MANSOURA COLLEGE

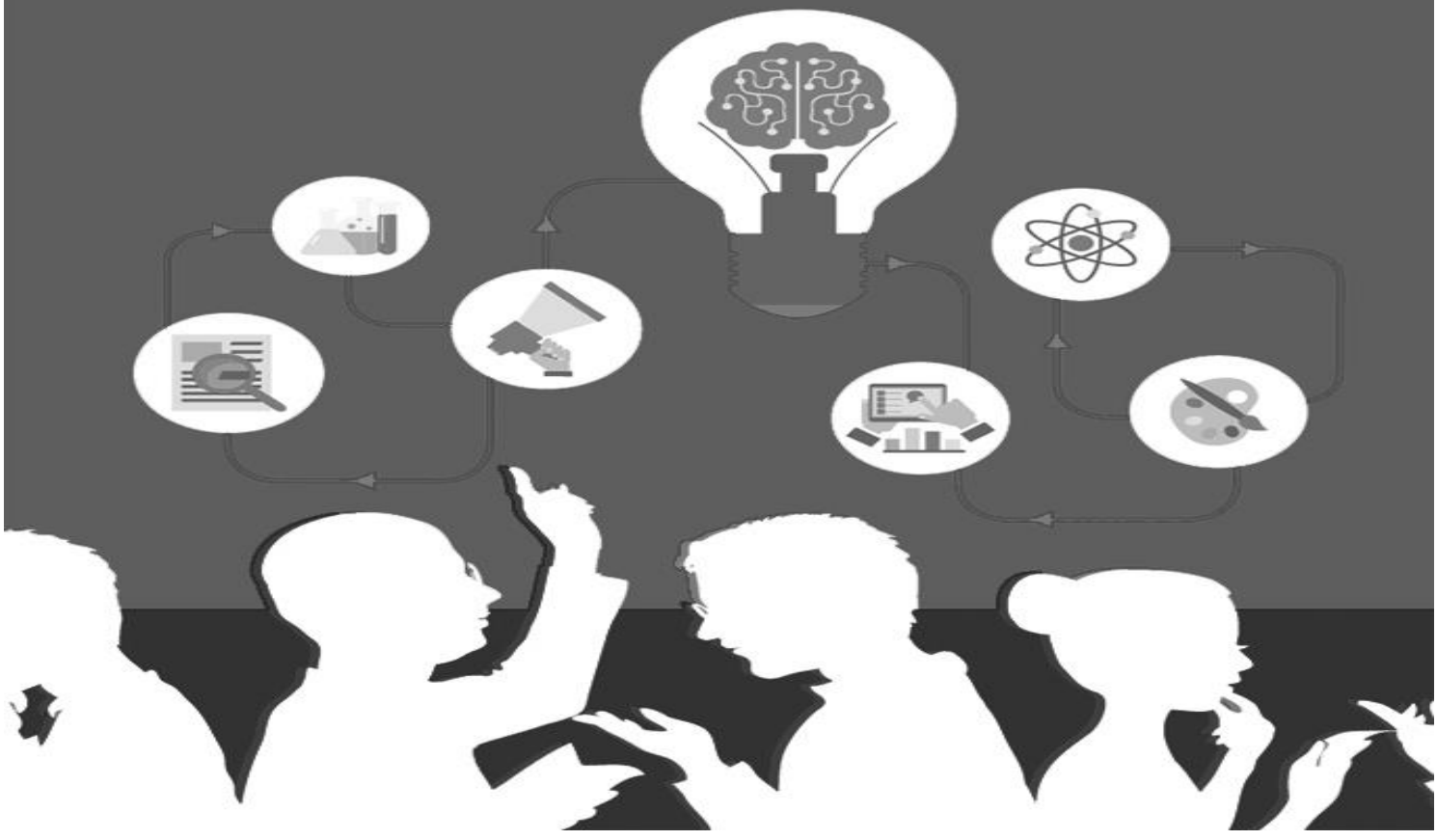
وزارة التعليم العالي

معهد المنصورة العالي للهندسة والتكنولوجيا

وحدة ضمان الجودة

استراتيجيات التعليم والتعلم

رؤيـــــه وطمـــــوح



٢٠١٩-٢٠٢٠

بسم الله الرحمن الرحيم

الفهرس

مقدمه ١

رؤية ورسالة وأهداف المعهد ٢

استراتيجيات التعليم والتعلم

أولا: التعاريف الخاصة باستراتيجيات التعليم والتعلم ٣

ثانيا: محاور استراتيجية التعليم والتعلم ٥

ثالثا: معايير اختيار استراتيجية التعليم والتعلم ٧

رابعا: استراتيجيات التعليم والتعلم ٨

خامسا: العلاقة بين استراتيجيات التعليم ونواتج التعلم بالمعهد ٢٠

التقييم والتقويم

العلاقة بين التقييم والتقويم ٢١

تعريف التقييم وأهدافه ٢١

تعريف التقويم وأهدافه ٢٣

أسس التقويم ٢٤

أنواع التقويم ٢٥

استراتيجيات التقويم ٢٦

طرق التقويم ٢٧

اختيار طريقة التقويم ٣٣

المصادر .....

مرفقات

المقدمة

يعّرف ضمان الجودة في التعليم العالي على انه:

"عملية مراجعة منهجية ومخططة لمؤسسة أو برنامج لتحديد أن المعايير المقبولة للتعليم والمنح الدراسية والبنية التحتية يتم الحفاظ عليها وتعزيزها . وعادة ما تتضمن التوقعات بأن آليات مراقبة الجودة موجودة وفعالة. وكذلك الوسيلة التي تؤكد من خلالها مؤسسة ما أن الظروف متوفرة للطلاب لتحقيق المعايير التي تحددها المؤسسة أو الهيئة الأخرى التي تمنحها"

ولذلك فإن عمليات ضمان الجودة تتطلب التحديد الدقيق لاستراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم وربطها بنواتج التعلم. وتعد استراتيجيات وطرق التعليم والتعلم واستراتيجيات وطرق التقويم من أهم 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 الي التعلم النشط والتأكيد على دور وفعالية المتعلمة وإثاره اهتمامها ودافعيتها للمشاركة الإيجابية والتحصيل.

ولذلك فإن هدف هذا الكتيب هو تقديم عرض لأبرز استراتيجيات التعليم والتعلم واستراتيجيات التقويم المستخدمة في المعهد .

رؤيـــه ورســـاله وأهـــداف المعـــهد

الرؤيه

- ✓ اتاحة التعليم بجودة عالية وفق إطار مؤسسي كفء ومستدام ومرن يسهم في بناء الشخصية المتكاملة وإطلاق إمكانياتها إلى أقصى، وأن يكون ناتج العملية التعليمية طالب كفء ومستنير ومعتز بذاته وشغوف ببناء مستقبل وطنه وأن يحافظ على القيم الوطنية.

الرساله

- ✓ اتاحة تعليم هندسي وتكنولوجي بجودة عالية وفق إطار مؤسسي كفء ومستدام ومرن يسهم في بناء الشخصية ويحافظ على القيم الوطنية مستنيراً بالوسائل التكنولوجية الحديثة لتحقيق الريادة في البحث العلمي وتنمية المجتمع.

الاهداف

- ✓ تعزيز قدرات اعضاء هيئه التدريس والهيئة المعاونة لضمان كفاءه العملية التعليمية.
- ✓ التطور المستمر للبرامج التعليمية وضمان جوده العملية التعليمية.
- ✓ تطوير نظام متكامل للقبول والدعم والأنشطة والخدمات الطلابية.
- ✓ تطوير نظم للتقويم المؤسسي من خلال إدارة جوده متطورة وفعاله.
- ✓ تطوير وتحديث الموارد المادية للمعهد.
- ✓ تنميه قدرات الطلاب الخريجين بما يدعم الابتكار والمنافسة في سوق العمل.
- ✓ تأهيل البرامج المختلفة للاعتماد الأكاديمي.
- ✓ تطوير الانتاج البحثي للمعهد كما وكيفا.
- ✓ دعم وتحديث البنية التحتية للبحث العلمي بالمعهد.
- ✓ تشجيع وتحفيز أخلاقيات البحث العلمي.
- ✓ الاستغلال الامثل لإمكانات المعهد لخدمه المجتمع والتنمية البيئية.
- ✓ تحقيق شراكات محلي والتأكد من رضا المجتمع عن دور المعهد.
- ✓ الاستفادة من الوسائل التكنولوجية الحديثة لتحسين نواتج العملية التعليمية.

اولا: التعاريف الخاصة باستراتيجيات التعليم والتعلم

التعلم هو الوجه الآخر لعمليه التعليم ونتاج لها ويقترن بها بحيث لا يمكن فصل أحدهما عن الآخر. وعند الحديث عن التعليم لابد من تسليط الضوء على التعلم لتكوين صوره واضحة ومكتملة حول الموضوع.

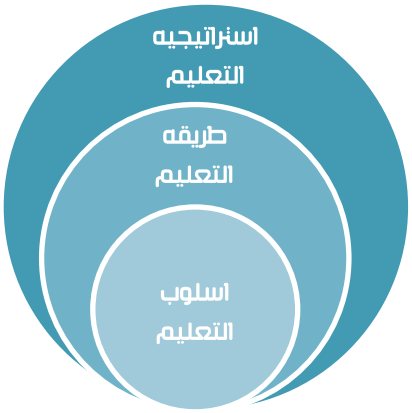
مفهوم استراتيجيات التعليم

تعتبر استراتيجيات التعليم هي مجموعه من أساليب وطرق التعليم يستخدمها عضو هيئه التدريس لتحقيق أهداف المقرر ونواتج التعلم المستهدفة ويمكن ان تشمل استراتيجيات التعليم أيضا الوسائل والأدوات والاجراءات التي يستخدمها عضو هيئه التدريس لتحقق أهداف المقرر. وبناء على ذلك تتعدد استراتيجيات التعليم وتختلف من برنامج أكاديمي لآخر وكذلك من مقرر لآخر وفق نواتج التعلم المستهدفة.

ولكن يجب الإشارة الي انه مهما تعددت استراتيجيات التعليم وتنوعت إلا أنه يوجد نقاط مشتركه يجب ان تتوافر في اي استراتيجيه.

