

تقنيات التعلم الذاتي
والتعليم من بعد



السنة: الرابعة

الاختصاص: مناهج وتقنيات التعليم



منشورات جامعة دمشق
كلية التربية

تقنيات التعلم الذاتي والألعاب من أجل التربية

الدكتور

د. أيمن إبراهيم العبد الله
الأستاذ مساعد في قسم المناهج
ونظريات التدريس

الدكتور

محمد وحيد صليح
الأستاذ في قسم المناهج ونظريات
التدريس

الدكتور

مهند زكريا

المستشار في قسم المناهج ونظريات التدريس

١٩٩١ - ١٤١١ هـ

جامعة دمشق

٢٠١٩ - ٢٠٢٠ م



الفهرس

الصفحة	الموضوع
١١	مقدمة الكتاب
١٧	الفصل الأول: الإطار المفاهيمي (المفاهيم والمصطلحات)
١٩	• مقدمة
٢٠	• أهم المفاهيم والمصطلحات .
٢٠	١- التكنولوجيا (التقنيات) .
٢٢	٢- تكنولوجيا التعليم .
٢٥	٣- تكنولوجيا التعلم الذاتي .
٢٨	٤- تكنولوجيا المعلومات .
٣١	٥- تكنولوجيا الاتصال التربوي .
٣٤	٦- نظام التعلم الفردي .
٣٦	٧- نظام التعليم المستمر التعلم الذاتي التعليم - التعلم (مدى الحياة).
٣٨	• الخلاصة .
٣٩	• التقويم الذاتي.
٤١	• مراجع الفصل.
٤٣	الفصل الثاني: التعلم الذاتي في إطار تاريخي ومبرراته
٤٥	• مقدمة
٤٥	أولاً: الإطار التاريخي للتعلم الذاتي
٤٥	١- التعلم الذاتي في تربية الحضارات القديمة
٤٧	٢- التعلم الذاتي في الفكر الفلسفي
٤٨	٣- التعلم الذاتي في العصور الوسطى والحديثة

٥٠	٤ - التعلم الذاتي في المدارس التربوية والنفسية
٥١	٥ - التعلم الذاتي والتطوير التربوي والنفسى المعاصر
٥٣	ثانياً: مبررات التعلم الذاتي.
٥٧	ثالثاً: حدود التعلم الذاتي.
٥٧	• الخلاصة
٥٨	• التقويم الذاتي
٥٩	• مراجع الفصل
٦١	الفصل الثالث: الحاجة العالمية والعربية إلى إستراتيجية في التعلم الذاتي
٦٣	• مقدمة
٦٥	أولاً : الحاجة العالمية إلى إستراتيجية في التعلم الذاتي
٦٥	١ - الدور المتطورة
٦٦	٢ - المنظمات الدولية والإقليمية
٦٧	٣ - الدور الأخرى تطوراً
٦٨	٤ - دور في المبادرات
٦٩	٥ - الأزمات التربوية العالمية
٧١	٦ - تحولات تربوية عالمية
٧٣	٧ - دور مفهوم إستراتيجية التعلم الذاتي
٧٥	٨ - الحاجة العربية إلى إستراتيجية في التعلم الذاتي
٧٥	١ - أسباب الأزمة التربوية العربية
٧٦	٢ - الجهود العربية لحل الأزمة التربوية
٧٩	٣ - مبررات الحاجة إلى التعلم الذاتي على مستوى المؤسسات التعليمية

الصفحة	الموضوع
٨٠	• الخلاصة
٨١	• التقويم الذاتي
٨٣	• مراجع الفصل
٨٥	الفصل الرابع: تعريف التعلم الذاتي وأهميته
٨٧	• مقدمة
٨٩	أولاً-تعريف التعلم
٩٢	ثانياً- تعريف التعلم الذاتي وخصائصه
١٠١	ثالثاً- أهمية التعلم الذاتي
١٠٣	رابعاً-أهداف التعلم الذاتي
١٠٦	خامساً-العوامل الشخصية في التعلم الذاتي
١٠٧	• الخلاصة
١٠٨	• التقويم الذاتي
١٠٩	• مراجع الفصل
١١١	الفصل الخامس: أسس التعلم الذاتي
١١٣	• مقدمة
١١٥	أولاً- الأسس الفلسفية والاجتماعية للتعلم الذاتي
١٢٤	ثانياً- الأسس النفسية والتربوية للتعلم الذاتي
١٣٦	• الخلاصة
١٣٧	• التقويم الذاتي
١٣٩	• مراجع الفصل
١٤١	الفصل السادس: العوامل المؤثرة في التعلم الذاتي
١٤٣	• مقدمة

الصفحة	الموضوع
١٤٤	أولاً- العوامل المؤثرة في التعلم الذاتي
١٦١	ثانياً- المظاهر السلوكية للمتعلم الذاتي
١٦٣	• الخلاصة
١٦٤	• التقويم الذاتي
١٦٥	• مراجع الفصل
١٦٧	الفصل السابع: النظرية النظامية والتعلم الذاتي
١٦٩	• مقدمة
١٦٩	أولاً- النظرية النظامية
١٧٩	ثانياً- النظرية النظامية والنظم الاجتماعية
١٨١	ثالثاً- النظام التربوي والتعلم الذاتي
١٨٤	رابعاً- استراتيجيات التعلم الذاتي كنظام
١٨٨	خامساً- عوامل نجاح استراتيجيات التعلم الذاتي
١٩٠	• الخلاصة
١٩٢	• التقويم الذاتي
١٩٣	• مراجع الفصل
١٩٥	الفصل الثامن: مهارات التعلم الذاتي
١٩٧	• مقدمة
١٩٨	• مهارات التعلم الذاتي
٢١٧	• الخلاصة
٢١٨	• التقويم الذاتي
٢١٩	• مراجع الفصل

الموضوع	الصفحة
الفصل التاسع: طرائق وأساليب التعلم الذاتي	٢٢١
• مقدمة .	٢٢٣
أولاً: طرائق التعلم الذاتي	٢٢٣
ثانياً: أساليب التعلم الذاتي .	٢٢٦
١- التعلم الذاتي المبرمج .	٢٢٦
٢- التعلم الذاتي بالحقائب أو الرزم التعليمية .	٢٤٠
٣- برامج التعلم المخصص للفرد .	٢٤٥
٤- أسلوب التعلم الفردي (خطة كيلر)	٢٤٨
٥- برامج التربية الموجهة للفرد	٢٥٦
٦- أسلوب التعلم للإتقان	٢٥٩
٧- العقود في التعليم	٢٦٦
٨- الفيديو المتفاعل .	٢٧٠
٩- الأنظم التعليمية متعددة الوسائط .	٢٧٥
١٠- مراكز التعلم الصيفي (الانكشاف أو المقصورات الصيفية)	٢٧٦
١١- التعلم الذاتي بالحاسوب .	٢٧٧
١٢- التعلم الذاتي بالإنترنت .	٢٩٦
• الخلاصة	٣٠٥
• التقويم الذاتي	٣٠٧
• مراجع الفصل	٣٠٩
الفصل العاشر: أنماط دمج التعلم الذاتي	٣١٥
في المناهج الدراسية الحالية	
• مقدمة	٣١٧
أولاً : أنماط دمج التعلم لذاتي في المناهج.	٣١٨

الصفحة	الموضوع
٣٢٠	١ - أنماط تساير المنهج الحالي.
٣٢٦	٢ - أنماط تتطلب تغييراً في المنهج الحالي.
٣٣١	٣- أنماط التعلم غير النظامي ودور التعلم الذاتي.
٣٣٢	ثانياً : كفايات المعلم في ضوء متطلبات التعلم الذاتي.
٣٣٥	ثالثاً: العوامل المؤثرة في دمج التعليم الذاتي في المناهج.
٣٣٩	• الخلاصة.
٣٤٠	التقويم الذاتي.
٣٤١	مراجع الفصل.
٣٤٣	الفصل الحادي عشر: اتجاهات حديثة في التعليم من بعد
٣٤٥	• مقدمة
٣٤٦	أولاً- نظام التعليم من بعد
٣٥٢	ثانياً- نظام التعليم المفتوح
٣٦٣	ثالثاً- نظام التعليم الإلكتروني
٣٨٠	رابعاً- نظام التعليم الافتراضي
٣٩٧	خامساً- نظام التعليم الجوال
٤٠١	سادساً- التقويم في التعلم الذاتي والتعليم عن بعد
٤١٢	• الخلاصة.
٤١٣	• التقويم الذاتي.
٤١٥	• مراجع الفصل.
٤١٩	المصطلحات العلمية

مقدمة الكتاب

Introduction

أصبح من المحتم على النظم التعليمية في ظل التغيرات السريعة التي يشهدها العصر والناجمة عن التقدم العلمي والتكنولوجي وتقنية المعلومات والتبدلات الأساسية في البنية الاجتماعية والاقتصادية أن تبحث عن روافد جديدة وبدائل فعالة تمكنها من الاستجابة لهذه التغيرات، لأن ما يواجه المنظومة التعليمية وفي مقدمتها الجامعة من عوامل تغير يمثل فرصة لإعادة خلق نموذج جديد بمفاهيمه وتصويراته وبنياته ووظائفه حتى يحقق كفاءتها وفعاليتها ودعمها في قيادة عملية تشكيل المستقبل ذاته.

وهذا ما حدث فعلاً من خلال التحول من المفهوم التقليدي في الفكر التربوي إلى مفاهيم تتفق مع طبيعة العصر من خلال الأخذ بدائل متعددة تركز في أهدافها على فكرة التعلم الذاتي والتعليم المستمر مدى الحياة.

ولا يعني التعلم المستمر مدى الحياة مزيداً من المناهج والشهادات والوثائق، بل يعني تعلماً يستطيع من خلاله المتعلم أن يتعلم ما يحتاجه في الوقت الذي يريد مزوداً بالمفاهيم والأساليب التي تمكنه من ممارسة مهارات تعلم كيف نتعلم بآفاق، متجاوزاً أسوار المدرسة والعمر والتخصص الضيق، وبالتالي نهاية عصر التعليم المغلق أو المنغلق المباشر، وسيادة ثقافة تربوية جديدة هي ثقافة التعلم الذاتي المستمر مدى الحياة، والتي غدت مطلباً حضارياً في ظل الأزمة التربوية الناتجة عن التدفق المعرفي السريع والتطور التقني في مجال الاتصالات والمعلومات والزيادة الكبيرة في السكان والتطور التقني الراهن والإقبال المتزايد على التعليم.

وجاءت التقنيات التربوية التي ولدت من رحم التطور العلمي والتقني المعاصر، لتقدم فرصاً ذهبية لأساليب واستراتيجيات التعلم الذاتي من قرب

ومن بعد، وتفتح آمالاً عريضة لكل من يرغب في التعلم ومواصلة هذا التعلم مدى العمر، وبما ينسجم مع الخصائص الفردية والنفسية والاجتماعية المتعلم. ويشكل التعلم الذاتي بأساليبه وطرائقه المتعددة مدخلاً علمياً وتربوياً وتقنياً لفهم العصر من كل جوانبه والتكيف مع متغيراته، الأمر الذي يتطلب سيادة ثقافة التعلم الذاتي وفلسفة وإتقان مهاراته وتقنياته التي تركز على رؤية أن التعلم حق لكل فرد وأن المهم في التعلم هو ما يقوم به أو ما يفعله المتعلم وليس ما يقوم به المعلم.

من هنا تأتي أهمية المبدأ التربوي المعروف ((أن يتعلم المتعلم كيف يتعلم)) والذي يصحب استثماره إلا من خلال إتقان المتعلم مهارات التعلم الذاتي وتوظيف تقنياته التي تمكنه من التفاعل المتزامن مع تغيرات العصر وتطوراتهِ المتسارعة، مستعيناً بالأنظمة التي تقوم على منهجية التعلم الذاتي كالـتعلم الذاتي عن بعد والتعلم الافتراضي والتعلم الإلكتروني والتعلم الجوال ويهدف إلقاء المزيد من الضوء، وتكوين أرضية فكرية وعملية كافية وتعميق ما عرضناه بشكل مختصر من مفاهيم وأفكار حول التعلم الذاتي وأنظمتِهِ وضروراتِهِ العصرية والمستقبلية، جاء الكتاب الحالي ((تقنيات التعلم الذاتي والتعليم من بعد)) ليلبي حاجة علمية وتربوية وثقافية ونفسية لكل المتعلمين وتزويدهم بمهارات التفاعل الإيجابي مع نظم التعلم الذاتي بأبعاده وأنماطهِ المتعددة، وبما يرفع من ثقافتهم ووعيهم ومهاراتهم الفكرية والوجدانية والعلمية والتربوية، وبما يحقق أهداف تربية عصر المعلومات الأربعة المعروفة ((تعلم لتعرف، تعلم لتعمل، تعلم لتكون، تعلم لتشارك الآخرين)).

وقد اتخذت هيكلية الكتاب العامة محورين رئيسيين:

- الأول محور نظري: تناول الجوانب النظرية لتقنيات التعلم الذاتي والتعليم عن بعد، ويمتد من الفصل الأول حتى الفصل السابع.

- الثاني محور عملي (مهاري): تناول الجوانب المهارية لتقنيات التعلم الذاتي والتعليم عن بعد ، ويمتد من الفصل الثامن حتى الفصل الحادي عشر .

واتخذت هيكلية المضمون المسارات التالية، مقدمة عامة، تناولها المحتويات ثم الأهداف العامة للكتاب ثم الفصول حسب الترتيب .
واتخذ مضمون الفصل المسار التالي: أهداف الفصل، مقدمة، المحتوى، خلاصة الفصل، التقويم الذاتي، المراجع.

وبدأ المحور النظري بفصل أسميائه الإطار المفاهيمي للكتاب يتضمن فكرة عامة عن أهم المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بمضمون الكتاب على امتداد الفصول ككل بحيث يشكل هذا الفصل مدخلاً شاملاً لفهم واستيعاب ما سيرد من مضامين علمية وتربوية لاحقاً. وتلاه الفصل الثاني، ليقدم إطاراً تاريخياً للتعلم الذاتي ومبرراته وحدوده، وتناول الفصل الثالث، الحاجة العالمية والعربية إلى استراتيجية التعلم الذاتي في عصر التدفق المعرفي الزاخر، وتناول الفصل الرابع، تعريف التعلم عموماً وتعريف التعلم الذاتي وأهميته وأهدافه، وتناول بعد ذلك الفصل الخامس، الأسس الفلسفية والاجتماعية والأسس النفسية والتربوية للتعلم الذاتي، ليقدم الفصل السادس، تحديداً للعوامل المؤثرة في التعلم الذاتي، وبأني الفصل السابع، ليناقد التعلم الذاتي من وجهة نظر نظامية وعلاقته بالأنظمة التربوية والاجتماعية والثقافية المؤثرة والمتأثرة به .

ويناقش الكتاب بعد ذلك المحور العملي المهاري، حيث يتناول الفصل الثامن، طرائق وأساليب التعلم الذاتي كالتعليم المبرمج وخطة " كيلر " والتعلم بالحقائب التعليمية، والتعلم بالحاسوب وغيرها من أساليب التعلم الذاتي .

وتناول الفصل التاسع، مهارات التعلم الذاتي باعتبارها هدفاً ووسيلة للتعلم من حيث أنها ضرورة تربوية لإتقان التعلم الذاتي، وعرض الفصل العاشر أنماط دمج التعلم الذاتي في المناهج المدرسية الحالية لينتهي الفصل الحادي عشر بعرض نماذج التعليم عن بعد، كالتعليم المفتوح والتعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي .

ويحدونا الأمل في أن يسهم هذا الكتاب في بلورة فهم شامل لمفاهيم ومبادئ وطرائق وأساليب التعلم الذاتي والتعليم عن بعد في عقول وأذهان الطلاب المستهدفين، إضافة إلى إتقان مهارات التعامل مع تقنيات التعلم الذاتي والتعليم عن بعد .

ونشير أخيراً إلى أن المؤلفين تقاسموا الأفكار المحورية والفصول التي تناولها الكتاب وقد أسهمت اللقاءات والتعامل المباشر بينهم في توليد معظم الأفكار الواردة في الكتاب، الأمر الذي يشير أن الانسجام والاتفاق والتفاهم والتعاون من الأمور الحيوية والإيجابية في إعداد الدراسات والكتب المرجعية ولولا هذا الانسجام والاتفاق ما كان هذا الكتاب.

وختاماً نرى من المهم أن نوضح الأهداف العامة التي يسعى إليها هذا المقرر، حيث يتوقع بعد دراسة الطالب مفاهيم ومهارات هذا المقرر، أن يكون قادراً على أداء السلوكيات التالية :

١- تعريف المفاهيم والمصطلحات ذات العلاقة بتقنيات التعلم الذاتي والتعليم عن بعد .

٢- تحديد الحاجة العالمية والعربية إلى التعلم الذاتي وتقنياته، لمواكبة التطور العلمي والتقني المعاصر.

٣- تعريف المداخل الكبرى للتعلم الذاتي.

٤- تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو التعلم الذاتي والتعليم عن بعد.

٥- تكوين أرضية معرفية وتربوية متكاملة حول استراتيجيات وأنظمة التعلم الذاتي والتعليم عن بعد .

٦- تعريف العوامل المؤثرة في التعلم الذاتي والتعليم عن بعد

٧- تحديد الأسس العلمية والفلسفية والاجتماعية والنفسية للتعلم الذاتي .

٨- تنمية مهارات التفاعل مع تقنيات التعلم والتعليم عن بعد والمعلومات الحديثة المرتبطة بها .

٩- توظيف تقنيات التعلم الذاتي في التحصيل الجامعي .

١٠- تنمية مهارات البحث في الشبكة المعلوماتية (الإنترنت)

١١- اكتساب مهارات التعلم الذاتي بأنماطه المتعددة

١٢- الاهتمام بالأنظمة المعاصرة للتعلم الذاتي (الإلكتروني والحوال)

١٣- توظيف مهارات التعلم الذاتي في التدريبات العملية .

١٤- تعريف الخصائص المميزة للتعليم عن بعد وخصائصه .

١٥- تمييز الفروق بين أنظمة التعليم عن بعد (التعليم بالمراسلة، التعليم المفتوح، التعليم الإلكتروني ..)

١٦- تنمية مهارات التعلم المستمر مدى الحياة

١٧- إتقان مهارات الاتصال التربوي

١٨- توظيف تكنولوجيا التعليم في الحياة العملية للمتعلم

١٩- استثمار تكنولوجيا المعلومات في مجالات الحياة المتعددة

٢٠- مقارنة عائدات التعلم الذاتي بنظيرتها في التعليم

المؤلفون .



الفصل الأول

الإطار المفاهيمي

(المفاهيم والمصطلحات)

• مقدمة

• أهم المفاهيم والمصطلحات .

- ١- التكنولوجيا (التقنية) .
- ٢- تكنولوجيا التعليم .
- ٣- تكنولوجيا التعلم الذاتي .
- ٤- تكنولوجيا المعلومات .
- ٥- تكنولوجيا الاتصال التربوي .
- ٦- نظام التعلم الفردي .
- ٧- نظام التعليم المستمر .

• الخلاصة .

• التقويم الذاتي .

• مراجع الفصل .

أهداف الفصل:

إن أي سلوك يمارسه الإنسان يجب أن يكون هادفاً، لأن وجود أهداف واضحة ودقيقة يحدد مسار التنفيذ ويضبط السلوك الذي ينبغي أن نتبعه، ويناقش هذا الفصل مجموعة من المفاهيم والمصطلحات الهامة التي تشكل إطاراً مفاهيمياً عاماً للمقرر الحالي، وتعد مدخلاً سليماً وصحيحاً لفهم الفصول اللاحقة .

كما يعد إتقان تعلم وفهم هذه المفاهيم والمصطلحات من خلال تعريفها ضرورياً لكل من يتوخى الدقة في الاستيعاب وتحقيق الأهداف المرغوبة من التعلم، لذا يتوقع بعد قيام الطالب بدراسته وتعلم هذا الفصل وإنجازه الأنشطة والتدريبات والأنشطة التعليمية المرافقة للفصول، أن يكون قادراً على أداء السلوكات التالية:

- ١- تعريف المفاهيم والمصطلحات الرئيسية للمقرر .
- ٢- تحديد السمات المميزة لكل مفهوم من مفاهيم الكتاب مثل: المعلوماتية - الاتصالات التقنية - تقنيات التعلم والتعليم - التعلم الفردي ... إلخ .
- ٣- مقارنة المفاهيم المتشابهة والمتمايزة .
- ٤- توظيف المفاهيم المذكورة في فهم وإدراك مضامين الفصول اللاحقة.
- ٥- تكوين أرضية معرفية وتربوية واضحة محددة، تشكل فهماً مشتركاً وموحداً لمضامين المقرر .
- ٦- توظيف هذه المفاهيم في الحياة الدراسية .
- ٧- الاستفادة من المفاهيم في الحياة العملية .
- ٨- تعميق مفاهيم تقنيات التعليم والتعلم لدى المتعلم.
- ٩- تنمية اتجاهات التعلم الذاتي والتعليم عن بعد لدى المتعلم.
- ١٠- تنمية مهارات تكنوإوجيا الاتصال والتواصل المعلوماتي.

الإطار المفاهيمي (المفاهيم والمصطلحات)

مقدمة:

تشكل المفاهيم القاعدة الرئيسة للسلوك العقلي والوجداني والمهاري للفرد، وهي المكون الأساسي للمعرفة الإنسانية إضافة إلى الحقائق والمبادئ والتعميمات، ولذلك تعد هدفاً تربوياً على درجة كبيرة من الأهمية في كل مراحل التعليم والتعلم، ويرى عدد من الباحثين أن تعلم المفاهيم هدف وغاية من غايات التربية في كل مراحلها ومستوياتها، ولا يمكن أن يقال أحد من أهمية هذه المكونات المعرفية التي تزداد أهميتها في عصرنا الراهن، نظراً للتقجر المعرفي الهائل الذي أحدثته الثورة المعلوماتية، وما رافقها من تطور تكنولوجي جعلت هذا العصر يتسم: بمواصفات وسمات مميزة عن غيره من العصور السابقة .

يقصد بالمفهوم تصنيف المتغيرات حسب خصائصها المشتركة، وهو الصورة الذهنية لأشياء لا حصر لها تجمعها سمات مميزة ويعبر عنها بكلمة أو كلمات، كما يمكن تعريف المفهوم بأنه فكرة أو تمثيل للعنصر المشترك الذي يمكن من خلاله التمييز بين المجموعات والتصنيفات المختلفة. (مرعي وآخرون، ١٩٩٣، ٢٨٣).

ويأخذ المفهوم صورتين، صورة عقلية أو ذهنية وصورة لفظية، ويقصد بالصورة الذهنية رسم صورة تخيلية في ذهن للصورة المادية للمفهوم، بينما يقصد بالصورة اللفظية الاسم الذي يطلق على المفهوم وتميزه عن غيره من المفاهيم (الحفنى، ١٩٧٨، ١٥٩).

ويعد وضوح المفاهيم في ذهن المتعلم أمراً ضرورياً وهاماً لفهم واستيعاب المعلومات والمعارف، ولذا أثرنا أن يكون الفصل الأول من هذا الكتاب بعنوان الإطار المفاهيمي الذي يتضمن أهم المفاهيم والمصطلحات الأساسية في موضوعات الكتاب اللاحقة .

• أهم المفاهيم والمصطلحات :

١- التكنولوجيا (التقنيات^(١)) Technology

تعد كلمة تقنيات من المصطلحات المطاطية التي لحقها كثير من التأويل والالتباس، حتى أصبح من الصعب تحديد مضمونها بدقة، ويرجع السبب في ذلك إلى التغيير السريع الذي يواكب تطور الأشياء نفسها ، حيث تكون بداية الشيء بسيطة محددة المعالم ورؤيتها واضحة ثم تتطور شيئاً فشيئاً بمرور الزمن حتى يصبح شكلها على درجة عالية من التعقيد تصعب معها إمكانية حصر الشيء وتحديد أبعاده وهو ما ينطبق على التقنية المعاصرة .

والتكنولوجيا كلمة إغريقية قديمة مشتقة من كلمتين هما Techno وتعني سهارة فنية وكلمة logos وتعني دراسة وتنظيم، وبذلك تصبح التكنولوجيا (تنظيم المهارة الفنية) (حمدي وآخرون، ٨ ، ١٩٩٣)، وقد وردت الكلمة في المعاجم اللغوية الإنجليزية منذ عام ١٨٢٩ واستخدمت في الأصل لتعني أساليب الترتيب المنطقي للأشياء والأنشطة والوظائف مما يجعلها قابلة للملاحظة والفهم والذلل المنظم وبالتالي إنتاج بالجملة (صيداوي، ١٩٧٩، ١٢٧) واقع الحال أن العلوم الأساسية تنتج المعرفة العلمية التي نريد من فهم الإنسان لنفسه ومجتمعه وبيئته والأسرار الطبيعية، وتقوم

^١ - يقابل مصطلح التكنولوجيا مصطلح التقنيات أينما ورد في الكتاب.

التكنولوجيا بتطوير هذه المعرفة إلى معرفة عملية وتضعها في حيز التطبيق، مما يؤدي إلى التقدم التكنولوجي الذي يؤدي بدوره إلى التقدم الاقتصادي، وقد فرض التطور العلمي المعاصر وتطبيقاته التكنولوجية تغييرات عديدة في ميادين الحياة المختلفة، وغذا الفهم والاستخدام الفعال لهذه التقنيات من المتطلبات الملحة لتحقيق تكيف فعال مع العصر (المنندي، ١٩٨٦، ٣٠) وفي سعينا لتحديد دقيق لمفهوم التكنولوجيا (التقنيات) وجدنا تعاريف عديدة منها:

- التكنولوجيا هي مجموعة المعارف والخبرات والمهارات اللازمة لتصنيع منتج أو منتجات معينة وإنشاء المشروع الملائم لإنتاجها.
- هي الوسائل التي صنعها، أو أوجدها الإنسان طبقا لطرق عملية واعتماداً على معارفه وخبراته ومهاراته، وسخرها لخدمته .
- تعني الاستخدام الأمثل للمعرفة العملية وتطبيقاتها وتوظيفها لخدمة الإنسان ورفاهيته .
- هي تطبيق المعرفة العلمية في شتى مجالات الحياة والإنتاج ، فمن جهة العلم والاكتشافات العلمية تقدم المعرفة ومن جهة تقوم التقنية بنقل المعرفة، إلى حيز التطبيق (رضوان ، ١٩٧٩ ، ٦٧) .
- التكنولوجيا بمفهومها البسيط ، أدوات تستعمل وطرق عمل تتبع، وعلم أو معرفة يعمل لتثبيت أسسها والاستفادة من الخبرة المكتسبة ، مما يؤدي إلى تطورها وتنميتها بشكل متكامل.
- ونشير الدراسات إلى أن مفهوم التكنولوجيا يتناول ثلاثة جوانب وهي :
- « الجانب المادي: ويتضمن الآلات نفسها والإنشاءات والتفاصيل الفنية وصيانة آلة الإنتاج .

• الجانب التنظيمي : ويشمل عملية تسيير واستخدام الآلات طبقاً لتخطيط محدود وقرارات تتخذ لإدارة وتنظيم عملية الإنتاج لتحقيق هدف محدد المعالم.

• جانب الزمن : ويعني إمكانية انتقال تكنولوجيا معينة في فترة من الزمن من بلد إلى آخر (المرجع السابق، ٦٨).

وإذا لقينا نظرة سريعة على المجتمعات المعاصرة نجد أنها تركز بشكل أساسي على التكنولوجيا، وتنتقل إلى زيادة أنواعها وتطبيقاتها التي غزت كل مجالات الحياة، فمن تكنولوجيا الإلكترونيات، وتكنولوجيا الكهربيائيات، مروراً بالتكنولوجيا الطبية والتربوية وغيرها أنواع كثيرة ، وإذا كانت هذه الأنواع متشابهة ومقاربة فإن لكل منها خصوصية تميزها عن غيرها في ضوء الأهداف التي صنعت من أجلها، فالتكنولوجيا التربوية تختلف من حيث الهدف والأسلوب عن التكنولوجيا الإلكترونية، وإن وجدت بعض الأدوات والوسائل المشتركة بينهم.

وخلاصة القول نرى أن التكنولوجيا نظام استمد مقوماته من المعارف العلمية السائدة في المجتمع، وقد تم تطبيقها عملياً بحيث تلبي احتياجات الإنسان المادية والمعنوية المعاصرة في هذا العصر الذي يتسم بالتغيرات المتسارعة في مجالات العلوم والاتصالات والتقنيات.

٢- تكنولوجيا التعليم : Teaching Technology

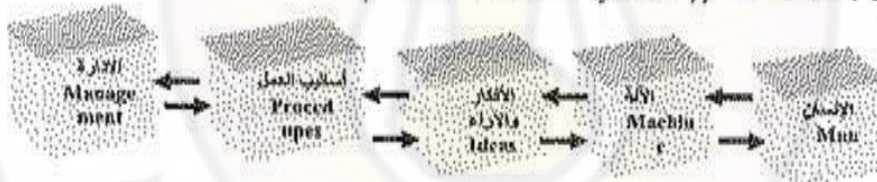
ارتبط مفهوم التكنولوجيا بداية بالصناعة قبل أن يدخل عالم التربية والتعليم، وفي عام (١٩٢٠) أطلق العالم ((فين Finn)) مصطلح (تكنولوجيا التعليم) بعد الثورة العلمية والتكنولوجية، ويختلف مفهوم تكنولوجيا التعليم باختلاف الاتجاهات التربوية وسنعرض بعض التعاريف على النحو الآتي:

أ- أسلوب علمي منهجي في معالجة المشكلات التعليمية والتربوية وحلها، ولا تعني تكنولوجيا التعليم استخدام الآلات والأجهزة فقط بل تتجاوز ذلك لحل المشكلات التربوية التعليمية مع استخدام التقنيات المتقدمة من أجهزة ومواد وأدوات .

ب- عملية الإفادة من المعرفة العلمية وطرائق البحث في تخطيط وحدات النظام التربوي وتنفيذها وتقويمها كل على انفراد وبوصفها كلاً متفاعلاً.

ج - تكنولوجيا التعليم منهج يتضمن تخطيطاً وإعداداً وتنفيذاً وتقويماً كاملاً للعملية التعليمية في ضوء أهداف سلوكية محددة . (حمدي ، ١٠٠ ، ١٩٩٣)

د - قدم ((تشارلز هوبان Charles E. Hoban)) شكلاً أشار فيه إلى أن تكنولوجيا التعليم عبارة عن تنظيم متكامل يضم العناصر التالية :
الإنسان، الآلة، الأفكار والآراء، أساليب العمل، الإدارة، بحيث تعمل جميعاً في إطار واحد ((طوبجي - ١٩٨٨ - ٣٥)



شكل رقم (١) تكامل مكونات تكنولوجيا التعليم

و- تعريف جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا (AECT) لعام ١٩٧٧ في الولايات المتحدة الأمريكية، تكنولوجيا التعليم هي: عبارة عن عملية متشابكة متداخلة تتضمن المشاركة الفعالة بين عدة عناصر تشمل العنصر البشري وأساليب العمل والأفكار والأدوات والتنظيمات التي تبناها لتحليل

المشكلات التي تدخل في جميع جوانب التعلم الإنساني وبناء الحلول المناسبة للمشكلات، وإدارتها ثم تنفيذها وتقويم نتائجها (القلا، صبيام، ٢٠٠٧، ١٤).

هـ - ويشير التعريف النظامي لتكنولوجيا التعليم إلى أنها استخدام الوسائل والأجهزة والأساليب والبرامج والمنتجات العملية من أجل تحسين فعالية التدريس ورفع كفاءته .

ز - تم في عام ١٩٩٤ وضع تعريف شمولي لتكنولوجيا التعليم من قبل جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجية (AECT) في الولايات المتحدة الأمريكية، حظي باتفاق عام. وينص هذا التعريف على أن تكنولوجيا التعليم هي: النظرية والتطبيق في تصميم العمليات، والمصادر، وتطويرها، واستخدامها، وإدارتها، وتقويمها من أجل التعليم. (زيتون، ٢٠٠٤، ٢٣).

ضمم التعريف النظرية والتطبيق وليس فقط الأدوار التي يؤديها المتخصصون في هذا المجال كما في تعريف الجمعية المذكورة (AECT) عام (١٩٧٧). إذ يجب أن يكون لأي مهنة قاعدة معرفية تدعم التطبيق، وبناء عليه فإن لكل مكون من مكونات تكنولوجيا التعليم وعاءاً معرفياً يقوم على البحث والخبرة. والمجال الناضج هو القادر على أن يعزز العلاقة بين النظرية (التي تتكون من المفاهيم والنظريات والمبادئ والفروض التي تساهم في تكوين البناء المعرفي) والتطبيق هو توظيف تلك المعرفة. كما يمكن للتطبيق أن يساهم في إثراء القاعدة المعرفية من خلال المعلومات المكتسبة من الخبرة. أي أن العلاقة بين النظرية والتطبيق علاقة ثنائية الاتجاه (زيتون، ٢٠٠٤).

ز - تكنولوجيا التعليم أكثر من مجرد الأجهزة والأدوات (Hard ware) وأكثر من مجرد برمجيات (Soft ware) في التعليم والتعلم، بل هي في المقام الأول طريقة في التفكير فضلاً على أنها منهج في العمل وأسلوب في حل المشكلات، يعتمد على اتباع مخطط منهجي أو أسلوب نظامي لتحقيق

أهداف تربوية مستفيدة من نتائج البحوث التربوية والعلمية والإنسانية والتطبيقية، حتى يتم تحقيق الأهداف بأقل وقت وبأعلى درجة من الإتقان والاقتصاد في التكاليف (طوبجي، ١٩٨٨، ٣٤).

وعموماً يمكن القول، أن تكنولوجيا التعليم نظام متكامل من العناصر والمكونات، وتشمل المتعلم والوسائل والأدوات التعليمية والأجهزة لتمثل مدخلات النظام التربوي (In - Puts) كما يشمل نشاطات وعمليات التعليم والتعلم فيه من خلال مواقف تعليمية، تمثل العمليات (Processes)، وتشكل أهداف النظام التربوي المخرجات (Out - Puts) فهي الأهداف التربوية المراد تحقيقها، كما يشمل التغذية الراجعة (Feed back) التي نقيس فاعلية النظام التكنولوجي.

ولا بد أن نشير إلى ما قدمته التكنولوجيا الحديثة من وسائل وأدوات لعبت دوراً هاماً في تطوير التعليم والتعلم، وأتاحت الفرصة لتحسين أساليب التعليم وطرائقه وتوفير المناخ التربوي اللازم لتهيئة الإنسان للتكيف مع القرن الواحد والعشرين (مفتدي، ١٩٨٦، ٨٣).

خلاصة القول: لابد من الاستفادة مما تقدمه التكنولوجيا التربوية في تطوير التعليم والتعلم مع توفير مستلزمات التعليم الحديث من المراحل الأساسية إلى المراحل الجامعية، ونحن اليوم نقف أمام عالم تربوي تحده الأمال العريضة التي لا حدود لها للتعليم والتكيف مع المستقبل باستخدام الوسائل العلمية والتكنولوجية.

٣- تكنولوجيا التعلم الذاتي :

إذا عدنا إلى مفهوم التكنولوجيا عند (الإغريق) نجده تنظيم شيء مما أنتجه الفن الإنساني ببراعة، تضمن الفهم الواضح وإدراك البنية وإعادة المصنع والتطبيق، ومنها التقنيات المنطقية لترتيب الأشياء والأنشطة

والوظائف بطرائق يمكن ملاحظتها بصورة منهجية ويمكن فهمها ونقلها للآخرين ويمكن إعادة تركيبها أو بنائها ، وقد يكون هذا الترتيب أو التنظيم المنطقي يتعلق بأسلوب القيام بالعمل أي بالعملية.

