



HIGH INSTITUTE OF ELECTRONIC ENGINEERING
المعهد العالي للهندسة الإلكترونية ببليس



إستراتيجية التعليم والتعلم وآليات التنفيذ

قرار إدارى

عميد المعهد

• بعد الاطلاع على القانون رقم (52) لسنة (1970) بشأن تنظيم المعاهد العليا الخاصة ولائحته التنفيذية رقم 446 لسنة 2017.

• وبعد الاطلاع على القانون رقم (49) لسنة (1972) الخاص بتنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية رقم 809 لسنة 1975.

• وبناء على المجلس الاكاديمى الطارئ بتاريخ (2022/10/2).

• وسعيا من ادارة المعهد لتطوير استراتيجيات التعليم والتعلم.

تقرر الاتى

اولا: تشكيل لجنة لمراجعة وتطوير استراتيجية التعليم والتعلم.

ثانيا: يتم تشكيل اللجنة من الاتى:

• ا.د/ وكيل المعهد لشؤون التعليم والطلاب رئيسا

• المدير التنفيذى لوحدة ضمان الجودة نانبا

• مسؤولى معيار التدريس والتعلم بالبرنامج أعضاء

• رئيس لجنة المراجعة الداخلية بالوحدة عضوا

• ممثل عن خريجى المعهد ويدعى عند الضرورة عضوا

• ممثل من طلاب المعهد ويدعى عند الضرورة عضوا

ثالثا: تكون مهام اللجنة كالتالى:

1- يتولى السادة أعضاء اللجنة مراجعة استراتيجية التعليم والتعلم الخاصة بالمعهد مع رفع

المقترحات الى السيد الاستاذ الدكتور / عميد المعهد لسرعة اتخاذ القرار.

2- يتولى السادة اعضاء اللجنة الإشراف على إعداد وتنظيم الندوات الخاصة بإعلان استراتيجية

التعليم والتعلم على جميع الأطراف المعنية والتنسيق مع السيد الأستاذ الدكتور / عميد المعهد

على محاور وموضوعات هذه الندوات والجدول الزمني المخصص لها.

3- يتولى السادة أعضاء اللجنة مراجعة الاستبيانات المعدة لأعضاء هيئة التدريس والطلاب ونتائج

الامتحانات وتلقى المقترحات الخاصة بتطوير استراتيجية التعليم والتعلم من الأطراف ذات الصلة

مع رفع تقرير نصف سنوي (فصلي) إلى السيد الأستاذ الدكتور / عميد المعهد للعلم مع إتخاذ
اللازم من الإجراءات التصحيحية على وجه السرعة.

4- يتولى السادة أعضاء اللجنة الانتهاء من إعداد واعتماد وتنفيذ الخطة السنوية لتطوير
استراتيجية التعليم والتعلم مع إصدار تقرير سنوي في نهاية كل عام دراسي محدداً به نسبة انجاز
جميع او معظم عناصر الخطة الاستراتيجية مع مقترح التعديل المناسب والتحسين اللائق للخطة
على وجه السرعة.

رابعاً: إلغاء أي قرار سابق منظم لهذا الشأن.

خاصتنا على جميع الأقسام العلمية والوحدات والإدارات تنفيذ هذا القرار كل فيما يخصه.

عميد المعهد





HIGH INSTITUTE OF ELECTRONIC ENGINEERING
المعهد العالي للهندسة الإلكترونية ببليبس



إستراتيجية التعليم والتعلم وآليات التنفيذ في ظل جائحة كورونا

المعتمدة في المجلس الأكاديمي

بتاريخ نوفمبر 2021

المقدمة:

- 1- سياسات التعليم والتعلم بالبرامج التعليمية المختلفة 1
- 2- استراتيجيات التعليم والتعلم بالبرامج التعليمية المختلفة 2
- 1-2 التعلم التعاوني 4
- 2-2 العصف الذهني 7
- 3-2 حل المشكلات 8
- 4-2 الحوار والمناقشة 10
- 5-2 التعلم الذاتي 11
- 6-2 التعلم بالالاكتشاف 12
- 7-2 استراتيجية المشروعات 14
- 8-2 التعليم عن بعد 15
- 9-2 التعليم المدمج 17
- 3- آلية مراجعة وتحديث سياسات واستراتيجيات التعليم والتعلم 18

المقدمة

تحدد إستراتيجيات التعليم والتعلم الأهداف الإستراتيجية والسياسات الخاصة بالتعليم والتعلم والتي تسعى لتحقيقها اليها البرامج العلمية المختلفة بمعهد الوادي العالي للهندسة والتكنولوجيا. وإيماناً من المعهد بأهمية مواكبة توجهات العصر وإعداد خريجين مؤهلين لمواكبة متطلبات سوق العمل المعاصر بشكل متميز، فقد أقر المعهد العديد من السياسات الخاصة بالتعليم والتعلم بكافة البرامج التعليمية لتحقيق استراتيجيات المعهد للتعليم والتعلم. وتتضمن الخطة التنفيذية للإستراتيجية ومختلف الأنشطة والمهام المطلوب القيام بها مع تحديد آليات متابعة تلك الاستراتيجيات وكذلك مؤشرات قياسها. تبنت البرامج العلمية المختلفة بمعهد الوادي العالي للهندسة والتكنولوجيا بالقبليوية مجموعه من الاستراتيجيات التعليمية الحديثة والتي تضمن تحقيق التفوق ومن ثم الاستمرارية والتقدم.

وفي ظل جائحة كورونا ومتطلبات التحول الرقمي للمسيرة التعليمية فقد تم تطوير الاستراتيجية التعليمية للبرامج العلمية المختلفة بمعهد الوادي العالي للهندسة والتكنولوجيا وفقاً لمتطلبات الإطار المرجعي 2020 والمعايير الأكاديمية المرجعية القياسية (NARS 2019). لذا يستعرض هذا التقرير سياسات التعليم والتعلم وتطور استراتيجيات المتبعة.