١ التخطيط المحكم للاستراتيجيه
٢ تشجيع وتعزيز المتعلمين
٣ الاهتمام بالفروق الفرديه بين المتعلمين
٤ تحفيز المشاركه بين المتعلمين

استراتيجيات التعليم والتعلم



ومن التعريف السابق لاستراتيجيات التعليم يتضح أنها تشمل طرق للتعليم وأساليب للتعليم وعلى ذلك يمكن التوضيح بأن **طرق التعليم** تعني: *"الاجراءات التي يقوم عضو هيئه التدريس باستخدامها لتطبيق استراتيجيه التعليم التي تم تحديدها مسبقا وذلك لإيصال المحتوي العلمي للمتعلمين وفقا لمستواهم الأكاديمي والفروق الفردية في القدرات بينهم"* .

وبالتالي فإن عضو هيئه التدريس عند اختياره لطرق تعليم بعينها لتحقيق استراتيجيات التعليم فإنه يعتمد على أساليب تعليميه تتناسب مع طرق التعليم وذلك لتهيئه جو عام مناسب لعمليه التعليم. وتظهر الفروقات بين كل من الاستراتيجية والطريقة والاسلوب بشكل أوضح في الجدول التالي:

الفئه	المفهوم	الهدف	المحتوى	المدى
الاستراتيجيه	خطه منظمه متكامله من الاجراءات التي تضمن تحقيق الاهداف الموضوعه لمده زمنيه محدده	رسم خطه متكامله وشامله لعمليه التدريس	طرق - اساليب- اهداف- نشاطات- مهارات- تقويم- وسائل- مؤثرات	فصليه- شهريه - اسبوعيه
الطريقه	الاليه التي يختارها عضو هيئه التدريس لتوصيل المحتوي وتحقيق الاهداف	تنفيذ التدريس بجميع عناصره	اهداف- محتوي- اساليب- نشاطات- تقويم	موضوع مجزأ علي عده محاضرات- محاضره واحده - جزء من محاضره
الاسلوب	النمط الذي يتبناه عضو هيئه التدريس لتنفيذ فلسفته التدريسيه عند التواصل المباشر مع المتعلم	تنفيذ طريقه التدريس	اتصال لفظي - اتصال جسدي حركي	جزء من محاضره

❖ استراتيجيات التعلم:

هي السلوكيات والاجراءات التي ينخرط فيها المتعلم والتي تهدف الي التأثير علي الكيفية التي تتمكن من خلالها من معالجه المعلومات وتعلم المهام المختلفة. كما تعرف بأنها الانماط السلوكية وعمليات التفكير التي يستخدمها المتعلم وتؤثر فيما تم تعلمه ومعالجه مشكلات التعلم. ويكون التعلم استراتيجيا عندما يعي المتعلم المهارات والاستراتيجيات الخاصة التي يستعملها في التعلم.

❖ الفرق بين استراتيجيات التعليم والتعلم:

الفرق بينهما هو من خلال الدور الذي تلعبه عضو هيئه التدريس في النظام التعليمي:

- ✓ تركز استراتيجيات التعليم على دور عضو هيئه التدريس الذي يقوم به.
- ✓ اما استراتيجيات التعلم فتركز على أن تكون عضو هيئه التدريس ميسره لعمليه التعلم والمتعلم هو محور هذه العملية.

ثانيا: محاور استراتيجيه التعليم والتعلم

يتبني المعهد استراتيجيه فعاله لضمان تحقيق جميع البرامج التعليمية المستويات العالية للتعليم والتعلم وتتضمن اعداد سوق العمل باحتياجاته من مخرجات المعهد وتوفير المواصفات التي ينبغي ان يتحلى بها الخريج من قدره على التفكير والابداع والانتقال من نمط التعليم التقليدي الي نمط التعليم الفعال وهو الامر الذي يجعل من الضروري تطوير المنظومة التعليمية وتتلخص استراتيجيه التعليم والتعلم في ثلاث محاور اساسيه.

المحور الاول: تطوير وزيادة كفاءة بيئة التعليم والتعلم بالمعهد

تتركز عمليه تطوير وزيادة كفاءه بيئة التعليم والتعلم على مجموعه من المحاور الفرعية التي يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

١- تحديد معايير اختيار ودعم اعضاء هيئه التدريس والهيئة المعاونة وذلك من خلال:

- ✓ الحرص الدائم على التوظيف المتميز من اعضاء هيئه التدريس والهيئة المعاونة من ذوي التخصصات المناسبة والكفاءة العلمية والعملية.
- ✓ تنميه قدرات اعضاء هيئه التدريس بتشجيعهم ودعمهم للمشاركة في الندوات والمؤتمرات العلمية ونشر الابحاث لما له من أثر ايجابي على العملية التعليمية.
- ✓ تقوم البرامج العلمية بوضع الخطط المستقبلية لاستكمال نسب اعضاء هيئه التدريس وكذلك خطط الدراسات العليا للهيئة المعاونة لمحاوله سد النقص في اعضاء هيئه التدريس بتشجيعهم ودعمهم ماليا ومعنويا للحصول على الدرجات العلمية بما يضمن وجود العدد الكافي طبقا للنسب التي تقرها معايير الجودة وكذلك ضمان تحقيق التواصل المطلوب بين الاجيال العلمية المختلفة.

٢- تحسين اداء هيئه التدريس ومعاونيهم وذلك من خلال:

- ✓ توفير الامكانيات والبيئة المناسبة لأعضاء هيئه التدريس للقيام بمهامهم التدريسية بتطوير المعامل والورش والفصول تطويرا جيدا ليتواكب مع التطورات السريعة في انماط التعليم والتعلم والاستراتيجيات المختلفة التي تستخدم في العملية التعليمية.
- ✓ تقديم الدعم المطلوب لتطوير المناهج الدراسية واستخدام التكنولوجيا الحديثة.
- ✓ توفير وسائل الحصول على المعلومات المكتبية ووسائل الاتصال الالكتروني في ابحاث الطلاب.

٣- تطوير مصادر التعليم والتعلم وذلك من خلال:

- ✓ تخصيص كل ما يلزم من موارد بشريه ومادية وتقنيه لدعم الاقسام العلمية وتحديث المعامل والمكتبات ووسائل التعليم المختلفة وقاعات الدرس والمدرجات والمكتبة لتحقيق اعلي كفاءه في العملية التعليمية.

المحور الثاني: التطوير المستمر للبرامج التعليمية

ان متطلبات سوق العمل المتنامية والمستمرة والمتنوعة تحتم اهميه كبيره لتنميه قدرات ومهارات الطلاب الأكاديمية والمهنية وكذلك المهارات العامة وذلك من خلال التطوير المستمر للبرامج التعليمية ويتركز هذا المحور على مجموعه محاور فرعيه يمكن تلخيصها في الآتي:

١- الاعتماد على انماط حديثه فى التعليم والتعلم وذلك من خلال:

- ✓ توفير التمويل اللازم لتطوير البرامج الأكاديمية الحالية والجديدة من خلال تطوير المناهج واساليب التعليم والتعلم غير التقليدية وطرق التقويم (مكتبه متطورة – تجهيز المعامل التخصصية ومعامل الحاسب الآلي- توفير شبكه معلومات- الزيارات الميدانية- مشاريع بحثيه – رحلات علميه- ...).
- ✓ الحرص على توفير اســتراتيجيات تعليميه متنوعة وحديثه لتنميه قدرات الطالب علي القيام بتحصيل المعارف والمهارات المختلفة.
- ✓ الاعتماد على المقررات الإلكترونية في التعلم عن طريق تحويل ١٠٪ كحد ادني من مقررات المعهد للصورة الإلكترونية.

٢- ربط البرامج التعليمية بمتطلبات سوق العمل وذلك من خلال:

- ✓ تشجيع البرامج العلمية على استخدام برامج تغطي احتياجات سوق العمل.
- ✓ استحداث تخصصات جديده وبرامج مميزه تتواكب مع التطورات الحديثة.
- ✓ تطوير البرامج التعليمية طبقا لمتطلبات سوق العمل الحالية ليتم تنفيذها محليا.

المحور الثالث: الالتزام باستمرار التقويم الشامل لجميع جوانب العملية التعليمية

ويرتكز على تنفيذ واتباع اساليب عالية الكفاءة لتقييم وقياس جوده التعلم لدي المتعلم واتخاذ كافة الاجراءات والقرارات التصحيحية لعلاج القصور والاخطاء وذلك من خلال:

- ✓ تطوير اليات لاستطلاع رأي الطلاب بشكل دوري في مواصفات البرامج والمقررات ودراسة مقترحات التحسين والتطوير ومراجعه البرامج بشكل دوري للوصول الي المواصفات المطلوبة في البرامج التعليمية
- ✓ تطوير اليه التظلم من نتائج الامتحانات سواء من خلال إعادة الرصد أو رغبه الطلاب في الاطلاع على صوره كراسه الإجابة.
- ✓ تطوير اليه الشكاوى للتعبير عن جميع مشاكل الطلاب والتحقق منها بشفافية ومصداقيه كامله.

ثالثا: معايير اختيار استراتيجيات التعليم والتعلم ومواصفاتها

إن النجاح في التعليم يتطلب ان يكون عضو هيئه التدريس ملم باستراتيجيات التعليم والتعلم المختلفة وقادر على اختيار واستخدام الاستراتيجية المناسبة التي تساعد على تحقيق نواتج التعلم المطلوبة. ولذلك يمكن القول ان استراتيجيه التعليم الجيدة هي التي يكون فيها المتعلم محور العملية التعليمية وفعال في اكتساب المعلومات وممارس للأنشطة والمهام التعليمية ولمهارات التعلم الذاتي.

