعلم في حصته الأولى إلى الصف الخامس وبدأ بشرح أحد الدروس وتقويم فهم الطلاب من خلال الطلب منهم عشوائيًا حل المسائل على السبورة. وما أن اختار الطالب صالح لحل إحدى هذه المسائل حتى انفجر الطلاب ضاحكين ومستهجنين: يا أستاذ، صالح كسول لم يسبق له أن أجاب عن سؤال أو رفع يده، فكيف يخرج إلى السبورة؟ صالح لم يحرك ساكنًا ولم يصب حتى بالحرج فقد اعتاد على ذلك. أسرها الأستاذ في نفسه ولم يعلق بشيء وانتقل إلى طالب آخر، لكنه استدعى الطالب صالح أثناء الاستراحة واتفق معه على أن يعطيه مسألة متوسطة الصعوبة ويدربه على حلها على أن يخرج غدًا إلى السبورة إذا طلب منه المعلم ذلك ويحلها. في اليوم التالي كتب المعلم المسألة على السبورة، فرفع بعض الطلاب أيديهم لحلها وبينهم صالح، ولما اختاره المعلم تكرر نفس موقف الطلاب؛ الضحك والسخرية ولوم المعلم على اختياره. لكن صالح خيب ظنهم وحل المسألة بسرعة وكفاءة، مما اضطرهم للتصفيق له إعجابًا. تكرر موقف المعلم مع صالح بين الحصة والأخرى حتى شعر المعلم أن الطالب لم يعد بحاجة إلى تدريبه على حل المسألة أو معرفة المسألة

مسبقًا، فتحفيز المعلم له في البداية أكسبه الثقة بنفسه، فلم يعد ذلك الطالب الكسول وأصبح من طلاب الصف المميزين وصار ينتظر حصة الرياضيات بفارغ الصبر، بل وأحب المواد الأخرى والمدرسة أيضًا.

والتحفيز هو مجموعة الدوافع التي تدفعنا للقيام بعمل ما، ويقسم إلى نوعين؛ داخلي يتعلق برغبة الفرد رغبة شخصية بالتحدي والإنجاز وتأدية المهام بجودة عالية أو التفاعل مع البيئة المحيطة بثقة واحترام، وخارجي يقوم على توفر عوامل خارجية تشجع الفرد على تحقيق الأهداف كالمكافآت والجوائز والعلاوات المادية. (الزيات، ٢٠٠١)

إن التحفيز يشعر الطالب بالرضا والقبول وحب الحياة، ويقوده إلى الإبداع وتقديم الأفكار والمقترحات، ويحسن المزاج ويطور الأخلاق، ويحقق أغلب الأهداف خلال فترة وجيزة وبجهد أقل. (سعيد، ٢٠٢٣)

- **المرح المنضبط**

يقفز إلى ذهني مباشرةً زميلي معلم الكيمياء في سنوات عملي الأولى، كمعلم، عندما أتحدث أو أكتب عن المرح المنضبط. كنت أسمع بين الحين والآخر أثناء حصته المجاورة لحصتي، ضحكة طلابه العالية القصيرة، التي يشعر من يسمعها أنها مؤقتة المدة والشدة إلكترونيًا؛ يضحكون عندما يرغب في ذلك ويسكتون ليستكمل الشرح تلقائيًا دون طلب أو إشارة منه.

بين المعلم (المهرج) الذي ينشط حاليًا في الكثير من المدارس بقفزاته وهندامه وابتذاله في كلماته وتعابيره وسلوكه، أملًا في جذب الطلاب لمركزه أو حصصه الخصوصية أو منصته الافتراضية، فيما هو غالبًا فارغ الفكر والثقافة والإعداد، وبين المعلم الرصين المقنع بجاهزيته وتأهيله الحريص على نشر التفاؤل والسرور، بشوش الوجه، لا يبخل بطرفة هنا وهناك ويداعب طلابه بالموزون من العبارات، بون شاسع. فالأول لا يقود أداؤه إلى تعلم مستدام، وسرعان ما يدرك الطالب حقيقته فينفر منه بعد أن يكتشف أنه يعبث بمستقبله ويستهين بعقله، وخصوصًا إذا اختفت الحدود بينهما لدرجة تبادل المزاح الثقيل، أما الثاني فهو من النوع الذي يمكن للطالب أن يتذكر فضله وأثره بعد سنوات عديدة. وقد يتقبل الطلاب المعلم العبوس المتجهم في الكثير من الأحيان ويلتمسون له العذر إن شعروا أنهم يستفيدون منه، والمطلوب من هذا النوع محاولة إشاعة البهجة وتوفير البيئة المرحة ما أمكنه ذلك. (Wirantaka & Wahyudianawati، ٢٠٢١)

أثناء البحث في الأدب التربوي حول المعلم المرح وأثره في تعلم طلبته، وردت مقارنة طريفة في أحد المنتديات بين المعلم المرح البشوش وبين معلم ١١١. وجدت بعض التعليقات التي تطالب بمعرفة المقصود بهذا المصطلح وتستغرب من فهمه لدى معظم المعلقين. عند العبوس والتجهم تظهر في الوجه ثلاثة خطوط عمودية بين الحاجبين تم تشبيهها بالرقم ١١١، والتصقت هذه الصفة بالمعلمين الأردنيين ظلمًا، إذ هناك فرق بين الجدية في العطاء والعبوس والتجهم المنفرين.

- **التطوير والتجويد**

لا أنسى لمؤسستين تربويتين عريقتين عملت فيهما، إيمانهما بأهمية التطوير المهني وسخائهما في ذلك، إذ حرصتا إضافة إلى التدريب الداخلي المتواصل للكادر التدريسي والإداري على إيفاد من يلزم وفق خطة تطوير معدة مسبقًا إلى المؤتمرات والمعارض المحلية والإقليمية والدولية، أرسلتني مدارس دار الذكر في مدينة جدة السعودية إلى فنلندا للاطلاع على تجربتها الثرية في التعليم، وأرسلتني مدارس الكلية العلمية الإسلامية إلى معرض (BETT) لتكنولوجيا التعليم في لندن، وكان لهاتين الزيارتين أثرهما الكبير في تطوير مهاراتي، مما انعكس إيجابيًا على أدائي.

لا ترتبط سنوات خبرة التربوي بالضرورة بكفاءته، فبعضهم لديه أربعة عقود من الخبرة جميعها مجرد (نسخ لصق) للسنة الأولى؛ فلا يجتهد في إنعاش معلوماته المتعلقة بالمادة التي يدرسها، ولا يطلع على أساليب التدريس والتقويم، ولا يهمه إتقان استخدام تكنولوجيا التعليم المتسارعة. وعليه، فمن الطبيعي أن لا يتقبله طلابه.

الأستاذ محمد، معلم اللغة العربية، تجاوز عتبة الستين من عمره، يدرّس اللغة العربية للصف السادس الأساسي، أي أن فارق السن بينه وبين الطلاب يقترب من نصف قرن! غير أن الأستاذ محمد دائم الاطلاع على ما هو جديد فيما يتعلق بتكنولوجيا التعليم؛ يستخدم الشاشة التفاعلية بما عليها من برامج بفاعلية، ينشئ لطلابه مجموعات على وسائل التواصل الاجتماعي ويتلقى أسئلتهم ويقوّم أدائهم، ويقدم لهم الحصص الافتراضية بين الحين والآخر.. لا يشعر الطلاب بالفرق الكبير في العمر بينهم وبين معلمهم.

قد لا تمتلك المؤسسة التربوية القدرة على تقديم التدريب لموظفيها، وقد يتسلم قيادتها مدير لا يؤمن بتطوير المعلمين أو لا يكترث بذلك، غير أن هذا لا يعفي المعلم من مسؤولية

التطوير الذاتي الذي يحدد نجاحه وتميزه أو فشله. ليس كل التطوير التحاقًا بدراسات عليا أو التسجيل في دورات مدفوعة وما يتبع ذلك من تكلفة مادية ترهق جيب المعلم، فشبكة الإنترنت تزخر بالكثير من الكتب الإلكترونية والدورات التدريبية المجانية إضافة إلى المصادر الورقية المتوفرة في المكتبات العامة. (Guskey، ٢٠٠٠)

- **الصبر والحِلْم**

تلعب صفتا الصبر والحِلم لدى المعلم دورًا مهمًا في تعزيز دافعية الطالب للتعلم، حيث تسهمان في خلق بيئة تعليمية إيجابية، وتدعم النمو الأكاديمي والعاطفي للطلاب. وفيما يلي أهم الطرق التي تؤثر بها هاتان الصفتان على الدافعية:

- **تعزيز بيئة تعلم إيجابية**

- توفير مساحة آمنة للطلاب لطرح الأسئلة دون خوف من النقد، مما يعزز مشاركتهم ودافعيتهم.
- يخفض الحِلم (التسامح والهدوء) مستوى القلق لدى الطلاب، مما يجعلهم أكثر استعدادًا للتعلم والاستكشاف دون خوف من الفشل. (الحربي، ٢٠٢٠)

- **تشجيع المثابرة والتحدي الأكاديمي**

- يواجه الطلاب عادةً صعوبات أكاديمية متنوعة، وعندما يكون المعلم صبورًا، فإنه يساعدهم على التغلب على التحديات دون فقدان الثقة بأنفسهم.
- يجعل الحِلْمُ المعلم أكثر قدرة على توجيه الطلاب نحو التعلم من الأخطاء، مما يعزز مفهوم التعلم النشط والتجربة الذاتية.(زهران، ٢٠١٨)

- **تعزيز التحفيز الداخلي لدى الطلاب**

- يساعد الصبر في تطوير دافعية ذاتية لدى الطلاب، حيث يشعرون بأن التعلم عملية مستمرة وليست مجرد مهمة يجب إنجازها بسرعة.
- المعلم الحليم يعزز الإحساس بالاحترام والتقدير لدى الطلاب، مما يجعلهم أكثر انخراطًا في العملية التعليمية بدافع داخلي.(عبد المجيد، ٢٠١٩)

- **بناء علاقات إيجابية تعزز الدافعية**

- يطور علاقات إيجابية مع الطلاب عندما يكون صبورًا وحليمًا،مما يزيد من شعورهم بالانتماء داخل الفصل الدراسي.
- هذا الشعور بالانتماء يعزز الدافعية للتعلم، حيث يشعر الطلاب بأن هناك من يهتم بنجاحهم ويرشدهم بتأنٍّ ولطف. (عبد الرحمن، ٢٠٢١)

- **حُسْن التواصل**

يُعتبر حسن التواصل بين المعلم والطلاب، وأولياء الأمور، وزملاء المهنة عاملًا محوريًا في تعزيز دافعية الطلاب نحو التعلم.ويؤثر هذا التواصل في عدة جوانب نفسية وتربوية ،تسهم في رفع مستوى التحصيل الأكاديمي للطلاب، وتحفيزهم للمشاركة الفعالة في العملية التعليمية.

- **تأثير تواصل المعلم الجيد مع الطالب على دافعيته للتعلم**

- عندما يكون التواصل بين المعلم والطالب مفتوحًا وإيجابيًا، يشعر الطالب بالدعم والتقدير، مما يزيد من ثقته بنفسه ويعزز دافعيته الذاتية.
- استخدام المعلم أساليب التواصل الفعالة، مثل الاستماع الفعّال والتشجيع، يساعد في جعل الطالب يشعر بأهميته في الصف الدراسي.

- تقديم تغذية راجعة بنّاءة يسهم في تطوير مهارات الطالب ويحفزه لمواصلة التعلم بدلاً من الشعور بالإحباط. (عبد المجيد، ٢٠١٩ : ٧٧ - ٩٣)

○ تأثير تواصل المعلم مع ولي الأمر على دافعية الطالب

- عندما يكون هناك تواصل مستمر بين المعلم وولي الأمر، يصبح الأخير شريكًا في العملية التعليمية، مما يعزز التحفيز المنزلي لدعم الطالب أكاديميًا.
- معرفة ولي الأمر بمستوى ابنه الدراسي والتحديات التي يواجهها يساعد في توفير بيئة داعمة له في المنزل، مما يزيد من دافعيته.
- يشعر الطالب بأن المعلم وولي الأمر مهتمان بتقدمه وتحصيله، مما يخلق لديه إحساسًا بالمسؤولية والرغبة في النجاح. (العتيبي، ٢٠٢١ : ١١٢ – ١٣)

○ تأثير تواصل المعلم مع زملائه على دافعية الطالب

- التعاون بين المعلمين في وضع استراتيجيات تدريس متكاملة؛ يسهم في تحسين جودة التعليم، مما ينعكس إيجابيًا على مستوى التحفيز والتعلم لدى الطلاب.
- عندما ينسق المعلمون جهودهم في تحديد احتياجات الطلاب ومشاركتها مع بعضهم، يكون التدريس أكثر تكيفًا مع متطلبات كل طالب، مما يزيد من إحساس الطالب بالاهتمام والاحتواء.
- التعاون بين المعلمين في الأنشطة المدرسية والصفية؛ يساعد في تعزيز بيئة تعليمية مشجعة ومحفزة للطلاب.

(زهران، ٢٠٢٠)

- **الشغف بالعمل**

يعتبر شغف المعلم بعمله من العوامل الأساسية التي تؤثر إيجابيًا على دافعية الطلاب نحو التعلم. فعندما يكون المعلم متحمسًا لمهنته، فإنه ينقل هذا الحماس إلى طلابه، مما يجعل بيئة التعلم أكثر جاذبية وتحفيزًا.

- **تعزيز بيئة تعليمية محفزة وجاذبة:**

- المعلم الشغوف يستخدم أساليب تدريس مبتكرة، مثل التعلّم النشط، والتكنولوجيا التفاعلية، مما يجعل الدروس أكثر إثارة وتحفيزًا.
- يظهر الشغف في طريقة إلقاء الدروس وتعبيرات الوجه ونبرة الصوت، مما يثير اهتمام الطلاب ويجعلهم أكثر انخراطًا في التعلم.) عبد المجيد، ٢٠١٩ : ٨٨ - ١٠٥)

- **التأثير الإيجابي على الحافز الذاتي لدى الطلاب:**

- عندما يرى الطلاب معلمهم متحمسًا لمادته، فإنهم يكتسبون موقفًا إيجابيًا تجاه التعلم، مما يزيد من دافعيتهم الذاتية.
- يساهم الشغف في تحفيز التفكير الإبداعي لدى الطلاب، حيث يتأثرون بطاقة المعلم الإيجابية ويندفعون لاستكشاف المزيد حول المادة.

(العتيبي، ٢٠٢١ : ١١٢- ١٣٠)

- **تعزيز العلاقة بين المعلم والطالب:**

- المعلم الشغوف يخلق روابط عاطفية إيجابية مع طلابه، مما يجعلهم يشعرون بالأمان والتقدير داخل البيئة الصفية.
- عندما يكون المعلم محبًا لمهنته، فإنه يُظهر تفهمًا وتشجيعًا دائمًا للطلاب، مما يدفعهم للمثابرة والتفوق. (زهران، ٢٠٢٠)

- **تنمية الشعور بالمسؤولية والطموح لدى الطلاب:**

- الطلاب يتأثرون بالمعلم كنموذج يحتذى به، وعندما يظهر شغفًا بمهنته، فإن ذلك يعزز لديهم الشعور بالمسؤولية وحب التعلّم.
- يعزز المعلم الشغوف روح المثابرة والطموح لدى طلابه، حيث يصبحون أكثر ميلًا لمتابعة تعلمهم بجدية.

(الحربي ، ٢٠٢٠ : (62 - 45)

- **التكيف والمرونة**

يعد كل من التكيف والمرونة. من الصفات الأساسية التي تمكن المعلم من التعامل مع التحديات المختلفة في البيئة التعليمية، مما يسهم بشكل مباشر في تعزيز دافعية الطلاب نحو التعلم. عندما يكون المعلم قادرًا على تعديل أساليبه وفق احتياجات الطلاب المتغيرة، فإنه يخلق بيئة تعلم أكثر دعمًا وتحفيزًا.

- **توفير بيئة تعليمية داعمة ومحفزة:**

- عندما يتمتع المعلم بالمرونة، فإنه يعدل استراتيجيات التدريس وفق مستوى الطلاب واحتياجاتهم الفردية، مما يساعد على زيادة تفاعلهم مع المادة الدراسية.
- التكيف مع أنماط التعلم المختلفة (البصري، السمعي، الحركي) يجعل الطلاب أكثر قدرة على الفهم والاستيعاب، مما يعزز دافعيتهم الداخلية.

(العتيبي ، ٢٠٢١ : ٨٥- ١٠٣)

- **تقليل القلق وزيادة الثقة بالنفس لدى الطلاب:**

- المعلم المرن يقلل من التوتر والقلق الأكاديمي من خلال خلق بيئة تفاعلية غير جامدة، مما يساعد الطلاب على الشعور بالراحة والاستعداد للمشاركة في التعلم.

- عندما يرى الطلاب أن المعلم قادر على التعامل مع المواقف غير المتوقعة بهدوء، فإن ذلك يعزز لديهم الثقة في أنفسهم وفي العملية التعليمية. (زهران، ٢٠٢٠)

○ تعزيز الإبداع والتفكير النقدي:

- عندما يكون المعلم متكيفًا مع التغيرات، فإنه يشجع الطلاب على طرح الأسئلة، والتفكير النقدي، وحل المشكلات بطرق مبتكرة، مما يزيد من تفاعلهم ودافعيتهم.
- تقديم محتوى دراسي بأساليب متنوعة (مثل الألعاب التعليمية، المشاريع التفاعلية، والتعلم التعاوني) يعزز متعة التعلم ويجعل الطلاب أكثر تحمسًا لاكتساب المعرفة.

(الحربي، ٢٠٢٠ : ١١٢ - ١٣٠)

○ بناء علاقات إيجابية بين المعلم والطلاب:

- المعلم الذي يتحلى بالمرونة يكون أكثر تفهمًا لاحتياجات طلابه، مما يجعله قادرًا على بناء علاقات قوية معهم، وهذا يزيد من رغبتهم في المشاركة والتفاعل داخل الفصل الدراسي.
- الطلاب يشعرون بمزيد من التقدير والدعم عندما يجدون أن المعلم مستعد للاستماع إليهم وتعديل أساليبه بناءً على ملاحظاتهم.

(عبد المجيد، ٢٠١٩ : ٦٦ -٨٢)

- **الحياد الفكري**

يعتبر الحياد الفكري للمعلم أحد العوامل الأساسية التي تؤثر في دافعية الطالب نحو التعلم، حيث يسهم في توفير بيئة تعليمية آمنة، منفتحة، ومحايدة، مما يعزز التفكير النقدي، والاستقلالية، والانخراط الإيجابي في التعلم.

- **تعزيز بيئة تعليمية آمنة تشجع المشاركة:**

- عندما يكون المعلم محايدًا فكريًا، فإنه يتيح للطلاب حرية التعبير عن آرائهم دون خوف من التحيز أو النقد، مما يجعلهم أكثر راحة في المشاركة والتفاعل مع المحتوى التعليمي.
- يشعر الطلاب بأن أفكارهم وآراءهم محترمة ومقبولة بغض النظر عن خلفياتهم الفكرية، مما يزيد من حماسهم وانخراطهم في التعلم.

(العتيبي، ٢٠٢١ : (112 - 95)

- **تعزيز التفكير النقدي والإبداع لدى الطلاب:**

- الحياد الفكري يساعد الطلاب على تحليل المعلومات بشكل موضوعي بدلاً من تلقيها كحقائق مسلم بها، مما يشجعهم على التفكير النقدي والاستقلالية الفكرية.
- يسمح المعلم المحايد للطلاب باستكشاف وجهات نظر متعددة، مما يعزز مهارات الإبداع وحل المشكلات. (عبد المجيد، ٢٠١٩ :٧٧ - ٩٣)

- **الحد من التحيز وزيادة الانتماء للبيئة التعليمية:**

- عندما يكون المعلم محايدًا فكريًا، فإنه يقلل من التحيز داخل الصف الدراسي، مما يساعد الطلاب من مختلف الخلفيات الفكرية والاجتماعية على الشعور بالانتماء والاندماج في بيئة التعلم.

- هذا الشعور بالانتماء يعزز من تحفيز الطلاب للمشاركة والتفاعل، حيث لا يشعر أي منهم بالتهميش أو التفضيل على حساب الآخرين. (زهران، ٢٠٢٠)

- **تحفيز الفضول العلمي والاستكشاف المعرفي:**

- عندما يتجنب المعلم فرض آرائه الشخصية، فإنه يشجع الطلاب على التحقيق والاستكشاف بأنفسهم بدلاً من الاعتماد على تفسير واحد للمعلومات.
- يساعد الحياد الفكري على جعل التعلم عملية استكشافية قائمة على التساؤل والبحث، مما يعزز الدافعية الذاتية لاكتساب المعرفة. (الحربي، ٢٠٢٠: ١٢٠ - ١٣٥)

- **الكفاءة التربوية**

يعتبر التأهيل التربوي للمعلم من العوامل الحاسمة التي تؤثر بشكل مباشر على دافعية الطالب للتعلم، حيث يساعد في تحسين أساليب التدريس، والتفاعل الصفي، وخلق بيئة تعليمية مشجعة ومحفزة. فالمعلم المؤهل تربويًا يمتلك المهارات التربوية والنفسية التي تمكنه من التعامل مع احتياجات الطلاب المختلفة، وتعزيز حبهم للتعلم.

- **تحسين جودة التدريس وزيادة تحفيز الطلاب:**

- يساعد التأهيل التربوي على إكساب المعلم استراتيجيات تدريس فعالة، مما يجعل التعلم أكثر تشويقًا وجاذبية للطلاب.
- المعلم المؤهل يطبق أساليب تعليمية متنوعة مثل التعلم التعاوني، التعلم القائم على المشروعات، والتعلم القائم على حل المشكلات، مما يزيد من تفاعل الطلاب ودافعيتهم.

(الحربي، ٢٠٢٠: ٧٨(94 -)

- **بناء علاقات إيجابية مع الطلاب:**

- يساعد التأهيل التربوي المعلم على فهم احتياجات الطلاب النفسية والعاطفية، مما يجعله أكثر قدرة على دعمهم وتشجيعهم.
- المعلم المؤهل يكون أكثر قدرة على تحفيز الطلاب وإثارة حماسهم نحو التعلم من خلال استخدام التعزيز الإيجابي والتغذية الراجعة الفعالة.

(زهران، ٢٠٢٠)

- **توظيف استراتيجيات تقييم تحفيزية:**

- التأهيل التربوي يمكن المعلم من تصميم أدوات تقييم متنوعة تحفز الطلاب على بذل جهد أكبر، مثل التقييم الذاتي، التقييم التكويني، واستخدام التغذية الراجعة البناءة.
- يتيح للمعلم تقديم ملاحظات فردية للطلاب تساعدهم على تحديد نقاط القوة والضعف والعمل على تحسين أدائهم.

(العتيبي، ٢٠٢١: ٩٥ - ١١٢)

- **تحسين إدارة الصف وتحفيز بيئة التعلم:**

- يكتسب المعلم المؤهل مهارات إدارة الصف بفعالية، مما يساعد في خلق بيئة تعليمية منظمة وخالية من التشتت، تعزز من تركيز الطلاب وتحفيزهم على التعلم.
- المعلم القادر على ضبط الصف بأسلوب ديمقراطي ومشجع يعزز من إحساس الطلاب بالأمان والانتماء، مما يزيد من دافعيتهم للتعلم.

(عبد المجيد، ٢٠١٩: ٨٨ - ١٠٥)

- **الكفاءة الإرشادية**

تعد الكفاءة الإرشادية للمعلم أحد العوامل الأساسية في تعزيز دافعية الطلاب نحو التعلم، حيث تساعد في بناء بيئة تعليمية داعمة، وتعزيز الصحة النفسية للطلاب، وتحفيزهم على تحقيق أهدافهم الأكاديمية والشخصية. المعلم الذي يتمتع بمهارات إرشادية فعالة يكون قادرًا على التعامل مع مشكلات الطلاب، وتوجيههم أكاديميًا وسلوكيًا، وتشجيعهم على المثابرة وتحقيق النجاح.
وتجدر الإشارة إلى أن عدد المرشدين المدرسيين المخصص لكل مدرسة حكومية أو المعينين في المدارس الخاصة غير كافٍ لتقديم الدعم والإرشاد لجميع الطلبة ، إذ أن وزارات التربية تخصص في العادة مرشدًا واحدة لكل ٢٥٠ - ٣٠٠ طالب. من هنا تبرز الحاجة الماسة إلى دور المعلم كمرشد.

- **توفير بيئة تعليمية داعمة ومحفزة:**

- عندما يمتلك المعلم مهارات إرشادية جيدة، فإنه يكون قادرًا على خلق بيئة صفية آمنة وداعمة، مما يساعد الطلاب على الشعور بالراحة والانتماء، وبالتالي يزداد تحفيزهم للتعلم.
- يستطيع المعلم الإرشادي فهم احتياجات الطلاب النفسية والاجتماعية، مما يمكنه من تقديم الدعم المناسب الذي يعزز ثقتهم بأنفسهم ويحفزهم على التحصيل الدراسي.

(العتيبي، ٢٠٢١:(102 - 85)

- **تنمية المهارات الحياتية وتعزيز الاستقلالية لدى الطلاب:**

- يساعد المعلم ذو الكفاءة الإرشادية الطلاب على تطوير مهاراتهم الحياتية مثل إدارة الوقت، التفكير الناقد، واتخاذ القرار، مما يجعلهم أكثر قدرة على التحكم في مسارهم الأكاديمي والشخصي.
- عندما يشعر الطلاب بأن لديهم إرشادًا ودعمًا من المعلم، فإنهم يصبحون أكثر قدرة على تحمل المسؤولية والمثابرة في التعلم.
- (عبد المجيد، ٢٠١٩: (94 - 78

- **الحد من المشكلات السلوكية وتحسين الانضباط الصفي:**

- يمتلك المعلم الإرشادي القدرة على التعامل مع المشكلات السلوكية بطريقة تربوية بدلاً من العقاب الصارم، مما يعزز الانضباط الإيجابي داخل الصف.
- يسهم الإرشاد الفعّال في تقليل القلق والتوتر لدى الطلاب، مما يساعدهم على التركيز على التعلم وتحقيق النجاح الأكاديمي. (زهران، ٢٠٢٠)

- **تعزيز الدافعية الذاتية والتحصيل الأكاديمي:**

- عندما يقوم المعلم بتحفيز الطلاب من خلال الإرشاد والتوجيه المستمر، فإنهم يصبحون أكثر رغبة في تحقيق أهدافهم التعليمية.
- دعم الطلاب نفسيًا وأكاديميًا يزيد من ثقتهم بأنفسهم، مما يجعلهم أكثر إصرارًا على مواجهة التحديات وتحقيق النجاح. (الحربي، ٢٠٢٠: 105- 120)

- **الخبرة والمعرفة بالمادة الدراسية**

يخضع المرشحون لإشغال وظيفة معلم إلى اختبار في مادة تخصصه قبل خضوعه للمقابلة الشخصية على الرغم من حصوله على الشهادة الجامعية التي تفيد بتمكنه من ذلك، فما تعلمه في الجامعة ربما ينساه جزئيا كلما طالت الفترة بين التخرج والتقدم للوظيفة، وهذا يتطلب منه متابعة القراءة والاطلاع في موضوع التخصص. وتعد معرفة المعلم العميقة بمادة تخصصه وخبرته في تدريسها من العوامل الأساسية التي تؤثر على دافعية الطلاب نحو التعلم، حيث تساهم في تقديم المادة العلمية بأسلوب واضح، مشوق، وملهم، مما يعزز رغبة الطلاب في الاستكشاف والتفاعل مع المحتوى التعليمي.

- **تقديم محتوى تعليمي واضح وجذاب:**

- عندما يكون المعلم متمكنًا من تخصصه، فإنه يقدم المعلومات بأسلوب منظم ومتسلسل، مما يسهل على الطلاب فهم المادة واستيعابها دون الشعور بالإحباط أو التشتت.

- يساعد استخدام أمثلة واقعية وتطبيقات عملية على جعل التعلم أكثر متعة وفائدة، مما يعزز دافعية الطلاب للاستمرار في التعلم.

(العتيبي، ٢٠٢١: (92 - 75

- **تعزيز ثقة الطلاب في المعلم وفي العملية التعليمية:**

- المعلم ذو الخبرة العميقة في تخصصه يتمتع بمصداقية أكاديمية عالية، مما يجعل الطلاب أكثر ثقة في المعلومات التي يقدمها، وبالتالي يزداد حماسهم للتعلم.
- يتيح إلمام المعلم بالموضوعات المتقدمة والمترابطة الفرصة للإجابة على أسئلة الطلاب بطريقة شاملة، مما يشجعهم على طرح الأسئلة والاستكشاف أكثر.

(زهران، ٢٠٢٠)

- **تحفيز الفضول العلمي والاستكشاف لدى الطلاب:**

- عندما يظهر المعلم شغفًا بمادته العلمية، فإنه ينقل هذا الحماس إلى طلابه، مما يدفعهم إلى استكشاف المفاهيم بشكل أعمق والبحث عن مزيد من المعلومات خارج الصف الدراسي.
- استخدام طرق تدريس تفاعلية ومبتكرة، مثل التجارب العملية، العروض التوضيحية، والمناقشات الفكرية، يزيد من مشاركة الطلاب وتحفيزهم.

(عبد المجيد، ٢٠١٩: (66 - 83)

- **تسهيل حل المشكلات وتقديم تغذية راجعة فعالة:**

- يتمكن المعلم ذو الخبرة في مادته من تحديد الصعوبات التي يواجهها الطلاب بسرعة، مما يساعد في تقديم حلول عملية تناسب احتياجاتهم المختلفة.
- يقدم تغذية راجعة فعالة تعزز من فهم الطلاب، وتشجعهم على تحسين أدائهم الأكاديمي دون الشعور بالإحباط.

(الحربي، ٢٠٢٠: ١١٢ (130 -

- **الثقافة العامة**

تلعب الثقافة العامة لدى المعلم دورًا محوريًا في تعزيز دافعية التعلم لدى الطالب، حيث تساهم في توفير بيئة تعليمية محفزة ومثرية. ومن أبرز الآثار التي تترتب على امتلاك المعلم لثقافة عامة واسعة ما يلي:

- تحفيز الفضول والتفاعل:

عندما يمتلك المعلم معرفة واسعة في مجالات مختلفة، فإنه يستطيع ربط المعلومات الدراسية بالحياة اليومية، مما يجعل التعلم أكثر إثارة وارتباطًا بواقع الطالب، وبالتالي يزيد من اهتمامه بالمادة الدراسية.

- تعزيز التفكير الناقد والإبداعي :الثقافة العامة تساعد المعلم على طرح أسئلة تحفّز التفكير النقدي، وتقديم أمثلة متنوعة تثري فهم الطلاب، مما يدفعهم إلى البحث والاستكشاف الذاتي.

- تحسين مهارات التواصل والتفاعل:

المعلم المثقف يستطيع تبسيط المفاهيم المعقدة وشرحها بطرق متعددة تتناسب مع أنماط التعلم المختلفة، مما يسهل على الطالب استيعاب المعلومات ويزيد من دافعيته للمشاركة.

(فوزي، ٢٠١٨)

- إضفاء الحيوية على العملية التعليمية:

استخدام القصص، والأحداث التاريخية، والأمثلة الواقعية المستمدة من

مجالات متعددة يجعل الدروس أكثر تشويقًا، مما يعزز رغبة الطلاب في التعلم.

- تنمية القيم والاتجاهات الإيجابية نحو التعلم:

عندما يكون المعلم نموذجًا للمتعلم مدى الحياة، فإنه ينقل للطلاب قيمة المعرفة، ويجعلهم أكثر حماسًا للاستزادة من العلم. (محمد، ٢٠٢٠)

جودة بيئة التعلم

بيئة التعلم هي الإطار العام الذي يتم فيه تقديم التعليم والتفاعل بين المعلم والطلاب والموارد التعليمية، وتشمل الجوانب الفيزيائية، الاجتماعية، النفسية، والتكنولوجية التي تؤثر على العملية التعليمية. تهدف بيئة التعلم إلى توفير الظروف المناسبة لتعزيز الفهم، التفاعل، والتطور المستدام للمتعلمين.

العوامل المؤثرة في بيئة التعلم

يمكن تصنيف العوامل المؤثرة في بيئة التعلم إلى أربعة مجالات رئيسية:

العوامل الفيزيائية:

- تصميم الفصول الدراسية، مثل: الإضاءة، التهوية، درجة الحرارة، والأثاث.
- توفير الأدوات والموارد التعليمية مثل: الكتب، الأجهزة التكنولوجية، والمعامل.
- إمكانية الوصول إلى مصادر تعلم متنوعة، مثل: المكتبات والمصادر الإلكترونية.

العوامل الاجتماعية:

- التفاعل بين الطلاب والمعلمين وتأثيره على الدافعية والتحصيل.
- مدى تشجيع التعاون والتعلم التشاركي بين الطلاب.
- ثقافة المدرسة وتأثيرها على تحفيز الطلاب وتقدير الإنجازات.

العوامل النفسية:

- الشعور بالأمان والدعم النفسي داخل بيئة التعلم.
- دور الدافعية والتحفيز في تعزيز التعلم المستدام.
- تأثير المعلم في بناء ثقة الطلاب بأنفسهم، وتحفيزهم على الاستمرار في التعلم.

العوامل التكنولوجية:

- توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية، مثل: التعلم الإلكتروني، المحاكاة، والتعلم التكيفي.
- استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم الطلاب من خلال منصات التعلم المخصصة.
- تأثير التعلم عن بعد على ديناميكيات التعلم التقليدية.

كيفية تجويد بيئة التعلم للحصول على تعلم مستدام أفضل

لتعزيز جودة بيئة التعلم وضمان تحقيق تعلم مستدام، يمكن اتباع الاستراتيجيات التالية:

تحسين البيئة الفيزيائية:

- توفير مساحات دراسية مرنة ومتعددة الاستخدامات.
- إدخال التكنولوجيا التفاعلية مثل: الألواح الذكية والواقع المعزز.
- ضبط الإضاءة والتهوية، للحفاظ على راحة الطلاب وتعزيز تركيزهم.

تعزيز البيئة الاجتماعية:

- إنشاء بيئة تعاونية من خلال العمل الجماعي والمشاريع التفاعلية.
- تعزيز العلاقات الإيجابية بين المعلمين والطلاب، وتشجيع التواصل الفعّال.
- بناء ثقافة مدرسية داعمة تُقدّر المجهود والابتكار.

دعم الصحة النفسية للمتعلمين:

- توفير برامج دعم نفسي، وتوجيه أكاديمي يساعد الطلاب على التعامل مع التحديات.
- تعزيز دافعية الطلاب من خلال استراتيجيات تعليمية ممتعة وتحفيزية.
- تشجيع التفكير النقدي والإبداعي كجزء من البيئة التعليمية.

توظيف التكنولوجيا بفاعلية:

- دمج التكنولوجيا في التدريس بطريقة تدعم التعلم النشط والتكيفي.
- تعزيز التعلم القائم على المشاريع والتحديات باستخدام التقنيات الرقمية.
- توفير منصات تعليمية رقمية، تدعم التعلم الذاتي والمستقل.

(Mann & Robinson, 2007)

الملاحق

ملحق (1-1) تقرير قياس
الاتجاهات وتحليلها – دار الذكر

ملحق (1-2) تقرير قياس
الاتجاهات وتحليلها – دار الذكر

ملحق (1-3) بحث في اتجاهات
الطلبة نحو مادة العلوم

ملحق (1-4 (مقياس
اتجاهات نحو الرياضيات

ملحق (1-5) مقاييس اتجاهات
لمواد مختلفة

ملحق (1-6) مقاييس اتجاهات
لمواد مختلفة

ملحق (1-7) مقياس اتجاهات نحو أركان العملية التعليمية

ملحق (1-8نماذج خطط مختلفة

ملحق (1-9) نماذج خطط مختلفة

ملحق (1-10) نماذج خطط مختلفة

ملحق (1-11) نماذج خطط مختلفة

ملحق (1-12) نموذج جدول مواصفات

المراجع بالعربية

- أبو جادو، صبري. (٢٠١٣). علم النفس التربوي: نظريات التعلم والدافعية. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- جابر، جمال، وعبد الرحمن، فاطمة. (٢٠١٩). أثر الدافعية على التحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الثانوية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٢٠(٢)، ٤٥-٦٣.
- الحربي، خالد. (٢٠٢٠). دور استراتيجيات التدريس في تعزيز دافعية التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الملك سعود، السعودية.
- الحربي، ناصر. (٢٠٢٠). دور المعلم في بناء بيئة تعليمية جاذبة: دراسة تحليلية. مجلة التربية الحديثة، ١٢(٣)، ٤٥-٦٢.
- الرمحي، حنان، والتاممي، أمينة. (٢٠١٥). تمكين المعلمين كعوامل للتغيير: مقاربة غير منصبة لقيادة المعلم. هيرتس كام للنشر.
- الزهراني، سعود بن حسين. (٢٠٠٧). تطوير برامج إعداد المعلمين في ضوء كفايات التدريس. الرياض: دار الزهراني للنشر والتوزيع.
- زهران، حامد عبد السلام. (٢٠٠٥). علم النفس التربوي. عالم الكتب.
- الزيود، كمال، وعبيدات، ذوقان. (٢٠١٤). علم النفس التربوي.دار الفكر.
- سعيد ، محمد رمضان .(2023)

سحر التحفيز: ٥٠ فكرة لتحفيز الأبناء والطلاب، الناشر: المؤلف.
- عبد الله، ياسر. (٢٠١٨). تأثير بيئات التعلم التفاعلية على الدافعية الذاتية والتحصيل الدراسي (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة القاهرة، مصر.
- عبد المجيد، خالد. (٢٠١٩). أساليب المعلمين في تحفيز الطلاب: دراسة ميدانية على المدارس الثانوية. مجلة أبحاث التربية، ١٥(٢)، ٨٨-١٠٥.

- العتيبي، ناصر. (٢٠٢١). العلاقة بين الدافعية الذاتية والتحصيل الأكاديمي في التعليم الجامعي

المجلة العربية للتربية وعلم النفس، ١٥(٣)، ٧٨-٩٤.

- عودة، أحمد، وأبو عواد، فؤاد. (٢٠١٠). الدافعية والتعلم. دار الفكر للنشر والتوزيع.
- فوزي، أحمد. (٢٠١٨). أثر الثقافة العامة للمعلم في تحفيز دافعية التعلم لدى الطلاب .دار الفكر التربوي.
- محمد، خالد. (٢٠٢٠). دور المعلم المثقف في تطوير مهارات التفكير لدى الطلاب. المجلة العربية للتربية، العدد ٤٥، ص.١١٢- ١٣٠.

المراجع باللغة الإنجليزية

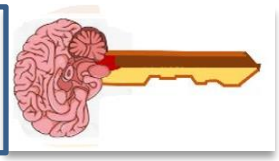
- Adebayo, O. Mary. (2023). Teacher's basic behavior as motivation for student learning. International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis. ISSN (Print): 2643-9840, ISSN (Online): 2643-9875.
- American Psychological Association. (2017). Ethical principles of psychologists and code of conduct. https://www.apa.org/ethics/code/
- Betkowski,Ashley (2024) . Types of Teacher Motivation and Why They Matter . https://www.gcu.edu/blog/author/dr-ashley-betkowski
- Cambridge Dictionary (2025)

  https://www.google.com/search?q=cambridge+dictionary
- Davis, M. (1999). Ethics and the university. Routledge.
- Frost, D. (2015). *Empowering Teachers as Agents of Change: A Non-Positional Approach to Teacher Leadership*. HertsCam Publications.
- Gagne,R.M (2018) . Principles of Instructional Design . Routledge .NewYork.USA .
- Guskey, T. R. (2000). Evaluating professional development. *Thousand Oaks, CA: Corwin Press*.
- Johnson, M. (1993). Moral imagination: Implications of cognitive science for ethics. University of Chicago Press.

- Mann, B., & Robinson, S. (2009). Boredom in the Classroom: Addressing Student Motivation, Self Regulation, and Engagement in Learning. Cambridge University Press.
- Rachels, J., & Rachels, S. (2018). The elements of moral philosophy (9th ed.). McGraw-Hill.
- Rhodes, R. (2018). Teaching ethics: Government ethics in the classroom. Springer.
- Sarfo-Mensah,K., Narinesingh.J.and others .(2024).You're a Teacher with a Full-Time Job and a Family .How Can You Balance it All ?

  https://www.linkedin.com/advice/3/youre-teacher-full-time-job-family-how-can-you-balance-j5txc
- Tripathy, Pankaj. (2024). 10 reasons why a positive mindset is the key to academic excellence.
- https://newageworldschool.com/blog/10-reasons-why-a-positive-mindset-is-the-key-to-academic-excellence
- Wirantaka, A., & Wahyudianawati, P. A. (2021). Characteristics of effective English teachers for millennials. Journal of Foreign Language Teaching and Learning, 6(2), 185–202.