ولذا يعرف التعلم الذاتي بأنه العملية الإجرائية المقصودة التي يحاول فيها المتعلم أن يكتسب بنفسه المعارف والمفاهيم والمهارات والاتجاهات والقيم عن طريق الممارسات والمهارات التي يحددها البرنامج الذي يتعلم منه (زيتون، ١٩٩٩، ٤٢)، ولما كانت قيمة أية تكنولوجيا تعليمية رهن بقدرتها على تحسين تعليم المتعلم ذاتياً فإن كل ميدان للجهد البشري يبقى دون فعالية إذا افتقد تكنولوجيته الأصلية، بمعنى آخر لابد من وجود تكنولوجيا خاصة بالتعلم الذاتي إذ لا يمكن أن يتعلم المتعلم بالتكنولوجيات المتاحة وتطويعها للأغراض التربوية، لذا فإن أي تكنولوجيا للتعلم الذاتي يجب أن تكون منسجمة مع خصائص وسمات التعلم الذاتي المميزة .

ويمكن تحديد أهمية تكنولوجيا التعلم الذاتي على النحو الآتي :

- ١- زيادة تحصيل المتعلم : حيث يتحرر المعلم من الأعمال الروتينية ويتعلم المهارات الأساسية ليتفرغ للتعليم.
- ٢- مرونة التعلم: حيث تتيح للمتعلم حرية التعلم واختيار الزمان والمكان والتوجه الذاتي للمتعلم.
- ٣- فاعلية التعلم : لأنها تفتح أمام المعلم والمتعلم إمكانات جديدة في مجال التواصل وإيجاد طرائق وأساليب جديدة للتعلم .
- ٤ - حل المشكلات : حيث يتم بالتكنولوجيا ردم الهوة بين المدرسة والمجتمع وحل المشكلات الاجتماعية.

وفي ضوء ذلك يمكن تعريف تكنولوجيا التعلم الذاتي، بأنها نظام متكامل فيه الموارد البشرية وغير البشرية ، ويتم فيه معرفة كيفية تعلم البشر

ذاتها، ووضع هذه المعرفة المكتشفة قيد الاستعمال واستحداث برامج فعالة وجيدة المضمون وإجراء تغييرات في النظام التربوي، ونظام إعداد المعلمين، والتغلب على العوائق القائمة بين المؤسسات التعليمية والمجتمع (هبيداوي، ١٩٧٩، ١٣٠) إن هذا المعنى للتكنولوجيا يضعنا أمام حقيقة أن التكنولوجيا التربوية في جوهرها هي التحليل الواعي لأساليب التعلم ونشاطاته وأدواته، وتنظيمها بما يجعلها بديلات أفضل لإنتاج تعلم بصورة مستمرة على نحو أكثر فاعلية، بحيث تكون تكنولوجيا التعلم الذاتي الحالية والمستقبلية قادرة على مساعدة المتعلم الذاتي على معرفة كيف يتعلم ؟ وماذا يتعلم ؟ وأماذا يتعلم ؟ وفي هذا المجال يمكن أن نسمي مراكز التقنيات في تحقيق أهداف التعلم الذاتي على النحو الآتي :

- ١- وضع كل متعلم أمام مسؤولياته وإثباته الفرص له للتعلم ذاتياً .
- ٢- إتاحة الفرص للتعلم لمساعدة المتعلمين وتجاوز مهاراتهم وفق استراتيجياتهم .
- ٣- تقديم بدائل متعددة للمتعلمين لهم اختيار الأهداف والأساليب والمواد والأجهزة التي تليق بحالتهم .
- ٤- مساعدة المتعلم في تحسين المواقف والمعلومات مباشرة عن طريق التفاعل الذاتي مع أوعية التعلم المتعددة التي تبذلها مراكز التقنيات التربوية (الفر - ١٩٨٤ - ٤٥) ، وتدرج تقنيات التعلم الذاتي من استعمال الكتب والمصادر والمراجع إلى الكاسيت والأفلام المتحركة وأشرطة الفيديو إلى استخدام أنظمة الحاسوب، إضافة إلى الرزم التعليمية أو (الحقائق التعليمية) (Educational Kits) والمواد المبرمجة (Programmed Materials) والوحدات النمطية (Modules) والتعلم المصغر الذاتي (Micro Teaching) والتعلم بالمراسلة (Correspondence) والتعلم

المنزلي أو الجامعة المفتوحة (Open University) والألعاب التعليمية (Instructional Games).

خلاصة القول: إن تكنولوجيا التعلم الذاتي الحالية والمستقبلية تتيح للمتعلم التفاعل الإيجابي مع المواقف التعليمية والأنشطة المعرفية بما يوفر بدائل متنوعة للتعلم الذاتي المستمر مدى الحياة، وتلبية متطلبات التكيف مع عصر المعلومات وثقافته العلمية والحضارية.

٤ - تكنولوجيا المعلومات Information Technology :

ظهر مصطلح تكنولوجيا المعلومات في النصف الثاني من سبعينيات القرن العشرين وبدأت مصاحبة للحاسوب ومتفاعلة معه بشكل عضوي، ومصطلح المعلومات قد يكون غير دقيق عند البعض وسنوضحه على النحو الآتي :

- أ- تعد المعلومات الخام التي لا تعني شيئاً للفرد مجرد بيانات (Data)
- ب- تتحول هذه البيانات إلى معلومات Information عندما تكتسب المعنى الواضح والدقيق وهذه ليست هدفاً بحد ذاتها .
- ج- تتحول هذه المعلومات إلى معرفة Knowledge عندما تكون مفيدة في تحقيق هدف ما بسبب الحاجة إليها (الديوه جي ، ١٩٨٧ ، ٢٦).



الشكل (٢) تكامل المعلومات والمعارف

ويميز العلماء بين نوعين من المعرفة :

١- المعرفة **Cognition**: ويقصد بها العملية العقلية التي يصبح الفرد بمقتضاها واعياً ببيئته الداخلية والخارجية وعلى اتصال مستمر معها من خلال عمليات المعرفة والمتمثلة بـ: الإحساس، والإدراك، والانتباه، والتذكر، والحكم، والتفكير الواعي (الحفني ، ١٩٧٨، ١٤٣)

٢- المعرفة **Knowledge** : وهي نتاج عمل وتفكير الإنسان ، وتأخذ شكلاً مثالياً للعلاقات الموضوعية التي تحكمها قوانين معينة في عالمنا الموضوعي الدائم التعبير ، ولا يمكن فهم جوهر المعرفة دون كشف الطبيعة الاجتماعية لنشاط الإنسان العملي، حيث تتركز في المعرفة قوة الإنسان الاجتماعية (الحفني ، ١٩٧٨ ، ٤٢٢) وتتكون تكنولوجيا المعلومات من مكونات أساسية هي:

١- الماديات : وهي المكونات المادية **Hard ware** والصلبة خصوصاً الأجهزة والأدوات....

٢- البرمجيات : **Soft ware** وهي مجموعة البرامج التي دونها لا يمكن للمكونات المادية أن تكون مفيدة.

٣- الاتصالات : هي الجزء من التكنولوجيا الذي يعني بوسائل الاتصال السلكية واللاسلكية، أي بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات من خلال ربط أجهزة الحاسوب ببعضها في مناطق عدة (الديوه جي ، ١٩٨٧ ، ٢٥).

وترتبط تكنولوجيا المعلومات بعدد من المفاهيم منها :

١) مجتمع المعلومات: كان " ماكلوب **Machlup** " الاقتصادي الأمريكي أول من طرح فكرة مجتمع المعلومات، ونبه إلى ذلك، وعكف على دراسة التحولات الاجتماعية والاقتصادية لانفجار المعلومات في الستينيات من

القرن العشرين ، وتلقف الباحثون فكرة "ماكلوب" عن مجتمع المعلومات في محاولة لتحديد حجم نشاط المعلومات في المجتمعات الحديثة.

٢) أنشطة المعلومات : تشمل كل الموارد المستخدمة في إنتاج المعلومات وخدماتها ومعالجتها وتوزيعها .

ج - تنظيم المعلومات : هو نظام ونسق منطقي ونسق للتفكير ونسق للقياس ونسق للانتقال .

د - قطاع المعلومات : يشمل كل من القوى البشرية والآلات والمليح والخدمات المستخدمة في معالجة المعلومات وتشكيلها ونقلها، وبذلك يصبح الهاتف والحاسوب والمدير والمبرمج مكونات فاعلة في قطاع المعلومات.

في ضوء ما قدمناه يتضمن مفهوم تكنولوجيا المعلومات النشاطات الشاملة لإنتاج المعلومات وتخزينها ومعالجتها ونشرها وتشمل هذه العمليات النشاطات التقليدية كالأبحاث والدراسات والمكتبات والمطابع والنشر والاتصالات، وتوجدت هذه التقنية مع الحاسب الذي مكن الإنسان من التعامل مع المعلومات بدرجة وسرعة كبيرتين (جيهيس، ١٩٩٨) وتعني تكنولوجيا المعلومات في التعليم والتعلم إيجاد الطرائق والأساليب والأدوات المناسبة لتخزين المعلومات وتنظيمها وسرعة استرجاعها ونشرها بأفضل الأنماط التربوية المفيدة للمتعلم وتوظيفها في اتخاذ القرارات المناسبة .

خلاصة القول : إن المعلومات والمعارف التي لا توظف، تكسب معرفة جديدة غير قادرة على البقاء وسيكون مصيرها الانسداد، إذ إن المصدر الحقيقي للثروة لم يعد يكمن في امتلاك الشاسات أو قوة العمل أو الآلات وإنما في امتلاك قاعدة بشرية مثقفة وعلمية وتكنولوجية قادرة على التعلم والتجديد، وهذا التعلم والتعليم أهم هذه القواعد. فقد قدمت تكنولوجيا

المعلومات أفقاً عديدة وجديدة للتعليم والتعلم، يستطيع المتعلم من خلالها أن يتعلم في أي وقت وفي أي موقع ما يريد ويرغب في تعلمه.

٥- تكنولوجيا الاتصال التربوي

Educational communication Technology:

يقصد بها عملية الاتصال التي تحدث بين عناصر الموقف التربوي بما فيها المعلم والمتعلم والأدوات والأجهزة والمواد التعليمية .

وتعرف أحياناً بأنها الوسائل المعينة التي تنقل الرسالة أو المعنى من فرد إلى آخر، وقد تكون الرسالة المنقولة والمتبادلة عبارة عن مهارة معينة أو اتجاه عقلي أو فكري أو رأي أو اعتقاد له أهمية في الوصول للآخرين (الطويل، ٢٢٥، ١٩٨٦) .

وقد استخدم مصطلح الاتصال في ميادين مختلفة وتعددت دلالاته، فكلمة اتصال في أقدم معانيها تعني نقل الأفكار والمعلومات والاتجاهات من فرد إلى آخر، وعلى مر الزمن أصبحت تعني أيضاً أي خطوط أو قنوات تقوم بربط مكان بآخر، أو تقوم بنقل سلع و أفراد، وقد استخدم المهندسون كلمة اتصال باستمرار للإشارة إلى أجهزة الراديو والتلفاز والهاتف، كما استخدمها الأطباء للحديث عن الأمراض، واستخدمها علماء الاجتماع، وعلماء تكنولوجيا التعليم لتعني قيام المعلم فيها بتبسيط المهارات والخبرات لطلابه مستخدماً كل الوسائل المتاحة لتعينه على ذلك، وتجعل المتعلمين مشاركين بما يدور حولهم في غرفة الصف (حمدي، ١٩٩٣، ٩٨) .

وحدد " أندرسون Anderson " خصائص الاتصال الأساسية على النحو الآتي:

أ - الاتصال عملية دينامية مستمرة يتطلب الجهد والطاقة للعمل، أي: أنه عملية مهارية.

ب - يتم الاتصال عن قصد أو غير قصد بين شخص وآخر وآخرين فهو متعمد بين الناس، وهنا لابد من طرفين.

ج - يؤثر في مكونات الفرد، أي أن هدفه التأثير وأن المعاني عنصر أساسي في الاتصال.

د - يستخدم مواد ووسائل كثيرة وطرق رمزية لنقل المعاني المحددة عبر قنوات متنوعة

هـ - التغذية الراجعة عنصر هام في العملية الاتصالية ((الطويل، ١٩٦٨، (٢٢٦

ومهما تنوعت عناصر الاتصال وعمليات الاتصال فإنها تتطلب عدداً من العناصر هي على النحو الآتي:

١- المرسل (Sender) : هو مصدر الرسالة ونقطة البدء بالاتصال، وقد يكون المرسل الإنسان أو الآلة أو المطبوعات ...

٢- الرسالة (Message) : ينظم المرسل مقصده مستخدماً الرموز وتحديدها عبر قناة معينة فهي تتشكل المضمون أو المحتوى الذي يريد أن ينقله المرسل.

٣- القناة (Channel) : وهي الوسيلة التي تمر خلالها الرسالة بين المرسل والمستقبل وقد تكون صوتاً أو كتاباً أو مطبوعات أو رسوماً أو لوحات أو صوراً أو أفلاماً أو مجلات أو إذاعة أو حاسوباً ...

٤- المستقبل (Receiver) : هو الجهة أو الشخص الذي توجه إليه الرسالة ويقوم بحل رموزها بقصد تفسير المحتويات .

٥- التغذية الراجعة (Feed back) : وهي وسيلة المرسل للتحكم على أثر الرسالة في ضوء الفهم الحاصل للرسالة مستقبلها و مدى إدراكه (طوبجي، ١٩٨٨، ٢٨ - ٣٠).

وقد تطورت تقنيات الاتصال وتتنوعت مع مرور الزمن من استعمال الإشارة إلى استعمال الألفاظ (اللغة) ثم إلى كافة الوسائل التي نستخدمها حالياً، وبعد اختراع الأبجدية أصبح بإمكان الإنسان تسجيل الأحداث والوقائع، وفي القرن الخامس عشر اختراع الإنسان الطباعة وأصبح قادراً على إرسال الرسائل وإنتاج الكتب وازدادت سرعة تبادل المعلومات منذ القرن التاسع عشر، و تسارعت الاكتشافات في عالم الاتصال على النحو الآتي :

أ- تطوير شبكات النقل الرئيسية

ب- نظام إرسال الأصوات عبر الأسلاك (الهاتف) وتأمين فورية الاتصال.

ج- اختراع الراديو الذي مكن من إرسال الأصوات دون أسلاك مع بدايات القرن العشرين، كما تم تطوير قدرة الكاميرا على التقاط الصور المتحركة وإنتاج الفيلم السينمائي المتحرك وشريط الفيديو، واختراع التلفاز والحاسوب والأقمار الصناعية، وهكذا مكن العلم والتكنولوجيا الإنسان من تطوير وسائل الاتصال وتفعيلها حتى وصف هذا الانجاز بـ (ثورة الاتصالات). (حمدي، ١٩٩٣، ١٠١).

وتلعب تكنولوجيا الاتصال دوراً مهماً على الصعيد التربوي. إذ إن العملية التربوية برمتها تقوم على علاقات اتصالية ثنائية في معظم الأحيان .

معلم ↔ تلميذ، تلميذ ↔ معلم، تلميذ ↔ معلم، معلم ↔ معلم،

معلم ↔ موجه، معلم ↔ معلم، معلم ↔ مدير، مدير ↔ تلميذ،

تلميذ ↔ كتاب، معلم ↔ مدير

ويتم هذا من خلال أجهزة وقنوات اتصال معينة لكل موقف، أو عملية اتصالية كالوسائل التعليمية السمعية والبصرية والأجهزة الالكترونية. ويعد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من العوامل التي تؤثر في التربية وتطبيقاتها إذ كلما كان الطالب أكثر ألفة باستخدام التقنيات الحديثة، فإن من المفترض أن يتعلم بكفاءة أكثر طرق توظيف تقنية المعلومات والاتصالات، ويكون قادراً على تطويرها، لأن أي عملية تربوية تعد عملية اتصالية هادفة.

٦ - نظام التعليم الفردي Individual Teaching :

يقصد بنظام تفريد التعليم ذلك النمط من التعليم والتعلم الموجه لتلبية حاجات المتعلم أو مجموعة متجانسة من المتعلمين، بحيث يتاح لكل منهم فرص التعلم بالسرعة والطريقة والأسلوب الذي يناسب قدرات وإمكانات وخصائص وحاجات كل منهم الذاتية، ويعد التعليم المفرد الحل التربوي والنفسي المناسب لمشكلة الفروق الفردية على اعتبار أن كل متعلم حالة خاصة في حاجاته واهتماماته وقدراته، وعلى الرغم من بساطة مفهوم نظام التعلم الفردي، إلا أن التربويين تباينوا في تقديم تعريف محدد له، ومن هذه التعريفات ما يلي :

أ - تنظيم المواد التعليمية بصورة تسمح لكل متعلم أن ينمو ويتقدم وفقاً لقدراته واهتماماته ورغباته الذاتية.

ب - التعليم المصمم لمراعاة حاجات الفرد المتعلم واهتماماته وقدراته الخاصة.

ج - اتجاه في التعليم يهدف إلى توفير الخبرات ومصادر التعلم التي يحتاجها كل متعلم بحيث يستثمر كل طاقاته في التعلم بحسب قدراته واستعداداته وبالمرعة التي تناسبه.

د - تزويد كل متعلم بخبرات تعليمية تناسب قدراته وسرعته على العمل في تحقيق أهداف تربوية مهمة، ويركز هذا النمط من التعليم على استقلالية المتعلم في التعلم بحسب قدراته وسرعته الخاصة به أثناء التعلم.

هـ - طريقة لتنظيم البيئة المدرسية أو الصفية، حيث، تسمح لكل متعلم بالتعلم وتشجعه على التعلم بحسب سرعته ومستواه، وبصورة تناسب إلى حد ما مع تركيبته الذاتية من القدرات والاهتمامات والإنجازات السابقة والحاجات ونمط التعلم. (مرعي، ١٩٩٣، ١٠٩).

وتتقاطع هذه التعريفات في عدد من الأفكار، مما يمكننا من صياغة تعريف للتعليم الفردي على النحو الآتي: إنه اتجاه تربوي وتعليمي يتضمن استخدام أساليب وبرامج تعليمية مختلفة، يهدف كل منها إلى تكيف البيئة التعليمية التعليمية لتناسب خصائص المتعلمين، وتراعي ما بينهم من فروق فردية، بحيث تتيح لكل منهم تحمل مسؤولية تعلمه، بحسب قدراته وسرعته في التعلم، مع ضرورة توفير خبرات التعلم المناسبة، ومصادره وأدواته وذلك بتوجيه وإشراف من المعلم .

ويرتكز التخطيط لهذا النظام من التعليم على المنهجية النظامية في التفكير والسلوك، وتعد كل متعلم حالة خاصة جسدياً وفكرياً ونفسياً، مما يتطلب توزيع التعلم وتقديم خيارات متعددة للمتعلم ليختار ما يناسبه منها وتحقيق الأهداف التي يسعى إليها، ويراعي الفروق الفردية والاستعدادات والسرعة الذاتية للمتعلم في التعلم . فهو نظام تعليمي يتم فيه تفصيل الموقف التعليمي وفقاً لحاجات التعلم لدى المتعلم ، ولذا يولي هذا النظام اهتماماً خاصاً لثلاثة متغيرات هي :

- الأهداف : تصاغ حيث تتسجم مع خصائص المتعلم.
- أنشطة التعلم : تنوع المحتوى والمواد والمعينات والأساليب.

• الوقت : يتسم بالمرونة والحرية.

وقد قام " كمب Kemp " بتقسيم التعليم الفردي إلى أنماط عديدة من بينها :

* التعلم الذاتي Self learning

* الدراسات المستقلة Independent Study

* التعليم الذاتي Self paced learning

* التعليم الفردي العلاجي Individualized prescribed Instruction

وأضيف إليها فيما بعد أنماط أخرى من التعلم الفردي منها:

* الدراسة الموجهة ذاتياً Self- Directed study

* برامج متركزة حول المتعلم Learning Centered- programocs

* التعلم المحدد من جانب الطالب student Determined Instruction

(سيد أحمد - ١٩٨٩ - ٣١) .

خلاصة القول: إننا لا نعني بتفريد التعليم تعليم كل متعلم على حده في معزل عن زملائه من المتعلمين، بل يمكن تعليم الأفراد في جماعات صغيرة أو كبيرة متجانسة، لكن مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وذلك من خلال عدة أساليب وطرائق منها: الرزم التعليمية، والتعليم المبرمج، وخطة كيلر (Keller plan)، والتعلم للإتقان، والعقود التعليمية.

٧ - نظام التعليم المستمر:

لقد ازداد العالم تعقيداً وتسارعاً في إيقاعاته واتسعت أسواقه، وتضاءلت موارده الطبيعية وتضخمت أعداد بشره وازاد حراكهم الجغرافي والاجتماعي، واشتدت حدة تنافسهم وصراعهم ولا سبيل للتصدي لكل هذا إلا من خلال التعلم، فهو المورد اللامحدود الذي لا ينضب، ولذا تسعى تربية عصر المعلومات إلى أن تجعل من التعلم جهداً مستمراً طيلة حياة الإنسان،

مما يعيد للتعليم طابعه الشخصي، في الوقت ذاته يعمل على حشد الذكاء الجمعي تلبية لاقتصاد المعرفة الذي قوامه رأس المال البشري والاجتماعي (علي، حجازي، ٢٠٠٥ - ٢٦٥ - ٢٦٨).

ولذا لم يعد التعلم من المهد إلى اللحد مجرد شعار، بل غدا توجهاً أساسياً تفرضه مطالب الحياة في مجتمع المعرفة، وبدأت شمس التعليم التقليدي المباشر بالأفول والغيب ليحل محله التعلم المستمر مدى الحياة **Life Long** وعلى اتساعها **Life Wide**، حيث يمتزج التعليم والتعلم أثناء العمل وفي أوقات الفراغ، وبعد أن كانت المرحلة الجامعية هي مرحلة التعلم النهائية، أصبحت الآن بداية لرحلة تعلم على امتداد الحياة.

وما كان هذا الشعار ليتحقق لولا ما وفرته تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وخاصة الشبكة (الإنترنت) من فضاء تعليمي، يتيح العديد من فرص مواصلة التعلم أمام جميع الناس، من ممارسة الهوايات وتحصيل المعلومات العامة و اكتساب أدق المهارات وأكثر المعارف عمقاً، وما الحديث عن الجامعات المفتوحة وجامعات الهواء الطلق وجامعات بلا جدران ومدارس بلا أسوار وغيرها من أنظمة التعلم إلا بهدف فتح مجالات علمية جديدة، وتوفير تكنولوجيات مناسبة لتحقيق أهداف التعلم المستمر وخصوصاً التقنيات التربوية بأنواعها المتعددة، كالبرامج ووسائل الاتصال الجماهيرية والآلات التعليمية والحاسبات الالكترونية والإنترنت، والتي تحمل إمكانات لا حصر لها في توسيع مجالات وإمكانات التعلم المستمر مدى الحياة داخل المدارس أو المعاهد أو المعامل والتعليم عن بعد أو من قرب (نبيل، حجازي، ٢٦٧).

ولعلنا نتذكر جميعاً قول أحد الحكماء الصينيين في القرن الثالث قبل الميلاد ((إذا وضعت مشاريع سنوية فازرعوا القمح، وإذا كانت مشاريعكم

لعقود فازرعوا الأشجار، أما إذا كانت مشاريعكم للحياة بكاملها فما عليكم إلا أن تتقفوا وتعلموا وتنشئوا الإنسان).

خلاصة القول: إن مفهوم التعلم المستمر مدى الحياة، أخذ موقعه المميز في الفكر التربوي وفرض نفسه بقوة في السنوات الأخيرة، استجابة لتطورات العصر العلمية والتقنية والاتصالية وغدا هدفا من أهداف تربية عصر المعلومات الأربعة المعروفة، تعلم لتكون، تعلم لتعمل، تعلم لتعرف، تعلم لتشارك الآخرين.

• الخلاصة

تناولنا في هذا الفصل مناقشة بعض المفاهيم والمصطلحات والأفكار والآراء العلمية والتربوية التي ترتبط بالبنية الأساسية للكتاب، مثل التكنولوجيا بمفهومها العام، ومفهوم التكنولوجيا التربوية بأبعادها التعليمية والتعليمية وتكنولوجيا المعلومات، وتكنولوجيا الاتصال، وتعرضنا إلى بعض النظم التربوية ذات العلاقة بجوانب الكتاب، كنظام التعليم الفردي والتعليم المستمر مدى الحياة، وتلافيا للتكرار فإن بعض المفاهيم تركت لتناقش في موقعها من الفصول اللاحقة، لأنها تشكل بنية أساسية فيها كالتعليم المفتوح والتعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي وغيرها مما سيرد ذكره في موقعه من الكتاب.

• التقويم الذاتي:

- ١- عدد الجوانب الأساسية لمفهوم التكنولوجيا.
- ٢- ارسم شكلاً يمثل مكونات تكنولوجيا التعليم.
- ٣- عدد إسهامات مراكز التقنيات التربوية في التعلم الذاتي.
- ٤- قارن بين المعلومات والبيانات الخام والمعرفة.
- ٥- قارن بين المعرفة كعملية عقلية وبين المعرفة كعملية سلوكية.
- ٦- عدد عناصر الاتصال الرئيسية.
- ٧- قارن بين التعليم الفردي والتعليم الجماعي.
- ٨- ارسم مخططاً للعلاقات الاتصالية في العملية التربوية.
- ٩- وازن بين المفاهيم التالية
(مجتمع المعلومات - أنشطة المعلومات - قطاع المعلومات).
- ١٠- وضح الفرق بين (Hard Ware) و (Soft Ware) .



مراجع الفصل الأول:

- ١- جيتس ، بيل (١٩٩٨) : المعلوماتية بعد الإنترنت - عالم المعرفة - المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - العدد ٢٣١/ الكويت .
- ٢- حمدي، نرجس وآخرون (١٩٩٣) : تكنولوجيا التربية - جامعة القدس المفتوحة - عمان - الأردن .
- ٣- الحفني، عبد المنعم (١٩٧٨) : موسوعة علم النفس والتحليل النفسي ، مكتبة مدبولي - القاهرة .
- ٤- الديوه جي، عبد الإله (١٩٨٧) : مفاهيم أساسية حول تقنية المعلومات ، عالم الفكر / المجلد / ١٨ / العدد / ٣ / الكويت .
- ٥- رضوان ، داوود سليمان (١٩٧٨) : حول مفهوم التكنولوجيا ، الفكر العربي - بيروت .
- ٦- زيتون، عدنان (١٩٩٩) : إستراتيجية التعليم الذاتي - مطبعة ألف باء - دمشق .
- ٧- زيتون، عبد الحميد (٢٠٠٤): تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، الطبعة الثانية ، عالم الكتب، القاهرة.
- ٨- سيد أحمد، شكري (١٩٨٩): تفريد التعليم، المكتب الجامعي للطباعة والنشر، شبرا - القاهرة .
- ٩- الطويل، هاني عبد الرحمن صالح (١٩٨٦): الإدارة التربوية والسلوك المنطقي الجامعة الأردنية - عمان.
- ١٠- الطويجي، حسين حمدي (١٩٨٨) : وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، الطبعة العاشرة - دار القلم والنشر والتوزيع - الكويت.

- ١٠- علي، نبيل (٢٠٠١) : الثقافة العربية وعصر المعلومات - عالم المعرفة ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - العدد ٢٦٥/ الكويت.
- ١١- علي، نبيل. حجازي، ناديا (٢٠٠٥) : الفجوة الرقمية، عالم المعرفة ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب . العدد ٣١٨/ الكويت .
- ١٢- الفرا ، فاروق حمدي (١٩٨٤) : ديناميكية التفاعل بين المراكز والمؤسسات التعليمية ودورها في تنمية التعلم الذاتي ، مجلة تكنولوجيا التعليم، المركز العربي للتقنيات لتربية - الكويت.
- ١٣- الفلا، فخر الدين . صيام، محمد وحيد (٢٠٠٧) : تقنيات التعليم - منشورات جامعة دمشق - كلية التربية - دمشق.
- ١٤- كرم، انطونيوس (١٩٨٢) : العرب أمام تحديات التكنولوجيا، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - عالم المعرفة - الكويت .
- ١٥- منتدى، الفكر العربي (١٩٨٦) : التكنولوجيا المتقدمة - عمان - الأردن .
- ١٦- مرعي، توفيق وآخرون (١٩٩٣) : طرائق التدريس والتدريب، جامعة القدس المفتوحة ، عمان ، الأردن .

الفصل الثاني

التعلم الذاتي

في إطار تاريخي ومبرراته

• مقدمة

أولاً: الإطار التاريخي للتعلم الذاتي :

- ١ - التعلم الذاتي في تربية الحضارات القديمة.
- ٢ - التعلم الذاتي في الفكر الفلسفي .
- ٣ - التعلم الذاتي في العصور الوسطى والحديثة .
- ٤ - التعلم الذاتي في المدارس التربوية والنفسية .
- ٥ - التعلم الذاتي والتطوير التربوي والنفسى المعاصر.

ثانياً: مبررات التعلم الذاتي.

ثالثاً: حدود التعلم الذاتي.

- الخلاصة
- التقويم الذاتي
- مراجع الفصل

• أهداف الفصل:

يتوقع من المتعلم بعد إتقان تعلم المفاهيم والمهارات العقلية واللفظية لهذا الفصل أن يكون قادراً على القيام بما يلي:

- ١- يشرح الإطار التاريخي للتعلم الذاتي في تربية الحضارات القديمة.
- ٢- يحدد سمات التعلم الذاتي في التربية الصينية القديمة.
- ٣- يوضح مزايا التعلم الذاتي في التربية المصرية القديمة.
- ٤- يوازن بين أنظمة التعلم الذاتي في تربية الحضارات القديمة.
- ٥- يشرح الإطار التاريخي للتعلم الذاتي من خلال مواقف الفلسفات منه.
- ٦- يوازن بين أنظمة التعلم الذاتي في ضوء الفلسفات منه.
- ٧- يتحدث عن الإطار التاريخي للتعلم الذاتي في التربية عبر العصور.
- ٨- يقارن بين أنظمة التعلم الذاتي في التربية عبر العصور.
- ٩- يبين مواقف المدارس التربوية والنفسية من التعلم الذاتي.
- ١٠- يوازن بين مواقف الحركات التربوية والنفسية من التعلم الذاتي.
- ١١- يعدد مبررات التعلم الذاتي عبر التاريخ التربوي.
- ١٢- يحلل حدود التعلم الذاتي .

التعلم الذاتي في إطار تاريخي ومبرراته

مقدمة :

وجد التعلم الذاتي منذ أن وجد الإنسان على هذه الأرض، وقد واجه الإنسان في تاريخ حياته تحديات متنوعة، فرضت عليه إيجاد أنظمة تعليمية قادرة على مواجهة هذه التحديات . كما أن طبيعة التطور والتغير الذي يعيشه الفرد في كل حقبة زمنية، يفرض عليه متطلبات جديدة تهدف إلى تمكينه من فهم واستيعاب المنظومة الثقافية والتربوية في المجتمع، ومن حسن استخدامها وتوظيفها لما فيه مصلحته وسعادته، وقد أسهمت المنظومة الحضارية بما فيها المنظومة الثقافية والتربوية وهي متغيرة ومتحولة ومتجددة عبر العصور، في دفع الإنسان بالضرورة، لإيجاد أنظمة تربوية لا تكون مقيدة بزمان أو مكان معين، بل تشكل عملية مستمرة متواصلة تتسحب على مدى الحياة كلها. وسيتناول الفصل مناقشة الوضع التاريخي للتعلم الذاتي، واستعراض سريع لأراء وأفكار وفلسفات المدارس التربوية والنفسية في التعلم الذاتي عبر العصور التاريخية.

أولاً- الإطار التاريخي للتعلم الذاتي :

١- التعلم الذاتي في تربية الحضارات القديمة:

أ- التعلم الذاتي في التربية الصينية القديمة: يعد "كنفوشيوس" أول من وظف هذا النمط من التعلم الذاتي في التربية، وقد جعل تعليمه مناسباً لاحتياجات كل فرد وحسب قدراته، فقد كان التعلم الذاتي هو النمط السائد في التربية الصينية القديمة، كونها تحدث في الغالب بين المعلم والمتعلم بصورة

فردية، بغية إعداد المتعلم للوظائف والمهام الاجتماعية، وفق ما أدبه من مواهب وقدرات. (منصور، ١٩٨٩، مرجع، الحيلة، ٢٠٠٢، ٥٠).

ب - المتعلم الذاتي في التربية المصرية القديمة: يعد أسلوب النسخة أحد الأساليب التي اعتمدت في التدريس المصري في التربية المصرية القديمة، حيث كان المتعلم ياتحق بأحد الحرفيين الذين يدرسون له المهنة سواء وكل متعلم يختار ما يناسبه من المهن، ويفصح له المجال لتدريب ويقرر اختياره للمهنة في ضوء قدراته ورغباته وإمكاناته أيضاً. (أحمد، ١٩٨٢، مرجع، الحيلة، ٢٠٠٢، ٥٠).

ج - المتعلم الذاتي في التربية الإغريقية القديمة: تعد الطريقة السقراطية (نسبة إلى سقراط) والتي تسمى بالطريقة الحوارية أيضاً شكلاً من أشكال التعلم الذاتي، فقد ركز «سقراط» على أهمية المعرفة الذاتية، وحث الناس على أن يعيشوا حياة ذات معنى، كل في حدود قدراته وإمكاناته، أما «أفلاطون» فقد طالب الفلاسفة ببذل كل ما في وسعهم ليتعلم كل فرد إلى الحد الذي تسمح به قدراته، وأكد «أرسطو» طالب «على إعطاء الحرية للمتعلم، ليختار ما يتعلمه، وبالطريقة التي تناسب قدراته الخاصة» (نشوان، ١٩٩٣، مرجع، الحيلة، ٢٠٠٢، ٥١).

د - التعلم الذاتي في التربية الرومانية القديمة: أكد «كوانتليان» المربي الروماني على ضرورة مراعاة الفروق بين المتعلمين في عملية التعلم، إضافة إلى إعطاء المتعلمين نوعاً من الاستقلالية في التفكير، من خلال تدريبهم على المناقشة وطرح الأسئلة، وأكد ضرورة تعلم الفرد بذاته، وأن يثابر ويشعر أنه حقق شيئاً. (نشوان، ١٩٩٣، مرجع، الحيلة، ٢٠٠٢، ٥٢).

٢- التعلم الذاتي في الفكر الفلسفي:

أ - التعلم الذاتي في الفلسفة الطبيعية: أكد رواد الفلسفة الطبيعية مثل "روسو" و"بسنالوزي" و"هربرت" و"فروبل" على أهمية التعلم الذاتي، وضرورة التعامل مع المتعلم كفرد يختلف عن غيره في الإمكانيات والاستعدادات، والاهتمامات.

ب - التعلم الذاتي في الفلسفة الواقعية المدرسية: اهتمت الفلسفة الواقعية المدرسية (scholastic Realism) اهتماماً ملحوظاً بالتعلم الذاتي وفردية المتعلم، حيث تدعو المدارس والمعلمين والمناهج إلى الاهتمام بالفروق الفردية بين المتعلمين، إضافة إلى ذلك فإن هذه الفلسفة تحبذ زيادة الاهتمام بالمتعلم، والاعتماد عليه في اكتساب المعارف والحقائق.

