إستراتيجيات التعليم والتعلم

المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بالبحيرة

٢٠٢٣

Quality Assurance Unit

إستراتيجيات التعليم والتعلم

المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بالبحيرة

٢٠٢٣

تمهيد

تتطلب عمليات ضمان الجودة التحديد الدقيق لاستراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم وربطها بنواتج التعلم .وتعد استراتيجيات وطرق التعليم والتعلم واستراتيجيات وطرق التقويم منأهم العوامل المؤثرة في نجاح البرنامج وتحقيق جودته.

وفي ضوء متطلبات ضمان الجودة؛ والاتجاهات الحديثة في التدريس والتقويم في التعليم العالي كان من المهم التركيز على اختيار استراتيجيات تقود إلى التعلم النشط؛ والتاكيد على دور وفعالية المتعلم؛ وإثارة اهتمامه ودافعيته للمشاركة الإيجابية والتحصيل .وتتعدد استراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم وتختلف من برنامج تعليمي لآخر؛ ومن مقرر لآخر نتيجة لاختلاف طبيعة البرامج والمقررات ونواتج تعلمها. ويحاول هذا الكتيب تقديم عرض لأبرز استراتيجيات التعليم والتعلم؛ واستراتيجيات التقويم وأكثرها استخداما.

المدير التنفيذي لوحدة ضمان الجودة

د/ علي حسن علي شعلان

الفصل الأول
التعريف باستراتيجيات التعليم والتعلم

التعليم أو التدريس: Teaching

هو التصميم المنظم المقصود للخبرة التي تساعد المتعلم على إنجاز التغيير المرغوب فيه في الأداء؛ ويُعنى بإدارة التعلم التي يقودها عضو هيئة التدريس. وهو عملية مقصودة ومخططة يقوم بها ويشرف عليها عضو هيئة التدريس داخل المؤسسة التعليمية أو خارجها بقصد مساعدة المتعلم على تحقيق أهداف ونواتج التعلم المستهدفة.

التعلم: Learning

هو نشاط ذاتي يقوم به المتعلم بإشراف هيئة التدريس أو بدونها بهدف اكتساب معرفة أو مهارة أو تغيير سلوك. والتعلم هو كل ما يكتسبه الإنسان عن طريق الممارسة والخبرة؛ وهو الوجه الآخر لعملية التعليم ونتاج لهاء ويقترن بها بحيث لا يمكن فصل أحدهما عن الآخر. وعند الحديث عن التعليم لابد من تسليط الضوء على التعلم لتكوين صورة واضحة ومكتملة حول الموضوع.

الفرق بين التعليم والتعلم:

يختلف التعليم عن التعلم في أن التعليم نشاط يقوم به شخص مؤهل؛ لتسهيل اكتساب المتعلم للمعارف والمهارات المطلوبة؛ أما التعلم فهو الجهود الذاتية التي يقوم بها المتعلم لاكتساب ما يسعى إلى تحصيلها من معارف ومهارات.

استراتيجية التعليم: Teaching Strategies

هي الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم الطلاب .ويمكن تعريفها بأنها مجموعة القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الأهداف المنشودة للتدريس. وتشير إلى الأساليب والخطط التي يتبعها عضو هيئة التدريس للوصول إلى أهداف التعلم. وهي مجموعة الأنشطة أو الآليات المستخدمة (العرض – التنسيق –التدريب – النقاش) بهدف تحقيق أهداف تدريسية محددة. وبالتالي فهي تشتمل على مكونين وهما الطريقة **Methodology** والإجراء **Procedure**الذين يشكلان معاً خطة كلية لتدريس درس أو وحدة أو مقرر أو غيره.

أي أن عضو هيئة التدريس قد يسير وفقاً لأسلوبه الخاص في التدريس ناهجا أي طريقة تدريس يختارها لكنها لا تخرج عن إطار عام له إجراءاته التدريسية العامة يُعرّف بالإستراتيجية. وتشمل العناصر الأتية:

- الأهداف التدريسية.
- التحركات التي يقوم بها عضو هيئة التدريس وينظمها؛ ليسير وفقاً لها في تدريسه.
- تنظيم البيئة الصفية وإدارة الصف.
- استجابات المتعلمون الناتجة عن المثيرات التي يقدمها ويخطط لها وينظمها عضو هيئة التدريس.

استراتيجيات التعلم: Learning Strategies

فهي السلوكيات والإجراءات التي ينخرط فيها المتعلم والتي تهدف إلى التأثير على الكيفية التي تتمكن من خلالها من معالجة المعلومات وتعلم المهام المختلفة. كما تعرف بأنها الأنماط السلوكية وعمليات التفكير التي يستخدمها المتعلمون وتؤثر فيما تم تعلمه ومعالجة مشكلات التعلم. ويكون التعلم استراتيجياً عندما يعي المتعلمون المهارات والاستراتيجيات الإجراءات والطرق المحددة (الخاصة التي يستعملونها في التعلم؛ ويضبطون محاولاتهم لاستعمالها.

الفرق بين استراتيجيات التعليم والتعلم:

الفرق بينهما هو من خلال الدور الذي يلعبه عضو هيئة التدريس في النظام التعليمي:

تركز استراتيجيات التعليم على دور عضو هيئة التدريس الذي تقوم به في إدارة العملية التعليمية. اما استراتيجيات التعلم فتركز على أن يكون عضو هيئة التدريس ميسر لعملية التعلم؛ والمتعلم هو محور هذه العملية.

وتتضمن استراتيجيات التعليم إستراتيجيات التعلم ويمكن لعضو هيئة التدريس ضمن أي إستراتيجية تعليم أن يستخدم أحد الاستراتيجيات التي تركز على تعلم المتعلم.

الفرق بين استراتيجية وطريقة وأسلوب التعليم:

إن طريقة التدريس **Teaching Method** **تتضمن** أشكال التعليم المختلفة مثل :المحاضرات؛ والتدريب المعملي» والواجبات الدراسية؛ وهكذا.

ويمكن تعريف طرق التدريس بأنها آلية وكيفية تنفيذ كل فعل من الأفعال المطلوبة لتطبيق الاستراتيجية بالاعتماد على مجموعة من المصادر والأدوات. وهي الطريقة التي يستخدمها عضو هيئة التدريس في توصيل المحتوى العلمي إلى المتعلم أثناء قيامه بالعملية التعليمية. ويمكن لأي عضو هيئة التدريس أن يقوم بالتدريس بالطريقة التي تتناسب مع طبيعة المحتوى المراد تقديمه ومستويات المتعلمين وإمكانياتهم.

وتستخدم طرائق التدريس عادة من قبل عضو هيئة التدريس حيث تحدد آلية خلق البيئة المناسبة للتعلم وتحديد طبيعة النشاط الذي يتضمن دور عضو هيئة التدريس ودور المتعلم خلال الدرس.

وينبغي عدم الخلط بين مصطلح طريقة التدريس واستراتيجيات التدريس التي هي من الأساليب التي يستخدمها المعلم ضمن واحدة أو أكثر من هذه الطرق كجزء من التخطيط التربوي لتطوير نواتج التعلم المستهدفة.

ويمكن تلخيص الفرق بين الاستراتيجية والطريقة والأسلوب في التدريس» في أن الاستراتيجية أشمل وأكثر مرونة من الطريقة والأسلوب فهي التي يتم على أساسها اختيار الطريقة الملائمة للتدريس مع مختلف الظروف والمتغيرات في الموقف التدريسي. أما طريقة التدريس فهي وسيلة الاتصال التي يستخدمها عضو هيئة التدريس من أجل تحقيق هدف الدرس مع المتعلمين. وأسلوب التدريس هو الكيفية التي يتناول بها عضو هيئة التدريس طريقة التدريس .وطريقة التدريس أعم وأشمل من أسلوب التدريس. وكل استراتيجية تعليم يمكن أن ترتبط بمجموعة من طرائق أو استراتيجيات التعلم.