2



الفصل الثاني
الخصائص النمائية للمتعلمين

محتويات الفصل

العنوان الرئيس	العنوان الفرعي
محتويات الفصل	
مقدمة الفصل	
أهمية المعرفة بالخصائص النمائية للطلبة	
مرحلة الطفولة المبكرة	
المرحلة الابتدائية	
المرحلة المتوسطة	
المرحلة الثانوية	
الملاحق	
المراجع العربية	
المراجع الأجنبية	

مقدمة الفصل

تشكو الآنسة أماني معلمة الصف الأول الأساسي لمديرة المرحلة، أن بعض الأطفال يكتبون بخطوط كبيرة غير متسقة ولا يجيدون الكتابة على السطر، وهي لا تعرف أن هؤلاء الأطفال لم يصلوا إلى مرحلة التناسق العضلي العصبي، التي تمكنهم من التحكم في حركة أصابعهم. أمّا الأستاذ علي فهو دائم الشكوى، تارةً لولي الأمر وتارةً للمدير، من حالة العناد لدى عدد من طلاب الصف الثامن الأساسي، بما يحول دون تعلمهم وفق وجهة نظره، دون معرفةٍ منه بأن هذه السمة هي إحدى سمات هذه المرحلة من عمر الأطفال، وأن لها أساليب خاصة للتعامل معها. وحينما حاول معلم العلوم المبادرة بتدريس طلاب الصف الرابع بعض عناصر الجدول الدوري والروابط الكيميائية كتهيئة للصفوف العليا، وجد أنهم لم يتمكنوا من استيعاب ما يشرح، حيث اكتشف بعد رجوعه إلى المشرف أن طلابه ما زالوا في مرحلة التعليم المحسوس، بينما يدخل تعليم العناصر والرموز الكيميائية في مرحلة التعليم المجرد. إن عدم تعرض الكثير من المعلمين لبرامج التأهيل التربوي سواء كانت برامج جامعية أو دورات تدريبية، يحرمهم من معرفة الخصائص النمائية لطلبتهم وتطبيقاتها التربوية، كما أن هذه البرامج إن وجدت لا تتناول في الكثير من الأحيان هذا الموضوع وتعتبره خاصًا بالإرشاد المدرسي. (وزارة التعليم العالي، ٢٠١٠)

• أهمية المعرفة بالخصائص النمائية للطلبة

ومعرفة المعلم بالخصائص النمائية لطلابه أمر بالغ الأهمية؛ حيث تساعده في تصميم أنشطة تعليمية مناسبة، وتعزز التفاعل الصفي. ويمكن تلخيص أهمية ذلك فيما يلي:

➢ اختيار استراتيجيات التدريس وأدواته المناسبة

فكل مرحلة عمرية لها سماتها المعرفية والعاطفية والاجتماعية الخاصة بها، وفهم هذه السمات يساعد المعلم على استخدام الاستراتيجيات التي تساعد في تحقيق أهداف الدرس، فتدريس الأطفال في المراحل المبكرة يتطلب استخدام الأنشطة الحركية واللعب، بينما تُستخدم استراتيجيات التحليل والاكتشاف للطلاب في المراحل العليا.

- **تجويد مستوى التواصل مع الطلاب**

تسهم معرفة المعلم بخصائص الطلاب النمائية في التفاعل معهم بصورة أكثر تعاطفًا وفهمًا، مما يساعده في دعمهم نفسيًا وتربويًا، خصوصًا عند الانتقال من مرحلة إلى أخرى.

- **تلبية الحاجات الفردية للمتعلمين**

تساعد هذه المعرفة المعلم في تقديم تعليم مخصص يلبي حاجات كل طالب، حيث يتطور تعلم الطلاب بصورة متباينة فيما بينهم، كما تمكن المعلم من تصميم الأنشطة والمهام التعليمية وتعديلها لتتناسب مع مستوى فهم الطلاب واستعداداتهم النمائية.

- **زيادة قدرة المعلم على إدارة تعلم طلابه**

عندما يطلع المعلم على الخصائص النمائية لطلابه ويفهم تطبيقات معرفته بها، فإنه يتمكن من توقع سلوكيات الطلاب المختلفة، مما يساعده في توجيههم بطريقة إيجابية وبالتالي الضبط الفعال للصف، فهو يعرف مثلًا أن الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة أكثر حركة، لذلك يصمم المهام التعليمية وفق استراتيجيات تتضمن النشاط البدني، مما يقلل تشتتهم.

- **رفع مستوى الدافعية للتعلم**

يشعر الطلاب بالراحة والقدرة على الإنجاز، ويرتفع مستوى حماسهم للتعلم عندما يختار المعلم أنشطة تعليمية تتوافق مع مرحلتهم النمائية، فالتحديات الصعبة غير المتوافقة مع المرحلة العمرية تقلل من دافعية الطلاب وتشتت تركيزهم، كما أن التحديات السهلة المخصصة لمرحلة عمرية أدنى من مرحلتهم لها نفس التأثير العكسي أيضًا.

- **دعم النمو الاجتماعي والعاطفي**

يعزز فهم المعلم للخصائص النمائية لطلابه البيئة الصفية الداعمة للتعلم، ويمكنه من تنمية مهارات التعاون والذكاء العاطفي لديهم، والمساعدة في تعزيز علاقاتهم الاجتماعية. (Osher & Berg، ٢٠١٨)

ولا ينبغي علينا النظر إلى المعرفة بالخصائص النمائية للطلبة باعتبارها معرفة نظرية فحسب، وإنما كأساس للممارسات التعليمية الناجحة، إذ يمكن للمعلم من خلال التطبيقات التربوية لهذه الخصائص تجويد استراتيجياته التدريسية وإدارة صفه بكفاءة وتصميم أنشطته ومهامه وتوفير بيئة التعلم المثلى، وبالتالي تحقيق التعلم الفعال المستدام. (فيرجوني وحيواني، ٢٠١٩)

ويتوقع من قارئ هذا الكتاب أن يكون قادرًا على تعبئة النسخة الإلكترونية التي تظهر له بعد مسح الرمز (٢-١) في نهاية الفصل، كما يمكنه إذا كان معلمًا استخدام التطبيقات التربوية المناسبة لكل مرحلة عمرية بناءً على الخصائص النمائية الخاصة بها، وذلك بعد الاطلاع على محتوى هذا الفصل.

تبنّى هذا الكتاب تصنيف المراحل العمريةللتعليم المدرسي إلى أربع مراحل رئيسة هي:

مرحلة الطفولة المبكرة (دون ست سنوات). وهي مرحلة بالغة الأهمية، مع أنها لا تدخل ضمن سنوات التعليم المدرسي الرسمي .

- المرحلة الابتدائية (بين ست إلى إحدى عشرة سنة).
- المرحلة المتوسطة (بين اثنتي عشرة إلى خمس عشرة سنة)
- المرحلة الثانوية (بين ست عشرة إلى ثماني عشرة سنة)

تختلف تصنيفات المراحل العمرية وفق المعايير التي تعتمدها كل دولة؛ فالتصنيف أعلاه. مثلًا، كان معتمدًا في الأردن حينما كان التعليم إلزاميًا حتى الصف السادس الابتدائي، وبعد أن امتدت إلزامية التعليم حتى الصف العاشر تم تصنيف التعليم المدرسي إلى مرحلتين: أساسية وثانوية. لكن لا علاقة لهذا التصنيف باختلاف الخصائص النمائية للمتعلمين، وإنما غرضه فرض إلزامية التعليم (العسال، ٢٠٢١).

أما المملكة العربية السعودية والعراق فما زال التصنيف أعلاه معتمدًا حتى يومنا هذا بمسميات المراحل نفسها، ولا تختلف بقية الدول العربية كثيرًا عن ذلك.

والخصائص النمائية التي اعتمدها هذا الكتاب للتفريق بين المراحل هي:

- النمو الجسدي والحركي.
- النمو العقلي واللغوي.
- النمو الانفعالي والعاطفي.
- النمو الاجتماعي.

(أ) مرحلة الطفولة المبكرة
(دون ست سنوات)

١ - النمو الجسدي والحركي

يتميز الطفل في هذه المرحلة بالنمو السريع في الطول والوزن، لكن بصورة أبطأ مقارنة بفترة الرضاعة، ويزداد تحكمه بحركاته نتيجة زيادة قوة عضلاته وعظامه، ويتحسن التوازن والتنسيق لديه مع تطور جهازه العصبي. وتتنوّع حركاته بين مهارات حركية كبرى كالجري والتسلق والقفز والتوازن، ومهارات دقيقة كالإمساك بالقلم والتلوين والقص وربط الحذاء وارتداء الملابس. وتزداد وتيرة التحكم بعضلاته تدريجيًّا عبر توفير فرص الممارسة والتكرار.

ويمكن للطفل في هذه المرحلة القيام بحركات القفز والتأرجح والشقلبة والوقوف على قدم واحدة لمدة قصيرة، ولكنه قد يصاب بالإحباط إن فشل في إحداها فيسقط أرضًا. كما يمكنه رسم الدوائر والمربعات والحروف الكبيرة، إضافة إلى قدرته على رسم شكل إنسان بأطرافه الأربعة. (البدري، ٢٠١٧)

التطبيقات التربوية في ضوء هذه الخاصية:

تؤثر تطورات النمو الحركي والجسدي على قدرة الطفل على التعلم والاكتشاف، ويمكن للمعنيين بالتعامل معه من أمهات ومربيات حضانة ومعلمات رياض الأطفال مراعاة ما يلي:

تحفيز النشاط البدني: وذلك بتوفير فرص اللعب الحر في الهواء الطلق للطفل بغرض تعزيز قوته وتوازنه، وتوفير الألعاب الجماعية كالقفز على الحبل مثلًا:

- بناء المهارات الدقيقة وتنميتها: وذلك بتوفير أنشطة تتطلب دقة كالرسم واللعب بقطع الليغو والخرز، وتزويد الأطفال بأدوات مساعدة كالأقلام والصلصال والمكعبات بهدف تعزيز التحكم باليدين والأصابع.

- تنويع أساليب التعلم: استخدام استراتيجيات التعلم المستند إلى الحركة كالغناء والأناشيد المصحوبة بالحركات وتمثيل القصص، وتوفير مساحات آمنة داخل غرفة الصف لتمكين الأطفال من الحركة بسهولة.
- مراعاة الفروق الفردية: يتفاوت الأطفال في تنمية مهاراتهم الحركية، لذلك يلزم توفير أنشطة متنوعة مرنة، تراعي التمايز في سرعة تطوير هذه المهارات، وتحافظ على مستوى الثقة بالنفس لدى كل طفل. (الهاشمي، ٢٠١٩)

٢- النمو العقلي واللغوي

يتميز كل من التطور العقلي واللغوي في هذه المرحلة، بالتطور السريع والتغير الملحوظ في الفهم والتعبير. وتبرز هذه التغيرات فيما يلي:

النمو العقلي: ويظهر هذا النمو في ثلاثة مجالات

- الإدراك الحسي: إذ ينمو إدراك الطفل لما حوله، ويبدأ بتمييز الألوان والروائح والأصوات، وتتطور قدرته على تنسيق عمل حواسه.
- التفكير الرمزي: تبدأ عند الطفل في هذه المرحلة القدرة على استيعاب المفاهيم مثل: ربط الأسباب بنتائجها، ويظهر قدرة على التفكير بشكل غير مباشر كلعب الأدوار والتظاهر بالمواقف، ويبدأ في استخدام خياله وأفكاره المجردة.
- التطور المعرفي: تنمو ذاكرة الطفل ويزداد انتباهه، ويبدأ بفهم بعض المفاهيم الأساسية :كاللون والشكل والرقم، لكن هذا الفهم يظل محصورًا في سياقات معينة.

النمو اللغوي

يظهر هذا النمو في المجالات التالية

- فهم اللغة: يبدأ الطفل بفهم أوامر بسيطة مثل (تعال) و(اذهب) و(قم بشيء ما)، ويتطور فهمه لبعض المعاني والرموز.
- المفردات: يتطور المعجم الخاص بالطفل في هذه المرحلة بصورة ملحوظة، ويبدأ باستعمال كلمات أكثر تعبيرًا وتكوين جمل قصيرة واضحة.
- التراكيب اللغوية: تتطور قدرة الطفل في هذه المرحلة على تكوين جمل بسيطة ثنائية أو ثلاثية الكلمات، وتنمو قدرته على استخدام تراكيب لغوية أكثر تطورًا.
- وتتكون لدى الطفل في عامه الثالث ثروة لغوية قوامها ٣٠٠ كلمة، وفي عامه الرابع تزداد لتصل إلى ٥٠٠ كلمة، فيما ترتفع في عامه الخامس لتصل إلى ٢٥٥٠ كلمة. كما تنمو لديه القدرة التدريجية على معرفة الوقت. ((Rose & others, 2009

التطبيقات التربوية في ضوء هذه الخاصية

- تنمية المهارات المعرفية والعقلية للطفل:

وذلك عن طريق استخدام استراتيجية التعلم باللعب، بحيث يتم تحفيز الأطفال على الانخراط في تنفيذ الأنشطة المحفزة للتفكير الإبداعي: كألعاب التخيل والأنشطة اليدوية وحل الألغاز البسيطة .وتتطور هذه المهارات أيضًا عن طريق تفاعل الطفل مع بيئته المحيطة، وذلك من خلال ممارسة الأنشطة الحسية: كلمس بعض المواد واللعب بها مثل الرمل والماء والتراب. كما يمكن تطوير المهارات المعرفية والعقلية، عن طريق تحفيز مهارة الاستكشاف لدى الطفل وتدريب حواسه مثل الاستماع إلى الأصوات وتمييزها والتعرف على الألوان والأشكال.

- تنمية المهارات اللغوية عن طريق سرد القصص المناسبة للمرحلة العمرية ، ومناقشة أحداث القصة مما يسهم في تنمية مفردات الطفل وتحفيز خياله، ويعزز قدرته على فهم اللغة واستخدام الجمل الأكثر تعقيدًا بصورة تدريجية. ويمكن لتفاعل الأهل والمعلمة مع الطفل بشكل مستمر والتحدث إليه بلغة واضحة غنية، أن ينمي لديه القدرة على استخدام الكلمات استخدامًا صحيحًا. كما يؤثر استخدام الألعاب اللغوية المعتمدة على الكلمات والحروف والأصوات في تعزيز الثروة اللغوية والقدرة على فهم المفردات لدى الطفل.

- توفير بيئة غنية مرنة، تدعم التباين في قدرة الأطفال على تطوير مهاراتهم اللغوية والعقلية وتراعي الفروق الفردية فيما بينهم. (فيرجوي وحيواني، ٢٠١٩)

٣- النمو الانفعالي والعاطفي

ينتقل الطفل في هذه المرحلة بين الواقع والخيال دون القدرة على التفريق بينهما، ولذلك تخيفه الحكايات والكائنات الأسطورية، ويعاني من الكوابيس والفزع الليلي نتيجة ذلك. كما يمتاز بانفعالاته القوية مقارنة بالبالغين، وتتصف مشاعره بأنها موجزة، عابرة، ومتكررة. وتتصف المرحلة عمومًا بما يلي:

- التفاعل العاطفي القوي المباشر: فالطفل في هذه المرحلة يعبر عن مشاعره بصورة مباشرة وواضحة، فيضحك عند فرحه ويبكي عند حزنه دون أن يكتم ذلك. ويتصف بسرعة تقلب مشاعره، إذ قد يكون غاضبًا متجهمًا في لحظة ثم يبتسم ويضحك في اللحظة التالية. كما تتأثر انفعالات الطفل بالأحداث والعلاقات التي تحيط به، وخاصة مع أهله ومعلماته.

- التعلق بالأهل والمعلمات: ويتميز هذا التعلق بالشدة التي تظهر بصورة قلق عند انفصال الطفل عن والديه أو معلمته. كما يسعى دائمًا للحصول على الحب والاهتمام والرعاية من قبل الكبار.

- بدء الاستقلالية وتشكيل الهوية العاطفية: رغم حاجة الطفل الظاهرة إلى الأمان والرعاية، إلا أنه يبدأ بتطوير الإحساس بالاستقلالية، وتظهر عنده رغبة واضحة بأداء بعض المهام بمفرده كاستخدام أدوات الطعام وارتداء الملابس. ويتطور لديه الشعور بالزهو عند إنجاز المهام، والإحباط عند الفشل في ذلك، وهذا يولد لديه الحساسية إذا تلته التعليقات السلبية من قبل المحيطين به.

- الخيال والتعبير عن المشاعر من خلال اللعب: يستخدم الطفل خياله في هذه المرحلة للتعبير عما يشعر به، فيتحدث إلى ألعابه مثلًا أو يتخيل مواقف محددة أو كائنات غير موجودة، وقد يؤلف قصصًا تعبر عن مشاعره الداخلية كالتظاهر بالبطولة أو الخوف من الوحوش.

- تقليد المشاعر: تتطور لدى الطفل القدرة على التعبير عن مشاعره عن طريق مراقبة الكبار وتقليدهم، ويبدأ في فهم مشاعر من يحيطون به دون القدرة على التحكم في ردود أفعاله. وتبدأ سلوكيات الغيرة والغضب بالتشكل عند تعامله مع أقرانه. (عبد الحليم، ٢٠١٨)

التطبيقات التربوية في ضوء هذه الخاصية

- توفير بيئة آمنة مستقرة عاطفيا: وتتميز هذه البيئة بحب الطفل وقبوله غير المشروط، وخلوها من العقاب والخوف الذي قد يسبب مشكلات عاطفية مستدامة.
- تعزيز التعبير عن المشاعر بالشكل الصحيح: وذلك بتشجيع الطفل على التعبير عما يشعر به دون خوف، وتعليمه تسمية مشاعره بصورة واضحة كأن يقول: أنا غاضب أو حزين بدلًا من البكاء والصراخ، وتوظيف القصص والرسوم التعبيرية للتعرف على المشاعر والتعبير عنها ط.
- تنمية الذكاء العاطفي لدى الطفل: تنمية مهارات الإحساس بالآخرين والتعاطف معهم من خلال الاستفسار عن شعور الطفل نحو المحيطين به في موقف ما، وتوفير الألعاب الجماعية التي تعزز فهم مشاعر الأقران والتفاعل معهم.
- تشجيع الاستقلالية والاعتماد على النفس :وذلك بحجب الدعم تدريجيا وتقديمه عند الحاجة فقط، مما ينمّي ثقة الطفل بنفسه ط، والسماح له بأداء بعض المهام بنفسه كارتداء الملابس وترتيب السرير.
- توفير الأنشطة التفاعلية: يتم ذلك عن طريق توفير ألعاب تمثيلية تساهم في الكشف عن مشاعر الطفل كالدمى والمسرحيات القصيرة، كما يسهم استخدام الرسم والتلوين في تنمية القدرة على التعبير عن العواطف.
- توجيه السلوكيات الانفعالية السلبية: تجنب تعنيف الطفل عند نوبات غضبه،والحرص على تهدئته والتلطف معه، وتشجيعه على التنفس العميق عوض ذلك، وتسهم مكافأة سلوكيات الطفل الإيجابية وانفعالاته المقبولة في ضبط سلوكه (كتحيته بالتصفيق والإشادة مثلاً). (American Psychological Association, 2017)

٤- النمو الاجتماعي

تبدأ شخصية الطفل بالتبلور نتيجة مروره بعدة تطورات اجتماعية، ومن خصائص النمو الاجتماعي في هذه المرحلة ما يلي:

- الميل إلى اللعب التعاوني، فينتقل الطفل من مرحلة اللعب مع أقرانه دون تفاعل ، إلى اللعب التعاوني الذي يتضمن التخطيط والتفاعل.
- تطوير مهارات اجتماعية أساسية كالتفاوض، والتعاطف، وتبادل الأدوار، وتنظيم التفاعل مع الأقران.
- بداية تكوين الصداقات نتيجة التفاعل مع الأقران وتكوين علاقات اجتماعية، مع وجود بعض التحديات كصعوبة تقبل وجهات نظر الآخرين وعدم الرغبة في مشاركة الألعاب.
- يستمر الطفل في الاعتماد على والديه ومعلماته للحصول على التوجيه والأمان.
- تتحسن قدرة الطفل على التعبير عن مشاعره بالكلمات عوضًا عن السلوك العدواني المباشر.
- يبدأ الطفل بمحاولة تقليد سلوكات أقرانه والكبار المحيطين به، مما يكسبه سلوكات اجتماعية.
- يبدأ الطفل في فهم بعض القواعد الاجتماعية كالاحترام المتبادل والانتظام في الدور. (غالب وعلوان، ٢٠٢٣؛ Denham، ٢٠٢٠؛ الحسنية والحارثي، ٢٠٢٢)

التطبيقات التربوية في ضوء هذه الخصائص

- تحفيز التفاعل الاجتماعي: عن طريق توفير البيئة الداعمة التي تمكّن الطفل من التفاعل مع أقرانه من خلال اللعب الجماعي، وتنفيذ الأنشطة التي تدعم التعاون كالألعاب التشاركية والرسم الجماعي.

- تنمية الاستقلالية والثقة بالنفس من خلال السماح للطفل باتخاذ بعض القرارات البسيطة الخاصة به، كاختيار ملابسه وألعابه، وتحمل مهام صغيرة كترتيب الألعاب بعد اللعب.
- تعليم الطفل المهارات الاجتماعية، كاستخدام القصص والتمثيل لشرح بعض المفاهيم كالتعاون والتعاطف والاحترام، وتعليمه القدرة على التعبير عن مشاعره بالكلمات.
- مراعاة تجنّب العقاب الفوري عند قيام الطفل بسلوكات اجتماعية غير مقبولة، واستبدال ذلك بالحوار من أجل فهم أسباب هذه السلوكات والتوجيه نحو السلوك الأمثل، وعرض نماذج إيجابية للسلوك من خلال تصرفات الكبار وعرض الأفلام المناسبة.
- استخدام الأمثلة والقصص لغرس القيم وتعزيزها، كالصدق والأمانة والاحترام، وتشجيع الطفل على مساعدة الآخرين والعمل بروح الفريق (الكتاني وابن جلون، ٢٠٢١؛ Halle, Zaslaw & Maher, 2016).

(ب) المرحلة الابتدائية
(ست إلى إحدى عشرة سنة)

١ - النمو الجسدي والحركي

تتصف هذه المرحلة بتغيرات جسدية وحركية مهمة، تؤسس لنمو الطفل لاحقًا وتؤثر في تطوره . وتالًا أبرز هذه التغيرات :

أولاً: خصائص النمو الجسدي

- نمو مستمر، لكنه أبطأ منه في مرحلة الطفولة المبكرة نسبيًا، حيث يزداد كل من الطول والوزن تدريديجيًا، ويظهر التباين في معدل النمو بين الأطفال حسب العوامل الوراثية والتغذية.
- تتغير نسب نمو أطراف الجسم، ويتحسن تناسقها مع بقية الأعضاء، فتصبح الحركات أكثر دقة وسهولة، كما تقل الفروق الجسدية بين الذكور والإناث حتى عمر ٩-١٠ سنوات، حيث يبدأ بعدها التباين بين الجنسين.
- يبدأ سقوط الأسنان اللبنية واستبدالها بالدائمة، وينتج عن ذلك بعض المشكلات كعدم التناسق المؤقت.
- يبدأ حجم العضلات الكبيرة وقوتها بالزيادة تدريجيًا، مما يمكن الطفل من أداء أنشطة جديدة كالقفز والجري والتسلق، غير أن العضلات الصغيرة كعضلات الأصابع تحتاج إلى تدريب أكثر للتمكن من القيام بمهارات دقيقة كالكتابة والرسم.
- يتحسن الجهاز المناعي للطفل، ويصبح أكثر مقاومة للمرض مع بقاء الحاجة إلى العناية بصحته.

التطبيقات التربوية في ضوء هذه الخصائص

- تشجيع الأنشطة البدنية المنتظمة: وذلك بإدخال حصص التربية البدنية في الجدول الأسبوعي بمعدل حصتين على الأقل، وعدم المساس بهما لمصلحة مواد أخرى، وتشجيع الألعاب الحركية الجماعية، التي تنمّي العضلات وتعزز العمل بروح الفريق.
- توفير أنشطة الرسم والتلوين والتشكيل بالصلصال، وتشجيع الطفل على الكتابة وممارسة الأنشطة التي تتطلب دقة، مما ينمّي مهارة التحكم بالأصابع خاصةً، والمهارات الحركية الدقيقة عامةً.
- التوعية بالغذاء الصحي والعادات الجيدة من خلال تقديم وجبات متوازنة في مرافق المدرسة المختصة، وتعويد الأطفال على اتباع قواعد النظافة الشخصية والعامة.
- تنظيم المسابقات الرياضية التي تلائم قدرات الأطفال، وتوفير البيئة الآمنة لممارسة النشاط البدني.
- التركيز على الوضعية المثلى للجلوس أثناء الدراسة، وتوضيح أثر الجلوس غير الصحيح على العمود الفقري، والحرص على أن تكون مقاعد الغرفة الصفية وطاولاتها مريحة ومناسبة لطول الطفل.
- توفير الفرص للعب الحر والاكتشاف، ودعم الألعاب المشجعة على الحركة كالتسلق واللعب في الهواء الطلق. (American Psychological Association, 2017)

٢- النمو العقلي واللغوي

تصبح التطورات العقلية واللغوية لدى الطفل أكثر وضوحًا في هذه المرحلة، ويصبح أكثر قدرة على حل المشكلات والتواصل والتفكير. ويمتاز عمومًا بما يلي:

أولاً: الخصائص العقلية

- يبدأ الطفل بالتحول من التفكير الحسي إلى التفكير المجرد والمنطقي، وتتطور لديه مفاهيم العمليات الأربع، ويصبح أكثر تمكنًا من تصنيف الأشياء وترتيبها وفق معايير واضحة كالحجم أو اللون.
- تزداد قدرة الطفل على التركيز والانتباه لفترات أطول من المرحلة السابقة، مع استمرار حاجته إلى أنشطة تحافظ على انتباهه، وتتطور قدراته على متابعة التعليمات وحل المشكلات.
- تتحسن مهارات الحفظ لدى الطفل، ويصبح قادرًا على استرجاع ما يحفظه وربطه بالتعلم السابق (حفظ الأناشيد وجدول الضرب مثلًا).
- يبدأ في استخدام المنطق والتجريب في محاولته لحل المشكلات، ويمكنه التمييز بين الصواب والخطأ استنادًا إلى التفكير العقلاني وليس باتباع الإرشادات فقط.
- يتطور لدى الطفل حب الاكتشاف والفضول، ويبدأ بطرح الأسئلة والميل إلى التجربة العلمية، ويهتم بالعلوم والظواهر الطبيعية والقصص التاريخية.

ثانيًا: الخصائص اللغوية

- تتسع حصيلة الطفل اللغوية، ويتعلم كلمات جديدة أكثر من بيئته المحيطة، ويبدأ باستخدام تراكيب لغوية أكثر تعقيدًا، والتعبير عن أفكاره بصورة صحيحة.
- تتحسن مهارات الطفل القرائية والكتابية، فيبدأ بالكتابة بوضوح، ويطور أسلوبه الكتابي، ويصبح قادرًا على قراءة قصص بسيطة وفهمها.
- يصبح الطفل أكثر قدرة على فهم قواعد اللغة وتطبيقها، ويطور مهاراته في التحدث بجمل صحيحة لغويًا.

- تتطور لدى الطفل القدرة على التعبير عن رأيه وطرح أفكاره للمناقشة، وتنمو لديه مهارات الاستماع للآخرين والرد بشكل مناسب.
- تتحسن لدى الطفل القدرة على سرد القصص بشكل متسلسل منطقي، وربط أحداثها ببعضها، واستخدام اللغة الصحيحة لوصف المشاعر والأفكار. (جامعة الأنبار، ٢٠١٩)

التطبيقات التربوية في ضوء هذه الخصائص

- تعزيز التفكير المنطقي وحل المشكلات من خلال تقديم أنشطة مناسبة: كالألغاز والأحاجي والمسائل الرياضية، وتشجيع الألعاب التي تحتاج إلى خطط واستراتيجيات كالشطرنج.
- استخدام القصص التفاعلية لتحفيز القدرة على التركيز والانتباه لدى الطفل، وتوفير البيئة الصفية الخالية من المشتتات.
- استخدام استراتيجيات داعمة للتذكر والاسترجاع وربط المعلومات، كالخرائط الذهنية وخرائط المفاهيم والجداول والمخططات البيانية، وتنمية مهارة تلخيص الدروس لتعزيز الفهم والتذكر.
- تشجيع القراءة المستمرة، واستخدام قاموس بسيط، مما ينمّي القدرة التعبيرية للطفل ويدعم الثروة اللغوية لديه.
- تشجيع الطفل على كتابة يومياته أو قصص بسيطة قصيرة، وممارسة التدريبات الإملائية واللغوية بغرض تطوير مهارات الكتابة والتعبير لديه.
- تنمية قدرة الطفل على التعبير عن نفسه وطرح وجهة نظره من خلال تنظيم الأنشطة الجماعية، كالمسرحيات القصيرة واللقاءات الجماعية التي تطرح مواضيع محددة للمناقشة (محاكاة لمجلس النواب أو مجلس الأمن...). Paris & others, 2019))

٣- النمو الانفعالي والعاطفي

- تزداد قدرة الطفل على ضبط انفعالاته والتحكم بها وتقل نوبات الغضب لديه.
- ينمو لدى الطفل الإحساس بالثقة بالنفس، وتتعزز لديه مشاعر الفخر بنجاحه وإنجازاته، ويبدأ بمقارنة نفسه بأقرانه فتزداد ثقته بنفسه أو تقل مما يسبب إحباطه.
- يصبح الطفل أكثر تأثرًا وحساسية للملاحظات والنقد ويهتم بالحصول على قبول الأقران والمعلمين والأهل.
- يبدأ الطفل في فهم مشاعر الآخرين والتعاطف معهم، وتتطور قدراته على العمل الجماعي والتعاون في أداء الأنشطة الصفية.
- يطور الطفل هويته المستقرة الخاصة به، ويبدأ شعوره بالانتماء لعائلته ومدرسته ومجتمعه بالظهور.
- يصبح الطفل أكثر قدرة على التعامل مع الضغوط والمخاوف: كالفشل في الدراسة أو رفض الأقران، وتنمو لديه القدرة على التكيف مع هذه الضغوط باللجوء إلى الأصدقاء أو ممارسة الأنشطة.

(Glowiak & Mayfield, 2016)

التطبيقات التربوية في ضوء ذلك

- تحفيز الطفل على وضع أهداف صغيرة سهلة التحقق، ليبني إنجازاته اللاحقة عليها، وتقديم الدعم الإيجابي له بدلًا من النقد السلبي مما يعزز ثقته بنفسه.
- تنمية مهارات التعامل مع الغضب وضبط النفس مثل التنفّس العميق والعدّ التنازلي، وتوفير البيئة الآمنة الداعمة لحرية التعبير عن المشاعر ووجهات النظر.

- تشجيع الأنشطة الجماعية الداعمة للعمل بروح الفريق، وقراءة القصص التي تعزّز مفهوم التعاطف والإحساس بالآخرين.
- توفير البيئة المناسبة الداعمة للتعبير عن المشاعر: كجلسات الحوار مع الأطفال للحديث عن مشاعرهم وتجاربهم وتشجيعهم على المشاركة دون خوف.
- تقديم الدعم العاطفي للطفل، وتدريبه على حل المشكلات، وتوجيهه نحو الشخص المناسب عند مواجهة التحديات والضغوط (شعبان، ٢٠١٤).

٤- النمو الاجتماعي

- يبدأ الطفل في هذه المرحلة بتوسيع دائرة علاقاته الاجتماعية، وتكون صداقاته أكثر استمرارية واستقرارًا، كما يصبح أكثر تأثرًا بالأقران وسعيًا للتكيف معهم طلبًا للقبول من طرفهم. وقد يكون هذا التأثر إيجابيًا أو سلبيًا.
- يكتسب الطفل عددًا من القواعد والقوانين الاجتماعية كالاحترام والتعاون والمشاركة، والعدل والمساواة والإنصاف في التعامل، ويطوّر القدرة على تحمّل المسؤولية.
- تنمو لديه سمة التعاطف والإيثار ومساعدة الآخرين، ويتشكّل ضميره الأخلاقي الذي يعزّز إدراكه للصواب والخطأ استنادًا إلى توجيهات الأسرة والمدرسة.
- يفضّل الأنشطة التي تعزّز التعاون والعمل الجماعي، وتتطوّر لديه مهارات حل المشكلات والتفاوض.
- يصبح الطفل قلقًا وحسّاسًا للنقد وتقبّل الآخرين، ويتأثّر بتقدير الآخرين له، ويتشكّل لديه مفهوم الذات استنادًا إلى تفاعلاته الاجتماعية (Soto & Tacklett, 2015).

التطبيقات التربوية في ضوء هذه الخصائص

- تعزيز مهارات التفاعل الاجتماعي: كالاستماع والتواصل اللفظي والإيمائي لدى الطفل، من خلال تشجيعه على التعبير عن مشاعره بحرّية، وتوفير البئية الآمنة لمشاركته في الأنشطة الجماعية داخل المدرسة وخارجها.
- تنمية القيم الاجتماعية والأخلاقية لدى الطفل من خلال تقديم نماذج سلوكية إيجابية من قبل الأهل والمعلمين، وعرض القصص والمواقف الحياتية المعززة للقيم كالصدق والتعاون، وتقديم التشجيع والمكافآت للسلوكات الإيجابية.

- توجيه الطفل لاختيار الأصدقاء استنادًا إلى الأخلاقيات المشتركة وليس الاهتمامات فقط، ومراقبة تفاعلات الطفل مع أقرانه عن بُعد دون تدخل إلا في حالات وجود مخاطر، وتوجيهه إلى الطريقة الصحيحة السلمية عند التعامل مع النزاعات.
- تطوير ثقة الطفل بنفسه من خلال تشجيعه على اتخاذ القرارات التي تخصّه، ومنحه المسؤوليات المناسبة التي تعزّز شعوره بالقدرة على الإنجاز، وتزويده بالتغذية الراجعة الإيجابية.
- مساعدة الطفل على تقبّل النقد والتعامل مع القلق بعيدًا عن الإحباط، وتوعيته بأن الخطأ ضروري للتعلّم، وتدريبه على التعامل مع التنمّر والسخرية (عبد العليم وآخرون، ٢٠٢٢).

(ج) المرحلة المتوسطة – الإعدادية
(من اثنتي عشرة إلى خمس عشرة سنة)

تُعتبر هذه المرحلة بداية فترة المراهقة عند الأطفال، وتحدث فيها تغيّرات مهمة تتطلّب مراقبة ورعاية من قبل المعنيين بالأمر (البيت والمدرسة).

١ - النمو الجسدي والحركي

أولاً: النمو الجسدي

- طفرة ملحوظة تتمثل في زيادة الوزن والطول، بحيث تبدأ الفتيات بالنمو قبل الذكور بعام أو عامين.
- تتميز هذه المرحلة بوجود تغيرات جسمية بارزة، نتيجة بدء ظهور الصفات الجنسية

(تغير الصوت، نمو الشعر، بروز ملامح الجسم).
- تتصف هذه المرحلة بوجود تباين ملحوظ في النمو بين الأطفال من نفس العمر.

ثانيًا : النمو الحركي

- تزداد القدرة على التناسق الحركي نتيجة لزيادة التحكم في الحركات الدقيقة: كالكتابة والرسم، ويحدث تطور ملحوظ في المهارات الكبرى كالقفز والجري.
- يُظهر الطفل قوة عضلية أكبر تمكنه من القيام بالتمارين والأنشطة الحركية.

- يصبح الطفل أكثر رغبة بالحركة المستمرة لما يمتلكه من طاقة كبيرة. (منصور، ٢٠٢١)

التطبيقات التربوية في ضوء هذه الخصائص

- تنويع طرق التدريس لتشمل الألعاب الحركية والمشاريع التطبيقية.
- الحرص على تفعيل حصص التربية البدنية لتفريغ طاقة الطفل الكبيرة وبناء شخصيته .
- لما سبق ذكره من تباين النمو الجسدي والحركي في هذه المرحلة بين الأقران، تلزم مراعاة الفروق الفردية عند تقديم الأنشطة، إذ لا يُتوقع من الجميع نفس الأداء.
- دعم تقبل التغيرات الجسدية المتسارعة في هذه المرحلة والتوضيح بأنها طبيعية.
- تشجيع الأنشطة الجماعية من أجل بناء الثقة وتعزيز التفاعل.
- التواصل مع الأهل بهدف:

- توضيح أهمية التغذية الصحية المتوازنة للطفل في هذه المرحلة.
- توفير بيئة مشجعة على الحركة والنشاط (أدوات رياضية بسيطة، مساحة مناسبة للعب)
- تنظيم أوقات النشاط والنمو للمحافظة على النشاط الذهني والجسدي للطفل. (Papalia & Martorell, 2021)

٢- النمو العقلي واللغوي

أولاً: النمو العقلي

- يبدأ الطفل في هذه المرحلة باستعمال التفكير المجرد والمنطقي عوضًا عن الحسي المباشر.
- يبدأ في استخدام استراتيجيات عقلية لحل المشكلات عوضًا عن المحاولة والخطأ فقط.
- تصبح ذاكرة الطفل أكثر تنظيمًا ويتحسن لديه التركيز والانتباه.
- يُصبح الطفل أكثر ميلًا للجدل والنقاش، ويظهر قدرة على تقييم المعلومات واتخاذ المواقف.
- تظهر لدى الطفل ميول علمية وأدبية وفنية أو تقنية وفق ما تحدده البيئة المحيطة.

ثانيًا : النمو اللغوي

- تتسع الحصيلة اللغوية للطفل، باكتسابه كلمات جديدة، ويُصبح أكثر قدرة على استخدام كلمات أكثر دقة.
- يتطور أسلوب الطفل في التحدث والكتابة من حيث التركيب والمعنى.
- يُصبح الطفل قادرًا على استخدام لغته كأداة للتفكير والتحليل.
- تتطور لدى الطفل القدرة على الفهم المجازي والرمزي؛ فيفهم النكت والرموز والمعاني المخفية. ((Berk, 2018

التطبيقات التربوية في ضوء هذه الخصائص

- توفير البيئة المناسبة والمواقف الحياتية للنقاشات، واستخدام الأسئلة التحليلية بهدف تنمية مهارات التفكير العليا.
- تنمية مهارة حل المشكلات، من خلال الأنشطة التي تتطلب التحليل واتخاذ القرار.
- تعزيز مهارات التفكير والبحث العلمي، من خلال تطبيق التعلم القائم على المشروعات.
- تعزيز الثروة اللغوية، من خلال القراءة المستمرة والكتابة والعروض الشفوية وكتابة النصوص والمقالات والتقارير.
- تنمية مهارات الحوار واحترام وجهات نظر الآخرين، عن طريق تنظيم حلقات النقاش.
- توفير بيئة غنية بالمثيرات العقلية واللغوية مثل: المكتبات ومصادر التعلم الرقمية.
- ربط التعلم المدرسي بالحياة اليومية والأنشطة الاجتماعية.(الخوالدة وعبد الهادي، ٢٠١٩)

٣- النمو الانفعالي والعاطفي

قد يظن بعض المربين أن هذه المرحلة هي مرحلة تمرد، لكنها في الحقيقة مرحلة بحث الطفل عن ذاته، كلما استوعبها المعلم والأهل كلما نجحوا في بناء علاقة متزنة معه.

- يعاني الطفل المراهق في هذه المرحلة من التغيرات المتقلبة السريعة لمزاجه، فقد تراه سعيدًا فرحًا وسرعان ما يبدي الغضب والانزعاج، وذلك بسبب التغيرات الهرمونية والجسدية التي تسود في هذه المرحلة.
- يبدأ الطفل بالبحث عن هويته الذاتية والشعور بالقيمة داخل جماعته، فيهتم لآراء أصدقائه وزملائه أكثر من اهتمامه برأي أسرته.
- يلاحَظ على الطفل في هذه المرحلة اعتناؤه بمظهره الخارجي واهتمامه بنظرات الآخرين لشكله.
- يصبح الطفل أكثر بحثًا عن خصوصيته، ويُظهر استقلالًا وانعزالًا نسبيًا عن أهله، وقد يرفض بعض توجيهاتهم ونصائحهم.
- يتأثر الطفل بشدة بالملاحظات والتعليقات البسيطة، ويصبح أكثر نفورًا من التوبيخ. (القريوتي وعبد الحميد، ٢٠١٧)

التطبيقات التربوية في ضوء هذه الخصائص

- بناء علاقات إيجابية مع الطفل من خلال احترامه وتقديره بدلًا من إصدار الأوامر فقط.
- تشجيع الطفل على التعبير عن مشاعره من خلال الحوار والكتابة والرسم والأنشطة الأخرى.