1- سياسات التعليم والتعلم بالبرامج التعليمية المختلفة

تم إقرار العديد من السياسات الخاصة بالبرامج التعليمية المختلفة، وهي كالتالي:

- تطبيق المعايير الأكاديمية المرجعية.
- التزام البرنامج بالقواعد العامة للقبول والتحويل التي تقرها الجامعة.
- تعريف الطلاب بالرؤية والرسالة والأهداف العامة للبرنامج.
- تعريف الطلاب باستراتيجية التعليم والتعلم والمناهج الدراسية وطرق وأساليب التقويم.
- تنمية المهارات الذهنية واتباع منهجية حل المشكلات وأساليب التفكير العلمي لدى الطلاب.
- التزام البرنامج بالإعلام عن الجداول الدراسية لكافة الفرق الدراسية، وكذلك الإعلان عن مواعيد الامتحانات.
- المحافظة على تحقيق التوازن بين نسب أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والطلاب.
- المراجعة والتقويم الداخلي والخارجي للبرامج والمقررات الدراسية.
- رعاية الطلاب المتميزين والمبدعين.
- رعاية الطلاب المتعثرين وتوفير سبل الدعم العلمي لهم.
- توفير كافة تسهيلات التعليم والتعلم وصيانتها.
- التمحور حول الطلاب باعتبارهم أهم مخرجات البرنامج.

- زيادة الرضا العام لأطراف العملية التعليمية.
- التقويم المستمر لأداء أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة.
- التقويم المستمر للفاعلية التعليمية.
- دفع الطلاب إلى مصادر التعلم الذاتي المستمر والتشجيع على استخدامها.

2- استراتيجيات التعليم والتعلم للبرنامج العلمية

▪ الأطراف المشاركة في إعداد استراتيجية التعليم والتعلم

- أعضاء هيئة التدريس بالبرنامج لاختيار استراتيجيات التدريس الملائمة.
- الأطراف المجتمعية مثل شركات المقاولات والمكاتب الهندسية وأجهزة المدن.
- الطلاب.

▪ الهدف العام:

- تحقيق التفوق العلمي والحفاظ عليه من خلال برامج تعليمية ذات كفاءة عالية.

▪ الأهداف الفرعية:

- تطوير البرامج التعليمية لإعداد للطلاب.
- آليات متابعة وتقييم للتدريب الميداني للطلاب لإمداد المجتمع وسوق العمل بخريجين ذوي مهارات علميه وعملية متميزة.
- إتباع سياسة التعليم الفعال أو التفاعلي وإكساب الطلاب القدرة على التفكير وحل المشكلات ومهارات الاتصال واستخدام تكنولوجيا المعلومات والتفكير العلمي.
- تعزيز وتنمية المهارات القيادية والشخصية للطلاب من خلال أنشطة الجزء العملي في المقررات الدراسية والأنشطة الطلابية.
- آليات التعامل مع للطلاب المتعثرين دراسيا.
- توفير الرعاية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.
- التغلب على مشكلات التعليم.
- تطوير طرق التقويم ونظم الامتحانات.
- تحديث البنية التحتية لتشمل تحسين بيئة العمل والتعليم وتوفير المواد المساعدة للتعليم والتعلم بالمعهد.

■ إعلان الاستراتيجية

- توزيع نسخة على كل عضو هيئة تدريس بالبرنامج.
- الموقع الإلكتروني.

■ آليات متابعة تنفيذ إستراتيجية التعليم والتعلم:

- إعداد تقارير عن معدل الإنجاز والتقدم في تنفيذ الإستراتيجية.
- مراجعة الإستراتيجية سنويا في ضوء نتائج الطلاب، واستقصاء الطلاب وأعضاء هيئته التدريس والهيئة المعاونة.

■ مؤشرات قياس تحقيق إستراتيجية التعليم والتعلم وتشمل:

- نسب نجاح الطلاب مقارنة بالأعوام الثلاثة السابقة.
- نتائج استبيانات المستفيدين عن مستوى خريجي المعهد.
- نتائج استبيانات المستفيدين عن ملائمة البرامج التعليمية ومحتوي المقررات لمتطلبات سوق العمل.
- نتائج استبيانات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عن سياسة المعهد في التغلب علي مشكلات التعليم.
- نتائج استبيانات الطلاب عن أداء أعضاء هيئة التدريس.
- عدد الطلاب المشاركين بالأنشطة الطلابية مقارنة بالأعوام الثلاثة السابقة.

■ الإستراتيجيات تشمل:

- التعلم التعاوني
- العصف الذهني
- حل المشكلات
- الحوار والمناقشة
- التعلم الذاتي
- التعلم بالاكشاف
- استراتيجية المشروعات
- التعليم عن بعد
- التعليم المدمج