وتظهر الفروقات بين كل من الاستراتيجية والطريقة والأسلوب بشكل أوضح في الجدول التالي:

الفئة	المفهوم	الهدف	المحتوي	المدى
الإستراتيجية	خطه منظمه ومتكاملة من الإجراءات تضمن تحقيق الأهداف الموضوعة لمده زمنيه محدده	رسم خطة متكاملة وشاملة لعملية التدريس	طرق - أساليب- أهداف – نشاطات مهارات- تقويم- وسائل - مؤثرات	فصليه – شهريه - أسبوعيه
الطريقة	الألية التي يختارها عضو هيئة التدريس لتوصيل المحتوى وتحقيق الأهداف	تنفيذ التدريس بجميع عناصره داخل غرفة الصف	أهداف _ محتوى أساليب - نشاطات- تقويم	عدة محاضرات- محاضره واحده- جزء من محاضره
الأسلوب	النمط الذي يتبناه عضو هيئة التدريس لتنفيذ فلسفته التدريسية حين التواصل المباشر مع المتعلمين	تنفيذ طريقة التدريس	اتصال لفظي -أتصال جسدي حركي	جزء من محاضره

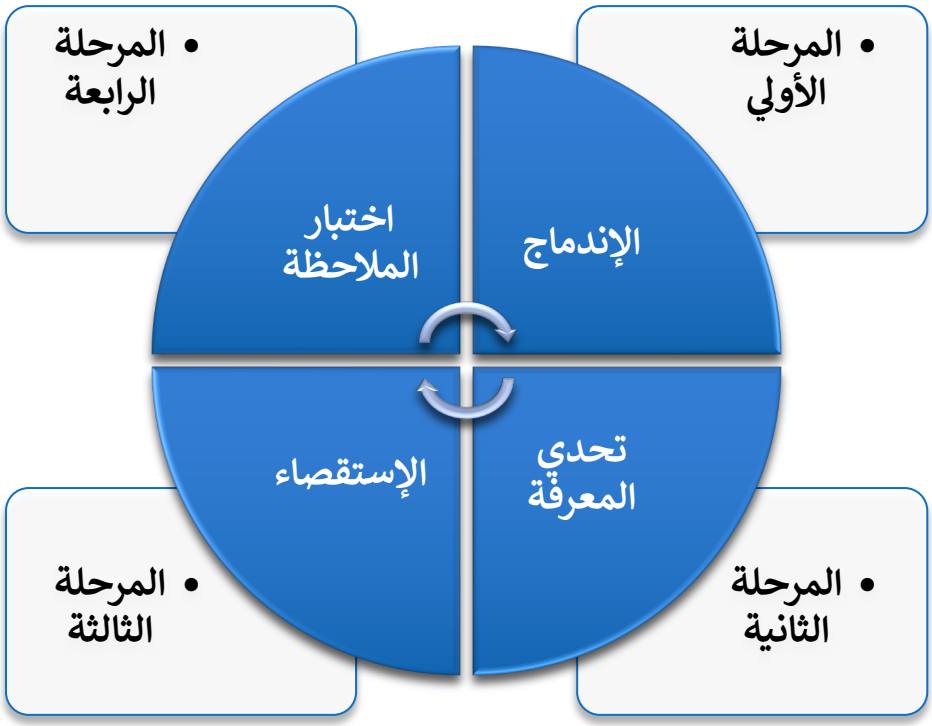
كيف يمكن تشجيع المتعلم على التعلم الفعال والنشط؟

إن تشجيع وحث المتعلم على التعلم الفعال النشط عملية ممكنة إذا تم التعرف على كيفية تحويله من شخص متلقي إلى شخص فعال ونشط في العملية التعليمية وهذا من خلال مراعاة أنماط التعلم. ويوضح الشكل التالي ارتباط مستوى نواتج التعلم بمستوى استخدام التعلم النشط والأنشطة العملية والتطبيقية التي يتم فيها تفعيل دور الطالب.

(شكل ١) علاقة مستوى نواج التعلم بمستوى استخدام التعلم النشط

كيف يتعلم المتعلم؟

تعلم المتعلم لا يتم على مرحلة واحدة وإنما على مراحل وهي كالآتي:



(شكل ٢) مراحل التعلم

المرحلة الأولى: الاندماج: Engaging

وهي أن يعي المتعلم أنه بحاجة إلى اكتساب معلومات للتعامل مع المحتوى العلمي؛ وهذه الخطوة لا تتحقق إلا إذا اندمج المتعلم في عملية التعلم من خلال التعرف على الفكرة العامة للمحتوى العلمي.

المرحلة الثانية: تحدي المعرفة: Challenge the Knowledge

فلا ينتقل المتعلم لهذه المرحلة إلا بعد أن يكون اندمج في الفكرة العامة للموضوع؛ وهذه المرحلة هي مرحلة تحدي للمتعلم بين ما تعلمه وما يجب أن يتعلمه. ولكي ينتقل المتعلم لهذه المرحلة يجب أن ينخرط في حوار حول الموضوع سواء مع عضو هيئة التدريس أو مع الأقران كوسيلة للتحدي. وتسمى هذه الطريقة التعلم من خلال الحوار.

المرحلة الثالثة: الاستقصاء: Investigation

وهي مرحلة البحث والتقصي حول المعلومة ومحاولة إدراك المفاهيم والعلاقات في محاولة للتوصل إلى إجابة عن الأسئلة التي لم يتمكن المتعلم من التعامل معها في المرحلة السابقة.

المرحلة الرابعة اختبار الملاحظة: Test the Observation

هذه المرحلة يطلب من المتعلم التركيز على الفكرة الرئيسة؛ وربطها بالإجابة؛ للتوصل إلى معرفة حقيقية ذات معنى للمتعلم من خلال تقديمه لتفسير صحيح للإجابة التي توصل عليها.

أنواع التعلم:

من الممكن تصنيف التعلم إلى ثلاثة أنواع رئيسة على النحو الآتي:

١- التعلم التنافسي **Competitive Learning**

٢- التعلم الفردي **Individualistic Learning**

٣- التعلم التعاوني **Cooperative Learning**

التعلم التنافسي Competitive Learning

التعلم التنافسي أحد أوجه التعلم المتمركز حول المادة الدراسية؛ ويكون موقف المتعلم فيها سلبياً. ويكون عضو هيئة التدريس المصدر الرئيسي للتعلم؛ حيث يقوم بإلقاء المعلومة على أسماع المتعلمين؛ ويكون التقويم معياري المحك.

التعلم الفردي Individualistic Learning

هو استقلال المتعلمين في عملهم عن بعضهم بعضا معتمدين على أنفسهم في إنجاز المهمة الموكلة إليهم. يجب أن تثار دافعية المتعلم لإنجاز المهمة الموكلة إليه في ضوء قدرته الخاصة. ودور عضو هيئة التدريس هنا يتلخص في ترتيب الصف بشكل يجنب المتعلمين تشتت الانتباه كما يزودهم بالأدوات اللازمة للتعلم ويجيب على تساؤلاتهم.

التعلم التعاوني Cooperative Learning

يؤكد الكثير من الباحثين المهتمين بالتعليم على الفاعلية العالية للتعلم التعاوني؛ فالتعلم التعاوني يزيد من دافعية المتعلمين وقدرتهم على التفكير الناقد. ويتم من خلاله التأكيد على العمل الجماعي والأخذ بالاهتمام العمل بروح الفريق بين المتعلمين **Teamwork**؛ واستخدام هذه العلاقات في تحفيز التعلم.

الفصل الثاني
معايير اختيار استراتيجيات التعليم والتعلم ومواصفاتها

إن النجاح في التدريس يتطلب أن يكون عضو هيئة التدريس ملم باستراتيجيات التعليم والتعلم المختلفة وقادر على اختيار واستخدام الاستراتيجية المناسبة التي تساعد على تحقيق نواتج التعلم المتوخاة.

وهناك معايير عديدة ينبغي أخذها في الاهتمام عند اختيار استراتيجية التعليم؛ منها:

١- ملاءمة الاستراتيجية لنواتج التعلم **Learning Outcomes**: ويعني هذا اختيار الاستراتيجية المناسبة لتحقيق الناتج التعليمي المستهدف (ما يتوقع أن يعرفه المتعلم ويستطيع أداءه بعد نهاية المحاضرة؛ أو المقرر أو البرنامج الدراسي). فعلى سبيل المثال عندما يكون الناتج هو لإثبات المعرفة بحقائق ومعارف معينة؛ فقد يستخدم عضو هيئة التدريس استراتيجية التعليم المباشر أما إذا كان الناتج هو حل المشكلات؛ فقد يستخدم استراتيجية حل المشكلات.

٢- مناسبة الاستراتيجية للمحتوى الدراسي: ينبغي أن ترتبط الاستراتيجية بالمحتوى وطبيعة المادة الدراسية؛ ذلك لأن لكل مادة دراسية طبيعة خاصة تفرض على عضو هيئة التدريس اختيار استراتيجية وطرق معينة لتدريسها فهناك مواد يغلب عليها الطابع النظري؛ وأخرى يغلب عليها الطابع العملي أو التجريبي.

٣- ملاءمة الاستراتيجية لمستوى المتعلمين: بمعنى مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وخبراتهم السابقة.

٤- أن تقود إلى التعلم النشط: بمعنى أن تجعل المتعلم إيجابي ومشارك نشط في العملية التعليمية؛ وليس مجرد متلقي؛ وأن تحفز المتعلم على التعلم الذاتي.