- تنمية مهارات الذكاء العاطفي لدى الطفل، كالتحكم بالغضب وفهم مشاعر الآخرين والتعاطف معهم.
- احترام خصوصية الطفل واستقلاله بمنحه خرية اتخاذ بعض القرارات الخاصة به.
- استخدام النقد البناء لأقوال الطفل وأفعاله والتركيز على نقاط قوته.
- التواصل مع الأهل من أجل:

– تشجيعهم على استخدام الحوار المفتوح مع الطفل بدلًا من الأوامر، والتحدث إليه حول مشاعره دون سخرية.

– الاعتراف بمشاعر الطفل وتفهمها بدلًا من نقدها.

– تشجيع الطفل على تكوين صداقات مع نماذج جيدة من أقرانه.

– توفير ضوابط واضحة غير قاسية لسلوكاته، مما يشعره بالأمان والتقدير.

(Santrock, 2019)

٤- النمو الاجتماعي

- يعطي الطفل المراهق أهمية كبيرة لأصدقائه ويمنحهم جزءًا كبيرًا من وقته، ويتجنب العزلة والرفض ويسعى دائمًا للقبول داخل الجماعة.
- يحاول تقليد أقرانه، ويتبنى مواقفهم ويتأثر بسلوكاتهم ليؤكد انتماءه للجماعة.
- يبدأ بفهم أدوار الأفراد في بيئته المحيطة: كالمعلم والقائد والمدير والصديق، ويبدأ بطرح آرائه حول القيم والعادات في المجتمع.
- يتطلع الطفل إلى الاستقلال بقراراته على حساب الاعتماد على الوالدين في ذلك، وتظهر لديه ملامح المهارات القيادية والانتماء للجماعة.
- يبدو لدى الطفل إحساسه بهويته وانتمائه وتصوره لذاته ومكانته في المجتمع.

(عقل، ٢٠١٦)

التطبيقات التربوية في ضوء هذه الخصائص

- تشجيع الأنشطة الجماعية والمشاركات الاجتماعية :كالمشاريع التعاونية والإذاعة المدرسية والأندية الطلابية وزيارات المرضى والجمعيات الخيرية...
- تعزيز مهارات التواصل، من خلال الحوار وتقبل الرأي الآخر وحل النزاعات.
- طرح الأنشطة اللاصفية التي تنمي المهارات القيادية والتعاون والعمل بروح الفريق.

- تنمية قيم التسامح والاحترام المتبادل من خلال المواقف التربوية والقيمية اليومية.
- التواصل مع الأهل بهدف:

- تشجيع الطفل على التعبير عن رأيه واحترام رأيه، ومنحه حرية اتخاذ بعض القرارات الخاصة به.
- مساعدة المدرسة في تعليم الطفل بعض مهارات العلاقات الاجتماعية: كالتحية والاعتذار والشكر وحسن الاستماع...
- مراقبة الأصدقاء عن كثب، وتوجيه الطفل وتوعيته بأهمية الصداقة وأثرها على الشخصية.
- العمل كنماذج إيجابية للطفل لتوجيه أقواله وأفعاله. (قطامي، ٢٠١٩)

(د) المرحلة الثانوية
(ست عشرة إلى ثماني عشرة سنة)

١ - النمو الجسدي والحركي

تعتبر هذه المرحلة فرصة ذهبية لغرس السلوكيات الصحية والأنشطة الحركية لدى الطالب، وتتميز بما يلي:

أولاً : خصائص النمو الجسدي

- يصل معظم المراهقين في هذه المرحلة إلى طولهم ووزنهم النهائي، وتصبح الفروق المظهرية بين الذكور والإناث أكثر وضوحًا.
- يكتمل نمو الكتلة العضلية والبدنية خاصة عند الذكور، الذين تظهر لديهم معالم الرجولة.
- يصل الطالب في هذه المرحلة إلى التوازن النسبي في المشاعر والانفعالات، نتيجة استقرار الهرمونات.
- يصبح الطالب أكثر اهتمامًا بمظهره وصحته الجسدية، ويحرص على ممارسة الرياضة وينزعج من عيوبه الشكلية.

ثانيًا : خصائص النمو الحركي:

- تكتمل المهارات الحركية الدقيقة والكبيرة، ويتحسن التوازن وتزداد الدقة والقوة والمرونة.

- تزداد القدرة على الحركات المعقدة: كالرياضيات التنافسية، وتلك التي تتطلب تنسيقًا حركيًا وذهنيًا عاليًا.
- القدرة على تحمل الجهد المكثف لفترات طويلة .(بشارة، ٢٠١٩)

التطبيقات التربوية في ضوء هذه الخصائص

- توفير فرص متنوعة تراعي ميول الطلاب خلال حصص التربية البدنية (جري، ألعاب جماعية، رياضات الدفاع عن النفس...)
- تطبيق استراتيجيات الحركة للتعلم (التعلم النشط، المسرح، المشروعات الميدانية)
- تعزيز الوعي الجسدي الصحي، من خلال ورش التغذية برامج تنظيم أوقات النوم والنشاط، التربية الصحية....
- احترام التباين في النمو الجسدي والحركي بين الطلاب ضمن هذه المرحلة.
- التواصل مع الأهل لتوعيتهم فيما يلي:

- تشجيع النشاط البدني المنتظم وممارسته ،كعادة أسرية.
- متابعة الصحة العامة والنوم الكافي.
- تقبل التغيرات الجسدية دون إحراج.
- الحوار والتشجيع والدعم النفسي، للمساعدة في إدارة القلق الناتج عن تغيير الشكل والسلوك خلال هذه المرحلة. ((Feldman, 2019

٢- النمو العقلي واللغوي

أولاً : النمو العقلي

- يمكن للطالب في هذه المرحلة التعامل مع مفاهيم مجردة: كالقيم والعدل والحرية، ويمكنه كذلك التوسع في التفكير المنطقي والتحليل والاستنتاج.
- لدى الطالب في هذه المرحلة القدرة على انتقاد الأفكار والبحث عن الأسباب والنتائج.
- يمكن للطالب اتخاذ قراراته بنفسه، وتكوين معتقداته الخاصة بعيدًا عن التقليد.
- يتحسن التركيز، ويصبح قادرًا على التعامل مع معلومات أكثر تعقيدًا.
- يبدأ الطالب بالتخطيط لدراسته الجامعية ومستقبله المهني والأكاديمي.

ثانيًا : النمو اللغوي

- يصبح قادرًا على التمييز في استخدام المفردات، بين ما هو رسمي وغير رسمي وشخصي وأكاديمي...
- يمتلك الطالب القدرة على التعبير عن مشاعره بوضوح شفويًا وكتابةً، وبطرق إبداعية كالشعر والخطابة والحوار..
- يمكن للطالب في هذه المرحلة استخدام الحجج والأدلة، للدفاع عن آرائه ،وينخرط في الجدل والنقاش المنظم في مختلف المواضيع. (حمدي، ٢٠٢١)

التطبيقات التربوية في ضوء هذه الخصائص:

- طرح برامج تنمية مهارات التفكير العليا: كالنقاشات الصفية والمشاريع البحثية والنوادي المتخصصة..
- استخدام استراتيجيات التعلم النشط:كالعصف الذهني والمناظرات والتعلم التعاوني وحل المشكلات..
- حث الطالب على كتابة المقالات، والمشاركة في الإذاعة والمسرح والمجلات المدرسية.
- توفير المراجع والمصادر بأنواعها كفرص لتشجيع البحث والاكتشاف.
- التواصل مع الأهل بغرض:

- توفير بيئة أسرية آمنة، تشجع الحوار الفكري، وتساعد الطالب في بلورة أفكاره وتوسيع أفقه.
- تشجيع القراءة والكتابة، وتوفير الأدوات والبيئة اللازمة لذلك.
- حث الطالب على التعبير عن آرائه ومشاعره، أيًا كانت دون تهكم وسخرية.
- توفير القدوات الفكرية الإيجابية، سواء كانت من الأسرة أو الأقارب أو المعارف، أو الكتب والأفلام التي تتناول سير ذاتية لهذه القدوات.

(Blakemore, 2014)

٣- النمو الانفعالي والعاطفي

- يسعى الطالب في هذه المرحلة إلى تحديد طبيعة حاضره ومستقبله وهويته، ونتيجة ذلك تنشأ لديه صراعات داخلية وتقلبات في المزاج العام.
- يُصبح الطالب أكثر قدرة على التحكم بانفعالاته والتعبير عنها.
- يهتم الطالب بوجهات نظر الآخرين نحوه، خاصة أصدقائه ومعلميه، وقد يتأثر بالآراء السلبية.
- يمكن للطالب تكوين صداقات أكثر استقرارًا وعمقًا، ويشعر بالإحباط عند التهميش.
- تتبلور لدى الطالب مشاعر الالتزام والانتماء والاعتزاز، والرغبة في تحقيق إنجازات، ويصبح أكثر إحساسًا بالمسؤولية.
- يسعى إلى حماية خصوصيته وينزعج من محاولة اختراقها. (خليفة، ٢٠٢٠)

التطبيقات التربوية في ضوء هذه الخصائص

- تعزيز الاحترام المتبادل بين المعلم والمدير من جهة، والطالب من جهة أخرى، ونشر شخصية المعلم الداعم المرن ذو التأثير الإيجابي الدائم.
- توفير بيئة آمنة تسمح للطالب بالتعبير عن مشاعره: كالأنشطة الصفية وجلسات الإرشاد الفردي والجمعي.
- بناء ثقة الطالب بنفسه، من خلال استخدام التعزيز الإيجابي: كمدح الإنجاز ودعم المبادرات والتلطف في توجيه النقد.

- التعامل مع التقلبات المزاجية للطالب، بتفهم ومرونة وتجنب العقاب والضغط ما أمكن.
- التواصل مع الأهل بغرض:

- احترام آراء الطالب ومشاعره، متجنبًا إصدار الأحكام السريعة على ما يقوله أو يفعله.
- عدم ربط الاحترام والقبول والحب ،بالأداء والطاعة.
- تحفيز مهارات التعبير عن الذات: كالرسم والكتابة والموسيقى.
- منح الطالب هامشًا من الحرية فيما يخصه: كاختيار التخصص أو اللباس أو الأثاث، بحيث لا يتعارض ذلك مع قيم الأسرة.
- احتواء مشاعر الطالب السلبية: كالغضب والقلق والإحباط.

(Eccles & Roeser, 2011)

٤- النمو الاجتماعي

- يقل تعلق الطالب بأسرته ،ويبدأ بالانفصال عنها تدريجيًا، وتكوين عالمه الاجتماعي المستقل، مع وجود حاجة إلى الدعم العاطفي بين الحين والآخر.
- يبدأ الطالب بالاهتمام ببناء شخصيته الذاتية، ويسعى لتحديد مكانته في مجتمعه.
- يبدأ بتكوين صداقات مستقرة طويلة، وتنمو علاقاته بأقرانه.
- يُصبح تأثر الطالب بأقرانه كنماذج وقدوات للسلوك والمواقف، أكثر من تأثره بأسرته.
- يتطور أسلوب الطالب في الحوار، ويصبح أكثر قدرة على الاختلاف وطرح آرائه ودعمها بالحجج والأدلة.
- تظهر لدى الطالب مشاعر الاهتمام بالجنس الآخر بشكل أكبر.

التطبيقات التربوية في ضوء هذه الخصائص:

- دعم ثقافة الاحترام والتنوع، وتقبل الاختلاف والابتعاد عن التنمر والإقصاء.
- تنمية المهارات الاجتماعية ،من خلال المناظرات وخدمة المجتمع والإذاعة المدرسية.
- تعزيز مهارات العمل الجماعي، من خلال المشاريع التعاونية والمسرح والأنشطة الجماعية.
- طرح النماذج والقدوات الاجتماعية المناسبة

  (معلمين، قادة من الطلبة، نماذج تاريخية..)
- التواصل مع الأهل بغرض:

- مشاركة الطالب في أنشطة الأسرة الاجتماعية (النوادي، الرحلات، الحفلات، الزيارات...)
- تشجيع الحوار الأسري الذي يسوده الاحترام والأمان.
- منح الطالب الثقة في إدارة علاقاته دون تقييد وتحكم.
- الحوار المباشر حول العلاقات الصحية: كالصداقة والحب وتحمل المسؤولية.

(Steinberg, 2017)

وهكذا، فقد رأينا من خلال طرح الخصائص النمائية للطلبة وتطبيقاتها التربوية، أن معرفة المعلم بهذه الخصائص يشكل مجموعة أدوات رئيسة تساعده على بناء خططه الفصلية واليومية، واختيار طرق التدريس والتقويم المناسبة، وبالتالي اتخاذ قرارات تعليمية أكثر وعيًا وفاعلية.

ملاحق الفصل الثاني

ملحق (2-1) جدول الخصائص النمائية للطلبة

المراجع العربية

- البدري، عبد الحليم. (٢٠١٧). خصائص النمو في مرحلة الطفولة المبكرة. استرجع من

https://shms- rod.s3.amazonaws.com/media/editor/147137/

- بشارة، ف. ع. (٢٠١٩). علم نفس النمو: الطفولة والمراهقة. عمّان: دار الفكر.

- جامعة الأنبار. (٢٠١٩). مرحلة الطفولة المتوسطة: علم نفس النمو (الطفولة والمراهقة).https://www.uoanbar.edu.iq/eStoreImages/Bank/16591.pdf:contentReference[oaicite:3]{index=3}

- الحسنية، ل. و الحارثي، إ. ب. س. (٢٠٢٢). السلوك الاجتماعيّ الإيجابيّ لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة كما تدركها الأمهات في محافظة مسقط في سلطنة عُمان. مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية ١٣(٤).

- حمدي، ع. م. (٢٠٢١). سيكولوجية النمو الإنساني: من الطفولة إلى الرشد. القاهرة: دار المسيرة للنشر.

- خليفة، م. أ. (٢٠٢٠). النمو النفسي للطفل والمراهق: الأسس والتطبيقات. القاهرة: دار عالم الكتب.

- الخوالدة، س.، وعبد الهادي، ر. (٢٠١٩). علم نفس النمو: الطفولة والمراهقة. عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- شعبان، ك. ف .(2014) .النمو الانفعالي عند الطفل دار النهضة العربية. بيروت، لبنان.

- عبد الحليم، ن. ف. أ. (٢٠١٨). خصائص النمو في مرحلة الطفولة المبكرة. تم الاسترجاع من

https://shmsprod.s3.amazonaws.com/media/editor/147137/.pdf:contentReference[oaicite:3]{index=3}

- عبدالعليم صديق، أ.، رياض أحمد، م.، & شعبان فرغلي، م. (٢٠٢٢). العمر والنوع وعلاقتهما بالإدراك الاجتماعي لدى الأطفال من عمر ٥-١١ سنة. دراسات في الإرشاد النفسي والتربوي .20-1 ،5(1) ، https://dapt.journals.ekb.eg/article_285229.html dapt.journals.ekb.eg

- العسال ، حسام (٢٠٢١) . ١٠٠ علم من التعليم : من هباء الطباشير إلى المضي قدمًا في التعليم الإلكتروني ، تقرير قناة المملكة بتاريخ ٢٠٢١/٤/١١ .

- عقل، هناء عبد الحليم. (٢٠١٦). النمو الإنساني: الطفولة والمراهقة. القاهرة: عالم الكتب.

- غالب، هـ. ع.، و علوان، ح. ع. س. (٢٠٢٣). بناء مقياس للتفاعل الاجتماعي لرياض الأطفال بأعمار (٤-٦) سنوات. مجلة كلية التربية البدنية، ١٦(٦)، ٣٠٨-٣٢٧

- القريوتي، ك.، وعبد الحميد، ع .(٢٠١٧). النمو الإنساني: الطفولة والمراهقة. عمّان: دار الفكر.

- قطامي، يوسف عبد الله. (٢٠١٩). سيكولوجية النمو: الطفولة والمراهقة. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- فرجيوي ، مريم وحيواني ، صباح . الخصائص النمائية وتطبيقاتها التربوية في مرحلة التعليم الابتدائي. (٢٠١٩). مجلة العلوم الإنسانية١١(٢)، ١٥١-١٦٠.

- الكتاني، س.، وابن جلون، ل. (٢٠٢١). النمو الاجتماعي العاطفي خلال مرحلة الطفولة المبكرة. المجلة الأردنية الدولية أريام للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ٣(خاص)، ٤٨١-٤٩٩.

- منصور، ف. (٢٠٢١). خصائص النمو لدى طلبة المرحلة المتوسطة وتطبيقاتها التربوية .المجلة التربوية الأردنية، ٥(٢)، ٨٧–١٠٢.
- الهاشمي، م. أ. (٢٠١٩). النمو الجسدي والحركي للطفل في مرحلة ما قبل المدرسة: استراتيجيات تربوية لدعمه. مجلة التربية والطفولة، ١٣(٢)، ٤٥-٦٢.
- وزارة التربية والتعليم العالي(٢٠١٠). المعايير المهنية للمعلم. رام الله، فلسطين.

المراجع الأجنبية

References

- American Psychological Association. (n.d.).) 2017).Cognitive and social skills to expect from 3 to 5 years. Retrieved from https://www.apa.org/act/resources/fact-sheets/development-5-years:contentReference[oaicite:9]{index=9}
- Berk, L. E. (2018). Development Through the Lifespan (7th ed.). Pearson Education.
- Blakemore, S. J., & Mills, K. L. (2014). Is adolescence a sensitive period for sociocultural processing? Annual Review of Psychology, 65**,** 187–207. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115202
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). Effective Teacher Professional Development. Learning Policy Institute.
- Denham, S. A., & Brown, C. (2010). "Plays nice with others": Social-emotional learning and academic success. Early Education and Development, 21(5), 652-680.
- Eccles, J. S., & Roeser, R. W. (2011). Schools as developmental contexts during adolescence. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds**.),** Handbook of adolescent psychology: Vol. 2. Contextual influences on adolescent

development (2nd ed., pp. 225–261). Wiley. https://doi.org/10.1002/9780471726746.ch8

- Feldman, R. S. (2019). Development Across the Life Span (9th ed.). Pearson.
- Glowiak, M., & Mayfield, J. (2016*).* Middle Childhood: Emotional and Social Development*. :* https://www.researchgate.net/publication/376593750_Middle_Childhood_Emotional_and_Social_Development
- Halle, T., Whittaker, J. V., Zaslow, M., & Maher, E. (2016). Early childhood social and emotional development: Advancing the field of measurement. Journal of Applied Developmental Psychology, 45, 1-7. https://doi.org/10.1016/j.appdev.2016.02.002
- Hill, H. C., & Chin, M. (2018). Connections Between Teachers' Knowledge of Students, Instruction, and Achievement Outcomes. American Educational Research Journal, 55(5), 1076-1112.
- Osher, D., Cantor, P., Berg, J., Steyer, L., & Rose, T. (2018). Implications for educational practice of the science of learning and development. Applied Developmental Science, 24(2), 97-140.
- Papalia, D. E., Martorell, G., & Feldman, R. D. (2021). Experience Human Development (14th ed.). McGraw-Hill Education.

- Paris, J., Ricardo, A., Rymond, D., & Johnson, J. (2019). Child growth and development. Social Sci LibreTexts. Retrieved from https://socialsci.libretexts.org

- Poitras, V. J., Gray, C. E., Janssen, X., Aubert, S., Carson, V., Faulkner, G., ... & Tremblay, M. S. (2019*).* Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in the early years (0–4 years)*.* BMC Public Health, 19(3), 1-75. استرجع من https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6527328/

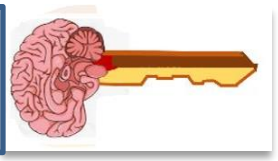
- Rose, S. A., Feldman, J. F., & Jankowski, J. J. (2009). A cognitive approach to the development of early language. Child Development*,* 80(1), 134-150. مسترجع من https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2780017/

- Santrock, J. W. (2019*).* Adolescence (17th ed.). McGraw-Hill Education.

- Soto, C. J., & Tackett, J. L. (2015). Personality traits in childhood and adolescence: Structure, development, and outcomes. Current Directions in Psychological Science, 24(5), 358–362.

- Steinberg, L. (2017*).* Adolescence (11th ed.). McGraw-Hill Education

3



الفصل الثالث

نظريات التعلم

محتويات الفصل

العنوان الرئيس	العنوان الفرعي
محتويات الفصل	
مقدمة الفصل	
ديوي	
بياجيه	
فايغوتسكي	
مونتيسوري	
أوزوبل	
سكينر	
باندورا	
غانييه	
برونر	
غاردنر	
الملاحق	
المراجع العربية	
المراجع الأجنبية	

مقدمة الفصل

تخيل أن على مخترعٍ يسعى لتطوير جهاز ينقل الإنسان عبر الزمن أن يكتشف الطاقة الكهربائية وخصائص الإلكترونات!! أو مطور في مجال السيارات عليه أن يعيد اختراع العجلة! إن صفة تراكمية العلم جعلت التطور في الاختراعات والاكتشافات تأخذ منحنى لوغاريتميًا فائق السرعة؛ ما تم تقديمه للعالم من تكنولوجيا خلال القرن يعادل لما تم تقديمه منذ بدء الحضارة. وعليه، فالمعلم الذي لا يطّلع على عصارة ما قدمه المفكرون التربويون من نظريات في التعلم كمن يحاول بناء بيته دون استخدام مخطط هندسي.

لن يفهم المعلم غير الملمِّ بنظريات التعلم آليات تعلم الطلبة، ولن يكون قادرًا على اختيار الطرق المناسبة لتوصيل المعلومات، ولن يتمكن من التنويع في أساليب التدريس واستراتيجياته ليصل بالطالب إلى مستوى التعلم المطلوب، ولن يفسر سلوك الطلاب تفسيرًا علميًا عوضًا عن الحكم المباشر عليه بالفشل والغباء، ولن يصمم دروسه وأنشطته التعليمية بطريقة فعالة، ولن يتفهم الخلفيات الثقافية والاجتماعية لطلابه فيراعيها أثناء التدريس.

وحيث إن معظم المراجع التي تناولت نظريات التعلم قدمتها بطريقة سردية جامدة مليئة بالمصطلحات التي قد لا يفهمها المعلم غير المختص بعلم النفس التربوي، فقد ارتأى المؤلف تقديم هذه النظريات من خلال المفكرين التربويين؛ فقد طلب من الذكاء الاصطناعي قائمة بأسماء أهم عشرة مفكرين ساهموا بوضع نظريات التعلم، واجتهد في طرح آرائهم ونظرياتهم وعززها بتطبيقات ميدانية ونصائح مجربة لتفعيل هذه الآراء، فكان محتوى هذا الفصل. وللأمانة، فإن القائمة الأصلية ضمت المفكر باولو فيريري الذي استبدله المؤلف بالمفكر أوزوبل لقناعته بالدور الجوهري للأخير وأحقيته بأن يكون بين العشرة الأكثر أهمية.

نطرح أفكار هذه الكوكبة من المفكرين التربويين، وفي قناعتنا الراسخة بأن سيدنا محمد عليه أفضل الصلاة وأتم التسليم هو الأكثر تأثيرًا والأغزر إثراءً للأدب التربوي من خلال ما جاء في الوحي الإلهي المتمثل في القرآن الكريم، ومن النصوص التي لا يصيبها الهوى المتمثلة في الحديث الشريف، إذ يتلقى مئات الملايين من الطلبة يوميًّا في أركان المعمورة حصصًا في التربية الدينية هدفها تقويم النفس وتهذيب الخُلُق. كما إيماننا بحملة الرسائل السماوية جميعًا يجعلنا نضع هذه الرسائل في قمة نظريات التعلم.

أبرز عشرة مفكرين تربويين قدموا للعالم نظريات تربوية، ساهمت في فهم آليات التعلم وقادت إلى التطور الذي نشهده حاليًا:

١- جون ديوي

يعد من أبرز المفكرين التربويين في العصر الحديث، ويرى أن التعليم ليس إعدادًا للحياة فقط، وإنما هو الحياة نفسها، ولا تزال أفكاره التربوية تُلهم العديد من التربويين حتى أيامنا هذه، رغم مُضي وقت طويل على طرحه لأفكاره. (امسح الرمز (٣-١) في نهاية الفصل للاطلاع على صورة جون ديوي وسيرته الذاتية). ومن أبرز ما قدمه:

- اعتبر رائدًا للفلسفة البراغماتية في التربية، بمعنى أنه لا يكفي للفكرة أن تكون صحيحة من الناحية النظرية، وإنما ينبغي أن تكون نافعة، قابلة للتطبيق وذات أثر إيجابي.

- نادى بالتعلم من خلال الخبرة، بمعنى أن الطالب عليه أن يعيش التجربة الحقيقية بحيث يشارك فيها ويتفاعل مع محيطه ويستنتج بنفسه ويتعلم من نتائج ما يقوم به.

- أعاد تعريف دور المدرسة باعتبارها بيئة اجتماعية مصغرة تشكل امتدادًا لحياة الطفل وليست مكانًا لتلقي المعلومات فقط.

- ركز بشدة على دور التعلم النشط ورفض التلقين في التعليم رفضًا قاطعًا، وأكد على أن الطفل يتعلم من خلال التجربة والملاحظة والمشاركة، ودعا إلى إشراك الطالب في صنع تعلمه.

- رأى في المتعلم محورًا للعملية التعليمية التعلمية، ولذلك ينبغي نقل التركيز من المعلم إلى المتعلم.

- أكد على أن التربية يجب أن تعد الفرد للحياة في مجتمع ديمقراطي، لذلك على المدرسة أن تمارس الديمقراطية وتعلمها عمليًا.

- أحدث ثورة في التعليم العام في الولايات المتحدة الأمريكية، وألهم حركة التربية التقدمية.

- أسس مدرسة مختبرية في جامعة شيكاغو عام ١٨٩٦ لتطبيق أفكاره عمليًا.

- أثر في تصميم المناهج وطرق التدريس وأنظمة تقييم أداء الطلبة.
- ألف عددًا من الكتب أهمها:
  - الديمقراطية والتعليم ١٩١٦
  - الخبرة والتعليم ١٩٣٨
  - المدرسة والمجتمع ١٨٩٩ (زيدان، ٢٠١٠)، (جروان، ٢٠١٦)، (اليحيى، ٢٠١٨)

التطبيقات التربوية لأفكار جون ديوي

- التعلم من خلال الخبرة: استخدام استراتيجيات التعلم القائم على المشاريع والأنشطة العملية.
- التعلم النشط: إشراك الطلاب في التجريب والحوار والتفكير الناقد.
- التعليم المتمركز حول الطالب: تصميم المناهج انطلاقًا من رغبات الطالب واهتماماته.
- المدرسة بيئة اجتماعية مصغرة: تعزيز التعاون والمسؤولية والانتماء إلى مجتمع المدرسة.
- حل المشكلات: تعليم التفكير الناقد والتحليلي في محاولات حل المشكلات اليومية (Biesta, 2003)، (Garrison, 1997)، (Dewey, 1916, 1038)، (Hickman, 2009).
- ومختصر القول، فإن جون ديوي يرى أن التعلم الحقيقي يحدث من خلال الخبرة والتفاعل مع الحياة، وذلك يجب أن يكون ديمقراطيًا نشطًا متمركزًا حول المتعلم.

٢- جان بياجيه

(المعرفة ليست شيئًا يُنقل من المعلم إلى الطالب، بل تُبنى داخليًا من قبل الطالب أثناء تفاعله مع البيئة المحيطة به)، هذا جوهر ما جاء به جان بياجيه الذي قدم للعالم نظرية النمو المعرفي التي غيّرت نظرة العالم إلى الآليات التي يتعلم بها الطفل (امسح الرمز (٣-٢) في نهاية الفصل للاطلاع على السيرة الذاتية للمفكر جان بياجيه وصورته). وتستند نظريته إلى الركائز التالية:

- الطفل يُنشئ المعرفة بنفسه من خلال التفاعل مع بيئته، ولا يتعلم من التلقين.
- يمر النمو العقلي للطفل بمراحل محددة، لكل منها خصائصها.
- يرتبط التعليم بقدرة الطفل على الاستيعاب العقلي حسب العمر، وليس بالمحتوى فقط.
- التعلم النشط والاكتشاف يقود إلى التعلم البنائي التراكمي (الخوالدة، ٢٠٢٠).

التطبيقات التربوية لأفكار جان بياجيه

التعلم وفق مراحل النمو: يجتهد المعلم في تصميم الأنشطة والمفاهيم، بصورة تناسب العمر العقلي للطفل.

- التعلم بالاكتشاف: يشجع المعلم طلابه على التجريب بدلًا من التلقين.

مثال: جاءني معلم الرياضيات للصف الثالث الأساسي (بصفتي مشرفًا أكاديميًا)، طالبًا إرشاده إلى طريقة مناسبة لتعليم مفهوم الكسور، بعد أن شعر بصعوبة استيعابهم له فقدمت له النصائح التالية:

- لا تشرح المفهوم مباشرة، لكن استخدم أدوات ملموسة؛ اطلب من بعضهم تطوعًا إحضار (بيتزا) في الحصة التالية إلى غرفة الصف، واحرص على تنوع مكوناتها.
- اطلب من الأطفال تجريب الأشياء وتقسيمها؛ اترك عملية تقطيع البيتزا للطلاب تحت توجيهك ومراقبتك

(بعضها أنصاف وأثلاث وأرباع وأخماس وأسداس وهكذا)

- شجع النقاش والتفكير أثناء تناولهم لأجزاء البيتزا، ولا تركز على إجابة واحدة فقط. قم بتعزيز أفضل الإجابات وعممها.

حرص المعلم على تنفيذ ما نصحته به، وعاد إلي ثانية ليؤكد على أثر ما قام به على فهم الطلاب لمفهوم الكسور وسرورهم وغبطتهم بالحصة، وطلبهم تكرار حصص مماثلة.

- الخطأ جزء من التعلم: النظر إلى أخطاء الطالب، على أنها مؤشرات على التطور العقلي وليس الفشل.
- التعلم النشط: استخدام استراتيجيات كالمشروعات والعصف الذهني والتعلم التعاوني.
- البيئة المحفزة: توفير الأدوات والألعاب التعليمية والبيئة المريحة.
- التقويم البنائي: استخدام استراتيجيات التقويم الأصيل (الحقيقي) وعدم الاكتفاء بالاختبارات الورقية (الملاحظة، السجل القصصي، قوائم الشطب، وسلالم التقدير، ....)
- إعطاء الطفل حقه الكامل في التعلم وفق مرحلته العمرية، إذ يرفض بياجيه فكرة التسريع المعرفي (القفز في الصفوف الدراسية). (الفقي، ٢٠١٨ ويوسف، ٢٠١٤)

اذكر حين كانت ابنتي الكبرى في الصف الخامس الأساسي أن إدارة مدرستها خاطبتني للاستئذان بترفيع ابنتي في نهاية العام مباشرةً إلى الصف السابع دون المرور بالصف السادس، معللة ذلك بتفوقها اللافت والإحساس بقدرتها على ذلك دون أن يتأثر مستواها الأكاديمي، وكونها ستكسب عامًا دراسيًا كاملًا يجعلها تتخرج من الجامعة بشكل مبكر. رفضت العرض مباشرةً، رغم أن الوزارة بخبرائها التربويين تقر ذلك تحت مسمى "رعاية الموهوبين"، وكان رفضي بشكل رئيس سببه الرغبة في المحافظة على بيئتها الاجتماعية وصديقاتها اللاتي عاشت معهن فترة طويلة، وخشيتي من تعرضها لصدمة الحاجة للتكيف مع وسط جديد قد يؤثر في أدائها لاحقًا.

عمليات التعلم عند بياجيه:

- التنظيم: نزعة الفرد إلى ترتيب العمليات العقلية وتنسيقها في أنظمة متناسقة ومتكاملة تؤدي إلى تكون مخططات عقلية (أبنية معرفية) – Schema
- التكيف: نزعة الفرد إلى التلاؤم والتآلف مع البيئة المحيطة به، ويتم بطريقتين:
- التمثُّل: يستوعب المتعلم التعلم الجديد ضمن أبنيته القائمة (المخططات الموجودة يتم تعديلها ولا تتغير جذريًا)، ويحدث تدريجيًا عندما يكون التعلم الجديد مماثلًا للقديم.
- التلاؤم (المواءمة): ملاءمة الأبنية العقلية القائمة للتعلم الجديد (تغيير المخططات الموجودة)، ويحدث فجأة عندما يسبب التعلم الجديد صراعًا مع القديم. ((Lourenco & Machado, 1996

تفسير بياجيه لديناميكية التعلم:

- يكون المتعلم بدايةً في حالة اتزان معرفي.
- يواجه المتعلم وضعًا غير مألوف (تحديًا أو مشكلة أو أي تعلم جديد)، فينشأ صراع معرفي بين المخططات والأبنية الموجودة وبين التعلم الجديد.
- ينشأ فقدان للاتزان المعرفي (عدم اتزان).
- يتكيف المتعلم بهدف إعادة الاتزان المعرفي عن طريق التمثل والتلاؤم السابق ذكرهما.
- يستعيد المتعلم الاتزان المعرفي (حل الصراع المعرفي بين الأبنية القديمة والتعلم الجديد). ((Woolfolk, 2019

٣- ليف فيجوتسكي

"ما يمكن للطفل أن يفعله اليوم بمساعدة، يمكنه فعله غدًا بمفرده." هي جملة تلخص أثر المفكر التربوي ليف فايغوتسكي، أحد أهم المفكرين التربويين في القرن العشرين، الذي ترك أثرًا كبيرًا في فهم طبيعة التعلم والتطور العقلي. (امسح الرمز (٣-٣) في نهاية الفصل للاطلاع على السيرة الذاتية للمفكر فيجوتسكي وصورته).

يرى فيجوتسكي أن المتعلم لا يمكنه أن يتعلم بمفرده، وأن المعارف والمهارات والقدرات والخبرات موجودة في المحيط الخارجي للمتعلم، لهذا عليه التفاعل مع بيئته من خلال الأنشطة التعليمية لبناء تعلمه بنفسه. (الفقي، ٢٠١٨ والزبيدي، ٢٠١٩)

قدم فيجوتسكي الكثير للتربية والتعلم، ومن ذلك ما يلي:

- نظرية النمو المعرفي الاجتماعي: إذ يرى أن التعلم عملية اجتماعية، وأن التفاعل مع الآخرين كالمعلمين والأقران والأسرة هو أساس النمو العقلي.

  وترى النظرية أن المتعلم يبني المعارف في سياق اجتماعي قائم على التفاوض وإعطاء المعنى، ويطور كفاياته نتيجة مقارنة إنجازاته بإنجازات غيره. كما تعطي النظرية أولوية للعمليات الداخلية كالتفكير واتخاذ القرار وحل المشكلات.
- وتنطلق نظرية النمو المعرفي من ثلاثة أبعاد رئيسة: البعد البنائي الذي يتمثل بتفاعل المتعلم مع ذاته، والبعد التفاعلي المتمثل بتفاعل المتعلم مع المعرفة، والبعد الاجتماعي المتمثل بتفاعل المتعلم مع بيئته الاجتماعية.

  وقد وظف مؤلف هذا الكتاب نظرية النمو المعرفي في تصميم نموذج للتدريس والتقويم سماه (متقن)، سيتم تناوله بالتفصيل في الفصل الخامس المتعلق بالذكاءات المتعددة وفي كتاب آخر منفصل.
- المنطقة القريبة للنمو: وهي المسافة بين ما يمكن للطفل أن يفعله بمفرده، وما يمكنه فعله بمساعدة الآخرين، وأن التعلم الفعال المستدام يحدث داخل هذه المنطقة. (Vygotsky, 1978 & Daniels, 2001))
- الدعم التعليمي: الدعم المؤقت الذي يتلقاه الطفل من معلمه أو زميله حتى يتمكن من أداء المهام الموكلة إليه بنفسه. ويركز فيجوتسكي على أهمية الدعامات (أو السقالات) للمتعلم، إذ يعتبرها جسورًا مؤقتة تساعد على الوصول إلى ما لا يعرفه

المتعلم، وما أن يشعر المعلم بأن المتعلم بدأ بحل المشكلة حتى يزيل هذه الدعامات تدريجيًا، مع التأكيد دائمًا على تنويع الدعامات حتى لا تفقد قيمتها.

- ومن الأمثلة على الدعامات التعليمية تجزئة المهمة إلى مهام فرعية سهلة التنفيذ والتعلم التعاوني وعرض النماذج وتقديم النصائح والتوجيهات. (عبد الرحمن، ٢٠١٩ وعوض، ٢٠٢٠)

تقريب المفاهيم العلمية حسب فيجوتسكي من مستوى المتعلم بالاستعانة بالمفاهيم اليومية في حياة المتعلم.

- أهمية اللغة في التعليم: اللغة أداة الفكر الرئيسة، وتلعب الدور الحاسم في التطور المعرفي.

التطبيقات التربوية لأفكار فيجوتسكي:

- التعلم الاجتماعي: يشجع المعلم التعلم التعاوني والنقاش الصفي.
- المنطقة القريبة للنمو: يقوم المعلم بتحديد مستوى الطالب عن طريق اختبارات التشخيص والمقابلات الشخصية، ثم يقدم الدعم المناسب بناء على ذلك.
- الدعم التعليمي: يستخدم المعلم الشرح والتلميح والتوجيه، ثم يبدأ بسحب هذا الدعم تدريجيًا، حتى يستطيع الطالب التعلم بمفرده.
- أهمية اللغة: تعزيز التعبير اللفظي، والتفكير بصوتٍ عالٍ وشرح الأفكار.
- دور المعلم كمرشد: دور المعلم؛ تيسير التعلم والمساعدة في بناء المعرفة بعيدًا عن التلقين.
- التعليم القائم على الثقافة: الدمج بين أساليب التعليم والمحتوى والبيئة الاجتماعية والثقافية للطالب.

(Moll, 1990 &Wertsch, 1985)

٤- ماريا مونتيسوري

"التعليم ليس ملء الدلو، بل إشعال الشعلة"، خير اقتباس يعبر عن الفكر التربوي للمربية والطبيبة الإيطالية ماريا مونتيسوري التي طورت فلسفة تعليمية تقوم على احترام الطفل ككائن مستقل قادر على التعلم الذاتي، وأول من ربط بين علم النفس التنموي والتعليم (Montessori، ١٩٦٧). (امسح الرمز (٣-٤) في نهاية الفصل للاطلاع على السيرة الذاتية لماريا مونتيسوري وصورتها).

تقوم فلسفة مونتيسوري على الركائز التالية:

- التعلم الذاتي الموجه: يتعلم الطفل بشكل أفضل إذا مُنح الحرية ليختار ما يتعلمه حسب ميوله ضمن بيئة محفزة.
- الفترات الحساسة: يمر الأطفال بفترات محددة يكونون فيها أكثر جاهزية لاكتساب مهارات معينة كاللغة أو النظام أو الحس الحركي.
- البيئة المعدة مسبقًا: بحيث تكون هذه البيئة منظمة وغنية ومحفزة بما فيها من أدوات تفاعلية تناسب مرحلة نمو الطفل.
- الدور الموجه للمعلم: المعلم مرشد وميسر وليس مصدرًا للمعلومة بالضرورة، يتجنب التوجيه المباشر وفرض الرأي وإصدار التعليمات.
- التعلم من خلال الحواس: استخدام الأدوات الحسية الملموسة (خشب أو بلاستيك) لتعزيز المفاهيم (Marshall, 2017).