1-2 استراتيجية التعلم التعاوني

- التعلم التعاوني: هو موقف تعليمي يستخدم المجموعات الصغيرة لكي يعمل المتعلمون معا ليصلوا بتعلمهم وتعلم الآخرين إلى أقصى حد ممكن.
 - كما يعرف التعلم التعاوني بأنه: بيئة التعلم التي تتضمن مجموعات صغيرة من المتعلمين تتراوح ما بين اثنتين إلى ستة متعلمين يعملون سويا على إنجاز هدف مشترك وقد يختار أعضاء المجموعة تحمل مسؤولية المهام الفرعية لكل فرد على حدي، أو قد تعمل بشكل تعاوني للقيام بالعمل سويا.
 - فالتعلم التعاوني استراتيجية تعليمية ناجحة تستخدم فيها المجموعات الصغيرة المتعاونة وتضم كل مجموعة طلاب من مستويات مختلفة القدرات، بحيث يمارسون أنشطة تعليمية متنوعة، لتحسين فهمهم للموضوع المراد تعلمه، وكل عضو في المجموعة ليس مسؤولاً عما يتعلمه أو ما يجب أن يتعلمه فقط وإنما عليه أن يساعد زملاؤه في المجموعة، وبالتالي طلاب كل مجموعة يعملون في جو من الإنجاز والتحصيل والمتعة أثناء التعلم.
- يتم التعلم التعاوني بصورة عامة وفقاً لأربعة مراحل:
- المرحلة الأولى: مرحلة التعرف
وفيها يتم تفهم المشكلة أو المهمة المطروحة وتحديد معطياتها، والمطلوب عمله إزاءها، والوقت المخصص للعمل المشترك لحلها.
 - المرحلة الثانية: مرحلة بلورة معايير العمل الجماعي
يتم في هذه المرحلة الاتفاق على توزيع الأدوار وكيفية التعاون وتحديد المسؤوليات الجماعية، وكيفية اتخاذ القرار المشترك، وكيفية الاستجابة لآراء أفراد المجموعة، والمهارات اللازمة لحل المشكلة المطروحة.
 - المرحلة الثالثة: الإنتاجية Productivity
يتم في هذه المرحلة الانخراط في العمل من قبل أفراد المجموعة، والتعاون معا في إنجاز المطلوب بحسب الأسس والمعايير المتفق عليها.

- المرحلة الرابعة: الإنهاء Termination

يتم في هذه المرحلة كتابة التقرير أن كانت تتطلب ذلك، أو استكمال حل المشكلة، والتوقف عن العمل المشترك تمهيدا لعرض ما توصلت إليه المجموعة.

■ عناصر التعلم التعاوني

- المساندة البيئية الإيجابية Positive interdependence: وهي نظام إداري يشجع المتعلمون على أن يعملوا معا، وتعلمهم أن الحياة العملية لكل واحد منهم تزداد بنجاحهم جميعا.

- التفاعل المباشر Face-to-Face Interaction: تسمح حالة المجموعة الصغيرة للمتعلمين للعمل معا مباشرة وتتيح لهم تبادل الآراء والأفكار، ويعملون كفريق ليضمنوا نجاح كل عضو في المجموعة.

- المحاسبة الفردية Individual Accountability: يتحمل كل متعلم المسؤولية عن تقدمه العلمي، وإكمال العمل، وهو مسئول عن إنجازات المجموعة ككل، ويعي جيدا كل عضو بأنه سوف يحاسب بعد ذلك بصورة فردية.

- تنمية المهارات الاجتماعية Development of Social skills: ينمي التعلم التعاوني المهارات الاجتماعية التي يحتاجها كل متعلم للنجاح في المدرسة والعمل والمجتمع ومن هذه المهارات: الاتصال الفعال وفهم وتقدير الآخر وإتخاذ القرار وحل المشكلات وتسوية الصراعات، وعلى المعلم وبشكل يومي توجيه المتعلمين ليمارسوا هذه المهارات في مجموعاتهم التعاونية، ويقدموا تغذية راجحة عن تفاعلات المجموعة والعمليات الاجتماعية.

- تقييم المجموعة Group Evaluation: على المجموعات القيام بتقييم أدائها ومناقشة مدى تحقيق أهدافها العامة. وبإمكان المتعلمين أن يبينوا هذه التقييمات خلال نقاش صغير أو بتزويد المعلم بتقارير مكتوبة عن تقدمهم.

ويوضح الجدول التالي الاختلافات بين التعلم التعاوني والتعليم التقليدي.

مقارنة بين التعلم التعاوني والتعليم التقليدي

التعلم التقليدي	التعلم التعاوني
لا يوجد ترابط	ترابط إيجابي
لا توجد مسؤولية فردية	مسؤولية فردية
أعضاء متجانسين	أعضاء غير متجانسين
قائد واحد متمركز ورأيه هو القائم	القائد مشارك في كل الأعمال
استجابة لنفسه فقط	استجابة لكل أعضاء المجموعة
يتم التأكيد على المهمة فقط	التأكيد على المهام والأدوار وترتيبها
المهارات الاجتماعية تفرض أو يتم تجاهلها	تعلم مباشر للمهارات الاجتماعية
المعلم يتجاهل المجموعات	المعلم يلاحظ ويتدخل المجموعات
لا تحدث عمليات المجموعات	تحدث عمليات المجموعات

يتسم التعلم التعاوني بالعديد من المميزات منها:

- زيادة الثقة في قدرات وإمكانات المتعلم.
- تحسين المهارات الاجتماعية وتقدير الذات.
- تكوين اتجاهات إيجابية بين الطلاب وبعضهم البعض.
- زيادة الدافعية نحو العمل.
- تكوين علاقات أكثر تقبلاً.
- تحسين مهارات الاتصال والتفاعل الاجتماعي.
- تنمية القدرة على حل المشكلات.
- تنمية الشعور بالمسؤولية نحو الذات ونحو أفراد المجموعة ونحو إنجاز المهام المطلوبة.
- جعل المتعلم هو محور العملية التعليمية.
- التعلم التعاوني هو طريق النجاح مما يجعل التعلم التعاوني استراتيجية تنظر إلى التعلم على أنه نشاط المتعلم.

2-2 إستراتيجية العصف الذهني:

تعد استراتيجيه العصف الذهني من الاستراتيجيات التي تعتمد على طرح أكبر عدد ممكن من الأفكار لمعالجة موضوع من الموضوعات العلمية من أشخاص مختلفين في وقت قصير. من مميزات هذه الاستراتيجية إنها لا تحتاج الي تدريب طويل, اقتصادية لا تتطلب غير مكان مناسب ومجموعه من الأوراق والأقلام.

▪ دور المتعلم في التعليم القائم على العصف الذهني

- يظهر اهتماماً فعالاً في التعلم وي طرح أكبر عدد ممكن من الأفكار.
- يشارك أكبر عدد من الطلاب في جلسات العصف الذهني.