٥- مراعاة الإمكانات المتاحة في المؤسسة التعليمية: من قاعات دراسية؛ ومصادر تعلم وأدوات وأجهزة؛ وأعداد المتعلمين.

مواصفات استراتيجيات التعليم والتعلم الجيدة:

- **الشمول. بحيث تتضمن جميع المواقف والاحتمالات المتوقعة في الموقف التعليمي.**
- **المرونة والقابلية للتطوير. بحيث يمكن استخدامها من فرقة دراسية لأخرى.**
- **الارتباط بأهداف تدريس الموضوع الأساسية.**
- **مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.**

ويمكن القول إن استراتيجية التعليم الجيدة هي التي يكون فيها المتعلم:

- محور العملية التعليمية.
- فاعل في اكتساب المعلومات.
- ممارسة للأنشطة والمهام التعليمية.
- ممارس لمهارات التعلم الذاتي.
- باحث عن المعارف ويقوم بحل المشكلات واتخاذ القرارات.

الفصل الثالث
استراتيجيات التعلم والتعليم وتصنيفاتها

هناك عدة استراتيجيات للتعليم وللتعلم. وفيما يلي عرض لأهمها:

١- استراتيجيات التعليم المباشر:

ويتمثل دور عضو هيئة التدريس فيها في السيطرة التامة على مواقف التعليم والتعلم من حيث التخطيط والتنفيذ والمتابعة؛ بينما يكون المتعلم هو المتلقي السلبي. ويتركز الاهتمام على النواتج المعرفية للعلم من حقائق ومفاهيم ونظريات. ومن أمثلتها المحاضرة» واستخدام الكتاب النظري والعملي وحل المسائل.

٢- استراتيجيات التعليم الموجه:

وفيها يؤدي عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم؛ ويكون المتعلم نشطا مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم ونواتجه. ومن أمثلتها الاكتشاف الموجه.

٣- استراتيجيات التعليم غير المباشر:

وفيها يلعب عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم؛ ويكون المتعلم نشطا مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم» ومن أمثلتها العصف الذهني؛ والاكتشاف الحر والاستقصاء.

نماذج من استراتيجيات التعليم:

على الرغم من أن المحاضرة هي الطريقة الأكثر استخداماً في التعليم العالي؛ إلا أن هناك دراسات كثيرة لتقييم فعاليتها وفائدتها بوصفها وسيلة لتعزيز تعلم المتعلمين؛ أثارت بعض التساؤلات حول مدى فاعليتها. وعلى أي حال فإن التعليم العالي يشهد تحولاً من التركيز على اكتساب المعرفة فقط إلى التركيز على اكتساب المهارات والقيم والاتجاهات التي تساعد المتعلم في حياته التعليمية والمهنية. وهذا يتطلب تحولاً في طرق واستراتيجيات التعلم والتعليم المستخدمة. وفيما يلي أهم أنواع استراتيجيات التعليم:

١- استراتيجية الإلقاء (المحاضرة)

هي من أقدم استراتيجيات التعليم؛ وأكثر الطرق شيوعاً حتى الآن. وهي عبارة عن قيام عضو هيئة التدريس بتقديم المعلومات والمعارف للمتعلمين وتقديم الحقائق والمعلومات المرتبطة بالموضوع المطروح.

أساليب تطوير المحاضرة:

- التوقف عدة مرات خلال المحاضرة؛ يسمح فيها للمتعلمين بتعزيز ما يتعلمونه؛ كأن يسأل ما الأفكار الرئيسة التي تعلمناها حتى الآن؟
- تكليف المتعلمين بحل مهمة (دون رصد درجات) و مناقشتهم في النتائج التي توصلوا إليها.
- تقسيم المحاضرة إلى جزءين يتخللهما مناقشة في مجموعات صغيرة حول موضوع المحاضرة.
- استخدام شرائح عرض البوربوينت بطريقة صحيحة.
- إعطاء أسئلة قبل المحاضرة بيوم وتكليف المتعلمين بالوصول إلى الإجابة الصحيحة في البيت ويطلب منهم تقييم إجاباتهم أثناء سير المحاضرة حيث يخصص وقتا لذلك ويفضل أن يكون على مراحل. أي في أثناء توقفات يحددها عضو هيئة التدريس لكي يشد انتباه المتعلمين.

- يمكن إعطاء المتعلمين في بداية المحاضرة مجموعة من الاسئلة المتعلقة بالموضوع؛ ثم يطلب منهم محاولة الإجابة عنها لمدة خمس دقائق» ثم يترك لهم وقفات لتقييم إجاباتهم أثناء سير المحاضرة وأخذ الإجابات بعد التصحيح في نهاية المحاضرة؛ لكي تدفع المتعلمين على التفاعل ومتابعة المحاضرة.

٢- استراتيجية المناقشة:

وفيها يحدد عضو هيئة التدريس الموضوع؛ ويعد مجموعة من الأسئلة المرتبة التي تعطي إجابات كافية عن كل عنصر من عناصر الموضوع؛ ويلقي عليهم الأسئلة ويقوم بالتعليق على إجاباتهم؛ وفي الأخير يربط بين كل المعلومات ويضعها في صورة متكاملة تعطي معنى للموضوع.

وتعد المناقشة وسيلة من وسائل ل تعميق الفهم للمادة المدروسة؛ وتتيح لعضو هيئة التدريس معرفة نقاط القوة والضعف لدى المتعلمين وتنمي لديهم مهارات الإصغاء واحترام وجهات نظر الآخرين؛ ومهارات التعبير عن الرأي والثقة بالنفس؛ وتنمي كثيرا من المهارات العقلية العليا كمهارات التفكير الناقد والإبداعي» والتحليل والاستنباط.

وعلى عضو هيئة التدريس مراعاة مجموعة من النقاط لجعل هذه الطريقة فعالة عند استخدامها في تدريس بعض الموضوعات وهي:

- أن تكون الأسئلة مناسبة لنواتج التعلم ومستوى المتعلمين.
- أن تكون الأسئلة مثيرة لتفكير المتعلمين.
- إعطاء المتعلمين زمن انتظار؛ يتيح لهم التفكير والتواصل في الحوار والمناقشة.
- مراعاة مشاركة جميع المتعلمين بالمناقشة.

٣- استراتيجية حل المشكلات:

تمثل عمليات وأنشطة حل المشكلات إحدى الاستراتيجيات الأساسية في الأنشطة المتمركزة حول المتعلمين التي تعتمد على تفعيل أداء المتعلمين من خلال تنشيط بيئتهم المعرفية واسترجاع خبراتهم السابقة؛ لبناء معارف»؛ واكتساب مفاهيم جديدة. وتتضمن حل المشكلات عمليات وأنشطة متعددة؛ ويراعي فيها مجموعة من المبادئ الرئيسية؛ منها:

- رفع الدافعية للتعلم (تؤكد الاستراتيجية على ربط التعلم بالحياة وتشعر المتعلمين بفائدتهم).
- التفكير (تؤكد على عمليات التوقعات؛ والفروض والفحص والاختيار والتعميم والتأكد من معقولية الحلول).
- يتم التأكيد على إيجابية المتعلم حيث يعطى فرصة للتواصل من خلال دراسة المشكلة؛ وفحصها وبناء التوقعات حولها والتنبؤ بالحلول وصياغتها ودراستها للوصول إلى النتائج وكتابتها. ويمكن العمل في هذه الاستراتيجية بشكل فردي أو جماعي وفي كليهما لابد من التأكيد على مجموعة من العمليات.
- استراتيجية حل المشكلات تتطلب من المتعلم العمل باستقلالية؛ للوصول إلى حل الموقف المشكل من خلال بناء التوقعات أو فرض الفروض ودراستها.

٤- استراتيجية التعلم القائم على المشروعات:

المشروع هو أي عمل ميداني يقوم به المتعلم ويتسم بالناحية العملية التطبيقية. وفيه يكلف المتعلمين بالقيام بالعمل في صورة مشروع يضم عدداً من وجوه النشاط. ويستخدم المتعلم الكتب والبحث عن المعلومات أو المعارف وسيلة نحو تحقيق أهداف المشروع وإنجازه تحت إشراف عضو هيئة التدريس. وهذه الاستراتيجية تساعد على:

- ربط المحتوى بالحياة الواقعية.
- تنمية مهارات التخطيط لدى المتعلمين وقيامهم بنشاطات متعددة تؤدي إلى إكسابهم خبرات
- تنمية عادات تحمل المسئولية؛ والتعاون والتحمس للعمل» والاستعانة بالمصادر المختلفة.
- إتاحة حرية التفكير وتنمية الثقة بالنفس؛ ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

٥- استراتيجية التعليم التعاوني:

يتحقق التعلم التعاوني من خلال تقسيم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة؛ تضم مستويات معرفية مختلفة؛ يتراوح عدد أفراد المجموعة الواحدة ما بين (٤ الي ٦) أفراد. وتعطى كل مجموعة مهمة ل تعليمية واحدة؛ ويعمل كل عضو في المجموعة وفق الدور الذي كلف به وتثم الاستفادة من نتائج عمل المجموعات بتعميمها على المتعلمين كافة.