مواصفات استراتيجات التعليم والتعلم الجيده

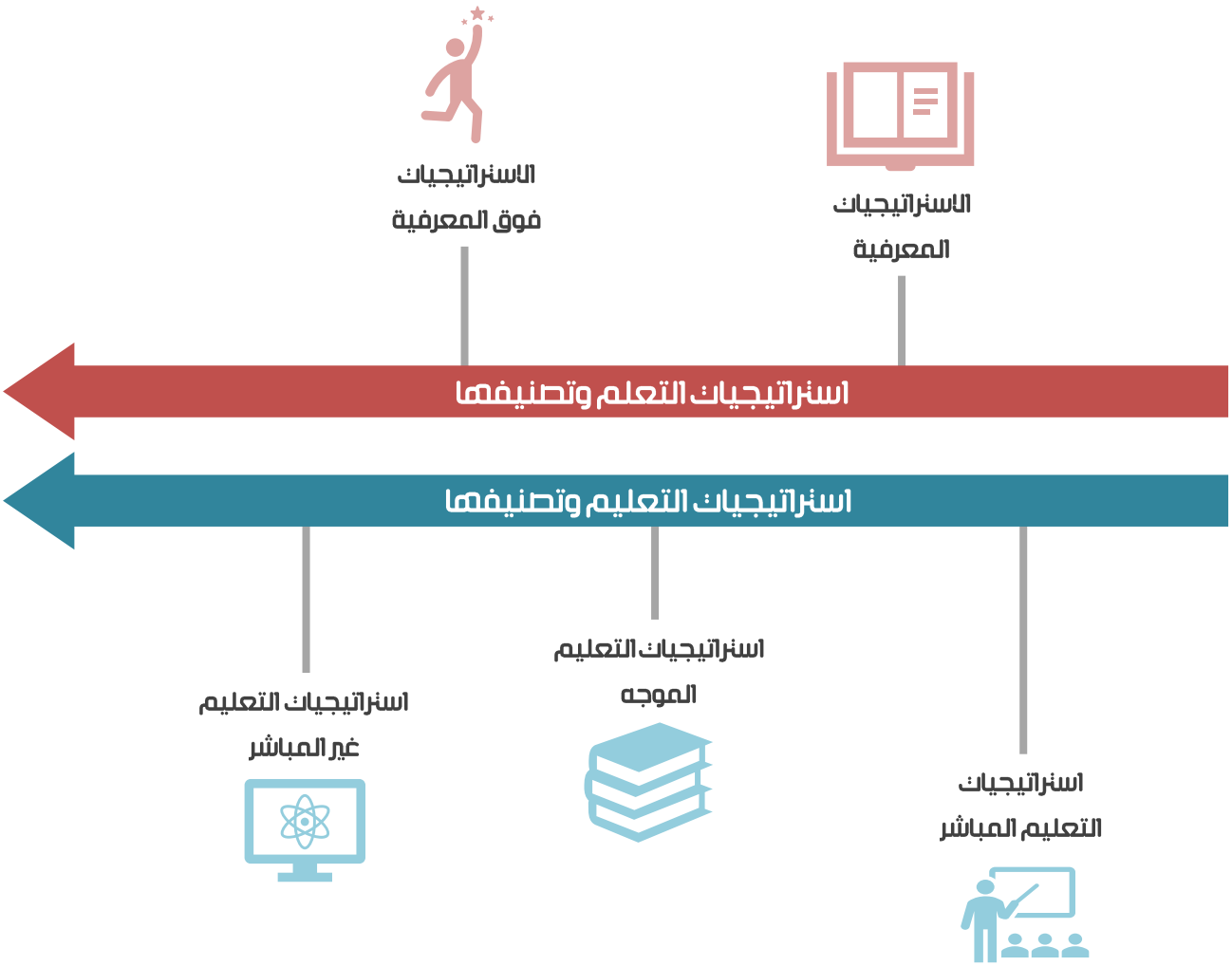
1. الشمول: بحيث تتضمن جميع الاحتمالات المتوقعه في المقرر التعليمي
2. المرونه والقابليه للتطوير: بحيث يمكن استخدامها من مستوى دراسي لاخر
3. الارتباط بأهداف تعليم المقررات
4. مراعاه الفروق الفرديه بين المتعلمين

وهناك معايير عديده ينبغي أخذها في الاهتمام عند اختيار استراتيجيه التعليم والتعلم ومنها:

- ✓ **ملائمه الاستراتيجية لنواتج التعلم:** ويعني هذا اختيار الاستراتيجية المناسبة لتحقيق الناتج التعليمي المستهدف فعلي سبيل المثال عندما يكون الناتج هو لإثبات المعرفة بحقائق ومعارف معينه فقد يستخدم عضو هيئه التدريس استراتيجيه التعليم المباشر، اما إذا كان الناتج هو حل المشكلات فقد يستخدم استراتيجيه حل المشكلات.
- ✓ **مناسبة الاستراتيجية للمحتوي الدراسي:** ينبغي ان ترتبط الاستراتيجية بالمحتوي وطبيعة المقرر الدراسية وذلك لأن كل مقرر دراسي له طبيعة خاصه تفرض علي عضو هيئه التدريس اختيار استراتيجيه وطرق معينه لتدريسها فهناك مقررات يغلب عليها الطابع النظري واخري يغلب عليها الطابع العملي.
- ✓ **ملائمه الاستراتيجية لمستوي المتعلم:** بمعني مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وخبرتهم السابقة.
- ✓ توجيه الاستراتيجية الي التعلم النشط: بمعني ان يجعل المتعلم ايجابي ومشاركته نشطه في العملية التعليمية، وليس مجرد متلقي وان يحفز المتعلم على التعلم الذاتي.
- ✓ **مراعاة الامكانيات المتاحة في المؤسسة التعليمية:** من قاعات دراسية ومصادر تعلم وادوات واجهزه واعداد المتعلمين.

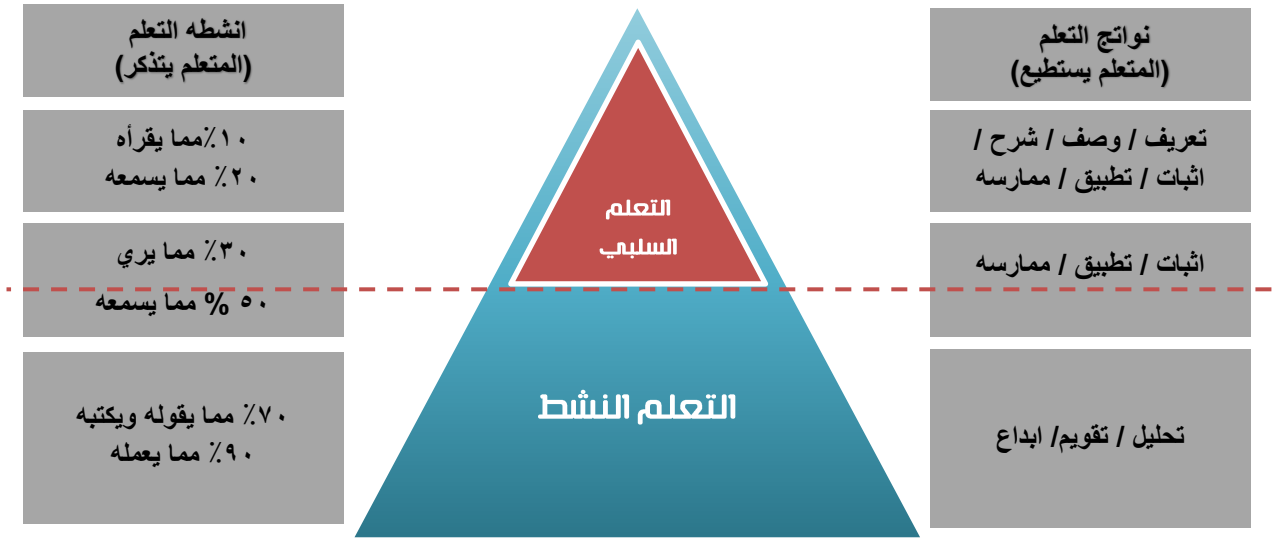
رابعا: استراتيجيات التعليم والتعلم

هنلك عدة استراتيجيات للتعليم والتعلم، ويتم تصنيفها كالآتي:



❖ استراتيجية التعلم وتصنيفها:

ان هدف المعهد من خلال الاستراتيجية هو تشجيع وحث المتعلم على التعلم الفعال النشط وذلك من خلال التعرف على كيفية تحويله من شخص متلقي سلبي الي شخص فعال ونشط في العملية التعليمية وهذا من خلال مراعاة **انماط التعلم**. ويوضح الشكل التالي ارتباط مستوي نواتج التعلم بمستوي استخدام التعلم النشط والأنشطة العملية والتطبيقية التي يتم فيها تفعيل دور المتعلم.



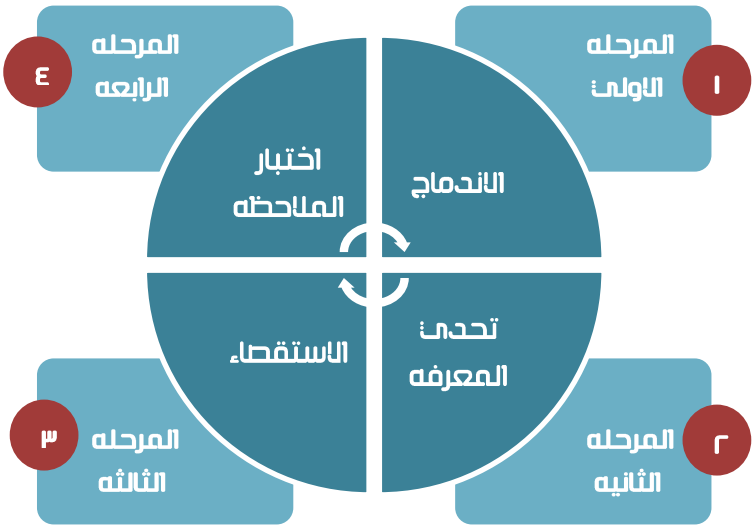
▪ انماط التعلم (نموذج انماط التعلم الأربعة)

هي مزيج من المميزات العقلية والانفعالية والجسمية التي تعطي مؤشرات ثابته نسبيا على كيفية قيام المتعلم باستقبال البيئة التعليمية والتفاعل معها والاستجابة لها. ويعد نموذج **انماط التعلم الأربعة** من أشهر النماذج المستخدمة في التعلم وهي عمليه لتوصيل المعلومات بطريقه تناسب جميع انماط المتعلم وتسمح له بالممارسة والاستخدام المبدع لمواد التعلم حيث انه من المهم معرفه كيف يتعلم وليس فقط ما يتعلمه.