▪ دور المعلم في تطوير استراتيجيات العصف الذهني

- قبول الأفكار الغير مألوفة وتشجيعها.
- إضفاء جو من الإثارة والتحدي بين الطلاب.
- تجنب النقد وقبول الأفكار مهما كانت
- الفصل بين استنباط الأفكار وتقييمها
- يظهر الانفتاح ويتقبل أفكار الآخرين
- يتبع خطة ويستخدم مصادر مختلفة لجمع وتنظيم الأفكار وعرضها على جميع المشاركين في الجلسة.
- تشجيع الطلاب علي استخدام المنطق والدليل العلمي لتطوير أفكاره الشخصية.
- يراقب تقدم الطلاب ويعطي تغذية راجعة لما يتطلبه الموقف.

▪ الشروط الواجب اتباعها عند استخدام أسلوب العصف الذهني:

- ضرورة تجنب أي نقد أو تقويم إيجابي أو سلبي لأي فكرة من الأفكار التي يطرحها الطلاب.
- تقبل أي فكرة مهما كانت خيالية أو وهمية، بهدف مساعدة المتعلم على أن يكون أكثر استرخاء وأقل تحفظاً، وبالتالي أعلى كفاءة في توظيف قدراته على التخيل وتوليد الأفكار في ظل ظروف التحرر الكامل من ضغوط النقد والتقييم.
- الإدلاء بأ أكبر عدد ممكن من الأفكار (لأن الكم يولد الكيف) إذ أنه كلما زاد عدد الأفكار المقترحة زاد نصيب الجيد والأصيل منها.
- البناء على أفكار الآخرين وتطويرها، وأن تدور مشكلات المناقشة حول تحسين ظاهرة معينة أو متابعة أفكار.

■ معوقات العصف الذهني:

- العصف الذهني يعنى وضع الذهن في حالة من الإثارة والجاهزية للتفكير في كل الاتجاهات لتوليد أكبر عدد ممكن من الأفكار حول المشكلة المطروحة وهذا يتطلب إزالة جميع العوائق من أمام الفكر ليفصح عن كل حاجاته وخيالاته، ومن هذه العوائق ما يقود إلى أسباب شخصية واجتماعية منها:
- عوائق إدراكية وتتمثل بتبني الإنسان لطريقة واحدة للتفكير والنظر إلى الأشياء.
- عوائق تتعلق وتتمثل في الخوف والفشل من الإدلاء بآرائه.
- عوائق تتعلق بشعور الفرد بضرورة التوافق مع الآخرين، وخاصة عندما يأتي بشيء غير مألوف.
- عوائق تتعلق بالخوف من اتهامات الآخرين لأفكاره بالسخافة والتهمك.
- عوائق تتعلق بالتسرع في الحكم على الأفكار الجديدة والغريبة.
- عوائق تتعلق بالتسليم الأعمى للافتراضيات.

3-2 إستراتيجية التعلم القائم على حل المشكلات:

- تعد استراتيجية حل المشكلات من الاستراتيجيات الفعالة في التعليم والتعلم، لأنها تتيح للمتعلم الفرصة في مواجهة المشكلات والتصدي لها، ومحاولة حلها، وبالتالي تساعده على مواجهة تحديات المستقبل ومشكلاته، تتميز استراتيجية حل المشكلات بأنها تنمي مهارات التفكير العليا لدى المتعلمين وتزيد من قدرتهم على فهم المعلومة وتذكرها لفترة طويلة، وأيضا مساعدتهم على تطبيق المعلومات وتوظيفها في مواقف حياتية جديدة، فهي تثير الدافعية للتعلم والاستمتاع بالعمل من أجل حل المشكلة بدون ملل، فهي تسعى إلى مساعدته على الاستفادة من مصادر التعلم المختلفة، وبالتالي تنمي لديه الإحساس بالمسئولية في تعليم نفسه.

ولحل المشكلة خطوات عديدة لابد من اتباعها بالترتيب والتسلسل المنطقي حتى نصل إلى الحل الأمثل للمشكلة وهي:

- تحديد المشكلة.
- جمع البيانات والمعلومات عن المشكلة.
- اقتراح حلول للمشكلة.

- مناقشة الحلول المقترحة للمشكلة.
- التوصل إلى الحل الأمثل للمشكلة.
- تطبيق الاستنتاجات والتعميمات في مواقف جديدة.
- وخلال هذه الخطوات في عملية الاستقصاء يتبادل الطلاب الأفكار من خلال حلقات النقاش ومواقع التواصل الاجتماعي والوسائل الأخرى، ويربط الطلاب التعلم الجديد بمعرفتهم السابقة وينقلون عملية الاستقصاء إلى مشكلات مشابهة.
- وخلال هذه العملية على الطلاب أن يكونوا مشاركين فاعلين في تقويم العملية ونتائج الاستقصاء ومراجعتها.
- **دور المتعلم في التعلم القائم على حل المشكلات:**
 - يظهر اهتماماً فعالاً في التعلم ويمارس مهارات حل المشكلات.
 - يقترح مواضيع لتواجه مشاكل المجتمع.
 - يظهر حب الاستطلاع حول اكتساب معرفة جديدة عن القضايا والمشكلات.
 - يبدي المثابرة في حل المشكلات.
 - يكون راعياً في تجريب طرق مختلفة لحل المشكلة وتقويم نفع هذه الطرق.
 - يعمل مستقلاً أو في فريق لحل المشكلات.
- **دور المعلم في تطوير استراتيجيات حل المشكلات واستخدامها**
 - يحدد المعرفة والمهارات التي تحتاجها الطالبات لإجراء البحث والاستقصاء والاستطلاع.
 - يحدد النتائج الأولية أو المفاهيم التي يكتسبها الطلاب نتيجة لقيامهم بالبحث والاستقصاء.
 - يعلم الطلاب نماذج لطرق حل المشكلات والبحث تفيدهم مستقبلاً.
 - يساعد الطلاب في تحديد المراجع المطلوبة لإجراء البحث.
 - يقدم نموذجاً في كلٍ من اتجاهات البحث (مثل المثابرة) وعملية إجراء البحث.
 - يراقب تقدم الطلاب ويتدخل لدعمهم كلما تطلب الأمر.