مزايا التعلم التعاوني:

- يجعل المتعلم محور العملية التعليمية.
- مناسب لمختلف المقررات الدراسية.
- ينمي المسئولية الفردية والجماعية لدى المتعلمين.
- يكسب المتعلمين مهارات القيادة والتواصل مع الآخرين وإدارة الوقت.
- يؤدي إلى تقوية روابط الصداقة وتطور العلاقات الشخصية بين المتعلمين.
- ينمي مفهوم الذات لدى المتعلم وثقته بنفسه.
- يساعد على تعلم وإتقان ما يتعلمه المتعلم من معلومات ومهارات.
- يؤدي إلى كسر الروتين وإيجاد الحيوية والنشاط للموقف التعليمي.
- يتيح فرصة للعمل بروح الفريق والتعاون والعمل الجماعي.

٦- استراتيجية العصف الذهني:

العصف الذهني أسلوب تعليمي وتدريبي يقوم على حرية التفكير . ويستخدم من أجل توليد أكبر كم من الأفكار؛ لمعالجة موضوع من الموضوعات المفتوحة من المهتمين أو المعنيين بالموضوع خلال جلسة قصيرة. حيث يقوم عضو هيئة التدريس بعرض المشكلة ويقوم المتعلمين بعرض أفكارهم ومقترحاتهم المتعلقة بحل المشكلة وبعد ذلك يقوم عضو هيئة التدريس بتجميع هذه المقترحات ومناقشتها مع المتعلمين ثم تحديد الأنسب منها. ويعتمد هذا الأسلوب على إطلاق حرية التفكير والتركيز على توليد أكبر قدر من الأفكار. وهذه الطريقة تشجع على المشاركة النشطة من قبل المتعلمين» وتشجع على العمل في مجموعات؛ وتشجع على توليد أفكار جديدة؛ وتسهم في تنمية قدرات المتعلمين على الإبداع؛ والتفكير الناقد وتنمي القدرة على التعبير بحرية؛ وكذلك الثقة بالنفس.

٧- استراتيجية التعليم بالاكتشاف:

يمثل الاكتشاف عملية تتطلب من الفرد إعادة تنظيم المعلومات المخزونة لديه؛ وتكييفها بشكل يمكنه من رؤية علاقات جديدة لم تكن معروفة لديه من قبل. وتكمن أهمية الاكتشاف في أنه يساعد المتعلم في تعلم كيفية تتبع الدلائل» وتسجيل النتائج؛ وبذلك يتمكن من التعامل مع المشكلات الجديدة. ويوفر التدريس بالاكتشاف المزايا الآتية:

- يوفر للمتعلم فرصاً عديدة؛ للتوصل إلى استدلالات باستخدام التفكير المنطقي سواء الاستقرائي أو الاستنباطي.

- يشجع الاكتشاف التفكير الناقد وينمي المستويات العقلية العليا كالتحليل والتركيب والتقويم.
- يعوّد المتعلم على التخلص من التسليم للآخرين والتبعية التقليدية.
- يعطي المتعلم دوراً فاعلا في اكتشاف المعلومات؛ مما يساعده في الاحتفاظ بالتعلم.
- يساعد على تنمية الإبداع والابتكار.
- يزيد من دافعية المتعلم نحو التعلم بما يوفره من تشويق وإثارة؛ يشعر بها المتعلم في أثناء اكتشافه للمعلومات بنفسه.

٨- استراتيجيات التعليم الإلكتروني:

يتسم العصر الحالي بالتوسع في جميع المجالات المختلفة. ولضمان مسايرة هذا التوسع المعرفي والتطور العلمي والتوظيف التقني؛ يصبح دور التربية هو تنمية المتعلم في الجانب المعرفي والمهاري؛ وذلك بأساليب وطرق تدريسية متعددة؛ تغرس في المتعلم اتجاه توظيف التكنولوجيا في الحياة اليومية. وتمثل الوسائل التعليمية مجموعة من الأجهزة والأدوات والمواد التي يستخدمها عضو هيئة التدريس لتحسين عملية التعليم والتعلم» ومن بين الأجهزة التي ساعدت في ذلك جهاز الحاسب الذي أسهم بأشكال متعددة في التدريس منها:

أ- الألعاب التعليمية: **Educational Games**

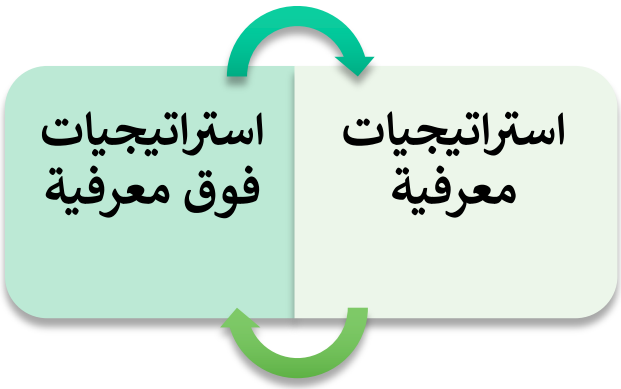
وهي أسلوب يهدف إلى تدريس بعض المعلومات والمهارات للمتعلمين من خلال إجراء منافسة بين متعلم وآخر أو بين المتعلم والبرنامج؛ ويقتصر دور عضو هيئة التدريس فيها على إبداء بعض الملاحظات والتوجيهات.

ب - بيئة حل المشكلات: **Problem Solving Exploratory Environments**

تركز برامج الكمبيوتر في هذا الأسلوب على البحث والتقصي من خلال طرح الأسئلة المتدرجة للمتعلمين؛ للتوصل إلى مفهوم معين. ويتميز هذا الأسلوب بتمركزه حول المتعلم مع مشاركة عضو هيئة التدريس.

استراتيجيات التعلم وتصنيفها:

نظراً لأن عملية التعلم من العمليات المعقدة التي تتطلب إدراك المتعلم للمهارات اللازمة لتحقيق النجاح فيها لذا تزايد الاهتمام بالمهارات الدراسية؛ وعادات الاستذكار واستراتيجيات التعلم وذلك في ضوء تفعيل دور المتعلم في عملية التعلم من جهة؛ وازدياد تعقيد المهمات التعليمية مع تقدم المراحل الدراسية من جهة أخرى. والغرض الرئيس من استراتيجيات التعلم هو الاعتماد على النفس في التعلم. ويمكن تصنيف استراتيجيات التعلم كما يلي:



(شكل ٣) استراتيجيات التعلم

١- الاستراتيجيات المعرفية: **Cognitive Strategies** وتهتم بتحليل النص أو التوضيح أو التفصيل للموضوع المراد دراسته» ومن أمثلتها: التسميع **Rehearing**؛ التنظيم **Organization**؛ والتوضيح **Elaboration**.

٢- الاستراتيجيات فوق المعرفية: **Meta Cognitive Strategies** وتهتم بإدارة عملية التعلم مثل: الانتباه الانتقائي لجزء معين من النص؛ ومراقبة الفهم **Comprehension Monitoring** أو ضبط وتقويم ما تم تعلمه؛ أو التقويم الذاتي للاستيعاب **Self-Evaluation**.