ج - التعلم الذاتي في الفلسفة الطبيعية الرومانتيكية: ترى الفلسفة الرومانتيكية (Romantic Naturalism) أن النفس الإنسانية خيرة في طبيعتها خالية من أي شر. يؤكد الطبيعيون أهمية العناية باهتمامات الأطفال، ورغباتهم، وجعلها موضع العناية والرعاية الكاملة، وتترك هذه الفلسفة الحرية الكاملة للفرد لعمل أي شيء يريده. وبالرغم من أهمية الحرية للفرد المتعلم، إلا أن الحرية المطلقة الكاملة التي ينادي بها الطبيعيون مرفوضة من معظم الفلاسفة، لأن المتعلم بحاجة إلى توجيه وإشراف، ولكن من دون تدخل مباشر، ومن دون تجاهل لحاجاته ورغباته.

د - التعلم الذاتي في الفلسفة البراجماتية (pragmatic): يرى رواد هذه الفلسفة أن الإنسان هو الذي يصنع مثله بنفسه، ويبين الحقيقة لنفسه لأنه هو الذي يجرب ويبحث، ومن خلال التجريب والبحث تبرز المثل والقيم والحقائق التي تنفعه في حياته، وبذلك تؤكد الفلسفة البراجماتية أهمية مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وأهمية إشباعها كما أن الاهتمام برغبات

المتعلمين وحاجاتهم بشكل لب العملية التربوية، وأنه يجب العمل على تأكيد الحرية الفردية إلى أقصى الحدود .

هـ - التعلم الذاتي في الفلسفة الوجودية (existentialism): بما أن هذه الفلسفة تركز على الفرد بذاته، فإن ذلك يقتضي قيام التعليم على التنوع والاختلاف في طرائق التدريس، وتنظيم الخبرات، مما يساهم في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين والتركيز على التعلم الذاتي لكل فرد حسب قدراته وميوله. (مرعي والحيلة، ٢٠٠٢، ١٥٣-٥٥).

و - التعلم الذاتي في الفلسفة التربوية الإسلامية: تؤكد الفلسفة التربوية الإسلامية على وجوب مراعاة الفروق الفردية بين الأفراد، ويؤكد القرآن الكريم على ذلك في أكثر من موقع حيث يقول الله -تعالى- ((لا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا)) (البقرة، ٢٨٦)، وفي الحديث الشريف يقول: (صلى الله عليه وسلم) : (أمرت أن أخطب الناس على قدر عقولهم) . إضافة إلى ذلك فقد راعى المربون المسلمون الفروق الفردية في تعليمهم . فهذا الإمام الغزالي يوصي المعلم بمراعاة القدرة العقلية للتعلم ويخاطبه بما يفهم من دون أن يتقّل عليه، ولا يكلفه ما لا يقدر على فهمه فيرققه. ويشبه الغزالي المعلم بالطبيب، فالطبيب لو عالج جميع المرضى بعلاج واحد لقتلهم ، وكذلك على المربي أن يراعي قدرات المتعلمين وحاجاتهم، وإلا قتل مهارة التعلم لديهم . ويتفق ابن خلدون مع الغزالي في تأكيده على أهمية مراعاة الفروق الفردية، ويرى أن على المعلم أن يراعي قوة عقل المتعلم واستعداده لقبول ما يلقي إليه.

٣- التعلم الذاتي في العصور الوسطى والحديثة :

أ - التعلم الذاتي في التربية في العصور الوسطى : كانت التربية في العصور الوسطى ذات طابع ديني مسيحي، تؤكد على المثل العليا للديانة

المسيحية، وهي تلقينية في طبيعتها، ولم تكن للعلوم الدنيوية فيها أهمية تذكر. وبذلك فإن التربية في العصور الوسطى لم يكن اهتمامها بالفروق الفردية بين المتعلمين، وحاجات التلاميذ وإمكاناتهم وميولهم إلا في الحدود الدنيا. (مرعي والحيلة، ٢٠٠٢، ٥٢ - ٥٣).

ب - التعلم الذاتي في عصر النهضة الأوروبية : كان من أبرز سمات التربية في عصر النهضة نمو الإنسان كفرد، وضرورة العناية بطبيعته واهتماماته وفي تربيته، وضرورة تحرير الفرد من ظلمة العصور الوسطى وجهالته، وضرورة تقديم دراسات واقعية للمتعلم، وقد بدأ الاهتمام بالتعلم الذاتي منذ بداية عصر النهضة والعصور الحديثة، إلا أنه تعاضم على النحو الذي هو عليه اليوم.

ج - التعلم الذاتي في التربية الحديثة: شهدت عملية تطوير المناهج وطرائق التعليم تطورات عدة، أخذت في الاعتبار قدرات المتعلم وإمكاناته وميوله، ففي عام (١٩٢٠) طورت طريقة تدريس في بعض المدارس الابتدائية سميت بطريقة "دالتون" وتعتمد على تقسيم المادة إلى وحدات صغيرة، يقوم المتعلم بدراسة، حسب سرعته الذاتية وقدراته الخاصة. وكانت هذه الطريقة نقلة نوعية كبيرة في التعلم الذاتي، انطلاقاً من أهمية دور المتعلم في تعليم نفسه بنفسه.

كما كان لعلم النفس الأثر الكبير في استحداث طرائق في التعلم الذاتي، فقد استطاع 'بريسي' pressy "تطوير آلة تعليمية تقوم على تطبيق قوانين السلوك، التي جاءت بها النظريات السلوكية، وبذلك أصبحت آلة بريسي أداة تعلم ذاتية مبرمجة، كما تمكن "سكنر" Skinner " في الخمسينيات من القرن الماضي من تقديم أسلوب من التعليم المبرمج كإسلوب في التعلم الذاتي، يؤكد الدور النشط للمتعلم في عملية التعلم، وفق قدراته وميوله.

واستعداداته، وفي عام ١٩٦٨ أوجد " كيلر " نظام التعليم الشخصي، وفي العام نفسه حول بلوم نموذج "كارول" إلى طريقة عملية في التربية، عرفت باسم التعلم من أجل الإتقان، ثم ظهرت في بداية الستينيات فكرة الأطقم التربوية (Kits) وهي البذور الأولى لفكرة الحقايب التعليمية التي تشكل برنامجا تعليميا متكاملًا في التعلم الذاتي.

٤- التعلم الذاتي في المدارس التربوية والنفسية: (مرعي والحيلة، ٢٠٠٢، ١٤٨ - ١٤٩)

أ- موقف المدرسة السلوكية من التعلم الذاتي: يرتبط مفهوم التعلم الذاتي بالمدرسة السلوكية بصورة رئيسة ، ويركز اتجاه "سكنر" الإجرائي على(تشكيل السلوك، تعديل السلوك، الاشراف الإجرائي)، كما ترجع أنماط التعليم السلوكية في أصولها إلى التجارب التي أجراها رواد هذه المدرسة أمثال: "بافلوف" (الاشراف الكلاسيكي) و"ثورندايك" (الارتباط والأثر) ، و"واطسون" (تعديل السلوك)، و"جثري" (الاقتراح)، و"هل" (الدافع) وغيرهم ممن اهتموا بدراسة السلوك ، ولكن يعد العالم " سكنر " رائد تفريد التعليم والتعلم الذاتي لابنتكاره التعليم المبرمج في الخمسينيات. حيث تم التركيز على اعتبار السلوك ظاهرة قابلة للملاحظة، والتحديد والقياس، وأن الأهداف السلوكية فردية ومحددة. وقد كانت فكرة التعليم المبرمج التي جاءت بها المدرسة السلوكية البداية في تفريد التعليم والتعلم الذاتي، وتلتها إستراتيجيات جديدة في التعلم الذاتي كالتعلم بالحاسوب والإنترنت .

ب - موقف المدرسة المعرفية من التعلم الذاتي: ترى المدرسة المعرفية أن التعلم عملية عقلية داخلية، تقوم بتنظيم البنى المعرفية ، وإعادة تشكيلها، نتيجة التفاعل بين المتعلم والبيئة التعليمية. ويظهر التعلم في هذه الحالة على

هذه نشاطات عقلية، ومدرجات ومفاهيم ومبادئ، تمكن الإنسان من الاستدلال وحل المشكلات.

ومن رواد المدرسة المعرفية "بياجية" piaget الذي يؤكد في عمله الطبيعي، أنه يجب إتاحة الفرصة لكل تلميذ أن يتعلم بمفرده، وأن يتعامل مع الموضوعات التي يختارها وفق قدراته وسرعة تعلمه، وأن يلعب دوراً فعالاً في تنظيم خطواته دون إكراه أو ضغط يتناقض مع استعداداته للتعلم. ومن رواد المدرسة المعرفية أيضاً "برونر" Bruner الذي ينتمي إلى الاتجاه المعرفي. ويرى أن التعلم الحاصل عن طريق الاستكشاف الموجه ذاتياً يعد تعلماً ذا معنى، حقيقياً.

ج - موقف المدرسة الإنسانية من التعلم الذاتي: يؤكد أصحاب هذه المدرسة على رأسهم "روجرز" Rogers ضرورة تركيز العملية التربوية حول المتعلم، من حيث هو محوراً. والمسيطر على متغيراتها، كما يولي أصحاب هذه المدرسة أهمية للتقويم الذاتي في تعزيز الاستقلالية لدى المتعلم، وفي تحقيق الأهداف التعليمية. ويوصي أصحاب الاتجاه الإنساني بتهيئة الفرصة للفرد لكي ينمي مشاعره داخل المدرسة. فالتعلم الأمثل من وجهة نظرهم، اكتساب معلومات وتجارب جديدة، واكتشاف مغزى هذه المعلومات والتجارب من خلال الذات. ولتحقيق ذلك يقترح "روجرز" عدداً من أساليب التعلم الذاتي، منها: التدريب على الاستقصاء، أو التعلم بالاكشاف والتعليم المبرمج، وطريقة العقود.

٥ - التعلم الذاتي والتطوير التربوي والنفسي المعاصر: (مرعي والحيلة،

٢٠٠٢، ١٤٣ - ١٤٧)

أ - الاختبارات العقلية و التعلم الذاتي :

بدأت حركة الاختبارات العقلية باختبارات الذكاء التي بدأها "بينيه Bient" قبل أكثر من مئة سنة تقريباً، أشار فيها إلى وجود فروق فردية، بين سرعة استجابة الطلاب للمهمات الموكلة إليهم وإنجازاتهم . وبذلك فإن حركة الاختبارات العقلية هي أولى الحركات النفسية والتربوية، التي طالبت بمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ، وبذلك تعد من الركائز الأساسية في مجال التعلم الذاتي .

تشير الاختبارات العقلية، واختبارات الذكاء بخاصة إلى أن لكل فرد ذكاء وقدرات خاصة، وهذا يعني أن لكل فرد استعداداً خاصاً لتعلم موضوع ما دون آخر. ومن خلال الاختلاف في الاستعدادات لدى المتعلمين لتعلم موضوع ما، تختلف سرعتهم في التعلم، وهذا يتطلب الكشف عن استعداداتهم الخاصة، وعمل برامج تعليمية تتناسب وتلك الاستعدادات، الأمر الذي يفتح المجال واسعاً أمام المربين لاستثمار النشاطات العقلية التي يمتلكها هؤلاء الأفراد، والعمل على تنميتها ورعايتها، وهذا لا يحدث إلا عن طريق التعلم الذاتي.

ب - تكنولوجيا التعليم و التعلم الذاتي :

تشجع طرائق التعلم الذاتي على استخدام تكنولوجيا التعليم بشكل واسع، وهي تؤكد على تعلم المتعلم كيف يتعلم ، ويستفيد مما تعلمه، ولا يتأذى هذا إلا من خلال التعلم الذاتي، وتكييف البرامج التعليمية، ومصادر التعلم، لموائمة هذا التعلم. وقد أحدث مفهوم تكنولوجيا التعليم تطوراً في دور الوسائل والتقنيات التعليمية وأساليب استخدامها في معالجة مشكلات التعليم، وانتقل بها من مجرد كونها معينات ومواد ثانوية في التعليم إلى اعتبارها مصادر تعلم.

كما أن نظرية التعزيز التي أوجدها سكينر وحاول تطبيقها في مجالات التعليم لمعالجة مشكلات تعليمية، تعد من الأسس التي بني عليها الارتباط بين تكنولوجيا التعليم والتعلم الذاتي .

ج - منحى النظم و التعلم الذاتي :

النظام هو مجموعة من العناصر المتضافرة والمتآزرة فيما بينها، تعمل معا لتحقيق أهداف النظام بأعلى فاعلية ومردود وبأقل كلفة ممكنة. ويتكون منحى النظم من أربعة مكونات رئيسة: الأهداف، والمحتوى، والأنشطة والتقويم. وأيضاً من مدخلات، وعمليات، ومخرجات، وتغذية راجعة. وبذلك فإن منحى النظم يعد نظاماً مرناً شاملاً يهدف إلى استثمار التعليم وتكليفه حسب القدرات الخاصة للمتعلم وأهدافه وسرعة تعلمه.

د - التربية القائمة على الكفايات و التعلم الذاتي :

ارتبطت حركة التربية القائمة على الكفايات بصورة مباشرة بأنظمة التعلم الذاتي .حيث أن حركة التربية القائمة على الكفايات، هي برنامج يحدد الأهداف والكفاية التعليمية التي على المتعلم الفرد أن يؤديها، ويحدد المعايير التي يتم التقويم على أساسها، ويضع مسؤولية اكتساب الكفاية وتحقيق الأهداف على المتعلم نفسه . والكفاية هي القدرة على عمل شيء بفاعلية وإتقان ومستوى من الأداء، وتتكون الكفاية من مكونات معرفية ووجدانية وأدائية .

ثانياً- مبررات التعلم الذاتي :

التعلم الذاتي هو نظام تعليمي يتضمن إجراءات تشكل في مجملها منظومة تهدف إلى تنظيم التعلم وتيسيره للمتعلم، بحيث يتعلم ذاتياً وبدافعية وإتقان، وفقاً لحاجاته وقدراته وإهتماماته وميوله، وخصائصه النمائية. ويمكن تحديد مبررات التعلم الذاتي فيما يلي :

١ - مشكلات التربية والتعليم :

تواجه التربية كثيراً من المشكلات التي تعمل على إعاقة عملية التعلم، مثل: زيادة أعداد المتعلمين، ازدياد الحصول للدراسة، نقص الموارد والأدوات والأجهزة والمباني والمعلمين المؤهلين، والزيادة الهائلة في المعارف والمعلومات، والتركيز على المهارات العقلية الدنيا ... الخ .

٢ - طرائق التعليم التقليدية:

تشكل طرائق التعليم التقليدية مجموعة من الإجراءات التي غالباً ما تكون غير مخططة، ولا توجد خطوات محددة لتنفيذها. وتقوم هذه الطرائق على أساس التعليم الجمعي، ويسيطر فيها المتعلمون مهمات جماعية، وغالباً ما يتغاضي المعلم عن تنفيذ بعض النشاطات التعليمية، وهذا من شأنه إغفال ما لدى المتعلمين من حاجات وميول واستعدادات وما بينهم من فروق فردية. إن الطرائق التقليدية تعد المعلم والمادة التعليمية محورياً للنشطة والفعاليات، كما تركز هذه الطرائق على الكم وليس على النوع، وتتجاهل الفروق الفردية بين المتعلمين. لذلك فإن أنظمة التعلم الذاتي تؤكد على كيفية تحويل عملية التعليم إلى عملية تعلم.

٣ - طرائق التعليم المعتادة والتوصيل :

بعد التحصيل معياراً رئيسياً يتم بموجبه تحديد مقدار تقدم الطلبة في الدراسة، وتوزيعهم على أنواع التعليم المتعددة. كذلك في تحديد البرامج التعليمية التي تناسبهم واختبارها، وقد بينت نتائج الدراسات أن معظم التحصيل الذي يحققه المتعلمون من طرائق التدريس التقليدية التي تعتمد مبدأ التلقين والكم، سرعان ما يتلاشى مع مرور الزمن لعدم تركيزه على مهارات التفكير العليا.

٤- الإمكانيات الكبيرة لتكنولوجيا التعليم الحديثة :

بذلت جهود كثيرة من أجل التغلب على المشكلات التعليمية التي يواجهها النظام التعليمي، وينبغي التصدي لها خلال عمليتي التعلم والتعليم. وقد أنصبت تلك الجهود على تحسين طرائق التعليم والتعلم المتبعة، وذلك باستخدام تقنيات تعليمية حديثة من أجل تعديل صيغة التعلم نفسه ومحتواه وتتابعه التعليمي، ليكون بصورة تتناسب مع حاجات المتعلم كفرد له ميوله واتجاهاته واهتماماته وحاجاته الخاصة به .

٥- برامج التعلم الذاتي تتوجه نحو الفرد :

حيث يكون المتعلم محور العملية التعليمية ، ويشمل التعلم الذاتي على الأنشطة والإجراءات، التي تعلم الفرد في ضوء قدراته وإمكاناته مع الأخذ بالاعتبار، ما لديه من ميول واتجاهات وسرعته الخاصة، بحيث يعطى القدر الكافي من الحرية والاستقلالية في التعلم.

٦- المتعلم نشط وفاعل في برامج التعلم الذاتي:

تتعلق العملية التعليمية في هذا النمط من التعلم من جملة أهداف سلوكية، واضحة تعطى للمتعلم، وعليه أن يقوم تعلمه بنفسه للتأكد من مدى تحقيقه لأهداف التعلم ، وهذا التقويم يحقق ما يسمى بالتغذية الراجعة .

٧- يؤكد التعلم الذاتي على إتقان التعلم :

وبذلك لا يسمح للمتعلم بالانتقال من وحدة تعليمية لأخرى إلا بعد إتقانها. ويتيح للمتعلم الفرصة لاتخاذ القرار المناسب بشأن تعلمه، من حيث: المناشط، والمحتوى، والمكان، والأجهزة، والسرعة، واختيار الوقت المناسب.

٨- يراعي التعلم الذاتي الفروق الفردية بين المتعلمين والفروق داخل المتعلم نفسه :

حيث تتم مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين إلى الحد الذي يتعلم فيه كل فرد وحده، وحسب سرعته التي تناسب قدراته فهو أيضا يراعي الفروق الفردية داخل الفرد، بمعنى أن الفرد يختلف في تفاعله مع المادة الدراسية باختلاف المواقف التعليمية.

٩- ينمي التعلم الذاتي الخبرة لدى المتعلم والثقة بالنفس و زيادة فرص النجاح لدى المتعلم لاشتراكه في اتخاذ القرار.

١٠- إن التعلم الذاتي يبدأ بالمتعلم من النقطة التي تشير إلى مستواه : حيث يتم تحديد مستوى المتعلم عن طريق الاختبار القبلي، ويتقدم المتعلم وفقا للخطوات التي تناسبه .

١١- يسهم التعلم الذاتي في تنمية الاستقلالية لدى المتعلم الفرد : من ثم الاعتماد على النفس، وهذه قيمة كبيرة في الحياة المعاصرة اليوم.

١٢- يسهم التعلم الذاتي في التربية المستمرة والتربية مدى الحياة، كون المتعلم يقوم بالدراسة الذاتية الأمر الذي يمكنه من الاطلاع على الجديد في المعرفة.

١٣- يلبي التعلم الذاتي التطورات العلمية والتكنولوجية المعاصرة، حيث يتم توظيف التكنولوجيا في التعليم، والتعلم الذاتي و توظيف تكنولوجيا التربية في التعلم .

١٤- تصلح برامج التعلم الذاتي لتدريب العاملين في أثناء الخدمة: حيث أصبح التدريب وبرامجه جزءاً لا يتجزأ من أنشطة المجتمع في المؤسسات كافة، بهدف تنمية كفايات العاملين في أثناء خدمتهم .

ثالثاً- تطبيق حدود التعلم الذاتي :

رغم المبررات العديدة للتعلم الذاتي، فإن هذا النمط من التعلم يواجه مجموعة من المشكلات والحدود التي تحد من انتشاره واستخدامه على نطاق واسع ، منها :

- ١- لا يتلاءم مع تلاميذ المرحلة الابتدائية الدنيا.
 - ٢- صعب على التلاميذ الضعاف في القراءة .
 - ٣- غير ملائم للتلاميذ الذين لا يتبعون الإرشادات والتوجيهات.
 - ٤- لا يصلح لبعض المواد الدراسية كالألعاب والرياضة الجماعية، والمناقشات الجماعية.
 - ٥- يعد صعباً على التلاميذ بطيئي التعلم، لأن التلميذ يحتاج للمساعدة باستمرار.
 - ٦- يحتاج التعلم الذاتي إلى إعداد جيد، و إلى إمكانات مادية، وتسهيلات عديدة.
 - ٧- يحتاج إلى توعية المتعلمين وأولياء أمورهم بأهميته وأساليبه .
 - ٨- ضعف التفاعل الاجتماعي بين المعلم والمتعلم ، والمتعلمين فيما بينهم، مما يشعر المتعلم بالملل .
 - ٩- يحتاج المدرسون والمشرفون التربويون كفايات تعليمية لازمة للإشراف على برامج التعلم الذاتي ، وذلك للمساعدة في تنفيذها وتطويرها.
- الخلاصة

عرض الفصل تطوراً تاريخياً للتعلم الذاتي عبر الحضارات الإنسانية والعصور وفلسفاته، بدءاً من سقراط مروراً بأفلاطون، وروسو وبياجيه وبلوم وكيلر وسكنر وحتى العقود الأخيرة من القرن العشرين، وذلك برسم

صورة بانورامية للتعليم الذاتي، الأمر الذي يدل على العمق التاريخي لفلسفة التعلم الذاتي عبر الوجود الإنساني.

- التقويم الذاتي

- ١- وضح الإطار التاريخي للتعلم الذاتي في تربية الحضارات القديمة .
- ٢- اختر إحدى الحضارات القديمة وشرح سمات التعلم الذاتي في تربيتها .
- ٣- وازن بين أنظمة التعلم الذاتي في تربية الحضارات القديمة .
- ٤- اشرح الإطار التاريخي للتعلم الذاتي من خلال مواقف الفلسفات منه .
- ٥- وازن بين أنظمة التعلم الذاتي في ضوء الفلسفات منه .
- ٦- وضح باختصار الإطار التاريخي للتعلم الذاتي في التربية عبر العصور .
- ٧- وازن بين أنظمة التعلم الذاتي في التربية عبر العصور .
- ٨- بين مواقف المدارس التربوية والنفسية من التعلم الذاتي .
- ٩- ناقش مواقف الحركات التربوية والنفسية من التعلم الذاتي .
- ١٠- وضح مبررات التعلم الذاتي .
- ١١- عدد حدود التعلم الذاتي .

مراجع الفصل الثاني:

- ١- القرآن الكريم .
- ٢- أحمد سيد، مرسي (١٩٨٢): تطور الفكر التربوي، عالم الكتب: القاهرة.
- ٣- جامع حسن (١٩٨٧): التعلم الذاتي وتطبيقاته التربوية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، إدارة التأليف والترجمة، الكويت ط١.
- ٤- سيد، فتح الباب عبد الحليم (١٩٩١): توظيف تكنولوجيا التعليم، دار المعارف، مصر .
- ٥- الشايب، محمد (١٩٨٣) : تصميم وإعداد حقيبة تعليمية، واختبار مدى فعاليتها بمقارنة طريقة الحقيبة التعليمية مع الطريقة التقليدية في تدريس بعض المفاهيم العلمية للصف الثالث الإعدادي في الأردن، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك إربد.
- ٦- الطوبجي، حسين حمدي (١٩٩٣): والحقائب التعليمية (الرزم التعليمية)، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة التقنيات التربوية. الدورة التدريبية في مجال التقنيات التربوية لمعلمي المعلمين، الأردن، عمان.
- ٧- فرحان، اسحق وآخرون (١٩٨٤) : تعليم المنهاج التربوي، أنماط تعليمية معاصرة ، دار الفرقان للنشر والتوزيع ودار البشر للنشر والتوزيع ، عمان .
- ٨- مرعي، توفيق والحيلة، محمد محمود (٢٠٠٢) : تفريد التعليم، دار الفكر للطباعة والنشر و التوزيع ، ط ٢ ، الأردن .
- ٩- مكتب التربية لدول الخليج العربي (١٩٨٥) : دراسة حول التعلم الذاتي وتطوير المناهج وأساليب التدريس في دول الخليج العربي، المجلد الأول .

١٠- منصور، أحمد (١٩٨٩) : اتجاهات التدريب الحديثة في مجال التقنيات التربوية، الدورة التدريبية في مجال التقنيات التربوية لمعلمي المعلمين، الأردن عمان .

١١- نشوان، يعقوب حسين (١٩٩٣) : التعليم المفرد بين النظرية والتطبيق، دار الفرقان للنشر والتوزيع، ط١ ، الأردن ، عمان .

١٢-Palardy . J .M . (١٩٧٥) teaching today: Tasks and Challenges , McMillan Publishing Company , new York .

الفصل الثالث

الحاجة العالمية والعربية إلى إستراتيجية في التعلم الذاتي

مقدمة

أولاً : الحاجة العالمية إلى إستراتيجية في التعلم الذاتي:

- ١- الدول المتطورة.
- ٢- المنظمات الدولية والإقليمية.
- ٣- الدول الأقل تطوراً.
- ٤- عودة إلى البدايات.
- ٥- الأزمة التربوية العالمية.
- ٦- تحولات تربوية عالمية.
- ٧- حول مفهوم إستراتيجية التعلم الذاتي.

ثانياً : الحاجة العربية إلى إستراتيجية في التعلم الذاتي:

- أسباب الأزمة التربوية العربية.
- الجهود العربية لحل الأزمة التربوية.
- مبررات الحاجة إلى التعلم الذاتي على مستوى الوطن العربي.

- الخلاصة

- التقويم الذاتي

- مراجع الفصل.

أهداف الفصل :

يتوقع من المتعلم بعد إتقان تعلم مفاهيم ومهارات الفصل، أن يكون قادراً على

أداء السلوكيات العقلية واللفظية والحركية التالية :

- ١- يعلل اهتمام الدول المتطورة بالتعلم الذاتي.
- ٢- يعدد أربعة من أشكال التعلم الذاتي في اليابان.
- ٣- يحدد أسباب الأزمة التربوية العالمية.
- ٤- يحلل أهم التحولات التربوية العربية.
- ٥- يعلل أسباب الأزمة التربوية العربية.
- ٦- يشرح الجهود العربية لتطوير التربية العربية.
- ٧- يعلل مبررات الاهتمام العربي بإستراتيجية التعلم الذاتي.
- ٨- يفسر مفهوم إستراتيجية التعلم الذاتي.
- ٩- يعدد المفاهيم المهمة بالتعلم الذاتي.
- ١٠- يحلل مفهوم إستراتيجية التعلم الذاتي.

الحاجة العالمية والعربية إلى إستراتيجية التعلم الذاتي

مقدمة :

ودع العالم الألف الثانية واستقبل الألف الثالثة في وقت تعصف بالمجتمعات تغيرات سريعة ومذهلة طالت آثارها كل مؤسسات تلك المجتمعات، والتربية إحداها، التي ينبغي عليها أن تواكب هذه التغيرات لأنها هي بذاتها أداة التغيير، الأمر الذي يتطلب بين الحين والآخر مراجعة نقدية فاحصة للنظم التربوية القائمة والعمل على تحديثها وتطويرها شكلاً ومضموناً، لمواجهة مستجدات العالم العلمية والنفسية والاتصالية حيث تكون هذه النظم قادرة على تقديم إجابات عصرية جديدة عن الأسئلة التي شغلت الفكر التربوي في كل العصور وهي : لماذا نعلم ؟ ماذا نعلم ؟ كيف نعلم ؟ متى نعلم ؟ أين نعلم ؟

وتتطلب الإجابة عن السؤال : لماذا نعلم ؟ تحديداً دقيقاً واضحاً وإجرائياً للأهداف التربوية المتوخاة من النظم التربوية في ضوء فلسفة المجتمع وتطلعاته المستقبلية اجتماعياً وثقافياً واقتصادياً .
وتتطلب الإجابة عن السؤال : ماذا نعلم ؟ تحديداً دقيقاً علمياً وتربوياً مفصلاً للمضامين التربوية التي يرغب المجتمع أن تحتويها المناهج التربوية، كالمعلومات والمعارف والمفاهيم والحقائق والقوانين والنظريات والمهارات والأنشطة والتدريبات، في ضوء أحدث النظريات العلمية والاتجاهات المعرفية المعاصرة.

وتتطلب الإجابة عن السؤال : كيف نعلم ؟ تحديداً للاستراتيجيات

والطرائق والأساليب والوسائل والتقنيات التربوية التي ينبغي أن يتم توظيفها في العملية التربوية، حيث تراعى حاجات المتعلمين وخصائصهم الفردية وقدراتهم العقلية والنفسية المشتقة من مبادئ علم النفس وعلم التعلم في ضوء أحدث التقنيات التربوية.

وتتطلب الإجابة عن السؤال: متى نعلم ؟ تحديداً واختباراً علمياً لعمر المتعلم ومستوى نضجه واستعداده للتعلم ومراحل نموه المتعددة.

وتتطلب الإجابة عن السؤال: أين نعلم ؟ تحديداً واختباراً دقيقاً لأماكن التعلم المناسبة كالمدرسة ومراكز مصادر التعلم والتقنيات التربوية والمكتبات والجامعات والمعاهد والنوادي العملية والثقافية وغيرها من المؤسسات التربوية في البيئة الاجتماعية .

وتختلف الإجابات عن الأسئلة السابقة من عصر إلى عصر ومن مجتمع إلى مجتمع، ومن مرحلة تاريخية إلى مرحلة أخرى، بسبب تباين مستويات التطور الاجتماعي والاقتصادي والسياسي والثقافي والعلمي والتقني بين المجتمعات عبر العصور. الأمر الذي يخلق حاجات مستمرة لتجديد النظم التربوية من خلال سياسات واستراتيجيات واضحة للتعليم والتعلم، لتواكب المتغيرات المحلية والدولية في مجال المعلومات والتقنيات والاتصالات، ويعد التعلم الذاتي بأنواعه وأساليبه وتقنياته، ولما يتصف به من قدرة على تلبية حاجات العصر في التعلم المستمر مدى الحياة، مطلباً علمياً وحضارياً ومستقبلياً على الصعيدين العالمي والعربي.

فقد أدى التزاوج بين المعلومات والاتصالات في القرن الحادي والعشرين إلى تطوير استراتيجيات في المعلومات والتكنولوجيا ، الأمر الذي يتطلب تطوير استراتيجيات تربوية مقابلة، بهدف تطوير كفايات ومهارات المجتمع للتكيف مع مجتمع عصر المعلومات ، فقد غزت تقنيات الاتصال كل

مناحي الحياة المعاصرة ولم نترك بلداً أو مجتمعاً أو قرية وسيزداد تأثيرها في حياتنا مستقبلاً.

وفي هذا الفصل سنناقش إستراتيجية التعلم الذاتي باعتبارها ضرورة عصرية ومستقبلية عالمياً وعربياً.

أولاً : الحاجة العالمية إلى إستراتيجية في التعلم الذاتي:

١ - الدول المتطورة :

بات التعلم الشغل الشاغل للجميع على سطح الأرض، دول وأقاليم ومنظمات دولية ومؤسسات محلية ، فقد شغل الدول المتطورة حفاظاً على الريادة، وشغل الدول الأقل تطوراً أملاً في اللحاق بالعصر، وبدافع حب البقاء، وأصبح سياق التعليم من أبرز مظاهر التنافس الدولي إلى الحد الذي أصبحت فيه نتائج المسابقات الأولمبية لقياس مستويات التحصيل العلمي لدى الصغار من بنود الأمن القومي للدول.

ومن الطبيعي أن تكون الولايات المتحدة الأمريكية من أشد الدول اهتماماً بقضية التعلم من أجل الحفاظ على ريادتها العالمية، وشحذ قدراتها التنافسية إزاء أوروبا واليابان، وانضمت إليها الصين في العقود الأخيرة، التي تسعى إلى استغلال الانترنت من أجل نهضة تعليمية تشمل جميع أرجاء الريف الصيني، وأقامت منذ بداية التسعينيات من القرن العشرين أكبر جامعات العالم للتعلم عن بعد.

وفي ذهن المخطط الأمريكي ارتباط وثيق بين التعلم وأمن أمريكا وهيمنتها عالمياً، ويكشف عنه بجلاء تقرير حديث للجمعية الأمريكية لتقدم العلم ورد فيه: ((أن مستقبل أمريكا وقدرتها على خلق مجتمع عادل حقاً ومواصلة حيويتها الاقتصادية وبقائها، يفرض علينا أن نكسب حرب التعلم كشرط بضمن لنا تفوقنا)) (علي، حجازي، ٢٠٠٥، ٢٦٨).

أما في بريطانيا فهي بحق صاحبة المبادرات في مجال التعلم خارج المؤسسة التعليمية الرسمية والتعليم غير النظامي، فقد بادرت بإنشاء أول جامعة مفتوحة عام ١٩٦٩، وأول جامعة صناعية في نهاية التسعينيات من القرن الماضي، وهي تراهن حالياً على التعلم الذاتي، من أجل استعادة مجدها القديم، فقد بادرت بإنشاء أول وزارة متخصصة للتعلم مدى الحياة.

والدول الأوروبية الأخرى باع طويلاً على صعيد التعلم لتوسعها في إنشاء الجامعات المفتوحة، ومنح الدرجات العلمية عن بعد، وبكفي هنا أن (٥٠%) من المؤهلات العليا في هولندا قد تم الحصول عليها عن طريق التعليم غير النظامي. وبالاتجاه شرقاً نحو اليابان، فالحديث عن تجربتها التعليمية له مذاق خاص، ليس فقط لأن نهضتها الحديثة تدين بقدر كبير إلى حركة الإصلاح التعليمي الشاملة، بل أيضاً بما تقوم به حالياً في إطار خطتها لإقامة مجتمع معلومات نموذجي، يوفق بين مطالب العصر وبين خصوصيتها الثقافية الشديدة، في ظل قناعة متزايدة بأن التفوق التكنولوجي وحده لا يكفي، فقد أقامت في عام ١٩٨٥ جامعة الهواء تلبية للطلب الاجتماعي المتزايد على التعليم، وتستخدم جامعة الهواء وسائل عديدة لتوصيل الرسالة التعليمية والتواصل مع جمهورها من المتعلمين، من خلال البث الإذاعي والتلفزيوني والهاتف المرئي، إضافة أن اليابان أصدرت قانون التعلم مدى الحياة عام ١٩٩٠ المتضمن إنشاء مجالس التعلم مدى الحياة على المستوى القومي ومستوى المقاطعات والمحليات (علي، حجازي، ٢٠٠٥، ٢٦٩).

٢ - المنظمات الدولية والإقليمية:

استجابة للطلب العالمي على التعلم، تنادت المنظمات الدولية

والإقليمية، وأطلقت عدداً من البرامج والمشاريع نذكر منها :

- أ - إعلان الأمم المتحدة عام ١٩٨٠ عاماً دولياً لمحو الأمية وتعليم الكبار .
- ب - المبادرة العالمية للتعلم مدى الحياة التي دشنها البنك الدولي (WBLI).
- ج - مشروع الاتحاد الأوروبي للتعلم مدى الحياة (EULL).
- د - برنامج (سقراط: SOCRATI) و (ليوناردو: LEONARDO) لزيادة الوعي لدى دول الاتحاد الأوروبي عن أهمية التعلم مدى الحياة.
- هـ - التحالف الباسفيكي في مجال التعلم الإلكتروني (APEC) .
- و - إقامة جامعات لتدريب المتخصصين في مراكز التأهيل المهني (علي، هجاري، ٢٠٠٥، ٦٧ - ٦٨).