نمط التعلم	طريقه التعلم	طريقه الادراك
المتعلم التخيلي:	يتعلم بطريقه افضل عن طريق المشاركه والاستماع والتكامل ما بين الخبرات والذات ويحتاج لمعرفه لماذا يتعلم شيئا معينا	يدرك المعلومات بطريقه عمليه ويعالجها بطريقه تأمليه تخيليه
المتعلم التحليلي:	يتعلم بطريقه افضل في ظل الطريقه التقليديه و يبحث عن الحقائق والمعلومات ويشكل الأفكار ويفكر من خلال الافكار المجرده والتمل ويحتاج للتركيز علي محتوي ما يتعلمه.	يدرك المتعلم المعلومات المجرده ويعالجها عن طريق التأمل والتحليل
المتعلم المنطقي:	يحتاج الي تكامل ما بين النظريه والتطبيق فيما يختبر الافكار عن طريق التجريب النشط والمعالجه المجرده ويحتاج لمعرفه كيف يمكن تطبيق ما يتعلمه	يدرك المعلومات بطريقه مجرده ويعالجها عن طريق التطبيق والنشاط
المتعلم الديناميكي:	يتعلم من خلال البحث والاستكشاف من خلال المحاوله والخطأ. ويحب التجريب عمليا ويطبق ما تعلمه في المواقف الحديده	ويدرك الافكار عن طريق النشاط ويحاول تحقيق التكامل ما بين الخبره والتطبيق العملي

مراحل التعلم

تعلم المتعلم لا يتم على مرحله واحده وانما على مراحل وهي كالآتي:



المرحلة الاولي: الاندماج

وهي ان يعرف المتعلم انه بحاجه الي اكتشاف معلومات للتعامل مع المحتوي العلمي وهذه الخطوة لا تتحقق الا إذا اندمج المتعلم في عمليه التعلم من خلال التعرف على الفكرة العامة للمحتوي العلمي.

المرحلة الثانية: تحدي المعرفة

فلا ينتقل المتعلم لهذه المرحلة الا بعد ان يكون اندمج في الفكرة العامة وهذه المرحلة هي مرحله تحدي للمتعلم بين ما تعلمه وما يجب ان يتعلمه. ولكي ينتقل المتعلم لهذه المرحلة يجب ان ينخرط في حوار حول الموضوع سواء مع عضو هيئه التدريس او مع زملائه كوسيله للتحدي.

المرحلة الثالثة: الاستقصاء

وهي مرحله البحث والتقصي حول المعلومة ومحاوله إدراك المفاهيم والعلاقات في محاوله للتوصل الي اجابه عن الأسئلة التي لم يتمكن المتعلم من التعامل معها في المرحلة السابقة.

المرحلة الرابعة: اختبار الملاحظة

وهي محاول تحقق المتعلم من صحة ودقه الإجابة على السؤال الذي توصل له. وفي هذه المرحلة يطلب من المتعلم التركيز على الفكرة الرئيسية وربطها بالإجابة. للتوصل الي معرفه حقيقيه ذات معني للمتعلم من خلال تقديمه لتفسير صحيح للإجابة التي توصل اليها.

أنواع التعلم

من الممكن تصنيف التعلم الي ثلاثة أنواع رئيسيه على النحو الآتي:

التعلم التنافسي

التعلم التنافسي أحد اوجه التعلم المتمركز حول المقرر الدراسي ويكون موقف المتعلم فيه سلبيا. ويكون عضو هيئه التدريس المصدر الرئيسي للتعلم حيث يقوم بإلقاء المعلومة على اسماع المتعلمين ويكون التقويم معياري المحك.

التعلم الفردي

هو استقلال المتعلمين في عملهم عن بعضهم بعضا معتمدين على انفهم في انجاز المهمة المطلوبة ويجب ان تثار دافعيه المتعلم لإنجاز المهمة في ضوء قدرته الخاصة. ودور عضو هيئه التدريس هنا يتلخص في ترتيب مكان التجمع بشكل يجنب المتعلمين تشتت الانتباه كما يزودهم بالأدوات اللازمة للتعلم.

التعلم التعاوني

يؤكد الكثير من الباحثين المهتمين بالتعليم على الفعالية العالية للتعلم التعاوني. فالتعلم التعاوني يزيد من دافعيه المتعلمين وقدرتهم على التفكير الناقد ويتم من خلال التأكيد على العمل الجماعي والاخذ بالاهتمام العمل بروح الفريق بين المتعلمين واستخدام هذه العلاقات في تحفيز التعلم.

❖ **استراتيجيات التعلم وتصنيفها:**

نظراً لأن عملية التعلم من العمليات المعقدة التي تتطلب إدراك الطلاب للمهارات اللازمة لتحقيق النجاح فيها، لذا تزايد الاهتمام بالمهارات الدراسية، وعادات الاستذكار، واستراتيجيات التعلم. وتم ذلك من خلال تفعيل دور الطلاب في عملية التعلم من جهة، وازدياد تعقيد المهمات التعليمية مع تقدم المراحل الدراسية من جهة أخري. والغرض الرئيسي من استراتيجيات التعلم هو الاعتماد على النفس في التعلم.

ويمكن تصنيف استراتيجيات التعلم كما يلي:

١- **الاستراتيجيات المعرفية:** وتهتم بتحليل النص أو توضيح أو تفصيل الموضوع المراد دراسته. ومن أمثلتها: التسميع، والتنظيم، والتوضيح.

٢- **الاستراتيجيات فوق المعرفية:** وتهتم بإدارة عملية التعلم. مثل: الانتباه الانتقائي لجزء معين من النص، ومراقبة الفهم أو ضبط وتقويم ما تم تعلمه، أو التقويم الذاتي للاستيعاب.

ويلخص الجدول التالي بعض استراتيجيات التعلم وطبيعة كل منها:

فئة الاستراتيجية	الاستراتيجية	خصائصها
الاستراتيجيات المعرفية	**تعيين أو تحديد المعلومة المهمة**	تحديد الأفكار الرئيسية والأجزاء المهمة من المعلومات للمحتوي المعرفي. مثل: الجملة الأولي للفقرة، والمصطلحات، والصيغ، والتعريفات، والمعادلات.
	أخذ الملاحظات	وتعتمد الملاحظات على افتراضات الطلاب لما هو مهم أو مفيد من المحاضرة. وماذا سوف يأتي في الامتحان. وترتبط كمية ونوعية الملاحظات المأخوذة ارتباطاً ايجابياً بالتحصيل الأكاديمي أي تحقيق درجات أعلى في الاختبارات.
	التضمين أو التأكيد أو وضع الخطوط تحت المهم	وضع خطوط أو إضاءات تسهّل التعلّم. بحيث توضع هذه الخطوط تحت الأفكار الرئيسية أو التفاصيل المهمة وهذا يعتمد على معرفة الطلاب بالأشياء المهمة.
	استرجاع المعرفة السابقة ذات الصلة	تعنى قيام الطلاب بإنشاء الروابط المتعددة بين المادة الجديدة والقاعدة المعرفية الموجودة لديهم. وتتطلب هذه الاستراتيجية تهيئة الطلاب لاستحضار ما لديهم من مخزونات ذهنية ذات الصلة بالموضوع الجديد. وقد تكون على صورة مفاهيم أو تعريفات أو قواعد.
	التنظيم	وهو القدرة على بناء هياكل ومخططات تنظيمية تناسب المعلومات التى يحصل عليها الطلاب في المحاضرات أو الكتب. كما أن المعلومات المنظمة تخزن وتسترجع بشكل أسهل من المعلومات غير المنظمة.
	التلخيص	وتعنى تمثيل مجرد للمقرر الدراسي أو عناوين تعرف الوحدات المهمة لها، وتقليص الأفكار واختزالها والتقليل من حجمها مع المحافظة على سلامتها من الحذف أو التشويه.
	مراقبة الفهم أو الاستيعاب	يتخذ الطلاب ذوي التحصيل المرتفع خطوات لتصحيح فهمهم كأن يسترجعوا قراءة الفقرات مثلاً في حين نجد أن الطلاب ذوي التحصيل المنخفض لا يقمن بهذا الاجراء، ويقوم الطلاب بمراقبة أنفسهم خلال فترات منتظمة بهدف التأكد من مدي فهمهم وتذكرهم للمقرر الدراسي.
الاستراتيجيات فوق المعرفية	**المراقبة والضبط المعرفي**	قدرة الطلاب على أن يختاروا ويستخدموا ويراقبوا استراتيجيات التعلم الملائمة لهم.
	آليات تنظيم الذات	تنظيم الطلاب لعملية التعليم بحسب المحتوي الدراسي والقدرات المتوفرة لديهم.

❖ استراتيجية التعليم وتصنيفها:

١- استراتيجيات التعليم المباشر:

ويكون فيها الطالب متلقي سلبي حيث يتمثل دور عضو هيئة التدريس في السيطرة التامة علي مواقف التعليم والتعلم من حيث التخطيط، والتنفيذ، والمتابعة. ومن أمثلتها المحاضرة، واستخدام الكتاب النظري والعملي وحل المسائل.

٢- استراتيجيات التعليم الموجه:

وفيها يكون الطالب متلقي نشط ويشارك في عملية التعليم والتعلم كما يؤدي عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم الطالب. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم ونواتجه. ومن أمثلتها الاكتشاف الموجه.

٣- استراتيجيات التعليم غير المباشر:

وفيها يؤدي عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم الطالب، ويكون الطالب متلقي نشط ويشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم. ومن أمثلتها العصف الذهني، والاكتشاف الحر، والاستقصاء.

❖ نماذج من استراتيجيات التعليم:

١- استراتيجية المحاضرة:

هي من أقدم استراتيجيات التعليم، وأكثرها شيوعاً حتى الآن. وفيها يقدم عضو هيئة التدريس المعلومات والمعارف للطلاب وعرض الحقائق والمعلومات المرتبطة بالموضوع المطروح. وتنقسم المحاضرة إلى ثلاثة أجزاء (المقدمة – المناقشة – الغلق). ويراعي فيها:

- ✓ وضوح اللغة والتحدث بسرعة مناسبة.
- ✓ التأكيد على النقاط والعناصر الجوهرية.
- ✓ إظهار العلاقات بين العناصر المتعددة لموضوع المحاضرة.
- ✓ بذل الجهد للاحتفاظ بانتباه الطلاب واهتمامهم.
- ✓ مشاركة الطلاب عن طريق طرح الأسئلة باستمرار خلال المحاضرة.