4-2 إستراتيجية الحوار والمناقشة:

- يعتبر أسلوب المناقشة أحد الأساليب الهامة في التعليم، بل إنه يعتبر أسلوباً أساسياً يشترك مع جميع الأساليب الأخرى في التربية، فالحوار والمناقشة طريقة من طرق التعليم الحديثة

التي تهتم بالتفاعل والاتصال اللغوي الذي يتم بين المتعلمين عن طريق الأسئلة والاستفسارات التي توجهها الطلاب إلى بعضهم البعض أو إلى المعلم.

○ ومن هنا نجد أن عملية التفاعل اللفظي وتبادل المواقف بين الطلاب والمعلم تؤدي إلى إشاعة جو من الحرية والمشاركة الفعالة والحوار الدائم، واحترام الرأي والرأي الآخر، مما يجعل عملية التعليم والتعلم أكثر متعة وأبعد أثرا في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة منها.

■ مزايا استراتيجية الحوار والمناقشة

- تزيد من فاعلية واشتراك المتعلمين في الموقف التعليمي ومن ثم زيادة ثقتهم في أنفسهم.
- تتيح لهم ممارسة مهارات التفكير والاستماع والاتصال الشفوي.
- تنمي روح التعاون والتنافس بين المتعلمين ومن ثم تمنع الرتابة والملل.
- تتيح الفرصة لاستثارة الأفكار الجديدة والابتكارية.
- تساعد المتعلم على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
- تكسب المتعلم العديد من المهارات مثل "بناء الأفكار - آداب الحوار - احترام الرأي الآخر".
- تخلق نوعا من التفاعل القوي بين المعلم والمتعلم.
- تتيح لهم فرصة للتعبير عن آرائهم ووجهات نظرهم وتبادل الأفكار بالشرح والتعليق
- يلعب الحوار والمناقشة دورا فعالا في تعليم الطلاب كيفية المشاركة في الموقف التعليمي بأرائهم ومقترحاتهم مما يساعد على تحسين مهاراتهم الذهنية على التحليل والتصنيف والترتيب، وزيادة الدافعية والحماس، وتزويدهم بالتغذية الراجعة.
- كما تكون المناقشة أكثر فاعلية إذا عرف المعلم وجهة نظر المتعلمين، وما هي معلوماتهم السابقة عن موضوع النقاش، كما يجب عليه التخطيط والإعداد المسبق للمناقشة، وألا يقتصر دوره على السيطرة والهيمنة بل يكون دوره البدء في مناقشة فعالة وتحديد الأهداف والإيضاح والقيام بالتلخيص الفعال للنتائج، وأن يكون حريص على مشاركة جميع الطلاب في المناقشة.

5-2 إستراتيجية التعلم الذاتي:

تعتمد استراتيجية التعلم الذاتي على قدرات الطلاب الذاتية في تحصيل المعارف من مصادر مختلفة مثل مكتبة المعهد أو من خلال شبكه الأنترنت، تهدف هذه الاستراتيجية الي تنمية مهارة الطلاب على مواصلة التعليم بنفسها مما يساعدها على التقدم والتطور وتعلم كل ما هو جديد في مجال تخصصها، حيث يتم تطبيق هذا الأسلوب في الأنشطة التي تطرح لكل مقرر دراسي وكذلك قي مشاريع التخرج.

■ الأسس التربوية والنفسية لبرنامج التعلم الذاتي:

- اعتبار كل طالبة حالة خاصة في طريقة تحصيلها للعلم.
- يجب مراعاة كافة الفروق الفردية في عملية التعلم.
- تحديد السلوك المبدئي والنهائي للمتعلّم بشكلٍ دقيق.
- مراعاة سرعة الطالبة الذاتية خلال فترة التحصيل العلمي.
- تقسيم المواد التعليمية إلى خطواتٍ صغيرة.
- التسلسل المنطقي والمتكامل لكافة الخطوات التعليمية.
- إجراء التعزيز الفوري إبان كل خطوة.
- الدعم والإيجابية والمشاركة في كل خطوة من خطوات التعلم.

■ أهمية التعلم الذاتي

- يحقق لكل متعلم تعلما يتناسب مع قدراته وطموحاته الشخصية.
- يمارس فيه المتعلم دورا إيجابيا لإتمام عملية التعلم.
- يعتمد فيه المتعلم على نفسه مما يجعله يتحمل المسؤولية في المستقبل.
- يكسب المتعلم مهارة حل المشكلات واتخاذ القرارات بنفسه وينمي لديه شعور بقيمته الذاتية.
- يكسب المتعلم مهارات المشاركة والتعاون.
- ويستمر مع المتعلم مدى الحياة.

■ دور المعلم في التعلم الذاتي

- يحدد بوضوح الخطوات العريضة والنهايات الزمنية في الوصول للقدر الكافي من المعلومات المطلوبة.
- عنده تفهم واضح لكيفية توجيه الطلاب للتعليم الذاتي حسب مراحل التطور المختلفة لهم.
- يشجع التفاعل بين الطلاب وخاصة في المشاريع.
- يساعد الطلاب على اكتساب السلوك الإيجابي للعمل الجماعي.
- يساعد الطلاب على الوصول لمصادر تعليمية مختلفة ومشاركتها مع زملائها مما يطور العملية التعليمية بنجاح
- يدعم الطلاب بمصادر التعليم الذاتي المختلفة ويشجعهم على تغيير تلك الطرق للوصول للمستوي المطلوب.

خطوات التعلم الذاتي:

لكي يتمكن الفرد من التعلم الذاتي لابد من خطوات يسير عليها:

- الخطوة الأولى: الوعي بالذات

وتتطلب هذه الخطوة أن يكون للمتعلم صورة واضحة عن ذاته من حيث القدرات والميول والأهداف وذلك من خلال مواقف التعلم التي مر بها في التعليم المدرسي ومن خلال خبراته الاجتماعية وعلاقته مع الآخرين.