ويلخص الجدول التالي بعض استراتيجيات التعلم وطبيعة كل منها:

فئة الاستراتيجية	الاستراتيجية	خصائصها
الإستراتيجية المعرفية	تعين أو تحديد المعلومة المهمة	تحديد الافكار الرئيسية والاجزاء المهمة من المعلومات للمحتوى المعرفي؛ وقد يأخذ النص شكل الجملة الأولى للفقرة والمصطلحات والصيغ والتعريفات والمعادلات التي تبدوا واضحة العبارات أو المواضيع الممتعة والمثيرة
	أخذ الملاحظات	يبني المتعلم افتراضات خاصة به حول ما هو المهم أو المفيد من المحاضرة؛ وماذا سوف يأتي في الامتحان ويربط كمية ونوعية الملاحظات المأخوذة ارتباطا إيجابيا بالتحصيل الأكاديمي فالمتعلم الذي يأخذ ملاحظات أكثر يحقق درجات أعلى في اختبارات التحصيل
	التضمين أو التأكيد أو وضع الخطوط تحت المهم	وضع خطوط أو إضاءات تسهل التعلم بحيث توضع هذه الخطوط تحت الافكار الرئيسية أو التفاصيل المهمة وهذا يعتمد على معرفة المتعلم بالأشياء المهمة.
	استرجاع المعرفة السابقة ذات الصلة	تعني قيام المتعلم بإنشاء الروابط المتعددة بين الخبرة (المادة) الجديدة والقاعدة المعرفية الموجودة لديه كان يقوم بالقراءة الجهرية لجزء من النص ثم يتوقف لربط فكرة قرأها بشيء تعلمه مسبقاً في غرفة الصف أو بشيء من تجاربه الشخصية وتتطلب هذه الاستراتيجية تهيئة المتعلم لاستحضار ما لديه من مخزونات ذهنيه ذات الصلة بالموضوع الجديد وقد تكون على صورة مفاهيم أو تعريفات أو قواعد
	التنظيم	هي القدرة على بناء هياكل ومخططات تنظيمية تناسب المعلومات التي يحصلوا عليها في المحاضرات أو الكتب فالمتعلم الجيد أكثر ميلا نحو عمل خطط للمقرر الدراسي مقارنة بالمتعلم متوسط التحصيل كما ان المعلومات المنظمة تخزن وتسترجع بشكل أسهل من المعلومات غير المنظمة
	التلخيص	وتعني تمثيل مجر للمقرر الدراسي أو عناوين تعرف الوحدات المهمة له وتقليص الافكار واختزالها والتقليل من حجمها مع المحافظة على سلامتها من الحذف أو التشويه أي المحافظة على الشكل العام للمادة ف النقاط المحددة
	مراقبة الفهم أو الاستيعاب	يتخذ المتعلمون ذات التحصيل المرتفع خطوات لتصحيح فهمهم كأن يسترجعوا قراءة الفقرات مثلا في حين نجد أن المتعلمون ذوات التحصيل المنخفض لا يفهموا بهذا الإجراء ويقوم المتعلمون بمراقبة أنفسهم خلال فترات منتظمة بهدف التأكيد من مدى فهمهم وتذكرهم للمقرر الدراسي
الإستراتيجية فوق المعرفية	المراقبة والضبط المعرفي	قدرة المتعلم على أن يختار ويستخدم ويراقب استراتيجيات التعلم الملائمه لكل من أسلوب تعلمه والموقف الراهن واستخدام المتعلم ذات التوجه البصري لخريطة مفاهيم
	آليات تنظيم الذات	تنظيم المتعلم لعملية تعلمه بحسب المحتوي الدراسي والقدرات المتوفرة لديه

العلاقة بين استراتيجيات التعليم والتعلم ونواتج التعلم:

مصفوفة نواتج التعلم واستراتيجيات التعليم والتعلم

أساليب التعليم والتعلم	نواتج التعلم المستهدفة للمقرر										
	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العملية			المهارات العامة والمنقولة	
	ناتج (١)	ناتج (٢)	ناتج (٣)	ناتج (١)	ناتج (٢)	ناتج (٣)	ناتج (١)	ناتج (٢)	ناتج (٣)	ناتج (١)	ناتج (٢)
محاضرات	✓			✓	✓	✓		✓			
المحاضرات التفاعلية		✓					✓		✓		
العصف الذهني			✓			✓				✓	
المناقشة		✓			✓						✓
البيان العملي			✓				✓	✓		✓	
التعلم الذاتي		✓							✓		✓
التعلم التعاوني		✓				✓		✓		✓	
التعلم التعاوني للمجموعات الكبيرة			✓		✓				✓		✓
أخرى (تذكر)				✓					✓		✓

ويشير الجدول رأسياً لنواتج التعلم حسب مجالات التعلم التي حددتها الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد وتشير الأرقام للأنواع المختلفة من النواتج تحت كل مجال. كما يحتوي الصف الأفقي على أهم استراتيجيات التعليم والتعلم. ويوضع بالداخل علامة صح على الاستراتيجيات حسب مناسبتها لمجالات نواتج التعلم.

الفصل الرابع
تقويم التعلم والتحصيل وأهداف التقويم

التقييم: Assessment

هو عملية قياس الأداء مقارنة بمحكات أو معايير محددة. وتشير إلى انه يطبق في سياقين مختلفين: فالمعنى الأولى للمصطلح مرتبط بتقييم أداء الطلاب في الاختبارات أو الامتحانات أو غيرها من المهام لقياس تحقيق نواتج التعلم المستهدفة؛ والثاني مرتبط بقياس جودة أداء العناصر داخل إطار المؤسسة التعليمية.

التقييم الصفي: Classroom Assessment

هو عملية تفاعلية بين هيئة التدريس والمتعلمين تمكنه من معرفة مستوى تعلم المتعلمين .ويستخدم لتوفير التغذية الراجعة ولتحسين التعليم التعلم؛ وتهتم بتعلم المتعلمين. ويشمل التقييم الجمع المنتظم للمعلومات عن تعلم المتعلم من حيث:

- تحصيل نواتج التعلم.
- فعالية استراتيجيات التدريس المستخدمة.
- مراجعة المتعلم الذاتية لتعلمه.

أما التقويم: Evaluation

هو عملية تقدير الأداء وإعطاء قيمة لنشاط أو مرافق معينة. وأن مصطلح «التقويم «يستخدم أحيانا بالتبادل مع مصطلح (التقييم) ولكن معناه مختلف قليلاً حيث يرتبط التقويم بالقرارات المتعلقة بجودة أو قيمة الشيء المعني. ويمكن أن يكون عنصر(إعطاء القيمة) مفتوحا وأكثر تأويلا من التقييم الذي يرتبط عادة بقياس الأداء بالنسبة لمعايير ثابتة ومحددة سلفا.

ويعرف التقويم بأنه الحكم على قيمة الشيء وتقديره لتقويمه. كما يعرف بأنه عملية إصدار حكم على قيمة الأشياء أو الموضوعات أو المواقف أو الأشخاص؛ اعتماداً على معايير أو محكات محددة. ويستخدم الطرق والمقاييس للحكم على تعلم المتعلمين أو وضع الدرجات والتقارير. وهو يمثل جزءاً لا يتجزأ من عملية التعلم ومقوماً أساسياً من مقوماتها وهو جزءٍ مهم جداً في تصميم المقرر الدراسي.

وتقويم التعلم هو العملية التي ترمي إلى معرفة مدى النجاح أو الفشل في تحقيق الأهداف العامة للمنهج؛ وكذلك نقاط القوة والضعف به؛ حتى يمكن تحقيق الأهداف المنشودة بأحسن صورة ممكنة. حيث يقارن التقويم معلومات التقييم بمحكات معتمدة على النواتج بهدف التواصل مع الطلبة وهيئة التدريس؛ والمستفيدين عن تقدم الطلبة ولاتخاذ قرارات موجهة بالمعلومات عن عمليات التعليم والتعلم.

وتقويم تحصيل المتعلمين هو عملية تستخدم معلومات من مصادر متعددة؛ للوصول إلى حكم يتعلق بالتحصيل الدراسي لهم. ويمكن الحصول على هذه المعلومات باستخدام وسائل القياس وغيرها من الأساليب التي تعطينا بيانات كمية أو غير كمية؛ مثل حقيبة الإنجاز والملاحظة. وهذه البيانات في حد ذاتها لا قيمة لها إذا لم نوظفها بشكل سليم يسمح بإصدار حكم صادق على التحصيل الدراسي.

وجودة التعلم وتحقيق أهداف المقرر لا تعني مقدار ما احتفظ بها المتعلم من معلومات في نهاية دراستها للمقرر بل تعني مدى تمكنه من المادة العلمية وتوظيفها في واقع حياته «وقدرته على اتخاذ القرارات وحل المشكلات؛ ومدى إسهام المقرر في تنمية مسؤولية التعلم الذاتي لدى المتعلم. وهذا يستدعي إعادة النظر في عملية التقويم التقليدية التي لا تقيس إلا المعرفة والمستويات الدنيا من التفكير.

ويجب أن تبنى تقارير تحصيل المتعلمين على مدى تحصيل نواتج التعلم. أما التقييم غير المرتبط مباشرة بنواتج التعلم (مثل الحضور والغياب؛ والسلوك العام) فيمكن وضعها بحيث تكمل معلومات تحصيل النواتج.

أهداف التقويم:

التقويم عملية حساسة ومعقدة» وفي الغالب نحن نقوم أداء المتعلمات لثلاثة أغراض:

١- تشجيع تعلم المتعلمين وتعزيزهم (التقويم البنائي).

٢- إيجاد أساس لازم لاتخاذ القرار في نجاح المتعلمين وحصولهم على الشهادة (التقويم لنهائي).

٣- أسباب مرتبطة بتحسين جودة التدريس والمقررات وضمانها.

أما من حيث وظيفة التقييم؛ فإن هناك عدة أهداف للتقييم. كل منها يعطي صورة عن تعلم الطالب.