٣ - الدول الأقل تطوراً:

باستثناء تجارب قليلة من الدول الأقل تطوراً نذكر منها التجربة الفريدة في (منغافورة) الممثلة في التقدم الحثيث بسبب مجتمع التعلم ، حيث أن ٢٣ % من السكان بين ١٦ - ٦٤ سنة ملحقون بتدريب منظم تلبية للمطالب المتغيرة لسوق العمل. كما لابد أن نذكر نما يجري في كل من جنوب إفريقيا في مجال تعليم الكبار والتعليم المستمر من خلال الشبكة الإلكترونية ، وفي بنغلادش من خلال شبكة التعليم الشعبي (علي، هجاري، ٢٠٠٥ ، ٦٩) وفيما عدا هذه الدول وبعض الجهود المنفرقة هنا وهناك، في الدول الأقل تطوراً، فهي تعاني من مشكلات تربية عديدة منها: انخفاض قيمة المعلومات المكتسبة من مؤسسات التعليم في عصر يشهد فيضاً معلوماتياً هائلاً، وأصبح من المستحيل توصيل كل هذه الكمية من المعلومات بوسائل وأساليب التعليم التقليدي المباشر الذي ربط المتعلم بالمدرسة وبوقت محدد وعمر محدد، وغدا المتعلم عاجزاً عن تحمل الأساليب التقليدية العقيمة التي تعتمد الحفظ والتلقين، وهو يسمع ويرى طرائق وتقنيات فعالة تستلج

أن تعاونه في التعلم ذاتياً، كمختبرات اللغات وبنوك المعلومات والحاسوب والفيديو والإنترنت، وذلك في أي مكان وزمان على مدى الحياة. مما يتطلب تطويراً جذرياً لطرائق التدريس القائمة، ووضع الاستراتيجيات والخطط المتكاملة وابتكار الأدوات والوسائل الكفيلة بتلبية مطالب التكيف مع متغيرات العصر الحالي وحاجاته المتنامية، وذلك انطلاقاً من قناعات هذه الدول بأن القرن الحالي يحتاج للتكيف الإيجابي مع متغيراته، إلى عقل جديد مسلح بالعلم والمعرفة الكافية، وامتلاك مهارات التواصل والاتصال مع ميادين العلم والمعرفة إضافة إلى تحول جذري في اتجاهات المجتمع وفلسفته التربوية، وذلك بالانتقال من اتجاهات وفلسفات التعليم التقليدي القائم على الحفظ والنقل، إلى اتجاهات وفلسفات التعلم الذاتي القائم على التعلم، بدلاً من التعليم، والفرق بينهما كبير حيث أن مفهوم التعلم أوسع بكثير يشمل بجانب التعليم جميع أشكال اكتساب المعارف والمهارات والخبرات على مدى مراحل العمر، من الطفولة المبكرة إلى الشيخوخة المتأخرة هذه الصورة البانورامية للعلاقة بين ضرورات التعلم الذاتي للإنسان المعاصر وواقع التطور العالمي المتسارع علمياً وتقنياً يتيح أمامنا السؤال التالي، هل نظم التعليم والتعلم الحالي في الدول الأقل تطوراً مهياً حقاً لمواجهة التحديات العالمية؟ وما التربية التي ينبغي أن نوفرها اليوم لإعداد أجيال القرن الحادي والعشرين؟ (زيتون، ١٩٩٩، ١٢-١٣).

٤ - عودة إلى البدايات :

عندما كان تطور المجتمعات، وتقدم العلوم والمعارف بطيئاً نسبياً، كانت تنقضي فترات طويلة قبل أن تترتب على الاكتشافات الجديدة آثاراً اقتصادية واجتماعية مهمة، وكانت المعلومات والمهارات التي يكتسبها الإنسان في طور شبابه كافية له مدى الحياة، ولم يكن هناك أي أزمة تربوية

واضحة المعالم تشكل خطراً على المجتمع (فياتر - ١٩٩٧) أما اليوم فإن النظم التربوية في العالم باستثناء الدول المتطورة، وبالرغم مما شهدته من إصلاحات هامة لازالت متأثرة بماضيها فهي تعد الفرد لوظيفة ومستقبل اجتماعي أو مهني محدد وجامد، بدلاً من إعداده للانفتاح من جميع إمكاناته وقدراته ومهاراته ومواهبه وإبداعاته، لأن السرعة التي تتطور فيها المعارف والمعلومات في الوقت الحالي، تفرض على الفرد أن يتعلم كيفية الحصول عليها ومعالجتها وتنمية تفكيره النقدي والإبداعي، الأمر الذي يدعو إلى ضرورة صياغة برامج ومناهج مرنة وملائمة للمتغيرات العلمية العالمية، إذ أن كيفية الحصول على المعلومات لا يقل أهمية عن المعلومات ذاتها، كما أملت حقائق الفيضان المعلوماتي والتدفق المعرفي الراهن والتطور التقني المعاصر، وجود أساليب واستراتيجيات تسعى إلى تكييف التعلم طبقاً للخصائص والظروف الخاصة بكل متعلم، أي تفصيل الموقف التعليمي بما يناسب خصائص المتعلم، وليس تفصيل المتعلم بما يناسب الموقف التعليمي.

٥ - الأزمة التربوية العالمية:

تركزت البحوث والدراسات منذ منتصف القرن العشرين على مسألة طرائق التعليم والتعلم الفعال، بهدف تجديد مكونات العملية التربوية والخروج من نطاق الاستراتيجيات التقليدية التي كانت تحكم التربية قبل التحولات الجذرية التي عصفت بالعالم ولا تزال حتى الآن، وتبني استراتيجيات جديدة بهدف إخراج التربية مما اعتاد الباحثون على تسميته باسم (أزمة التربية) الناجمة عن الفجوة الكبيرة، بين سرعة التطور المعلوماتي والعلمي والتقني، وبين تباطؤ التطور التربوي، الذي لم يستجب لهذه التغيرات العالمية العاصفة إلا بقدر قليل جعل التربية تتخلف عن مواكبة العصر، الأمر الذي شكل ضغطاً اجتماعياً على النظم التربوية وأخذ يطالبها بضرورة تطوير مضامينها

وأساليبها وأدواتها، والعمل على تنمية المتعلم تنمية متكاملة مدى الحياة، والتحول من التعليم إلى التعلم (زيثون، ١٩٩٩ - ٢٠).

ولم تزل النظم التربوية في معظم دول العالم الأقل تطوراً، عاجزة عن مواكبة التحولات العالمية وعن التفاعل معها بل تلهث وراءها، وشكلت لها تحدياً حقيقياً ووضعته في مأزق حاد وأزمة حقيقية، في وقت ازداد فيه إقبال المجتمع على التعليم، واعتباره ضرورة من ضرورات الحياة كالماء والهواء والغذاء، مما ألقى أعباء إضافية على المدرس الذي وقف عاجزاً عن القيام بواجباته بصورة فاعلة وعن تطوير نفسه وتحسين أساليبه التعليمية مكتفياً بالأسلوب التقليدي الذي دأب عليه أغلب المدرسين وهو الإلقاء والتلقين، هذه العوامل وغيرها وقفت خلف الأزمة التربوية العالمية. وذكر "ماكنزلي" أن أسباب هذه الأزمة هي:

أ - عدم الاهتمام بالطرائق والأساليب التي تجعل المتعلم يكتسب المعرفة بنفسه.

ب - عدم الاهتمام بالطرائق والأساليب الحديثة في تقويم المتعلم (ماكنزلي، ١٩٧٣، ٧) وبذلك رسم "ماكنزلي" ملامح الحل، وهو تبني إستراتيجية التعلم الذاتي التي تجعل المتعلم يكتسب المعرفة بنفسه، وتوظف التقنيات التربوية الحديثة.

وبهدف التكيف مع تغيرات العصر، في ميادين الطاقة والحاسبات "فضاء والمعلوماتية وهندسة النسل، وغيرها مما يطالعا به العلم كل صباح، لابد للتربية من إعادة النظر بأساليبها وطرائقها ومضامينها ونظمها وتطوير أساليب جديدة، وتصميم مناهج ذات مضامين حديثة واستخدام طرائق وأدوات فاعلة، ولعل أهم القضايا المطروحة على الساحة التربوية العالمية، منذ أواسط السبعينيات من القرن العشرين وحتى الآن، هي تعليم المتعلم كيف

يتعلم ذاتياً، إضافة إلى قضية كيفية تعليم التفكير، بهدف تنمية القدرات الإبداعية لدى المتعلم، وذلك ليس عن طريق تقديم شيء من التوابل والفيتامينات إلى الغذاء التربوي من خلال إضافة بعض الموضوعات إلى المناهج، في حين أن الحاجة تتطلب تغييرات أساسية في التربية والارتقاء بالعملية التربوية برمتها، بحيث يشارك المتعلمون بأنفسهم في تحمل مسؤولية التعليم والتعلم، واعتبار العملية التربوية ملكاً وجزءاً من سلوكياتهم وأفكارهم.

٦ - تحولات تربوية عالمية :

استجابة للإحساس الاجتماعي بالأزمة التربوية العالمية، بدأت حركة التجديد التربوي في العالم في النصف الثاني من القرن العشرين، وتمخضت عن بروز اتجاهات جديدة، تدعو إلى نظام تربوي نادر على الإطار التقليدي للتربية المتمثل في (معلم - طالب - كتاب) وتنادي بتحطيم جدران الصف، وتمخضت هذه الاتجاهات عن ظهور تقنيات وأساليب ووسائل تربوية جديدة، تكون قادرة على تعليم أعداد أكبر من المتعلمين، وتقدم تعليماً أفضل بالإمكانات المتاحة نفسها (عبد الدايم، ١٩٨٦، ٢) كما أسفرت هذه الاتجاهات عن تبني استراتيجيات تربوية جديدة وتقنيات حديثة، ظهرت بعض عناصر هذه الاستراتيجيات في الوثائق التربوية العالمية، ومنها تقرير اللجنة الدولية لتطوير التربية، التي شكلتها اليونسكو في مطلع السبعينيات في القرن العشرين لهذا الغرض، والمعروف باسم تقرير لجنة "إدجار فور" الذي نشر في كتاب (تعلم لتكون Learning to Be) عام ١٩٧٠، وكان للمفاهيم التي وردت في تقرير اليونسكو المذكور، التي دعت إلى التربية المستديمة وتحقيق مجتمع التعلم تأثيرات كبرى في الفكر التربوي، لا تزال تمثل أساساً معيناً للمستقبل التربوي، وعموماً يمكن إيجاز أهم التحولات التربوية في هذا العصر على النحو التالي :

أ - التحول من التعليم للجميع والتدريس الجمعي إلى التدريس المفرد مثل التعليم المبرمج و التعليم الموجه ذاتياً والتدريس المصمم ذاتياً.

- ب - التحول من التقنيات الحرفية التقليدية إلى التقنيات الحديثة في التعليم، مثل التعلم بالحاسوب والتعليم المباشر عن طريق التلفزيون والفيديو.
- ج - التحول من التعليم النمطي المغلق إلى التعليم المرن المفتوح مثل: المدارس بلا جدران والفصول المفتوحة، والمدرسة الحرة، والمدرسة اللانمطية، والمدرسة ذات الجداول المرنة، وكافة أشكال التعليم عن بعد.
- د - اتساع نطاق التعليم الرسمي، والوصول إلى مناطق عديدة في العالم، وقطاعات سكانية عديدة، كانت تسيطر عليها الأمية.
- هـ - الاتجاه نحو التخصص بسبب تنامي المعرفة العلمية وحاجات سوق العمل.
- و - تدويل نظم المعلومات، من خلال توظيف لغة العلم واعتباره أداة تقريب الشعوب من بعضها، لأن العلم عالمي النزعة والاتجاه، وهو خلاصة الفكر البشري الذي لا يعرف حدوداً بين الثقافات والمجتمعات.
- ز - التدفق المعرفي المعاصر، الذي يتميز بغزارة المعلومات التي تتضاعف بسرعة غير مسبوقة، حيث أصبح من الصعب على المتعلم أن يقرأ كل ما ينشر في مجال اهتمامه، الأمر الذي يتطلب منه أن يعتمد على مصادر التعلم، وبنوك المعلومات والملخصات والعروض الموجزة (فياتر - ١٩٩٧).
- الأمر الذي يتطلب إعادة توجيه أهداف التربية نحو تكوين عقل علمي جديد، ومن ثم أفراد قادرين على التكيف والتلاؤم مع متطلبات عالم يزداد تعقيداً وتداخلاً، وبطبيعة الحال يصعب تحقيق هذا إلا إذا تم تبني إستراتيجيات تتيح المجال لكل الأفراد بأن يتعلموا ما يريدون في الوقت والمكان الذي يريدون بأنفسهم، مدى الحياة من خلال إستراتيجية جديدة للتعليم تجمع بين التربية التكيفية، مع تغيرات العصر والتربية الذاتية من بوابة التعلم الذاتي والتربية المستمرة. (فياتر - ١٩٩٧).

ويؤكد البعض مفهوم السلوك الذاتي والاعتماد على الذات في التعلم بالقول: أن المتعلم لا يخضع للمعلم إلا أثناء الحصة الدراسية فقط، أما بقية الوقت فيكون خاضعاً لذاته وسلوكياته الخاصة، لذا فإن إستراتيجية التعلم الذاتي والخاصة بالسلوك الذاتي للمتعم، تعد أفضل الاستراتيجيات المعاصرة التي تحتاجها مجتمعات العالم الحديثة، ولذا تؤكد الدراسات المعاصرة والمستقبلية على الحاجة إلى تبني النظم التربوية إستراتيجية التعلم الذاتي .

٧ - حول مفهوم إستراتيجية التعلم الذاتي :

يقصد بإستراتيجية التعلم الذاتي، خطة محكمة البناء مرنة أثناء التطبيق، وتتضمن جملة من الخطط والبرامج والأساليب والطرائق والأدوات، التي تجعل من المتعلم محور العملية التربوية، بحيث يتحمل من خلالها مسؤولية تعليم نفسه بنفسه، بإرشاد من المعلم أو الأهل أو دونهما، معنى ذلك أن إستراتيجية التعلم الذاتي هي: مجموعة من الترتيبات والإجراءات وأنماط السلوك والنشاطات التي يوظفها المتعلم ليتعلمها بنفسه، وفق سرعته الذاتية وقدراته الخاصة، بينما يقصد بإستراتيجية التعليم مجمل المبادئ والقواعد والطرق والأساليب والمضامين والقيم التي يتبناها المعلم في إرشاد وتوجيه سلوكه في سعيه لتنظيم بيئة وظروف التعلم والتعليم (مرعي وآخرون، ١٩٩٢، ٧).

ومن خلال ما قدمناه من مفاهيم وآراء نتضح الحاجة إلى هذه الإستراتيجية على الصعيد العالمي من خلال ما يفرضه العصر من تحولات كبرى في مجال المعلومات والتقنيات والاتصالات، التي حولت العالم المعاصر قرية صغيرة . (زيتون ، ١٩٩٩ ، ١٩).

وكما هو معروف إن المعرفة والتقنية نتاج تطور الفكر البشري، والترابط بين المعرفة والتقنية بشكل عميق ومتواصل، ويسبب ذلك تنمو

المعارف في هذا العصر بسرعة لم يعهدها التاريخ الإنساني من قبل، وغدت الإنجازات التقنية اليوم أحد السمات المميزة لميادين الحياة الاجتماعية والاقتصادية بعامة، وميدان الاتصالات والمواصلات بخاصة، مما جعل العصر الحالي عصر السرعة، في انتقال الأفراد عبر العالم، وانتقال المعلومات والمعارف حيث أصبح الفرد يقف على حقائق العالم ووقائعه، وهو يجلس في زاوية منزله عن طريق أجهزة الاتصال السمعية والبصرية. ولذا سمي العصر عصر الصورة والخبر.

ولعل أهم مميزات هذا العصر وسماته، التدفق المعرفي المتسارع وتعاظم حجم المعلومات، الأمر الذي شكل بداية عصر جديد يسمى عصر المعلومات، إيداناً بقيام مجتمع جديد يسمى - مجتمع المعلومات - إضافة إلى زخم المستحدثات العلمية والتقنية وتطبيقاتها العالمية، بدءاً من التقنيات الفردية والمنزلية وصولاً إلى غزو الفضاء، والأقمار الصناعية، وانعكس ذلك على مجالات الحياة المتعددة، الأمر الذي يلقي على التربية مسؤوليات عديدة في إعداد الأجيال وتزويدهم بما يساعدهم في مواكبة هذه الوقائع العالمية والتكيف معها بفاعلية وإيجابية. هذه الظروف التربوية الدولية جعلت مؤتمر التربية الدولي يناقش موضوع تنمية التربية على مشارف الألف الثالث بعد الميلاد، ولابد من الإشارة هنا إلى تقرير اليونسكو الذي صدر عام ١٩٩٦ (التعلم ذلك الكنز المكنون) وتعمل اليونسكو حالياً على وضع فلسفة التعلم للقرن الحادي والعشرين، وإعداد تقرير جديد بعنوان (تعلم لتكون) ومن هذا المنطلق ينبغي أن تسهم التربية في تطوير المجتمعات، والحفاظ على البعد الإنساني في أي تنمية حقيقية، من خلال إستراتيجية التعلم الذاتي مدى الحياة.

ثانياً : الحاجة العربية إلى إستراتيجية في التعلم الذاتي :

أدرك المربون العرب الواقع التربوي وطبيعته التحدي المزدوج الذي يواجهه، كون المشهد العربي جزءاً من المشهد العالمي؛

الأول: تحدي ما أفسده التعليم التقليدي. والثاني: تحدي التغيير الإستراتيجي للانتقال من التعليم إلى التعلم، وكلا التحديين يرتبط بالآخر ارتباطاً وثيقاً ، وبالنسبة إلى تحدي الانتقال من التعليم إلى التعلم، لا أمل في تحقيق غايات التعلم ما بعد التعليم النظامي، ما دام هذا التعليم يفرز نتاجاً عازفاً عن مواصلة التعلم، وغير مؤمن بجدوى التعليم أصلاً، وعلى الرغم من هذا الترابط الوثيق بين التعليم والتعلم فما زالت إستراتيجيات التعليم العربي تقصل بينهما .

أ - أسباب الأزمة التربوية العربية :

نرجع أزمتنا التربوية بشكل عام إلى أسباب رئيسة منها :

- ١ - غياب الفلسفة الاجتماعية التربوية الواقعية المتماسكة .
- ٢ - ملء الفراغ التربوي باستعارة من الغرب دون أن يكون لخصوصيتنا دور كبير، بل ونستورد نظماً منزوعة من سياقها الاجتماعي.
- ٣ - ندرة جهود التخطيط التربوي، وقد طغى على معظمها المنهج على حساب المحتوى.
- ٤ - عدم مراعاة الفروق الفردية في ظل التعليم الجمعي وازدحام المناهج بالمعلومات دون التركيز على المفاهيم والمبادئ والمهارات العقلية والنفس حركية والوجدانية.
- ٥ - الخلط بين الغايات والمقاصد والإجراءات والوقوف عند حدود العموميات.
- ٦ - تشبث البعض بالأساليب التقليدية كالحفظ والتلقين (علي، ٢٠٠١، ٢٩٥ - ٢٩٦).

ب- الجهود العربية لحل الأزمة التربوية:

في إطار البحث عن حل للأزمة التربوية العربية، دعت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إلى البحث عن إستراتيجية عربية لتطوير التربية، وتم تشكيل لجنة لهذا الغرض وانتهت اللجنة من وضع تقرير إستراتيجية تطوير التربية العربية بصورة نهائية عام ١٩٧٧، ودعت في تقريرها المعتمد إلى انتقال نوعي في التربية والتعلم على النحو التالي :

١- من محض التعليم إلى التعلم القائم على الجهود الذاتية.

٢ - من اللفظية إلى الوظيفية في حياة المتعلم .

٣ - القيام بدراسات عن المنهجيات العلمية للتطوير، وبخاصة تطوير المحتوى والطرائق والأساليب لتكون أساساً في توحيد المناهج العربية وتطويرها. (الشريف ، ١٩٧٧ ، ٩٩ - ١٠٥) .

وتركزت توصيات الندوة الإقليمية حول مستقبل التعليم في البلدان العربية، المنعقدة في بيروت عام ١٩٨٠ على ضرورة تبني استراتيجيات جديدة قوامها تجديد التعليم والابتعاد عن الأساليب القائمة على التلقين وتمكين المتعلم من التعلم الذاتي .

وطالب الاجتماع الاستشاري الثالث لبرنامج التجديد التربوي، المنعقد في الكويت ١٩٨٤ بضرورة اتجاه التجديد إلى صلب العملية التربوية، حيث يتم التركيز على المضامين وطرائق التدريس واستخدام التقنيات التربوية، حتى ينفذ التجديد إلى واقع الصف المدرسي بشكل مباشر، وأن تولى عناية خاصة لابتكار حلول ملائمة لمواجهة الاختناقات في الأنظمة التعليمية (زينون، ١٩٩٩ ، ٢٥) .

وتابعت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم جهودها للارتقاء بالتعليم في الوطن العربي ، ولذلك قامت عام ١٩٩٥ بمراجعة وثيقة

إستراتيجية تطوير التربية العربية التي سبق أن أعدت، ثم قامت عام ٢٠٠٤ بتحديثها وتضمنت /١٥/ بنداً، تناولت فيها دواعي التحديث الإستراتيجي الداخلية والخارجية، ومنطلقات الإستراتيجية ومصادرها، والواقع الراهن للأمة العربية واتجاهات تطوير التربية العربية.

وتتابعت جهود المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ومنها مشروع الشبكة العربية للتعليم المفتوح الذي وضع نظامه الداخلي، وقد أطلقت المنظمة أخيراً برنامجاً قومياً لنشر الثقافة العلمية والتكنولوجية، رغم تعدد الجهود والمشروعات والندوات فإن مردودها مازال متواضعاً ومن الشواهد على ذلك ضعف الإقبال على التعليم ونسبة الأمية المرتفعة التي يعاني منها المجتمع العربي، وعلى المستوى القطري تحاول الدول العربية معالجة مشكلاتها التعليمية ذاتياً، ولهذا الغرض عقدت الندوات، والمؤتمرات القطرية، وتوصي جميعها باعتماد النظرية النظامية الحديثة للتربية وتطوير أساليب التعلم الذاتي، وتوفير مستلزماته داخل المدرسة وخارجها وتكوين المهارات العقلية والحركية والوجدانية اللازمة لزيادة فاعلية التعلم. الأمر الذي يتطلب التحول من طرائق التعليم والتعلم التي تعتمد أساساً على التلقين ولا تترك فرصة للمتعلم ليشعر باستقلاله وتحقيق ذاته، وتجعل التعليم مرادفاً للمدرسة، محصوراً بين جدرانها، وتحصر حدود المعرفة في المعلم والكتاب، كما أن الأنشطة التعليمية لا تزال أنشطة غير سلوكية تعتمد الدراسة النظرية والمكتبية. ولا بد من الإشارة هنا إلى إستراتيجية تطوير التعليم العالي في الوطن العربي، وإستراتيجية العلوم والتقانة وإستراتيجية نشر الثقافة العلمية (٢٠٠٥) وإلى ندوات عديدة في السنوات العشر الأخيرة عقدتها المنظمة العربية للتربية والتقانة والعلوم بالإضافة إلى جهود قطرية عديدة ونشاطات وندوات في مجال التعلم الذاتي.

وتشير الدراسات الميدانية التي قامت المنظمة فيها إلى أن التعلم الذاتي في المنطقة العربية محدود الوسائل والأساليب، إضافة إلى أن مفهومه لم يتحدد بشكل واضح ودقيق، مما يجعل المنطقة أمام تحد جديد لتغيير المفاهيم والأساليب في اتجاه التعلم الذاتي، ولعل ذلك يشكل مخرجاً من الأزمة التربوية العربية من خلال تحسين طرائق وأساليب ووسائل التربية لتناسب القدرات الذاتية للأفراد، وذلك من خلال تبني إستراتيجية في التعلم الذاتي، وعدها نظاماً تربوياً وعلمياً حيث يتم تبني الأسس التالية :

أ - زيادة فاعلية التعلم باستخدام أساليب وطرائق التعلم الذاتي، وعدها ضرورة عصرية ومستقبلية لتعلم وتعليم فعال .

ب - التركيز على المفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية اللازمة للتكيف مع متغيرات العصر .

ج - تبني أساليب التعلم الذاتي في كل ميادين العلم والمعرفة تمكيناً للمتعلم من مواصلة التعلم والتربية المستمرة على امتداد حياة الفرد .

د - التأكيد على دور التعلم الفردي بأنواعه المتعددة الذاتي وغير الذاتي في التعليم والتعلم ومراعاة الخصائص الذاتية للمتعلم.

هـ - تكوين اتجاهات ايجابية نحو التعلم الذاتي الفعال مدى الحياة وعدم اقتصره على المدرسة أو الجامعة فقط.

و - تنمية القدرة على تحمل المسؤولية الذاتية الكاملة في عملية تعلم الفرد سواء كان متعلماً عن قرب أو عن بعد (زيتون ، ١٩٩٩ ، ٢٧) .

يقترح " نبيل علي، ونادية حجازي " عدداً من المنطلقات لتطوير إستراتيجية التعلم الذاتي في الوطن العربي منها :

١ - أن يكون التعلم لا التعليم مدخلاً لتطوير التعليم، مما سيبيح رؤية أشمل في الفكر التربوي العربي .

٢- الجامعات هي التي تعلم وتبحث وتوجه مسيرة التعلم الذاتي فهي قاطرة التعلم، في حين التعليم الثانوي هو مدخله، وما قبل الثانوي هو زارع بذرته.

٣ - محو الأمية وظيفياً لا أبجدياً فقط، لأن محو الأمية الوظيفي يرمي إلى تحقيق تكامل القراءة والكتابة وزيادة الكفاءة الإنتاجية والتدريبات على الكفايات اللازمة للتعلم الذاتي .

٤ - يبدأ نشر ثقافة التعلم بإعادة تنقيف المتعلمين والمفكرين والقادة.

٥ - توظيف ما توفره تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الذاتي (علي ، حجازي ، ٢٠٠٥ ، ٣٠٣ - ٣٠٤) .

ح- مبررات الحاجة إلى إستراتيجية في التعلم الذاتي على مستوى الوطن العربي :

يتضح مما تقدم أنه ثمة مبررات متعددة لوجود إستراتيجية عربية في التعلم الذاتي هي على النحو الآتي:

١ - المبررات الاقتصادية :

قصور الموارد عن توفير الخدمات التعليمية الكافية وارتفاع التكاليف الضرورية لهذه الخدمات، بالنظر إلى ارتفاع معدلات النمو السكاني، وارتفاع نسبة ما يقع منها في نطاق التعليم .

٢ - المبررات الاجتماعية :

ونتمثل في ميل الكبار إلى التمتع بمكانه أفضل اجتماعياً، وميلهم لاكتساب معارف من تلقاء أنفسهم ، ويشكل التعلم الذاتي خير وسيلة، تمكن من التعلم دون ترك العمل واستغلال أوقات الفراغ .

٣ - المبررات التعليمية :

ونتميز في قلة عدد المؤسسات التربوية وازدحام الفصول والنقص في هيئات التدريس، وانخفاض مستويات الكفاية الفنية للكثير من العاملين في

التدريس، ومما يزيد من حدة الحاجة إلى إستراتيجية عربية للتعلم الذاتي في الوطن العربي، انتشار الأمية والتحدي الحضاري، وضرورات الإسراع في عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية عن طريق تنمية الموارد البشرية من خلال التربية الذاتية، ولا بد أن نشير إلى جهود متعددة عن الوطن العربي لتعليم الكبار والتعليم المستمر في بعض الأقطار العربية، منها: الجامعات المفتوحة في مصر وسورية والسودان، والجامعات الافتراضية في سوريا والسعودية، ومحو الأمية في السعودية والإمارات والكويت، بهدف الارتقاء بالتعلم الذاتي كسلوك ومهارة حياتية ووظيفية، للتكيف الفعال مع تربية عصر المعلومات، التي تتمحور في: تعلم لتعرف، تعلم لتكون، تعلم لتعمل، تعلم لتشارك الآخرين. ولا بد من الإشارة هنا إلى الخطة القومية لمحو الأمية وتعليم الكبار (وضعها المنظمة العربية) وهي إستراتيجية محو الأمية وتعليم الكبار.

الخلاصة :

ناقش الفصل مدى حاجة المجتمعات العالمية و العربية، إلى أنماط متنوعة من التربية، بحيث لا تقتصر على التربية النظامية المباشرة القائمة الآن والتي لا تتفق مع مطالب العصر الحديث، ويأتي في مقدمة المطلوب هو التحول من التعليم التقليدي المباشر إلى التعلم الذاتي عن بعد وعن قرب، كما أن الأوضاع التربوية العالمية والعربية باستثناء بعض الدول المتقدمة، بحاجة إلى جهود حديثة نحو تطوير النظم التعليمية فيها، وفي هذا الإطار فهي بحاجة إلى إستراتيجيات علمية وتربوية وتنمية بعيدة المدى، وإستراتيجية التعلم الذاتي كأولوية أولى، وبما ينعكس، إيجابياً على مستقبل الأجيال القادمة. خاصة بعد أن غدت حضارة اليوم تواجه سؤالاً محورياً ذو بعدين:

الأول: كيف يتكيف إنسان هذا العصر مع متغيرات حاضره ومستقبله
أماً في حياة أكثر ثراءً وانسجاماً؟ .

والثاني: كيف يحسن المجتمع الإنساني استغلال موارده البشرية لحل
مشكلاته التي تتزايد باطراد؟ وذلك أن نجاح المجتمع الإنساني في
إحداث النقلة النوعية نحو عصر المعلومات رهن بمدى نجاحه على
الصعيد التربوي من خلال إستراتيجيات تربوية واقعية، قابلة للتنفيذ،
وقادرة على تلبية طموحات الإنسان في الحاضر والمستقبل.

.. التقويم الذاتي:

- ١- حاول صياغة إجابات ذاتية حول الأسئلة التالية :
- لماذا تتعلم ؟ ماذا تتعلم ؟ أين تتعلم ؟
- ٢ - ما أسباب الأزمة التربوية العالمية في رأي 'ماكجري' ؟
- ٣ - اذكر أربعاً من أهم التحولات التربوية العالمية .
- ٤ - اشرح أربعاً من أسباب الأزمة التربوية العربية.
- ٥ - عرف مفهوم إستراتيجية التعلم الذاتي.
- ٦ - عدد أربعاً من الجهود العربية لتطوير التربية العربية.
- ٧ - ما مبررات وجود إستراتيجية عربية للتعلم الذاتي .



مراجع الفصل الثالث:

- ١ - زيتون، عدنان (١٩٩٩) : التعلم الذاتي إستراتيجية تربوية معاصرة، مطبعة ألف باء دمشق.
- ٢ - الشريف، محمد أحمد (١٩٧٧) : إستراتيجية تطوير التربية العربية - التقرير المجمل المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .
- ٣ - علي نبيل (٢٠٠١) الثقافة العربية وعصر المعلومات - عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة و الفنون والآداب - العدد / ٣١٨ / الكويت.
- ٤ - علي ، نبيل ، حجازي ، ناديا (٢٠٠٥) : الفجوة الرقمية ، عالم المعرفة ، المجلس الوطني ، للثقافة والفنون والأدب - العدد / ٢٦٥ / الكويت .
- ٥ - عبد الدايم ، عبد الله (١٩٨٦) : اتجاهات التحديد في النظام التربوي وأساليبه، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الثاني لتطوير التعليم ما قبل الجامعي - آذار - دمشق .
- ٦ - فياتر، جيرزي (١٩٩٧): التعليم في القرن الحادي والعشرين، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، الطبعة الأولى أبو ظبي.
- ٧ - ماكنزي، نورمان وآخرون (١٩٧٣): فن التعليم وفن التعلم. ترجمة أحمد القادري، إصدار اليونسكو - باريس - مطبعة جامعة دمشق.
- ٨ - مرعي، توفيق وآخرون (١٩٩٢) : التعليم الابتدائي، جامعة القدس المفتوحة، عمان - الأردن.



الفصل الرابع

تعريف التعلم الذاتي

وأهميته وأهدافه

- مقدمة .
- أولاً: تعريف التعلم .
- ثانياً: تعريف التعلم الذاتي .
- ثالثاً: أهمية التعلم الذاتي .
- رابعاً: أهداف التعلم الذاتي .
- خامساً: العوامل الشخصية في التعلم الذاتي .
- الخلاصة .
- التقويم الذاتي .
- مراجع الفصل .

أهداف الفصل :

- يتوقع من المتعلم بعد قراءة وفهم واستيعاب الفصل أن يكون قادراً على أداء السلوكيات العقلية والمهارية التالية :
- ١ - يعرف التعلم .
 - ٢ - يعرف التعلم الذاتي .
 - ٣ - يناقش صعوبات تعريف التعلم .
 - ٤ - يعلل أهمية التعلم الذاتي .
 - ٥ - يذكر خمسة من أهداف التعلم الذاتي .
 - ٦ - يقارن بين التعليم المباشر والتعلم الذاتي .
 - ٧ - يفسر العوامل الشخصية في التعلم الذاتي .
 - ٨ - يعدد أربعة من خصائص التعلم الذاتي التربوية .
 - ٩ - يعدد أربعة من أهداف التعلم الذاتي .

تعريف التعلم الذاتي وأهميته وأهدافه

- مقدمة:

تفرض طبيعة التطور في العصر الحالي، في مجال المعلومات وتقنيات الاتصال معطيات جديدة، تهدف إلى تمكين الفرد من استيعاب العلوم والثقافة والتربية ومهاراتها ووسائلها وحسن استخدامها وتوظيفها، فما نتصف به الحياة المعاصرة من تغيرات هائلة في مناحي الحياة كافة، يحتم على التعليم أن يكون بالضرورة عملية مستمرة متواصلة الحلقات مدى الحياة كلها، حيث لم يعد مقبولاً أن يقتصر التعليم على التعليم المدرسي فحسب، بل لابد أن يكتسب كل إنسان مجموعة من المهارات، ومنها (مهارة التعلم الذاتي) التي تمكنه من مواصلة التعلم مدى الحياة، وتوظيف ما تعلمه في جوانب حياته كافة، هذه النظرة إلى التعليم كتعلم مستمر مدى الحياة، قد أكدتها وأبرزت ضرورتها وسعت إلى تأكيد مفاهيمها، العديد من الدراسات العلمية في هذا المجال. وعملية التعلم على هذا النحو تتضمن أكثر من مجرد تعلم المهارات الأكاديمية والمقررات الدراسية، بل ينسحب أيضاً على اكتساب المهارات المهنية والأسرية والاجتماعية، والتذوق الجمالي، والأساليب التحليلية والمبدعة في التفكير وتكوين الاتجاهات والقيم، واستيعاب المعرفة المتقدمة، والمعلومات المتعددة الأشكال، ومن ثم يؤدي كل ذلك إلى خلق اتجاه أصيل في الفرد، يحفزه إلى المعرفة والسعي الدائب للحصول عليها واستخدامها على نحو أفضل في التعلم الذاتي، حيث تساعد الفرد

المتعلم على القيام بالتعلم الذاتي بصورة علمية منهجية يمكن الاستفادة منها وتقويم نتائجها.

وصلة الإنسان بالتعلم صلة قديمة رافقت وجوده على سطح الأرض، فقد تعلم الإنسان ذاتياً من الشجر والحجر والمطر والطيور ومن النجوم والكواكب، قبل أن تكون هناك أبجدية للقراءة والكتابة، كما تعلم ذاتياً من معاناته وملاحظاته وتجربته الميدانية في حل مشكلاته، وتجاوز العقبات التي صادفته، كما تعلم من خلال حواسه ومعاناته الحياتية، مما ساعده في فهم الحياة والتكيف مع متغيراتها.