ويجدر الإشارة إلى وجود العديد من المشكلات من أبرزها:

- ✓ قلة فاعليتها في تحقيق أهداف التعليم خاصة في تعليم المهارات وتغيير الاتجاهات.
- ✓ المحاضرة لا تراعي إيجابية الطلاب والفروق الفردية بينهم.

٢- استراتيجية المناقشة والحوار:

وهي من الاستراتيجيات التدريسية القديمة والتي استخدمها الفيلسوف (سقراط) في توجيه تلاميذه وتشجيعهم، فهو يعتبر تطور لطريقة الإلقاء (المحاضرة). وفيها يحدد عضو هيئة التدريس الموضوع الذي سوف يناقشه الطلاب وعناصر الموضوع. ويعد مجموعة من الأسئلة المرتبة التي تعطي إجابات كافية عن كل عنصر من عناصر الموضوع. ويلقي الأسئلة على الطلاب ويقوم بالتعليق على إجابتهم. وفي النهاية يربط بين كل المعلومات ويضعها في صورة متكاملة تعطي معني للموضوع.

وتحقق هذه الاستراتيجية ما يلي:

- ✓ الاهتمام بالاستعداد المسبق للمحاضرة.
- ✓ ضمان المشاركة بين أكبر عدد من الطلاب.
- ✓ إتاحة جو من الحرية داخل قاعة المحاضرة مما ييسر عملية التعليم.
- ✓ معرفة عضو هيئة التدريس لنقاط القوة والضعف لدي الطلاب.
- ✓ تنمية مهارات الإصغاء لدي الطلاب واحترام وجهات نظر الآخرين.
- ✓ تنمية مهارات التعبير عن الرأي والثقة بالنفس.
- ✓ تنمية المهارات العقلية العليا كمهارات التفكير الناقد والإبداعي، والتحليل الاستنباط.

٣- استراتيجية التعلم

تسعي هذه الاستراتيجية إلى تعليم الطالب كيفية تتبع الدلائل، وتسجيل النتائج لأنها تتطلب من الطالب تنظيم المعلومات المخزونة لديه وتركيبها بشكل جديد.

وتحقق هذه الاستراتيجية ما يلي:

- ✓ جعل المحاضرة أكثر متعة.
- ✓ تنمية الإبداع والابتكار.
- ✓ تشجيع الطالب علي التفكير الناقد.
- ✓ إعطاء الطالب الفرصة للتعامل مع المشكلات الجديدة، والتوصل إلى استدلالات باستخدام التفكير المنطقي سواء الاستقرائي أو الاستنباطي.

٤- استراتيجية حل المشكلات:

وفيها يقوم عضو هيئة التدريس بإثارة مشكلة ما للطلاب مرتبطة بالمقرر الدراسي بشرط أن تكون مناسبة لمستواهم ولا يستطيعون حلها بسهولة بدون بحث وجهد.

ويتم ذلك وفق الخطوات التالية:

- ✓ تحديد المشكلة وصياغتها.
- ✓ جمع المعلومات حول المشكلة وتحليلها للتعرف على أسباب المشكلة.
- ✓ وضع تصور للحلول الممكن تنفيذها.
- ✓ تنفيذ الحل الذي قام باختياره.

٥- استراتيجية الفصل المقلوب:

وفيها يقوم عضو هيئة التدريس بإعداد المحاضرة مسبقاً باستخدام التقنيات الحديثة وشبكة الانترنت عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط، حيث يطلع عليها الطلاب في أي مكان آخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية أو أجهزتهم اللوحية قبل حضور المحاضرة. في حين يخصص وقت المحاضرة للمناقشات والمشاريع والتدريبات. ويعتبر مقطع الفيديو عنصراً أساسياً في هذا النمط من التعليم حيث يقوم عضو هيئة التدريس بإعداد مقطع فيديو مدته من ٥ إلى ١٠ دقائق ويشاركه مع الطلاب في أحد مواقع الويب أو شبكات التواصل الاجتماعي.

وتحقق هذه الاستراتيجية ما يلي:

- ✓ الاستغلال الأمثل لوقت المحاضرة.
- ✓ تقديم الدعم المناسب للطلاب المتعثرين.
- ✓ زيادة التفاعل بين عضو هيئة التدريس والطالب.
- ✓ تسهيل عملية التعليم.

٦- استراتيجية المشروعات:

وفيها يقوم عضو هيئة التدريس بتحديد مجموعة من المشروعات التعليمية المرتبطة بالتخصص الذي يدرسه الطالب وعرض هذه الموضوعات وأسماء المشروعات على الطلاب حتى يختار كل مجموعة من الطلاب مشروعاً معيناً ثم يقوم عضو هيئة التدريس بتقديم العون والمساعدة للطلاب من كتب ومراجع ومشورة وتسهيلات في التنفيذ حتى نهاية المشروع وتحقيق الهدف ثم تأتي مرحلة التقييم التي يقوم بها عضو هيئة التدريس للوقوف على مدي تنفيذ المشروع.

وتحقق هذه الاستراتيجية ما يلي:

- ✓ التدريب على الاختيار الأنسب.
- ✓ إيجاد مجال التعاون.
- ✓ التدريب على تحمل المسئولية، والتعاون.
- ✓ ربط المحتوي بالحياة الواقعية.
- ✓ تنمية مهارات التخطيط.
- ✓ إتاحة حرية التفكير وتنمية الثقة بالنفس.

٧- استراتيجية التعليم التعاوني:

وفيها يقوم عضو هيئة التدريس بتقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة تكون غالباً من (٣-٤) طلاب ويعطي كل مجموعة مهمة واحدة وعليهم الاعتماد علي التعاون (التبادل المعرفي المهاري بينهم) من أجل إنجاز المهام المطلوبة منهم.

وتحقق هذه الاستراتيجية ما يلي:

- ✓ تقبل أفكار الآخرين.
- ✓ تنمية روح التعاون والإحساس بالمسؤولية.
- ✓ التدريب على حل المشكلات واتخاذ القرارات
- ✓ تشجيع التعليم الذاتي.
- ✓ جعل الطلاب محور العملية التعليمية.
- ✓ كسر الروتين وإيجاد الحيوية والنشاط للموقف التعليمي.
- ✓ اكتساب الطلاب لمهارات القيادة والتواصل مع الآخرين وإدارة الوقت.
- ✓ تقوية روابط الصداقة وتطور العلاقات الشخصية بين الطلاب.

٨- استراتيجية العصف الذهني:

العصف الذهني هو أسلوب تعليمي وتدريبي يقوم على حرية التفكير. ويستخدم من أجل توليد أكبر كم من الأفكار لمعالجة موضوع معين خلال جلسة قصيرة. حيث يقوم عضو هيئة التدريس بعرض المشكلة ويقوم الطلاب بعرض أفكارهم ومقترحاتهم المتعلقة بحل المشكلة وبعد ذلك يقوم عضو هيئة التدريس بتجميع هذه المقترحات ومناقشتها مع الطلاب ثم تحديد الأنسب منها.

وتحقق هذه الاستراتيجية ما يلي:

- ✓ جعل الطالب مشاركاً وفاعلاً في المواقف التعليمية.
- ✓ تدريب الطالب علي احترام آراء الآخرين.
- ✓ تعويد الطالب علي الاستفادة من آراء زملائه ومعلوماتهم.
- ✓ تشجيع الطلاب على توليد أفكار جديدة.
- ✓ تنمية قدرات الطلاب على الإبداع، والتفكير الناقد، والتعبير بحرية، والثقة بالنفس.

٩- استراتيجية التعليم الذاتي:

وهي استراتيجية خاصة بالطالب، وفيها يكتسب الطالب المهارات الضرورية التي تمكنه من التعلم باستمرار لمواجهة المهام الدراسية والتعامل مع مصادر العلم والمعرفة... فالطالب هو الفاعل لهذه الاستراتيجية.

أسس التعليم الذاتي:

مراعاة الفروق الفردية	يتيح للمتعلم الذاتي لكل طالب التقدم في التعلم وفقاً لقدراته واستعداداته وسرعته الخاصة.
اتقان المادة التعليمية	وتهدف الى الوصول بالمتعلم الى مستوي الاتقان، ولا ينتقل المتعلم من وحدة تعليمية الى أخرى الا بعد التأكد من اكتسابه للأهداف المعرفية والمهارية المطلوبة لهذه الوحدة.
الاعتماد على نشاط المتعلم	حيث يقوم بتعليم نفسه بطريقة ذاتية من خلال التفاعل مع المادة التعليمية، والقيام بالأنشطة والوسائل، والرجوع الى المصادر المختلفة للحصول على المعلومات، وتقويم نفسه ذاتياً.

أساليب التعليم الذاتي:

التعلم المبرمج	وفيه تعرض المادة التعليمية مقسمة الى سلسلة من الخطوات الصغيرة المتتابعة والتي تتدرج بالطالب من لسهل الى الصعب وكل خطوة توضع في إطار يحتوي على بعض المعلومات وأسئلة تدور حول هذه المعلومات.
حقائب التعلم	وتهدف الى تفريد التعليم عن طريق مجموعة من الوسائط والأساليب والطرق المتنوعة، والمحتوى المتعدد للمستويات والأنشطة، بحيث تتيح للطالب فرص الاختيار من بين البدائل المتنوعة. كما تحتوي الحقيبة على وسائل التقويم اللازمة.
الموديولات	من أكثر أساليب التعلم الذاتي انتشاراً، وهي عبارة عن وحدة تعليمية مصغرة، ومحددة الأهداف متضمنة الاختبارات القبلية والبعدية، والمادة العلمية والأنشطة والوسائل ومصادر التعلم الأخرى.
أوراق العمل	وهنا ينحصر دور المعلم في أوراق العمل على التصميم والتوجيه والإرشاد، أما دور الطالب فينحصر في بذل الجهد التعليمي بالمقدار والسرعة المناسبة له واتخاذ القرارات المناسبة التي تبني على نتائج التقويم.

خامساً: العلاقة بين استراتيجيات التعليم ونواتج التعلم بالمعهد

بناءاً على الاستراتيجيات المعرفة سابقاً، كان لازماً لتطبيق هذه الاستراتيجيات المتبناة من قبل المعهد أن يتم تحقيق الموائمات وتحديد العلاقة بين هذه الاستراتيجيات وبين المخرجات المستهدفة من التعلم لكل برنامج من برامج المعهد الثلاثة (برنامج الهندسة المعمارية – برنامج الهندسة المدنية – برنامج هندسة الاتصالات والالكترونيات).