التطبيقات التربوية لأفكار ماريا مونتيسوري:

- الحرية المنضبطة: إعطاء الحرية للطلاب لاختيار الأنشطة، ضمن ضوابط وحدود واضحة.
- التعليم الفردي: توفير الوقت ومساحة التعلم الملائمة لكل طفل ليتعلم بالسرعة التي تناسبه.
- البيئة المُعَدَّة: توفير الأدوات الحسية المناسبة (أدوات حساب، مجسمات أرقام، ...).
- المعلم كمرشد: التركيز على الملاحظات والتوجيه الفردي بدلًا من الشرح.
- احترام الطفل: التواصل مع الطفل ككائن مستقل له حق الاختيار.
- دمج المهارات الحياتية: إكساب الطفل بطريقة عملية المهارات اليومية كالعناية بالنباتات المنزلية وتنظيف السرير وترتيبه وارتداء الملابس. (خليل، ٢٠١٩)

وقد انعكست فلسفة مونتيسوري على التعلم عن طريق تعزيز استقلالية الطفل وشعوره بالثقة نتيجة قدرته على اتخاذ قراراته بنفسه، وحصوله على التحفيز الداخلي إذ يتعلم لأنه يرغب في ذلك وليس نتيجة عقاب أو مكافأة، وتنمية التركيز لديه حيث أن الأنشطة الفردية ضمن بيئة منظمة تحفز الانتباه والتركيز، واندماجه في تعليم شامل يجمع الجوانب المعرفية والحركية والاجتماعية والوجدانية. (أبو الجود، ٢٠١٦)

الأركان التعليمية:

زوايا في الغرفة الصفية يتم تخصيص كل منها لنشاط أو مهارة تعليمية معينة، تكون مجهزة بأدوات وألعاب ومواد تعليمية من شأنها تحفيز التعلم الذاتي لدى الطفل. وتعتبر الأركان التعليمية أو الزوايا الركنية من أهم تطبيقات فلسفة مونتيسوري حيث تركز على حرية الطفل في الاختيار والتعلم من خلال اللعب الحسي والخبرة العملية.

ومن الأمثلة على هذه الأركان التي تستخدمها العديد من المدارس الابتدائية ورياض الأطفال ما يلي:

- ركن الإدراك: وتتوفر فيه ألعاب التصنيف والمطابقة والتركيب.
- ركن اللغة: تتوفر فيه بطاقات الحروف والكلمات والقصص المصورة.
- ركن الرياضيات: تتوفر فيه المكعبات والمجسمات الهندسية والمعدادات.
- ركن الفن: تتوفر فيه أدوات الرسم والتلوين والصلصال والورق وأدوات القص واللصق.
- ركن البناء: تتوفر فيه مكعبات التركيب ومواد تحاكي مواد البناء.
- ركن الحياة العملية: تتوفر فيه أنشطة تنمي المهارات الحياتية كمفارش الطاولات والكراسي وأدوات الخياطة البسيطة...
- ركن الاستكشاف: يتوفر فيه مجسم مجهر بسيط وعدسات مكبرة وتربة ومجسمات حيوانات وبعض النباتات المنزلية.

وإذا عدنا إلى ركائز فلسفة مونتيسوري السابق ذكرها فسنجد علاقة قوية بينها وبين الأركان التعليمية؛ فركيزة التعلم الذاتي تتمثل في فرصة الطفل في اختيار الركن الذي يريد، والتعلم الحسي يتوفر بوجود الأدوات المحسوسة في كل ركن، والبيئة المعدة مسبقًا تظهر في تنظيم محتويات الركن، والمهارات الحياتية تظهر في ركن الحياة العملية، والتفاعل الاجتماعي يظهر في العمل الجماعي وتبادل الأدوار في كل ركن، واحترام التفاوت في تعلم الأطفال يظهر من خلال حرية انتقال كل طفل من ركن لآخر وعدم فرض وقت محدد له. (Lillard & Heise، ٢٠١٦؛ يوسف، ٢٠٢١)

وقد رأينا من خلال ما سبق أن الأركان التعليمية تعزز استقلالية الطفل وتراعي الفروق الفردية بين الأطفال وتربط التعلم باللعب وتوفر بيئة آمنة منظمة ومحفزة.

٥- ديفيد أوزوبل

"إن أهم عامل مؤثر في التعلم هو ما يعرفه المتعلم".. مبدأ قدمه المفكر التربوي ديفيد أوزوبل للتربية وركز عليه وعلم وفقًا له، مما جعله أحد أبرز علماء النفس في القرن العشرين. (امسح الرمز (٣-٥) في نهاية الفصل للاطلاع على السيرة الذاتية للمفكر ديفيد أوزوبل وصورته).

ومن الأفكار التربوية التي قدمها أوزوبل ما يلي:

- نظرية التعلم اللفظي ذي المعنى: يصبح التعلم فعالًا عندما يكون ذا معنى، أي عندما يتمكن المتعلم من ربط المعلومات الجديدة بالمعرفة السابقة الموجودة لديه بشكل منطقي منظم.

يفترض أوزوبل بأن كل مادة أكاديمية لها بنية تنظيمية تتميز بها عن غيرها من المواد، وأن الأفكار والمفاهيم الأكثر شمولًا وعمومية تحتل القمة ثم تتدرج بعدها تلك الأقل شمولية، وأن البنية المعرفية لأي مادة دراسية تتكون في عقل المتعلم بنفس الترتيب من الأكثر إلى الأقل شمولًا. كما يؤكد على المعرفة السابقة لدى المتعلم وأهمية ربطها بالمعرفة الجديدة ذات الصلة. (Ausubel, 1963 & Ausubel, Novak and Hanesian، ١٩٧٨)

رفض الحفظ الآلي: لا يؤدي الحفظ إلى تعلم مستدام، لكن التعلم المبني على الفهم يرسخ في الذاكرة، وبالتّالي فقد انتقد أوزوبل الحفظ والتلقين.

المنظمات المتقدمة: هي نوع من العرض التمهيدي المفاهيمي الذي يقدمه المعلم للطلاب قبل تعلم المادة الجديدة لتسهيل الفهم. (الحيلة، ٢٠١٢)

هناك نوعان من المنظمات المتقدمة وفق أوزوبل:

- المنظم المتقدم الشارح: ويستخدم هذا النوع عندما تكون المفاهيم المراد تعليمها للطلاب جديدة وغير مألوفة لديهم، أو عندما يجد المتعلم صعوبة في ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات الموجودة في بنيته المعرفية.

- المنظم المتقدم المقارن: يستخدم هذا المنظم المتقدم عندما تكون المفاهيم المراد تعليمها مألوفة نسبيًا للمتعلم أو مرتبطة بالمعلومات الموجودة في بنيته المعرفية. (الفقي، ٢٠٢٠)
- المنظم المتقدم الشارح: ويستخدم هذا النوع عندما تكون المفاهيم المراد تعليمها للطلاب جديدة وغير مألوفة لديهم أو عندما يجد المتعلم صعوبة في ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات الموجودة في بنيته المعرفية.
- المنظم المتقدم المقارن: يستخدم هذا المنظم المتقدم عندما تكون المفاهيم المراد تعليمها مألوفة نسبيًا للمتعلم أو مرتبطة بالمعلومات الموجودة في بنيته المعرفية .(الفقي ، ٢٠٢٠)

التطبيقات التربوية لأفكار أوزوبل:

- التعلم ذو المعنى: ربط الدرس الجديد بخبرات الطلاب السابقة.
- المنظمات المتقدمة: تقديم خريطة مفاهيم، أو خريطة ذهنية للمادة الجديدة قبل شرحها.
- التركيز على المفاهيم الكبرى: البدء بالأفكار العامة، ثم الانتقال إلى التفاصيل.
- تجنب الحفظ: استخدام أنشطة التحليل والربط والاستنتاج، بدلًا من التلقين.
- التعلم اللفظي: استخدام اللغة بصورة واضحة ومنظمة عند العرض. (الخلايلة، ٢٠١٥)

مثال توضيحي:

إذا كنت تدرِّس درسًا في العلوم عن "دورة حياة النبات" يمكنك:

- استخدام منظم متقدم، يربط الدرس بتجربة الطلاب مع نباتات الحديقة وتطور نموها (فيديو أو قصة أو مجموعة من الصور).
- تقديم المفاهيم الجديدة بشكل متسلسل مثل: النمو، البذرة، البادرة، الجذر، الساق، الورقة والزهرة...
- تشجيع الطلاب على ربط هذه المفاهيم بما شاهدوه في بيئتهم المحيطة.

يلتقي أوزوبل في أفكاره مع بياجيه في أهمية المعرفة السابقة، ومع برونر في التركيز على المعنى، ويختلف مع سكنر في رفضه لفكرة التعليم القائم على الحوافز والتعزيز فقط.

(Mayer, 2003)

٦- بورهوس سكينر

أحد أعمدة المدرسة السلوكية في علم النفس، قدم إسهامات كبيرة في ميدان التربية والتعليم من خلال نظرية التعلم الإجرائي التي تركز على التعزيز والسلوك الظاهر. (امسح الرمز (٣-٦) في نهاية الصفحة للاطلاع على السيرة الذاتية لسكينر وصورته)

نظرية التعلم الإجرائي: هي نظرية مفادها أن السلوك يتشكل ويقوى من خلال نتائجه، فإذا كانت هذه النتائج إيجابية سيتكرر السلوك، وإن كانت سلبية يقل احتمال حدوثه وفق المخطط أدناه:

سلوك ------- نتيجة ------ تكرار أو إطفاء.

والنظرية امتداد لنظرية الإشراط الكلاسيكي لبافلوف، غير أنها تركز على السلوك الإجرائي الذي تعززه النتائج أو تضعفه، وليس فقط ارتباطه بالمثيرات. (النمر، ٢٠٠٤)

الأفكار الرئيسة للمفكر سكينر:

- التركيز على السلوك الظاهر، حيث اعتبر سكينر أن التعلم يحدث عندما يتغير سلوك المتعلم نتيجة التعزيز الإيجابي أو السلبي.
- التعلم بالتعزيز: يحدث التعلم نتيجة التعزيز الإيجابي (المكافآت) أو التعزيز السلبي (إزالة المثيرات المزعجة)، كما يضعف السلوك بالعقاب أو الإهمال.
- البرمجة التعليمية: تقسيم المحتوى التعليمي إلى خطوات صغيرة وتنظيمه بشكل سؤال - استجابة - تعزيز.
- التعليم باستخدام التكنولوجيا: أول من وضع أسس التعليم باستخدام الآلة، مما مهد للتعليم الإلكتروني لاحقًا. ((Skinner, 1954, 1971

التطبيقات التربوية لأفكار سكينر

- التعزيز الإيجابي: مكافأة الطالب المجتهد (مديح، نجمة، تصفيق، درجات إضافية ..)
- العقاب السلبي: حرمان الطالب من فعالية يحبها، عند ارتكاب خطأ ما.
- التكرار والتدرج: تكرار المهارات البسيطة، ثم الانتقال للمهام الأكثر صعوبة.
- التعليم المبرمج: تصميم أنشطة تعليمية بخطوات واضحة وسهلة.
- تحديد الأهداف السلوكية: صياغة أهداف تقيس السلوك القابل للملاحظة. Cooper, Heron and Heward, 2020))

مثال تطبيقي: عند تعليم مهارات القراءة في الصف الأول تقوم المعلمة بما يلي:

- تقديم نشاط قرائي بسيط.
- مكافأة الطالب عند إعادة القراءة بنطق سليم (تحية بالتصفيق من زملائه)
- تكرار التمرين بزيادة متدرجة في الصعوبة (نصوص أكثر طولا أو جُمَلًا بكلمات ذات حروف أكثر)
- تقديم تغذية راجعة مباشرة .

ويحسب لأفكار سكينر أنها فعالة مع المهارات الساسية والسلوكات القابلة للملاحظة، وأنها سهلة التطبيق وقابلة للقياس، فيما يؤخذ عليها أنها تتجاهل العمليات العقلية الداخلية كالفهم والتفكير والمشاعر، وأنها قد تقود إلى اعتماد كبير على المكافآت. (زهران، ٢٠٠٥وعبد الحميد، ٢٠٠١)

٧- ألبرت باندورا

هو أحد أعظم علماء النفس في القرن العشرين، وله تأثير عميق في مجالات التعلم، والتربية، والعلاج النفسي، وتفسير السلوك الإنساني. (امسح الرمز (٣-٧) في نهاية الفصل للاطلاع على سيرته الذاتية وصورته.)

الأفكار الرئيسة لفلسفة باندورا التربوية:

التركيز على التعلم بالملاحظة: إذ أكد باندورا على أن الأشخاص يتعلمون من خلال مراقبة الآخرين وليس من التجربة المباشرة فحسب كما قال سكينر، وبالتالي فالنماذج التي يراها الطلاب كالمعلمين والأهل والزملاء تؤثر على ما يتعلمونه.

ويفترض نموذج التعلم بالملاحظة أن المتعلم كائن اجتماعي يتأثر باتجاهات الآخرين ومشاعرهم وتصرفاتهم، وأنه يستطيع أن يتعلم منهم نماذج سلوكية عبر الملاحظة والتقليد، وأن السلوك الجديد لديه يتشكل من خلال تفاعله الشخصي المباشر مع البيئة ومن خلال خبرات حسية مباشرة، وأن التعلم يتأثر بالثواب والعقاب الذي يعقب السلوك المُلاحَظ.

وللتعلم بالملاحظة وفق رؤية باندورا أربع مراحل:

- مرحلة الانتباه لسلوك النموذج، إذ يلاحظ الفرد وينتبه لسلوك النموذج الذي يرغب في تقليده ويركز عليه.
- مرحلة التخزين: يتم اختزان سلوك النموذج بشكل صورة ذهنية.
- مرحلة التنفيذ: تقليد السلوك المُلاحَظ.
- مرحلة التعزيز: يتلقى المتعلم تعزيزًا للسلوك المُتَعَلَّم فيقلده، أو يتعرض للعقوبة فيتوقف عنه.

- التعلم بالنمذجة: لا يحدث التعلم فقط نتيجة الثواب والعقاب كما قال السلوكيون، لكنه يحدث أيضًا حينما يرى الطالب زميله يحصل على مكافأة نتيجة أداء مهمة ما، وهو ما يعرف بالتعزيز غير المباشر.

- الكفاءة الذاتية: إن إيمان الشخص بقدرته على النجاح في أداء مهمة ما يؤثر على أدائه واستعداده للتعلم. (Bandura،١٩٧٧,١٩٨٦,١٩٩٧ و Zimmerman،٢٠٠٠ و Schunk,2012)

التطبيقات التربوية لأفكار باندورا:

- عرض النماذج الإيجابية داخل الغرفة الصفية مثل: طالب يشرح درسًا أو يحل مسألة رياضية أو يقدم دورًا تمثيليًا، ويمكن استخدام معلمين أو قادة تربويين كنماذج أيضًا.
- تشجيع التفاعل الاجتماعي والنقاش الجماعي: حيث أن باندورا يركز على التعلم في سياق اجتماعي كما فعل فايغوتسكي، فإن التعلم التعاوني وتعلم الأقران تعد وفق رأيه من أفضل الممارسات التربوية.
- تنمية الكفاءة الذاتية عند الطلاب: وذلك بتحفيز الطلاب على القيام بمهام صعبة ضمن بيئة داعمة، وتقديم مهام تُنجَز تدريجيًا لتعزيز الشعور بالقدرة، وتقديم تغذية راجعة إيجابية.
- استخدام الوسائط التعليمية: يمكن الاستعانة بالفيديو والرسوم المتحركة والصور لعرض سلوكيات أو خطوات تعليمية من أجل تعزيز التعلم.
- توفير بيئة صفية قائمة على التفاعل والثقة توفر مساحة آمنة لتجربة السلوكيات دون خوف من الفشل. (شحاتة وعبد الحميد، ٢٠٠٣ وعبد العزيز، ٢٠٠٦)

مثال تطبيقي: عند تقديم درس في القراءة مثلًا:

- يعرض المعلم فيلمًا لطالب يقرأ قراءة مثالية ويظهر المهارات المطلوبة.
- يناقش الطلاب فيما شاهدوه.
- يطلب من أحد الطلاب أن يجتهد في تقليد ما شاهده.
- يشجع بقية الطلاب على المحاولة ويعززهم أثناء القراءة.

٨- روبرت غانييه

يُعتبر من أهم علماء النفس التجريبيين البارزين، وقد ترك أثرًا كبيرًا في مجال التعليم والتدريب من خلال تطويره لنظرية الشروط التعليمية التي تستند إلى تحديد أنواع التعلم وتصميم التعليم بناءً على هذه الأنواع. (امسح الرمز (٣-٨) في نهاية الفصل للاطلاع على سيرته الذاتية وصورته)

الأفكار الرئيسة لفلسفة جانييه التربوية:

- يفترض غانييه أن كل تعلم له بنية هرمية تبدأ قمتها بأكثر الموضوعات تركيبًا، تليها الأبسط حتى القاعدة.
- تعد موضوعات كل مستوى متطلبًا قبليًا لتعلم الموضوعات الأكثر تركيبًا منها في البنية المعرفية الهرمية.
- ينبغي أن يهتم التخطيط للتعليم بتحديد المتطلبات القبلية اللازمة لتعلم كل موضوع داخل المادة الدراسية وترتيبها، وهذا يتطلب تحديد مهام التعلم الجديد.
- يتم تحليل الموضوع إلى مهام متدرجة من المركب للبسيط وفقًا لتنظيم هرمي قمته أكثر المهام تركيبًا وقاعدته أكثرها بساطة.
- عند تنفيذ المهام يتم البدء بالعكس؛ من قاعدة الهرم أي أكثر المهام بساطة إلى قمته أي أكثر المهام تعقيدًا.
- يرى غانييه استخدام الأسلوب التحليلي في تنظيم المحتوى وتخطيط التدريس بحيث يبدأ من المركب وينتهي بالبسيط، فكل تعلم يعتمد على إتقان ما قبله.
- تركز نظرية غانييه على محتوى التعلم وكيفية تنظيمه وتقديمه للمتعلم، ولذلك يرى أن استعداد المتعلم للتعلم يتوقف على درجة امتلاكه للخبرات السابقة اللازمة للتعلم الجديد.
- يؤكد غانييه أن عملية تحليل المهام تؤثر في التعرف على بنية المعلومات وتعاقبها، وهو ما أطلق عليه البناء الهرمي للتعلم. (القريوتي، ٢٠٠٤ والزيود، ٢٠٠٨ وعبد الحميد، ٢٠١٢)

أثر أفكار غانييه على التعلم:

- تصنيف أنواع التعلم: فقد ميز غانييه بين ثمانية أنماط للتعلم هي:

- التعلم الإشاري.
- تعلم العلاقة بين المثير والاستجابة.
- التعلم التسلسلي ، تعلم المهارات.
- الارتباط اللغوي.
- التمييز المتعدد، يحدث عندما يستطيع المتعلم أداء استجابات مختلفة لمثيرات مختلفة.
- تعلم المفاهيم.
- تعلم المبادئ.
- تعلم حل المشكلات.

وقد ساعد هذا التصنيف المعلمين على تصميم دروسهم وفق نوع التعلم المطلوب، وليس بأسلوب تعليمي واحد.

- نموذج الأحداث التسعة للتعلم: ويُعتبر أشهر مساهماته، بحيث يستخدم كإطار لتصميم الدروس الفعالة. والأحداث التسعة: هي جذب الانتباه، وإبلاغ المتعلمين بالأهداف، وتحفيز التعلم القبلي، وعرض المحتوى، وتوفير الإرشاد التعليمي، وتحفيز الأداء، وتقديم التغذية الراجعة، وتقييم الأداء وتعزيز التذكر، والانتقال إلى موقف جديد.

- التركيز على النتائج التعليمية: شدد غانييه على أهمية تحديد النتائج التعليمية بصورة واضحة، مما يساعد في التخطيط للتعليم استنادًا إلى هذه النتائج. (Gagne، ١٩٨٥ و Gagne, Briggs and Wagger, 1992)

التطبيقات التربوية لأفكار غانييه

- تصميم المناهج الدراسية: يستخدم نموذج غانييه في تحديد خطوات تقديم المحتوى وتقويم التعلم.
- بناء الدروس الرقمية والتعلم الإلكتروني: نموذج غانييه من أكثر النماذج استخدامًا في تصميم بيئات التعلم الرقمي وخاصة في التعليم الجامعي.
- التدريب في المؤسسات: يستخدم النموذج في تصميم الدورات التدريبية في أماكن العمل لأنه يضمن الانتقال من المعرفة إلى التطبيق.
- التعليم القائم على الكفايات: ساهمت نظرية غانييه في بناء تعليم يركز على كفايات معينة خاصة في التعليم المهني.
- دعم التعلم التفاضلي: يساعد نموذج غانييه في تنويع استراتيجيات التدريس لتتناسب مع أنماط التعلم المختلفة. (Driscoll، ٢٠٠٥ و Reigeluth, 1999)

٩- جيروم برونر

قدم برونر أفكارًا جوهرية غيرت من طريقة تفكير المعلمين في المناهج وطرق التدريس، فقد أحدث تحوّلًا نوعيًا من التعليم التلقيني إلى الاستكشافي وركز على أهمية البنية المعرفية المفاهيمية والتمثيلات في فهم المتعلم، ولا تزال أفكاره مؤثرة في تقنيات التعلم النشطة والمناهج الحديثة (امسح الرمز (٣-٩) في نهاية الفصل للاطلاع على السيرة الذاتية لبرونر وصورته).

الأفكار الرئيسة للمفكر برونر وتطبيقاتها التربوية

- نظرية التعلم بالاكتشاف: نادى برونر بأن يتعلم الطلاب من خلال البحث والاستكشاف بدلًا من التلقين مبررًا ذلك بأن هذا الأسلوب يعزز الفهم العميق ويطور الاستقلالية ومهارات التفكير الناقد. وبالتالي فالمطلوب من المعلم أن يشجع الطلاب على طرح الأسئلة وتحفيزهم على البحث. فمن خلال الأمثلة التطبيقية لدرس في قواعد اللغة العربية يُطلب من المتعلمين اشتقاق القاعدة. Bruner,1960,1966))
- البنية المعرفية: يرى برونر بأن التعليم ينبغي تصميمه ليدور حول بنية الموضوع الأساسية، وهذا يعني أن على الطالب تعلم المفاهيم الأساسية في البداية ثم يتم بناء المعلومات الأكثر تعقيدًا بصورة تدريجية.
- التعلم الحلزوني: تطرح المفاهيم بصورتها المبسطة في المراحل الأولى من مراحل التعلم ثم يعاد طرحها بشكل أعمق مع تقدم مراحل التعلم، مما يدعم الاستيعاب التدريجي ويبني تعلمًا مترابطًا.

مثال: في المرحلة الأساسية الأولى يتعلم الطفل العدد، ثم يتعلم الكسور في المرحلة الأساسية الأعلى، ثم ينتقل إلى الجبر في المرحلة الأساسية العليا والثانوية. كذلك يتعلم المفاهيم البسيطة للعناصر والمركبات ثم ينتقل إلى رموز العناصر والروابط الكيميائية، وبعدها يصبح قادرًا على تعلم المعادلات والتفاعلات الكيميائية. (عبد الرحمن، ٢٠١٤)

- التمثيلات المعرفية:

يقول برونر إن الأطفال يكتسبون المعرفة وفق ثلاث مراحل:

- التمثيل العملي من خلال العمل واللمس.
- التمثيل التصويري من خلال الصور والرموز.
- التمثيل الرمزي من خلال اللغة والرموز المجردة.

وبالتالي فإن شرح المفهوم الواحد باستخدام الألعاب والتجارب أولًا ثم من خلال الصور ثم الكلمات والرموز يقود إلى فهم أعمق وبالتالي تعلم مستدام. (Olson،٢٠٠٧)

- التركيز على فهم المفاهيم لا حفظ الحقائق يساعد الطلاب على التفكير كعلماء وفهم آلية عمل العلم وليس حفظ نتائجه فقط.
- دور المعلم مرشد وميسر وليس ناقلًا للمعلومات، فهو يطرح الأسئلة ويقود النقاش ويوفر الأدوات. لذلك فإن برونر أعطى دورًا كبيرًا للمعلم كما أعطى للمتعلم دورًا نشطًا في تطوير تعلمه.
- يفترض برونر أن كل فرد يمكن تعليمه أي موضوع بأي عمر لأن النمو المعرفي يحدث من خلال تفاعل المتعلم مع بيئته اعتمادًا على خبرته والسياق التعليمي الذي يمر به، لذلك فإنه يؤمن بالتسريع المعرفي بخلاف بياجيه. (جابر، ٢٠٠٣ وعويضة، ٢٠١٠)

١٠- هاوارد غاردنر

تسبب غاردنر في واحد من أهم التحولات الفكرية في مجال التعليم بطرحه نظرية الذكاءات المتعددة التي أثرت في طرق التدريس وتصميم المناهج وتقويم أداء المتعلمين. وقد خصص مؤلف هذا الكتاب فصلًا خاصًا لتناول هذه النظرية وتطبيقاتها في المراحل الدراسية المختلفة كمفتاح مهم من مفاتيح التعلم المستدام، لذلك لن نستفيض في هذا الفصل بالحديث عن أنواع الذكاءات وتطبيقاتها. (امسح الرمز (٣-١٠) في نهاية الفصل للاطلاع على السيرة الذاتية لهاوارد غاردنر وصورته)

الأفكار الرئيسة التي قدمها غاردنر للتربية والتعلم:

- غيّر من النظرة السائدة للذكاء بأنه نوع واحد يقاس عن طريق اختبارات IQ فقط، ووسع المفهوم ليشمل أنواعًا متعددة موجودة عند كل فرد بنسب متفاوتة.
- دعا إلى تنويع استراتيجيات التدريس لتلائم ذكاءات الطلاب المختلفة بدلًا من استخدام استراتيجية واحدة.
- تحترم نظرية غاردنر الفروق الفردية لدى المتعلمين وتؤكد على قيمة كل طالب وتركز على أنه ما من طالب سوي عقليًا إلا ويستطيع التعلم، وبالتالي فلكل طالب طريقته الخاصة في الفهم والإبداع مما جعل التعليم أكثر شمولية وإنسانية وتنوعًا. Gardner,1999))

التطبيقات التربوية لأفكار غاردنر:

- تصميم أنشطة صفية متنوعة .

مثال: عند تقديم درس في العلوم، فإن ذوي الذكاء اللغوي يكتبون قصة أو تقريرًا، وذوي الذكاء الموسيقي يؤلفون نشيدًا ملحّنًا حول الموضوع، وذوي الذكاء الحركي يبنون نموذجًا أو مجسمًا.

- التنويع في أساليب تقويم الأداء، كالمشاريع والعروض التقديمية، بدلًا من الاعتماد على الاختبارات التحريرية فقط.
- توفير بيئة صفية محفزة تعترف بنقاط القوة لدى كل طالب، وتشجعه على التعبير عن نفسه بطرق مختلفة.
- يمكن توجيه الطلاب نحو مجالات تميزهم وفق نمط ذكائهم السائد.
- تصميم المناهج التفاعلية المبنية على الذكاءات المتعددة، المعززة للشمولية والتحفيز (غاردنر، ٢٠٠٤ وعبد الحميد، ٢٠١٣).

وكما أشرنا سابقًا، فهناك نموذج خاص باستخدام الذكاءات المتعددة في التدريس صممه المؤلف تحت اسم (نموذج مُتْقِن)، وتم تطبيقه في عدد من المدارس في كل من الأردن والسعودية وفلسطين، وسيتم وصفه كمفتاح من مفاتيح التعلم، فيما سيُخصص له كتاب مستقل يشرح طريقة تنفيذه بالأمثلة ويطرح نتائج تطبيقه.

ملاحق الفصل الثالث

ملحق (3-1) سيرة جون ديوي وصورته

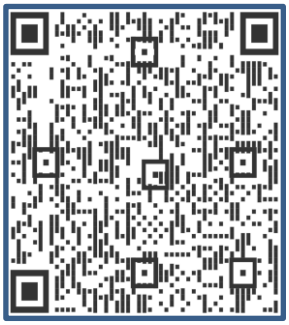
ملحق (3-2) سيرة جان بياجيه وصورته

ملحق (3-3) سيرة ليف فايغوتسكي وصورته

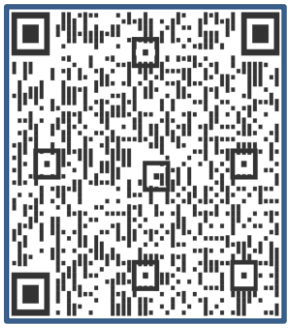
ملحق (3-4) سيرة ماريا مونتيسوري وصورتها

ملحق (3-5) سيرة ديفيد أوزوبل وصورته

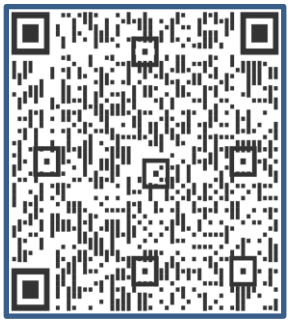
ملحق (3-6) سيرة بورهوس سكينر وصورته



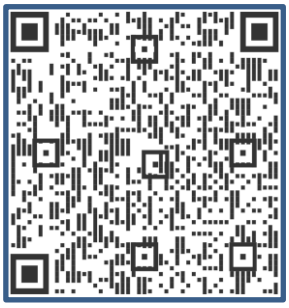
ملحق (3-7) سيرة ألبرت
باندورا وصورته



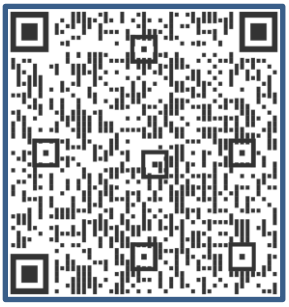
ملحق (3-8) سيرة روبرت
غانييه وصورتها



ملحق (3-9) سيرة جيروم
برونر وصورته



ملحق (3-10) سيرة هاوارد
غاردنر وصورته



ملحق (3-11) نموذج تظرية
معالجة المعلومات

المراجع بالعربية

- أبو الجود، أ. (٢٠١٦). منهج مونتيسوري ودوره في تنمية الإبداع عند الطفل. عمّان: دار الفكر.
- جابر، عادل عبد المنعم. (٢٠٠٣). نظريات التعلم: دراسة مقارنة وتحليلية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- جروان، ف. (٢٠١٦). التفكير وأساليب التعلم: نظرة تكاملية. عمّان: دار الفكر.
- حبيب، فؤاد عبد الكريم. (٢٠٠٦). علم النفس التربوي: الأسس النظرية والتطبيقية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الحيلة، محمد محمود. (٢٠١٢). نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية. عمّان: دار المسيرة.
- خليل، محمود. (٢٠١٠). نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية. عمّان: دار المسيرة.
- خليل، ن. (٢٠١٩). التربية المبكرة وفق طريقة مونتيسوري. بيروت: دار الكتاب الجامعي.
- الخلايلة، عبد الكريم. (٢٠١٥). أثر نظرية أوزوبل في تدريس العلوم على تنمية التفكير الاستقرائي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي. مجلة دراسات: العلوم التربوية، ٤٢(٢)، ٢١٣-٢٤٠.
- الخوالدة، أحمد. (٢٠٢٠). أثر نظرية جان بياجيه في تطوير المناهج الدراسية. مجلة جامعة العلوم التربوية، ٦(٢)، ٥٥-٧٨.
- الزبيدي، صالح عبد الله. (٢٠١٩). نظريات التعلم: مدخل معاصر. عمّان: دار الشروق.
- زهران، حامد عبد السلام. (٢٠٠٥). علم النفس التربوي. القاهرة: عالم الكتب.
- زيدان، س. (٢٠١٠). فلسفة التربية عند جون ديوي. القاهرة: دار الفكر العربي.

- الزيود، نايف. (٢٠٠٨). أسس نظريات التعلم والتعليم. عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع. (الفصل الخاص بروبرت غانييه).
- شحاته، حسن، وعبد الحميد، زينب. (٢٠٠٣). مبادئ علم النفس التربوي. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- عبد الحميد، فؤاد. (٢٠٠٢). نظريات التعلم: دراسة مقارنة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- عبد الحميد، فؤاد. (٢٠٠١). مدخل إلى علم النفس التربوي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- عبد الحميد، صفاء عبد الرحيم. (٢٠١٢). نظرية غانييه في التعلم: التطبيقات التربوية والتعليمية. مجلة دراسات تربوية، ١٠(٢)، ٤٥–٦٣.
- عبد الرحمن، حسن. (٢٠١٤). أثر نموذج برونر في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة المرحلة المتوسطة. مجلة كلية التربية الأساسية، ٢٠(٨٣)، ٢١٥–٢٣٠.
- عبد الرحمن، علي. (٢٠١٧). نظرية فيجوتسكي في التطور المعرفي الاجتماعي وأبعادها التربوية. المجلة العربية للتربية، ٣٧(٤)، ١٠١–١٢٥.
- عبد العزيز، عبد الله. (٢٠٠٦). نظريات التعلم. الرياض: مكتبة الرشد.
- عوض، حسن عبد الله. (٢٠٢٠). علم النفس التربوي وتطبيقاته في البيئة التعليمية. القاهرة: دار الفكر.
- عويضة، محمد محمود. (٢٠١٠). مدخل إلى علم النفس التربوي. عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- القريوتي، يوسف. (٢٠٠٤). علم النفس التربوي. دار الفكر للنشر والتوزيع. (يتناول نظرية غانييه في فصل التعلم).
- الفقي، محمد. (٢٠١٨). علم النفس التربوي وتطبيقاته في البيئة الصفية. عمّان: دار الفكر.

- الفقي، مصطفى حسن. (٢٠٢٠). أثر استخدام المنظمات المتقدمة في تحسين التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية. المجلة التربوية للبحوث المعاصرة، ٩(٣)، ٤٥-٧٠.
- النمر، عبد العزيز. (٢٠٠٤). نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية. الرياض: مكتبة الرشد.
- اليحيى، أ. (٢٠١٨). "جون ديوي والتربية التقدمية: قراءة تحليلية". المجلة العربية للتربية، ٣٨(٢)، ١٥٥-١٨٠.
- يوسف، م. (٢٠٢١). أثر استخدام أسلوب مونتيسوري في تطوير المهارات الحياتية لدى أطفال الروضة. المجلة التربوية المعاصرة، ٣٣(٢)، ١٥٥-١٧٠.
- يوسف، سامي محمد. (٢٠١٤). نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية. القاهرة: دار المسيرة.

المراجع باللغة الإنجليزية

- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.), The psychology of learning and motivation (Vol. 2, pp. 89–195). New York: Academic Press.
- Ausubel, D. P. (1963). The Psychology of Meaningful Verbal Learning. New York: Grune & Stratton.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1978). Educational Psychology: A Cognitive View (2nd ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Bandura, A. (1977). Social learning theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: Freeman.
- Biesta, G., & Burbules, N. C. (2003). Pragmatism and Educational Research. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Bruner, J. S. (1960). The Process of Education. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1966). Toward a Theory of Instruction. Cambridge, MA: Harvard University Press.

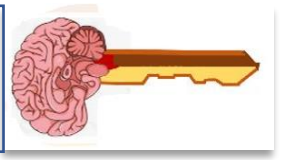
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2020). Applied behavior analysis (3rd ed.). Pearson
- Daniels, H. (2001). Vygotsky and Pedagogy. London: Routledge.
- Dewey, J. (1938). Experience and Education. New York: Macmillan..
- Dewey, J. (1916). Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education. New York: Macmillan.
- Driscoll, M. P. (2005). Psychology of learning for instruction (3rd ed.). Boston: Pearson Allyn & Bacon. (See Chapter on Gagné's Theory of Instruction).
- Gagné, R. M. (1985). The conditions of learning and theory of instruction (4th ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Gagné, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. (1992). Principles of instructional design (4th ed.). Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Gardner, H. (1999). Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century. New York: Basic Books.
- Garrison, J. (1997). Dewey and Eros: Wisdom and Desire in the Art of Teaching. New York: Teachers College Press.
- Hickman, L. A. (2009). John Dewey's Pragmatic Technology. Bloomington: Indiana University Press.
- Lillard, A. S., & Heise, M. J. (2016). The Montessori method: Success through independence and choice. Child Development

Perspectives, 10(1), 35-40 . https://doi.org/10.1111/cdep.12157

- Lourenço, O., & Machado, A. (1996). In defense of Piaget's theory: A reply to 10 common criticisms. Psychological Review, 103(1), 143–164. https://doi.org/10.1037/0033-295X.103.1.143
- Marshall, C. (2017). Montessori education: A review of the evidence base. NPJ Science of Learning, 2(11), 1-9. https://doi.org/10.1038/s41539-017-0012-7
- Mayer, R. E. (2003). Learning and Instruction. Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Moll, L. C. (Ed.). (1990). Vygotsky and Education: Instructional Implications and Applications of Sociohistorical Psychology. Cambridge University Press.
- Montessori, M. (1967). The Absorbent Mind (translated by Claude A. Claremont). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Olson, D. R. (2007). Jerome Bruner: The cognitive revolution in educational theory. Oxford Review of Education, 33(3), 291–305. https://doi.org/10.1080/03054980701366294
- Piaget, J. (1952). The Origins of Intelligence in Children. New York: International Universities Press.
- Reigeluth, C. M. (1999). Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory (Vol. II). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Schunk, D. H. (2012). Learning theories*: An educational perspective* (6th ed.). Boston: Pearson.
- Skinner, B. F. (1954). The science of learning and the art of teaching. Harvard Educational Review, 24(2), 86–97. https://doi.org/10.17763/haer.24.2.qv16187470365730
- Skinner, B. F. (1971). Beyond freedom and dignity. New York: Knopf.
- Vargas, J. S. (2009). Behavior analysis for effective teaching.Routledge
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Woolfolk, A. (2019). Educational Psychology (14th ed.). Pearson Education.
- Wertsch, J. V. (1985). Vygotsky and the Social Formation of Mind. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. Contemporary Educational Psychology, 25(1), 82–91. https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1016

4



الفصل الرابع

أنماط التعلم

محتويات الفصل

العنوان الرئيس	العنوان الفرعي
محتويات الفصل	
مقدمة الفصل	
محددات تنفيذ التدريس وفق أنماط التعلم	
أنماط التعلم: صفاتها وتطبيقاتها التربوية:	
	النمط البصري
	النمط السمعي
	النمط القرائي الكتابي
	النمط الحسي الحركي
قياس أنماط التعلم	
التدريس باستخدام أنماط التعلم	
الملاحق	
المراجع العربية	
المراجع الأجنبية	

مقدمة الفصل

يدخل الأستاذ فهد، معلم العلوم، إلى الصف الثامن (ب) لأول مرة، وهي المرة الأولى التي يدخل فيها غرفة صفية، همه الأكبر أن ينجح كمعلم جديد في إدارة الصف أولًا ليتمكن من تعليمهم مفاهيم المنهاج ويتأكد من أنهم فهموها واستوعبوها. كل الطلاب في نظره متشابهون ومجهولون يرتدون أقنعة لا يعرف ما تخفي تحتها: أيهم أكثر ذكاءً؟ أيهم لديه معرفة سابقة عن الدرس الأول؟ أيهم لديه استعداد للتعلم أكثر من غيره؟ من منهم يرغب بالتعلم أصلًا؟ من منهم يحب مادة العلوم؟ هو على وجهه قناعٌ أيضًا، فالطلاب لا يعرفونه. هل تكفي معرفته بأسمائهم؟ بدرجاتهم في العام الماضي التي حصلوا عليها من الإدارة؟ ما الذي يريد معرفته عنهم بأسرع وقت ممكن ليتمكن من تعليمهم بالشكل الصحيح؟

تقف معرفة المعلم بطلابه كأحد الركائز الهامة التي تمكّن الطلاب من تحقيق تعلم ذي معنى، فالمعلم الناجح المتميز لا يبدأ تدريسه من الصفر، بل من حيث وصل طلابه. إن معرفة المعلم بخلفيات المتعلمين واحتياجاتهم الفردية وأنماط تعلمهم ومستوياتهم المعرفية والانفعالية، تعد مدخلاً مهمًا للتخطيط لعملية تعليمية ناجحة مرنة تراعي الفروق الفردية وتوظف الإمكانيات المتوفرة.

صحيح أن المعلم فهد أكثر حاجة من غيره لفهم الطلاب؛ فلا خبرة لديه تمكنه من التعرف إلى الطالب بوقت أقصر وجهد أقل، لكن أعلى المعلمين خبرة يحتاج إلى ذلك أيضًا. فالتعليم الذي ينطلق من فهم شامل للطالب يحقق نتائج أفضل على مستوى التحصيل والدافعية والاندماج في التعلم. فعندما يدرك المعلم أن الطالب (س) يتعلم بصريًا و(ص) يتعلم حركيًا، في حين يتعلم (ع) سمعيًا، فإنه يجتهد في تصميم حصته وينوع استراتيجيات تدريسه ليضمن حدوث التعلم لدى جميع الطلاب. كما أن معرفة الحالة الاجتماعية والثقافية والاقتصادية التي يعيش فيها الطالب تساعد المعلم في تقديم دعم يتجاوز الجانب الأكاديمي ليشمل الجانب النفسي والعاطفي. صحيح أن هذه الجوانب من اختصاص المرشد التربوي، لكن الأخير لا يستطيع القيام بذلك دون مساعدة المعلم.

إن معرفة المعلم بالطالب ليست خطوة أولية فحسب، وإنما هي ممارسة مستمرة تتجدد مع كل فصل دراسي، يوم دراسي، بل وموقف تعليمي أيضًا. هي انعكاس لدور المعلم كمرشد وميسر وليس ملقنًا. ومن هذا المنطلق ينبغي على المعلم الاجتهاد في بناء صورة شاملة عن كل طالب من طلابه بمساعدة المرشد من خلال المقابلات والاستبانات وملفات الطلاب والملاحظة الصفية، كجزء مهم لا يتجزأ من عملية التخطيط للتدريس.