ولا يخلو أي نشاط بشري من التعلم، ولا يصدق هذا على السلوك السوي فحسب، بل إن السلوك غير السوي يعد ضرباً من التعلم، والتعلم عملية أساسية في حياتنا، نسير معها ونمتد بامتدادها، فكل فرد يكتسب الأنماط السلوكية التي يعيش فيها عن طريق التعلم، والمجتمع الإنساني لم يتقدم إلا نتيجة تمكن الأجيال المتعاقبة من الاستفادة عن طريق التعلم من خبرات واكتشافات الأجيال السابقة، وما يضيفه التطور البشري إلى المعرفة الإنسانية، وكل ما نعيشه اليوم من تقاليد وقوانين وأدبيات ولغات ومؤسسات اجتماعية واقتصادية وتقنية، تعد نتائج قدرات الإنسان على التعلم والتطور عبر التاريخ الإنساني.

ولا يخالف اثنان في أن التعلم الذاتي من القضايا التي تشغل بالنا جميعاً كآباء وأمهات ومعلمين ومتعلمين، بل كأفراد في أي مجتمع من المجتمعات، فنحن نتعلم كيف نؤدي دورنا في الحياة، ونتعلم التكيف مع المتغيرات لتحسين حياتنا، ونتعلم التفاعل مع الآخرين، ونتعلم الاتجاهات والقيم، بل إننا نتعلم كيف نتعلم، ولأهمية التعلم أخذت التربية الحديثة تدعو الإنسان إلى أن يتعلم وأن يستمر في التعلم مادام حياً وبكل الوسائل المتاحة،

ومن هنا كان الاتجاه نحو تعميق مفاهيم التعلم الذاتي وتبني إستراتيجياته وأساليبه وإتقان مهاراته، وكان لابد للعالم وهو يصبو إلى مجتمع التعلم، مجتمع المعرفة، أن يأخذ التعلم بأقصى درجات الجدية ، وصياغة العلاقة بين التعليم والتعلم ، وذلك بجعل التعليم الرسمي إلزاماً، والتعلم الذاتي التزاماً، واعتباره حقاً لكل فرد وواجباً عليه. وفي هذا الفصل سنلقي الضوء على مفهوم التعلم الذاتي وأهميته وأهدافه .

أولاً : تعريف التعلم

ليس من السهل تعريف التعلم، والسبب في ذلك أننا لا نستطيع أن نلاحظ عملية التعلم ذاتها بشكل مباشر، ولا يمكن أن نشير إليها كوحدة منفصلة، أو ندرسها كوحدة منعزلة، والشئ الوحيد الذي يمكن دراسته هو السلوك الذي يعتمد على عمليات أخرى غير التعلم، لذا ينظر إلى التعلم أنه عملية افتراضية نستدل عليها من ملاحظة السلوك ذاته .

وحيث أننا لا نستطيع أن نعزل عملية التعلم بشكل مباشر عن باقي السلوك، فإننا نعرف التعلم بأنه عملية تغير شبه دائم في سلوك الفرد، ينشأ نتيجة الممارسة ويظهر في تغيير الأداء لدى المتعلم، على هذا الأساس يتطلب تعرض الفرد للموقف السلوكي المراد تعلمه، ولما كان التغير في الأداء لدى الفرد هو الأساس في الاستدلال على التعلم، فإننا لا نستطيع أن نقول أن كل تغير في الأداء يعد تعلماً فقد يكون التعلم موقفاً اضطرارياً يستمر لفترة قصيرة، وقد ينقص الأداء نتيجة التعب أو يزيد بالتمرين، لذا لا يمكن اعتبار هذه التغيرات تعلماً، لأنها تزول بزوال المؤثر، لذا يعد التعلم ما يحدث فقط نتيجة التغير في الأداء، ويكون شبه دائم في سلوك الفرد.

ويتفق المتخصصون على أن التعلم يتضمن ثلاث عمليات هي:

أ - التعلم عملية اكتساب لفترة نتيج للفرد أن يستجيب لموقف سبق له أو لم يسبق أن تعرض له .

ب - التعلم عملية تجميع للاستجابات الحركية الأولية في كل عضوي من حيث هو وحدة كلية لها انتظامها البنيوي، تجمع الخبرات السابقة إلى التعلم الحالي في كل متكامل.

ج - التعلم عملية تثبيت للعناصر في الذاكرة، حيث يمكن استعادتها أو التعرف عليها.

ويمكن إجمال العمليات السابقة في تعريف التعلم، بأنها جملة العمليات التي يتربى الفرد فيها، عبر تجاربه الحسية وحصيلته استجاباته المستقرة، ومن هنا يتضح الترادف بين التعلم والاكتساب سواء كان هذا الاكتساب في صورة عناصر جزئية منتظمة في وحدة كلية، أو في صورة تثبيت هذه العناصر في الذاكرة. ومع ذلك يصعب القول أن كل ظهور لاستجابة جديدة، يترجم إلى تعلم، لأنها قد ترجع إلى عوامل أخرى كالنصب أو النضج ، معنى ذلك أن أي تعلم يحدث عبر مرور الفرد بعمليات (اكتساب، تجميع ، تثبيت) . وتتشابه مفاهيم التعلم أحياناً وتتفاوت أحياناً أخرى في بعض الجوانب وسنعرض بعضاً منها على النحو الآتي:

١ - يعرف " جيتس Gates " التعلم بأنه تعديل للسلوك نتيجة الخبرة أو التدريب، ولا يقصد بالسلوك هنا مجرد الحركات أو الاستجابات التي تخضع للملاحظة فحسب بل أيضاً السلوكيات العقلية كال تفكير والسلوكيات الوجدانية كالفرح والحزن ويعني بالتدريب في التعريف السابق جملة الأنشطة المنظمة التي تقوم بها الأسرة أو المدرسة أو أي منظمات اجتماعية أخرى،

وقد يأخذ التعلم أو تعديل السلوك صوراً عدة مثل: زيادة المهارة، أو زيادة الدقة، أو زيادة السرعة في أداء عمل ما .

٢ - يعد التعلم عملية معقدة، تنطوي على عدد من العمليات، كالملاحظة الفعالة، والتذكر، وفهم الأفكار، والعلاقات، وحل المشكلات، واكتساب الأساليب المناسبة للتعبير الانفعالي، وتكوين السيول والاتجاهات والقيم .

٣ - حاول " مين Munn " أن يحدد الخصائص المميزة لتغيير السلوك نتيجة التعلم، حيث يرى أن التعلم يحدث عندما يتعرض السلوك لتغيير موجب على درجة صغيرة أو كبيرة من الثبات، نتيجة الملاحظة أو أداء نشاط أو ممارسة تدريب أو مفهوم ، ومفهوم التغيير الموجب يحتاج إلى التمييز بين التغيير الناتج عن التعلم، وبين التغيير الناتج عن التعب، نتيجة النشاط ، ويرتبط بتغيير سالب في الأداء .

٤ - يؤكد " هيلارد ، Hilgard R. R " على النقاط السابقة من خلال تعريفه للتعلم بأنه العملية التي تتمخض عن حدوث نشاط أو تغيير نشاط خلال الاستجابة لموقف معين ، بشرط أن تتميز خصائص هذا التغيير عن خصائص الاستعدادات الفطرية أو النضج أو الحالات الطارئة عند المتعلم ، بمعنى ذلك أن كل تغيير موجب ومستقر في السلوك نتيجة الممارسة لا النضج هو تعلم، ولكن ما من تعلم يحدث إلا إذا توافرت درجة معينة من النضج ، لأن التعلم و النضج وجهان يتفاعلان في حياة الفرد ويتبادلان التأثير .

وفي هذا الإطار فقد أثبتت تساؤلات كثيرة في مجال تأثير السلوك بما هو متعلم ؟ وبما هو فطري ؟ ونشأ عنها أن قُسم السلوك إلى نمط السلوك المتعلم، ونمط السلوك غير المتعلم، ونشأ عن ذلك التقسيم بين ما هو فطري أو طبيعي، وما يرجع إلى التربية والتنشئة، الأمر الذي يفترض أن سلوك الإنسان هو عبارة عن نتاج مشترك لكل المؤثرات التعليمية -التعلمية

الدراسية والبيئية، فالإنسان يتعلم الكلام لأنه المخلوق الوحيد الذي يولد ولديه الاستعداد الطبيعي لهذا النمط من السلوك والتعلم.

ونستنتج مما تقدم أن التعلم هو تعديل ثابت نسبياً في السلوك ناتج عن الممارسة و التدريب والتعلم، وفي تحليل التعريف إلى عناصره نجد أن التعديل يدل على تغير جزئي، وليس على تغير كلي، وهو تعديل ثابت نسبياً وليس مطلقاً، ويقصد بالسلوك الآراء والأفكار والقيم والاتجاهات والمهارات الفكرية والوجدانية والحركية، ويقصد بالتعلم الناتج عن الممارسة أي الناتج عن العمل والجهد وليس عن طريق المصادفة، ولا يعد السلوك الناتج عن المصادفة تعلماً لأنه يزول بزوال الظروف الطارئة، ويقصد بالممارسة التدريب والمران والتكرار والخبرة.

ثانياً : تعريف التعلم الذاتي وخصائصه:

١- تعريف التعلم الذاتي: ارتفعت منذ ستينيات القرن العشرين أصوات عدد من المربين، تطالب بإعادة النظر في طرائق التدريس التقليدية المستخدمة منذ أمد بعيد، واستندت هذه الأصوات إلى ما أنتجته تكنولوجيا التعليم ونظريات التعلم، وخصوصاً ما يتعلق في نظم السلوك والتعزيز والأشراط الإجرائي، حيث ظهرت أثناء ذلك أفكار تربوية كثيرة ومفيدة في مجال التعليم والتعلم، وكان من بين هذه الأفكار التربوية، أن الفرد يمكن أن يتعلم بعض أنواع السلوك دون قصد تعليمها له، وهو لم يكن يعرفها من قبل ولم يسبق أن تعلمها، وهذه الأنواع من السلوك يتعلمها الفرد نتيجة قيامه بأدائها بنفسه أو المرور بخبرتها بنفسه، وتماثلت بعض الأفكار بالقول أنه من الممكن أن يكون المتعلم هو نفسه المسؤول عن تعليم نفسه بنفسه، مع قيام المعلم ببعض أعمال الإرشاد والتوجيه للمتعلم ، ونادت هذه الأفكار بأن نتاح الفرصة للمتعلمين أن

يعلموا أنفسهم بأنفسهم بل ويعلموا زملائهم في الوقت نفسه أيضاً، أي أن المتعلم يتعلم ويعلم في آن واحد. (أحمد ، ١٩٨٩ ، ٥)
وساهمت التقنيات التربوية في شأن تعديل صيغة التعلم نفسه ومحتواه وأنشطته لكي يكون بصورة تتناسب مع خصائص المتعلمين كأفراد لكل منهم اهتماماته واتجاهاته وحاجاته الخاصة به، ومن ثم بدأ التفكير الواقعي في فردية التعلم وتفريده بصورة تتيح للمتعلم أن يتعلم بسرعه الذاتية ، وميوله واهتماماته وحاجاته، وقد تمثلت هذه الأفكار في نظام التعلم الذاتي، الذي أطلق عليه تسميات متعددة مثل (التثقيف الذاتي، الدراسة المستقلة، التعلم الفردي، تعليم مستقل ذاتياً، الاستقصاء الذاتي الموجه، التعلم بالمبادرة الفردية)، و ميز المربون بين التعلم الذاتي والتعلم غير ذاتي، باعتبار التعلم الذاتي، نشاط حيوي هام وضروري يبدله المتعلم للتغلب على الصعوبات، أما التعلم غير الذاتي فهو نشاط بطريقة اصطناعية في حياة المتعلم تفرضه سلطة خارجية كالمعلم أو المؤسسة التربوية.

ويعد تعريف التعلم الذاتي من أصعب الأمور على الباحثين ، ولم يجمع العلماء حتى الآن على تعريف شامل للتعلم الذاتي، فقد تعددت تعريفاته مع تعدد المدارس التربوية و السيكولوجية، وتوجد بعض الإضافات التي قام بها الدارسون والباحثون لتعريف التعلم الذاتي، تأسيساً على خبراتهم العلمية وتجاربهم. ومما زاد الأمر تعقيداً وجود خلط بين مفهوم التعلم الذاتي وطبيعته وأساليبه، وبين بعض المفاهيم الأخرى، مثل: تفريد التعليم، ولذا سنقدم بعض التعريفات على النحو التالي :

- أ - التعلم الذاتي عملية الاعتماد على القوى الذاتية للمتعلم .
- ب - مقدرة الفرد على استخدام مهاراته في إنجاز عملية التعلم بنفسه دون مساعدة من الآخرين والبحث عن المساعدة بنفسه عند الحاجة.

ج - التعلم الذاتي أوسع من اكتساب واستيعاب آراء ومفاهيم وحقائق ورموز، وأشمل من مجرد الجانب المعرفي في النشاط العقلي العام للفرد، لأنه هو النشاط الواقعي للفرد، الذي يستمد حركته من الاقتناع الداخلي، بهدف تغيير شخصيته نحو مستويات أفضل من النماء والارتقاء (مسمار، ١٩٩٢، ٧٥ - ٧٦).

د - يرى " عزيز حنا " : أن التعلم الذاتي عملية إجرائية مقصودة، يحاول فيها المتعلم أن يكتسب بنفسه القدر المقنن من المعارف والمفاهيم والمبادئ والاتجاهات والقيم والمهارات مستخدماً أو مستفيداً من التطبيقات التكنولوجية المتمثلة في الكتب المبرمجة ووسائل وألات التعليم والتعينات المختلفة .

هـ - ويعرف " أحمد المنصور " : التعلم الذاتي بأنه التعلم الذي يوجه إلى كل فرد وفقاً لميوله وسرعته الذاتية وخصائصه بطريقة مقصودة ومنهجية منظمة.

و - ويقدم " أحمد اللقاني " : تعريفاً للتعلم الذاتي بأنه الأسلوب الذي يعتمد على نشاط المتعلم ومجهوده الذاتي، الذي يتوافق مع سرعته وقدراته الخاصة، مستخدماً في ذلك ما أسفرت عنه التكنولوجيا كالمواد المبرمجة وأشرطة الفيديو والبرامج التلفزيونية والمسجلات، وذلك لتحقيق مستويات أفضل من النماء والارتقاء وتحقيق أهداف تربوية منشودة للفرد.

ز - يرى بعض التربويين أن التعلم الذاتي يحصل نتيجة تعلم الفرد نفسه بنفسه، أو هو عبارة عن مجموعة من التعليمات التي تساعد على تحسين التعلم، عن طريق تأكيد ذاتية الأفراد المتعلمين من خلال برامج تعليمية مقننة تعمل على خلق اتجاهات ومهارات ضرورية لدى المتعلمين لاكتساب المعلومات والمهارات المطلوبة .

ج - ويقدم تف " A . Tough " : تعريفاً للتعليم الذاتي يرى فيه أنه المجهود الذي يبذله الفرد من تلقاء نفسه لتهيئة المواقف التعليمية، واختيار مصادر التعلم المختلفة لتعلم بعض الحقائق والمعلومات والمهارات.

ط - ويرى رونتري " D. Rowntree " : أن التعلم الذاتي يعني العملية التي يقوم فيها المتعلمون بتعليم أنفسهم مستخدمين أي مواد أو مصادر لتحقيق أهداف واضحة دون مساعدة مباشرة من المعلم .

ي - كما عرف " بافلوف " التعلم الذاتي كمفهوم سلوكي بقوله " أن الفرد ممكن أن يتغير إلى الأحسن ومن الداخل، إذا توافرت في حياته الظروف الملائمة لإحداث هذا التغير، ويعضد هذا التغير ما يتصف به نشاطنا العصبي الراقي من المرونة، وقابلية للتشكيل والتكوين، وما يتضمن فيه من إمكانات كامنة وهائلة " .

ك - التعلم الذاتي وفقاً للمفهوم السلوكي هو محاولة الفرد القيام بسلوك واسع ومنظم، الغرض منه الارتقاء بشخصية الفرد تحت الإشراف والتوجيه .

ل - كما عرف التعلم الذاتي " كمفهوم معرفي " هو هدف يكتسبه الفرد خارج المؤسسات التعليمية عن طريق العمل الاستقلالي، ويمثل الوسيط الأساسي للتعلم الذاتي في المدرسة المستقلة ما يكتب في مجالات العلم، والفن، والأدب، والسياسة وغير ذلك وتعتبر الصحف والمجلات والإذاعة والتلفزيون والمكتبات والمعارض والسينما والمسرح ومخالطة أشخاص على درجة من الوعي، واللجوء إلى الثقافة في ميادين المعرفة والخبرة وحضور المحاضرات والقدرات وغير ذلك من مصادر التعلم الذاتي .

م - التعلم الذاتي ليس نشاطاً معرفياً أو نمطاً سلوكياً فحسب، ولكنه اتجاه شخصي وأسلوب حياة، فهو أسلوب يسعى فيه المتعلم إلى تحقيق الأهداف الموضوعية عن طريق تفاعله مع المادة التعليمية، والسير من خلال

مشاركته النشطة والإيجابية في المواقف التعليمية، والحصول على المعرفة وفقاً لقدراته واستعداداته وإمكاناته الخاصة وسرعته الذاتية مع أقل توجيه من المعلم. بل إن التعلم الذاتي يجد من تكرار الأخطاء التي صاحببت الممارسات والأساليب التقليدية في التعليم والتعلم التي مازلت مستمرة .

ن - هو نشاط تعليمي يقوم به المتعلم، مدفوعاً برغبته الذاتية واقتناعه الداخلي بهدف تنمية استعداداته وإمكاناته وقدراته مستجيباً لميوله واهتماماته، بما يحقق تنمية شخصيته وتكاملها والتفاعل الناجح مع مجتمعه، عن طريق الاعتماد على نفسه والثقة بقدراته في عملية التعلم والتعليم، وفيه نعلم المتعلم كيف يتعلم ومن أين يحصل على مصادر التعلم.

س - هو الأسلوب الذي يقوم به الفرد بالمرور بنفسه على المواقف التعليمية المختلفة لاكتساب المعلومات والمهارات، حيث ينتقل محور الاهتمام من المعلم إلى المتعلم، وهو الذي يقرر متى وأين يبدأ، ومتى ينتهي، وأي الوسائل يختار، ومن ثم يصبح هو المسؤول عن تعلمه، وعن صناعة تقدمه الثقافي والمعرفي، وعن النتائج والقرارات التي يتخذها . (جامع ، ١٩٨٦ ، ٣٦) .

ع - هو تهيئة الموقف التعليمي وعناصره ومكوناته على النحو الذي يستثير دوافع الفرد إلى التعلم، ويزيد من قدرته في الاعتماد على نفسه في تعلمه متفاعلاً مع مصادر الخبرة حوله، ويوفر له قدراً أكبر من المشاركة في اختيار مادة تعلمه، ويعينه على اكتساب مهارات التعلم الذاتي ، والقدرة على تقويم مدى تقدمه نحو تحقيق أهدافه .

ف - هو مجموعة العمليات التي تساعد على تحسين التعلم، عن طريق تأكيد ذاتية الأفراد من خلال برامج تعليمية معينة، تعمل على خلق اتجاهات ومهارات ضرورية لدى المعلم والمتعلم على السواء .

ص - العملية التي يقوم بها المتعلم بتعليم نفسه بنفسه مستخدماً أساليب التعليم المبرمج أو أي مواد أخرى أو مصادر تعلم ذاتية لتحقيق أهداف واضحة دون عون مباشر من المعلم (زيتون ، العبد الله ، ٢٠٠٨ ، ٢٩) .

ق - نظام تعليمي ييسر للمتعلم القيام بدراسة يختارها متحرراً من قيود الزمان والمكان والالتزامات التي يطلبها النظام التعليمي.

ر - الأسلوب الذي يختار فيه المتعلم الأنشطة والمهام التعليمية التي تساعد في تحقيق الأهداف.

ش - أسلوب في التعلم يستخدم فيه الفرد من تلقاء نفسه الكتب والألات التعليمية أو غيرها ويختار بنفسه نوع ومدى دراسته ويتقدم فيها وفقاً لقدراته دون مساعدة المدرس .

تؤكد جميع تعاريف التعلم الذاتي على ذاتية المتعلم في قيامه بالتعلم، بيد أن المتعلم في التعلم الذاتي لن يكون له الحرية المطلقة والكاملة لعمل ما يريد، بل لابد من ضبط وإرشاد وتوجيه البيئة التعليمية والمواقف التعليمية والتعليمية، بحيث تتلاءم مع طبيعة واستعداد وقدرات المتعلم على التعلم. وتستند هذه المقولة إلى أن جميع المتعلمين بحاجة ماسة إلى اكتساب القدرة على التعلم الذاتي ليواصلوا التعلم مدى الحياة، أي أن يتعلم المتعلم كيف يتعلم في أي زمان ومكان .

خلاصة القول: إن مفهوم التعلم الذاتي كأسلوب في التعلم يعتمد على تحميل المتعلم مسؤولية التعلم بشكل أساسي وجعله صانع تقدمه الثقافي والعلمي من خلال توظيف مهارات التعلم في تحقيق هذا الهدف ، ومن ثم تحمل مسؤولية القرارات التي يتخذها، بعد أن يقدم له المعلم الإرشاد والتوجيه والمعاونة في اكتساب مهارات التعلم، وعموماً يحدد مدى الحرية

التي يتمتع بها المتعلم في التعلم الذاتي بعمر المتعلم ومستواه التعليمي (زيتون ١٩٩٩، ٣٠)

٢- الخصائص التربوية للتعلم الذاتي: تنهى التربويون مفهوم التعلم الذاتي بعد ما أكدته البحوث والدراسات التي أجريت لتقويمه، من حيث أنه يتيح للمتعلم أشكالاً مختلفة من التفاعل في كل موقف تعليمي، ويحقق الأهداف التعليمية بما يتناسب مع قدراته واهتماماته، باعتباره الأسلوب الأفضل للتعامل مع مشكلة المعرفة الإنسانية، وإعداد المتعلم ليوصل تعليمه بنفسه بعد الانتهاء من دراسته الإلزامية، ولما يتميز به من خصائص ومزايا يمكن إيجازها فيما يلي:

١- مراعاة الفروق الفردية: أظهرت الدراسات السيكولوجية أن هنالك فروقاً بين الأفراد في العمر الواحد في نواح كثيرة كالذكاء والقدرة على التحصيل والفهم والإدراك والاختلافات في الميول والاتجاهات والاهتمامات، ودلت البحوث على أن أفراد النوع الواحد يختلفون فيما بينهم. وعلى هذا فالتعليم يجب أن يقابل متطلبات المتعلمين وفقاً لحاجتهم الفردية، حيث إن الكتب المقررة والأنشطة توضع عادة للمتوسط من المتعلمين في ضوء معايير خارجية، يراها المسؤولون مناسبة لمرحلة معينة ويتم إغفال ما بين التلاميذ من فروق فردية. والتعلم الذاتي يقدم حلاً لهذه القضية فهو يسمح للمتعلم بحرية استخدام الوقت، ويسمح لكل متعلم أن يحدد المسار الذي يناسبه في سعيه لتحقيق الأهداف الموضوعية، كما أنه يتيح للمتعلم فرصة التعلم في مجموعات كبيرة أو صغيرة أو الدراسة المستقلة.

وتعد الفروق الفردية أهم المبادئ التي يراعيها التعلم الذاتي، وذلك عن طريق التشخيص الدقيق للخصائص المميزة لكل متعلم، سواء كانت نفسية أو عقلية، ويقوم بعد ذلك بإعداد المواد التعليمية وطرائق التدريس والأنشطة

التعليمية التي تلائم أساليب التعلم لكل فرد متعلم أو لكل مجموعة من المتعلمين يتفقون في القدرات والحاجات والرغبات.

٢- إيجابية المتعلم وتفاعله : أوضحت الدراسات التربوية أن التعلم الذاتي يتم من خلال نشاط المتعلم. وأن أفضل أنواع التعلم هو العمل والنشاط المبني على إيجابية المتعلم في البحث عن المعلومات والاستنتاج ، وعلى عكس ما يتم في التعلم النمطي الذي يؤدي إلى سلبية المتعلم حيث يتسم المتعلم بالسلبية والاعتماد على المدرس في مختلف المواقف التي يمر بها. وتؤدي تلك السلبية إلى عدم القدرة على الإبداع والابتكار. كما يتميز التعلم الذاتي بتوفير أشكال متنوعة ومتعددة من التفاعل في المواقف التعليمية كالتفاعل بين المتعلم والبرنامج التعليمي، بحيث يمكن تلقي تغذية راجعة عن صحته وعن مدى التقدم الذي يحرزه بما يؤدي إلى زيادة دافعيته الذاتية ورغبته الحقيقية في التعلم إلى جانب تفاعل المتعلم مع غيره من المتعلمين، سواء كان هذا التفاعل من خلال مجموعة أو مجموعات كبيرة، بما يؤدي إلى الإحساس بالمشاركة والمسؤولية الاجتماعية والتعلم من الآخرين وتنمية الثقة بالنفس والقدرة على تعلم أشياء جديدة والنجاح في المواقف المختلفة.

٣- حرية المتعلم في اختيار مجالات التعلم وفقاً لتوجهاته الذاتية : من أهم المبادئ التي أصبحت اليوم ركناً أساسياً في التعلم المعاصر، أن التعلم حق لكل المواطنين باختلاف مستوياتهم ومراكزهم الاجتماعية ولذا يدعو بعض المربين إلى إعطاء المتعلم الحرية في تقرير ما يريد أن يتعلمه، وإعطاء الفرص لكل متعلم لأن يتقدم في كل مجال من مجالات الدراسة وفق قدراته الخاصة، مما يؤدي إلى إتاحة الظروف النفسية التي تدفعه إلى تعلم أكثر فعالية.

٤- التقويم الذاتي للمتعلم: يتميز المتعلم الذاتي بأنه يسمح للمتعلم بتقويم ما يتم تعلمه بنفسه ذاتياً، ولا ينقل المتعلم من تعلم إلى آخر إلا بعد أن يتم إتقان ما تعلمه، ويعد التقويم الذاتي في رأي الكثيرين من الشروط الضرورية لتدعيم الاستقلالية لدى المتعلمين.

إذن أهم ما يتضمنه أسلوب التعلم الذاتي، التقويم الذاتي بوسائله المتنوعة والممثلة بالاختبارات القبليّة، التي تهدف إلى تحديد وضع المتعلم من حيث مدى استعدادّه للتعلم الذي يبدأ منه. والاختبارات البنائية التي تهدف إلى مساعدة المتعلم على معرفة مدى نموه وتقدمه في تعلم مكونات المادة التعليمية. كما تمدّه بالتغذية الراجعة feedback الفورية بمستوى إتقان ما تعلم، حيث تتخذ القرارات المناسبة إما بالانتقال إلى أقسام أخرى من دراسة المحتوى أو اختيار بدائل أخرى، ثم الاختبارات النهائية التي تهدف إلى الحكم عن مدى إتقان المتعلم للتعلم ووصوله للأهداف الموضوعية (المقبل، موضوعات ، د. عبد الله المقبل، إنترنت) .

وفي هذا المجال يتمتع المتعلم في الجامعات بحرية أكبر في التعلم الذاتي من المتعلم في التعليم الثانوي، وهذا يتمتع بحرية أكبر من التعليم ما قبل الثانوي ففي الجامعات يتم تعلم وبحث وتوجيه مسيرة التعلم، ولذا تعد قاطرة التعلم الذاتي، في حين يعد التعليم الثانوي هو مدخل التعلم الذاتي، بينما يعد التعليم ما قبل الثانوي زارع بذور التعلم الذاتي، حيث تكون حرية المتعلم في اختيار محتوى وبرامج تعلمه قليلة، ولا بد من إشراف وإرشاد من المعلم، بينما تزداد حريته ويقل الإشراف والإرشاد في المرحلة الجامعية وتصل إلى مرحلة استقلال المتعلم في تعلمه. (علي، حجازي، ٢٠٠٥، ٣٠٣).

ثالثاً : أهمية التعلم الذاتي:

تشير وثائق منظمة اليونسكو والدراسات والبحوث التربوية والنفسية إلى أنه لم يعد ممكناً في تربية عصر المعلومات المتميز بالفيضات المعلوماتية وتعدد مصادر المعرفة وتقنيات التربية والاتصالات، أن يظل التعلم مرادفاً للمدرسة محصوراً بين جدرانها، يعتمد باستمرار على المعلم والكتاب، وغداً من الضروري أن يزداد دور المتعلم والبيئة الاجتماعية في تخطيط وتوجيه تعليم الأجيال، بهدف تمكين المتعلم من الاعتماد على نفسه بصورة مستمرة في اكتساب المعارف والمهارات والقدرات اللازمة لتكوين شخصية واستمرار تربية ذاته وامتلاك مهارات مواصلة التعلم مدى الحياة ، ومن ثم التكيف الفعال مع تربية عصر المعلومات من خلال التعلم الذاتي، حيث يعد الآن من أهم نظم التعلم المعاصرة . (زيتون ، العبد الله ، ٢٠٠٨ ، ٣٠) .

ومما يؤكد أهمية هذا النمط من التعلم عبر التاريخ، هو أن العلماء العرب والمسلمين وغيرهم من الذين برزوا كقادة كبار في الفكر والفلسفة والأدب والفن، كانوا قد تعلموا ذاتياً، فقد أبدعوا ذاتياً عن طريق إثراء مخزونهم العلمي والمعرفي والتفاعل المباشر مع مصادر المعلومات وجمعها وقراءتها وتفسيرها وإخراجها بثوب جديد، وسلكوا في ذلك منهجاً ذاتياً مستقلاً في عمليات البحث والتنقيب والتجريب في سيادين المعرفة، حيث كانوا يعرفون من هم ؟ وماذا يريدون ؟ وكيف يحققون ذلك ؟ .

وفي عصرنا الحالي مازالت النظرة إلى التعلم الذاتي نظرة ترى فيه منهجاً في التعلم الحر، كما نشهد هذه الأيام كثيراً من الناس الذين يعتمدون على أنفسهم في تطوير مهاراتهم الذاتية دون الاعتماد الكلي على مؤسسات التعليم التقليدية ، ويعد التعلم الذاتي من أفضل أنواع التعلم ويظهر عند الفرد كقدرة ذاتية منذ صغره ، حيث يمر أثناء تعلمه ذاتياً بمجموعة من الخبرات

التي تأخذ في التطور والرقى إلى أن تصبح نمطاً في حياته ، كما أن الكبار من المتعلمين هم أكثر قدرة على استخدام وتوظيف خبراتهم المخزونة حيث تصبح خبراتهم جوهر عملية التعلم الذاتي، ويتطلب التعلم الذاتي أن يتوافر لدى الفرد معرفة كيف يعلم نفسه بنفسه، وكيف يفكر بنفسه، وكيف يطور ذاته ويحل مشكلاته، ويقارن، ويقرر، ويخطط، وينفذ، ويختار نمط حياته في المستقبل. (تقرير نادي روما، ١٩٨١ ، ٨٢) وتبرز أهمية التعلم الذاتي كنظام تعلم فعال، لأنه يمكن الفرد من أن يعلم نفسه بنفسه وفقاً لقدراته وسرعته في التعلم وبما يتوافق مع ميوله واهتماماته، فهو يختار مادة التعلم في ضوء هذه المعطيات، ويحدد أساليب التقويم، مما يسهم في إحداث تطوير حقيقي للفرد عقلياً ومهاريّاً ووجدانياً .

ومما يدل على أهمية التعلم الذاتي أيضاً الحقائق العلمية والاجتماعية التي تؤكد أن تطوير سلوكيات المتعلم يتطلب معرفة دقيقة بمكونات السلوك المراد تطويره، وأن التعلم يحتاج إلى معرفة دقيقة بخصائص الإنسان النفسية والفيزيولوجية، وأن التعلم الفعال يتطلب معرفة المتعلم بإمكاناته ودوافعه وحاجاته واهتماماته، وهذا يتفق مع مقولة سقراط : (اعرف نفسك فإن فيها الحقيقة الكاملة) مع التأكيد على أن أفضل أنواع التعلم هو الذي يتم بناءً على رغبة حقيقية من المتعلم نفسه، لأن التنمية الذاتية للإنسان لا تتم إلا إذا غير الأفراد ما بذفوسهم استجابة لقوله تعالى (إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ)، ومعنى ذلك أن معرفة الإنسان لذاته هي الخطوة الأولى في تطوير نفسه وتنمية ذاته ومجتمعه وبيئته، إضافة إلى رغبته وجهوده وإمكاناته الذاتية في تغيير وتطوير فكره وسلوكه المعرفي والوجداني والمهاري .

فالتكيف مع معطيات العصر، وتربية عصر المعلومات يتطلب إتقان الفرد لمهارات وتقنيات التعلم الذاتي في وقت أصبح التعلم مدى الحياة مطلباً حضارياً واجتماعياً وثقافياً. (زيتون ، العبد الله ، ٢٠٠٨ ، ٣٠) .

وهكذا نجد أن التعلم الذاتي نوع من الهندسة السلوكية المناسبة لتحقيق التعلم، وهو ثمرة تزاوج بين علم التعلم وعلم التربية، بالإضافة لكونه عملية دمج بين الإدارة والمهارة (Will and skill) ، (رشوان، ٢٠٠٦ ، ٩).

ويحسن التذكير بهذا الصدد أن قدرة الإنسان على التعلم غير محدودة في كل زمان ومكان، لذا ينبغي استثمار هذه القدرة في التعلم لتحقيق الأهداف المنشودة ذاتياً واجتماعياً وحضارياً. في عالم يشهد تراكم معرفياً لا تستوعبه نظم التعلم وطرائقها الحالية، مما يفترض وجود إستراتيجية تربوية بعيدة المدى تسعى إلى تمكين المتعلم من إتقان مهارات التعلم الذاتي أي تمكين المتعلم من كيفية التعلم وفق قدراته واستعداداته، وهذا لا يتم من خلال المدرسة فقط ، بل لا بد من أن يستمر التعلم خارج المدرسة ومدى الحياة .

فالتعلم الذاتي يمكن الأفراد من تنمية أنفسهم باستمرار حيث تغدو هذه التنمية حقيقة واقعة يعيشها في كل مكان، في المنزل، العمل، الحديقة، المكتبة، النادي، ولذا يطالب المربون المعاصرون المدرسة بالآ يقتصر دورها على تلقين المعارف والحقائق والمفاهيم، بل يمتد ليشمل تعليم المتعلمين المهارات اللازمة لتمكينهم من القيام بتعليم أنفسهم ذاتياً داخل المدرسة وخارجها (زيتون ، العبد الله ، ٢٠٠٨ ، ٣١) .

رابعاً : أهداف التعلم الذاتي

١ - يعد اكتساب المتعلم مهارات وعادات التعلم الذاتي، أحد مدخلات هذا النظام في تحقيق الهدف النهائي منه، وهو أن يتحمل المتعلم مسؤولية تعلمه

ومتابعة هذا التعلم بنفسه، وهو بهذا يعد وسيلة اجتماعية لبدء مجتمع دائم التعلم، وتحقيق التربية المستمرة مدى الحياة، وتمكين المتعلم من مواكبة عصر المعلومات والتقنيات الحديثة بكفاية وفاعلية، ويمكن إيجاز أهداف التعلم الذاتي على النحو التالي :

- أ - اكتساب مهارات التعلم الذاتي العقلية والحركية والوجدانية.
- ب - تحمل الفرد مسؤولية تعليم نفسه بنفسه .
- ج - التجديد الذاتي للمجتمع علمياً وتربوياً واجتماعياً ...
- د - بناء مجتمع دائم التعلم .
- هـ - التربية المستمرة مدى الحياة .
- و - التفاعل مع عصر المعلومات والتكنولوجيا والاتصالات.
- ز - تحقيق مبدأ التربية الذاتية من خلال تزويد الفرد بالوسائل والأدوات التي تمكنه من تعليم نفسه خلال حياته بأكملها .
- ح - اكتساب اتجاهات إيجابية نحو التعلم الذاتي .
- ط - توظيف المعارف والحقائق التي يتعلمها المتعلم من الحياة وعن الحياة.