وتم تحقيق هذه الموائمات من خلال مرحلتين متوازيتين:

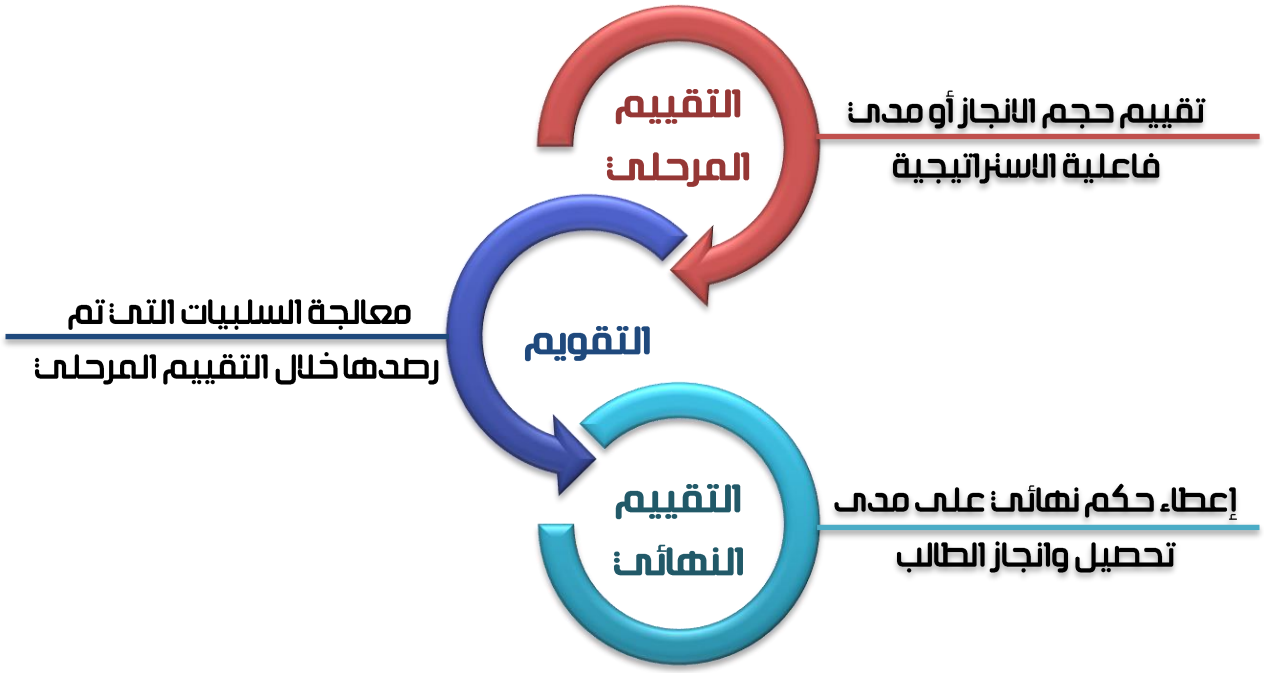
١- موائمات الاستراتيجيات مع مقررات البرنامج ..... (مرفق ١).

٢- موائمات الاستراتيجيات مع مخرجات التعلم في البرنامج ..... (مرفق ٢).

ومن ثم اسـقاط هذه الموائمات في مصـفوفة المقررات ومخرجات التعلم الشـاملة لكل برنامج، وذلك لإظهار العلاقة بين الثلاث عناصر (المقررات – مخرجات التعلم – الاستراتيجيات) ..... (مرفق ٣).

العلاقة بين التقويم والتقييم:

تعددت مفاهيم التقويم والتقييم وطرق تطبيقها والهدف من كل منها. ويمكن القول إن العملية التعليمية تحتاج الى الاثنين معاً حيث يتم التقييم أولاً ويسمي **بالتقييم المرحلي** لتقييم حجم الإنجاز أو مدى فاعلية استراتيجية في تحقيق الهدف ثم يأتي بعد ذلك **التقويم** لمعالجة السلبيات التي تم رصدها من خلال عمليات التقييم المرحلي ويأتي بعد ذلك في نهاية الفصل الدراسي **التقييم النهائي** لإعطاء حكم على مدى تحصيل وإنجاز الطالب المتعلم.



❖ تعريف التقييم:

هو عملية قياس الأداء ومقارنة بمحاكاة أو معايير محددة. إذ يمكن القول بأن التقييم يشمل مدى إنجاز الطلاب التحصيلي في الاختبارات أو الامتحانات أو غيرها من المهام لقياس تحقيق نواتج التعلم المستهدفة، وأيضاً فاعلية استراتيجيات وطرق وأساليب التعليم التي يستخدمها عضو هيئة التدريس وكذلك استراتيجيات وطرق التعلم الذاتي التي يستخدمها الطلاب المتعلمين في تحقيق الهدف منها.

❖ أهداف التقييم:

التقييم من أجل التعلم

ويشمل استخدام المعلومات عن تقدم الطلاب لدعم وتحسين تعلم الطلاب، ولتحسين ممارسات التدريس. ويتميز بأنه:

- يتم وضعه لاستخدام الطالب والمعلم.
- يظهر خلال عمليات التعليم والتعلم باستخدام أدوات متعددة.
- يجعل هيئة التدريس تنخرط في تقديم تعليم تفردي يناسب أساليب تعلم الطلاب.
- يقدم تغذية راجعة مستمرة للطلاب لتحسين تعلمهم.
- يشرك الطلاب في التقييم الذاتي.

التقييم بوصفه تعلماً

ويشمل مراجعة الطلاب، ومتابعة تقدمهم في التعلم. ويتميز بأنه:

- يركز على تحليل الطلاب ونقدهم لتعلمهم المرتبط بنواتج التعلم.
- يهتم بالطالب واستخدامه المعلومات في التعلم.
- يظهر خلال عمليات التعلم.
- يشارك الطلاب في مراجعة التعلم، والتعلم المستقبلي، وعمليات التفكير (فوق المعرفي).

التقييم للتعلم

ويشمل استخدام عضو هيئة التدريس للأدلة على تعلم الطلاب للقيام بأحكام عن تحصيلهم. ويتميز بأنه:

- يوفر فرصة لتقديم أدلة عن التحصيل.
- مرتبط بنواتج التعلم.
- يظهر في آخر فترة التعلم، وباستخدام أدوات متعددة.
- يقدم أساساً للحكم على النجاح والتسكين.

❖ تعريف التقويم:

هو عملية تحديد مدي التحقق الفعلي للأهداف التربوية، كما يعرف بأنه إصدار الحكم على ما تم الوصول إليه من أهداف تعليمية، والوقوف على نقاط القوة ونقاط الضعف في محاولة للتغلب على نقاط الضعف وتحقيق هذه الأهداف بطريقة أفضل لتحسين عملية التدريس.

وتقويم تحصيل الطلاب هو عملية تستخدم معلومات من صادر متعددة للوصول إلى حكم يتعلق بالتحصيل الدراسي لهن. ويمكن الحصول على هذه المعلومات باستخدام وسائل القياس وغيرها من الأساليب التي تعطينا بيانات كمية أو غير كمية. 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 به الطالب من معلومات في نهاية دراسته للمقرر، بل تعني مدى تمكنه من المادة العلمية وتوظيفها في واقع حياته. وقدرته على اتخاذ القرارات وحل المشكلات، ومدي إسهام المقرر في تنمية مسؤولية التعلم الذاتي لدى الطالب. وهذا يستدعي إعادة النظر في عملية التقويم التقليدية التي لا تقيس إلا المعرفة والمستويات الدنيا من التفكير.

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

أهداف التقويم

- **تشجيع تعلم الطلاب وتعزيزهم (التقويم البنائي).**
- **إيجاد أساس لازم لاتخاذ القرار في نجاح الطلاب وحصولهم على الشهادة (التقويم النهائي).**
- **تحديد مقدار ماتحقق من الأهداف التعليمية المنشودة.**
- **التقويم مؤشر جيد لقياس أداء عضو هيئة التدريس وفاعيلة تدريسه، والحكم لأغراض وقرارات إدارية تتعلق بالنقل والترفيع والترقيع.**

أسس التقويم

- أن يكون شاملاً لجميع نواتج التعلم.
- أن يكون عملية مستمرة يمكن توظيفها في عمليات التشخيص والعلاج والإثراء.
- أن يكون حقيقياً يعبر بصدق عن أداء الطلاب.
- أن تتوفر فيه الموضوعية والعدالة.
- أن يعطي فرصاً لقياس عمليات التفكير ومهاراته.
- أن تعدد أدوات التقويم ومستوياته.
- أن تتصف عمليات التقويم بالوضوح والشفافية.

❖ أنواع التقويم:

١- التقويم القبلي:

يهدف التقويم القبلي الى تحديد عضو هيئة التدريس لمستوي معلومات ومعارف الطلاب تمهيداً للحكم على مدي تمكنهم من معلومات ومعارف المحتوي أو الموضوع الذي تدرسه. مثال ذلك" اختبارات القبول للالتحاق بنوع معين من الدراسات. وقد يهدف التقويم القبلي إلى توزيع الطلاب على مستويات مختلفة حسب مستوي تحصيلهم. وقد نلجأ للتقويم القبلي قبل تقديم الخبرات والمعلومات للطلاب، ليتسنى لنا التعرف على خبراتهم السابقة ومن ثم لبناء 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 عضو هيئة التدريس أثناء عملية التعلم، بهدف توجيه الطلاب للمسار الصحيح أو تعزيز مسار ومستوي تعليمهم. وهو يبدأ مع بداية التعلم ويواكبه أثناء سير المقرر الدراسي. ومن أساليب التقويم التي يمكن استخدامها المناقشة الصيفية وملاحظة أداء الطلاب، والوجبات، والتقارير.

٣- التقويم التشخيصي:

يهدف التقويم التشخيصي الى اكتشاف نواحي القوة والضعف في تحصيل الطلاب، وتحديد أسباب الصعوبات التي تواجه الطالب؛ حتى يمكن علاج هذه الصعوبات، وتحديد أفضل موقف تعلمي للطلاب 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 الطلاب للنواتج الرئيسية لتعلم مقرر ما.