- الخطوة الثانية: عملية التعلم الذاتي

وذلك عن طريق استخدام المتعلم لإمكانياته الواقعية وذلك بالاستعانة بالتأمل الذاتي والتفكير الناقد والمحاولة والتدريب وغيرها من وسائل التعلم الذاتي.

- الخطوة الثالثة: تقييم الذات

حيث يقارن فيها المتعلم بين الصورة التي يرى فيها نفسه والصورة التي يبتغيها ويقوم بمدى قربه من هدفه، وبناء عليه يقرر ما إذا كان سيستمر في تعلمه أو يغيره أو يبحث عن شيء آخر. ولنجاح هذه الخطوات لابد للمتعلم أن يحدد هدفه أولاً ويضع خطة زمنية وينظم دراسته وأن يتحلى بالحماس والرغبة في تحقيق الذات والتركيز والصبر على التعلم والتخلص من المشتتات والعوائق.

6-2 إستراتيجية التعلم بالاكشاف:

الاكشاف: هو أسلوب في التعلم يمر فيه المتعلم ويكون فيه فاعلاً نشطاً ويتمكن من إجراء بعض العمليات التي تقوده للوصول إلى مفهوم أو تعميم أو علاقة أو حل مطلوب، التعلم الذي يحدث كنتيجة لمعالجة المتعلم للمعلومات وتركيبها وتحولها حتى يصل إلى معلومة جديدة.

أن الاكتشاف من أكثر الأساليب التعليمية الحديثة فاعلية في تنمية التفكير الابتكاري لدى المتعلمين فهو يقوم على مواجهة الطالبة بمشكلة ما، ثم تحاول التصدي ذاتيا لهذه المشكلة وحلها، فهي التي تحدد المشكلة وتضع الفروض وتجمع البيانات وتحللها وبالتالي هي التي تصل إلى النتيجة، وفي أثناء ذلك تكتسب مفاهيم ومبادئ عن الموضوع بصورة ذاتية تساعد على تطوير قدراتها على حل المشكلات الحاضرة والمستقبلية، فهو يساهم في تدعيم مبدأ التعلم الذاتي من خلال الجهود الذاتية التي يقوم بها

الطفل في حين تكون المعلمة هي الموجهة التي تعينها على البحث والاكتشاف من خلال الأسئلة التي تطرحها عليها فقط.

■ شروط التعلم بالاكتشاف:

- عرض موقف يثير تفكير الطلاب أو طرح أسئلة تثير تفكيرهم.
- منحهم حرية التقصي والاكتشاف.
- توفير ثقافة علمية مناسبة عندهم بحيث تكون قاعدة علمية مناسبة ينطلق منها التفكير والبحث والاستقصاء.
- ممارسة التعلم بالاكتشاف من خلال العمليات الإجرائية التي تتمثل في عرض الموقف المشكل ثم وضع الفروض ثم التجريب والوصول إلى النتائج وتعميمها وتطبيقها في مواقف جديدة

■ ينقسم التعلم بالاكتشاف إلى ثلاثة أنواع:

- الاكتشاف الموجه Guided Discovery:

وفيه تقدم المشكلة مصحوبة بكافة التوجيهات اللازمة لحلها بصورة تفصيلية، ويكون دور الطالبة فقط اتباع التعليمات دون إتاحة الفرصة لها كي تفكر بحرية، وتكون التوجيهات متسلسلة إلى الحد الذي قد يحرمها من التفكير والبحث.

- الاكتشاف شبه الموجه Semi Guided Discovery:

حيث يزود الطلاب بمشكلة محدودة وتزود ببعض التوجيهات العامة وتحدد له طرق النشاط العلمي والعقلي، غير أنها لا يكون له معرفة بالنتائج.

- الاكتشاف الحر Un guided Discovery:

حيث يعطى الطلاب المشكلة ويطلب منه إيجاد حل لها، وترشد إلى المكتبة أو المعمل أو أي مكان آخر دون أن تزود بتوجيهات.

7-2 إستراتيجية المشروع:

التعلم القائم على المشروع هو التعلم الذي يدمج ما بين المعرفة والفعل، حيث يتلقى الطلاب المعارف وعناصر المقررات الدراسية الأساسية، ولكنهم أيضا يطبقون ما يعرفونه من أجل حل مشاكل حقيقية والحصول على نتائج قابلة للتطبيق. التعليم القائم على المشروع يعيد تركيز التعليم على الطالب، وليس

المنهج - وهو تحول عالمي شامل يقدر لأصول غير الملموسة ويحرك العاطفة، والإبداع، والمرونة؛ وهذا لا يمكن أن يدرس من خلال الكتب، ولكنها عناصر يتم تنشيطها من خلال التجربة. "

ارتبط التعليم القائم على المشاريع بالنظريات البنائية وفي هذا الإطار، الطلاب يواصلون البحث عن حلول للمشاكل عن طريق طرح الأسئلة، مناقشة الأفكار، ويتنبئون بالتوقعات، ويصممون الخطط أو التجارب، ويقومون بجمع وتحليل البيانات، واستخلاص النتائج، ويوصلون أفكارهم والنتائج إلى الآخرين، ويعاودون طرح أسئلة جديدة؛ لخلق منتجات جديدة من ابتكارهم. حيث تكمن قوة التعلم القائم على المشروع في الأصالة وتطبيق البحوث في واقع الحياة.

■ خصائص التعلم القائم على المشروع:

- يركز على الأسئلة المفتوحة والمهام التي تثير التحدي.
- يخلق حاجة إلى معرفة المحتوى والمهارات الأساسية.
- يتطلب التحقق من المعرفة أو خلق شيء جديد.
- يتطلب التفكير الناقد، والتمكن من حل المشكلات، والتعاون، ومختلف أشكال الاتصالات.
- يوفر مجالات لوصول أصوات الطلاب ويعزز حق الاختيار.
- يشتمل على التغذية الراجعة والتقييم الدائم.