أنماط التعلم كمفتاح للتعلم المستدام

تشير أنماط التعلم إلى الطرق المتنوعة التي يفضل الطلاب اكتساب المعلومات وفهمها وتذكرها من خلالها، وتستخدم لمساعدة المعلمين والطلاب على تكييف استراتيجيات التعليم والتعلم بما يتناسب مع الاحتياجات الفردية.

محددات تنفيذ التدريس وفق أنماط التعلم

- من الصعب أخذ هذه الأنماط بعين الاعتبار لكل طالب على حدة، خصوصًا في حال وجود أعداد كبيرة من الطلاب في غرفة الصف، لذلك لا بد من تقسيم الطلاب إلى مجموعات وفق أنماط تعلمهم.
- من المهم العمل على قياس أنماط تعلم الطلاب قبل بدء العام الدراسي وتكرار ذلك في بداية كل عام دراسي، حيث من غير المتوقع أن تتغير أنماط التعلم خلال العام الدراسي.
- هناك اتجاهان لتوزيع الطلاب على المجموعات داخل غرفة الصف، لكل منهما غرضه:

- مجموعات متجانسة، جميع أفرادها ذوو نمط تعلم واحد، يتم استخدامها من أجل التعمق في موضوع ما بالإضافة إلى تحقيق أهداف الدرس. ففي حصة العلوم مثلًا، يطلب من مجموعة النمط البصري مشاهدة فيديو وتحليل محتواه، ومن مجموعة النمط الحسي الحركي تصميم نموذج يخص الدرس، ومن مجموعة النمط السمعي الاستماع إلى ملف صوتي وتلخيصه، ومن مجموعة النمط القرائي الكتابي قراءة مقال علمي حول الموضوع، وإتاحة الفرصة لكل مجموعة لتطرح ما توصلت إليه أمام جميع الطلاب.

- مجموعات غير متجانسة تحتوي على أفراد كل منهم له نمط تعلم مختلف، ويتم استخدامها من أجل تنمية جميع أنماط التعلم لدى كل فرد في المجموعة، إضافة إلى تحقيق أهداف الدرس. فكلما زاد مستوى أنماط التعلم عند الطالب، تزداد فرصه في التعلم. وفي هذه الحالة تصمم كل مهمة تعليمية لتناسب نمطًا واحدًا وتُقَدَّم لجميع المجموعات، فيصبح صاحب النمط الموجود في المهمة قائدًا للمجموعة ويتولى شرح المهمة لزملائه ومساعدتهم في تنفيذها. وفي مهمة الحصة التالية يغير المعلم نمط التعلم، وهكذا، مما يعمل على تنمية الأنماط الأربعة لدى جميع الطلاب بعد فترة من التنفيذ.

- إن التعلم وفق أنماط التعلم ضمن مجموعات يتسق مع نظرية التعلم البنائية الاجتماعية التي نادى بها كل من فيجوتسكي وباندورا، والتي تركز على أن التعلم يحدث بشكل أفضل إذا كان ضمن سياق اجتماعي، وهو ما يعزز لدى الطلاب عددًا من المهارات الحياتية الهامة كالتواصل والحوار واحترام الرأي الآخر.

- لا يقل عدد أفراد المجموعة الواحدة عن ثلاثة طلاب ولا يزيد عن خمسة ليكون العمل الجماعي فاعلًا ويؤدي الغرض المأمول منه.

- قد لا يرغب أحد الطلاب بالانضمام لمجموعة لأنها تضم طالبًا لا يرتاح إليه، على المعلم في هذه الحالة أن يجتهد في حل المشكلة بينهما، وقد ينجح العمل الجماعي اليومي في ذلك تلقائيًا. ولكن لو لم يتقبل كل منهما الآخر، فإن مرونة النظام تسمح للمعلم بتبديل الطلاب بين المجموعات على أن يحافظ على التنوع في الأنماط أو تجانسها حسب طريقتي ترتيب المجموعات الواردة سابقًا.

أنماط التعلم؛ صفاتها وتطبيقاتها التربوية

أنماط التعلم أربعة وفق نموذج VARK الأكثر شيوعًا، حيث يمثل كل حرف من هذا الاختصار الحرف الأول من معنى نوع النمط بالإنجليزية. وهذه الأنماط هي:

١. النمط البصري (Visual)

يعتمد المتعلم في هذا النمط على المشاهدة بشكل رئيس، فالأشخاص البصريون يتعلمون بشكل أفضل عندما يرون المعلومات أو يتفاعلون مع الصور والرسوم البيانية والعروض التقديمية.

صفات النمط البصري:

- التعلم من خلال الرؤية.
- قوة الذاكرة البصرية على التذكر واسترجاع الصور والمشاهد عالية.
- الميل إلى استخدام الصور والألوان والتخطيطات البصرية لتوضيح الأفكار وتمييزها.
- القدرة على فهم الرسوم البيانية والمخططات والجداول.
- التفكير البصري من خلال تركيب الصور الذهنية عند تعلم المفاهيم مما يساعد على ترابط الأفكار.
- الانتباه للتفاصيل البصرية الدقيقة كالألوان والأشكال والتنظيم البصري.

التطبيقات التربوية للنمط البصري:

- استخدام الوسائط البصرية كالصور والرسوم البيانية والتوضيحية والعروض المرئية لإيصال المفاهيم والموضوعات.

- تشجيع الطلاب على رسم الخرائط الذهنية والمخططات التوضيحية لتنظيم أفكارهم مما يساعد في ترابطها وتسهيل فهمها.
- عرض أفلام تعليمية ومقاطع فيديو يعزز الفهم لدى الطلاب البصريين. الرسوم المتحركة تكون أكثر فاعلية في المرحلة الأساسية.
- تقنيات الرسم والتخطيط؛ يساعد تشجيع الطلاب على رسم أفكارهم وكتابة ملاحظاتهم على استيعاب المعلومات بصورة أفضل.
- الحرص على استخدام الكتب المدرسية المزودة برسوم ملونة والمواد التعليمية المساندة الملونة يساعد في ربط النصوص بالصور وبالتالي الفهم الأفضل.
- التعلم عبر الإنترنت والأدوات التفاعلية المرئية يساعد الطلاب على التعلم.
- استخدام العروض التقديمية والعروض التفاعلية المرئية.

مزايا النمط البصري:

- تحسين الذاكرة البصرية وقدرة الطلاب على تذكر المعلومات من خلال الصور والرسوم.
- يساعد الطلاب على تنظيم المعلومات وتقديمها بشكل منطقي وواضح.
- تعزيز الفهم وتحقيق أهداف الدرس.
- زيادة تفاعل الطلاب واهتمامهم بالمادة من خلال إشراك عدد أكبر من الطلاب.

التحديات التي يواجهها المعلمون عند استخدام النمط البصري:

- عدم تفاعل الطلاب ذوي الأنماط الأخرى بصورة كافية.
- محدودية كفاءة بعض المواد في توضيح المفاهيم مما يتطلب ابتكار حلول مرنة.
- محدودية توفر بعض الأدوات والأجهزة البصرية.

ومن المهم دمج الطرق التي توظف النمط البصري مع طرق بقية الأنماط لتحقيق التنوع وتنمية الأنماط الأخرى بهدف تحقيق أفضل النتائج التعليمية.

٢. النمط السمعي (Auditory)

يعتمد الطلاب ذوو النمط السمعي بشكل رئيس على السمع والتفاعل الصوتي لفهم المعلومات.

صفات النمط السمعي:

- التعلم من خلال الاستماع إلى شرح المعلم أو المناقشات أو التسجيلات الصوتية.
- تذكر المعلومات الصوتية بشكل جيد.
- القدرة على التركيز على الأصوات والحوار أثناء الحديث.
- التفاعل من خلال الحوار، يفضل ذوو النمط السمعي التفاعل والمشاركة في النقاشات والرد عليها.
- الميل إلى تعلم اللغات والنطق الصحيح للكلمات.
- الاستفادة من الصوتيات والموسيقى والأنغام لتنظيم الأفكار (ربط المعلومات بالنغمات أو التكرار الصوتي).

التطبيقات التربوية للنمط السمعي:

- استخدام المحاضرات والشرح الصوتي.
- النقاشات والمحادثات الجماعية المتعلقة بمادة الدرس مما يسمح بالتفاعل وطرح الأفكار.

استخدام التسجيلات الصوتية للمساعدة في الشرح أو تعليم المهارات (الدروس المسجلة صوتيًا).

- الاستفادة من الموسيقى لتعزيز الذاكرة وتنظيم المعلومات (ربط الكلمات والجمل بلحن لتسهيل الحفظ).

- الأنشطة التفاعلية الصوتية مثل تلخيص الدروس شفهيًا أو الإجابة عن أسئلة صوتية في مجموعة.
- الاستماع إلى الكتب الصوتية خلال أنشطة لا يستطيع فيها المتعلم استخدام نمط تعلم آخر (رحلة، جري، تمرين...).
- استخدام التكنولوجيا والتطبيقات والأدوات الصوتية التي تمكن المتعلم من الاستماع للمحتوى في أي وقت وفي أي مكان.

مزايا النمط السمعي:

- تعزيز مهارات الاستماع.
- تسهيل حفظ المعلومات نتيجة تعزيز الذاكرة الصوتية.
- التعلم التفاعلي حيث توفر الأنشطة الصوتية فرصًا للتفاعل والتواصل وبالتالي تعزيز الفهم والتعلم الجماعي.
- تعلم اللغات الذي يتطلب الانتباه للأصوات والنطق.

التحديات التي يواجهها معلمو الطلاب ذوي النمط السمعي:

- إهمال الأنماط الأخرى عند تركيز المعلم على النمط السمعي فقط.
- فقدان التركيز في البيئات التعليمية المحاطة بضوضاء (شارع مزدحم أو أعمال بناء بجانب المدرسة أو البيت).
- عدم تفاعل الطلاب ذوي الأنماط الأخرى.

٣. النمط القرائي/ الكتابي (Read/Write)

يعتمد هذا النمط على الكلمات المقروءة أو المكتوبة كوسيلة رئيسة لفهم المعلومات واستيعابها.

صفات النمط القرائي/ الكتابي:

- الاستمتاع بالقراءة والكتابة والتفاعل معها.
- القدرة على التركيز على النصوص قراءة وكتابة لفترات طويلة مما يساعد في معالجة المعلومات وتحليلها.
- الاهتمام بالتفاصيل الدقيقة في النصوص كالقواعد والأسلوب والتركيب.
- القوة والجودة في مهارات الكتابة اللغوية والتعبير.
- التعلم من خلال الكتابات الأكاديمية والأدبية والمتعة في التعامل مع الكتب والمجلات.
- تدوين الملاحظات والاستفادة منها أثناء التعلم مما يساعد في فهم المعلومات وتخزينها.

التطبيقات التربوية للنمط القرائي/ الكتابي:

- تخصيص فترات طويلة لقراءة النصوص بصورة فردية أو جماعية واستخدام الكتب والمقالات والقصص كأدوات رئيسة لتعلم المفاهيم.
- تشجيع الطلاب على كتابة الملخصات والتقارير التي تظهر فهمهم للمادة الدراسية.
- تدريب الطلاب على استخدام استراتيجيات القراءة النقدية كالتحليل والتفسير والتلخيص.
- تشجيع الطلاب على تدوين الملاحظات وتصميم الخرائط المفاهيمية والذهنية والجداول أثناء الشرح والدراسة والرجوع إليها عند الحاجة لتذكر المعلومات.

- إثراء المفردات من خلال قراءة نصوص مختارة في مجالات متعددة.
- القراءة الجماعية والمناقشة مما يشجع الطلاب على التعبير الشفهي عن أفكارهم ويعمق فهمهم للموضوعات المطروحة.
- توظيف الكتب الإلكترونية والمحتوى الرقمي في الدروس لتعزيز القراءة.
-

مزايا النمط القرائي/ الكتابي:

- تنمية مهارات التفكير النقدي والتحليل.
- تحقيق الفهم والاستيعاب العميقين وبالتالي تحقيق أهداف الدرس بشكل أفضل.

التحديات التي يواجهها معلمو الطلاب ذوي النمط القرائي/ الكتابي:

- الحاجة إلى تنويع طرق التدريس من أجل دمج الطلاب ذوي الأنماط الأخرى.
- الملل والتذمر والإرهاق من طول الوقت المخصص للقراءة والكتابة من قبل الطلاب ذوي الأنماط الأخرى.

٤.النمط الحسي الحركي (Kinesthetic)

يعتمد النمط الجسمي الحركي على تفاعل المتعلم مع البيئة المحيطة من خلال الحواس والحركة والتفاعل الجسدي مع المواد الدراسية.

صفات النمط الحسي الحركي:

- يتعلم الأفراد ذوو النمط الحسي الحركي بشكل أفضل عندما يشاركون في أنشطة عملية حركية ويميلون إلى تحريك أيديهم وأجسامهم أثناء التعلم.
- يفضل أصحاب هذا النمط التركيز على التطبيق العملي للمعلومات.
- يمكن لذوي هذا النمط الاستفادة من حصص التربية البدنية والفنون اليدوية والتجارب المخبرية لتحقيق تعلم أفضل.
- يحتاج ذوو هذا النمط إلى الإحساس بما يتعلمونه من خلال اللمس أو الشم والذوق أو التجريب.

التطبيقات التربوية للنمط الحسي الحركي:

- استخدام الأنشطة الحركية داخل الغرفة الصفية (ألعاب تعليمية، تمرينات حركية...).
- التعلم من خلال التجارب العملية والمشاريع اليدوية وزيارة المواقع المعنية بموضوع الدراسة.
- استخدام الأدوات الملموسة كالنماذج الهندسية والأدوات الفنية.
- الأنشطة الفنية والحرفية كالرسم ومعالجة الصلصال والنحت.
- تخصيص فترات استراحة قصيرة للحركة والتنقل خلال التعلم من أجل تعزيز الاهتمام والطاقة.
- التعلم الجماعي والتعاوني الذي يتطلب تبادل الأدوار والمهام.

مزايا النمط الحسي الحركي:

- يساعد التعلم العملي على تعزيز فهم الموضوعات واستيعابها بشكل أفضل.
- زيادة تفاعل الطلاب مع المعلم والمادة الدراسية.
- تطوير المهارات الحركية الدقيقة وتعزيز التناسق العضلي العصبي (بين اليد والعين مثلا).
- زيادة الدافعية للتعلم حيث يشعر ذوو هذا النمط بالقدرة على الأداء بدلًا من التخيل فقط.
- التحديات التي يواجهها معلمو الطلاب ذوي النمط الحسي الحركي:
- محدودية توفر الموارد والبيئة والأدوات الملائمة لتنفيذ الأنشطة الحركية.
- تنظيم الأنشطة بصورة تمنع تشتت انتباه الطلاب وحدوث الفوضى المؤثرة في إدارة العملية التعليمية التعلمية.
- إيجاد التوازن بين الأنشطة الحركية وبقية الأنشطة لضمان تحقيق أهداف الدرس (إدارة وقت كل نشاط). (الجابري، ٢٠١٦ وعمر، ٢٠٢٢ والقرني، ٢٠١٧، ومحمد، ٢٠٢٠)

قياس أنماط التعلم

يزخر الأدب التربوي بالعديد من الاختبارات التي تقيس أنماط التعلم بحيث يستخدم كل منها وفق الغرض من القياس (تعلم، تدريب، توظيف...)، وسيتم التركيز في هذا الكتاب على اثنين منها بحيث يتم التفصيل في آليات قياس كل منهما وقراءة النتائج وتحليلها والاستفادة منها في الوصول بمستوى التعلم إلى الحد الأقصى الممكن. وهذه المقاييس هي:

١. التعلم وفق نصفي الدماغ

لكل نصف من نصفي الدماغ وظائف معينة تؤثر على طريقة تعلم الفرد ومعالجته للمعلومات؛ فالمتعلم المائل للنصف الأيسر من الدماغ يفضل الشرح المنطقي والخطوات المتسلسلة، ويحب القواعد والتحليل، ويتفاعل أكثر مع النصوص المكتوبة والمعلومات الرقمية. أما المتعلم الذي يميل للنصف الأيمن فإنه يفضل الرسوم والمخططات ويتعلم بالقصص والتخيل ويحب الأنشطة التفاعلية والتجريبية. (امسح الرمز (٤-١) في نهاية الفصل لتعرف أي النصفين تميل لاستخدامه أكثر من الآخر)

ومما يجدر التذكير به دائمًا أن وجود السمات المقاسة في كل مقياس من مقاييس أنماط التعلم بدرجات عالية متقاربة يعطي المتعلم فرصًا أكبر للتعلم، وأن تنمية الأنماط غير السائدة لدى المتعلم يمكن تنميتها إذا استخدم المعلم استراتيجيات التدريس المناسبة وخصوصًا استراتيجيات التعلم التعاوني. (Felder & Brent، ٢٠٠٥)

٢. الذكاءات المتعددة

تم تخصيص الفصل الخامس من هذا الكتاب للحديث عنها بالتفصيل.

٣. نمط التعلم حسب كولب (Kolb's Learning Styles)

يقوم هذا المقياس على نموذج التعلم التجريبي ويقسم المتعلمين إلى أربعة أنماط هي: المتقارب الذي يفضل حل المشكلات التقنية، والمتشعب الذي يحب الملاحظة والتفكير بأفكار متعددة، والاستيعابي الذي يفضل النظريات والمفاهيم المجردة، والتكيفي الذي يعتمد على الحدس والعمل اليدوي. وهناك استبيانات تحت اسم LSI (Learning Style Inventory) يستخدم لقياس هذه الأنماط. (امسح الرمز (٤-٢) في نهاية الفصل لمعرفة نمط تعلمك وفق Kolb) (Kolb's Learning Style، ٢٠١٤)

٤. أداة قياس تفضيلات الدماغ HBDI (Brain Dominance Instrument)

ويطلق عليها تفضيلات هيرمان حيث يركز على أربعة أنماط هي: التحليلي المنطقي، والعملي المنظم، والإبداعي الابتكاري، والعاطفي الإنساني.

وقد طبق المؤلف مقياسًا تم تصميمه بإشراف المدرب المجاز للتدريب على تفضيلات هيرمان الدكتور ريموند خوري لغايات التوظيف بحيث لم يقصد منه استبعاد المرشح بل تصميم برنامجه التدريبي واقتراح الدورات التي تنمي لديه الجانب المطلوب؛ فمثلًا يُفترض في معلمة الروضة والصفوف الأولية أن يسود لديها النمط العاطفي، فإن كانت مستوفية لجميع شروط التوظيف المطلوبة وكان مستوى النمط العاطفي متدنيًا يوصى أن يكون في برنامجها التدريبي دورة في الذكاء العاطفي.

وفي الكثير من الأحيان كان المؤلف يلجأ إلى تحديد تفضيل الدماغ السائد لدى المرشح للتوظيف بالسؤال المباشر التالي: لديك ساعة من الزمن مطلوب منك قضاؤها في أربع غرف؛ الأولى بابها أزرق تحتوي على كل ما له علاقة بالحسابات والعلوم والحاسوب والأشكال الهندسية، والثانية بابها أخضر فيها مكاتب وأدوات سكرتاريا، موظفو تخطيط، تنفيذيون..، والثالثة بابها أحمر فيها رموز عاطفية من رسائل ودمى حمراء وقصائد وشموع..، والرابعة بابها أصفر فيها كل ما هو إبداعي من لوحات وتماثيل ونماذج... ففي أي الغرف ستقضي وقتًا أطول؟ قسم دقائق الساعة على كل غرفة.

٥. نموذج أنماط التعلم البصري السمعي الحركي

وهو نموذج مبسط لنموذج فارك الذي سنتناوله بالتفصيل قياسًا وتطبيقًا، والأنماط في هذا المقياس ثلاثة هي: البصري، والسمعي، والحركي.

6. MBTI (Myers-Briggs Type Indicator)

صمم هذا النموذج لفهم طرق التفكير والتفاعل ويتضمن ستة عشر نمط شخصية ويعطي مؤشرات على التوجهات في التعلم.

٧. اختبار VARK لأنماط التعلم

يقيس هذا الاختبار مستوى كل من أنماط التعلم الأربعة التي تم تناولها بالتفصيل في بداية هذا الفصل وهي: البصري، والسمعي، والقرائي الكتابي، والحسي الحركي. (امسح الرمز (٤-٣) في نهاية الفصل لتعرف نمط التعلم السائد لديك)

مثال على نتائج اختبار VARK2: V11, A8, R4, K وهذا يعني أن مستويات الأنماط تتدرج من الأعلى للأسفل كما يلي: V: Visual بصري، ثم A: Auditory سمعي، ثم R: Read/Write قرائي كتابي، ثم K: Kinesthetic حسي حركي. ويعني ذلك أن صاحب هذا القياس يتعلم بشكل أفضل عن طريق الرسوم والصور والأفلام والعروض التقديمية، ويتعلم أيضًا بصورة أقل نسبيًا عن طريق الملفات الصوتية والشرح والمحاضرة، لكنه يجد صعوبة في التعلم عن طريق قراءة النصوص المكتوبة والتعبير بالكتابة والتجارب والأنشطة الحركية والعمل اليدوي. (ارجع إلى صفات الأنماط ومزاياها وتطبيقاتها التربوية لتفسر نتيجتك بعد إجراء اختبار (Fleming (VARK، ٢٠٠٦، ٢٠٠١ وف Fleming & Baune، ٢٠٠٦)

التدريس باستخدام أنماط التعلم

سيناريو (١):

الأستاذ علي يعلم مادة العلوم للمرحلة الأساسية، طلابه مصنفون منذ بداية العام الدراسي حسب أنماط تعلمهم باستخدام اختبار VARK. يطلب منهم في بداية كل حصة الجلوس في مجموعات متجانسة أو غير متجانسة حسب الأهداف الواردة في التخطيط اليومي، إذ يحمل كل من الطلاب أحد الرموز الأربعة التي تشير إلى أنماط التعلم دون أن يخوض معهم في أسماء الأنماط وصفاتها.

في جدول الأستاذ علي غدًا حصة علوم حول البناء الضوئي للصف السادس، جهز تخطيط الدرس الذي يلزمه حصتان صفيتان ضمن تخطيطه هدفًا يتوقع من الطلاب فيه توضيحًا متكاملًا لعملية البناء الضوئي كمفهوم مهم لفهم انتقال الطاقة داخل الهرم الغذائي وأساس تُبنى عليه الموضوعات ذات العلاقة في الصفوف العليا. ولكي يتحقق له ذلك قرر تصميم أربع مهمات تعليمية تتناول الموضوع وتقدم في الحصة الأولى من الحصتين المخصصتين للموضوع، ونفذ ذلك على النحو التالي:

- **المهمة التعليمية الأولى**

عنوان المهمة (رحلة ضوئية داخل ورقة النبات)

- توضع في ترويسة ورقة العمل التي تتضمن المهمة بيانات الصف والشعبة والحصة والتاريخ والوحدة والموضوع ونمط التعلم.
- تخصص هذه المهمة للمجموعة المتجانسة التي تضم الطلاب ذوي النمط البصري.

المهمة التعليمية:

الأهداف:

- توضيح مفهوم البناء الضوئي من خلال مخطط.
- تحديد مكونات عملية البناء الضوئي.
- وصف دور الضوء والكلوروفيل في العملية.

- التمهيد: (٥ دقائق)

صورة مكبرة لورقة نبات، تُظهر العروق وتحتها سؤال (يقال أن هذه الورقة هي مطبخ النبت ،فسر ذلك.) ،يناقش أفراد المجموعة السؤال ويثبتون إجابة واحدة يتفقون عليها.

- النشاط التعليمي:(٢٠ دقيقة)

- يشاهد طلاب المجموعة فيديو قصير عن طريق مسح رمز QR، ضمّنه المعلم في المهمة التعليمية، يمسحه أحد الطلاب عن طريق جهاز الموبايل الذي يحمله، بالاتفاق مع المعلم أو عن طريق جهاز تابلت (الفيديو يظهر عملية البناء الضوئي في النبات، ومدته ٢-٣ دقائق)

- يناقش طلاب المجموعة مخططًا لعملية البناء الضوئي، من تصميم المعلم، ويظهر فيه بالكلمات مدخلات العملية من ماء وثاني أوكسيد الكربون، ومخرجاتها من الجلوكوز والأوكسجين وضوء الشمس والكلوروفيل، على السهم بين المدخلات والمخرجات .

- النشاط التطبيقي: (١٥ دقيقة)

يزود المعلم طلاب المجموعة بقصاصات ورقية صغيرة ملونة، تحتوي على صور أو كلمات تمثل مخطط عملية البناء الضوئي، ويطلب منهم لصقها مرتبة على ظهر ورقة العمل (المهمة التعليمية)

- يتدخل المعلم أثناء قيام الطلاب بالأنشطة ويناقشهم فيما يقومون به، ويصوب أخطاءهم بصورة غير مباشرة.
- المواد المساعدة: الفيديو، غراء، ملصقات جاهزة.

- **المهمة التعليمية الثانية**

تقدم هذه المهمة لمجموعة / مجموعة الطلاب ذوي النمط السمعي

عنوان المهمة (أنشودة النبات: كيف يصنع غذاءه)

- الأهداف: يشترك جميع طلاب الصف بنفس الأهداف.
- التمهيد (5 دقائق)

- تشغيل مقطع صوتي صغير يختاره المعلم عن طريق رمز QR (يمسحه أحد الطلاب عن طريق جهاز الموبايل الذي يحمله بالاتفاق مع المعلم أو عن طريق جهاز تابلت)، يحتوي على أصوات من الطبيعة (حفيف أوراق الشجر، طيور مغردة، أمطار أو مياه جارية..)، ثم يناقش أفراد المجموعة سؤالًا تحت الرمز هو (هل يحتاج النبات إلى صوت ليعيش؟ ماذا يحتاج؟)

- النشاط التعليمي:(٢٠ دقيقة)

- تشغيل أنشودة (من خلال الرمز) مدتها ثلاث دقائق، بحد أقصى يختارها المعلم من اليوتيوب أو من إعداده ثم يقوم أفراد المجموعة بمناقشة محتواها ويحددون المواد الداخلة والخارجة والمساعدة في عملية البناء الضوئي .

- النشاط التطبيقي: (15 دقيقة)

- تقسَّم المواد الداخلة والخارجة والمساعدة على أفراد المجموعة، فيحضِّر كلٌّ منهم ما سيقوله حول دوره في عملية البناء الضوئي، ثم يُجرون حوارًا تمثيليًا يدافع كلٌّ منهم عن دوره ويوضح أهميته. (يُعطى بعضهم دوران حيث عناصر البناء الضوئي أكبر من عدد أفراد المجموعة).

- يتدخل المعلّم أثناء قيام الطلاب بالأنشطة ويناقشهم فيما يقومون به ويصوِّب أخطاءهم بصورة غير مباشرة.
- المواد المساعدة: الملفات الصوتية.

● المهمة التعليمية الثالثة:

عنوان المهمة: (صفحة من حياة ورقة: كيف تصنع غذاءها).

- تُقدَّم هذه المهمة للطلاب ذوي نمط التعلُّم القرائي الكتابي.

○ الأهداف: يشترك جميع طلاب الصف بنفس الأهداف.

○ التمهيد (٥ دقائق):

- بدء المهمة بمجموعة كلمات مفتاحية (شمس، هواء، ماء، ورقة نبات، نبات، حيوان)، ويُطلَب من أفراد المجموعة مناقشة العلاقات بين هذه المفردات.

● النشاط التعليمي (٢٠ دقيقة):

- يقرأ الطلاب النص الموجود في المهمة والذي يحمل عنوان (الورقة مصنع الغذاء)، ويتحدث عن المواد الداخلة في عملية البناء الضوئي والمواد الخارجة منها والعوامل المساعدة وآلية حدوث العملية، ثم يتناقشون فيما بينهم حول ما قرأوه.

○ النشاط التطبيقي (١٥ دقيقة):

- يُطلَب من أفراد المجموعة تلخيص ما فهموه مختصرًا.

- يُطلَب من المجموعة تعبئة الجدول التالي بخصوص عملية البناء الضوئي.

المواد الداخلة	المواد الناتجة	المواد المساعدة	مكان حدوثها

○ يتدخل المعلم أثناء قيام الطلاب بالأنشطة، ويناقشهم فيما يقومون به، ويصوب أخطاءهم بصورة غير مباشرة.

○ المواد المساعدة: النص القرائي.

• المهمة التعليمية الرابعة

عنوان المهمة (نحن أجزاء النبات، فْنصنع غذاءنا)
تُقدم هذه المهمة للطلاب ذوي نمط التعلم الحسي الحركي.

- الأهداف: يشترك جميع طلاب الصف بنفس الأهداف.
- التمهيد (5 دقائق)

– الطلب من أفراد المجموعة تحريك أذرعهم. مثل: ورقة النبات أولًا، ثم التمثيل بأيديهم وأجسادهم، لتصويرهم فيما لو كانت الورقة تطبخ مثل أمهاتهم.

- النشاط التعليمي التطبيقي (٣٥ دقيقة)

- يقف أفراد المجموعة في مساحة من غرفة الصف خاصة بهم، يأخذ كل منهم دورًا ويُجرون حوارًا تمثيليًا يوضح عملية البناء الضوئي (طالب يلبس الأخضر يمثل الورقة، يثبت في مكانه وعلى صدره بطاقة مكتوب عليها كلمة "ورقة" وتحتها "كلوروفيل"، يأتيه الطالبان اللذان يمثلان ثاني أوكسيد الكربون والماء، يحمل كل منهما على صدره بطاقة باسمه الجديد ويتصرفان كما لو كانا يتفاعلان معه، يأتي طالب يلبس الأصفر ويحمل صورة شمس. بعد دقيقة من تمثيل التفاعل يستبدل الطالبان اللذان يحملان عبارات الماء وثاني أوكسيد الكربون ورقتيهما بعبارتي "سكر الغلوكوز" و"الأوكسجين" ويغادران الورقة).

- يتدخل المعلم أثناء قيام الطلاب بالأنشطة، ويناقشهم فيما يقومون به ويصوب أخطاءهم بصورة غير مباشرة.
- المواد المساعدة: بطاقات تحمل العبارات اللازمة للمسرحية.

وفي الحصة الثانية من الحصتين المخصصتين للموضوع تعرض كل مجموعة النشاط التطبيقي الذي قامت به أمام بقية الطلاب، ويقوم المعلم أثناء ذلك بتقويم أداء الأنشطة للمجموعة ككل ولكل فرد على حدة، ويثبت المعلومات ويؤكد عليها بتسجيلها على السبورة ليقوم الطلاب بنقلها إلى دفاترهم.
سيناريو (٢):

- يوزَّع الطلاب في مجموعات غير متجانسة بحيث تحتوي المجموعة الواحدة على أنماط التعلم الأربعة.

- يعطي المعلم المهمة التعليمية الأولى الخاصة بالنمط البصري لجميع المجموعات (غالبًا يتعرف الطالب ذو النمط البصري على المهمة المعدة مسبقًا لتناسبه ويأخذها ليقود المجموعة، وإن لم يحدث ذلك يحرص المعلم على أن يعطيها للطالب ذي النمط البصري).

- يحرص الطالب ذو النمط البصري على شرح المهمة لزملائه ومساعدتهم في تنفيذ الأنشطة.

- يركز المعلم أثناء الحصة الثانية المخصصة للعرض والتقويم على توجيه الأسئلة للطلبة غير ذوي النمط البصري للتأكد من فهمهم للدرس.

ملاحظات:

- غالبًا يزيد عدد طلاب الصف الواحد عن عشرين طالبًا، وبالتالي يتصرف المعلم كالتالي:

- في سيناريو المجموعات المتجانسة يتكرر النمط لدى أكثر من مجموعة (إذا كان عدد طلاب الصف ثلاثين مثلًا يوزَّع الطلاب على ست مجموعات في كل منها خمسة طلاب؛ اثنتين للنمط البصري واثنتين للقرائي الكتابي وواحدة للسمعي وأخرى للحسي الحركي – طبعًا حسب تصنيف الطلاب).

- أما في سيناريو المجموعات غير المتجانسة فيوزَّع الطلاب أيضًا إلى ست مجموعات في كل منها خمسة طلاب مع وجود طالبين من نفس النمط.

- لا تتمثل الأنماط الأربعة في الصف الواحد غالبًا بصورة متساوية، عندها يلجأ المعلم إلى قياس فارك ليجد أن العديد من الطلاب لديهم قياسات متقاربة لأنماط التعلم مما يتيح له فرصة المرونة في توزيع الطلاب على المجموعات.

- لا يخلو أي صف من وجود طلاب موهوبين يحتاجون إلى رعاية خاصة، يمكن للمعلم أن يأخذ ذلك بعين الاعتبار بتخصيص بعض الأسئلة والأنشطة الخاصة

بهم في المهمة التعليمية. (امسح الرمز (٤-٤) في نهاية الفصل لتجد نشاطًا خاصًا بالموهوبين في كل مهمة تعليمية من المهام الأربع السابق ذكرها).

- في كلا السيناريوهين السابقين من المتوقع أن تتحقق الأهداف التالية لدى الطلاب:
  - تنمية أنماط التعلم غير السائدة عند كل طالب.
  - تنمية المهارات الحياتية كالحوار والتواصل واحترام الرأي الآخر وإدارة الوقت...
  - بالإضافة إلى تحقق أهداف الدرس بمستويات عالية.

حسنًا، ماذا عن المواد الأخرى غير العلوم؟
يمكن لمعلمي المواد الأخرى تصميم مهامهم التعليمية بشكل مشابه لمهام مادة العلوم، ولمساعدتهم في ذلك فقد خصص المؤلف ملحقًا يتضمن مهام تعليمية بأنماط مختلفة لعدد من المواد الدراسية. (امسح الرمز (٤-٥) في نهاية الفصل للاطلاع على مهام تعليمية بأنماط التعلم الأربعة).
وأخيرًا، فإن فهم أنماط التعلم واستخدامها في التعليم يُحدث تغيرًا ملحوظًا في طريقة تفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي ويعزز من قدرتهم على استيعاب المعلومات وتطوير مهاراتهم الحياتية. كما أن تلبية الاحتياجات الفردية لكل طالب يوفر بيئة محفزة تحسن النتائج التعليمية، وتمكن الطلاب من التعبير عن أنفسهم بطرق مختلفة وتشجعهم على التفاعل مع جميع المواد الدراسية بشكل أفضل.
صحيح أن التعليم وفق أنماط التعلم يعزز دور المتعلم كمحور للعملية التعليمية التعلمية، لكن يبقى دور المعلم جوهريًا؛ فهو من يصنف الطلاب وفق أنماط التعلم، ويصمم المهام التعليمية، ويدير تفاعل الطلاب مع الأنشطة، ويقوّم أداءهم ويقيّمه. (الشمري، ٢٠١٦، والشايع، ٢٠١٧، وحسين، ٢٠٢٠، وDunn & Dunn، ٢٠٠٨).

ملاحق الفصل الرابع

ملحق (4-1) اختبار نصفي الدماغ

ملحق (4-3) اختبار فارك لأنماط التعلم

ملحق (4-2) اختبار كولب لأنماط التعلم

ملحق (4-4) أنشطة أنماط تعلم خاصة بالموهوبين

ملحق (4-5) مهام تعليمية لمواد مختلفة وفق أنماط التعلم

المراجع بالعربية

- الجابري، ف. م. (٢٠١٦). أنماط التعلم حسب نموذج (VARK) وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة. مجلة دراسات تربوية ونفسية، ٢(٨)، ٥٥-٧٠.
- حسين، ح. (٢٠٢٠). التعلم المستدام وأنماط التعلم المتعددة في البيئة التعليمية. أكاديمية العلوم التربوية.
- الحمادي، ر. ن. (٢٠١٥). أثر مراعاة أنماط التعلم على دافعية الطلاب نحو التعلم. المجلة السعودية للتعليم العالي، ٣، ٧٧-٩٥.
- الدوسري، ع. ر. (٢٠١٨). استخدام أنماط التعلم المتنوعة في تدريس المواد النظرية. مجلة التربية الحديثة، ١٢(٢)، ١٠١-١٢٠.
- الزهراني، س. ع. (٢٠١٨). العلاقة بين أنماط التعلم والتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية – جامعة عين شمس، ٤٢(١)، ٨٩-١٠٥.
- السالم، س. (٢٠١٧). أنماط التعلم: من النظرية إلى التطبيق. مؤسسة الفكر العربي.
- السبيعي، م. ح. (٢٠١٩). تطبيق أنماط التعلم في التدريس لتحسين نواتج التعلم. المجلة العربية للتربية النوعية، ٥(٣)، ٤٥-٦٢.
- الشايع، ح. م. (٢٠١٧). تطبيق أنماط التعلم في التعليم الإلكتروني: منظور تربوي. مجلة التربية الرقمية، ٥(٣)، ٦٦-٨٢.
- الشمري، ف. (٢٠١٦). أنماط التعلم وتطبيقاتها في الصفوف الدراسية. مجلة التعليم المعاصر، ١٢(٤)، ٤٥-٦٠.
- عبد الرحمن، ن. خ. (٢٠٢١). أنماط التعلم ودورها في تحقيق التعلم النشط: دراسة تطبيقية. مجلة التربية والتعلم الإلكتروني، ٧(١)، ٣٣-٥٠.

- عبد الله، ع. (٢٠١٩). أنماط التعلم وتطبيقاتها في العملية التعليمية. دار النشر التربوي.
- العلي، م. (٢٠١٨). دور أنماط التعلم في تحسين الفعالية التعليمية. مجلة الدراسات التربوية، ١٥(٢)، ٧٨-٩١.
- عمر، ي. م. (٢٠٢٢). فاعلية التعلم القائم على أنماط المتعلمين في تنمية التفكير الناقد. المجلة العربية للتربية المستقبلية، ١٣(٤)، ١٤٤-١٦١.
- القرني، ن. س. (٢٠١٧). أنماط التعلم لدى الطلاب ودورها في تحسين التحصيل الدراسي. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١٨(٢)، ١٢٢-١٣٨.
- محمد، أ. س. (٢٠٢٠). فعالية استراتيجيات التدريس المتمايزة بناءً على أنماط التعلم. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، ٩(٤)، ٢١١-٢٣٠.

المراجع بالإنجليزية

- Brooks, J. G., & Brooks, M. G. (1999). In search of understanding: The case for constructivist classrooms. ASCD.

- Dunn, R., & Dunn, K. (2008). Teaching students through their individual learning styles: A practical approach. Pearson.

- Dunn, R., & Griggs, S. A. (2000). Learning styles and the nursing profession: A review of the literature. Journal of Nursing Education, 39(5), 215-222.

- Felder, R. M., & Silverman, L. K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. Engineering Education, 78(7), 674-681.

- Felder, R. M., & Brent, R. (2005). Understanding student differences. Journal of Engineering Education, 94(1), 57-72. https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2005.tb00829.x

- Fleming, N. D. (2006). Teaching and learning styles: VARK strategies. http://www.vark-learn.com

- Fleming, N. D., & Baume, D. (2006). Learning styles again: VARKing up the right tree! Educational Developments, 7(4), 4-7.

- Fleming, N. D. (2001). Teaching and learning styles: VARK strategies. Retrieved from http://www.vark-learn.com

- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. Educational Researcher, 38(5), 365-379. https://doi.org/10.3102/003465430934849

- Kolb, D. A. (2014). Experiential learning: Experience as the source of learning and development (2nd ed.). Pearson Education.

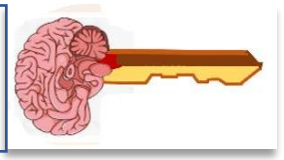
- McLeod, S. (2014). Learning styles and pedagogy in post-16 learning: A systematic and critical review. Learning and Skills Research Centre.

- Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D., & Bjork, R. (2009). Learning styles: Concepts and evidence. Psychological Science in the Public Interest, 9(3), 105-119. https://doi.org/10.1177/1529100610387086

- Tomlinson, C. A. (2001). How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms. ASCD.

- Zull, J. E. (2002). The art of changing the brain: Enriching the practice of teaching by exploring the biology of learning. Stylus Publishing.