ي - استثمار الطاقات والمهارات الذاتية في التعلم الذاتي.

٢ - تجدر الإشارة إلى أن تحمل المتعلم مسؤولية تعليم نفسه بنفسه، لا يعني حرمان المتعلم من مساعدة المعلم له عندما تدعو الضرورة، ولذلك يلعب دور المرشد والناصح وفق إستراتيجية واضحة المعالم والأهداف والأساليب، (زيتون، العبد الله ، ٢٠٠٦ ، ٣٢) .

ويرى أصحاب فلسفة التعلم الذاتي أن التعلم الفعال هو الذي يبدأ بمساعدة المتعلم على تنمية قدراته ومهاراته تنمية صحيحة، وتنمية الذات تنمية سليمة عن طريق تزويده بخبرات ناضجة مع تنمية اتجاهات معينة

تمكنه من أن يكون متعلماً طيلة حياته، والوصول بطاقاته إلى أقصى ما يمكن أن تصل إليه، وهو المعنى الذي يتضمنه قول علي بن أبي طالب رضي الله عنه: (لا يزال المرء عالماً ما طلب العلم، فإن ظن أنه عليم فقد جهل)، الأمر الذي يعني رفض فكرة أن التعلم يقتصر على سن معينة وعدد محدد من السنوات، وتوظيف ما تم تعلمه في سنوات عمر الإنسان التالية.

معنى ذلك أننا بحاجة إلى نقلة نوعية في التعلم، يتم فيها تحويل المواقف التعليمية التقليدية، إلى مواقف تعليمية ذاتية يحقق فيها المتعلم الأهداف المنشودة للتعلم الذاتي مع تغيير في اتجاهات الناس نحو التعلم الذاتي، واعتباره فلسفة حياة وسلوكاً ينبغي أن يمارسه الإنسان في عصر المعلومات والتقنيات والاتصالات المعاصر.

وتتضح أهمية التحول من التعليم التقليدي المباشر إلى التعلم الذاتي

إذا قارنا بين التعلم والتعليم الذاتي على النحو التالي:

الرقم	مجال المقارنة	التعليم التقليدي	التعليم الذاتي
١	المتعلم	متلقي ملزم	فاعل إيجابي
٢	المعلم	ملقن	بشجع الإبداع
٣	المضائق	واحدة لكل المتعلمين	متنوعة تناسب الفروق الفردية
٤	الخبرات	لا تناسب حاجات المتعلم	تناسب حاجات المتعلم
٥	المادة	محتوى التعلم المقرر	الخبرات، المصادر، البرامج
٦	الوسائل	سمعية، بصرية، لكل المتعلمين	متنوعة، مشوقة، متعددة
٧	الأهداف	وسيلة لمطلوبات وعمليات	تفاعل مع العصر والبيئة
٨	التقويم	يقوم به المعلم	ذاتي يقوم به المتعلم

شكل رقم (٣) جدول مقارنة بين التعليم التقليدي والتعلم الذاتي

يشير هذا الجدول إلى أن التعلم الذاتي كأسلوب في التعلم يحتم على المتعلم أن يتخلى عن سلبيته ودوره كمتلقي للعلم ليصبح إيجابياً ومشاركاً فعالاً في التعلم عن طريق التعاون والعمل بإيجابية، وهذا يتطلب الدافعية

الذاتية للتعلم والثقة بالنفس والمباشرة والاستمرارية، كما يتطلب الدور الجديد من المعلم أن يتخلى عن مهمة إعطاء المعلومات وتلقينها للمتعلمين ويجعل همه توظيف كفاءاته في تعزيز ومساندة طلابه في التعلم ذاتياً، وإنتاج مواد وبرامج تناسب هذا الأسلوب من التعلم.

خامساً : العوامل الشخصية في التعلم الذاتي

تؤدي العوامل الشخصية للتعلم ذاتياً دوراً في وقت تباينت فيه وجهات نظر التربويين حول هذه العوامل، فمنهم من يؤكد على ضرورة توافر عوامل شخصية وذاتية في المتعلم، ومنهم من يؤكد على اعتبار التعلم الذاتي عمليات إجرائية لا تحتاج إلى خصائص شخصية. وسنتناول وجهتي النظر هذه على النحو التالي:

١ - الخصائص الشخصية للتعلم الذاتي

ترى وجهة النظر هذه ضرورة توافر خصائص وسمات ذاتية في المتعلم ذاتياً هي :

- أ - قدرة المتعلم على أن ينظم الوقت والجهد اللازمين لعملية التعلم.
- ب - استعدادات المتعلم القبلية كمهارات ومعارف وخبرات سابقة.
- ج - توافر الدافعية للتعلم ذاتياً.
- د - فهم المتعلم لذاته وثقته بنفسه.
- هـ - القدرة على استخدام مصادر التعلم بالشكل المناسب (رشوان، ٢٠٠٦، ١٣).
- ز - الرضا الاجتماعي والاستقلالية.

وتؤثر مجمل هذه الخصائص الذاتية في تعزيز الاتجاهات الإيجابية عند المتعلم نحو التعلم الذاتي بثقة واستقلالية وبدافعية ذاتية.

٢ - التعلم الذاتي عمليات إجرائية:

تؤكد وجهة النظر هذه على اعتبار التعلم الذاتي مجمل عمليات وإجراءات، ولا تعطي أية أهمية لشخصية المتعلم الذاتية، وهي ترى ضرورة ما يلي:

- أ - دمج التعلم الذاتي في إطار التعليم النظامي من خلال برنامج معين.
- ب - تحديد المهارات والقدرات التي يجب أن تتوافر في المتعلم حتى ينجح في عملية تعلمه (مسمار، ١٩٨١، ٨٢)، ولعل وجهة النظر الأصوب هي أن خصائص المتعلم الذاتي هي مزيج من عوامل شخصية ذاتية، تعمل في إطار برامج ترعاها المؤسسات التعليمية النظامية وغير النظامية.

- الخلاصة :

دارت مناقشات هذا الفصل حول تعريف التعلم عموماً والتعلم الذاتي خصوصاً، إضافة إلى أهمية التعلم الذاتي وأهدافه قاصدة مجموعة من التعميمات نبرزها في الآتي:

- ١- إن التعلم الذاتي أحد إستراتيجيات التعلم التي تتيح في التكيف مع العصر بفاعلية والتعلم المستمر مدى الحياة وخصوصاً عندما تتكامل مع تقنيات التعلم والاتصالات المناسبة.
- ٢- تلعب الحوافز والدوافع الذاتية الدور الأهم في عملية التعلم سواء بالنسبة للآميين والمتعلمين المتخصصين.
- ٣- المتعلم محور عملية التعلم، وينحصر التعلم الذاتي بين قطبي العمل المنقذ والعمل الموجه بشكل ما من المعلم.
- ٤- التوجيه الداخلي الواعي للمتعلم يدفعه للبحث بنفسه عن المعرفة ومصادرها.

٥- يشمل التعلم الذاتي النشاط المعرفي والوجداني والمعرفي بشكل متكامل ومتفاعل.

٦- تلعب العوامل الشخصية للمتعلم مع توافر الإجراءات التعليمية دوراً في تحقيق أهداف التعلم الذاتي.

- التقويم الذاتي:

أجب عن الأسئلة التالية:

١- عرف التعلم.

٢- عرف التعلم الذاتي.

٣- علل لماذا يصعب تعريف التعلم؟

٤- علل أهمية التعلم الذاتي.

٥- اذكر خمسة من أهداف التعلم الذاتي.

٦- قارن بين التعلم المباشر والتعلم الذاتي في جدول.

٧- ناقش العوامل الشخصية في التعلم الذاتي .

٨- عدد أربعاً من الخصائص التربوية للتعلم الذاتي.

٩- اذكر عدداً من الحقائق العلمية والاجتماعية التي تشق منها أهمية

التعلم الذاتي.

١٠- ناقش ثلاثاً من الحقائق التربوية التي تستند إليها أهمية التعلم الذاتي.

مراجع الفصل الرابع:

- ١- أحمد ، شكري سيد (١٩٨٩) - تفريد التعليم - المكتب الجامعي للطباعة والنشر - شبرا - القاهرة.
- ٢- تقرير نادي روما (١٩٨١) التعلم وتحديات المستقبل - الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية.
- ٣- جاسع، حسن حسني (١٩٨٦) : التعلم الابتدائي وتطبيقاته التربوية، الطبعة الأولى - مؤسسة الكويت للتقدم العلمي - الكويت.
- ٤- رشوان، ربيع عبده أحمد (٢٠٠٦) - التعلم المنظم ذاتياً - عالم الكتب - الطبعة الأولى، القاهرة.
- ٥- زيتون، عدنان ، العبد الله ، فواز (٢٠٠٨) - كفايات التعلم الذاتي ومهاراته - المطبعة التعاونية - دمشق .
- ٦- زيتون ، عدنان (١٩٩٩) - التعلم الذاتي إستراتيجية تربوية معاصرة - مطبعة ألف باء - دمشق .
- ٧- علي ، نبيل (٢٠٠١) : الثقافة العربية وعصر المعلومات ، عالم المعرفة ، العدد /٢٦٥/ المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.
- ٨- علي، نبيل، حجازي ، ناديا (٢٠٠٥) : الفجوة الرقمية، عالم المعرفة، العدد /٣١٨/ المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.
- ٩- مسمار، فيصل طاهر (١٩٩٢) - التعلم الذاتي، مجلة شؤون الاجتماعية ، العدد /٣٦/ الإمارات العربية المتحدة.
- ١٠- المقبل، عبد الله، موضوعات، د. عبد الله المقبل، (إنترنت).



الفصل الخامس

أسس التعلم الذاتي

- مقدمة.
- أسس التعلم الذاتي.
- أولاً: - الأسس الفلسفية والاجتماعية للتعلم الذاتي.
 - ١- الفضاء المعلوماتي.
 - ٢- مجتمع التعلم.
 - ٣- التفاعل الحضاري.
 - ٤- التنمية المستدامة.
 - ٥- التربية المستمرة.
- ثانياً - الأسس النفسية التربوية للتعلم الذاتي.
 - ١- مبدأ الفروق الفردية الذاتية.
 - ٢- مبدأ استثارة الفضج الذاتي.
 - ٣- مبدأ الدافعية الذاتية.
 - ٤- مبدأ التعزيز الذاتي.
 - ٥- مبدأ الاستجابة الذاتية.
 - ٦- مبدأ التقويم الذاتي.
- الخلاصة.
- التقويم الذاتي.
- مراجع الفصل.

- أهداف الفصل:

يتوقع المتعلم بعد فهم واستيعاب المفاهيم والحقائق والمبادئ الواردة في هذا الفصل أن يكون قادراً على أداء السلوكيات العقلية والمهارية التالية:

- ١- يميز بين المفاهيم التالية :
 - الأسس النفسية و الأسس الفلسفية.
 - الفضاء المعلوماتي و مجتمع التعلم.
- ٢- يعال أهمية التفاعل الحضاري.
- ٣- يفسر العلاقة بين التنمية المستدامة والتعلم الذاتي.
- ٤- يعرف المفاهيم التالية: الفروق الفردية، الاستجابة، التقويم الذاتي.
- ٥- يصنف أشكال التعزيز الذاتي.
- ٦- يرسم شكلاً يوضح فيه تفاعل وتكامل الأسس الفلسفية والنفسية للتعلم الذاتي.
- ٧- يعرف مفاهيم التنمية المستدامة.
- ٨- يناقش اتجاهات الفروق الفردية في التعليم الذاتي.
- ٩- يقارن بين الاتجاه الإنساني والاتجاه الاجتماعي في التعلم الذاتي.
- ١٠- يفسر معنى/الاستجابة الذاتية/ مبدأ التعزيز الذاتي: الدافعية الذاتية.
- ١١- يعدد أهداف التربية المستمرة.

أسس التعلم الذاتي

مقدمة :

يقصد بالأسس العلمية جملة القوانين العلمية التي تتحكم في نشوء الظواهر الطبيعية والاجتماعية والإنسانية وتفسيرها، ومع تطور القوانين العلمية تتطور العلوم والتكنولوجيا والاتصالات والمعلومات يوماً بعد يوم، وتستند فلسفة التعلم الذاتي ومفاهيمه وإستراتيجياته إلى مجموعة من الأسس الاجتماعية والفلسفية ومجموعة من الأسس النفسية والتربوية، وجميعها استمدت من التطورات العلمية والتقنية التي طرأت على الفكر التربوي في مجال التعلم الذاتي، ويقصد بالأسس الفلسفية الاجتماعية في التعلم الذاتي فلسفة المجتمع وثقافته وتقاليد و ظروفه الاجتماعية ومشكلاته وأهدافه المخططة والمتوخاة.

بينما يقصد بالأسس النفسية التربوية، مجموعة القوانين والنظريات التي كشف عنها علم التعلم ونظريات التعلم التي تتناول ظاهرة تعديل السلوك باعتباره هدفاً مركزياً للتعلم الذاتي، ومن الجدير بالذكر أن الأسس الاجتماعية والفلسفية تختلف من مجتمع لآخر ومن دولة لأخرى بسبب اختلاف فلسفات المجتمعات و قيمها الاجتماعية والحضارية والتطور العلمي والثقافي.

هذه الأفكار وغيرها سيتم مناقشتها في الفصل التالي مع تركيز واضح على الوطن العربي.



شكل (٤) يمثل تكامل وتفاعل أسس التعلم الذاتي .

أولاً- الأسس الفلسفية والاجتماعية للتعلم الذاتي

تتمثل الأسس الفلسفية والاجتماعية في التعلم الذاتي في مجموعة من المجالات أهمها :

١- الفضاء المعلوماتي و التعلم الذاتي:

فرض التطور المعاصر في مجال المعلومات و التقنيات والاتصالات على التربية، متطلبات جديدة تزداد يوماً بعد يوم تستهدف تمكين الفرد من التعامل مع هذه التطورات، من خلال تأهيل الفرد للتعامل مع معارف ومهارات مغايرة لتلك التي يحتاج إليها في التعامل مع الواقع، على سبيل المثال مهارات الحوار عن بعد، و غذا التعلم الذاتي في هذه الحالة مطلباً اجتماعياً و فلسفياً. حيث أن الحياة في مجتمع التعلم هذا تتطلب سرعة التجاوب والقدرة على التماور و التفاعل في مجتمع المعلومات و المعرفة، ويتمثل هذا التطور المعرفي في ظاهرتين تعدان من أخطر الظواهر المميزة لهذا العصر وهي : الفيضان المعلوماتي و التغير السريع. (علي ٢٠٠١، ٣١٣).

فالفيضان المعلوماتي والنمو السريع في حجم المعلومات و المعارف في مختلف العلوم الطبيعية و الاجتماعية و الإنسانية و الاقتصادية، أصبحت من سمات العصر و مميزاته الراهنة، فلو جمعنا المعرفة منذ بداية الحياة على سطح الأرض حتى السنة الميلادية الأولى، فهي قد تضاعفت مرتين حتى سنة /١٧٥٠/ ثم ثماني مرات مرة /١٩٥٠/ ثم ست عشر مرة سنة /١٩٦٧/ مما يعني أن الكم المعرفي و المعلوماتي يتضاعف بسرعة كبيرة في فترات قصيرة لا تتعدى العشر سنوات (جامع، ٤٤، ١٩٨٦).

هذا التطور المعرفي و التقني الذي يتضاعف بمتواليته هندسية مذهلة ترافق مع تغير مادي سريع ومذهل شمل مناحي الحياة و نشاطها كافة، فقد

نتج عن هاتين الظاهرتين، الفيضان المعلوماتي والتغير السريع العديد من النتائج يمكن أن نحددها فيما يلي:

١- أن تضاعف المعرفة كل عشر سنوات تقريباً فرض على الفرد أن يستوعب قدراً من المعلومات يعادل ضعف ما كان يستوعبه قبل عشر سنوات.

٢- أن المتعلم في المدارس والجامعات سيتعامل مع مفاهيم وأفكار جديدة لم يتعلمها في الجامعة أو المدرسة.

٣- اختفاء مفهوم ثبات المعلومات و المعارف، لأنها أصبحت قديمة لا تناسب العصر.

٤- مدة الدراسة بالجامعات والمدارس لم تعد كافية لمواكبة التطور العلمي و المعرفي و غداً من الضروري مواكبة هذا التطور، ومن هنا نشأت مفاهيم التعلم المستمر من المهد إلى اللحد.

٥- صعوبة تحديد احتياجات الفرد العلمية المستقبلية بسبب تنوع وتعدد المعلومات و تسارع نموها.

٦- أدت هذه النتائج إلى ضرورة البحث عن خبرات و مهارات تمكن الفرد من مواجهة التغيرات المستقبلية، و ضرورة البحث عن وسائل تربوية جديدة، للتكيف مع معطيات عصر يتطور بسرعة من كل الجوانب، وضرورة أن يتم تغيير محتويات المناهج وأهدافها و وسائلها و إلى نشاط البحوث التربوية و النفسية بهدف الوصول إلى نظام تربوي يحقق أهداف المجتمع، و يواجه الثورة العلمية والتقنية العالمية (جامع، ١٩٨٦، ٤٦).

٧- وكان أهم ما اهتمت إليه البحوث التربوية هو مفهوم التربية المستمرة، و يتلخص بأنه الأسلوب الذي يمكن الأفراد من تعليم أنفسهم بأنفسهم و اكتساب المعلومات و المهارات اللازمة لتنمية الاتجاهات و القيم

والإبداع والتفكير والتركيز على مهارة ((تعلم كيف تتعلم)) **Learn How**

To Learn. واعتماد الفرد على نفسه في مواكبة متطلبات العصر، و يعد التعلم الذاتي أحد أهم أساليب التربية المستمرة، و قد غدا مطلباً اجتماعياً وحضارياً لأن أي دولة أو مجتمع يريد أن يشارك في إنتاج الحضارة المعاصرة، لا بد أن يكون شعبها متعلماً تعليماً عصبياً، و يستحيل على غير المتعلم أن يتفاعل مع متغيرات العصر، خصوصاً في ضوء التدفق المعرفي و المعلوماتي وتطبيقاته التكنولوجية المتسارعة يوماً بعد يوم، إذا لم يتقن أفراد المجتمع المعارف والمهارات المتجددة دوماً من خلال التعلم الذاتي الذي يعد ضرورة حياتية معاصرة و مستقبلية.

٢ - مجتمع التعلم:

لم تعد قدرة التعلم ذاتياً في مجتمع المعلومات المعاصر مقصورة على بني البشر، فالنظم والآلات والأدوات وغيرها من مكونات مجتمع المعلومات أصبحت قادرة بفضل الذكاء الاصطناعي على استخلاص المعارف والخبرات بصورة مباشرة من واقع تجاربها، وما يجري من حولها من ظواهر ومتغيرات تتطلب الحياة في مجتمع التعلم هذا سرعة التجارب، والقدرة على التحاور و التفاعل مع فصائل المكونات الآلية الذكية. و هنا يكمن التحدي التربوي في أن يسمو بالعقل البشري فوق قدرات الذكاء الاصطناعي، وخاصة على مستوى علم التعلم، وعلم النفس التربوي، وتكنولوجيا التعليم والتعلم (علي، ٢٠٠١، ٣١٣).

فقد أدت النقلة المعلوماتية إلى تغيرات جوهرية في المعارف التي بات على التربية التعامل معها من حيث طبيعتها، ونوعياتها، ونطاق تغطيتها، وطرائق تقديمها، وصنفت المعرفة إلى أربع فئات رئيسة هي:

١- معرفة علمية: تركز على علوم الطبيعيات ممثلة بثنائية علم الطبيعة الذي يتعامل مع اللاحوي (الفيزياء)، وعلم الأحياء الذي يتعامل مع الحيوي (البيولوجيا)، وشكلاً معاً ما يعرف بالمعلوماتية الحيوية، مما سيكون له تطبيقات مثيرة الأبعاد .

٢- معرفة الإنسانية: وتشمل علم اللغة، وعلم الاجتماع، وعلم الجغرافيا وعلم التاريخ، وعلم الثقافة .

٣- معرفة الفنون: تعد الفنون ضرباً من المعرفة، وتشكل مدخلاً لما يعرف بتكنولوجيا الوسائط المتعددة التي تبرز فيها النصوص بالأشكال.

٤- معرفة الخبرة العملية: وهي المعرفة الدارجة، معرفة الحس الشائع المباشر معرفة الخبرات وممارسات الحياة، أو ما يعرف بالمعرفة الشغالة، يلجأ إليها الفرد العادي لفهم واقعه. لذا لا تقتصر المعرفة في تربية عصر المعلومات على المعرفة الموضوعية فقط، بل تشمل المعرفة الذاتية وليدة تأملات الفرد الشخصية. (علي، حجازي، ٢٠٠٥، ٢٨٨).

كما أدت النقلة المعلوماتية إلى تغيرات في طرق اكتساب المعرفة وتقديمها، إذ كانت معرفة ما قبل عصر المعلومات تعمل على اكتساب محتوى المعارف والمهارات، ولم تحط اعتباراً لتوليد المعرفة وتقييم المعلومات وتطبيقها على مسائل وقضايا واقعية. وتقتضي النقلة إلى تربية عصر المعلومات التحول من التعليم إلى التعلم، والتحول من الطابع التوجيهي التقليدي القائم على تقديم المعارف في صورتها النهائية إلى الطابع البنائي القائم على كيفية إنتاج المعرفة وإعادة إنتاجها، بوصفها إنشاء عقلياً منظماً منطقياً للعلاقات بين الظواهر. (علي، حجازي، ٢٠٠٥، ٢٨٩).

٣- التفاعل الحضاري :

إن تسارع المتغيرات الحضارية التي يشهدها العصر، وتعدد الحاجات و تلاحق الثقافات و سرعة التطور العلمي و التقني و تغير النظم الاجتماعية و الاقتصادية، يتطلب تفاعلاً ثقافياً و حضارياً واجتماعياً إيجابياً بين الحضارات والمجتمعات على اختلاف مشاربها، و لذا تتجه الأنظار دوماً إلى التعليم و التعلم للمشاركة في صنع الحاضر و المستقبل، وحتى يكون الوصول إلى هذا الهدف بسرعة و إتقان، فإن تطوير أساليب وتكنولوجيا التعلم أصبح أمراً حيوياً ، و يمكن أن يكون التعلم الذاتي أحد المداخل الرئيسية في التفاعل الاجتماعي و الثقافي، و يتمثل هذا الأساس الفلسفي في التفاعل الاجتماعي في توسيع بيئة حياة الإنسان المعاصر، فقد أضيف إلى بيئته الأسرية و المحلية بيئة العالم على اتساعه، الأمر الذي غدت فيه ثنائيتيه المحلية و العالمية أحد المحاور الرئيسية في الفلسفة التربوية و الاجتماعية وهو ما يعبر عنه بشعار (تعلم لتشارك الآخرين) الذي يتمثل في المحاور التالية:

- تعلم تاريخ الحضارات و تشجيع مهارات الحوار عبر الإنترنت، وتوظيف الأساليب التربوية المناسبة لتخليص الصغار و الكبار من النزعات العدوانية و الكراهية.
- الاهتمام بتدريس الجغرافيا البشرية و تعلم اللغات و تنمية الوعي بالثقافات و الحضارات الإنسانية.
- تنمية مهارات التواصل و الحوار الثقافي و القدرة على الإقناع و هندسة الحوار و التعاون (علي، ٢٠٠١، ٣٢٠).
- و في كل هذه الجوانب يشكل التعلم الذاتي أسلوباً و منهجاً و إستراتيجية لتحقيق هذا التفاعل الثقافي و الاجتماعي و الحضاري.

٤ - التنمية المستدامة :

تهدف التنمية المستدامة إلى تلبية الحاجات و الطموحات الاقتصادية والاجتماعية دون الإخلال بالقدرة على تلبية حاجات المستقبل. و لتحقيق ذلك ففز التعلم الذاتي إلى مقعد القيادة في قاطرة التنمية المستدامة، لأن التقدم أصبح تقدماً معرفياً، و تحول الاقتصاد من الاعتماد على رأس المال إلى الاعتماد على المعرفة بفضل ثورة الاتصالات و المعلومات و التقنيات، و غدت تقاس قوة الأمم بما لديها من عقول مبدعة تكتشف المعرفة، و تحولها إلى وسائل و أساليب من خلال الارتقاء بقدرات الإنسان على أن يتعلم كيف يتعلم، و كيف يبقى متعلماً و متجدداً، ليسد الفجوة دائماً بين المعرفة و المهارة (عبد الموجود ، ٢٠٠٠).

و لذلك غدا ينظر إلى التعلم على أنه عملية إنتاج ، لأن المتعلم أقدر من غير المتعلم على استثمار نتائج التعلم، و ذلك من خلال زيادة إنتاجية عمله. و من هذا الجانب يعد التعلم الذاتي ضرورة اقتصادية لأي بلد يرتبط عضوياً بكم المتعلمين الموجودين فيه و نوعهم، ومن ثم فإن ارتفاع نسبة التعليم و التعلم كمّاً و نوعاً في بلد ما يواكبه بالضرورة نمو اقتصادي مستمر، بمعنى آخر: إن الثروة البشرية و العقلية أصبحت أساس التقدم والتنمية العالمية، ولعل أبرز الأمثلة العالمية هي اليابان، تلك الدولة التي تنفرد إلى الموارد الأولية والمواد الخام الهامة و النفط، و مع ذلك تحتل موقعاً اقتصادياً متقدماً على الصعيد العالمي، و ذلك اعتماداً على ثروتها البشرية و استثمار مواردها العقلية و الفكرية و الإبداعية (داود ، ١٩٧٧ ، ٢٠ - ٢١).

وفي هذا الإطار غدا التعلم الذاتي إستراتيجية فعالة للمساهمة في تعليم الجماهير كيف نتعلم و تطوير مفاهيمها وتعديل اتجاهاتها بوسائله

المختلفة الانعكاسات ذلك على الاقتصاد و التنمية الاجتماعية و الثقافية، من خلال أنماط من التعلم في مقدمتها التعلم الذاتي المستمر مدى الحياة.

٥- التربية المستمرة:

خلفت مظاهر الخلل في النظم الاقتصادية والاجتماعية والثقافية العالمية، وما تشكله من تحديات على البقاء، قناعات بالحاجة المتزايدة إلى تغييرات رئيسية، لا في المواقف فحسب، بل في طريقة تنظيم المجتمعات، وذلك استناداً إلى الدور الذي تلعبه التربية في هذا المجال، باعتبارها أهم النظم التي يمكنها أن تعيد للنظم توازنها واستقرارها، إذا توافرت النوايا في إحراز تقدم إنساني حقيقي ودائم . ويتطلب الأمر تطويراً حاسماً في القيم والسلوك على غرار ما حدث خلال تحولين رئيسيين في تاريخ البشرية وهما : الثورة الزراعية والثورة الصناعية، يصل إلى حد الثورة التربوية والثقافية، وتتناول القيم والسلوك الإنساني في مواجهة مشكلات الإنسانية لضمان استمرار الحياة وديمومتها (هاوس، ١٩٩٠، ١١٠).

واستقراء التاريخ كفيل بإعطاء الدليل على أن ما يضمن نجاح مجتمع من المجتمعات في معالجة مظاهر الخلل فيه، هو قدرته على الالتفاف حول قيم عليا ومشروع حضاري واضح، والتعامل بصورة خلاقة مع أي مشكلة في إيجاد الحل المناسب، ومهما يكن من أمر فإن إيجاد الحلول المناسبة لمشكلاتنا المستعصية، يتوقف على إرادتنا وقدرتنا على القيام بتعبئة نفسية وإحداث تحولات على المستوى الفكري والتربوي والاجتماعي.

هذه التحولات رهينة بتوسيع الخبرات المعرفية للأفراد، رجالاً ونساءً، من خلال تطوير التربية بأشكالها النظامية وغير النظامية، والتكيف مع معطيات العصر من علم وتقنية، ومع المعطيات الحضارية بأبعاده السلوكية والاجتماعية والثقافية.

إن التطور المذهل للعلم والتقنية بصفة أساسية، سيفقد إلى تغييرات جديدة خلال العقود القادمة أقوى من أي فترة أخرى من فترات التاريخ الإنساني، والدخول في منافسة شديدة من أجل تطوير العقول وتحصيل المعارف واكتساب المهارات، الأمر الذي يفرض على التربية الاهتمام بالتنمية البشرية، أي بناء الإنسان نفسياً وبيولوجياً وفكرياً وعلمياً باعتباره هدف التطوير ومحوره، لذا تلعب التنمية البشرية دوراً هاماً في مواجهة التحديات العالمية المعاصرة، لأنها تتطوي على تعلم وتطبيق لهذا التعلم، في تحسين نوعية الحياة، من خلال زيادة قدرات الأفراد والمجتمعات على التفاعل مع بيئتهم والمشاركة في أنشطة مجتمعهم، ومواجهة مظاهر الخلل وابتكار الحلول لها، لأن التربية هي الحافز الذي يسهم في عمليات الإنماء وفقدانها يقيد قدرات الأفراد على تحقيق التطور والنمو، ومع تفاقم المشكلات التي تواجهها النظم واتساع أخطارها، ازداد الوعي بضرورة التركيز على التنمية البشرية في جداول أعمال الاجتماعات والمؤتمرات الدولية والوطنية والمحافل العالمية، كالمنتدى البرلماني الآسيوي حول السكان والإنماء عام (١٩٨٧) واجتماع قرطاجنة لوزراء خارجية دول أمريكا اللاتينية سنة (١٩٨٨) والعلامة المستديرة في عمان لدول الشمال والجنوب عام (١٩٨٨) والاجتماعات التي عقدت في إطار الأمم المتحدة التي عدت التنمية الحقيقية هي التنمية البشرية، من خلال التربية المستمرة كماً ونوعاً.

واستجابة لهذه التوجهات دعا المؤتمر الدولي حول التربية للجميع المنعقد في "جومتين" بتايلاند في الفترة من (٥-٩ آذار عام ١٩٩٠) إلى رؤية موسعة تتجاوز المستويات الحالية للموارد والبنى المؤسسية والمناهج الدراسية والنظم التعليمية، ورأى أن التربية المتوافرة حالياً تتطوي بصورة عامة على نقص خطير، وأنه يجب العمل على زيادة ملاءمتها وتحسين

نوعيتها ووسائلها ومضامينها، بما يمكن من إيجاد عالم أكثر أمناً وصحة ووفاء وسلامة للبيئة، والإسهام في تحقيق التقدم الاجتماعي والاقتصادي ومواجهة التحديات بكامل أبعادها وتعقيداتها.

كما سجل المؤتمر الدولي للتربية في دورته الثانية والأربعين المنعقد في جنيف بين (٢٣-١٨ أيلول ١٩٩٠) قناعة بأن التربية تمثل عملاً حاسماً في مكافحة الفقر وسوء التغذية والمرض والتهميش الاجتماعي والاقتصادي وأنها الشرط الأساسي للتنمية الشاملة للأفراد والأسرة وتحقيق العدالة وتحسين نوعية الحياة، واقترح المجلس التنفيذي لليونسكو في دورته رقم /١٣٥/ المنعقد في باريس ١٩٩٠ في إطار برنامج (التربية للقرن الحادي والعشرين) تركيز الأنشطة والسعي إلى مواجهة التحديات الكبرى المتعلقة بالسلام والتنمية والبيئة في نطاق التربية المستمرة.

ودعت الخطة القومية للتربية للجميع في الوطن العربي بحلول عام (٢٠٠٠) إلى التركيز على إبراز قضايا الحياة الحيوية وترسيخ التربية في هذا العصر، لما يتميز به من تفجيرات معرفية ونفسية وتقنية ومعلوماتية وسكانية عالمية، وما يفرضه من ضرورة العناية بتعليم الصغار والكبار، داخل المؤسسات التعليمية يلقي على التربية أعباء ضخمة تدعوها إلى تبني التربية المستمرة كإستراتيجية حضارية في مواجهة الخلل في النظم العالمية، التي يشكل التعلم الذاتي فيها الركن الأساسي.

وإذا شككت التربية المستمرة حالة رفض لاحتكار المدرسة لعملية التعلم، وتحريض قدرات المتعلم على التكيف مع متغيرات العصر بإيجابية وفعالية ذاتية، كما أنها غيرت المفهوم التربوي التقليدي الثابت والجامد منذ قرون، باتجاه صديق متطورة مرنة تقوم على مبدأ (علم المتعلم كيف يتعلم) وكيف يتابع تعلمه بعد التخرج من المدرسة، مما شكل إستراتيجية تربوية

حديثه، توافقت بتنوع في الأساليب التربوية كالتربية غير النظامية والتعلم عن بعد والتعلم بالمراسلة والتعلم المفتوح وطرائق التعلم الذاتي، ولذلك تدعو التربية المستمرة أو المستدامة أفراد المجتمع إلى التعلم مدى الحياة، مما يستلزم مجموعة من الكفايات والمهارات التي تسهم في تحقيق أهداف إستراتيجية التربية المستمرة (زيتون، العبد الله، ٢٠٠٨، ٧) ومنها:

- تنمية مهارات التعلم الذاتي واستثمارها.
- تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً.
- تنمية مهارات التعلم التعاوني مع الجماعة.
- تنمية الوعي الاجتماعي والبيئي والسكاني.
- تنمية التفكير العلمي للتعامل مع المكتشفات العلمية والتقنية.

ثانياً- الأسس النفسية و التربوية للتعلم الذاتي

تتمثل الأسس النفسية و التربوية للتعلم الذاتي في عدد من المبادئ و هي :

١- مبدأ الفروق الفردية الذاتية

The Principle Of Individual :

إن الحقائق المتصلة بالفروق الفردية معروفة جيداً لدرجة لا يحتاج معها الفرد إلى مزيد من التفصيل، فكل معلم و متعلم، و أب و أم، يدرك الفردية بين الناس، و لذلك نشهد ذكاءات متعددة و قدرات متعددة، عقلية و انفعالية و جسمية إلى الحد الذي نصل فيه إلى وجود حيوات متعددة (زيتون، ٢٠٠٨، ٣٣).

و يعد "أفلاطون" و "أرسطو" من أوائل من أدركوا وجود الفروق الفردية، وأصرأ على وجوب تكيف التربية بحيث تتناسب مع الفروق بين الأفراد. و يعد (جاللون) في العصور الحديثة أول من نبه إلى وجود فروق فردية، و كان "كانل " في الولايات المتحدة الأمريكية رائد الفروق الفردية،

وتبرز الفروق الفردية واضحة في التعليم الجماعي، بينما هي في التعليم الذاتي ليست كذلك، لأن التعلم الذاتي يتم من قبل المتعلم بنفسه و لنفسه. فردياً و ذاتياً (سيموند، ١٩٧٤، ١٦٧).

و تتضح الفروق الفردية في الشكل و أنماط الذكاء و مستوى النضج والميول و طرق الاستيعاب و سرعة التعلم و مستوى الدافعية، و استجابة لهذه النتائج كانت الدعوات، إلى ضرورة جعل عملية التعلم عملية فردية بحيث ينظر إلى المتعلم على أنه شخص فريد في خصائصه، وعلى التربية أن تراعي من خلال المواقف التعليمية المختلفة مثل هذه الفروق (جامع، ١٩٨٦، ٤٩).