١- التقييم من أجل التعلم Assessment for Learning

ويشمل استخدام المعلومات عن تقدم المتعلمين لدعم تعلم المتعلم وتحسينه؛ ولتحسين ممارسات التدريس. ويتميز بأنه:

- يتم وضعه لاستخدام المتعلم؛ والمعلم.
- يظهر خلال عمليات التعليم والتعلم باستخدام أدوات متعددة.
- يشرك المتعلمين في التقييم الذاتي وتقديم التغذية الراجعة لتعلمهم وتعلم الأقران.
- تقديم معلومات للمستفيدين لدعم التعلم.

٢- التقييم بوصفه تعلماً Assessment as Learning

ويشمل متابعة تقدم المتعلمين؛ ومراجعة المتعلمين لتقدمهم في التعلم؛ ويتميز بأنه:

- يركز على تحليل المتعلمين ونقدهم لتعلمهم المرتبط بنواتج التعلم.
- يهتم بالمتعلم واستخدامه المعلومات في التعلم.
- يظهر خلال عمليات التعلم.
- يشارك المتعلمين في مراجعة التعلم؛ والتعلم المستقبلي؛ وعمليات التفكير (ما فوق المعرفي).

٣- التقييم للتعلم Assessment of Learning

ويشمل استخدام عضو هيئة التدريس للأدلة على تعلم المتعلمين للقيام بأحكام عن تحصيلهم؛ ويتميز بأنه:

يوفر فرصة لتقديم أدلة عن التحصيل.

- مرتبط بنواتج التعلم.
- يظهر في آخر فترة التعلم» وباستخدام أدوات متعددة.
- يقدم أساسا للحكم على النجاح والتسكين.

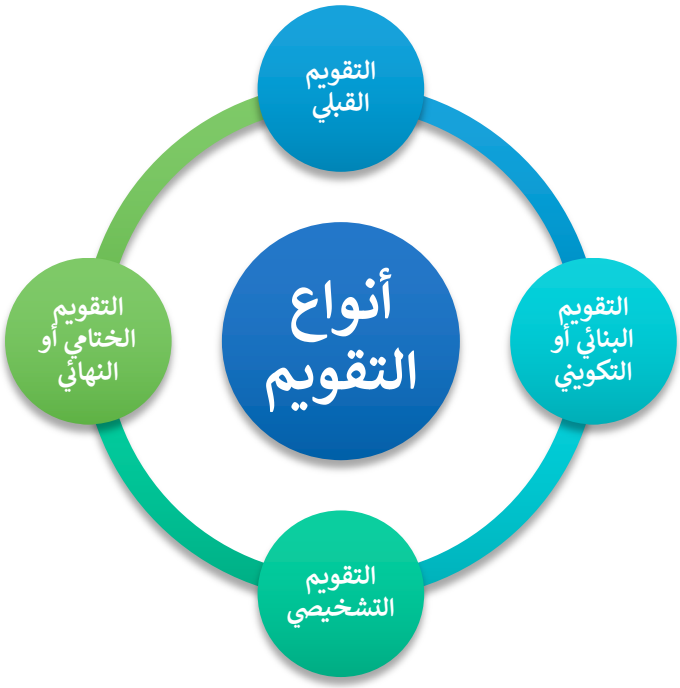
أسس التقويم وأنواعه:

هناك أسس للتقويم:

- أن يكون شاملا لجميع نواتج التعلم.
- أن يكون عملية مستمرة يمكن توظيفها فى عمليات التشخيص والعلاج والإثراء.
- أن يكون حقيقياً يعبر بصدق عن أداء المتعلم.
- أن تتوافر فيه الموضوعية والعدالة.
- أن يعطي فرصاً لقياس عمليات التفكي ر ومهاراته.
- ان تعدد أدوات التقويم ومستوياته.
- أن تتصف عمليات التقويم بالوضوح والشفافية

أنواع التقويم

ويصنف التقويم إلى أربعة أنواع:



(شكل ٤) أنواع التقويم

١- التقويم القبلي:

يهدف التقويم القبلي إلى تحديد عضو هيئة التدريس لمستوى معلومات ومعارف المتعلم تمهيداً للحكم على مدى تمكنه من معلومات ومعارف المحتوى أو الموضوع الذي يدرسه. مثال ذلك: اختبارات القبول للالتحاق بنوع معين من الدراسات. وقد نهدف من التقويم القبلي إلى توزيع المتعلمين على مستويات مختلفة حسب مستوى تحصيلهم. وقد نلجأ للتقويم القبلي قبل تقديم الخبرات والمعلومات للمتعلمين؛ ليتسنى لنا التعرف على خبراتهم السابقة ومن ثم البناء عليها سواءً كان في بداية المقرر الدراسي أو المحاضرة الدراسية.

٢- التقويم البنائي:

وهو الذي يطلق عليه أحياناً التقويم المستمر؛ ويعرف بأنه العملية التقويمية التي يقوم بها مسار ومستوى تعلمه؛ وهو يبدأ مع بداية التعلم ويواكبه أثناء سير المقرر الدراسي. ومن أساليب التقويم التي يمكن استخدامها المناقشة الصفية وملاحظة أداء المتعلمين؛ والواجبات والتقارير. وفي التعلم بهدف تحسين تلك النواحي الثلاث. وحيث إن التقويم البنائي يحدث أثناء البناء أو التكوين فيجب بذل كل جهد ممكن من أجل استخدامه في تحسين تلك العملية نفسها.

٣- التقويم التشخيصي:

يهدف التقويم التشخيصي إلى اكتشاف نواحي القوة والضعف في تحصيل المتعلم وتحديد أسباب الصعوبات التي تواجه المتعلم؛ حتى يمكن علاج هذه الصعوبات؛ وتحديد أفضل موقف تعلمي للمتعلمين في ضوء حالتهم التعليمية الحاضرة.

٤- التقويم الختامي أو النهائي:

ويقصد به العملية التقويمية التي يتم القيام بها في نهاية مقرر دراسي؛ لتحديد مدى تحقيق المتعلمين للنواتج الرئيسة لتعلم مقرر ما. وفي ضوء نتائج هذا النوع من التقويم يتم إصدار أحكام تتعلق بالمتعلمين كالنجاح والرسوب؛ والحكم على مدى فعالية طرق التدريس والأنشطة المختلفة؛ ومدى تحقق نواتج التعلم. ويمكن أيضا من خلالها إجراء مقارنات بين نتائج المتعلمين في الشعب الدراسية المختلفة أو البرامج المختلفة التي تدرس فيها المقرر نفسه؛ والخروج من خلالها بمؤشرات عن جودة الأداء في المقرر الدراسي أو البرنامج التعليمي.

استراتيجيات وطرق تقويم التحصيل:

استراتيجية تقويم تحصيل الطلبة؛ **Strategies for Evaluation Student** هي مجموعة من الإجراءات والعمليات التي تهدف إلى الحكم على أداء المتعلم من خلال الرجوع إلى معايير محددة وباستخدام طرق وأدوات مناسبة .أما طريقة التقويم؛ فهي الأسلوب أو الأداة المستخدمة؛ ضمن استراتيجية محددة؛ للوقوف على مدى تمكن المتعلم من المقرر الدراسي.

استراتيجيات التقويم

هناك عدة استراتيجيات وطرق للتقويم؛ تتنوع ما بين استراتيجيات للتقويم المعتمد على **الأداء Performance Based** التي تتطلب إظهار المتعلم لتعلمه من خلال عمل يقدم يوضح اكتسابها وتوظيفها للمهارات في مواقف الحياة اليومية؛ واستراتيجيات الورقة **والقلمPaper and pencil**؛ التي تركز على مدى امتلاك المتعلمين للمعارف والمهارات الفكرية باستخدام أدوات تعتمد على الإجابة على أسئلة تقدم في أوراق.

واستراتيجيات الملاحظة**Observation**؛ وتهدف إلى جمع المعلومات عن سلوك المتعلم ووصفه وصفاً لفظياً؛ واستراتيجيات التواصل **Communication**؛ وتركز على جمع المعلومات من خلال فعاليات التواصل عن مدى التقدم الذي حققته المتعلم ومعرفة طبيعة تفكيره وأسلوبه في حل المشكلات؛ واستراتيجيات مراجعة الذات **Self-Reflection**؛ التي تظهر مدى النمو المعرفي للمتعلم وتعطي المتعلم فرصة لتطوير المهارات فوق المعرفية والتفكير الناقد وحل المشكلات.