■ السمات الأساسية لهذا المنهج التعليمي:

- الأصالة Authenticity

من أجل أن تكون الدراسة ذات مغزى وتستحق أن تكون موسعة، يجب أن تكون ذات علاقة بالواقع الحقيقي المعاش. فالمصادر الأولية توفر للطلاب فرصا فريدة لتفسير معنى لأنفسهم وربط ما يطلب منهم من مهام تعليمية بحياتهم والعالم الذي يعيشونه.

- التحقيق المتعمق In-depth inquiry

الاستفسار يلعب دورا حاسما في التعلم القائم على المشروع لأنه يشجع الطلاب على تحديد أي الجوانب من الموضوع التي تستحق مواصلة التحقيق فيها. الطلاب يعالجون المعلومات بفعالية من خلال أنشطة التحقيق التي تعزز التشكيك والتساؤل، يتبعها تحليل وتجميع للمعلومات وتقييمها. كل هذا يعزز عملية بناء ومشاركة نتائج التعلم الخاصة بهم

- مهارات التفكير متعدد التخصصات Interdisciplinary Thinking Skills

في التعلم القائم على المشاريع، ما يحتاج الطلاب إلى معرفته يمكن أن يمتد إلى أكثر من مجال واحد. كما أن إشتراك الطلاب في حل مشكلة أصيلة يقدم لهم فرصا للتطبيق والممارسة واكتساب مهارات التفكير وتعدد التخصصات.

- التعاون Collaboration

كثيرا ما يسهل تحقيق النجاح في ورشات العمل التي يتبناها أسلوب التعلم القائم على المشاريع الأنشطة التعاونية ما بين المعلم الطلاب والانخراط في الحوار الجاري حول المشاريع سواء كانت هذه الحوارات فردية أو جماعية.

- التقييم المستمر Ongoing Assessment

دور المعلم في التعلم القائم على المشروع هو تزويد الطلاب بالتغذية الراجعة المستمرة والإرشاد عبر جميع مراحل عملية التعلم. وبذات القدر من الأهمية، يكون التأمل الذاتي وتقييم الأقران. يمكن التعلم القائم على المشاريع، الطلاب من الحصول على فهم شخصي لمحتوى جديد قائم على أساس مشاركتهم، والتحقق والتحرري من المصادر الأولية وغيرها من المواد التعليمية. فالطلاب يبنون المعرفة والمهارات الجديدة من خلال التعلم الذاتي والمشاركة في الأنشطة المتعلقة بالمحتوى.

8-2 استراتيجيات التعليم والتعلم عن بعد (التعلم الإلكتروني - E- Learning Strategies)

التعليم الإلكتروني؛ هو شكل من أشكال التعليم عن بعد حيث الغيث الفصول التقليدية واستبدلت بالفصول الافتراضية باستخدام الإنترنت وتتعدد استراتيجيات التعليم والتعلم خلال المنظومات الإلكترونية والتي يخططها القائم بالتدريس تبعاً لتنوع كلاً من المقررات الدراسية والأهداف والمتعلمين.

ويمكن ذكر بعض استراتيجيات التعليم والتعلم عن بعد والتي تتشارك مع استراتيجيات التعليم والتعلم التقليدي في معظم مع اختلاف الوسط المستخدم كما يلي:

- المحاضرة الإلكترونية.
- التعليم الإلكتروني المبرمج.
- التعليم الإلكتروني التعاوني.
- المناقشة الجماعية.

- العصف الذهني المبرمج.
- الاكتشاف الإلكتروني
- حل المشكلات الكترونياً
- دراسة الحالة
- المحاكاة
- التكاليفات
- دور الطالب في استراتيجية التعليم الإلكتروني
 - يحصل على المقررات والمراجع التي يحتاجها الكترونياً
 - الالتزام بالمواعيد المقررة
 - إنجاز المهمات المطلوبة منه في الوقت المحدد لها.
 - التواصل مع زملائه.
- دور المعلم في استراتيجية التعليم الإلكتروني
 - يقوم برفع المقررات الكترونياً لسهولة الحصول عليها
 - مساعدة الطالب في تحديد المراجع المطلوبة لتنمية مهاراته.
 - يعلم الطالب إدارة الوقت في التدريب والامتحانات بشكل جيد.
- مميزات التعليم والتعلم عن بعد:
 - تغيير المفهوم التقليدي للتعليم.
 - زيادة فاعلية كل من المعلم والمتعلم.
 - التغلب على مشاكل الأعداد الكثيرة في الفصول الدراسية.
 - تعويض النقص في بعض الكوادر العلمية المؤهلة.
 - الاستفادة من دوائر المعارف المتاحة على شبكة الإنترنت.
 - تدعيم مهارات التعليم الذاتي وتشجيع التعليم المستمر مدى الحياة.
 - إكساب المعلمين والطلاب مهارات ضرورية والزامه للتعامل مع استخدام التكنولوجيا.
- سلبيات التعليم والتعلم عن بعد:
 - لا يساعد الطالب علي القيام بممارسة الأنشطة غير الأكاديمية مثل الأنشطة الاجتماعية والرياضية وغيرها.

- ارتفاع تكلفة التعليم الأولي وخاصة المراحل الابتدائية مثل تجهيز البنية التحتية والأجهزة وتصميم البرمجيات.
- تسبب التقنيات الحديثة للطالب بعض الملل فالجلوس أمام الكمبيوتر لفترات طويلة قد يكون مرهقا
- يسبب القلق عند المتعلم لوجود خلل في تصميم البرنامج
- فقدان العامل الإنساني في العملية التعليمية. غياب الحوار والنقاش الفعال كما أن العديد من الطلبة غير قادرين عن التعبير عن أفكارهم كتابيا. ويحتاجون الي التواصل المباشر للتعبير عما يعتقدونه
- صعوبة التقييم وتطوير معاييرها كما انه يخفض مستوى الأبداع والابتكار في الإجابات في الامتحانات حيث يكون علي الطالب أن يجيب بإجابة البرنامج نفسها.