5



الفصل الخامس

الذكاءات المتعددة

محتويات الفصل

العنوان الرئيس	العنوان الفرعي
محتويات الفصل	
مقدمة الفصل	
لمحة تاريخية	
أنواع الذكاءات المتعددة:	
	الذكاء اللغوي
	الذكاء المنطقي
	الذكاء البصري
	الذكاء الحركي
	الذكاء الاجتماعي
	الذكاء التأملي
	الذكاء الطبيعي
	الذكاء الإيقاعي
قياس الذكاءات المتعددة	
التطبيقات التربوية للذكاءات المتعددة	
الملاحق	
المراجع العربية	
المراجع الأجنبية	

مقدمة الفصل

في عصرٍ تتسارع فيه التطورات التعليمية والتربوية، أصبحت الحاجة إلى تبني أساليب مبتكرة في التعليم ضرورةً ملحّة لضمان تقديم تجربة تعليمية شاملة وفعّالة. ومن بين هذه الأساليب الرائدة التي أثبتت فعاليةً كبيرة هي نظرية الذكاءات المتعددة التي قدّمها العالم التربوي هوارد جاردنر. وفقًا لهذه النظرية، لا يمكن قياس قدرة الفرد على أساس مستوى واحد من الذكاء فقط، بل إن الإنسان يمتلك أنواعًا متعددة من الذكاءات التي تتنوع ما بين الذكاء اللغوي، المنطقي، البصري، الاجتماعي، الحركي، الإيقاعي، الطبيعي، والتأملي.

وفي سياق الغرفة الصفية، يعكس تطبيق هذه النظرية فهمًا أعمق لمواهب الطلاب واحتياجاتهم التعليمية المتنوعة، مما يؤدي إلى تحسين جودة التعليم. إذ يُمكن للمعلم من خلال تطبيق الذكاءات المتعددة أن يُقدّم محتوى دراسيًا يتناسب مع أنماط تعلم مختلفة ويُحفّز الإبداع والتفاعل لدى الطلاب. ليس هذا فقط، بل إن تطبيق هذه المفاهيم يُعزّز من دافعية الطلاب ويُساعدهم على تحقيق أداء أكاديمي أفضل، حيث يشعرون بأنهم قادرون على التعبير عن أنفسهم بطرق متنوعة ومناسبة لقدراتهم.

وكما أسلفنا في سياقٍ سابق، فقد قاد مؤلف هذا الكتاب فريقًا مختصًّا لتصميم نموذج تدريسي يوظّف الذكاءات المتعددة جنبًا إلى جنب مع مهارات التفكير الناقد، وقد تم تطبيق النموذج الذي حمل عنوان (مُتْقِن) لاحقًا في بيئات تعليمية مختلفة وسجّل نجاحًا جيدًا. واستند النموذج إلى النظرية البنائية الاجتماعية التي تقول بأن التعلّم ضمن سياق اجتماعي يحقق نتائج تعلّم أفضل. ولذلك، كان جلوس الطلاب في مجموعات متجانسة وغير متجانسة شرطًا لتنفيذ النموذج. وسيتضمن هذا الفصل عددًا من المهام التعليمية المصممة وفق الذكاءات المتعددة، وعددًا أكبر من المهام يتضمنه ملحق خاص.

سيتناول هذا الفصل أهمية دمج تطبيقات الذكاءات المتعددة في الصف الدراسي، وكيفية توظيف هذه التطبيقات في تخطيط الدروس، تنظيم الأنشطة، وتقييم الأداء. كما سنسلّط الضوء على الطرق التي يمكن من خلالها للمعلّم تعزيز بيئة تعليمية تشجّع الطلاب على التفكير النقدي، وتسمح لهم بالاستفادة القصوى من قدراتهم الذهنية والجسدية المتنوعة.

الذكاءات المتعددة في التدريس

لمحة تاريخية

طرح العالم الأمريكي هوارد غاردنر أستاذ علم النفس في جامعة هارفارد نظرية الذكاءات المتعددة للمرة الأولى عام ١٩٨٣م، وظهرت في كتابه (أطر العقل: نظرية الذكاءات المتعددة). وقد جاءت هذه النظرية لتدحض النظرية التقليدية التي تقيس الجوانب اللفظية والمنطقية – الرياضية فقط باستخدام اختبارات IQ، وتُقدّم مفهومًا جديدًا للذكاء وهو أنه ليس قدرة واحدة ثابتة، بل مزيجًا فريدًا من القدرات يمتلكها كل شخص بمستويات متفاوتة. (Goleman، ١٩٩٥)

وقد استخدم الجيش الأمريكي هذه النظرية منذ تسعينيات القرن الماضي لغايات اختيار الجنود وتدريبهم، وبناء فرق متكاملة متعددة المهارات، والتدريب والتعليم العسكري وعمليات الاستخبارات والتحليل؛ فقد استخدم الذكاء المكاني والتصوّر العقلي في مجال الطيران العسكري والخرائط، كما أن الذكاء الحركي يُعتبر أساسيًا في العمليات الميدانية وأنشطة القوات الخاصة. (Armstrong، ٢٠٠٩) واستخدم الذكاء الشخصي والاجتماعي في تنمية المهارات القيادية وإدارة الفِرَق العسكرية، واستفاد من الذكاءات المتعددة لبناء فرق يمكنها التعامل مع المهام المعقدة. (Caine & Caine، ١٩٩٧)

أنواع الذكاءات المتعددة

(١) الذكاء اللغوي

- **مؤشرات تدل على سيادة الذكاء اللغوي عند الفرد:**

- يكتب وينشر بعض المقالات، أو يتمنى أو يحب ذلك.
- يقرأ يوميًا بعض الموضوعات التي لا ترتبط بدراسته أو تخصصه.
- ينتبه إلى الإعلانات واللوحات.
- يستمع إلى ملفات صوتية تتحدث عن كتب أو محاضرات.
- يستمتع بحل الكلمات المتقاطعة والأحاجي والألغاز.
- يحب أن يتعلم بواسطة الشاشة أو السبورة الذكية أو جهاز العرض ويحب استخدامها.
- يعتبر نفسه كاتبًا جيدًا ويتقن كتابة الرسائل أو يرغب في ذلك.
- يتذكر كلمات قصيدة أو أنشودة إذا ما سمعها عدة مرات.
- يطلب من الآخرين غالبًا قراءة أو كتابة بعض الأشياء.
- يكتب أشياء يحبها أو يرغب بذلك.
- يحب الحوار وإجراء المقابلات ووصف الأحداث.
- تستهويه مهن مثل: كاتب، شاعر، معلّق، أديب. (عبد العزيز، ٢٠١٢ و Gardner, 1993)

- **التطبيقات التربوية للذكاء اللغوي (الاستراتيجيات المناسبة التي يمكن للمعلم استخدامها مع الطلاب ذوي الذكاء اللغوي):**

- المحاضرة والمناقشات سواء في مجموعات كبيرة أو صغيرة.
- العصف الذهني والمهام الكتابية مثل البحوث والتقارير.
- لعب الأدوار والتمثيل مثل تمثيل النصوص والمسرحيات.
- الألعاب التي تعتمد على الكلمات واللغة، والمشاركة في إصدار المجلات.
- الندوات والمناظرات الفردية والجماعية. (الشافعي، ٢٠١٧ وعبيدات وأبو السميد، ٢٠٠٥)

(٢) الذكاء المنطقي

- **مؤشرات تدل على سيادة الذكاء المنطقي عند الفرد:**

- يشعر بالراحة حين يكون جوابه صحيحًا ويمكن قياسه والتأكد منه.
- يستطيع حساب الأرقام في ذهنه بسهولة.
- يحب تحليل المواقف إلى عناصرها.
- يحب دروس الرياضيات والعلوم ويستمتع بها.
- يعتقد أن معظم الأشياء والأحداث منطقية ولها أسبابها.
- يحب الألعاب التي تتطلب تفكيرًا دقيقًا.
- يهتم بالتطورات الجديدة في مجال العلوم.
- يضع مقادير دقيقة حين يعد طبقًا أو شطيرة أو يعجبه التزام أمه (أو من يطبخ) بالمقادير.
- يستخدم أسلوب حل المشكلات في صفه وحياته.
- أصدقاؤه منطقيون ويمكنهم توقع ما سيحدث.
- يهتم بتحويل بعض المواضيع إلى جداول وأرقام.
- تستهويه مهن مثل: محاسب، عالم رياضيات، محامٍ، مبرمج، ... (حسن، ٢٠١٥)

- **التطبيقات التربوية للذكاء المنطقي (الاستراتيجيات المناسبة التي يمكن للمعلم استخدامها مع الطلاب ذوي الذكاء المنطقي):**

- حل المشكلات وخاصةً الرياضية، والتجارب المخبرية.
- العمل الجماعي الذي يتطلب تصنيفًا أو تجميعًا، والألعاب التعليمية التي تعتمد على المنطق.
- التعليم المبرمج بأنواعه، والمعتمد على التعلم بالاكتشاف. (Campbell, Campbell, & Dickinson, 2004

(٣) الذكاء البصري

- **مؤشرات تدل على سيادة الذكاء البصري عند الفرد.**

- يهتم بالألوان التي يلبسها ويلبسها الآخرون.
- يهتم بأن تؤخذ له صور فوتوغرافية
- يحب أن يرسم أو يصمم بعض الإعلانات.
- يحب قراءة الكتب التي توجد بها صور كثيرة.
- يحب الكتب المدرسية التي توجد بها رسوم توضيحية وصور وأشكال...
- من السهل عليه أن يجد طريقه في المناطق غير المألوفة له.
- يستخدم الصور وشرائح العرض في قراءته أو شرحه للدروس أو توضيح أفكاره.
- يستمتع بوضع الأحاجي وحلها.
- يحب دروس الهندسة (الأشكال الهندسية وحساباتها).
- ينتبه بسرعة إلى أوضاع الناس وطرق جلوسهم حين يدخل مكانًا.
- يهتم بملاحظة المسافات والحجوم والمساحات.
- تستهويه مهن مثل: فنان، مصور، مهندس ديكور، نسّاج... (العنزي، ٢٠١٩)

- **التطبيقات التربوية للذكاء البصري (الاستراتيجيات المناسبة التي يمكن للمعلم استخدامها مع الطلاب ذوي الذكاء البصري):**

- استخدام الوسائط التعليمية خاصة الصور والرسوم والخرائط والأشكال البيانية.
- الأنشطة الفنية بأنواعها من رسم وتصوير فوتوغرافي.
- التمثيل الدرامي وتصوير الشخصيات، المشروعات الجماعية الإنشائية.
- تأليف القصص من الخيال، واستخدام خرائط المعرفة.
- الاكتشاف الحر والمناظرات. ((Gardner, 2011

(٤) الذكاء الحركي

- **مؤشرات تدل على سيادة الذكاء الحركي عند الفرد:**

- يحب الذهاب في مشاوير المشي.
- يحب الحركات الإيقاعية.
- يهتم كثيرًا بمهارات التوازن، السرعة، المرونة، القوة.
- يحب عمل الأشياء اليدوية (خياطة، حفر، نحت، نشر، تشكيل).
- يحب ممارسة المهارة أكثر من القراءة عنها.
- يقوم ببعض مهامه اليومية وأعماله وهو يمشي أو يركض أو يقفز أو يتحرك.
- يحب عمل الأشياء خارج المنزل (الأعمال والأنشطة خارج المنزل).
- من الصعب عليه أن يقضي وقتًا طويلًا وهو جالس.
- غالبًا ما يعمل الأنشطة وهو في حالة الحركة.
- معظم هواياته ترتبط بمهارات جسمية.
- يحب أن يستخدم جسمه وحركته للتعبير والتفسير.
- تستهويه مهن مثل: مدرب، لاعب، نحّات، ...

- **التطبيقات التربوية للذكاء الحركي (الاستراتيجيات المناسبة التي يمكن للمعلم استخدامها مع الطلاب ذوي الذكاء الحركي):**

- الممارسات العملية والمشروعات الجماعية والرحلات.
- لعب الأدوار والتمثيل المسرحي والتعلم التعاوني والتجارب العملية.
- التعلم بالممارسة والمسابقات والأنشطة الحركية والرياضية. (Albrecht, 2006، Blumenfeld, 2009)

(٥) الذكاء الاجتماعي

- **مؤشرات تدل على سيادة الذكاء الاجتماعي عند الفرد:**

- يفضل الذهاب إلى حفلة أو لقاء أكثر من البقاء وحيدًا.
- حين تواجهه مشكلة، يفضل بحثها مع أصدقائه.
- غالبًا ما يشاركه الآخرون مشكلاتهم.
- ينشغل في الزيارات أو الأنشطة الاجتماعية أكثر من مرة في الأسبوع.
- يحب أن يتسلى مع الأصدقاء ويحضر الحفلات.
- يعتبر نفسه قائدًا ويقوم بمهام القيادة.
- يحب أن يعلّم ويخبر الآخرين كيف يعملون الأشياء.
- لديه أكثر من صديق حميم.
- يشعر بالراحة حين يكون مع الآخرين في حفلة.
- يشترك مع زملائه ومعلمه لتحديد أنشطة الدرس ومحتواه.
- يعتبر نفسه مستمعًا جيدًا.
- تستهويه مهن مثل: سياسي، معلم، قائد، طبيب، مرشد اجتماعي.

- **التطبيقات التربوية للذكاء الاجتماعي (الاستراتيجيات المناسبة التي يمكن للمعلم استخدامها مع الطلاب ذوي الذكاء الاجتماعي):**

- التعلم التعاوني، المناقشات بأنواعها، تمثيل الأدوار.
- المشروعات الجماعية في المدرسة والبيئة المحيطة والألعاب الجماعية. (عواد وأبو زينة، ٢٠١٢)

(٦) الذكاء التأملي

- **مؤشرات تدل على سيادة الذكاء التأملي عند الفرد:**

- يقضي وقتًا طويلًا في التأمل والتفكير.
- يعتبر نفسه مستقلًا في تفكيره.
- يسجل أفكاره في دفتر خاص به.
- يرغب بنشاطات خاصة به أكثر من نشاطات الكتاب.
- يبتكر نشاطات جديدة لعمله ودراسته.
- يحدد القيم الخاصة التي تحكم حياته ويمارس النشاطات التي تنسجم مع هذه القيم.
- عندما يشعر بالأذى والإحباط يتراجع بسرعة.
- لديه هوايات وميول خاصة يمارسها وحده.
- يختار أنشطة يمكن ممارستها فرديًا أو بشكل مستقل.
- يفضل الهدوء والوقت الذي يستطيع خلاله أن يجلس وحده ويتأمل في نشاطاته.
- يعرف نقاط قوته وضعفه ويقيّم ذاته بشكل مستمر.
- تستهويه مهن مثل: فيلسوف، فنان، عالم نفس، طبيب. (الشلبي، ٢٠١٧)

- **التطبيقات التربوية للذكاء التأملي (الاستراتيجيات المناسبة التي يمكن للمعلم استخدامها مع الطلاب ذوي الذكاء التأملي):**

- التعليم المبرمج والمهام الفردية.
- إنجاز المشروعات والاكتشاف الحر وإجراء البحوث.
- الألعاب الفردية التي تتطلب تركيزًا معينًا والتجارب المعملية. (Wilson، ٢٠٠٥)

(٧) الذكاء الطبيعي

- **مؤشرات تدل على سيادة الذكاء الطبيعي عند الفرد:**

- ماهر في التعرف على أنواع الطيور.
- ماهر في التعرف على أنواع الأزهار.
- يحب الحدائق والمتنزهات ويحب العناية بها.
- يستمتع بتربية الحيوانات الأليفة.
- يمكنه معرفة موديلات أنواع عديدة من السيارات والآلات.
- غالبًا ما ينظر إلى السماء ويتعرف على أشكال الغيوم الماطرة وغير الماطرة.
- يحب إجراء التجارب على بعض الظواهر الطبيعية.
- يحب التعلم وجمع المعلومات عن البيئة والصخور.
- لديه نباتات في منزله أو مكتبه.
- يستخدم دفتر ملاحظات يسجل فيه بعض الظواهر الطبيعية.
- يحب القراءة في الهواء الطلق.
- تستهويه مهن مثل: عالم فيزياء، عامل في مختبر، منسق حدائق، بيولوجي. Gardner, 1999))

- **التطبيقات التربوية للذكاء الطبيعي (الاستراتيجيات المناسبة التي يمكن للمعلم استخدامها مع الطلاب ذوي الذكاء الطبيعي):**

- العمل المخبري وإجراء التجارب.
- الرحلات العلمية.
- الاستقصاء والاكتشاف.
- عمل النماذج والمجسمات. (عوض، ٢٠١٥ وجروان، ٢٠١٢)

(٨) الذكاء الإيقاعي

- **مؤشرات تدل على سيادة الذكاء الإيقاعي عند الفرد:**

- لا يجد مشكلات في متابعة الأنغام وتحديدها (توقع النغمة التالية).
- عندما يستمع إلى معزوفة موسيقية أو إيقاع نشيد ينسجم معها بسهولة.
- يستطيع معرفة فيما إذا كان المغني أو المُنشِد لا يغني حسب الأصول.
- لديه صوت معبّر، ويستطيع أن ينغّم صوته حسب المتطلبات.
- غالبًا ما يستخدم الموسيقى والغناء أو الإيقاع.
- يتقن العزف على آلة موسيقية.
- يستمع إلى الموسيقى أو الأناشيد حين يقود سيارته أو أثناء العمل أو في المنزل.
- يعرف نغمات الكثير من الأغاني أو الأناشيد.
- غالبًا ما يُدَندِن أو يُصَفِّر عندما يكون في بيئة مريحة.
- حين يستمع إلى الموسيقى أو الإيقاع الذي يحبه يشعر بالراحة.
- يحاول صنع بعض الأدوات الموسيقية أو الإيقاعية من مواد في البيئة المحلية.
- تستهويه مهن مثل: العزف، الغناء، النشيد، الإخراج الفني، بائع أدوات موسيقية. Sousa, 2011))

- **التطبيقات التربوية للذكاء الإيقاعي (الاستراتيجيات المناسبة التي يمكن للمعلم استخدامها مع الطلاب ذوي الذكاء الإيقاعي):**

- الغناء الجماعي والاكتشاف الحر أو الموجّه لابتكار ألحان جديدة.
- الاشتراك في فرق العزف والغناء والأناشيد، وتأليف الشعر وتقطيعه عروضيًا.
- الاستماع إلى الموسيقى في خلفية الموقف التعليمي، والتعلم التعاوني. (الصمادي وعبدالله، ٢٠١٨)

قياس الذكاءات المتعددة

هو محاولة تحديد مدى تميز الفرد في كل نوع من أنواع الذكاء. وتستخدم لذلك أدوات عدة كالاستبانات والمقاييس النفسية، والملاحظة الصفية، والمقابلات الفردية، وتحليل أداء الطالب في أنشطة معينة، وملفات الإنجاز الفردية. ويمتاز مقياس الذكاءات المتعددة بأنه يقدّر الأنماط المختلفة للذكاءات دون تصنيفها كأفضل أو أسوأ، وقدرته على تقديم نتائج وصفية إضافة إلى النتائج الكمية، وارتباطه بالتطبيقات الصفية وليس التشخيص فقط. (عبدالحميد، ٢٠١٦ وShearer، ٢٠٠٧)

وقد طوّر مؤلف هذا الكتاب مقياسًا للذكاءات المتعددة بالرجوع إلى الأدب التربوي، والاستبانات، والملاحظات الميدانية، وتم تطبيق هذا المقياس على مئات الطلبة في بيئات مختلفة. وتكوّن المقياس المذكور من اثنتي عشرة فقرة لكل نوع من أنواع الذكاءات، أي ما مجموعه ست وتسعين فقرة، بحيث يختار المستجيب للقياس رقمًا من واحد إلى عشرة لكل فقرة. يظهر تلقائيًا بعد تقديم القياس رسمٌ بياني بالأعمدة يبين مقدار كل نوع من الذكاءات. (امسح الرمز (5-1) في نهاية الفصل لتعرف أي نوع من الذكاءات يسود لديك أكثر من غيره). ويبين الشكل أدناه رسمًا بيانيًا لأحد المتدربين المستجيبين للمقياس، لاحظ وجود ستة ذكاءات متقاربة القياس، مما يمكنك من استنتاج الجاهزية العالية لهذا الشخص للتعلم، فهو قادر على الفهم والاستيعاب من معلمه بغض النظر عن نوع الاستراتيجيات التي يستخدمها. (امسح الرمز (5-2)في نهاية الفصل للاطلاع على الرسوم البيانية بالأعمدة لعدد من المستجيبين للمقياس وحاول تحليل كل رسم منها).

وكما هو الحال في أنماط التعلّم، قد يسود لدى الشخص الواحد أكثر من نوع من الذكاء، فتكون متساوية أو متقاربة، وهذه – كما أسلفنا – ميزة تمنح الفرد فرصًا أكبر للتعلّم بطرق متعددة.

التطبيقات التربوية
للذكاءات المتعددة (تجربة ميدانية)

قبيل بداية العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ صمّم مؤلف هذا الكتاب، الذي كان يعمل حينها مديرًا للتطوير في إحدى المدارس الأردنية العريقة، النسخة الصفرية من نموذجٍ خاصٍّ للتدريس والتقويم وقدّمه إلى إدارة المدارس، التي بدورها شكّلت عددًا من اللجان التربوية المتخصصة لدراسة النموذج والتعديل عليه لغايات التطبيق. وقد بذلت اللجان الكثير من الجهد لجعل النموذج مقنعًا لمديري المراحل والمشرفين والمعلمين الذين سيقومون بتطبيقه في الميدان، حتى ظهر النموذج بصورته المطوّرة في نهاية العام الدراسي، وحمل الحروف الأولى من اسم المدرسة بالإنجليزية كاسمٍ له.

استند النموذج إلى نظريتين رئيستين، هما: النظرية البنائية الاجتماعية التي تؤكد على أهمية السياق الاجتماعي للتعلم، ونظرية الذكاءات المتعددة التي تؤكد على أهمية تمايز التدريس ليراعي ميول الطلاب وقدراتهم. كما تضمن دمج المهارات الحياتية كمهارات التفكير الناقد، والحوار، والتواصل، واحترام الرأي الآخر وغيرها. وتضمن أيضًا استخدام منحى التقويم من أجل التعلم لتصويب أية اختلالات في تحقق الأهداف المرجوة أولًا بأول.

بدأ تطبيق النموذج في مطلع العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ على النحو التالي:

- تم عقد سلسلة من الدورات التدريبية شملت جميع معلمي المدارس الذين زاد عددهم حينذاك على الخمسمائة معلم ومعلمة، وتناولت فلسفة النموذج وآليات تطبيقه للخروج بأفضل النتائج.

- تم قياس الذكاءات المتعددة لجميع طلبة القسم الوطني في المدارس ابتداءً من الصف الخامس حتى الصف العاشر (تم تأجيل تطبيق النموذج على الصفوف دون الخامس إلى مرحلة لاحقة، واستثناء الصفين الحادي عشر والثاني عشر لخصوصية الاستعداد للثانوية العامة)، وسُلّمت نتائج قياس كل شعبة دراسية إلى مربي الصف لاستخدامها خلال العام الدراسي.

- طُلِب من مديري المراحل تصنيف الطلبة في مجموعات غير متجانسة وفق ذكاءاتهم المتعددة، بحيث تكون حدود التغيير في الترتيب في حدود ضيقة، ولغايات حل مشكلات تتعلق بعلاقات الطلاب بعضهم ببعض.

- عمل المعلمون على تحويل مواضيع الدروس إلى مهام تعليمية يومية بتوجيه من مشرفيهم، بحيث يتم تنويع أنماط الذكاءات ومهارات التفكير الناقد التي تستهدفها المهام.

- برزت بعض الصعوبات أثناء التطبيق، كشكوى بعض المعلمين من الجهد والوقت اللذين تتطلبهما عملية تصميم المهام، وسعي بعض الطلاب إلى التنقل بين المجموعات طلبًا للعمل مع زملائهم أو رفضًا للعمل مع آخرين.

- أثبت النموذج نجاحًا مقبولًا وفق الملاحظة واستمزاج الآراء الشفوية، ولم يتم قياس أثره بطريقة بحثية للأسف، وتوقَّف لتغير السياسات التربوية المطبقة في تلك المدرسة بعد عامين من التطبيق.

وقد تم تطبيق النموذج بعدها في عدة مدارس في كل من الأردن والسعودية وفلسطين، وسيخصّص المؤلف بإذن الله كتابًا مستقلًا لشرح النموذج والملاحق والتعليمات والأدلة اللازمة لتطبيقه.

ولا يختلف تطبيق التدريس باستخدام الذكاءات المتعددة عن التدريس وفق أنماط التعلم إلا بعدد الخيارات المتاحة التي تغطيها الذكاءات، مقارنة بالأنماط التي تشمل أربعة فقط. أذكر أنني شاهدت حصة تطبيقية في مادة التربية الإسلامية، حيث كان الدرس بعنوان "التعاون أو عمل الفريق"، حيث تناولت المهام التعليمية أربعة أنواع من الذكاء، هي: البصري، والاجتماعي، والمنطقي، واللغوي، وهي أنواع سائدة لدى معظم طالبات الصف. غير أن المعلمة حرصت على تمثيل طالبتين؛ إحداهما ذات ذكاء حركي، والثانية ذات ذكاء طبيعي؛ الأولى حضرت تحمل الميداليات والكؤوس التي حصلت عليها خلال مسيرتها الرياضية، ووقفت تتحدث عن إنجازاتها أمام زميلاتها، والثانية أحضرت صندوقًا واسعًا من الكرتون يحتوي على بيئة شبه متكاملة من خلية نمل، بما فيها من أوراق شجر وحبوب وغير ذلك.

واستبعادًا للتكرار والحشو، فبإمكان القارئ العودة إلى الفصل الرابع للتعرف على آلية التدريس باستخدام الذكاءات المتعددة. وسأورد تاليًا أربعة نماذج لمهام تعليمية خاصة بالذكاءات، وأربعة نماذج أخرى يصل إليها القارئ عن طريق ملاحق الفصل. (امسح الرمز (٥-٣) في نهاية الفصل للاطلاع على نماذج مهام تعليمية لمواد مختلفة).

نماذج مهام تعليمية وفق الذكاءات المتعددة

مهمة تعليمية (١)

اسم المجموعة: .. العباقرة ..

الصف: .. ٦ ..

الشعبة: .. ب ..

المادة: .. العلوم ..

عنوان الدرس: .. المواد الغذائية ..

مدة المهمة: (١٥) دقيقة

رقم المهمة: (١)

الهدف التربوي: أن يقدّر الطالب نعم الله المتمثلة في تنوّع الأغذية المتاحة لنا ويشكره عليها.

الاستراتيجية المستخدمة:.. حل المشكلات ..

نوع الذكاء:.. بصري ..

==========

نَصُّ المهمة وأسئلتها

في ضوء ما شاهدته في الفيديو الذي عُرِض أمامك أجب عما يلي: (الفيديو يُظهر كميات كبيرة من الأطعمة مُلقاة داخل حاوية نفايات وبجوارها)

(١) صف السلوك الذي شاهدته، ولماذا يعد سلوكًا سلبيًا؟

(٢) استخدم خطوات حل المشكلة للحد من انتشار ظاهرة إلقاء الطعام في حاويات النفايات.

** رقم المهمة الوارد في الترويسة يخص ترتيبها ضمن دروس المادة الدراسية وليس ترتيبها في هذا الكتاب

مهمة تعليمية (٢)

اسم المجموعة: .. عمر بن الخطاب ..

الصف: .. ٨ ..

الشعبة: .. أ ..

المادة: .. الرياضيات ..

عنوان الدرس: .. التمثيل البياني ..

مدة المهمة: (١٥) دقيقة

رقم المهمة: (٢)

الهدف التربوي: أن يمثل الطالب مجموعة من البيانات باستخدام الأعمدة البيانية.

الاستراتيجية المستخدمة: .. الاستقصاء / الحر..

نوع الذكاء: .. ذكائي حركي / رياضي ..

==========

نَصُّ المهمة وأسئلتها

لكل من أندية الدوري الإنجليزي في هذا الموسم عدد من النقاط. ابحث عن ترتيب فرق الدوري وعدد نقاط كل منها، واستخدم الكرات لتشكيل الأعمدة البيانية. عبر عن كل ثلاث نقاط بكرة واحدة (استخدم التقريب لاحتساب الكرات).

مثال: نادي ليفربول له ٢٨ نقطة = ٩ نقاط.

مهمة تعليمية (٣)

اسم المجموعة: العلماء

الصف: التاسع

الشعبة: ب

المادة: الاجتماعيات

عنوان الدرس: الأسرة

مدة المهمة: (١٥) دقيقة

رقم المهمة: (٤)

الهدف التربوي: أن يوضح الطالب أثر استقرار نسيج الأسرة على استقرار المجتمع.

الاستراتيجية المستخدمة: التفكير الناقد / الاستنتاج

نوع الذكاء: اجتماعي / منطقي

==========

نَصُّ المهمة وأسئلتها

قالت جمعية معهد تضامن النساء الأردني "تضامن" إن ١٨٥ عقد زواج و٤٧ حالة طلاق سُجلت يومياً في الأردن خلال عام ٢٠٢٠. وبيّنت "تضامن" استناداً إلى التقرير الإحصائي السنوي ٢٠٢٠ والصادر عن دائرة الإحصاءات العامة أن عام ٢٠٢٠ شهد تسجيل ٦٧,٣٨٩ عقد زواج و١٧,١٤٤ حالة طلاق.

وبلغت نسبة تزويج القاصرات خلال عام ٢٠٢٠ (١١,٨%).

وسُجل في الأردن ٩٣ ألف عقد زواج لقاصرات خلال ١٠ سنوات.

وبيّنت "تضامن" أن ٣,٤٠٠ حالة طلاق مبكر (الطلاق من زواج لم يتجاوز العام) بنسبة ١٩,٨% من مجمل حالات الطلاق عام ٢٠٢٠، وأشارت إلى أن ٣٤% من حالات الطلاق

للذكور في الفئة العمرية ٣٠-٤٠ عاماً، و٣٠% للإناث في الفئة العمرية ٢١-٢٥ عاماً خلال ٢٠٢٠.

موقع خبرني

https://www.khaberni.com/news/464186

في ضوء التقرير أعلاه، ما النتائج المترتبة عن وجود هذه الأرقام على المجتمع الأردني؟

مهمة تعليمية (٤)

اسم المجموعة: المفكرون

الصف: الرابع

الشعبة: ب

المادة: اللغة العربية

عنوان الدرس: الجملة الفعلية

مدة المهمة: ١٥ دقيقة

رقم المهمة: ٥

الهدف التربوي: أن يعطي الطالب أمثلة على الجملة الفعلية.

الاستراتيجية المستخدمة: التفكير الناقد / الاستدلال / الاستقرائي.

نوع الذكاء: طبيعي (بيئي).

نص المهمة وأسئلتها:

١- اكتب خمس جمل فعلية يكون فيها الفاعل حيوانًا له فرو:

-١

-٢

-٣

-٤

-٥

٢- اكتب خمس جمل فعلية يكون فيها الفاعل حيوانًا له ريش:

٦-

٧-

٨-

٩-

١٠-

٣- اكتب خمس جمل فعلية يكون فيها الفاعل حشرة:

١١-

١٢-

١٣-

١٤-

١٥-

ملاحق الفصل

ملحق (5-1) اختبار الذكاءات المتعددة

ملحق (5-3) نماذج مهام تعليمية معدة وفق الذكاءات المتعددة

ملحق (5-2) رسوم بيانية بالأعمدة لقياسات ذكاءات متعددة

المراجع العربية

- جروان، فتحي عبد الرحمن. (٢٠١٢) .التفكير ومستويات الذكاء المتعددة: مفاهيم وتطبيقات تربوية. عمّان: دار الكتاب الجامعي.
- حسن، ع. م. (٢٠١٥). الذكاءات المتعددة: المفهوم والتطبيقات التربوية. القاهرة: دار المسيرة.
- الزعبي، ف. (٢٠١٤). الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها التربوية. عمان: دار الشروق.
- الشافعي، م. ع. (٢٠١٧). الذكاءات المتعددة واستراتيجيات توظيفها في التعليم. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الشلبي، س. ع. (٢٠١٧) .الذكاء التأملي وعلاقته ببعض المتغيرات النفسية لدى طلبة الجامعة. عمان: دار جليس الزمان للنشر والتوزيع.
- الصمادي، ع.، وعبد الله، ن. (٢٠١٨). الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها في التدريس. عمّان: دار الحامد
- عبد الحميد، ج. (٢٠١٦) .الذكاءات المتعددة: النظرية والتطبيق والقياس. عمّان: دار المسيرة.
- عبد العزيز، أ. (٢٠١٢). الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها التربوية .عمّان: دار المسيرة.
- عبيدات، ذ.،&أبو السميد، س. (٢٠٠٥). الدماغ والتعلم والتفكير. عمان، الأردن: دار ديبونو للنشر والتوزيع.
- العنزي، س **.(2019)** .الذكاء البصري: مفاهيمه وأبعاده التعليمية .مجلة التربية والتعليم، ٢٨(٢)، ٤٥-٦٠.

- عواد، ف.،& أبو زينة، ف. (٢٠١٢). الذكاء الاجتماعي وتطبيقاته التربوية. عمان: دار المسيرة.

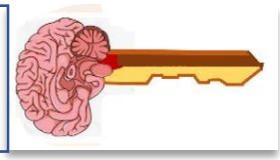
- عوض، م. س .(2015) .الذكاء الطبيعي وعلاقته بالتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى طلاب المرحلة الإعدادية. القاهرة: دار الفكر العربي.

المراجع الأجنبية

- Albrecht, K. (2006). Social intelligence: The new science of success. Jossey-Bass.
- Armstrong, T. (2009). Multiple intelligences in the classroom (3rd ed.). ASCD.
- Blumenfeld-Jones, D. (2009). Bodily-kinesthetic intelligence and dance education: Critique, revision, and potentials for the democratic ideal. Journal of Aesthetic Education, 43(1), 59–76.
- Campbell, L., Campbell, B., & Dickinson, D. (2004). Teaching and learning through multiple intelligences (3rd ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Caine, R. N., & Caine, G. (1997). Education on the edge of possibility. Teachers College Press.
- Gardner, H. (1999). Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century. Basic Books.
- Gardner, H. (2011). Frames of mind: The theory of multiple intelligences (3rd ed.). Basic Books.
- Gardner, H. (1993). Multiple intelligences: The theory in practice. New York: Basic Books.
- Goleman, D. (1995). Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ. Bantam Books.

- Shearer, C. B. (2007). Discovering the multiple intelligences through assessment. Corwin Press.
- Sousa, D. A. (2011). How the brain learns (4th ed.). Corwin Press.
- Wilson, L. O. (2005). Intrapersonal intelligence: Understanding ourselves. In L. O. Wilson (Ed.), Curriculum, instruction, and assessment: A guide to effective teaching (pp. 103–112). Education Oasis Publications.

6



الفصل السادس
التقويم من أجل التعلم

محتويات الفصل

العنوان الرئيس	العنوان الفرعي
محتويات الفصل	
مقدمة الفصل	
مفاهيم مهمة	
	القياس
	التقييم
	التقويم
التقويم من أجل التعلم	
	أدواته
	خصائص أدواته
	خطوات تنفيذه
الملاحق	
المراجع العربية	
المراجع الأجنبية	

مقدمة الفصل

في كل مرة ينتهي فيها درس، يسأل المعلم نفسه: هل فهم الطلاب ما قُدِّم لهم؟ هل حققوا أهداف التعلم؟ وهل أنا كمعلّم وُفِّقت في اختيار الطريقة المناسبة؟ هذه الأسئلة لا تُطرح في نهاية الحصة فقط، بل يجب أن تكون حاضرة خلال كل لحظة من لحظات التعلم.

لم يعد التقويم مجرد وسيلة للحكم على مستوى الطالب، أو إصدار قرار بنجاحه أو إخفاقه، بل أصبح أداة لتحسين التعليم والتعلم في آنٍ واحد. فحين يُستخدم التقويم بوصفه جزءًا لا يتجزأ من عملية التعلم، يتحول إلى أداة بنائية تساعد الطالب على فهم ما تعلّمه، ومعرفة نقاط القوة والضعف لديه، وتُعين المعلم على تعديل استراتيجياته وتحسين ممارساته.

"التقويم من أجل التعلم" هو أكثر من مجرد اختبار أو قائمة درجات؛ إنه نهجٌ تربوي يستهدف دعم المتعلم خلال رحلته، لا عند نهايتها فقط. فالمعلم الذي يمتلك أدوات تقويم بنّاءة وفعّالة يمكنه أن يصنع فارقًا حقيقيًا في أداء طلابه، لا لأنه يحاسبهم، بل لأنه يُرشدهم.

وفي ضوء مفاتيح التعلم المستدام، يمثل هذا المفتاح أحد الأركان الرئيسة لتحقيق تعلم فعّال وعميق، إذ لا يمكن لمعلم أن يُحدث نقلة نوعية في أداء طلابه دون أن يكون ملمًا بآليات التقويم المستندة إلى الفهم، والتقويم التكويني، وتغذية راجعة ذات أثر.

في هذا الفصل، سنتناول مفهوم التقويم من أجل التعلم، ونُفرّق بينه وبين غيره من أنواع التقويم، ونتعرف على أدواته، وكيفية توظيفها في بيئات التعلم، مع التركيز على الممارسات الصفية التي تجعل منه أداة لصنع التعلم لا لقياسه فقط.

مفاهيم مهمة

يخلط الكثير من المعلمين بين أكثر المفاهيم شيوعًا عند الحديث عن أداء الطلاب، وهي القياس والتقييم والتقويم، وبالتالي فإن هذا الخلط ينعكس على الغرض من إجراء الاختبارات بأنواعها، مما يجعل من التعليم عملية روتينية ويصرف الانتباه عن عملية التعلم. وعليه، كان لا بد من توضيح الفروق بين هذه المفاهيم قبل أي حديث عن أداء المتعلمين.

القياس (Measurement):

هو تحديد كمي لصفة أو أداء معين باستخدام أداة معينة. ويُعَبَّر عنه بالأرقام أو الكلمات.

مثال: حصل الطالب على ٧٥ من ١٠٠ في اختبار الرياضيات.

أداة القياس هنا هي الاختبار، وتمثل مستوى تعلم الطالب للمادة الدراسية التي قاسها الاختبار.

الهدف: تحديد مقدار ما حققه المتعلم، دون إصدار أي حكم على هذا الأداء.

التقييم (Evaluation):

إصدار حُكم نوعي أو وصفي بناءً على نتائج القياس.

مثال: الطالب الذي حصل على درجة ٧٥ من مئة يقال عنه (جيد) أو حقق الأهداف بدرجة مُرضية.

وهذا الحكم متغير حسب العديد من العوامل، فبعض الطلاب يحصلون على معدل ٥٥ من مئة مثلًا في الثانوية العامة ويحتفلون بذلك، وبعضهم يحصل على ٩٠ من مئة ويُعيد السنة الدراسية ليحصل على معدل أفضل يُدخله إلى كلية محددة يرغب بدخولها.

الهدف: الحكم على مدى جودة أو كفاية الأداء أو البرنامج أو الأداة.

ويتضمن التقييم قياسًا، فتحليلًا، فتفسيرًا، فإصدار حُكم.

التقويم (Assessment):

عملية شاملة مستمرة تهدف إلى تحسين عملية التعليم والتعلم من خلال جمع المعلومات ثم تحليلها وتفسيرها واتخاذ قرارات بنائية بناءً عليها.

مثال: ظهر من خلال متوسط درجات الطلاب التي كشف عنها اختبار العلوم (قياس) أن الطلاب لم يفهموا درس السرعة والتسارع بالصورة المطلوبة في خطة المعلم (تقييم)، فقرر إعادة شرح الدرس بطريقة مختلفة (تقويم).

الهدف:

- تحسين العملية التعليمية.
- التعرف على جوانب القوة والضعف.
- اتخاذ قرارات مناسبة (تعديل أساليب التدريس، تصميم أوراق عمل وخطط علاجية، دعم فردي). (قاسم، ٢٠٢١ و Brookhart، 2022).

التقويم من أجل التعلم

عملية مستمرة يتم فيها جمع بيانات عن تعلم الطلاب أثناء تنفيذ العملية التعليمية، ويُستخدم بهدف تحسين التعلم وتعديل التدريس وفقًا للحاجات، ويساعد المتعلم على فهم ما تعلمه وما يلزم منه تطويره. (Black & William، ٢٠٢٣). وهو نوعان:

التقويم الأصيل (Authentic Assessment)

هو اتجاه في التقويم التربوي يقوم على وضع الطالب في مواقف حقيقية أو تحاكي الواقع ورصد استجاباته فيها. ويُستخدم في الأدب التربوي بعدة مرادفات: الواقعي، والحقيقي، والمستمر. والتقويم الأصيل هو تقويم من أجل التعلم. (قاسم، ٢٠٢١).