ويوضح الجدول التالي الفئات الرئيسة لاستراتيجيات التقويم:

الاستراتيجية	تعريف الاستراتيجية	الطرق والادوات المستخدمة في الإستراتيجية
التقويم المعتمد على الإداء	يتطلب إظهار المتعلم لتعلمه من خلال عمل يقدم مؤشرات داله على إكسابه لتلك المهارات وتوظيفه لها في مواقف الحياة اليومية	التقديم - العرض التوضيحي الاداء-الحديث - المعرض - المحاكاة- المناقشة
القلم والورقة	قياس مستوى امتلاك المتعلم للمعارف والمهارات الفكرية المتضمنة ف النتاجات التعليمية لموضوع معين باستخدام اداوات معدة بأحكام تعتمد على الاجابه على أسئلة تقدم في أوراق وفي الاختبارات التحصيلية	فقرات الصواب والخطأ فقرات الاختيار من متعدد فقرات المزاوجة فقرات التكميل فقرات الإجابة القصيرة الفقرات الإنشائية المحددة
استراتيجية الملاحظة	من أنواع التقويم النوعي ويهدف إلى جمع. المعلومات عن سلوك المتعلم ووصفه وصفاً لفظياً	الملاحظة البسيطة الملاحظة المنظمة
استراتيجية التواصل	جمع المعلومات من د فعاليات التواصل عن مدى التقدم الذي حققه المتعلم ومعرفة طبيعة تفكيره وأسلوبه في حل المشكلات	المقابلة المؤتمر
استراتيجية مراجعة الذات	تظهر مدى النمو المعرفي للمتعلم وتعطي المتعلم فرصه لتطوير المهارات فوق المعرفية والتفكير الناقد وحل المشكلات	تقويم الذات يوميات المتعلم حقيبة انجاز المتعلم

طرق تقويم تعلم وتحصيل المتعلمين:

هناك عدة طرق لتقويم تعلم وتحصيل المتعلمين؛ ومن أهمها الاختبارات التحصيلية**Achievement Tests**؛ والملاحظة**Observation**؛ والمقابلة **Interview** والأنشطة الصفية **Classroom Activities**؛ والاختبارات العملية **Practical Tests**؛ وحقيبة إنجاز المتعلم **Portfolio**.

(شكل ٥) طرق التقويم

وفيما يلي تفصيل لكل منها:

١- الاختبارات التحصيلية:

إحدى طرق تحديد مستوى تحصيل المتعلمين لمعلومات ومهارات في مادة دراسية؛ وذلك من خلال إجاباتهم على مجموعة من الفقرات تمثل محتوى المادة الدراسية. وتستخدم لقياس جوانب عديدة من نواتج التعلم لدى المتعلمين. ويندرج تحت هذه الطريقة ثلاثة أنواع من الاختبارات؛ هي: الاختبارات المقالية؛ والاختبارات الموضوعية؛ والاختبارات الشفوية.

١-١ الاختبارات المقالية:

وهذا النوع يتطلب من المتعلم أن تقدم إجابات معينة للأسئلة. وتستخدم الاختبارات المقالية في قياس القدرات العقلية العلياء مثل: القدرة على التحليل والتركيب والتقويم» وقياس قدرة المتعلمين على التعبير والربط بين الأفكار وتنظيم المعلومات؛ والمهارات الكتابية. وتضم نوعين هما:

أ. الاختبارات محددة الإجابة: وتشمل الاختبارات التي تتطلب أسئلتها إجابات محددة أو قصيرة.

ب. الاختبارات غير محدد الإجابة: وتمثل الاختبارات التي تتطلب أسئلتها إجابات مفتوحة؛ تترك للمتعلم حرية اختيار طريقة الإجابة وكميتها.

١-٢ الاختبارات الشفوية:

تعد وسيلة لا غنى عنها في تقويم تحصيل المتعلم؛ وتعتمد على طرح الأسئلة شفوياً والإجابة عنها شفوياً. وتستخدم لقياس قدرةٍ المتعلم على القراءة الصحيحة؛ والنطق السليم؛ وقياس قدرة المتعلم على المناقشة والحوار والربط بين المعلومات.

١-٣ الاختبارات الموضوعية:

وتشمل الاختبارات التي تتطلب من المتعلم التعرف على إجابات محددة لأسئلته؛. وتسمى بالاختبارات الموضوعية؛ لأن تصحيحها لا يتأثر بذاتية المصحح. وينصح أن يكون هناك بنك أسئلة موضوعية يغطي كل ناتج من نواتج التعلم لضمان صدق وثبات هذا النوع من الاختبار.

ولهذه الاختبارات أشكال عديدة نورد منها ما يلي:

أ. أسئلة التكميل: تتميز بوجود فراغ يكتب فيها المتعلم الإجابة التي يطلبها السؤال. وعند استخدام هذا النوع من الأسئلة ينبغي مراعاة ما يلي:

أن تكون الحقائق المطلوبة في السؤال صحيحة.

أن يكون التركيب اللغوي للسؤال سليما.

أن يقتصر سؤال التكميل على مستوى التذكر والتطبيقات البسيطة.

ب. أسئلة الصواب والخطأ: عبارة عن جملة خبرية يطلب من المتعلم قراءتها ووضع علامة (✓ أو ✗)في المكان المخصص عند العبارة وتتطلب هذه الأسئلة استرجاع الحقائق والمبادئ والتعميمات. ويهدف هذا النوع من الأسئلة إلى قياس قدرة المتعلم على التمييز بين المعلومات الصحيحة والمعلومات المغلوطة. وتستخدم لقياس نواتج التعلم في المجال المعرفي. وعند استخدام هذا النوع من الأسئلة ينبغي مراعاة ما يأتي:

- أن تكون الجمل واضحة وقصيرة.

- تجنب الأسئلة التي تتضمن أكثر من فكرة واحدة خاصة إذا كانت فكرة صحيحة وأخرى مغلوطة.
- تجنب استخدام عبارات من نوع «أحياناً غالباً معظم....
- تجنب العبارات الملحقة بجمل شرطية؛ لأنها تسبب إرباكاً للمتعلم.
- تجنب عبارات النفي.

ج. أسئلة الاختيار من متعدد: وهي أكثر الأسئلة الموضوعية مرونة واستخداماً؛ لأنها تصلح لتقويم معظم نواتج التعلم التي تتطلب الفهم والتعليل والتطبيق والتحليل. وتتألف هذه الأسئلة من قسمين؛ الأول يسمى جذر السؤال وتعرض فيه المشكلة التي يدور حولها السؤال» ويكون على هيئة جملة استفهامية أو على شكل جملة ناقصة. والجزء الثاني يمثل العبارات أو الجمل التي يتراوح عددها من (٣ إلي ٥) التي تشكل واحدة منها الإجابة الصحيحة. ومما ينبغي مراعاته عند استخدام هذا النوع:

- أن يكون جذر السؤال واضحاً.
- ألا يوجد بين البدائل إلا إجابة واحدة فقط صحيحة.
- خلو جذر السؤال من أي تلميح للإجابة الصحيحة.
- يفضل أن يحتوي جذر السؤال على الجزءِ الأكبر منه وأن تكون البدائل قصيرة.
- يفضل عدم استخدام صيغ النفي في الجذر أو البدائل.
- يفضل عدم استخدام عبارات من نوع جميع ما ذكر لا شيء مما ذكر إلا تحت شروط معينة مثل التأكد من صحة هذه البدائل وتكراره في الاختبار بحيث يأتي بصورة صحيحة أحياناً وخطأً أحيانا أخرى.

د. أسئلة المزاوجة (أو المطابقة؛ أو المقابلة): يتكون هذا النوع من الأسئلة من قائمتين إحداهما تحتوي على المشكلات؛ والأخرى الإجابات؛ ويُطلب من المتعلم أن يربط بين المشكلة وإجابتها بأي طريقة يراها عضو هيئة التدريس مناسبة. ويسبق القائمتين تعليمات واضحة للسؤال وكيفية الإجابة عليه. ويستخدم هذا النوع لقياس قدرة المتعلم على ربط المفاهيم والمبادئ والتعميمات العلمية. ونورد هنا بعض الإرشادات الواجب اتباعها لاستخدام هذا النوع من الأسئلة:

- يجب أن تكون جميع مشكلات السؤال من موضوع واحد.
- يجب أن تكون جميع بنود السؤال في صفحة واحدة أمام المتعلم.
- يجب أن تكون عدد بنود الإجابة أكبر من عدد بنود المشكلات.
- تجنب استخدام قائمة طويلة من المعطيات.
- يفضل أن تكون جميع البنود في السؤال قصيرة نسبياً.

٢- الملاحظة:

عبارة عن مشاهدة للأداء أو السلوك الذي يقوم به المتعلم؛ ويتم تقويمه وفق محكات محددة. ومن خلاله يمكن الحصول على معلومات عن نواتج تعلم لا يمكن توفيرها بواسطة طرق التقويم الأخرى. وتوفر معلومات نوعية تعطي درجة عالية من الثقة في المعلومات عند اتخاذ القرارات. وتستخدم كثيراً في قياس مهارات التواصل؛ والمهارات النفس حركية. وهناك نوعان من الملاحظة:

٢-١ الملاحظة البسيطة: وهي عبارة عن صورة مبسطة من المشاهدة يقوم به الملاحظ لملاحظة سلوك المتعلمين؛ كما يحدث تلقائياً في المواقف الحقيقية.