9-2 استراتيجية التعليم والتعلم المدمج Learning Blended

بالرغم من تعدد مميزات والإيجابيات التعليم والتعلم عن بعد (التعليم الإلكتروني) إلا أن يوجد بعض جوانب القصور التي أدت الي التوجه الي مدخل آخر من مداخل التعليم يجمع بين كل من مميزات كل من التعليم الصفي التقليدي والتعليم عن بعد وهو التعليم المدمج

▪ تعريف التعليم المدمج

تتعد تعريفات مفهوم التعليم ما بين التالي:

- إن التعلم الذي يمزج بين خصائص كل من التعليم الصفي التقليدي والتعلم عبر الإنترنت في نموذج متكامل يستفيد من أقصى التقنيات المتاحة لكل منهما
- ويعرف أيضا بانه مقاربات مختارة بعناية وبشكل تكاملي بين التعليم وجها لوجه ومن خلال الإنترنت مع بعض العناصر التي تتيح للطالب التحكم بالوقت والمكان ومسار ووتيرة التعلم.
- الوقت: لم يعد التعليم يقتصر على اليوم الدراسي
- المكان: لم يعد يقتصر على حوائط الفصول الدراسية أو مبني المؤسسة التعليمية
- المسار: لم يعد التعلم يقتصر الطريقة التي يستخدمها المعلم لتوافر البرامج التفاعلية المختلفة.
- الوتيرة: لم تعد تقتصر على وتيرة واحدة في فصل فيه العديد من الطلاب.

- تتنوع مسميات التعليم المدمج كما يلي:
 - التعليم المزيج (Learning Blended)
 - التعليم الخليط (Learning Mixed)
 - التعليم الهجين (Learning Hybrid)
- استراتيجيات التعليم المدمج

تتعدد الاستراتيجيات المختلفة في التعليم المدمج ومنها

- **التناوب:** في هذا النوع من التعلم يتشارك التعليم الصفي والتعليم الإلكتروني بشكل تبادلي في تقييم الدرس أو المادة الواحدة
- **التناوب المتمركز:** يتم من خلال تناوب الطالب ضمن الدرس الواحد والمادة الواحدة وفق الجدول المحدد أو بناء علي توجيه المعلم بين التعليم الصفي والتعليم الإلكتروني مرة واحدة علي الأقل ويتم ذلك كله في الفصل الواحد دون تنقل من الطالب من مكان الي آخر وينفذ من خلال تقسيم الطالب الي مجموعات بعضها يتلقى من خلال توجيهات المعلم والعمل الجماعي : في حين تتلقي مجموعه أخري تعليمها عبر الإنترنت ومن ثم تتناوب المجموعات فيما بينها
- **التناوب المعلمي:** يتم من خلال تناوب الطالب ضمن الدرس الواحد أو المادة الواحدة وفق الجدول المحدد او بناء علي توجيه المعلم بين التعليم الصفي والتعليم الإلكتروني ولكن من خلال تنقل الطالب من الصف الي المعامل في المبني التعليمي

3- آلية مراجعة وتحديث سياسات واستراتيجيات التعليم والتعلم

الغرض: وضعت هذه الآلية بالتعاون مع وحدة ضمان الجودة بغرض ضمان دورية مراجعة وتحديث سياسات التعليم والتعلم المطبقة بالبرنامج، بما يضمن جودة العملية التعليمية ويتماشى مع معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.

▪ إجراءات التنفيذ

- تدعو لجنة مراجعة وتطوير البرامج العلمية جميع الأطراف المعنية للمشاركة في مراجعة وتحديث سياسات التعليم والتعلم فوراً بعد التأكد من إعلان هذه السياسات بصورة كافية على المعنيين وبوسائل مختلفة.

- يتم توزيع استقصاء رأي علي الأطراف المعنية عن سياسات التعليم والتعلم على عينة ممثلة من كل الفئات المعنية ذات الصلة وهي (أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم - الطلاب والخريجين - الأطراف المجتمعية).
- يتم تحليل الاستقصاءات ورصد التعليقات الواردة بالنماذج المطبقة وإعداد تقرير عن ما ورد من نتائج إلى المجلس الأكاديمي للمعهد مدعم بتوصيات اللجنة.
- يمكن للجنة أن تضيف أو تعدل من سياسات التعليم والتعلم وفقا لتقارير المراجعة الخارجية أو دراسة التقييم الذاتي للبرنامج.
- يتم عرض الإصدار الجديد من سياسات التعليم والتعلم على مدير وحدة الجودة قبل اعتماده من المجلس الأكاديمي ومخاطبة عميد المعهد بشأن الموافقة على اعتماد هذه السياسات.
- **توقيت التنفيذ:** يتم تنفيذ هذه الآلية في بداية كل عام جامعي أو في أحد الحالات التالية
 - تعديل المعايير الأكاديمية للبرامج العلمية.
 - تعديل اللائحة الدراسية للمعهد والبرامج العلمية.
 - تعديل الخطة الإستراتيجية للمعهد .
 - تعديل معايير الجودة والاعتماد المعمول بها بالهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.
 - انخفاض نسب الرضا للأطراف المجتمعية والطلاب عن أي من البرامج العلمية عن 70%.
- **المسؤولية:** تتولى لجنة مراجعة وتطوير البرنامج تطبيق هذه الآلية بصفة دورية، وترفع التقارير الخاصة بالتطبيق إلى مجلس إدارة البرنامج إقرار التعديلات المطلوبة
- **متابعة التنفيذ:** تتولى لجنة مراجعة وتطوير البرنامج التأكد من تطبيق الآلية قبل اعتماد الإصدار الجديد من سياسات التعليم والتعلم.