استراتيجيات التقويم الأصيل:

- التقويم المعتمد على الأداء: قيام المتعلم بتوضيح تعلمه من خلال توظيف مهاراته في مواقف حياتية حقيقية أو محاكية لها، أو قيامه بعروض عملية يُظهر من خلالها مدى ما اكتسبه من مهارات في ضوء النتاجات التعليمية المراد إنجازها. (Renaissance Learning، 2022).

فعاليات التقويم المعتمد على الأداء.

- التقديم: ويُقصد به أن يُعبر المتعلم عن فهمه لموضوع معين من خلال عرضه شفهيًا أو بصريًا أو تفاعليًا أمام المعلم أو الزملاء مستخدمًا مهارات التفكير والتواصل والتنظيم.

مثال: يُطلَب من الطالب التحدث شفهيًا أو عرض (بوربوينت أو فيديو) أمام زملائه لمدة ثلاث دقائق عن دورة الماء في الطبيعة.

- الأداء العملي: أداء عملي يقوم به الطالب لشرح أو تنفيذ مهارة أو توضيح مفهوم معين أمام المعلم والزملاء، ويستخدم لتقويم مدى إتقانه لمهارة معينة من خلال ما يعرضه عمليًا.

مثال: إجراء تجربة الكشف عن الحمضية أو القاعدية لمحلولٍ ما، أداء مهارة تمرير كرة السلة.

- الحديث: أسلوب تقويمي يتم من خلال محادثة منظمة أو تلقائية بين المعلم والمتعلم، يتيح للمعلم فرصة لفهم تفكير الطالب واكتشاف خلفية إجاباته وتعزيز تعلمه من خلال الحوار.

مثال: بعد درس عن معركة عين جالوت يُجري المعلم حديثًا فرديًا مباشرًا مع الطالب أحمد يسأله عن أسباب المعركة وظروف اختيار مكانها ونتائجها وتبعات انتصار المغول لو حدث لا قدَّر الله.

- المعرض: نشاط تقويمي يُطلَب فيه من الطلاب جمع أعمالهم أو منتجات تعلمهم وعرضها بطريقة منظمة أمام المعنيين (أقران، معلمين، أولياء أمور، زوار...) بحيث يُظهِرون ما أنجزوه خلال فترة دراسية محددة.

مثال: درس طلاب الصفوف من الرابع حتى السابع لعام دراسي كامل منهج STEAM المصمم لتقديم مواد العلوم والرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والفن بصورة تكاملية، وتم تنظيم معرض قبيل نهاية العام الدراسي عرض فيه الطلاب عددًا من المشروعات التي

نفذوها في مجموعات خلال العام وذلك بحضور راعٍ للحفل ومعلمي المدرسة وإداريها وطلاب المدرسة وعدد كبير من أولياء أمورهم.

- المحاكاة: أسلوب تعليمي/تقويمي يؤدي فيه الطالب دورًا أو ينفذ مهمة تحاكي موقفًا واقعيًا أو مهنيًا بهدف قياس قدرته على اتخاذ القرار وحل المشكلات وتطبيق المعرفة في سياق عملي.

مثال: يطلب المعلم من أحد الطلاب تمثيل دور إطفائي حريق أو مُسعف لزميل تعرض لجرح قطعي.

- المناقشة: حوار منظم بين المعلم والطلاب (أو بين الطلاب أنفسهم) حول قضية أو مفهوم أو موقف تعليمي، يستخدمه المعلم لفهم أفكار الطلاب وتحليل استجاباتهم وتشجيعهم على التفكير النقدي والتعبير عن آرائهم.

مثال: في درس من مادة العلوم عن حماية البيئة يقسم المعلم طلاب الصف إلى فريقين؛ أحدهما يدافع عن فكرة حماية الموارد الطبيعية وعدم استنزافها بغض النظر عن الوضع الاقتصادي للدولة، والآخر يضع الاقتصاد ورفاهية المجتمع أولوية بغض النظر عن هدر الموارد واستنزافها. يدير المعلم الحوار ويوزع الأدوار ويضبط الوقت ويوجه الطلاب إلى الخروج بنتيجة تحفظ التوازن بين وجهتي النظر. (الزعبي، ٢٠٢١ و Harden، ٢٠٢١).

- التقويم بالتواصل: جمع المعلومات حول ما حققه المتعلم من تقدم ومعرفة طبيعة تفكيره وقدرته على حل المشكلات من خلال فعاليات محددة من أهمها:

- المقابلة: حوار موجه ومخطط يجريه المعلم مع الطالب (أو بين طالب وآخر) بهدف الكشف عن مدى فهم الطالب للمفاهيم ومعرفة طريقة تفكيره وتقويم قدرته على التعبير والتواصل المنطقي.

مثال: يُجري معلمو القرآن واللغتين العربية والإنجليزية مقابلات شفهية مع جميع الطلاب كطريقة لاختبار قدراتهم على المحادثة أو التزامهم بأحكام التجويد.

- الأسئلة والأجوبة: نشاط تفاعلي يعتمد على طرح المعلم أسئلة هادفة (وقد يسأل الطلبة بعضهم البعض) ويُطلَب من الطلاب الرد عليها شفهيًا أو كتابيًا بهدف الكشف عن مدى فهمهم وقدرتهم على التعبير. وهي أداة من أدوات التقويم التكويني داخل الحصة الصفية.

مثال: بعد شرح المعلم درس (الحال) في قواعد اللغة العربية يطلب من الطلاب إعطاء جُمل مختلفة تحتوي على الحال بأنواعه.

- المؤتمر: فعالية تقويمية يتم تنظيمها بشكل عرض يقدمه الطالب (أو مجموعة من الطلاب) أمام المعنيين (معلمين، إداريين، طلاب، أولياء أمور...) يتناول فيه موضوعًا تعليميًا أو مشروعًا أو مُنتَجًا يخصه، ثم يجيب عن أسئلة المهتمين.

مثال: حديث لمجموعة من الطلاب أمام الطابور الصباحي حول مسرحية حصلوا من خلال تقديمها في أحد المهرجانات على المركز الأول. (السيافي، ٢٠٢٢ و Harden، ٢٠٢١).

- التقويم بمراجعة الذات: وتهدف إلى تحويل الخبرة السابقة إلى تعلم بتقييم ما تعلمه وتحديد ما سيتعلمه، والتمعن الجاد في الآراء والمعتقدات والمعارف لتشكيل منظومة عقلانية، والتفكير الجاد بمغزى المعرفة من خلال الرجوع إلى ما وراء المعرفة. ويتم ذلك من خلال فعاليات أهمها:

- تقويم الذات: عملية يقوم بها الطالب بتقييم أدائه أو تعلمه بنفسه، استنادًا إلى معايير محددة، بهدف تحديد ما أتقنه وما يحتاج لتحسين، وتعزيز وعيه الذاتي بمستوى تقدمه الأكاديمي أو المهاري.

مثال: يملأ الطالب نموذجًا خاصًا بالتقويم الذاتي بعد أن ينهي كتابة مقال بحيث يتضمن النموذج فقرات تتناول وضوح الفقرة الرئيسة في المقدمة، واستخدام الأمثلة الداعمة، ومراجعة الأخطاء اللغوية، ومدى الرضا عن جودة المقال وأماكن الإبداع وتلك التي تحتاج إلى تطوير.

- يوميات الطالب: دفتر أو سجل يحتفظ به الطالب ويكتب فيه تأملاته الشخصية حول ما تعلمه وما شعر به وما فهمه أو لم يفهمه وما يحتاج للعمل عليه أكثر.

مثال: بعد انتهاء اليوم الدراسي يكتب الطالب في هذا الدفتر حول حصة الاجتماعيات ما تعلمه من الحصة، وما الذي أثار تفكيره أكثر من غيره، وما الذي شعر بعدم فهمه تمامًا، وما الذي سيقوم به لتحقيق مستوى الفهم المطلوب.

- ملف الإنجاز: مجموعة من الأعمال والمنتجات التي يختارها الطالب ويجمعها ويوثقها وينظمها وفق أهداف محددة، مع كتابة تعليقات وتأملات ذاتية تُظهِر كيف تعلم وماذا أنجز وما يحتاجه من تطوير.

مثال: في نهاية شرح إحدى وحدات مادة اللغة العربية يُطلَب من كل طالب إعداد ملف يتضمن نصًا قام بكتابته، ومخططًا لأحد النصوص، وملاحظات المعلم، والتعليق الشخصي حول كل نص من حيث مؤشرات الإبداع والضعف. ويختم بفقرة تأملية يقدم فيها رأيه فيما أنجز. (العبسي، ٢٠٢٠).

- التقويم بالملاحظة: عملية يتوجه فيها المعلم أو المُلاحِظ بحواسه المختلفة نحو المتعلم، بهدف مراقبته في موقف نشط، وذلك من أجل الحصول على معلومات تفيد في الحكم عليه وتقويم مهاراته وقيمه وسلوكه وطريقة تفكيره.

- والملاحظات نوعان: ملاحظة منظمة مُعد لها مسبقًا من حيث الموضوع الذي يلزم ملاحظته والطالب أو الطلاب الذين ستتم ملاحظتهم والأداة المستخدمة في التقويم، وملاحظة عشوائية تُحدد عناصرها السابقة تبعًا للسياق التعليمي والظروف. (Messier، 2022).

أدوات التقويم الأصيل

- **قوائم الرصد أو الشطب:** نموذج يحتوي على الأفعال والسلوكات التي يرصدها المعلم أو المتعلم أثناء تنفيذ مهمة تعليمية، ويُجاب على فقراتها بأحد اثنين من الخيارات: صح/ خطأ، نعم/ لا، موافق/ غير موافق، مُرضٍ/ غير مُرضٍ.

وتتصف قائمة الرصد بأن عدد فقراتها لا يزيد عن عشر، ووضوح الفقرات وبساطة لغتها، وتسلسل الفقرات منطقيًا حسب توقع ظهورها لدى الطالب.
وتبدأ خطوات إعداد قائمة الرصد بتحليل المحتوى المراد قياسه بهدف تحديد نتاجات التعلم، ثم يتم اختيار معايير التقويم المناسبة وتخصيص درجة مناسبة لكل فقرة، وأخيرًا تتم مناقشة الفقرات مع الطلبة للتوافق عليها قبل اعتمادها. (Meisels, Liaw, Dorfman & Nelson، ١٩٩٥)

مثال: امسح الرمز (٦-١) في نهاية الفصل للاطلاع على نماذج من قوائم الرصد أو الشطب.

- **سلالم التقدير:** أداة تظهر فيها إذا كانت مهارات التعلم متدنية أو مرتفعة، حيث تخضع كل فقرة لتدريج من عدة فئات أو مستويات يمثل أحد طرفيه انعدام الصفة والطرف الآخر اكتمالها، وهي إما عددية أو لفظية.

ويتم إعداد سلم التقدير عن طريق تجزئة المهارة الرئيسة إلى مهارات فرعية، وترتيب سلوكيات المهارة حسب تسلسل حدوثها، وعرضها على الطلبة للتوافق على فقراتها. (الحمادي، ٢٠١٨)

مثال: امسح الرمز (٦-٢) في نهاية الفصل للاطلاع على نماذج من سلالم التقدير اللفظية والعددية.

- **السجل القصصي:** وصف قصير من المعلم لما يفعله المتعلم والحالة التي تمت عندها الملاحظة (كأن يسجل كيفية تعلم الطلاب ضمن مجموعة).

ويُستخدم السجل القصصي من خلال الخطوات التالية:

- ملاحظة سلوك الطالب.
- تسجيل الأحداث بطريقة وصفية.
- تحديد الزمان والمكان.
- التعرف إلى النمط السلوكي الذي يتكرر حدوثه.
- وضع فروض عن سلوك المتعلم.
- اختبار الفروض في ضوء الأنماط المتكررة.
- توثيق اسم المُلاحَظ.
- إضافة بعض التفسيرات للسلوك سواء كان إيجابيًا أو سلبيًا.

ويعود للمعلم أمر إطْلاع ولي الأمر أو الإدارة على محتوى السجل القصصي بما يحقق مصلحة الطالب ويُحسِّن مستوى تعلمه. (McAfee, Leong, & Bodrova، ٢٠٠٤)
مثال: امسح الرمز (٦-٣) للاطلاع على نموذج سجل قصصي.

٢- التقويم بالقلم والورقة (الاختبار الكتابي المألوف):
أكثر استراتيجيات التقويم شيوعًا وسهولة وتتمثل في الاختبارات بأنواعها وتقيس قدرات المتعلم ومهاراته في مجالات معينة. وينبغي أن يُبنى الاختبار بمواصفات ومحددات معينة يستفيض فيها المؤلف من خلال ملحق موسَّع. (امسح الرمز (٦-٤) في نهاية الفصل للاطلاع على نشرة الاختبارات التحصيلية) (ضهير، ٢٠٢٢)

خصائص أدوات التقويم من أجل التعلم:

ليكون تقويم أداء الطالب تقويمًا من أجل التعلم، ومفتاحًا فاعلًا للتعلم المستدام، لا بد أن تتصف أدوات القياس فيه سواءً كانت اختبارات كتابية أو أدوات تقويم أصيل بالخصائص التالية:

- الشمولية: مدى تغطية أداة القياس لجميع الأهداف أو الجوانب التي يُفترض أن تقيسها بشكل متوازن ومنهجي بحيث يحصل كل هدف أو مهارة على وزن نسبي مناسب في الأداة. ويتم ذلك عن طريق تصميم جدول مواصفات جيد قبل تصميم أداة القياس. ((Stiggins et al., 2012
- التنوع: يُقصد به تنوع الأساليب والأنماط المستخدمة في بناء فقرات أداة التقويم بحيث يقيس مهارات متعددة ويقلل من التحيز. ويشمل التنوع عدة عناصر:

  - أنواع الأسئلة: موضوعية (اختيار من متعدد، صح وخطأ، توصيل..)، مقالية قصيرة وطويلة، تطبيقية أو أدائية

    (تنفيذ مهام ، حل مشكلات..)
  - مستويات التفكير: تذكر، فهم، مهارات عُليا.
  - صِيَغ العرض: نصوص، جداول، رسوم، مواقف حياتية.
  - طرق الاستجابة: كتابة ،اختيار ،أداء عملي، استجابة شفهية...

    درجة الصعوبة: فقرات أو أسئلة، سهلة، متوسطة، صعبة. (المالكي، ٢٠١٨)
- الصدق: أن يقيس الاختبار ما وُضِع لقياسه فعلًا وليس شيئًا آخر. وهو مدى مطابقة نتائج الاختبار للهدف الذي صُمِّم من أجله.

مثال: في اللغة العربية إذا كان الهدف التعليمي يفترض قدرة الطالب على تحليل عناصر القصة من شخصيات وزمان ومكان وعقدة وحل، وكانت أسئلة أداة القياس تطلب تذكر اسم بطل القصة أو ترتيب الأحداث فقط، فإن الاختبار لا يكون صادقًا في هذه الحالة. (العتوم، ٢٠١٣)

- الثبات: أن تُعطي أداة القياس نفس النتائج تقريبًا إذا أُعيد تطبيقها على نفس الأفراد في ظروف مشابهة، بمعنى أن تكون الأداة مستقرة وموثوقة النتائج. ويمكن زيادة مستوى ثبات الأداة بجعل التعليمات والفقرات واضحة، وتجنب الفقرات الغامضة القابلة للتأويل بأكثر من شكل، وتنوع الفقرات وتوزيعها بصورة متوازنة، والتأكد من أن البيئة مناسبة لتطبيق المقياس (الهدوء والتركيز والوقت الكافي). (Crocker & Algina, 2006)

- الموضوعية: أن لا تعتمد نتائج أداة القياس على رأي المصحح أو تحيزه، بل على إجابات الطالب فقط. ويعني هذا أن جميع الطلاب يتم تقييم أدائهم بنفس المعايير بصورة عادلة وواضحة.

وتكون أداة القياس موضوعية إذا كانت الفقرات واضحة لا تحتمل أكثر من تفسير، وخالية من الألفاظ المبهمة المشوشة، ولها إجابة نموذجية محددة، وبعيدة عن التأثر برأي المصحح.
مثال: فقرات الاختيار من متعدد والصح والخطأ والتوصيل تعطي درجات دقيقة ولا تتأثر بالرأي الشخصي، ويمكن تصحيحها آليًا. (قطامي وقطامي، ٢٠١٠)

- التمييز: قدرة الفقرة أو أداة القياس على التفريق بين الطالب المجتهد والطالب الضعيف، بمعنى أن القياس يُظهر الفروق الحقيقية في مستويات الطلاب.

مثال: أحد أسئلة اختبار يطلب حاصل ضرب ٧ * ٩، والخيارات: ٦٣، ٥٦، ٧٢، ٨٤. إذا كانت الغالبية العظمى من الطلاب المتفوقين اختارت الإجابة الصحيحة ٦٣، وأغلب الضعفاء اختاروا إجابات أخرى، فإن السؤال له قدرة تمييزية عالية. لكن إذا أُجيب عنه إجابات عشوائية بغض النظر عن مستوى الطالب، فالسؤال لا يُميِّز بين مستويات الطلاب. (Popham، ٢٠٠٨)

- سهولة التصحيح والتطبيق: يمكن تطبيق أداة القياس بسهولة دون الحاجة إلى ترتيبات معقدة، كما أن عملية التصحيح سهلة لا تستهلك الوقت والجهد الكبيرين.

مثال: الأسئلة المقالية الطويلة سهلة الكتابة لكنها مُجهدة في التصحيح ومستنزفة للوقت، مما يسبب لجوء المعلم غالبًا إلى تأجيل التصحيح، وبالتالي فقدان أداة القياس لقيمتها باعتبارها تقويمًا من أجل التعلم. (الحيلة، ٢٠٠٧)

- الإخراج الفني: الشكل العام والمظهر البصري لأداة القياس. وتشمل:

  - التنسيق المرتب والمنظم لفقرات الأداة.
  - الخط الواضح والمقروء (تجنب حجم الخط الصغير وبعض الخطوط غير المقروءة)
  - توفير مساحة مناسبة للإجابة.
  - وضوح الجداول والرسومات، بحيث لا تكون هناك حاجة لتدخل المعلم بالقراءة والتفسير.
  - خلو الأداة من الحشو أو التداخل أو الأخطاء الطباعية (Haladyna,2004).

دأبنا في إحدى المدارس على المنع التام لتدخل المعلم بالتوضيح والقراءة أثناء الاختبارات، والإيعاز لمدير المرحلة أو رئيس قاعة الاختبار برصد شكاوى الطلاب أثناء تأدية الاختبار وتسليمها لرئيس لجنة تصحيح المادة ليأخذها بعين الاعتبار. هذا القرار وضع مسؤولية كبيرة على مصمم الاختبار جعلته يراجع ما أعده أكثر من مرة ويضع الإجابات النموذجية التي تجنبه الأخطاء.

خطوات تنفيذ التقويم من أجل التعلم

لكي تكون الأداة المستخدمة في قياس أداء الطالب أداة تقويم من أجل التعلم ينبغي لها أن تمر في دورة تسمى دورة الاختبار أو دورة أداة القياس. (امسح الرمز (٦-٥) في نهاية الفصل للاطلاع على مخطط دورة الاختبار).

ولأن معظم المعلمين يحصرون أداة القياس بالاختبار ولا ينظرون إلى الأدوات الأخرى كقوائم الرصد وسلالم التقدير وغيرها كأدوات قياس فاعلة، مما يُضعف أهمية التقويم من أجل التعلم، فقد ارتأى المؤلف استخدام مفهوم أداة القياس بدلًا من الاختبار باعتبار أن الأخير واحد من هذه الأدوات. وتُظهر الدورة خطوات تنفيذ أداة القياس وهي:

- **تحليل المحتوى:** حصر الأهداف والمصطلحات والحقائق والمفاهيم والقوانين والنظريات والمهارات والقيم، التي تتضمنها المادة المراد قياس امتلاك المتعلم لها. (امسح الرمز (٦-٦) في نهاية الفصل، للاطلاع على نموذج تحليل محتوى) (الغاوي، ٢٠٠٩)
- **جدول المواصفات:** هو خطة بناء أداة القياس استنادًا إلى تحليل المحتوى. ويهدف إلى ضمان شمول أداة القياس للمحتوى والأهداف، وتوزيع الفقرات بشكل متوازن بين الوحدات والمستويات المعرفية، وتعزيز صدق المحتوى. (امسح الرمز (٦-٤) في نهاية الفصل للاطلاع على آلية بناء جدول المواصفات والرمز (٦-٧) للاطلاع على نموذج جدول مواصفات) (القدومي، ٢٠١٤).
- **تصميم أداة القياس والإجابة النموذجية:** يستخدم مصمم أداة القياس جدول المواصفات لبناء فقرات الأداة ويلتزم به. ومن المهم جدًا كتابة الإجابة النموذجية أولًا بأول، حيث تكشف هذه الإجابة عن أي خلل في بناء الفقرة، ويتم بواسطتها تحديد الوقت اللازم لكل فقرة وللاختبار ككل.
- ولا بد من التذكير هنا بضرورة أن تكون الإجابة معقولة حتى لا يتشتت ذهن الطالب بين الإجابة الصحيحة ومعقوليتها؛ ففي إحدى فقرات الاختيار من متعدد أورد معلم الفيزياء فقرة تتناول سرعة سلحفاة، كانت إجابة الفقرة ٩٠٠ كم/ الساعة وهي سرعة الطائرة، ورغم إيجاد إحدى الطالبات هذه السرعة كإجابة صحيحة،

لكنها استبعدتها لاستحالتها واختارت إجابة قريبة إلى حد ما لسرعة السلحفاة. في النهاية وبعد جدل بين المعلم ووالد الفتاة تم أخذ إجابة الفتاة بعين الاعتبار، مع أن الأصوب في هذه الحالة شطب الفقرة كليًا. وفي فقرة أخرى كانت الإجابة الصحيحة لطول رجل وفق استخدام النسب المثلثية ١٦ مترًا، مما خلق حالة مماثلة ناتجة عن عدم معقولية الإجابة.

- **تنفيذ أداة القياس:** يتم تنفيذ أداة القياس في بيئة هادئة عادلة تُتيح للمتعلم إظهار مستوى إتقان ما تعلمه، لتكون نتيجته كاشفة لمواطن الخلل لإصلاحها ومواطن القوة لتعزيزها والبناء عليها (قياس التعلم).

- **تصحيح أداة القياس:** يستخدم المعلم الإجابة النموذجية للحكم على إجابات الطالب فيما إذا كانت صائبة أو خاطئة، فتكون الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب ممثلة لمستوى تعلمه (تقييم التعلم)، ويتم ذلك خلال ثلاثة أيام عمل كحد أقصى.

- **مناقشة الإجابات والنتائج:** يتم تخصيص حصة صفية لمناقشة إجابات الطلاب بطريقة ملائمة تخلو من إحراج الطلاب المتعثرين، إذ لا يكفي فقط الحكم على تعلم الطالب، وإنما الحرص على تعلمه من أخطائه واستبعاد أية مفاهيم خاطئة في الوقت المناسب (المرحلة الأولى من التقويم). ويفضل أن تكون المناقشة خلال حصة المادة التالية للقياس. (الهيئة القومية ...، ٢٠١٨).

- **تحليل نتائج القياس:** للكشف الدقيق عن اختلالات التعلم الجماعية والفردية لدى المتعلمين يُستخدم نموذج إكسل خاص يحتوي على ما يلي:

  - أسماء طلاب الصف في العمود الأول.
  - فقرات أداة القياس تحت كل منها العلامة القصوى المخصصة لكل منها حسب جدول المواصفات.
  - تتم تعبئة الجدول بالدرجات الحقيقية التي حصل عليها كل طالب على كل فقرة.
  - في الصف الذي يلي أسماء الطلاب توضع الدرجة الكلية للفقرة فيما لو أجاب عنها جميع الطلاب إجابة صحيحة (حاصل ضرب درجة الفقرة * عدد الطلاب).
  - في الصف التالي يوضع مجموع درجات الطلاب الفعلية على كل فقرة.

- في الصف التالي يتم استخراج نسبة تحقق الفقرة بقسمة مجموع درجات الطلاب للفقرة على مجموع الدرجات الكلية للفقرة مضروبًا في ١٠٠.
- يمكن وضع شرط تلوين الخلية التي تحتوي على نسبة أقل من ٧٠% مثلًا بالأحمر (يحدد المعلم النسبة وفق معايير المدرسة).
- يمكن للمعلم وضع نفس شرط تلوين الخلايا على كل درجة من درجات الطلاب.
- يستخرج المعلم مجموع درجات كل طالب في العمود الذي يلي الدرجات، ويمكنه أيضًا تلوين المجموع بالأحمر إذا قل عن معيار محدد يراه المعلم.
- يستخرج المعلم من خلال معادلات الإكسل بعض معايير النزعة المركزية والتشتت (الوسط الحسابي، الوسيط، المنوال، الانحراف المعياري والتباين). (Magno, 2015).
- يحصل المعلم في النهاية على خريطة دقيقة تبين مستوى تعلم الطلاب كمجموعة ومستوى تعلم كل طالب. (امسح الرمز (٦-٨) في نهاية الفصل للاطلاع على خريطة تحليل تفصيلية لنتائج اختبار أحياء للصف الأول الثانوي).

➢ **الخطط العلاجية والإثرائية:** بناءً على تحليل نتائج القياس يتم تصميم الخطة العلاجية والإثرائية على النحو التالي:

- خطة علاجية فردية: ينظر المعلم إلى إجابات كل طالب على حدة فيحدد الفقرات التي أخفق الطالب في التعبير عن إتقانها ويختار له أحد الحلول التالية:
  - ورقة عمل خاصة بطالب واحد.
  - ورقة عمل لمجموعة من الطلاب يشتركون في نقاط ضعف محددة.
  - ورقة عمل عامة بأسئلة متباينة مخصص كل منها لطلاب مذكورين بالاسم.
  - إعادة شرح المهارة لطالب واحد.
  - إعادة شرح المهارة لمجموعة من الطلاب.
  - استخدام تعليم الأقران.

- يمكن التوصية للطلبة ذوي الدرجات الكاملة بمراجع إضافية ورقية أو مشاهدة مواد إثرائية تعمق فهمهم وتنقلهم إلى مراحل تعلم عليا. إن الاهتمام بهذه الفئة يعادل الاهتمام بالطلاب ضعاف التحصيل من حيث الأهمية.

- على أن يختار المعلم رمز العلاج بعد مجموع كل طالب من خلال بعد أن يتم ترميز الحلول السابقة ووضعها في قائمة منسدلة (امسح الرمز (٦-٨) في نهاية الفصل للاطلاع على الخطة العلاجية في ورقة ٢. اضغط على الخلية التي تلي المجموع لإظهار القائمة المنسدلة).

- خطة علاجية وإثرائية جماعية: ينظر المعلم إلى نسب تحقق كل فقرة في الصف الأخير من التحليل ويحدد الفقرات ذات النسب غير المقبولة والنسب الكاملة، ويختار لكل منها الإجراء المناسب من القائمة المنسدلة التي ترمز إلى ما يلي:

- ورقة عمل عامة لجميع الطلاب (إذا ظهر للمعلم أن معظم الطلاب لم يجيبوا عن إحدى الفقرات).

- إعادة شرح المهارة لجميع الطلاب (ربما كان محتوى الفقرة صعبًا أو لم تكن استراتيجية الشرح المستخدمة مناسبة، هنا يعيد المعلم الشرح باستخدام طريقة أخرى).

- طرح قراءة موجهة إثرائية لجميع الطلاب.

- تخصيص حصة إثرائية لجميع الطلاب (قراءة قصة أو مشاهدة فيديو).

- بعد اختيار رمز الخطة العلاجية أو الإثرائية يختار المعلم في الخلية التالية مدة الإجراء من قائمة منسدلة بحيث تتراوح المدة بين أسبوع إلى أربعة أسابيع، فليس من الصواب أن تكون مدة العلاج أو الإثراء مفتوحة، وإلا فإن الأخطاء والاختلالات تتراكم ويصبح التعامل معها في غاية الصعوبة. (امسح الرمز (٦-٨) في نهاية الفصل للاطلاع على أوراق الإكسل الثلاث التي تحتوي على نموذج التحليل والخطط العلاجية والإثرائية ومدة كل إجراء).

- يتم تنفيذ الخطط العلاجية والإثرائية والتأكد من فاعليتها قبل الانتقال إلى بناء أداة قياس جديدة. (Rhode Island Dept. of Education, 2013).

في ضوء ما تقدم، يتبيّن أن التقويم من أجل التعلم ليس مجرد أداة لقياس التحصيل الدراسي، بل هو عملية ديناميكية مستمرة تهدف إلى دعم تعلم الطالب وتوجيهه نحو الأفضل. فحين يُستخدم التقويم بوعي تربوي، يتحول إلى وسيلة لإثارة الدافعية وتحفيز التفكير الناقد والإبداعي لدى المتعلمين.

ويمثّل تحليل نتائج القياس مرحلة محورية في هذه المنظومة، إذ يتيح للمعلم الوقوف على مواطن القوة والضعف، وتشخيص الفجوات التعليمية بدقة. وانطلاقًا من هذه البيانات، يمكن تصميم خطط علاجية تستهدف تحسين أداء الطلاب الذين يواجهون صعوبات، إلى جانب خطط إثرائية تُنمّي قدرات الطلاب المتفوقين وتوسع آفاقهم المعرفية.

ولا تكتمل قيمة هذه الخطط ما لم تُترجم إلى ممارسات فعلية داخل البيئة الصفية، من خلال تنفيذ أنشطة تعليمية متنوعة، وتقديم تغذية راجعة بنّاءة، وتوظيف استراتيجيات تعليمية مرنة تلبي احتياجات جميع المتعلمين.

وهكذا، يصبح التقويم من أجل التعلم عملية تعليمية متكاملة، تُعزز جودة التعليم، وتؤسس لبيئة صفية قائمة على الفهم، والتفاعل، والتقدّم المستمر.

ملاحق الفصل السادس

ملحق (6-1) نماذج قوائم الرصد أو الشطب

ملحق (6-2) نماذج سلالم التقدير اللفظية والعددية

ملحق (6-3) نموذج سجل قصصي

ملحق (6-4) نشرة الاختبارات التحصيلية

ملحق (6-5) مخطط دورة
الاختبار

ملحق (6-6) نموذج تحليل
محتوى

ملحق (6-7) نموذج جدول
مواصفات

ملحق (6- 8) نموذج تحليل
النتائج والخطط العلاجية

المراجع بالعربية

- الحمادي، عبد الله بن عبد العزيز. (٢٠١٨). أدوات التقويم التربوي: سلالم التقدير وبطاقات الملاحظة. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.خوالدة، ك. (٢٠٢٢). التقويم من أجل التعلم: المفهوم، الأسس، والتطبيقات الصفية .مجلة دراسات تربوية. تم الاسترجاع من https://eduscope.jo/assessment-for-learning/

- الحيلة، م. م. (٢٠٠٧). القياس والتقويم في العملية التعليمية (ط ١). دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- الزعبي، ع. م. (٢٠٢١). أهمية أساليب التقويم البديل وأدواته في تقويم تعلم اللغة العربية في المرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين. مجلة العلوم التربوية والنفسية ، 5(2)، 45-60

- السيافي، ع. ع. (٢٠٢٢).واقع استخدام التقويم الإلكتروني في المرحلة الثانوية بمحافظة الأحساء في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر المعلمين والطلاب. مجلة العلوم التربوية والنفسية.41-22 ،6(33)
https://doi.org/10.26389/AJSRP.E041021:contentReference[oaicite:3]{index=3}

- ضهير، س. م. ح. (٢٠٢٢).أساليب التقويم شائعة الاستخدام لمعلمي التربية الإسلامية لدى طلبة المرحلة الثانوية بقطاع غزة .مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، ٢.(11)
https://doi.org/10.56989/benkj.v2i11.109

-العبسي، أ. ع. (٢٠٢٠).درجة توظيف إستراتيجيات التقويم الحقيقي وأدواته في منهج الكفايات .مجلة جامعة السلطان قابوس للعلوم التربوية والنفسية20–1 ،14(1)
https://journals.squ.edu.om/index.php/jeps/article/download/4125/3033/8716:contentReference[oaicite:4]{index=4}

- العتوم، ج. س. (٢٠١٣). القياس والتقويم التربوي والنفسي (ط ٤). دار المسيرة للنشر والتوزيع.

-الغاوي، عبد الله. (٢٠٠٩). تطوير أدوات قياس تحصيل الطلاب وفق تصور مقترح لبوزا. Retrieved from algaodh5.files.wordpress.com

- قاسم، أ. (٢٠٢١). تعريف القياس والتقويم وأهميتهما في عملية التعلم والتعليم. آفاق علمية وتربوية. تم الاسترجاع من

https://al3loom.com/

- القدومي، أحمد. (٢٠١٤). تحليل المحتوى وكيفية بناء جدول المواصفات. Retrieved from ka2htan.wordpress.com

- قطامي، ن.، وقطامي، ي. (٢٠١٠). القياس والتقويم في العملية التدريسية (ط ٣). دار المسيرة للنشر والتوزيع.

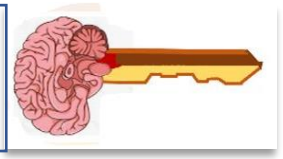
- المالكي، م. ح. (٢٠١٨). تقويم التعلم: أسسه وإجراءاته. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

-الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد .(2018). دليل أدوات جمع البيانات للتقييم الذاتي للتعليم قبل الجامعيPUA Retrieved from .

المراجع بالإنجليزية

- Black, P., & Wiliam, D. (2023). Assessment for learning: Putting it into practice in modern classrooms. Routledge.
- Brookhart, S. M. (2022). How to create and use rubrics for formative assessment and grading (2nd ed.). ASCD.
- Crocker, L., & Algina, J. (2006). Introduction to classical and modern test theory. Cengage Learning.
- Haladyna, T. M. (2004). Developing and validating multiple-choice test items (3rd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Harden, R. M. (2021). Performance-based assessment in the 21st century. Medical Teacher, 43(1), 1–3. https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1846259
- Magno, C. (2015). Designing written assessment for student learning. Retrieved from ResearchGate
- McAfee, O., Leong, D. J., & Bodrova, E. (2004). Basics of assessment: A primer for early childhood educators. National Association for the Education of Young Children.
- Meisels, S. J., Liaw, F.-R., Dorfman, A., & Nelson, R. (1995). The Work Sampling System: Reliability and validity of a performance assessment for young children. Early Childhood Research Quarterly, 10(3), 277–296. https://doi.org/10.1016/0885-2006(95)90008-

- Messier, N. (2022). Authentic assessments. Center for the Advancement of Teaching Excellence, University of Illinois Chicago. Retrieved from https://teaching.uic.edu/cate-teaching-guides/assessment-grading-practices/authentic-assessments/UIC Teaching
- Popham, W. J. (2008). Classroom assessment: What teachers need to know (5th ed.). Pearson Education.
- Renaissance Learning. (2022, April 7). Evaluation, measurement, and assessment in teaching and learning. https://www.renaissance.com/2022/04/07/blog-evaluation-measurement-and-assessment-in-teaching-and-learning/
- Rhode Island Department of Education. (2013). Guidance for selecting and developing quality assessments in the secondary classroom. Retrieved from RIDE
- Stiggins, R. J., Chappuis, J., Chappuis, S., & Arter, J. A. (2012). Classroom assessment for student learning: Doing it right—Using it well (2nd ed.). Pearson Education.

7 

الفصل السابع

صحة الدماغ

محتويات الفصل

العنوان الرئيس	العنوان الفرعي
محتويات الفصل	
مقدمة الفصل	
تمهيد	أهمية الدماغ في عملية التعلم.
	العلاقة بين صحة الدماغ وجودة التعلم المستدام.
	إشكالية إهمال صحة الدماغ في البيئات التعليمية.
آلية حدوث التعلم في الدماغ	دور التشابكات العصبية.
	دور النواقل العصبية في تشكيل الذاكرة والمعرفة.
	الدماغ كمصنع للتعلم: التفاعل بين الحواس، الانتباه، الذاكرة والمعالجة.
راحة الدماغ وتجديد النشاط	أهمية فترات الراحة خلال اليوم الدراسي.
	دور التأمل والهدوء في تجديد طاقة الدماغ.
التغذية الصحية للدماغ	أهم الأطعمة الداعمة لصحة الدماغ.
	أهمية شرب الماء وتجنب الجفاف.
كيف يبقى الدماغ نشطًا	تجنب السكريات والدهون المهدرجة.
	الحركة الدائبة وتجنب الخمول.
	الحد من التعرض الطويل للشاشات والأجهزة الذكية
النوم وصحة الدماغ	العلاقة بين النوم وجودة التعلم وتثبيت المعلومات.
	النوم المتقطع وأثره على الأداء الذهني والانفعالي.

تنشيط الذاكرة وتحفيز الدماغ	الأنشطة والتمارين العقلية.
	التعلم النشط.
	التمارين البدنية الخفيفة وأثرها في تحفيز الدورة الدموية الدماغية.
	أهمية التنوع في استراتيجيات التدريس.
	قياس قوة الذاكرة.
	استراتيجيات تقوية الذاكرة.
كيف نُعلم الطلاب العناية بصحة أدمغتهم	دمج الوعي في الأنشطة الصفية.
	تدريب الطلاب على تقنيات التركيز والاسترخاء.
	تطبيقات يومية صغيرة.
خاتمة	
ملاحق الفصل	
المراجع	

مقدمة الفصل

قبل أن أشرع في كتابة هذا الفصل، كنت أشاهد إحدى حلقات المبدع د. معن القطامين، الناشط الاقتصادي التقني المعروف، وكانت الحلقة بعنوان (سلاح فتاك)، يقول فيها: إن من يشاهد العنوان للوهلة الأولى ستتبادر إلى ذهنه مباشرة القنابل الهيدروجينية والنووية أو الطائرات غير المرئية أو الصواريخ العابرة، في حين أن قدرة الدماغ على الابتكار والإبداع هو المقصود بالسلاح الفتاك. وكان يعني في حديثه استئثار الصين بالعناصر النادرة امتلاكًا وتصنيعًا، مما يمكنها من تسيّد الاقتصاد العالمي دون التلويح باستعمال أي من القدرات العسكرية. وبالتالي، فإن عصر تسارع المعارف ومتطلبات الحياة الذي نعيش فيه يُظهر دور الدماغ البشري بوصفه مركز القيادة والتوجيه لعمليات التعلم والتفكير واتخاذ القرار. فالدماغ ليس مجرد عضو بيولوجي، بل هو الكيان الذي يصوغ الخبرات، ويفسّر الواقع، ويبني المعنى. ومن هنا، تصبح صحة الدماغ وحيويته عنصرًا جوهريًا في فاعلية التعلم وجودته.

يتضمن هذا الفصل تركيبًا عامًا للدماغ البشري، يُظهر كيف تعمل أجزاؤه بتناغم مذهل لدعم العمليات الذهنية والإدراكية. كما يناقش دور الدماغ في التعلم من خلال فهم كيفية معالجة المعلومات، وتكوين الذاكرة، وتنمية المهارات المعرفية.

ولا يمكن إغفال العوامل المؤثرة على كفاءة الدماغ في التعلم، والتي تشمل التغذية، والنوم، والنشاط البدني، والصحة النفسية، إلى جانب البيئة المحيطة والدافعية الذاتية. ويطرح الفصل مجموعة من النصائح العملية لإبقاء الدماغ نشطًا وفاعلًا، من خلال أنشطة التحفيز العقلي، والعادات الصحية، والتدريبات الذهنية المستمرة.

كما يقدّم الفصل استراتيجيات علمية لتعزيز التفكير الإبداعي والناقد، إلى جانب تقنيات فعالة لتحسين الذاكرة واستدعاء المعلومات، مما ينعكس مباشرة على الأداء الأكاديمي والمهني للمتعلمين في مختلف المراحل.

إن فهم الدماغ، والعناية بصحته، وتطبيق الاستراتيجيات التي تحفّز قدراته، لا يضمن فقط تعلّمًا أفضل، بل يرسّخ مفهوم التعلم المستدام مدى الحياة، ويعزز القدرة على التكيف والنجاح في عالم متغير.

مقدمة تمهيدية

أهمية الدماغ في عملية التعلم

يعتبر الدماغ المحور الرئيس في عملية التعلم، إذ يقوم باستقبال المعلومات بصورة سيالات عصبية قادمة من الحواس الخمس عبر الأعصاب الحسية، ويعمل على معالجتها وتخزينها واستدعائها عند الحاجة.