وينظر علمياً إلى تفريد التعليم من زوايا مختلفة، فهو كفلسفة تربوية يركز على التباين والاختلاف أكثر من التوحيد و الجمع، و هو كمفهوم يركز على مصادر متنوعة للمعارف أكثر من التركيز على العلم كمصدر وحيد للتعلم، و كاتجاه تربوي حديث و معاصر يركز على الأنشطة والعمليات أكثر من التركيز على المحتوى نفسه باعتباره وسيلة لأهداف أرقى و أنفع، و كاتجاه إنساني يركز على الحرية و تقدير الخصائص و الظروف الذاتية لكل متعلم (زيتون، ١٩٩٩، ٦٥).

وبالنظر إلى أن المتعلمين يتفاوتون من حيث مستوياتهم التحصيلية واستعداداتهم و قدراتهم العقلية وكذلك في اهتماماتهم و خبراتهم، لذلك ينبغي أن تقدم لهم المعرفة التي تتناسب في محتواها ومستواها مع كل متعلم طبقاً لانفعالاته و قدراته و اهتماماته، و يصعب تحقيق ذلك إلا من خلال أساليب إستراتيجيات التعليم الذاتي. و قد تفاوتت مدارس علم النفس في الاتجاهات نحو ظاهرة الفروق الفردية، الأمر الذي أدى إلى ظهور عدد من الاتجاهات نلخصها على النحو التالي :

أ- الاتجاه الإجرائي :

ينبثق هذا الاتجاه من النظرية السلوكية، و يرى أصحاب هذا الاتجاه وعلى رأسهم 'سكنر' أن التغلب على الفروق الفردية، إنما يكمن في التحكم في البيئة التعليمية، من خلال الإعداد الجيد للمادة المتعلمة وعن طريق التعزيز السالب والموجب. وباستخدام أساليب التشكيل والتعميم، بحيث تتاح الفرصة للمتعلم أن يصل إلى المستويات المطلوبة، و يحصل المتعلم ذو القدرات العليا على أكبر قدر ممكن من التعلم في وقت قصير، و في الوقت نفسه، يسمح للمتعلم ذي القدرات القليلة بالسير في التعليم تبعاً لإمكاناته وسرعته الذاتية (جامع- ٥١- عاقل- ٢٦٥- فطيم- ١٣٧- ..).

وكان التعليم المبرمج الوليد الشرعي الأول لفكرة التعلم الذاتي بالآلات، ويرتكز على نظرية 'سكنر' في الاشراف الإجرائي و التعزيز و ضبط سلوك المتعلم، مما شكل ثورة في النظام التربوي، لأنها تستند إلى مقدمة منطقية مؤداها أنه يمكن تخطيط بيئة التعلم و تنظيمها بشكل يسمح بتحسين أداء المتعلم و زيادة فاعليته دون الالتزام بقيود أو ضوابط يكرهها المتعلم، ويجعل عملية التعلم بغضنة، و تركز عملية تغريد التعليم على فكرة مؤداها أن جميع المتعلمين عليهم أن يتقنوا تماماً المحتوى العلمي و الفروق بينهم في مقدار الوقت اللازم الذي يحتاج إليه كل متعلم لإنقان هذا المحتوى، و يمكن تقليل الوقت إذا ما تم تحسين شروط و ظروف التعلم (زيتون، ١٩٩٩، ٦٥).

خلاصة القول: إن هذا الاتجاه يتعامل مع الفروق الفردية من خلال التحكم بالبيئة التعليمية، و لذا يركز على تحسين طرائق التعلم و التعليم مسلماً بوجود الفروق الفردية و ضرورة التكيف معها.

ب- الاتجاه الارتباطي:

يدعو هذا الاتجاه إلى تحديد الفروق الفردية بين المتعلمين باستخدام مقاييس الذكاء والاستعداد، فإن دلت على عدم توافر قدرات مؤهلة للتعليم في مستوى معين يمكن وضع المتعلم في مستوى أدنى، مما يحمي المتعلم من مواجهة الفشل الذي ينعكس سلباً على ثقته بنفسه، و في هذا دعوة إلى ضرورة توافق الأفراد مع أساليب التعلم القائمة دون العمل على تطويعها لتناسب المتعلم و استعداداته و قدراته (جامع، ٥٢. عاقل، ١٤٤).

ج - اتجاه الطريقة و الاستعداد:

يدعو هذا الاتجاه إلى التفاعل بين عامل البيئة التعليمية وما تتضمنه من طرائق و مناهج و أساليب و وسائل، و بين عامل السمات و الخصائص الفردية للمتعلم، بحيث إذا ظهر أن المتعلم لا يستوعب في التعلم بطريقة ما، يتم تغيير هذه الطريقة و اختيار طريقة أكثر ملاءمة لقدراته و خصائصه، ويعرف مفهوم التفاعل بين الاستعداد والطريقة بأنه الموقف التعليمي الذي يمكن أن يوفره للمتعلم، أخذين في الاعتبار خصائص المتعلم الفردية عقلياً و انفعالياً و جسدياً. (جامع، ١٩٨٦، ٥٤).

وتدل الدراسات على وجود علاقات متبادلة بين التعلم الذاتي والخصائص النفسية للمتعلم، و تؤكد على أهمية التفاعل بين الاستعداد والطريقة، و على أن ذوي الاستعداد المرتفع يستفيدون بدرجة أكبر في ظل أسلوب التعلم الذاتي من ذوي الاستعداد المنخفض (شريف، ١٩٨١، ١٢٠-١٤٠) (توق، ١٩٧٨، ٢٠).

د- الاتجاه الإنساني:

في غمرة الاتجاهات التربوية و أسسها المتعددة في تحليل كثير من الظواهر، ظهر باحثون آخرون وجدوا أن هناك عنصراً مهماً في الحياة

الإنسانية لم يزل اهتماماً في كثير من مواقف الحياة و في المواقف التعليمية التعليمية، وهو عنصر إنسانية الإنسان، و بذلك ظهر مفهوم أنسنة الإنسان ويقصد بأنسنة الإنسان: الاهتمام به و اعتباره المحور في كل اختراع أو تصميم أو تطور، و قد مثل هذا الاتجاه الإنساني في التعلم كل من (ماسلو Maslow) و (روجرز Rogers). و قد تضمنت نظرية (ماسلو) اقتراحات تربوية أهمها :

- أ- يولد كل فرد بطبيعة أساسية داخلية تتشكل بالخبرات و الأفكار اللاشعورية و المشاعر ...
- ب- يضبط الأفراد كثيراً من سلوكهم.
- ت- يجب أن نتاح للأطفال الفرص على اتخاذ خيارات نحو نموهم و تطورهم
- ث- يلعب الوالدان و المعلمون دوراً مهماً في مساعدة الأطفال لاتخاذ خيارات عاقلة عن طريق إشباع حاجاتهم الفسيولوجية الأمنية و الانتماء. (عدس، ١٩٩٣، ٥٧٨).

و يرى " روجرز " أن الفرد يستطيع أن ينجح في استخدام أسلوب التعلم القائم على الفرد بنجاح في التعلم، و توصل إلى فكرة ما يسمى (التربية القائمة على المتعلم) Learner Centered Education ، و تتضمن أن مهمة المعلم أن يهيئ المتعلم ليصبح قادراً على اتخاذ قرار فيما يتعلمه أو فيما يعترضه من مشكلات تعليمية.

كما يرى " روجرز " أيضاً أن الهدف من هذا التعلم هو تشجيع أسلوب التعلم طويل المدى و تطوير شخصية المتعلم، و يركز على أن التعلم غير المباشر هو الذي يعنى بأسلوب: تعلم كيف يتعلم، وكيف يتكيف و يتغير، وبالتالي تتغير الذات و تتم نتيجة النضج و التعلم ومن خلال عمليات التفاعل بين الفرد و البيئة المحيطة (عدس، ١٩٩٣، ٥٧٩).

واعتمد "روجرز" في توضيح اتجاهه في التعلم على نظرية الذات، وتتبنى هذه النظرية فرضية السلوك التي تقول: إن ما يحدد سلوك الفرد هو المجال الظاهري، أي المجال كما تدركه ذات الفرد الذي يقوم بالسلوك لا المجال الطبيعي كما يصفه العالم المحايد. ويقصد بالمجال الظاهري، المجال الكلي المنظم والمتشكل من الخبرات الفردية أو الخبرة في كليتها، ولهذا المجال صفة الشعورية أو اللاشعورية، وحدد عدداً من القضايا يوضح فيها خصائص الذات في نموها وتطورها وفي عملها وتأثيرها في الإدراك والسلوك. وأن بناء الذات يتم نتيجة التفاعل مع البيئة، وأن السلوك في أساسه محاولة موجهة نحو هدف محدد، وتتوافق معظم الأساليب التي يختارها الفرد لسلوكه مع مفهومه عن ذاته، ويقترح المدخل الإنساني مجموعة من الإجراءات التي تسهم في زيادة فاعلية التعلم منها (زيتون ، ١٩٩٩ ، ٣٤).

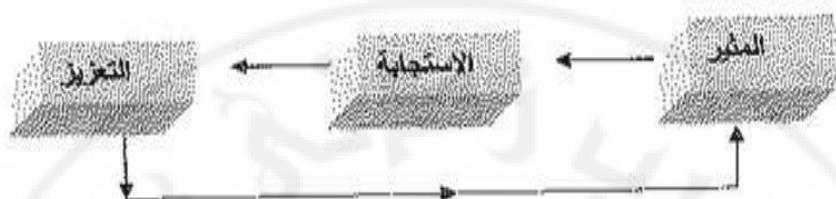
- ١- أن يبقى المعلم واعياً للحد الذي يتيح له توجيه التعلم وضبطه.
 - ٢- أن يطور المعلم جواً صفيّاً يسوده الدفاء والإيجابية.
 - ٣- أن يعمل المعلم كل جهده ليكون ميسراً ومشجعاً ومساعداً للطلبة.
 - ٤- أن يساعد الطلبة في تطوير مشاعر إيجابية نحو أنفسهم.
- وعموماً يدعو الاتجاه الإنساني إلى إتاحة الفرصة للمتعلم لاتخاذ عدد من الخيارات نحو تطوره ونموه، وتعلمه، وأن يكون حراً في ذلك وغير ذلك من شعارات لاقت اهتماماً من التربويين، فالمعلم مرشد وميسر وحافز على التعلم، ومانح الثقة للمتعلم، ومصدر مساعدة وثقة للطلبة. وأن كل متعلم لديه القدرة على التعلم، والتربية الإنسانية هي الترياق في مشكلة التعلم، وتتلخص في الاندماج في موقف التعلم، ونقل المشاعر و بثها نحو الموقف، والطالب والمدرسة.

هـ - الاتجاه الاجتماعي:

يرى أصحاب هذا المدخل أن أي شيء يمكن تعلمه مباشرة من الممكن تعلمه بالنيابة عن طريق ملاحظة الآخرين. لذا يسمى هذا الاتجاه التعلم بالملاحظة أو التعلم الاجتماعي أو الاحتذاء وفقاً لنموذج معين. وتقوم افتراضات التعلم الاجتماعي حول أسلوب تعلم الأفراد عن طريق النمذجة والتنشئة الاجتماعية، ويقوم بنقل ثقافة المجتمع إلى الطفل، ويقصد بعملية النمذجة نسخ سلوك الآخرين في نظر الطفل، وهذا يؤدي إلى إكساب سلوكيات جديدة أو تعديل سلوكيات قديمة، وركز "باندورا" على تضمين نمودجه في التعلم الاجتماعي أنماطاً أدائية هي نتائج عمليات معرفية، وهي ليست مستمدة من مثيرات خارجية، بل تزداد فيها درجة الانضباط الذاتي والفعالية الذاتية، وتقل ظروف الضبط الخارجي أو الإجرائي (زيتون، ١٩٩٩: ٣٥٠).

وبالتحليل العلمي بعد العرض المختصر لاتجاهات التعلم نجد أنها مختلفة ومتباينة بنسبٍين مواضع الاهتمام ونقاط التركيز في تحديد خصائص وطبيعة التعلم والتعليم، فقد تباينت الاتجاهات باختلاف تطور النظرة إلى المعلم والمتعلم ومسيرة روح العصر. وقد اهتم الاتجاه السلوكي التقليدي قبل "سكندر" على إمكانية تعلم أي سلوك إذا ارتبط بمثير طبيعي يستجر استجابة طبيعية وتصبح للمثير الجديد القدرة على استجرا الاستجابة نفسها التي يستجرها المثير الطبيعي، وسمي هذا الاتجاه التعلم الشرطي (الاشتراط). بيد أن السلوكية الحديثة اهتمت بنتائج السلوك، وتبنت مفهوم "ثورندايك" القائل: "إن السلوك محكوم بنتائجه" لبناء نظرية التعزيز السلوكية التي تذهب إلى القول إن السلوك يتقرر بمقدار ما يتبعه من تعزيز، والتعزيز هو الذي يقوي الاستجابة أو يطفئها. وقد بلور "سكندر" نظرية عريضة شملت أنواع التعزيز

وقوانين تشكيل السلوك المرغوب فيه وإطفاء السلوك غير المرغوب فيه، بيد أن "سكندر" وقع في مشكلة اعتبار المتعلم شخصاً ألياً يمكن ضبط سلوكه كما تضبط الآلة، وإذا طور فكرة السلوك الآلي المتضمن :



مما يقلل من أنشطة الإنسان ويقيد حركته في اتخاذ القرارات بنفسه، لذا تخلّى عنها عدد من المربين لحظة بروز اتجاه جديد يعطي لمسات إنسانية للإنسان.

و- أما الاتجاه المعرفي المتمثل في فكرة اختلاف الأفراد في تفسيرهم للأشياء باختلاف الطريقة التي يدركون بها الأشياء، وقدر هذا الاتجاه إنسانية الإنسان، وعذّه حيويًا، نشطًا، منظمًا، فاعلاً، مفكراً، مدركاً، حساساً أمام كل ما يواجهه من خبرات، وافترض هذا الاتجاه أن لكل فرد أسلوب تعلم خاص به يكاد يصل إلى درجة من الثبات، ويفترض "بياجيه" أن هذا الأسلوب يكاد يكون نظرياً في طبيعته، وهو الذي يميز تفكير وتصورات وأساليب تنظيم الخبرات التي يواجهها الإنسان.

وقد واجه هذا الاتجاه قبولاً وانتشاراً لدى التربويين والسيكولوجيين، وهما لهم أساليب دراسة العمليات المعرفية والمواد الدراسية، وظهرت تطبيقات واسعة للاتجاه المعرفي في تعلم المواضيع الدراسية المختلفة، أسهمت في أساليب دراستها بما تقدمه من استراتيجيات تسهم في رفع كفاية المتعلم ومساعدته في تطوير بنائه المعرفي.

خلاصة القول: نال الاتجاه الإنساني في التعلم اهتماماً واسعاً بسبب تبني هذا الاتجاه شعارات مثل أسفة الإنسان، وإتاحة الفرصة أمام الطفل لاتخاذ عدد من الخيارات نحو تطوره ونموه وتعلمه، والمعلم مسهل وحافز على التعلم، وممنح الثقة للتعلم، ومصدر مساعدة وثقة، لأن كل طالب لديه القدرة على التعلم، والتربية الإنسانية هي الطريق في حل مشكلة التعلم، وتتلخص في الاندماج في موقف التعلم، ونقل المشاعر، وبثها نحو الموقف والطالب والمدرسة، وغير ذلك من شعارات لاقت اهتماماً من قبل بعض التربويين وخاصة في مجال الإرشاد النفسي (زيتون، ١٩٩٩، ٣٦).

وقد تميز الجو الصفي الإنساني بجو متسامح متفائل يساعد فيه المعلم طلبته على النمو والتقبل لذاتهم ومساعدتهم على التطور وفق قابليتهم بهدف تحقيق إمكاناتهم وقدراتهم. وقد كان الهدف الرئيسي من التعلم الصفي أن يحقق كل متعلم أقصى قدراته بهدف تحقيق ذاته وتطور شخصيته.

وتبلور الاتجاه الاجتماعي أواخر الستينيات في توضيح التعلم الاجتماعي والتعلم بالملاحظة، وتم ربط المدخلين المعرفي والاجتماعي في النظرية المعروفة بالنظرية الاجتماعية في التعلم. وقد أسهمت النظرية في تفسير كثير من جوانب السلوك اللغوي الاجتماعي وعمليات التنشئة الاجتماعية، مما يسهل تكيف الفرد وفق أصول وقواعد مجتمعه، ويجعل عملية التعلم عملية فاعلة وذات أهداف حيوية سريعة النتائج.

وفي ضوء ما تقدم يمكن القول: إن التعلم الذاتي قد اشتق في جوانبه الإنسانية من الاتجاه الإنساني ونظرية الذات التي صاغها "روجرز"، وإن جوانبه الإجرائية قد اشتقت من الاتجاه السلوكي وخصوصاً سلوكية "سكندر" الإجرائية، وجوانبه المعرفية اشتقت من الاتجاه المعرفي من حيث بناء العمليات المعرفية، وجوانبه الاجتماعية والقيمية من الاتجاه الاجتماعي،

الأمر الذي يمكننا من القول إن التعلم الذاتي يشق من أصول فلسفية ونفسية واجتماعية متعددة ومتكاملة.

٢- مبدأ استثارة النضج الذاتي:

يولد الفرد كوحدة بيولوجية تتفاعل مع البيئة المادية والاجتماعية المحيطة بالفرد، ولديه قدرات كامنة لا بد من استثارتها حتى تعمل وتستجيب في إطار من النضج الفيزيولوجي، ويصبح الفرد بالميلاد مشروع تعلم وعمل، أو مشروعاً سلوكياً، ولذا فإن مبدأ استثارة النضج يعتبر أساساً علمياً هاماً في التعليم بعامة وفي التعلم الذاتي بخاصة، لأن البيئة الاجتماعية المحيطة تحمّل الكثير من المثيرات، وتزداد مع نمو الفرد، وتشكل محرضات تؤدي إلى تفعيل واستثارة للفرد ودوره في الحياة، ويجد الفرد الذي لم ينخرط في التعلم أو أتم مرحلة واحدة و خرج للحياة ، أنه محاصر بمثيرات ومطالب تستدعي منه أن يتعلم أو يزيد تعلمه في مجال ما، و ذلك لتحقيق هدفين للفرد:

أ- تلبية الرغبة في التوافق مع المجتمع المعاصر:

يعني التكيف معه بإيجابية مما يحسن مركزه الاجتماعي، وذلك يدفعه نحو التعلم الذاتي، لأنه يتيح المجال أكثر للتعلم من التعليم النظامي، ويجد في التعلم الذاتي المتنفس والمخرج من خلال أساليبه وأدواته وبرامجه.

ب- حرية اختيار التعلم:

حيث يقدم التعلم الذاتي الحرية كاملة للمتعلم في اختيار ما يرغب الفرد أن يتعلمه، وحرية في وقت التعلم وفي مكان التعلم الملائم، وينحكم في هذه الحرية عاملاً الاقتصاد في الجهد والتكاليف، ومن هنا يأتي التعلم الذاتي محققاً لجوانب نفسية منسجمة مع ظروف وإمكانات المتعلم بحيث يحقق أهدافه بأقل جهد و تكلفة ممكنة (داود ، ١٩٧٧ ، ٢٦) (جامع ، ١٩٨٦ ، ٥٦).

٢- مبدأ الدافعية الذاتية : Motivation:

أكدت الدراسات والبحوث على أن معرفة المتعلم لاستراتيجيات وأساليب وطرائق التعلم، ليس من الضروري أن تقود إلى الاستخدام الفعلي لها، وإنما لا بد من وجود دوافع قوية لاستخدام هذه الاستراتيجيات والأساليب، لذا تعد الدافعية مكوناً مهماً للتعلم الذاتي، حيث تؤدي الدافعية دوراً بارزاً في عملية التعلم وزيادة الإنتاج والتحصيل العلمي، كما تسهم في تحسين توجه وأداء المتعلم نحو التعلم الذاتي، لأن دافعية الفرد لتحقيق الهدف هي التي تحدد سلوكه، ومن ثم تسهم في تركيز الانتباه واختيار المهام والأنشطة، ويستند هذا على بعدين للدافعية، هما: درجة أهمية الهدف، ودرجة توقع الفرد لمدى قدرته على تحقيق الهدف (رشوان، ٢٠٠٦، ٣٧-٣٨) ولأهمية الدوافع في التعلم الذاتي تعد من الأسس النفسية والتربوية الهامة في هذا التعلم، ويعد الاهتمام بتوجيه الدوافع نحو الممارات الصحيحة في ضوء أهداف محددة من الجوانب الهامة في التعلم الذاتي.

٣- مبدأ التعزيز الذاتي :

يرتكز التعلم الذاتي على مبدأ التعزيز بهدف زيادة الدافعية عند المتعلم، و دلت الدراسات النفسية على أن التعزيز الإيجابي خصوصاً التعزيز الفوري يثبت الاستجابة المعطاة من الفرد، وهذا التعزيز يزيد من قوة الاستجابة الإجرائية، بينما الاستجابة الخاطئة قد تعطل أو تقلل من دافعية التعلم، و تعد عاسلاً محبطاً للتعلم، بالمقابل فإن التعليم المدرسي النمطي المباشر يصعب فيه أو يستحيل أن يقدم تعزيزاً فورياً لكل استجابة صحيحة من جانب المتعلم، بينما في التعلم الذاتي، فقد أثبتت جهود كثيرة قيمة التعزيز الفوري وأهميته، وعموماً يمكن تقسيم أنواع التعزيز في التعلم الذاتي إلى أنواع ثلاثة هي :

أ- معرفة النتائج:

حين يعرف المتعلم الإجابة الصحيحة فور تعلمه بالحاسوب أو الكتاب، ويعد هذا تعزيزاً موجباً يدفع المتعلم إلى مزيد من التعلم الناجح.

ب- الأنشطة العلمية:

و تتمثل في البحث عن المعلومات والمعارف من خلال مراكز مصادر التعلم و القنوات و الأساليب المناسبة ، كما يحدث في البرامج الإذاعية و التلفازية عن طريق المراسلة و غيرها يعتبر بحد ذاته تعزيزاً موجباً.

ت- الأنشطة الاستكشافية: و تتضمن البحث في تفاصيل جديدة في قواميس، أو وثائق تاريخية، أو خرائط جغرافية تعتبر جميعها عمليات تعزيز تزيّد من دافعية المتعلم و تواصله مع التعلم مدى الحياة.(عدس ، ١٩٩٣ ، ٣٠١).

٤- مبدأ الاستجابة الذاتية:

يتيح التعلم الذاتي الفرصة للمتعلّم لإنشاء استجابات جديدة، معتمداً فيها على خبرات الماضي، مستخدماً عمليات التركيب و التحليل لمعارف سابقة، وكذلك ربط ما سبق تعلمه بالجديد المستحدث، فيتذكر ويستدعي و يتصور ويفكر ثم يستجيب في هذا النوع من الاستجابات المنشأة التي أنشأها المعلم بنفسه، مما يزيد من إنتاجية تعلمه، وهو ذروة اعتماد المتعلم على ذاته وزيادة ثقته بنفسه، و هنا يبدو الفرق كبيراً بين الاستجابة المنشأة التي تميز التعلم الذاتي و الاستجابة المختارة التي تميز التعليم المباشر، الأولى تتميز بالفاعلية والثانية بالسلبية. (داود ، ١٩٧٧ ، ٣١).

- التقويم الذاتي:

بعد التقويم الذاتي من الشروط التي تدعم استقلالية المتعلم ذاتياً. ويرى التربويون أنه لو سمح للفرد باختيار ما يتعلمه و بتطوير المهارات الخاصة لعملية التعلم، فلا أقل من السماح له بممارسة التقويم الذاتي وجعل

التقويم مكوناً من مكونات الأسس النفسية والتربوية للتعليم الذاتي، و عبر عن هذا الاتجاه (روجرز Rogers) حيث أكد أن الفرد لا يتحمل مسؤولية نفسه إلا عندما يضطر إلى تحمل مسؤولية تحديد المعايير المهمة له. و كذلك الأهداف التي يحاول تحقيقها، والمدى الذي وصل إليه في تحقيق الأهداف (جامع، ١٩٨٦، ٥٩). الأمر الذي يجعل من التقويم الذاتي مدخلاً مميزاً في إطار بناء المتعلم عقلياً و مهارياً و وجدانياً.

- الخلاصة

ناقشنا في هذا الفصل أسس التعلم الذاتي، و تبين لنا أن تغييراً واقعياً قد حصل في الفكر التربوي، حيث تحول مركز العملية التربوية من المعلم إلى المتعلم، وغدا المتعلم صانع حياته النفسية والعلمية والثقافية والفكرية وبناء شخصيته وفق استعداداته و إمكانياته و مهاراته، وغدت معظم الأساليب التعليمية تهدف إلى مساعدة المتعلم على توجيه خبراته، و تعليمه كيف يتعلم و يقوم نفسه و يصوب مساراته وفق هذا التقويم .

وتشكل أسس التعلم الذاتي البنية الفلسفية و النفسية والاجتماعية والتربوية لهذا النوع من التعلم الذي يعد إستراتيجية لكل المجتمعات، وتجعل من التعلم جهداً مستمراً مدى الحياة، وتناولنا في الأسس الفلسفية والاجتماعية، الفضاء المعلوماتي ومجتمع التعلم، والتفاعل الحضاري، والتنمية المستدامة، بينما تناولنا في الأسس النفسية والتربوية، مبادئ استثارة النضج الذاتي والفروق الفردية، الدافعية والتعزيز، والاستجابة والتقويم الذاتي، وحللنا العلاقات البينية، وإبراز دور كل منها في نظام التعلم الذاتي حاضراً ومستقبلاً.

والسؤال الذي مازال يطرح، كيف يمكننا أن نحسن استثمار واستغلال هذه الجوانب في العملية التعليمية- التعلمية، حتى تكون الصورة أكثر وضوحاً، ونرى ضرورة العودة إلى فصول الكتاب الأخرى خاصة الفصول التي تتعلق بمهارات التعلم الذاتي و أساليبه.

٣- التقويم الذاتي

أجب عن الأنشطة التالية:

- ١- قارن بين الأسس النفسية و الفلسفية للتعلم الذاتي.
- ٢- ميز بين الفضاء المعلوماتي و مجتمع التعلم.
- ٣- على أهمية التفاعل الحضاري.
- ٤- وضح العلاقة بين التنمية المستدامة و التعلم الذاتي.
- ٥- عرف المفاهيم التالية : الفروق الفردية - الاستجابة - التقويم الذاتي.
- ٦- صنف أشكال التعزيز الذاتي.
- ٧- ارسم شكلاً يوضح تفاعل و تكامل أسس التعلم الذاتي.
- ٨- قارن بين الاتجاه الاجتماعي والاتجاه الإنساني في الفروق الفردية.
- ٩- عدد أهداف التربية المستمرة.



- مراجع الفصل الخامس

- ١- توق، محي الدين شعبان (١٩٧٨): دراسة فاعلية برنامج للتعليم الذاتي بالمقارنة مع التعليم التقليدي، مجلة دراسات المجلد ٥/ العدد الأول- الجامعة الأردنية.
- ٢- جامع، حسن (١٩٨٦): التعلم الذاتي و تطبيقاته التربوية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي الطبعة الأولى، الكويت.
- ٣- داود، عزيز (١٩٧٧): الأسس العلمية للتعلم الذاتي - جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم، الجهاز العربي لمحو الأمية و تعلم الكبار.
- ٤- رشوان، ربيع عبده (٢٠٠٦): التعلم المنظم ذاتياً، الطبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة.
- ٥- زيتون، عدنان، العبد الله، فواز (٢٠٠٨): كفايات التعلم الذاتي و مهاراته، المطبعة التعاونية دمشق.
- ٦- زيتون، عدنان (١٩٩٩): التعلم الذاتي إستراتيجية تربوية معاصرة مطبعة ألف باء، دمشق.
- ٧- زيتون، عدنان (٢٠٠٨): ذكاءات متعددة أم حيوات متعددة، مجلة المتعلم العربي، العددان (٢ + ٣) السنة الحادية والسنون، وزارة التربية، دمشق.
- ٨- شريف، نادية (١٩٨١): الأنماط الإدراكية المعرفية و علاقتها بمواقف التعلم الذاتي، التعلم التقليدي، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد الثالث، السنة التاسعة، الكويت.

- ٩- سيمونديز، برسيغال (١٩٧٤): الدروس التي نتعلمها التربوية من علم النفس، ترجمة عبد الرحمن صالح عبد الله، دار الفكر للطباعة و النشر، بيروت لبنان.
- ١٠- عاقل، فاخر (١٩٧٣): التعلم و نظرياته، دار العلم للملايين، بيروت.
- ١١- عبد الموجود، محمد عزت (٢٠٠٠) : التعلم والمستقبل، المؤتمر التربوي التاسع والعشرين ٨-١١ إبريل.
- ١٢- عدس، عبد الرحمن و آخرون (١٩٩٣): علم النفس التربوي، جامعة القدس المفتوحة عمان، الأردن .
- ١٣- علي، نبيل (٢٠٠١): الثقافة العربية و عصر المعلومات، سلسلة عالم الفكر ، العدد /٢٦٥/ المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب، الكويت.
- ١٤- علي، نبيل - حجازي،نادية (٢٠٠٥): الفجوة الرقمية، سلسلة عالم الفكر، العدد (٣١٨) المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.
- ١٥- فطيم، لطفي و آخرون (١٩٨٨) نظريات التعلم المعاصرة - مكتبة النهضة المصرية - القاهرة.
- ١٦- هاوس، راكلز (١٩٩٠): نحو عالم مستديم، مجلة العلوم، المجلد (٧) العدد (٣)، الكويت.

الفصل السادس

العوامل المؤثرة

في التعلم الذاتي

- مقدمة.

أولاً : العوامل المؤثرة في التعلم الذاتي.

١ - النضج الذاتي.

٢ - الاستعداد الذاتي.

٣ - الخبرة السابقة الذاتية.

٤ - الدافعية الذاتية.

٥ - الانفعالات.

٦ - العمل الذاتي.

٧ - التعزيز الذاتي.

٨ - العقاب الذاتي.

ثانياً : المظاهر السلوكية للمتعلم الذاتي.

- الخلاصة.

- التقويم الذاتي.

- مراجع الفصل.

- أهداف الفصل

يتوقع من الطالب بعد إتقان تعلم مفاهيم و معارف و حقائق الفصل أن يكون قادراً على القيام بالسلوكيات العقلية و المهارية التالية:

- ١- يقارن بين النضج و الخبرة.
- ٢- يناقش دور الانفعالات في التعلم الذاتي.
- ٣- يعرف المفاهيم التالية (الاستعداد - الدافعية - النضج - التعزيز).
- ٤- يبين رأيه في العقاب الذاتي.
- ٥- يشرح المقصود بالعمل الذاتي.
- ٦- يرسم شكلاً يمثل تفاعل العوامل المؤثرة في التعلم الذاتي.
- ٧- يعلل أهمية التعزيز الذاتي.
- ٨- يوضح المظاهر السلوكية للمتعلم الذاتي.

العوامل المؤثرة في التعلم الذاتي

- مقدمة

يشكل التعلم الذاتي أحد القضايا المحورية في اهتمامات المجتمع المعاصر، و لا يقتصر هذا الاهتمام على المؤسسات الرسمية فقط، بل يشمل أيضاً الآباء و الأمهات و أفراد المجتمع كافة، ولا يقتصر التعلم الذاتي على من معينة أو مرحلة عمرية معينة، بل هو عملية مستمرة ما استمرت الحياة، حتى غدت أهداف المدرسة المعاصرة هي تنشئة أفراد لديهم القدرة على الاستقلال الذاتي في التعلم، خاصة في المرحلة الجامعية، الأمر الذي يسهم في جودة التعليم، لأنه في المرحلة الجامعية تحديداً نجد أن المسؤولية الملقاة على عاتق المتعلم كبيرة، لأن بيئة التعلم لا تلعب دوراً كبيراً في تقدمه العلمي، بل يعتمد تقدمه على المجهود الذاتي له، كذلك في ظل تعليم الأعداد الكبيرة من المتعلمين في العصر الحالي، أصبح الجهد الذاتي من قبل المتعلم في تعلمه يلعب دوراً كبيراً في تحقيق مستويات أفضل من التعلم، وتغزى نسبة عالية من الفشل العلمي لدى بعض المتعلمين في بداية تعلمهم، إلى مشكلات انخفاض الدافعية، وعدم امتلاك كفايات ومهارات التعلم الذاتي، والمتمثلة في تنظيم بيئة التعلم، إضافة إلى البيئة الذاتية أو الشخصية والبيئة السلوكية، ولذا تلعب العوامل المؤثرة في التعلم الذاتي دوراً في هذا المجال كبير الأهمية.

وإذا كان هناك اتفاق كبير حول أهمية التعلم الذاتي و دوره في حياتنا المعاصرة، و إذا كان هناك اتفاق كبير حول تعريف التعلم الذاتي، بأنه نوع من تعديل السلوك، فإن مفهوم التعلم الذاتي و تحديد العوامل التي تؤثر في عملية التعلم الذاتي، كذلك أنواع التغيرات التي تطرأ على سلوك المتعلم عند التعلم الذاتي لا يزال من القضايا التي تتصدى لها نظريات التعلم المعاصرة.

ويقصد بالعوامل المؤثرة في التعلم الذاتي مجموع الأحداث الفيزيولوجية والنفسية والاجتماعية والعقلية التي تحيط بالمتعلم وتسهم في حدوث التعلم واستمراره أطول مدة ممكنة كالاستعداد والنضج والخبرة والدافعية وغيرها مما سيناقشه الفصل الحالي.

أولاً : العوامل المؤثرة في التعلم الذاتي

إن كل ما يمكن أن يسهم في حدوث التعلم يكون في الوقت ذاته من العوامل المؤثرة في حدوث ذلك التعلم. وكما يحصل التعلم لا بد من توافر كل من الاستعداد والنضج والدافعية وغيرها من العوامل التي تجعل التعلم الذاتي فعالاً، وتتطلب من المعلم والمتعلم أن يعرفها ويعرف توظيفها واستخدامها لتكون عوناً للمعلم والمتعلم:

١- النضج والتعلم الذاتي Maturity, Maturation :

يقصد بالنضج التغيرات الداخلية في الكائن الحي، التي ترجع إلى تكوينه الفيزيولوجي والعضوي وخاصة الجهاز العصبي، ويتصل التعلم بالنضج اتصالاً وثيقاً ويسهمان في نمو الفرد. إذ إن الطفل قد لا يستطيع أن يتعلم الكثير من المعارف والمهارات، ما لم يكن قد وصل في نضجه إلى مستوى يمكنه من ذلك التعلم بيسر وسهولة، ولا يقتصر النضج على مظاهر النضج الفيزيولوجي، بل يتعداه ليشمل النضج العقلي والنضج الاجتماعي والنضج العاطفي والانفعالي، فكل هذه الأنواع مساهمات جلية في التعلم الذاتي الفعال. ولذا يعد النضج من العوامل المؤثرة في التعلم، وحينما يشير علماء النفس إلى النضج أو عدم النضج، يقصدون درجة مطابقة سلوك المتعلم مع السلوك المتوقع للمتعلمين الذين هم في مستواه العمري، وعندما نعرف مستوى النضج الذي وصل إليه المتعلم، وأنواع السلوكيات المتوقعة

لذلك المستوى من النضج نكون أقدر على فهم دواعي السلوك ومن ثم أقدر على معالجته.

وما دام النضج في أغلب مظاهره مرتبطاً بالعمر، فقد لا يستطيع المعلم أن يعمل الكثير في مجال تسريع نضج المتعلم الذي يتعامل معه، وعلى أي حال ليس المطلوب منه تسريع نضج المتعلم بل المطلوب مراعاة تنوع مستويات النضج، و تكييف المادة التعليمية و أساليب التعلم و التعليم لتتفق مع مستوى النضج الحقيقي الذي وصل إليه المتعلم (عدس، ١٩٩٣ ، ٣١٩).