وفي ضوء نتائج هذا النوع من التقويم يتم إصدار أحكام تتعلق بالطلاب كالنجاح والرسوب، والحكم على مدى فعالية طرق التدريس والأنشطة المختلفة، ومدى تحقق نواتج التعلم. ويمكن أيضاً من خلالها إجراء مقارنات بين نتائج الطلاب في البرامج الدراسية المختلفة التي تدرس فيها المقرر نفسه. والخروج من خلالها بمؤشرات عن جودة الأداء في المقرر الدراسي أو البرنامج التعليمي.

❖ استراتيجيات التقويم:

هناك عدة استراتيجيات وطرق للتقويم، تتنوع ما بين استراتيجيات **للتقويم المعتمد على الأداء** التي تتطلب إظهار الطالب لتعلمه من خلال عمل يقدم يوضح اكتسابه وتوظيفه للمهارات في مواقف الحياة اليومية؛ واستراتيجيات **الورقة والقلم**، التي تركز على مدى امتلاك الطلاب للمعارف والمهارات الفكرية باستخدام أدوات تعتمد على الإجابة على أسئلة تقدم في أوراق.

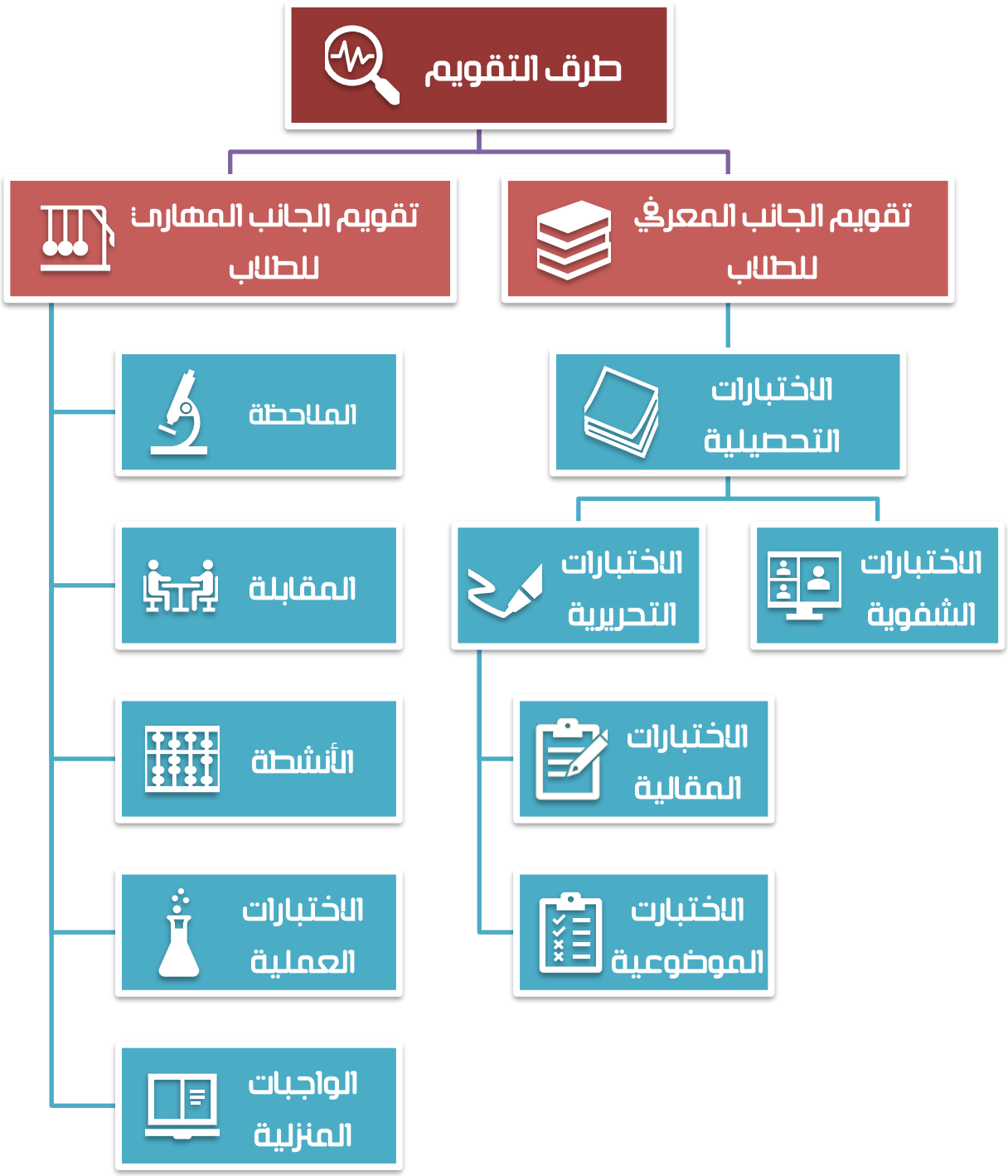
واستراتيجيات **الملاحظة**؛ وتهدف إلى جمع المعلومات عن سلوك الطالب ووصفه وصفاً لفظياً، واستراتيجيات **التواصل**؛ وتركز على جمع المعلومات من خلال فعاليات التواصل عن مدى التقدم الذي حققه الطالب ومعرفة طبيعة تفكيره وأسلوبه في حل المشكلات، واستراتيجيات **مراجعة الذات**؛ التي تظهر مدى النمو المعرفي للطالب وتعطي للطالب فرصة لتطوير المهارات فوق المعرفية والتفكير الناقد وحل المشكلات.

ويوضح الجدول التالي الفئات الرئيسية لاستراتيجيات التقويم:

الاستراتيجية	تعريف الاستراتيجية	الطرق والأدوات المستخدمة في الاستراتيجية
التقويم المعتمد على الأداء	يتطلب إظهار الطالب لتعلمه من خلال عمل يقدم مؤشرات دالة على اكتسابها لتلك المهارات وتوظيفها لها في مواقف الحياة اليومية	التقديم
		العرض التوضيحي
		الأداء
		الحديث
		المعرض
		المحاكاة
		المناقشة
القلم والورقة	قياس مستوى امتلاك الطلاب للمعارف والمهارات الفكرية المتضمنة في النتاجات التعليمية لموضوع معين باستخدام أدوات معدة بإحكام تعتمد على الإجابة 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 الطالب ووصفه وصفا لفظيا	الملاحظة البسيطة
		الملاحظة المنظمة
استراتيجية التواصل	جمع المعلومات من خلال فعاليات التواصل عن مدى التقدم الذي حققه الطالب ومعرفة طبيعة تفكيره وأسلوبه في حل المشكلات	المقابلة
		المؤتمر
استراتيجية مراجعة الذات	تظهر مدى النمو المعرفي للطالب وتعطي الطالب فرصة لتطوير المهارات فوق المعرفية والتفكير الناقد وحل المشكلات	تقويم الذات
		يوميات الطالب
		حقيبة إنجاز الطالب

❖ طرق تقويم التعلم:

هناك عدة طرق لتقويم تعلم وتحصيل الطلاب والتي تعمل على تقويم كلا من الجانب المعرفي والجانب المهاري للطلاب.



أولا: تقويم الجانب المعرفي للطلاب:

ويستخدم في هذا التقويم الاختبارات التحصيلية وتتضمن الاختبارات الشفوية، والاختبارات التحريرية طبقاً للائحة المستخدمة بالكلية وهي كالتالي:

١- الاختبارات الشفوية:

في هذه الاختبارات يقدم عضو هيئة التدريس الأسئلة للطلاب شفاهه، أو باستخدام البطاقات أو عن طريق الأجهزة السمعية (مسجل – حاسوب) شرط أن يقدم الطلاب الإجابة شفاهه. وتعد الاختبارات الشفوية ضرورية في بعض المواقف التعليمية، كما أنها مكملة لأنواع الاختبارات الأخرى.

مزايا الاختبارات الشفوية:

- تعطي صـــورة دقيقة عن قدرة الطالب علي القراءة الصـــحيحة والنطق الســـليم والتعبير الشفوي.
- تســـاعد على تقييم قدرة الطالب علي المناقشـــة والحوار، وسرعة التفكير، والفهم وربط المعلومات واستخلاص النتائج منها.
- تساعد على تقويم الطالب في السنوات الأولي لبعض المقررات الأولية.
- تتيح فرصة الاستفادة للطلاب من إجابات باقي الطلاب بطرق مختلفة.
- تؤكد على صدق الاختبارات التحريرية.
- تساعد على التميز بين الطلاب المتقاربين في المستوي.
- تزيد التفاعل اللفظي بين الطلاب وعضو هيئة التدريس.
- تعمل على ربط أجزاء المادة الدراسية بعضها ببعض.

عيوب الاختبارات الشفوية:

- أحيانا تكون غير عادلة لتفاوت مستويات صعوبتها، إذ قد يوجه عضو هيئة التدريس سؤالاً صعباً لطالب وسؤالاً سهلاً لطالب آخر.
- تستغرق وقتاً طويلاً في إجرائها وخاصة إذا كانت الفرقة كبيرة العدد.
- تتأثر نتائجها بعوامل نفسية مثل الخوف، الخجل، الارتباك أو عدم القدرة على التعبير السليم.
- قد يتأثر عضو هيئة التدريس بفكرته عن الطالب، فيؤثر ذلك على نوعية الأسئلة التي يوجهها له وبالتالي تقل موضوعيتها.

٢- الاختبارات التحريرية: وتنقسم الاختبارات التحريرية إلى:

٢-١- الاختبارات المقالية:

وهي الاختبارات التحريرية التي يطلب من الطلاب الإجابة على عدد من الأسئلة التي يضمها الاختبار، وهي من أكثر الاختبارات استخداماً في العملية التعليمية.

مزايا الاختبارات المقالية:

- أنها سهلة في إعدادها.
- تظهر قدرة الطلاب على التخطيط للإجابة عنها، وتنظيم أفكارهم وربطها ببعضها البعض.
- تبين قدرة الطلاب على معالجة الموضـــوع المطلوب الكتابة فيه والتعرض لكل جزء منه وفقاً لوزنه وأهميته وكذلك قدرته على التفكير المنطقي.
- تبين قدرة الطالب علي النقد وإبداء الرأي الشخصي وإصدار الأحكام على ما يقرأ كما تبين في بعض الأحيان قدرته على التفكير الإبداعي.