وينفذ الدماغ من خلال بلايين الخلايا العصبية وتشابكاتها عمليات معرفية متنوعة كالانتباه، والفهم، والتركيز، والتفكير، والتحليل، والابتكار، واتخاذ القرار. ويمتلك الدماغ صفة المرونة العصبية، وهي قدرته على إنشاء روابط عصبية جديدة وتشابكات متفرعة بناءً على الخبرات والمواقف التعليمية. ففي إحدى التجارب على فأر وُجد أن دماغه ينشئ تشابكات عصبية جديدة إذا وضع في متاهة تمكنه في النهاية من الخروج منها. فكلما كانت بيئة التعلم محفزة، وكلما استخدم المعلم استراتيجيات تدريس تناسب نمط تعلم الدماغ، كان التعلم مستدامًا.

وفي المقابل، فإن التغذية المناسبة، والنوم المتزن، والنشاط البدني، والحالة النفسية تؤثر بشكل كبير في قدرة الدماغ على التعلم. وعليه، فإن الاهتمام بالدماغ وتوفير البيئة الآمنة للتعلم يعتبر شرطًا أساسيًا لتحسين جودة التعلم. (عبيدات وأبو السميد، ٢٠١٣)

العلاقة بين صحة الدماغ وجودة التعلم المستدام

هنالك علاقة طردية وثيقة بين جودة التعلم المستدام وصحة الدماغ، فالدماغ باعتباره مركزًا لعمليات التعلم المتنوعة كالفهم، والتفكير، والتحليل، وحل المشكلات، لا بد أن يتمتع بصحة جيدة ليكون قادرًا على التركيز، ومعالجة المعلومات، والتكيف مع المواقف الجديدة، واستدعاء المعرفة المخزونة. وتتأثر هذه الصحة بعوامل عديدة منها التغذية المناسبة، والنوم الكافي، والنشاط المنتظم، وتجنب التوتر، والقلق، والاكتئاب.

ولأن التعلم المستدام الذي يعتمد على التفاعل العميق مع المعرفة والقدرة على نقلها إلى مواقف جديدة وممارستها في الحياة العملية، فإنه يتطلب دماغًا فعالًا ومرنًا ونشطًا. وبالتالي، فإن العناية بصحة الدماغ وتعزيز مرونته العصبية ونشاطه هي المدخل الأساس لبناء قدرات التعلم مدى الحياة؛ ذلك التعلم القائم على الفهم، والإبداع، والتفكير النقدي.

والدماغ السليم يضع أساس التعلم طويل الأمد القادر على التجدد الدائم، وليس تعلم الوقت الحالي فقط. (Ratey، ٢٠٠٨)

إشكالية إهمال صحة الدماغ في البيئات التعليمية

لا تزال الكثير من البيئات التعليمية لا تكترث بالعناية بصحة الدماغ كعامل مهم في تعزيز الأداء وتجويد التعلم المستدام. ومن مظاهر عدم الاكتراث هذه: الإصرار على استخدام التلقين في الغرفة الصفية، وغياب فترات الراحة الفعالة، وإغفال أهمية التغذية والنوم المتوازن، والتوتر الناتج عن الاختبارات المستمرة، مما يؤثر في كفاءة الدماغ ووظائفه الحيوية.

إن إهمال حاجات الدماغ يقود إلى تراجع الانتباه، وقلة التركيز، وتدني القدرة على التذكر والتحليل، وانخفاض الدافعية للتعلم، وهذا بدوره يُضعف أثر التعليم، ويسهم في بروز المشكلات النفسية والسلوكية لدى الطلاب، ويعيق تعلمهم. وقد آن الأوان للاعتراف بأن العناية بالدماغ ليست ترفًا، وإنما ضرورة ملحة للتعلم المستدام. (Jensen، ٢٠٠٥)

آلية حدوث التعلم في الدماغ

دور التشابكات العصبية

وصلات حيوية بين الخلايا العصبية للدماغ، وظيفتها نقل الإشارات الكهربائية والكيميائية التي تمثل المعلومات والخبرات والتجارب. وكلما تعلم الإنسان شيئًا جديدًا، تنشأ تشابكات جديدة أو تصبح التشابكات الموجودة أقوى وأكثر كفاءة، مما يسهل استدعاء المعلومات عند الحاجة.

إن التعلم لا يحدث فقط على مستوى الفهم، أي ليس شيئًا معنويًا غير ملموس، وإنما يظهر بيولوجيًا بشكل شبكات عصبية. لذا، فالممارسة، والتغذية الراجعة، وتكرار التعلم بطرق عدة، تعزز من تكوين الشبكات وتقويتها وتثبيتها، مما يقود إلى تعلم مستدام. (امسح الرمز (٧-١) في نهاية الفصل للاطلاع على رسم تشابك عصبي ونواقل عصبية) (آتشي، ٢٠١٦)

دور النواقل العصبية في تشكيل الذاكرة والمعرفة

تمثل النواقل العصبية وسيطًا كيميائيًا يسمح بنقل الإشارات بين الخلايا العصبية عبر التشابكات (امسح الرمز (٧-١) في نهاية الفصل للاطلاع على النواقل العصبية). فعند ورود معلومة جديدة إلى الدماغ، تفرز النهايات العصبية نواقل كيميائية تنشط الخلايا المجاورة، وبالتالي تكوين شبكات عصبية مرتبطة بالذاكرة والمعرفة. ومن هذه النواقل الكيميائية:

- أسيتل كولين: ينشط أثناء المواقف التي تتطلب تركيزًا عاليًا، مهم للانتباه والذاكرة قصيرة المدى.

  مثال – يرتفع مستوى هذا الناقل عند تعلم كلمة جديدة بلغة أجنبية.

- دوبامين: إذا شعر الدماغ بمتعة تجربة التعلم وفائدتها يفرز هذا الناقل، الذي يرتبط بالتحفيز والمكافأة والتعلم القائم على التوقع.

  مثال – إذا تلقى المتعلم مديحًا بسبب إنجاز ما، يُفرز هذا الناقل الذي يؤدي إلى ترسيخ المعلومة.

- سيروتونين: يدعم التوازن النفسي الضروري للتركيز وتكوين الذكريات، لتأثيره على المزاج وتنظيم النوم.

مثال – شعور الطالب بالهدوء والثقة أثناء الحصة يكسبه قدرة أكبر على تكوين ذكريات مستقرة.

- جلوتاميت: يقوي التشابكات العصبية والذاكرة طويلة الأمد.

مثال – تكرار المعلومة يزيد نشاط هذا الناقل، وبالتالي يعزز حفظها بشكل دائم.

- نورإبينفرين: يزيد من الاستجابة للتحديات التعليمية ويرفع الانتباه، خاصة عند الحاجة للتركيز.

مثال – يجهز الدماغ للتفاعل السريع قبل اختبار مفاجئ.

ولا شك أن الاهتمام بالصحة النفسية والبدنية، والتغذية المتوازنة، يدعم إفراز هذه النواقل ونشاطها، وبالتالي يُحسِّن جودة التعلم. (بوعافية، ٢٠١٦)

الدماغ كمصنع للتعلم: التفاعل بين الحواس، الانتباه، الذاكرة والمعالجة.

يستقبل الدماغ المثيرات الحسية بصورة سيالات عصبية بعد دخولها عبر الحواس الخمس، وبالتالي فالعملية الأولى من عمليات التعلم هي عملية الإحساس، يلي ذلك حدوث عملية الانتباه ثم الإدراك، لتدخل بعدها السيالات العصبية إلى الذاكرة قصيرة المدى. وهنا، وإذا أردنا للمعلومات المكتسبة أن تنتقل إلى الذاكرة طويلة المدى ويحدث التعلم، لا بد من ترميز هذه المعلومات عن طريق معالجتها بشكل قصة أو فيديو أو صورة أو إيقاع أو مخطط... لتتحول بعدها في الذاكرة طويلة المدى إلى بنية معرفية تشكل أساس التعلم، وبالتالي استرجاع المعلومة عند الحاجة (Atkinson & Shiffrin، ١٩٦٨) (امسح الرمز (٧-٢) للاطلاع على النموذج الذي صممه المؤلف لتوضيح آلية التعلم في الدماغ).

ويمكن للمعلمين الاستفادة من هذا التسلسل على النحو التالي:

- تنظيم المعلومات يساعد على تسهيل الترميز والتخزين كاستعمال الجداول والخرائط المفاهيمية والذهنية والمخططات.
- تفعيل استراتيجيات الانتباه كطرح الأسئلة واستخدام الألوان والرسوم وربط المعلومة بالحياة.
- تقليل الحمل المعرفي من خلال تجزئة المعلومات وتقديمها تدريجيًا.
- استخدام التكرار والمراجعة مما يسهل تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى.
- ربط المعلومات الجديدة بالتعلم السابق مما ينشط الشبكات المعرفية في الذاكرة ويسهل الفهم.
- تنويع أساليب التدريس من خلال الدمج بين الوسائل النصية والصوتية والمرئية. (حبيب، ٢٠٠٦)

راحة الدماغ وتجديد النشاط

أهمية فترات الراحة خلال اليوم الدراسي.

يؤثر وجود فترات راحة أثناء التعلم إيجابيًا حيث يدعم الأداء العقلي والجسدي للمتعلم. فالدماغ لا يمكنه المحافظة على مستوى عالٍ من التركيز والانتباه لفترات طويلة، مما يجعل فترات الراحة القصيرة مهمة لإعادة تنشيط وظائف الدماغ التنفيذية كالتنظيم وحل المشكلات والتخطيط.

وتكمن أهمية فترات الاستراحات القصيرة في:

- تعزيز المهارات الاجتماعية من خلال التفاعل مع الأقران.
- تفريغ الإجهاد العقلي والتوتر المتراكم من الحصص الدراسية.
- تثبيت المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد.
- تنشيط الدورة الدموية خاصة إذا تضمنت الاستراحة حركات وتمارين خفيفة.

مثال – منح المتعلمين فترة ١٠ دقائق للراحة النشطة (التي تتضمن الألعاب الخفيفة)، بعد كل حصة صفية، ينمي القدرة على الاستيعاب بنسبة كبيرة. (عليوان، ٢٠١٩)

دور التأمل والهدوء في تجديد طاقة الدماغ.

لممارسة التأمل وهدوء الذهن تأثير كبير في تجديد طاقة الدماغ وتجويد وظائفه، خاصة في بيئات التعلم التي تحتاج التركيز والمرونة العقلية. فالابتعاد عن المثيرات يقلل نشاط مناطق التوتر في الدماغ ويزيد نشاط مناطق الاسترخاء وإعادة التوازن. فالتأمل يقود إلى:

- دعم المرونة الانفعالية والشعور بالأمان.
- خفض التشتت والإجهاد العقلي.

- دعم القدرة على التعلم.

يظن الكثير من المعلمين أن لحظات الهدوء والتأمل مضيعة للوقت حيث يستغلها الطالب في الفوضى، كما يعانون من تأخر عودة الطلاب إلى وضع التعلم السابق بعد استراحة التأمل. إن استخدام استراتيجيات مناسبة للتواصل مع الطلاب، وإرساء تعليمات متفق عليها معهم يضمن تحقق الأثر الإيجابي المرجو من فترات التأمل. (نواصرة، ٢٠١٨)

التغذية الصحية للدماغ

أهم الأطعمة الداعمة لصحة الدماغ.

- تدعم الأغذية الصحية وظائف الدماغ الهامة: كالتركيز والذاكرة والانتباه. ومن أهمها:

- الأسماك الدهنية: (سلمون، تونا، سردين، ....) لاحتوائها على أحماض أوميغا-٣ الدهنية الداخلة في تركيب الخلايا العصبية، وتقلل الإصابة بأمراض كالزهايمر وتُحسِّن الذاكرة.

- التوت البري الذي يعزز التواصل بين الخلايا العصبية ويحمي الدماغ من الشيخوخة بسبب احتوائه على مضادات الأكسدة القوية.

- المكسرات التي تدعم الوظائف المعرفية للدماغ (الجوز)، وتمنع تدهور الدماغ مع تقدم العمر نتيجة احتوائها على فيتامين E.

- البيض لاحتوائه على مادة الكولين المهمة لبناء الناقل العصبي أسيتل كولين المهم للذاكرة والتعلم.

- الخضار الورقية والبروكلي التي تحتوي على فيتامينات C, K المهمة للدماغ، ومضادات الأكسدة وموانع الالتهاب.

- الشوكولاتة الداكنة التي تحسن تدفق الدم إلى الدماغ بالإضافة إلى مواد تحفز التركيز والمزاج.

- الشاي الأخضر الغني بالمركبات التي تعزز التركيز والهدوء الذهني (كافيين، ثيانين).

- الحبوب التي تحافظ على توازن السكر في الدم والغنية بالطاقة الداعمة للدماغ. Gomez-Pinilla, 2008).)

مما سبق نستنتج أن الدماغ يحتاج إلى مزيج متوازن من المعادن والدهون الصحية والفيتامينات والبروتينات ليعمل بكفاءة.

أهمية شرب الماء وتجنب الجفاف.

يُعَدُّ الماء عنصرًا حيويًا لصحة الدماغ ووظائفه الحيوية حيث يشكل ٧٥% من كتلة الدماغ. وقد وجدت الدراسات أن جفافًا بسيطًا بنسبة ١-٢% من وزن الجسم يؤثر سلبًا على الانتباه والتركيز والذاكرة قصيرة المدى. وتكمن أهمية الماء للدماغ فيما يلي:

- ناقل للمواد الغذائية والأوكسجين إلى الخلايا العصبية.
- ينظم درجة حرارة الدماغ وخاصةً أثناء النشاط العقلي.
- يزيل السموم والمخلفات العصبية التي تؤثر على نشاط الخلايا العصبية.
- يعزز التوازن الكيميائي للنواقل العصبية مما يؤدي إلى استقرار المزاج.
- يُحسِّن ردود الفعل الذهنية والانتباه في البيئات التعليمية.

وعليه، ينبغي توفير الماء الصحي للمتعلمين وتشجيعهم على الشرب خلال اليوم الدراسي من أجل المحافظة على يقظتهم الذهنية وقدرتهم على التعلم. (عبد الباسط، ٢٠٢١)

كيف يبقى الدماغ نشطًا

تجنب السكريات والدهون المهدرجة.

تؤدي السكريات البسيطة المكررة كالسكر الأبيض والحلويات والعصائر غير الطبيعية والمشروبات الغازية إلى ارتفاع سريع في مستوى الغلوكوز في الدم، يليه انخفاض حاد، وهذا يسبب تذبذبًا في مستوى الطاقة والانتباه، وضعفًا في الذاكرة قصيرة المدى وزيادة في الإرهاق العقلي. وفي حال استمرار تناول السكريات تزداد احتمالات الإصابة بالاكتئاب والقلق وتضعف الوظائف المعرفية ويتأثر نمو الشبكات العصبية، مما قد يقود لاحقًا إلى التهاب في خلايا الدماغ.

أما الدهون المهدرجة كالزيوت المستخدمة في الأطعمة والمخبوزات والوجبات السريعة، فإنها تعيق تدفق الدم إلى الدماغ، وتقلل من مرونة التشابكات العصبية، وتؤثر سلبًا في إنتاج النواقل العصبية، وترتبط بمخاطر الخرف وتدهور الإدراك.

واستنادًا إلى ما سبق، يُنصَح باستبدال السكريات والدهون المهدرجة في بيئات التعلم ببدائل صحية كالفواكه والمكسرات والماء. (Jacka et al.، ٢٠١٧)

الحركة الدائبة وتجنب الخمول.

كانت حصة الأستاذ عمر، من منظور المار سريعًا أمام باب غرفة الصف، مليئة بالفوضى والحركة، ولا يمكن أن يحدث فيها أي تعلم! وما أن يدخل الحصة زائرٌ تربوي؛ مدير أو مشرف أو معلم زميل، حتى يدرك أن الحصة زاخرة بالنشاط الإيجابي الفعّال؛ فهذا يجلس على الطاولة يراجع القوانين، وذاك يستند إلى الجدار يفكر في مسألة، ومجموعة تفترش أرض الغرفة يناقشون حل سؤالٍ يتطلب مستوى عالٍ من التفكير، ومجموعة أخرى تناقش المعلم وتحاول فهم فكرة أحد الأسئلة. آمن المعلم أن الالتزام بمساحة ضيقة محددة يقتل نشاط الدماغ ويصيبه بالكسل، فأطلق أعنة عقولهم في ميدان الإبداع، وكان له ولهم ما أرادوا من تميز. في المقابل، أصر الأستاذ حسن على أن الهدوء التام أساس التعلم، عليهم أن ينظروا له دائمًا وهم متسمرون في أماكنهم بأيدٍ متشابكة، ولا يعلم أنه في وادٍ وهم في آخر.

إن الحركة في بيئة التعلم ليست مهمة للجسم فحسب، وإنما هي غذاءٌ للدماغ، ويكون التعلم في أفضل حالاته عندما يكون الجسد نشطًا والدماغ مستعدًّا، فالمشي الخفيف يزيد من تدفق الدم المحمَّل بالأوكسجين والغذاء إلى الدماغ، ويعزز عمل المنطقة المسؤولة عن التركيز واتخاذ القرار والتفكير.

والحركة بين الحصص الدراسية أو داخل غرفة الصف تعزز نمو الخلايا العصبية عن طريق تحفيز إنتاج أحد البروتينات التي تساعد في نمو الخلايا وتشابكها، كما تعمل على تقليل التوتر وتحسين المزاج عن طريق رفع مستويات هرموني الإندورفين والسيروتونين، وتُنعش الذهن وتُنشط مراكز الانتباه والتحكم.

ويمكن للمعلم استخدام استراتيجيات تدمج الحركة مع التعلم، كالتعلم باللعب أو إجراء التجارب أو الأنشطة البدنية التعليمية، مما يزيد من كفاءة عمل الدماغ مقارنةً بمجرد الجلوس والاستماع. (Hillman et al.، ٢٠٠٨)

الحد من التعرض الطويل للشاشات والأجهزة الذكية.

لا يمكن لأحد أن يستغني عن الأجهزة الذكية والشاشات في هذا العصر الرقمي المتسارع، لكن الاعتدال في استعمالها أمر في غاية الأهمية، لما يسببه الإدمان عليها من مخاطر، أهمها:

- تُضعف قدرة الدماغ على التركيز العميق وتقلل من الانتباه المستمر الضروري للتعلم الفعال.
- تعيق عمل الذاكرة العاملة التي تحتفظ بالمعلومات أثناء التعلم، وتقلل القدرة على الاستيعاب والمعالجة الذهنية.
- تراجع مهارات التأمل والتفكير الناقد وحل المشكلات بسبب تعود الدماغ على استقبال المعلومات دون جهد ذهني.
- تخفض قدرة الذاكرة طويلة المدى على ترسيخ المعلومات بسبب انخفاض جودة النوم الناتج عن تثبيط إنتاج الميلاتونين بفعل ضوء الشاشات الأزرق.
- التوتر والقلق الاجتماعي والعزلة الناتجة عن الارتباط بالعالم الرقمي، مما يقلل من دافعية التعلم.

وعليه، فالتوصية أن يتم تحديد الوقت المسموح به للتعرض للشاشات بحيث لا يتجاوز الساعتين يوميًا للأطفال، وتشجيع الأنشطة البدنية كاللعب في الهواء الطلق، وتعزيز التفاعل الاجتماعي من خلال الأنشطة الجماعية. (الحربي، ٢٠٢٢)

النوم وصحة الدماغ.

العلاقة بين النوم، وجودة التعلم، وتثبيت المعلومات.

يتعرض الدماغ يوميًا لآلاف الملفات القادمة من الحواس الخمس، بحيث لا يستطيع معالجتها أولًا بأول، لذلك كان النوم اليومي الذي يتكفل بتصفية هذه الملفات استعدادًا لاستقبال ملفات اليوم التالي. لنأخذ حالة شخص يبدأ نومه الساعة العاشرة ليلًا ونستعرض الشريط الزمني لنومه:

١٠:٠٠ – ١٠:١٥ نوم غير عميق تبدأ فيه عمليات معالجة الملفات وأرشفتها وتصنيفها.
١٠:١٥ – ١١:٤٥ نوم عميق وراحة للدماغ والجسم.
١١:٤٥ – ١٢:٠٠ نوم غير عميق يتابع فيه الدماغ معالجة الملفات.
١٢:٠٠ – ٠١:٣٠ نوم عميق وراحة للدماغ والجسم.
٠١:٣٠ – ٠١:٤٥ نوم غير عميق يتابع فيه الدماغ معالجة الملفات.
٠١:٤٥ – ٠٣:١٥ نوم عميق وراحة للدماغ والجسم.
٠٣:١٥ – ٠٣:٣٠ نوم غير عميق يتابع فيه الدماغ معالجة الملفات.
٠٣:٣٠ – ٠٥:٠٠ نوم عميق وراحة للدماغ والجسم. (الجدول من تنظيم المؤلف بناءً على المراجع)

ومما يجدر ذكره أن الأحلام تحدث خلال أرباع الساعة التي تتم فيها معالجة الملفات.

من خلال الشريط أعلاه نلاحظ أن عدد ساعات النوم بنوعيه سبع ساعات، يكون الدماغ في نهايتها قد تعامل مع جميع المعلومات التي استقبلها خلال النهار (متوسط عدد ساعات النوم لدى الأطفال في المراحل الأولى أكبر من سبع ساعات ويقل مع التقدم في مراحل النمو). كما يمكننا الاستفادة مما سبق في التطبيقات التربوية التالية:

- التعلم بمستوياته يكون أفضل ما يمكن في ساعات الصباح الأولى، حيث يكون الدماغ كصفحة بيضاء بعد انتهاء عمليات المعالجة أثناء الليل.

- السهر الطويل أو الاستيقاظ قبل انقضاء الوقت الكافي للنوم (متوسط ٧ ساعات) يمنع المعالجة الكاملة للملفات التي استقبلها الدماغ، فتتراكم يومًا بعد يوم، مما يسبب إرهاق الدماغ وتلف وظائفه.

- تقديم المادة الدراسية بشكل منظم يساعد الدماغ في عمليات المعالجة ويقلل الوقت والجهد اللازم لذلك. وبالتالي، فإن وضوح الأهداف والشرح على السبورة أو الشاشة، واستخدام أدوات التنظيم كالجداول والخرائط الذهنية والمفاهيمية والرسوم والألوان، يسهل عملية التعلم ويجوّدها. (امسح الرمز (٧-٣) في نهاية الفصل للاطلاع على نشرة تخص أهمية النوم المنتظم للدماغ).

والنوم ليس مجرد راحة، لكنه نشاط بيولوجي يساهم في تنظيف الدماغ من السموم، ويعيد تنظيم الاتصالات العصبية، ويوفر الراحة والوقت الكافي لنقل المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى إلى طويلة المدى.
ويمكننا تحسين جودة النوم ليكون داعمًا لعملية التعلم، بتخصيص وقت يومي ثابت للنوم، وتجنب الشاشات قبل النوم بساعة على الأقل، وتجنب المنبهات في المساء، وتهيئة بيئة هادئة للنوم، والقيام بمراجعة سريعة للمعلومات قبل النوم، والتي تساعد على ترميز المعلومات بشكل أفضل خلال النوم. (Diekelmann & Born، ٢٠١٠)

النوم المتقطع وأثره على الأداء الذهني والانفعالي.

بعض الأشخاص يعانون من الاستيقاظ المتكرر خلال نومهم، وقد يشعرون بذلك وقد لا يشعرون به. هذه الأعراض تحول دون الوصول إلى مراحل النوم العميقة المريحة التي تتيح للدماغ معالجة المعلومات التي استقبلها خلال النهار. وتؤدي هذه الحالة إلى انخفاض التركيز والانتباه، وتباطؤ سرعة المعالجة الذهنية، وضعف الذاكرة، وتراجع الإبداع في حل المشكلات، وزيادة أخطاء العمل والدراسة.
أما الأداء الانفعالي فيتأثر سلبًا بالنوم المتقطع، حيث يؤدي إلى سرعة تقلب المزاج، وارتفاع مستويات القلق والتوتر، وتعذر التحكم بالمشاعر، وارتفاع خطر الاكتئاب. (Medic, Wille, and Hemels، ٢٠١٧)

يحدث النوم المتقطع نتيجة عدة أسباب:
- أسباب جسدية كآلام الظهر والمفاصل والسكري وانقطاع النَّفَس، والتغيرات الهرمونية عند النساء، خصوصًا الحوامل.

- أسباب نفسية كالتفكير المفرط والقلق والاكتئاب.
- أسباب بيئية سلوكية كالإضاءة القوية، والشاشات، والضوضاء، وتناول المنبهات، وعدم انتظام مواعيد النوم.
- الأدوية أو العادات الخاطئة كتناول أدوية تسبب اضطراب النوم كأثر جانبي، والنوم النهاري الطويل.

ويُنصَح المتعلم الذي يعاني من النوم المتقطع بتوفير الهدوء والجو المريح للنوم، واستخدام السرير للنوم فقط وليس للأكل أو القراءة، وتنظيم مواعيد النوم، وتجنب المنبهات، والاسترخاء والتنفس العميق قبل النوم، والاستحمام بماء دافئ، وقراءة مادة خفيفة، وزيارة الطبيب عند الحاجة. (امسح الرمز (٧-٤) في نهاية الفصل للاطلاع على نشرة حول النوم المتقطع: الأسباب والتأثير والعلاج). (Walker، ٢٠١٧)

تنشيط الذاكرة وتحفيز الدماغ

الأنشطة والتمارين العقلية

كما يحتاج جسم الإنسان إلى التمارين البدنية للبقاء بصحة جيدة، يحتاج الدماغ إلى تمارين تنشطه وتنمي قدراته؛ فهي تشكل روابط جديدة بين الخلايا العصبية وتحفز التواصل بينها، وتزيد القدرة على التركيز والانتباه، وتحفز الذاكرة العاملة، وتزيد من سرعة المعالجة الذهنية، وتقوي التعلم والتذكر.
ومن الأمثلة على هذه التمارين العقلية حل الألغاز والأحاجي الرياضية والكلمات المتقاطعة، وتعلم لغات جديدة، والدورات التعليمية، وتمارين الذاكرة كتذكر المعلومات والأرقام والصور والخرائط، وألعاب التأمل والتركيز كاليوغا، وألعاب التفكير كالشطرنج. (العطار، ٢٠١٩)

التعلم النشط

يعمل التعلم النشط على تنشيط الذاكرة وتحفيز الدماغ من خلال عدة طرق:

- تحفيز مناطق متعددة في الدماغ نتيجة استخدام استراتيجيات التعلم النشط مثل العصف الذهني والحوار والمناقشة وتمثيل الأدوار.
- يزداد تركيز المتعلم وتتعمق لديه معالجة المعلومات عند مشاركته في أنشطة تفاعلية، مما يسهم في تجويد عمليات الترميز وربط المعرفة الجديدة بالسابقة.
- يزيد التعلم النشط فاعلية الذاكرة العاملة والطويلة الأمد من خلال معالجة المعلومات.
- يحفز التعلم النشط المشاعر الإيجابية ويُحَسِّن الانتباه.
- يعمل التعلم النشط على دمج أكثر من حاسة، مما يؤدي إلى تكرار متنوع للمعلومة وبناء روابط متعددة لها في الدماغ. Freeman et al. (2014)

التمارين البدنية الخفيفة وأثرها في تحفيز الدورة الدموية الدماغية

تؤثر التمارين البدنية الخفيفة كالمشي والتمدد واليوغا في تحفيز الدورة الدموية الدماغية من خلال:

- ارتفاع معدل ضربات القلب، مما يؤدي إلى ضخ كميات أكبر من الدم الغني بالأوكسجين والغذاء إلى الدماغ، مما يعزز التركيز الذهني.
- تساعد التمارين الخفيفة على نمو الخلايا الدماغية وتقوية الروابط بينها، وخاصة تلك المسؤولة عن التعلم والذاكرة.
- تُحَسِّن التمارين مرونة الشرايين وكفاءة الأوعية الدموية التي تغذي الدماغ، مما يقلل من خطر تضيق هذه الأوعية أو انسدادها.
- تعمل التمارين الخفيفة على تنظيم هرمونات التوتر كالكورتيزون، وتعزز إفراز هرمونات الراحة كالإندورفين والدوبامين، مما يؤدي إلى صفاء الذهن والمرونة العصبية. ((Ratey & Hagerman, 2008

أهمية التنوع في استراتيجيات التدريس

للتنوع في استراتيجيات التدريس تأثير إيجابي كبير على تنشيط الذاكرة وتحفيز الدماغ، فهو:

- يحفز أجزاء مختلفة من الدماغ، مما يؤدي إلى زيادة الترابط العصبي بين مراكز التفكير والحركة واللغة والعاطفة، ويعزز معالجة المعلومات من زوايا مختلفة.
- يعزز التشفير المتعدد، فاستخدام أكثر من استراتيجية لعرض المعلومة يقود إلى ترميز المعلومات عبر قنوات حسية مختلفة وتخزينها في شبكات دماغية متعددة، مما يسهل استرجاعها.
- يدعم مراعاة الفروق الفردية في التعلم، ويزيد اندماج المتعلمين ويحسن التعلم المستدام حيث يجد كل متعلم طريقته المثلى للفهم.

- يكسر الرتابة والروتين، ويسهم في تنشيط الجهاز العصبي الودي، مما يرفع الاستعداد والانتباه، ويفرز هرمونات محفزة كالدوبامين المرتبط بالمكافأة والتعلم.
- يعزز الذاكرة طويلة الأمد ويخلق روابط معرفية أكثر عمقًا. ((Sousa, 2017

قياس قوة الذاكرة

يعتمد قياس قوة الذاكرة على نوع الذاكرة المراد قياسها، فالذاكرة قصيرة المدى تحتفظ بالمعلومات لثوانٍ أو دقائق معدودة، والذاكرة طويلة المدى تخزن المعلومات لأيام أو سنوات، والذاكرة السمعية تتذكر الأصوات لجزء من عشرة من الثانية، بينما تستمر الصورة على شبكية العين لمدة جزء من ستة عشر جزءًا من الثانية. ويمكن استخدام الطرق التالية لقياس الذاكرة:

- الاختبارات والأنشطة: ومنها اختبارات تذكر الأرقام والكلمات والصور والأزواج المرتبطة، والفقرات والقصص.
- التطبيقات الخاصة بقياس قوة الذاكرة: مثل Lunosity, CogniFit, Peak، والاختبارات العملية مثل WISC للأطفال، و WAIS للكبار.

وقد شارك المؤلف في تصميم مسابقة بعنوان (ذاكرتي حديد) طرحتها مدارس دار الذكر في مدينة جدة ضمن حزمة مسابقات، بحيث تضمنت المسابقة عدة مستويات بدءًا بتذكر كلمات بسيطة ومرورًا بصور الشخصيات وانتهاءً بأكواد بطاقات وأرقام هواتف. (امسح الرمز (٧-٥) للاطلاع على نموذج من أسئلة ذاكرتي حديد المصممة بهدف قياس قوة الذاكرة) (Lezak et al.، ٢٠١٢)

استراتيجيات تقوية الذاكرة

١. الاستراتيجيات الذهنية، ومن هذه الاستراتيجيات ما يلي:

- استراتيجية الربط الذهني: ربط المعلومات الجديدة بمعلومات سابقة، مثل ربط اسم شخص تتعرف إليه بشخصية مألوفة أو صورة ذهنية مخزونة لديك.
- استراتيجية استخدام الخيال البصري: تحويل المعلومات الجديدة إلى صور ذهنية، مثل تخيُّل قصة قصيرة تتناول معاني كلمات جديدة، مما يسهل حفظها.
- استراتيجية الخرائط الذهنية: إنشاء خريطة ذهنية تربط بين مجموعة من الأفكار والمفاهيم بشكل ينظمها ويسهل استدعاءها.
- استراتيجية التكرار المتباعد: تخصيص فترات متباعدة لمراجعة المعلومات المراد حفظها.
- استراتيجية تجزئة المعلومات: تقسيم المعلومات إلى أجزاء صغيرة، مثل توزيع رقم هاتف إلى مجموعات من الأرقام بدلاً من رقم واحد طويل.

٢. عادات حياتية داعمة

- النوم الكافي: يساعد النوم العميق على ترسيخ المعلومات.
- الغذاء الصحي: تناول أطعمة مفيدة للذاكرة كالأسماك الدهنية والمكسرات والبيض، إضافة إلى شرب الماء بكميات كافية.
- التمارين البدنية: تنشط الدورة الدموية وتعزز عمل الدماغ، مثل المشي والسباحة.
- التأمل وتمارين التنفس: تقلل التوتر وتدعم التركيز والانتباه.
- الابتعاد عن التشتت: تقليل التنقل بين المهام والابتعاد عن الهاتف ما أمكن ذلك.

٣. التكرار والشرح

- التعليم للغير: الشرح للغير يعزز الفهم ويثبت الحفظ.
- الكتابة باليد: التدوين بخط اليد يعزز التذكر. (الشرع، ٢٠١٩)

كيف نُعلم الطلاب العناية بصحة أدمغتهم

دمج الوعي في الأنشطة الصفية.

إن توعية الطلاب بطرق العناية بأدمغتهم يعزز تعلمهم وصحتهم النفسية، ومن الطرق العملية لدمج هذه التوعية ضمن النشاط الصفي بشكل تفاعلي ما يلي:

- تمارين افتتاحية يومية عبارة عن دقيقتين من التنفس العميق أو التمدد الخفيفة.
- أنشطة حول غذاء الدماغ مثل لوحات أو عروض حول الأطعمة المفيدة للدماغ ولعبة تصنيف الأغذية إلى مفيد للدماغ أو مُضِرّ به.
- تخصيص فترات راحة ذهنية كل عشرين دقيقة تُجرى فيها ألعاب قصيرة أو تحدٍّ ذهني.
- مشاريع صفية مصغرة حول الدماغ مثل رسوم ولوحات حول أجزاء الدماغ أو كتابة قصة تخيلية.
- حوار جماعي مفتوح حول أنشطة راحة الدماغ مثل أهمية النوم والابتعاد عن الشاشات.
- الأنشطة الفنية مثل رسم دماغ مبتسم وتحته بعض عادات العناية به.

مثال: عند تقديم درس في العلوم يبدأ المعلم بنشاط مدمج يطرح فيه السؤال (هل تعلم أن الدماغ يميل إلى تعلم مادة جديدة حين نكون في وضع الراحة؟)، يلي ذلك تمرين شهيق وزفير لثلاث مرات، ويبدأ بعد ذلك الدرس. (النمر، ٢٠١٨)

تدريب الطلاب على تقنيات التركيز والاسترخاء.

من التمارين التي يمكن استخدامها لتحفيز التركيز والاسترخاء:

- دقيقة الصمت الواعي: الجلوس باستقامة، إغماض العينين والتركيز على الأنفاس فقط، والعودة للتنفس في حالة الشرود. يُجرى نقاش حول طبيعة شعور الطالب بعد التمرين.
- الاسترخاء العضلي التدريجي: شد عضلات اليد ثم الاسترخاء، تكرار الأمر مع الوجه والكفين والقدمين، يساعد ذلك في التخلص من التوتر.
- تمرين بصري: النظر إلى نقطة في الحائط لمدة نصف دقيقة، إغماض العينين وتخيّل مشهد مريح (شجرة، حديقة، نهر...) مما يعزز التركيز والانفصال الإيجابي.

مع التركيز على ضرورة مراعاة الفروق الفردية عند استجابات الطلاب، فبعضهم لا يرغب بإغلاق العينين مثلًا، كما أن تكرار التمارين الواردة أعلاه مهم لبناء عادات التركيز الذهني. (Napoli, Krech, & Holley، ٢٠٠٥)

خاتمة

الدماغ هو الكنز الأثمن الذي نحمله جميعًا، فهو مصدر التفكير، والتعلّم، والإبداع، والذاكرة. وكلما أوليناه عناية واعية، ومنحناه بيئة تحترم احتياجاته، زادت قدرته على العطاء والتطور.

ولأن التعلم المستدام لا ينفصل عن صحة الدماغ، فإن من واجبنا كمعلمين أن نهيّئ لطلابنا مناخًا صفيًا يعزز التركيز ويقلل من التشويش، وأن نتبنى ممارسات تراعي إيقاع الدماغ الطبيعي، من حيث فترات الانتباه، والراحة، والتحفيز المتوازن.

إن احترام إيقاع الدماغ ليس رفاهية تربوية، بل هو شرط أساسي لتعليم عميق وفاعل. فلنصغِ إلى إشارات العقول الصغيرة بين أيدينا، ولنمنحها ما تستحق من رعاية، لتنمو بثقة، وتتعلم بمتعة، وتحلّق بإمكاناتها الكاملة.

ملاحق الفصل

ملحق (7-1) النواقل العصبية

ملحق (7-3) أهمية النوم المنتظم نشرة -

ملحق (7-2) نموذج آلية التعلم

ملحق (7-4) نشرة – النوم المتقطع

ملحق (7-5) عينة من مسابقة ذاكرتي حديد

المراجع العربية

- آتشي، عادل. (٢٠١٦). أساسيات علم الأعصاب في تفسير التعلم. ألف للطباعة والنشر.
- بو عافية، خالد. (٢٠١٦). العلوم العصبية المعرفية والتربية: روابط مشتركة واهتمامات مستجدة. مجلة دراسات نفسية وتربوية، (١٦)، ١٤٣–١٥٠.
- حبيب، فؤاد عبد الكريم. (٢٠٠٦). علم النفس التربوي: الأسس النظرية والتطبيقية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الحربي، ف. ع. (٢٠٢٢). أثر استخدام الأجهزة الذكية على نمو الدماغ ووظائفه لدى الأطفال. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث، السعودية.
- الشرع، ن. ع. (٢٠١٩). استراتيجيات تنمية الذاكرة وتحسين التعلم. دار الفكر.
- شكشك، أ. (٢٠٢١). مهارات التعليم والتعلم: نظرية التعلم بالبرمجة اللغوية العصبية. دار شعاع.
- عبيدات، ذوقان، وأبو السميد، سهيلة. (٢٠١٣). الدماغ والتعلم والتفكير (الطبعة الثانية). مركز ديبونو لتعليم التفكير.
- عبد الباسط، س. (٢٠٢١). الصحة الدماغية والتغذية: كيف نغذي الدماغ ليعمل بكفاءة؟ القاهرة: دار الفكر العربي.
- العطار، م. (٢٠١٩). أثر الأنشطة العقلية على تنشيط الذاكرة وتحفيز الدماغ. دار النشر العربي.
- علوي، إسماعيل إسماعيلي. (٢٠١٥). الدماغ بين المطواعية العصبية وتعلم القراءة. أبحاث معرفية، (٦)، ٦٩–٨٣.
- عليوان، مليكة. (٢٠١٩). رؤية جديدة للتعلم: تناول معرفي عصبي. مركز جيل البحث العلمي.

- النمر، أ. ع. (٢٠١٨). تنمية مهارات التفكير والعقل لدى الأطفال. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- نواصرة، م. م. (٢٠١٨). الدماغ البشري وآلية التعلم. دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.

المراجع الأجنبية

- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.), The psychology of learning and motivation (Vol. 2, pp. 89–195). New York: Academic Press.
- Diekelmann, S., & Born, J. (2010). The memory function of sleep. Nature Reviews Neuroscience, 11(2), 114–126. https://doi.org/10.1038/nrn2762
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. Proceedings of the National Academy of Sciences, 111(23), 8410–8415. https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111
- Gómez-Pinilla, F. (2008). Brain foods: The effects of nutrients on brain function. Nature Reviews Neuroscience, 9(7), 568–578. https://doi.org/10.1038/nrn2421
- Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition. Nature Reviews Neuroscience, 9(1), 58–65. https://doi.org/10.1038/nrn2298
- Jacka, F. N., O'Neil, A., Opie, R., Itsiopoulos, C., Cotton, S., Mohebbi, M., ... & Berk, M. (2017). A randomized controlled trial of dietary improvement for adults with major depression

(the 'SMILES' trial). BMC Medicine, *15*(1), 1–13. https://doi.org/10.1186/s12916-017-0791-Y.

- Jensen, E. (2005). Teaching with the brain in mind (2nd ed.). ASCD
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D., & Tranel, D. (2012). Neuropsychological assessment (5th ed.). Oxford University Press.
- Medic, G., Wille, M., & Hemels, M. E. (2017). Short- and long-term health consequences of sleep disruption. Nature and Science of Sleep, 9, 151–161. https://doi.org/10.2147/NSS.S134864
- Napoli, M., Krech, P. R., & Holley, L. C. (2005). Mindfulness training for elementary school students: The attention academy. Journal of Applied School Psychology, 21(1), 99–125. https://doi.org/10.1300/J370v21n01_05
- National Sleep Foundation. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. Sleep Health, 1(1), 40–43. https://doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.01
- Ratey, J. J. (2008). Spark: The revolutionary new science of exercise and the brain. Little, Brown and Company.
- Sousa, D. A. (2017). How the brain learns (5th ed.). Corwin Pres
- Walker, M. (2017). Why we sleep: Unlocking the power of sleep and dreams. Scribner