٢-٢ الملاحظة المقننة: وهي الملاحظة المخطط لها مسبقاً؛ ويحدد فيها ظروف الملاحظة ومعاييرها وتستخدم بطاقة خاصة تتضمن تلك المعايير.

٣- المقابلة:

تتضمن نوعاً من المحاورة بين شخصين؛ لجمع البيانات والمعلومات بشكل مباشر عن طريق الاتصال الشخصي. وتستخدم لاستطلاع آراء المتعلمين حول موضوع معين» وتشخيص بعض جوانب الشخصية لدى المتعلمين كالثقة بالنفس؛ وفهم الذات؛ كما يمكن من خلالها التحقق من بعض الجوانب الوجدانية.

٤- الأنشطة الصفية:

مهام وأعمال يمارسها المتعلمين داخل الصف ويتم تقييم أدائهم عليها.

٥- الواجبات المنزلية:

مهام وأنشطة تتعلق بالمادة الدراسية يقوم بها المتعلمين خارج المحاضرة الدراسية ويمكن أن تشمل حل تمارين وحل أسئلة ورسوماً وتقارير وما شابه ذلك.

٦- الاختبارات العملية:

وهي الاختبارات التي تقيس الجانب العملي والأدائي المهاري؛ وتستخدم كوسائل موضوعية لقياس المهارات النفس حركية؛ وتقدير الكفاءة والدقة.

٧- حقيبة الإنجاز:

عبارة عن حقيبة تحوي عينة متنوعة ومنتقاة من أعمال المتعلمين يختارها بنفسه وتعكس إنجازاته في المقرر؛ ويتم الحكم من خلالها على أدائه في المقرر وفق محكات محددة. وهو من الطرق الحديثة التي تلقى رواجاً كبيراً في كثيرمن مؤسسات التعليم العالي. وهذه الطريقة تساعد في التعرف على مهارات التفكير الناقد والإبداعي لدى المتعلم؛ ومهارات التنظيم؛ والاستقلال الذاتي.

ومن الأمور التي ينبغي مراعاتها عند استخدامها:

١- شرح موضوعها بدقة وتفصيل للمتعلمين.

٢- مساعدة المتعلمين على معرفة ما يتوقعونه من الحقيبة؛ وتوضيح أن فائدتها تزداد بازدياد محتوياتها.

٣- متابعة بناء الحقيبة ونمو المتعلم وتزويده بالتغذية الراجعة أولاً بأول.

٤- تشجيع المتعلم على تبادل الخبرة والمعلومات فيما بينهم بشأن الحقيبة.

٥- عقد لقاءات مستمرة مع المتعلم لمناقشة مدى تعلمه من المحتويات التي يجمعها.

٦- تقويم الحقيبة بشكل شمولي؛ وعدم تقويم بنودها بشكل جزئي؛ لأن هدفها الرئيس هو استعراض النمو الشامل للتعلم.

استخدام حقيبة الإنجاز في التقويم:

يمكن تحديد الأمور الآتية عند الإعداد لحقيبة الإنجاز:

١- محتويات الحقيبة: من يجمعها متى يجمع؛ ماذا يتضمن

٢- مكان حفظها.

٣- آلية تقويم محتوى الحقيبة.

٤- تحديد أدوات اخرى للتقويم؛ مثل: اختبارات التحصيل جنباً إلى جنب مع الحقيبة.

٥- التقويم المستمر لها من خلال اللقاءات الدورية مع المتعلم.

٦- مكونات الحقيبة: يقرر المتعلم بالتعاون مع عضو هيئة التدريس أو اقرانه أو بمفرده محتوى الحقيبة؛ ويمكن أن يتضمن الأمور الآتية:

أ. أوراق الواجبات المصححة.

ب. أوراق الأنشطة الصفية وغير الصفية التي اشترك بها المتعلم.

ج. مذكرات المتعلم الدراسية.

د. رسومات المتعلم التي نفذها.

هـ. قصاصات صحف جمعها أثناء تنفيذ نشاطه.

و. صور لأعمال قام بتنفيذها.

ز. برامج مسجلة على أشرطة أو **CDs**

ح. شرح عن أعمال المتعلم.

ط. شهادات تقدير حصل عليها المتعلم.

اختيار طريقة التقويم:

من المهم عند اختيار طريقة التقويم أن نفكر أولاً في تحديد نواتج التعلم المراد تحقيق المتعلم لهاء أو القدرات والمهارات التي نسعى إلى إيجادها لدى المتعلمين. والجدول التالي يوضح طرق التقويم المناسبة لكل مجال من مجالات نواتج التعلم حسب الإطار الوطني للمؤهلات:

المجال	طرق التقويم
التقويم المعتمد على الإداء	الاختبارات المقالية. الاختبارات الموضوعية. الاختبارات الشفوية. كتابة مقال، التقارير.
مجال المهارات الإدراكية	كتابة مقال، تقرير، رسالة توجيهية إلى .... عرض حالة. عرض كتاب أو بحث في مجلة علمية. كتابة مقالة صحفية، ليل حالة. حقيبة الإنجاز الاختبارات المقالية. اختبار الاختيار من متعدد
مهارات العلاقات الشخصية وتحمل المسئولية	الملاحظة. حقيبة الإنجاز مشاريع جماعية
مهارات الاتصال وتقنية المعلومات	مشاريع جماعية. حقيبة الإجاز الملاحظة, تقديم عروض. المقابلة.
المهارات النفس الحركية	الاختبارات العملية.

خطوات بناء الاختبار التحصيلي:

هناك عدد من الإجراءات التي يمكن لمعد الاختبار اتباعها؛ لإعداد اختبار تحصيلي جيد؛ وهي:

١- تحديد الغرض من الاختبار أو الوظيفة التي يستخدم من أجلها من خلال تحديد مجال التحصيل والفئة المستهدفة وزمن الاختبار.

٢- تحليل محتوى المادة التعليمية؛ كما في المثال المرفق بالجدول.

٣- تحديد نواتج التعلم المراد قياسها لدى المتعلم.

٤- بناء جدول مواصفات للاختبار؛ لتربط بين الأهداف والمحتوى؛ كما في المثال المرفق

٥- تحديد شكل السؤال وطريقة صياغته بحيث يقيس كل سؤال ناتج تعلم لمحتوى دراسي

٦- كتابة تعليمات واضحة تبين طريقة الإجابة.

٧- مراجعة الأسئلة لغوياً وعلمياً بعد كتابتها؛ لضمان خلوها من الأخطاء.

٨- تحديد علامة كل سؤال وتثبيتها في ورقة الامتحان.

٩- تحديد زمن الاختبار.

١٠- تحديد إجراءات تطبيق الاختبار.

١١- وضع مفتاح إجابات لأسئلة الاختبار.

١٢- تحديد طريقة تصحيح الاختبار واستخراج العلامات.

ويمكن تحليل محتوى المقرر الدراسي باستخدام جداول لتحليل ما يحتويه المقرر الدراسي من موضوعات وتوضع على الجانب الرأسي الأيمن؛ ثم تحدد المستويات المعرفية أو مجالات نواتج التعلم المستهدفة وتوضع بالأعلى أفقيا. ثم يتم تحديد أوزان كل مستوى معرفي حسب كل موضوع وذلك بناء على الوقت المخصص لكل أو بحيث يكون المجموع الكلي ١٠٠٪. بعد ذلك يتم وضع الأسئلة حسب الأوزان المحددة لكل موضوع ومجال (الوزن النسبي 7 عدد الأسئلة). والجداول التالية توضح ذلك.

جدول يوضح تحليل محتوى المقرر الدراسي

محتوي المقرر / المستوي المعرفي	تذكر	فهم	تطبيق	المجموع
مفاهيم	٪١٠	٪١٥		٪٢٥
تعميمات	٪١٥	٪١٠	٪١٠	٪٣٥
مهارات		٪٥	٪٣٥	٪٤٠
مجموع الأسئلة	٪٢٥	٪٣٠	٪٤٥	٪١٠٠

جدول يوضح مواصفات الاختبار

محتوي المقرر / المستوي المعرفي	تذكر	فهم	تطبيق	مجموع الأسئلة
مفاهيم	١٠	١٥		٢٥
تعميمات	١٥	١٠	١٠	٣٥
مهارات		٥	٣٥	٤٠
مجموع الأسئلة	٢٥	٣٠	٤٥	١٠٠