عيوب الاختبارات المقالية:

- أنها اختبارات غير شاملة، حيث لا تقيس إلا جزءاً محدداً من الجانب المعرفي للطالب وهو تذكر واسترجاع المعلومات، وأحياناً فهمها.
- أنها اختبارات غير ديمقراطية، فهي تفرض على الطلاب في أوقات محددة وبأسلوب معين، وتعلن نتائجها على الطلاب دون أن تكون أمامهم فرصة لمعرفة أسرارها أو مناقشتها.
- أنها لا تراعي الفروق الفردية بين الطلاب.
- أنها ذاتية التصحيح حيث تتأثر بذاتية عضو هيئة التدريس وحالته النفسية أثناء التصحيح.
- يتطلب تصحيحها وقتاً طويلاً وإجهاد في التصحيح.

أنواع الاختبارات المقالية:

أ- **الاختبارات محددة الإجابة:** وتشـــمل الاختبارات التي تتطلب أســـئلتها إجابات محددة أو قصيرة.

ب- **الاختبارات غير محددة الإجابة:** وتمثل الاختبارات التي تتطلب أسـئلتها إجابات مفتوحة، بحيث تترك للطالب حرية اختيار طريقة الإجابة وكميتها.

٢-٢- الاختبارات الموضوعية:

صممت الاختبارات الموضوعية بغرض التغلب على عيوب الاختبارات المقالية. ويقصد بالموضوعية في هذا الاختبار عدم تأثر تصحيح هذا الاختبار بذاتية المصحح أو حالته المزاجية والنفسية. وتتكون هذه الاختبارات باختلاف أنواعها من مجموعة كبيرة من الأسئلة التي تنحصر الإجابة عن كل سؤال منها في وضع علامة معينة أو كلمة ما، أو خط يصل بين عبارتين. وينصح أن يكون هناك بنك أسئلة موضوعية يغطي كل ناتج من نواتج التعلم لضمان صدق وثبات هذا النوع من الاختبار.

مزايا الاختبارات الموضوعية:

- أنها لا تتأثر بشخصية المصحح أو حالته النفسية أو الظروف التي يمر بها.
- تتضمن عدداً كبيراً من الأسئلة ذات الإجابة القصيرة جداً ومن ثم يمكن تغطية معظم جوانب المقرر الدراسي.
- سهولة التصحيح.

عيوب الاختبارات الموضوعية:

- أنها لا تقيس قدرة الطالب على وضع إطار عام للإجابة يعرض فيه معلوماته مع التوسع أو الاختصار في عرض هذه المعلومات وفقاً لأهميتها ووزنها النسبي.
- تتطلب جهداً كبيراً، ووقتاً طويلاً لإعدادها، حتى تكون دقيقة وخالية من الأخطاء.
- تحتاج خبرة وفيرة ومهارة وعلم من قبل عضو هيئة التدريس.
- لا تكشف قدرة الطالب على النقد وإبداء الرأي الشخصي، وإصدار الأحكام على ما يقرأ، وقدرته على التفكير الإبداعي.
- تسمح بالتخمين أو النجاح بطريق الصدفة كما في اختبارات الصواب والخطأ.
- تعتبر اختبارات مكلفة مادياً، حيث تتطلب كمية كبيرة من الورق وطباعة أكثر.
- يسهل فيها الغش.

أنواع الاختبارات الموضوعية:

وهناك أنواع متعددة لشكل الأسئلة في الاختبارات الموضوعية شائعة الاستخدام منها:

أ- أسئلة الصواب والخطأ.

ب- أسئلة الاختيار من متعدد.

ج- أسئلة ملء الفراغ (التكميل).

د- أسئلة المزاوجة (المقابلة).

هـ- أسئلة الصور والرسوم.

أنواع الأسئلة في الاختبارات الموضوعية	الوصف	الاشتراطات الواجب مراعاتها
أسئلة الصواب والخطأ	عبارة عن جملة خبرية يطلب من الطالب قراءتها ووضع علامة (√) أو (×) في المكان المخصص عند العبارة. ويهدف هذا النوع من الأسئلة إلى قياس قدرة الطالب على التمييز بين المعلومات والمعلومات المغلوطة.	▪ أن تكون الجمل واضحة وقصيرة. ▪ تجنب الأسئلة التي تتضمن أكثر من فكرة واحدة خاصة إذا كانت فكرة صحيحة أو أخرى مغلوطة. ▪ تجنب استخدام عبارات من نوع (أحياناً، غالباً، معظم...). ▪ تجنب عبارات النفي.
أسئلة الاختيار من متعدد	وهي أكثر الأسئلة الموضوعية مرونة واستخداماً؛ لأنها تصلح لتقويم معظم نواتج التعلم التي تتطلب الفهم، والتحليل، والتطبيق، والتحليل. وتتألف هذه الأسئلة من قسمين كالآتي: ١. **جذر السؤال** وتعرض فيه المشكلة التي يدور حولها السؤال، ويكون على هيئة جملة استفهامية أو على شكل جملة ناقصة. ٢. **العبارات أو الجمل** التي يتراوح عددها من (٣-٥) التي تشكل واحدة منها الإجابة الصحيحة.	▪ أن يكون جذر السؤال واضحاً. ▪ ألا يوجد بين البدائل إلا إجابة واحدة فقط صحيحة. ▪ خلو السؤال من أي تلميح للإجابة الصحيحة. ▪ يفضل أن يحتوي جذر السؤال على الجزء الأكبر منه وأن تكون البدائل قصيرة. ▪ يفضل عدم استخدام صيغ النفي في الجذر أو البدائل. ▪ يفضل (ما أمكن) عدم استخدم 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 وخطأ أحياناً أخري.
أسئلة التكميل	تتميز بوجود فراغ يكتب فيه الطالب الإجابة التي يطلبها السؤال.	▪ أن تكون الحقائق المطلوبة في السؤال صحيحة. ▪ أن يكون التركيب اللغوي للسؤال سليماً. ▪ أن يقتصر سؤال التكميل على مستوى التذكر والتطبيقات البسيطة.
أسئلة المزاوجة أو المطابقة أو المقابلة	تتكون هذه الأسئلة من قائمتين إحداهما تحتوي على المشكلات، والأخرى الإجابات.	▪ يجب أن تكون جميع مشكلات السؤال من موضوع واحد. ▪ أن تكون جميع بنود السؤال في صفحة واحدة أمام الطالب. ▪ أن تكون عدد بنود الإجابة أكبر من عدد بنود المشكلات. ▪ تجنب استخدام قائمة طويلة من المعطيات. ▪ أن تكون جميع البنود في السؤال قصيرة نسبياً.

ثانيا: تقويم الجانب المهاري للطلاب:

يتم تقويم الجانب المهاري للطالب باستخدام اختبارات الأداء حيث يقوم الطالب بأداء عمل ما، حيث تقيس اختبارات الأداء قدرة هذا الطالب على أداء عمل معين، وعلى تطبيق المعلومات النظرية التي اكتسبها، مثل تنفيذ بعض المشروعات، أو إجراء التجارب العملية. ويمكن تقويم الجانب المهاري من خلال التالي:

١- الملاحظة:

تعد الملاحظة من أفضل وسائل تقويم المهارات الأدائية، حيث يمكن لها أن تعطي وصفاً للسلوك أو الأداء المميز بالدقة، ومن أفضل الأساليب التي تؤدي إلى المقارنة الدقيقة بين الطلاب عن طريق الملاحظة ما يسمي بالعينات الموقوتة، وفي هذا الأسلوب يخطط مسبقاً قائمة للملاحظات، ثم يقوم عضو هيئة التدريس بملاحظة الطلاب كل على حدة حسب نقاط هذه القائمة.

- **أنواع الملاحظة:**

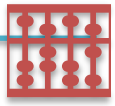
١-١- **الملاحظة البسيطة:** وهي عبارة عن صورة مبسطة من المشاهدة لملاحظة سلوك الطلاب كما يحدث تلقائياً في المواقف الحقيقية.

١-٢- **الملاحظة المقننة:** وهي الملاحظة المخطط لها مسبقاً، وتتم وفقاً لمعايير محددة.

٢- المقابلة:

هي عبارة عن حوار يدور بين عضو هيئة التدريس والطالب لجمع البيانات والمعلومات بشكل مباشر عن طريق الاتصال الشخصي. حيث يبدأ هذا الحوار بإيجاد علاقة ود بينهما لضمان الحد الأدنى من تعاون الطالب.

- **أنواع المقابلة:**
  - المقابلة المفتوحة.
  - المقابلة شبه المفتوحة.
  - المقابلة المغلقة.



٣- الأنشطة:

وهي عبارة عن مهام وأعمال يمارسها الطلاب داخل المحاضرة أو الفصل، ويتم تقييم أدائهم.

٤- الاختبارات العملية:

وهي الاختبارات التي تقيس الجانب العملي والأدائي المهاري، وتستخدم كوسائل موضوعية لقياس مهارات النفس الحركية، وتقدير الكفاءة والدقة.

٥- الواجبات المنزلية:

وهي عبارة عن مهام وأنشطة تتعلق بالمادة الدراسية يقوم بها الطلاب خارج المحاضرة الدراسية. ويمكن أن تشمل حل تمارين، وحل أسئلة، ورسوماً وتقارير، وما شابه ذلك.

❖ اختيار طريقة التقويم:

من المهم عند اختيار طريقة التقويم أن نفكر أولاً في تحديد نواتج التعلم المراد تحقيق الطلاب لها. أو القدرات والمهارات التي تسعى إلى إيجادها لدي الطلاب. والجدول التالي يوضح طرق التقويم المناسبة لكل مجال من مجالات نواتج التعلم حسب الإطار الوطني للمؤهلات:

جدول يوضح مجالات نواتج التعلم وطرق التقويم المناسبة

المجال	طرق التقويم
المجال المعرفي	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، تحليل حالة، حقيبة الإنجاز، الاختبارات المقالية، اختبار الاختيار من متعدد.
مهارات العلاقات الشخصية وتحمل المسؤولية	الملاحظة، حقيبة الإنجاز، مشاريع جماعية.
مهارات الاتصال وتقنية المعلومات	مشاريع جماعية، حقيبة الإنجاز، الملاحظة، تقديم عروض، المقابلة.
مهارات النفس الحركية	الاختبارات العملية