و يحدث النضج أو ما يعبر عنه بالنمو المحدد وراثياً، دونما حاجة من الفرد لبذل جهد لبلوغ ذلك، و دون أن يستطيع هو أو غيره العمل على إيقافه، فالنضج و التعلم هما قوتان تعملان معا في كل عمليات تعديل السلوك، و إذا لم يصل المتعلم إلى مستويات النضج تلك فلن يستفيد كثيراً من صرف الجهد والوقت في تعلم أشياء تتطلب مستويات معينة من النضج (Blair، ١٩٦٢ ، ١٣٠) و الحقيقة أن مفهوم النضج يصعب فصله عن مفهوم التعلم مما دعا الكثير من الكتاب إلى القول أن النضج و التعلم يتداخلان تداخلاً معقداً في عملية النمو، والأصح هو أن التعلم يلعب دوراً في النضج الكلي للكائن الحي كما يلعب النضج دوراً في عملية التعلم، وكذلك فإن العامل الهام في تعديل السلوك قد يرجع في وقت إلى حالة التكوين النفسي و في آخر إلى التغيرات في الأبعاد الفيزيائية للكائن الحي، وفي وقت ثالث إلى الخبرة الشخصية للفرد. بينما دلت الدراسات الحديثة كنظرية غالبرن ونظرية برونر على أن التعلم يسرع النضج لدى الفرد وبالتالي يسرع التعلم ويحسنه.

بل الأكثر احتمالاً أن يكون المحدد لتعديل السلوك هو حصيلة التفاعل المتبادل لعدد من العوامل، معنى ذلك أن النضج شرط أساسي للتعلم، فلا تعلم بغير نضج، ولكن النضج وحده لا يكفي، فلا بد من تعلم يتيح للكانن البشري أن يكتسب مهارات و معارف و قيماً و طرائق في التفكير و ميولاً و اتجاهات يتحقق من خلالها توافقه مع الحياة مهما اختلفت درجة هذا التوافق أو صورته (مخيمر وآخرون ٤٩-٥٠، ١٩٦٩).

خلاصة القول: إن العوامل البيولوجية و الوراثية للمتعلم هي التي تتحكم في مستوى النضج، و من ثم لا يحتاج إلى مجهود حتى يتحقق، لأن المتعلم لا يستطيع أن يسرع أو يوقف هذا النمو.

وتدل الدراسات على أنه إذا لم يصل المتعلم إلى المستويات المطلوبة للتعلم فلن يستفيد كثيراً من صرف الجهد و الوقت و المال في تعلم أشياء تتطلب مستويات معينة من النضج. إذ إن المتعلم لا يستطيع تعلم مهارة ما إلا إذا وصل الجهاز الخاص بها إلى مستوى معين من النمو يطلق عليه النضج، فالنضج عملية نمو داخلية لجوانب الفرد، وتتم بطريقة لا شعورية، ومظاهرها هامة لأفراد الجنس، و تعزى للوراثة، أما التعلم فهو عملية تعتمد على البيئة المؤثرة في الفرد، وهو عملية إرادية مقصودة، و تظهر على شكل أنماط سلوكية مكتسبة، و عموماً يتعلم المتعلمون بشكل أفضل عندما يقدم لهم التعلم عند وصولهم المستوى المناسب من النضج مع مراعاة فروقهم الفردية (زيتون، ١٩٩٩، ٥١-٥٢).

٢- الاستعداد للتعلم الذاتي: Aptitud, Predisposition

يقصد بالاستعداد قابلية الفرد للتعلم بسهولة، والوصول إلى مستوى عال من المهارة في حقل معين، مثل: الموسيقى والرياضيات، وهي عكس القدرة من حيث أن الاستعداد يشير إلى إمكانية كامنة وليست فعلية (عاقل،

١٩٧٩، ١٧) ويرتبط الاستعداد بمستوى معين من النضج، يمكنه من تحصيل الخبرة والمهارة عن طريق تضافر عوامل عديدة، وعليه فإن الاستعداد لتعلم شيء يعني القدرة على تعلمه أو القابلية لتعلمه، إن استعداد الفرد على التعلم يحدده عاملان هما نضجه و خبراته السابقة، و لا يكفي النضج وحده لحدوث التعلم، مع كونه شرطاً أساسياً من شروط حدوثه، إذ لا بد أن تصاحبه دافعية من مستوى معين تجعل المتعلم يقدم على التعلم بحماس و فاعليته، إضافة إلى قدر كاف من الخبرة، ويتمثل استعداد المتعلم للقيام بأي عمل بكل بساطة بامتلاك ذلك المتعلم للقدرات و الطاقات التي تتناسب تماماً مع متطلبات القيام بذلك العمل أو المهمة.

فالاستعداد للقراءة مثلاً يتطلب قدراً من التطور العقلي، و قدراً معيناً من تأثر حركة العين و الانتباه و خلفية كافية من الخبرة، بحيث تمكن المتعلم من ربط ما يقرأه مع ما سبق له من خبرة في حياة اليومية، كقراءة القصص، والقدرة على فهم الأحداث المستقبلية، واتجاهات إيجابية نحو التعلم، ونضج اجتماعي وعاطفي إضافة إلى عدد من مظاهر النمو المختلفة، و إذا كان الاستعداد في حالة أي من هذه الجوانب منقوصاً و لم يصل إلى الحد المطلوب، لا يكون تعلم القراءة على المستوى المطلوب (عدس، ١٩٩٣، ٢٨٢).

و من الجدير بالذكر أن الاستعداد ليس محصوراً في تعلم القراءة وفي سن معينة بحيث إذا اجتازها المتعلم أصبح مستعداً في كل شيء، إن الاستعداد بدلاً من ذلك أمر مهم في حال كل المواضيع الدراسية ذاتها، فالاستعداد لتعلم القراءة لا يعني وجود استعداد لتعلم عملية الجمع و الطرح، ولا يعني وجود استعداد لتعلم عمليات الضرب و القسمة، لذا يجب أن لا

نباشر بتعلم هذين الموضوعين إلا بعد التأكد من وجود الاستعداد الكافي للتعلم.

ودلت بعض البحوث على أنه لا بد من عمر عقلي قدره ست سنوات ونصف للبداية بالقراءة بداية مناسبة، و دلت بحوث أخرى على أنه من الممكن البداية قبل هذا السن إذا أمكن تكييف المواد و الطرائق بما يتناسب وحاجات الطفل الفردية (عاقل، ١٩٧٣، ١٧ - ١٨).

ويتضح مما سبق أن الاستعداد للتعلم إنما هو مزيج من عوامل النمو الداخلي ونتائج التدريب و الخبرة، و هكذا النضج و الخبرة السابقة و طبيعة العمل المراد تعلمه عوامل حاسمة في الاستعداد للتعلم.

٣- الخبرة السابقة للمتعلم Experience:

إن التعلم كنشاط شامل لكل كيان الإنسان، فكرة تنتمي إلى مدرسة علم النفس الإنساني، التي ترى أن التعلم هو خبرة شاملة للإنسان بكامله، وأن التعلم خبرة وجودية تشتمل الجسم و العقل و الشخصية، وتعتمد على معنى الخبرة نفسها، و أن جوهر عملية التعلم هي أن نتعلم كيف نتعلم (فطيم، ١٩٨٨، ٢٥).

و يرى أنصار الخبرة في التعلم أننا مهما أنفقنا من وقت و مجهود في تعليم المتعلم في المدرسة، لن يوازي ذلك ما يكتشفه الطفل بنفسه عندما يقرأ القصص، و يستمد منها متعة و يدرك معاني الجمل و الألفاظ و خبراته السابقة بمادة أو بالمواد الأخرى ذات الصلة بها. ومن المفروض أن الخبرات التي يكتسبها المتعلم في مجال ما، من المفروض أن تجعله أكثر استعداداً لتعلم جديد في ذلك المجال.

لذا يرى رجال التربية الحديثة أن التربية الحقيقية إنما تتحقق عن طريق الخبرة. ويعرف "جون ديوي" التربية نفسها بأنها عملية مستمرة في

حياة الإنسان ترمي إلى كسب الخبرة، وليست وظيفة المدرسة في نظر "ديوي" تلقين المواد الدراسية إنما تهيئة المجال أمام المتعلم لكسب خبرات جديدة وإعادة تنظيم خبراته القديمة تنظيمًا يجعله أقدر على مواجهة المواقف التالية، وحتى تشكل مواقف الحياة خبرات للفرد لا بد أن نترافق بتعلم ومعرفة جديدة له، وعلى ذلك فإن كل موقف من مواقف الخبرة يتألف من ثلاثة عناصر هي:

١- القيام بعمل ما.

٢- الشعور برد الفعل والنتيجة.

٣- الربط بين العمل والنتيجة أو بين التأثير والتأثر.

وإذا فهمنا الخبرة على أنها التفاعل بين الفرد والبيئة التي يعيش فيها استطعنا أن نفسر السبب في تنوع الخبرات، فساكن السواحل له خبرات مختلفة عن ساكن الصحارى، فالفرد في الحالتين مختلف، وكذلك البيئة مختلفة، وفي كل موقف من مواقف الخبرة يدرك الإنسان أموراً معينة مستعيناً على ذلك بحواسه المتنوعة، ولكن هذه الإحساسات لا يصبح لها معنى لدى الإنسان إلا في ضوء خبرته السابقة.

ويتألف كل موقف من مواقف الخبرة التي يمر بها الإنسان من شطرين: الأول: خارجي ملموس يتمثل فيما يكتسبه الإنسان من علم بخواص ومسببات ونتائج المواقف، والشطرن الثاني داخلي يمثل الحالة النفسية التي تتولد عن الخبرة وتصاحبها، وتلعب الخبرة دوراً هاماً في التربية إلى الحد جعل ((ديوي)) يقول "أن درهماً من الخبرة خير من قنطار من النظريات" فالنظرية لا تكون لها معنى إلا في ضوء الخبرة وبدونها أصبحت مجرد صيغ لفظية. (سرحان - ١٩٦٤ - ٦٩).

وتلعب الخلفية الاجتماعية و البيئة المحيطة بالمتعلم دوراً في التأثير على استعداداته، حيث أن الخبرات الثرية التي يتاح للمتعلم أن يمر بها، وكذلك نوعية الوالدين واتجاهاتهم ومستوياتهم العلمية ودرجة اهتمامهم بالتعلم، ومستوى تحصيلهم وقدرتهم على توفير أفضل الفرص لأبنائهم، كلها عوامل تؤثر في نوعية استعدادات الأطفال في مجال التعلم و في المجالات الحياتية الأخرى .(عدس ١٩٩٣، ٢٨٤ - ٢٨).

و الجدير بالذكر أن الخبرة السابقة يمكن أن تعمل في اتجاهين فهي قد تسهل التعلم و قد تعيقه، فإذا كان لدى الفرد اهتمام أو اتجاه إيجابي نحوه سهل عليه تعلمه ، أما إذا لم يكن لديه اهتمام به أو كان لديه اتجاه سلبي نحوه صعب عليه تعلمه (الزبيد ، وآخرون، ١٩٩٣ - ٧٣) . و لعل من المفيد في هذا المجال إبراز الفروق بين النضج و خبرة المتعلم على النحو الآتي:

خبرة المتعلم	النضج
- عقلية إرادية تعتمد على بيئة الفرد	- عقلية نمو داخلي متتابعة
- يندو في السلوك المكتسب	- ولا شعورية
- تعزى إلى البيئة	- يندو على جميع الأفراد

٤ - الدافعية للتعلم الذاتي : Motivation

تعرف الدافعية بأنها حالة داخلية لدى المتعلم تستثير سلوكه و تعمل على استمراره وتوجيهه نحو تحقيق أهداف مرغوبة و واضحة، و لا يعني امتلاك المتعلم القدرات اللازمة للتعلم حدوث التعلم، إذا لم تتوافر لديه الدافعية و الرغبة في التعلم، أو لم يكن الموضوع مثيراً لاهتمام المتعلم، أو

لم يكن لديه طموح لتحقيق رغبات و أهداف محددة، و بشكل عام تعود معظم حالات فشل المتعلم إلى أنه لا يملك دافعاً للتعلم، و قد تكون الدافعية داخلية ذاتية، أو خارجية أولية فطرية، أو ثانوية مكتسبة لا شعورية أو شعورية (الحفنى، ١٩٧٨، ٤٦٢).

وتعد الدافعية حالة داخلية تعبر عن الحاجة أو الرغبة، وتستثير وتنشط سلوك المتعلم حتى يتم إشباع هذه الحاجة أو الرغبة، ومستوى الدافعية من الممكن أن يتغير في أثناء القيام بتعلم معين بسبب مواجهته بعض الصعوبات أو التشتت أو الشعور بالملل أو الشعور بعدم فائدة التعلم، مما يقلل رغبة المتعلم الداخلية في إكمال هذا التعلم، من هنا كانت قدرة المتعلم على تحسين وتنظيم دافعيته في أثناء القيام بنشاط أو عمل ما من العمليات المهمة في التعلم الذاتي، حيث يمكن للمتعلم أن يقوم في مثل هذه الحال بإجراء تعديلات وتغييرات في بيئة التعلم بحيث يزيد من دافعيته الذاتية كحوار مع الذات، وإقناع الذات بالقدرة على الفعل وفي هذه الحالة يفسر الفشل على أنه مصدر للتحدي مما يدفع المتعلم إلى مضاعفة الجهد. والهدف من إجراء هذه التعديلات أو التغييرات هو زيادة الجهد والمثابرة، وتجاوز الموانع والمشكلات التي تعيق المتعلم عن التقدم، التي تتصل بالدافعية والانفعالات والانتباه والبيئة (رشوان، ٢٠٠٦، ٤٨).

و يميز العلماء بين الدوافع الداخلية التي ترتبط بالهدف لدى المتعلم، ويترك التحفيز بالرضا الناتج عن بلوغ الهدف أثراً قوياً لدى المتعلم، وبين الدوافع الخارجية، التي ترتبط بوسائل تحفيز خارجية عن العمل نفسه كالحصول على الدرجات أو التقدير المادي والإعجاب (الزيود، ١٩٩٣، ٦١).

و لذلك تعد الدافعية القوى التي تحرك السلوك و توجه مساره، لأن أي عمل لا بد أن يكون له دافع، و هذا الدافع لا بد أن يكون ناتجاً عن حاجة غير مشبعة عند المتعلم ، فإذا كان المتعلم لا يشعر بوجود حاجة للتعلم فإن تعلمه وتعليمه يصبح مهمة شاقة، و لذلك ينبغي عدم إجبار المتعلم على التعلم، بل العمل على توليد حاجات لديه تجعله يقبل التعلم ذاتياً برغبة وشغف و شوق و اهتمام.

و هذا ما ترمي إليه العبارة المعروفة ((نستطيع أن نأخذ الحصان إلى النهر، لكن لا نستطيع أن نجعله يشرب)) إلا إذا كان لديه حاجة إلى الشرب، فالدافعية عملية ناشئة عن حاجات تحتاج إلى إشباع، و يؤثر فيها مستوى طموح المتعلم وقدراته العقلية وخبراته السابقة والوضع الاجتماعي والاقتصادي للمتلم إضافة إلى ميوله و اتجاهاته نحو طبيعة المادة التي يتعلمها و ملائمتها لاحتياجاته (عدس ، ١٩٩٣ ، ٢٤١).

و ندرك جميعاً أن المتعلم لا يتعلم إلا إذا كانت لديه دافعية للتعلم ذاتياً، و أن توافر الدافعية شرط أساسي سابق لحدوث التعلم. و من الواضح أن أهمية الدافعية بالنسبة للتربية أمر لا خلاف عليه، فإذا استطعنا أن نكشف بعضاً من الأسباب التي تجعل البشر يتعلمون، أو لماذا يندفع البعض إلى سلوك معين بينما يتجنبه البعض الآخر، فلا شك أننا سنتمكن من التأثير على عملية التعلم، ومن الواضح أن السؤالين: كيف يتعلم الفرد؟ لماذا يتعلم الفرد؟ لا يمكن الفصل بينهما .

و تحل الدافعية في إطار فهم النفس الإنسانية مكاناً متميزاً بوصفها محدداً أساسياً من محددات السلوك، و يرى " ماركيلاند " أن أي نظرية لتفسير تصرفات الإنسان و شخصيته تعتمد في الحقيقة على ثلاث ركائز: الأولى هي الدوافع الشخصية، والثانية هي المهارات، والثالثة هي المعلومات

والمعاني، وتتفاعل هذه المتغيرات بطريقة معقدة لتحديد البناء النفسي للإنسان (قطيم، ١٩٨٨ ، ٤٠).

و إذا سلمنا أن المتعلم لا يتعلم إلا إذا كانت لديه دافعية للتعلم ، فقد ميز المربون بين التعلم الذاتي والتعليم غير الذاتي . و ميزوا بين الدافعية الداخلية والدافعية الخارجية. وذلك باعتبار أن التعلم الذاتي تحركه رغبة ودافعية داخلية و أن التعلم غير الذاتي تحركه دافعية خارجية.

و في هذا الإطار عرف " كلباتريك" التعلم الذاتي بأنه نشاط حيوي هام استجابة لدافعية داخلية، بهدف تمكين المتعلم من تحقيق أهدافه وإشباع حاجاته، أما التعلم غير الذاتي فهو نشاط بطريقة اصطناعية في حياة المتعلم بواسطة سلطة خارجية، معنى ذلك أن التعلم الذاتي يتم باختيار المتعلم ورغبته ودافعيته لأنه مهم في حد ذاته. وقد يكون الدافع خارجياً و يكون تعلم المتعلم ذاتياً إذا تعلم مهارات ومعارف واستخدمها في حل مشكلاته الحياتية ووضعها في مجال اهتماماته، و يكون تعلمه غير ذاتي إذا تعلمها بهدف كسب جائزة أو الحصول على درجة أو وظيفة و منصب، أي أن تعلمه جاء استجابة لدوافع خارجية، وهذا يعني أن التربية الذاتية ينبغي لها أن تعنى بتنشئة أفراد يرغبون ذاتياً في تعلم المهارات من أجلها لا من أجل إرضاء بواعث خارجية أو غير ذاتية (سيمونذر ، ١٩٧٤ ، ١٨ - ١٩).

٥-الانفعالات و التعلم الذاتي : Emotion

هل تدفع الانفعالات التعلم الذاتي أم تعوقه ؟ هذا ما سنحاول الإجابة عنه فيما يلي:

يقصد بالانفعالات حالة من الخبرات والأفعال التي تظهر في حوادث مثل الخوف والغضب والقلق وسواها من الانفعالات، وتتميز الحالات الحادة من الانفعالات بتعطيل الخبرات والفاعليات اليومية العادية للفرد (عاقل، ١٩٧٩،

٣٩) وللإجابة عن السؤال نعثّر في الأدب التربوي على وجهتي نظر في هذا الموضوع على النحو التالي:

أ- يرى أنصار وجهة النظر الأولى :

أن الانفعالات الشديدة عامل مزعج للتعلم الذاتي، و أن التعلم يسير على أفضل وجه في حالات الهدوء وعدم الإثارة. و أن من الأمور المطلوبة والمثالية أن يبتعد المتعلم عن الصخب، وينزوي في مكان هادئ، حيث يسهم التأمل في دفع التعلم دون تشويش أو إعاقة، وأن مكان التعلم المفضل هو المكتبة بجوها الهادئ و المريح، و يشار هنا إلى التأثيرات الضارة التي تلحقها الانفعالات الشديدة بالتعلم، فقد لوحظ أنها تعيق التعلم، لأن هذه الانفعالات تحول بين المتعلم و اهتماماته بالأنشطة التعليمية، و تضعه في دوامة من الفوضى والاضطراب و القلق والارتباك، وهذا النوع من المشاعر والظروف النفسية السيئة و البيئية المضطربة يتعارض مع التعلم الذاتي وبالتالي مع إمكانية التحصيل الفعال .

و يرى أنصار وجهة النظر الأخرى:

أن التعلم الذاتي أيا كان لا يجوز أن يكون تمرينا عقابيا فحسب، بل يجب أن يكون خبرة كاملة، تشتمل على انفعالات و إثارة و تحفيز للبدء بتعلم جديد و خبرة جديدة، و كذلك الآمال ومشاعر النصر و الاحترام للذات عند إتمام النجاح و التفوق، و كذلك مشاعر الاكتئاب و الحزن التي تصاحب الفشل، و يرى أنصار هذا الرأي أن التعلم الفعال والأصيل يجب أن يصاحبه الانفعال، وقد يكون ذلك الانفعال شديدا في بعض الأحيان ، ففي التعلم حب الاستطلاع و الرغبة في المعرفة، وهناك القلق والشك وحالات الضيق والكفاح، و قد يكون هناك خيبة أمل و اليأس، و هناك تشوه النجاح و التفوق (سيموندز، ١٩٧٤ ، ١١١-١١٢).

و لكن أي من وجهتي النظر صحيحة ؟

رأى علماء النفس التربوي و علماء التعلم، أن أي انفعال شديد مهما كان نوعه لا يتلاءم مع متطلبات التعلم الذاتي الفعال، و أدرك "ثورندايك" أن التهيجات الانفعالية مزعجة إذا ما استثنينا الرغبة و الحماسة الناشئة عن العمل نفسه للنجاح فيه، و هو ما يعرف بظاهرة "هوثورن" .
و الرأي الذي يتفق عليه علماء النفس و الأطباء، هو أن الانفعالات إذا كانت درجتها مناسبة تعد عاملاً مدعماً للتعلم، أما إذا كانت الانفعالات شديدة و عنيفة و متناقضة تعد عاملاً معيقاً للتعلم. بل ينبغي العمل على الابتعاد عنها، إن الانفعال يعد منبهاً حثيثاً يعمل باستمرار و يصبح منشطاً للتعلم وموجهاً له.

وتدلنا الملاحظات الميدانية للمتعلمين، والخبرات الشخصية للمعلمين، على أن الانفعال الطفيف يعد أحد الدوافع الرئيسية للتعلم عند الإنسان و هو ضروري لكل تعلم مستمر، لأنه يعمل على تحريك السلوك ولأن المواقف التعليمية التعلمية تتضمن شيئاً من القلق، و حب الاستطلاع يحمل دوماً شيئاً من القلق، فالطفل يقوم بفحص كل ما هو غير مألف ومعاينته قبل أن يستخدمه و يتكيف معه، (زيتون ، العبد الله ٢٠٠٨ ، ٤٢).
و قد دلت الدراسات النفسية على أن الانفعال الخفيف يؤدي بالفعل إلى تحسن الأداء التربوي، إذ إن القلق الخفيف له قيمته الإيجابية ووظيفته الحقيقية في التربية، و يعمل كمنشط للمتعلم بضاعف الجهد، و عموماً يعدّ النجاح و الفشل عوامل محددة هامة للانفعال و القلق، لأن الفشل تجربة ضرورية في الحياة لتحقيق النمو المتوازن، شريطة أن يساعد الفرد في تقدير قيمة النجاح. لأن النجاح يدفع التعلم إلى الأمام، و كما يقال " النجاح يدفع " و يبدو بوضوح أن النتائج المتعلقة بالانفعالات السلبية الخفيفة، تنطبق على

الانفعالات الإيجابية، فالانفعال الخفيف له أثر منبه و منشط، و قد يكون أكثر قوة و فائدة من القلق لأنه باعث هام و ضروري للتعلم، بينما الانفعال الشديد يؤدي إلى تشتيت التعلم و إعاقته و ضياع الجهد.

واقع الحال أن ردود الأفعال الوجدانية الناتجة عن التعلم (السعادة عند النجاح والحزن عند الفشل) تقود إلى خبرات انفعالية كالخسر والإعجاب أو الغضب والشعور بالخجل والشعور بالذنب، ومن هنا تأتي أهمية التحكم وتنظيم الانفعالات، وعموماً يمكن القول بضرورة تغلب المتعلم على الاعتقاد بأن فشله ناتج عن ضعف قدراته، وأنه يمكنه تحقيق النجاح ببذل مزيد من الجهد، أو بتعديل الطريقة المستخدمة، والاستمرار في التعلم، والتغلب على مشاعر القلق والإحباط، لأن المتعلم الذي يعتقد أن الفشل يمكن السيطرة عليه يكون ذلك بمثابة الدافع له للأداء بصورة أفضل، أما إذا اعتقد أن أسباب الفشل لا تخضع لسيطرته فقد لا يحاول تحسين أدائه، وبالتالي الإخفاق في حد ذاته ليس ضاراً، ولكن ربط الإخفاق بأسباب ليس للمتعلم سيطرة عليها هو الضار.

ويتضح مما سبق أن المتعلم إن لم يكن قادراً على التكيف مع نواتج أدائه، ولديه الوعي بكيفية التعامل معها، فإن ذلك قد يدفعه إلى الشعور بالملل والقلق والمشكلات الانفعالية، وهو ما يؤثر على كفاءة إجراءات التعلم الذاتي، وبالتالي الانسحاب من محاولات تحسين الأداء والتعلم. ولذا تبدو مهارة التحكم بالانفعالات والسيطرة الذاتية عليها وتوجيهها من خلال مسارات إستراتيجية منظمة لزيادة الدافعية الذاتية الإيجابية. (رشوان، ٢٠٠٦، ٥٣-٥٤).

٦- العمل الذاتي و التعلم الذاتي : Selfwork

يتفق علماء النفس على أن الفرد لا يتعلم إلا ما يفعله، أي أنه يتعلم السلوكيات التي يقوم بأدائها، و الكلمات التي يرددتها ذاتياً لنفسه و بنفسه والأفكار و المشاعر و الاتجاهات و القيم التي يختبرها و يعانيتها ذاتياً، ويرى أنصار وجهة نظر أخرى أن التعلم عملية امتصاص للمعلومات و يشبهون التعلم بتناول الطعام، ويرون أن الفرد يجوع و يعطش للمعرفة و العلم، و أن الفضول للتعلم والشغف به يميز المتعلم الحقيقي، و يقود إلى نوع من التحصيل و التعلم الذاتي المستمر.

و تعود جذور طبيعة التعلم إلى " أفلاطون " الذي يعد أول من قال " إن التعلم هو ما اكتسبناه من معلومات في موضوع معين كنا لا نعرف عنه شيئاً قبل التعلم " فهو يرى أن التعلم نوع من اكتساب المعرفة التي يمكن الاستفادة منها في توجيه سلوك الفرد، إلا أن "أرسطو" جاء برأي آخر مخالفاً " أفلاطون " حيث يرى أن الأشياء التي نتعلمها، و نكون قادرين على أدائها، تأتي عن طريق التعلم بالعمل و الممارسة، فهما يجعلان منا بنائين ماهرين أو عازفين جيدين أو رياضيين أقوياء. (عيد الدائم، ١٩٦٥، ٢٢-٢٥).

و كان " وليم جيمس " قد عبر عن وجهة نظر " أرسطو، في كتابه " أحاديث إلى المعلمين " حين طالب الأهل والمدرسين بتدريب ملوك المتعلمين، و ليس هناك وصف للتربية أفضل من أنها تنظيم لعادات التصرف المكتسبة والسلوك الجيد. ويرى "غثري " أحد علماء المدرسة السلوكية " أننا لا نتعلم إلا ما نفعله " ويذكر أحد المحاضرين السلوكيين علي سبيل الطرفة قائلاً " إنني الشخص الوحيد الذي يقوم بأداء عمل معين ". (سيموندرز، ١٩٧٤، ٦٩-٧١).

خلاصة القول: إن التعلم الذاتي الفعال هو التعلم الذي يمارس فيه المتعلم خبرات التعلم الذاتي و مهاراته، أي أنه يتعلم من خلال العمل بنفسه ولنفسه مستثمراً قدراته وانفعالاته ودوافعه الايجابية نحو الأهداف المرغوبة.

٧- التعزيز الذاتي و التعلم الذاتي : Self-Reinforcement

ينظر عدد من المربين إلى التعلم على أنه عملية ميكانيكية تعتمد على التعزيز أو الثواب، ويرى آخرون أن التعلم يقوم على الإدراك و الفهم، ومازال كثير من المدرسين و الآباء و الأمهات يعتقدون أن الفرد يتعلم بمجرد التكرار دون تعزيز أو ثواب، لذا يكثر من التدريب و الواجبات المدرسية، بيد أن " ثورندايك" أثبت تجريبياً بطلان هذا الزعم و دلل على أن التعلم لا يحدث إلا إذا عرف الفرد مدى قربيه أو بعده من الأهداف المنشودة، أي أنه كوفئ بإعلامه مدى نجاحه و تقدمه نحو الهدف، و أثبت " سكينر" أن الحيوانات تتعلم إذا استعملنا التعزيز أو الثواب المناسب في الوقت المناسب، و يرى أن قسماً من نشاطات المدرسة يضيع سدى، و ذلك لأن التعزيز لا يستخدم بمهارة، و بهدف جعل التعزيز فعالاً ينبغي أن يقدم بعد الاستجابة مباشرة أي بعد ثواني أو دقائق على الأكثر، و لذلك يجب أن تتم تجزئة التعلم إلى خطوات صغيرة تتيح تعزيز كل خطوة يخطوها الفرد المتعلم، و طالب المعلمين بالإكثار من التعزيز، إذا كانوا يعتقدون أن التعزيز شرط ضروري للتعلم الذاتي الفعال و تنبأ " سكينر" بحدوث ثورة في التربية تستخدم فيها آلات تعليمية، يجرأ فيها التعلم إلى خطوات صغيرة الحجم، و يكون تعزيز الجواب الصحيح فوراً. (غازي، كورسني، ١٩٨٣، ١٦٩ - ١٧٢).

بيد أن "سكينر" أغفل شيئاً هاماً، و هو أن الذي يقوم بالتعلم هو المتعلم، وأنه لا بد من توافر الرغبة في التعلم ذاتياً و أن يكون راعياً في الحصول على الاستحسان أو القبول و الإطراء الذاتي و الاجتماعي، ذلك أننا

حين نعزز المتعلم لا نكافئ العقل فقط، بل نكافئ المتعلم ككل نفسياً واجتماعياً وعاطفياً و عقلياً لذلك فإن التعزيز يدعم الذات، و بالتالي رضا الفرد عن نفسه وإمكاناته ومهاراته وثقته واعتزازه بذاته و قدراته الذاتية وهو أمر ضروري لسلامة الصحة النفسية و الوجدانية للمتعلم (الزبود ، ١٩٩٣ ، ٩٩).

بيد أن ما يجب ملاحظته هو وجود علاقة متبادلة بين الهدف الذي نصبو لتحقيقه، و هو يعمل كدافع للإقبال على التعلم الذاتي و الوصول إلى الهدف وهو بمثابة مكافأة يحصل عليها المتعلم، وبعد القبول و المدح والاستحسان أفضل أنواع المعززات التي يمكن استعمالها على أن تكون المشاعر مخلصه حقاً.

و قد يعلم المرء نفسه، و هو هدف سام للتعلم الذاتي، أي أن يتعلم وحده دون مساعدة من المعلم والآخرين، وعندما يكون المتعلم قادراً على ذلك يكون قد زود نفسه بنوع من أنواع الثواب الذاتي أو التعزيز الذاتي، ويقصد به العلمية التي يقوم بها الفرد بمكافأة نفسه بنفسه و تعزيزها على أدائه الناجح لمهمته تعليمية ما، مما ينشأ عنه شعور بالرضا و الارتياح، الأمر الذي يشجع على تكرار الاستجابات الصحيحة و السلوك الهادف، كما يعزز الثقة بالنفس ويقوي التعلم و يثبتته (زبتون ، العبد الله ، ٢٠٠٨ ، ٤٤).

٨-العقاب الذاتي و التعلم الذاتي : Self penalty

يعرف العقاب بأنه إجراء يتبع سلوكاً غير مرغوب فيه، وينجم عنه شعور بالضيق أو الانزعاج سيؤدي إلى منع هذا السلوك أو يستخدم للتقليل من أنماط سلوكية غير مرغوبة، له تأثيرات ايجابية في التعلم، لأن المتعلم يربط بين الاستجابة غير الصحيحة والعقاب، فيعمل على عدم تكرارها. (الزبود، ١٩٩٣ ، ٩٨).

و حقيقة الأمر: أن مسألة العقاب و التعلم الذاتي مثيرة للجدل فمن جهة يحبذ العقاب كباعث للتعلم، و يشجب من جهة أخرى لأنه مكروه، ويؤكد التربويون أن المتعلم لا يتعلم إلا إذا كان في حالة من الإحباط الخفيف، ذلك لأن وجود الحاجة شرط ضروري للتعلم، بيد أن التعلم لم يكن يوماً نتيجة للعقاب بل هو نتيجة للثواب، و إن كان العقاب يؤدي أحياناً إلى التعلم، و ذلك حين توصل جميع الأبواب الممكنة باستثناء باب واحد هو العقاب ... بمعنى أنه من أفضى الأساليب للتعلم، و قد يحصل أحياناً أن يقع المتعلم تحت تأثير التآنيب الذاتي، بسبب فشل بعض محاولاته لتعلم بعض الميادين أو المفاهيم، وهو أمر هام جداً للتعلم، لأن هذا يشكل تقويماً ذاتياً، يجعل المتعلم يندفع برغبة وتصميم و إرادة قوية، ذلك لأن الفشل الخفيف يولد تصميماً على النجاح والتفوق، بينما بعد الفشل الشديد و العميق معيقاً قوياً للتعلم .

و إذا تلح التربية الحديثة على هذا النوع من التآنيب الذاتي أو العقاب الذاتي الذي يشكل نوعاً من محاسبة الذات و يسهم في تحقيق التوازن الانفعالي للتعلم، و يقود إلى سلامة صحته النفسية، بينما إذا كان العقاب خارجياً، أي: أنه مفروض من طرف آخر كالأهل والمعلم، فهو منفر ومدمر للذات، بينما إذا كان العقاب ذاتياً فهو يسهم في بناء الذات بناءً سليماً طوال العمر. (زيتون، العبد الله، ٢٠٠٨، ٤٥).

خلاصة القول: إن العوامل المؤثرة في التعلم الذاتي عديدة ومتنوعة، وقد اقتصرنا على العوامل المتعلقة بالمتعلم التي تؤثر في قدراته ومهاراته في التعلم ذاتياً، مركزين على الجوانب الذاتية لهذه العوامل، وهي تتكامل وتتفاعل فيما بينها، حيث تؤدي إلى سلوك نفسي وفكري ومهاري ووجداني وقيمي فعال للتعلم ذاتياً والشكل التالي يبين تفاعل هذه العوامل وانسجامها.



شكل رقم (٥) يوضح العوامل المؤثرة في التعلم الذاتي

ثانياً - المظاهر السلوكية للمتعلم الذاتي :

- لم تحدد الدراسات النفسية السمات النفسية للمتعلم الذاتي، في حين أمكن تحديد بعض المظاهر السلوكية للمتعلم الذاتي ومنها:
- ١- النشاط الذاتي في تحليل مهامه التعليمية ووضع الأهداف الواقعية المناسبة والاستراتيجيات التي تحقق الأهداف.
 - ٢- الدافعية القوية والإرادة الصلبة لتحقيق النجاح وضبط السلوك والاستقرار والمثابرة رغم العقبات.
 - ٣- الإرادة الذاتية في التعلم والاندماج المعرفي والتحكم بالدوافع والانفعالات.

- ٤ - اكتشاف الخطأ وتعديل السلوك والمسار نحو تحقيق الهدف، ولذا تعد التغذية الراجعة عاملاً مهماً في هذا المجال.
- ٥ - القدرة على التكريب الذاتي والتحكم في الوسائل والأساليب والطرائق الذي تؤدي إلى الأهداف المنشودة.
- ٦ - درجة عالية من الوعي بعمليات التفكير والحصول على المعارف ومصادرهما.

هذه السمات السلوكية جعلت المربين يطلقون مصطلحات جديدة على التعلم الذاتي منها: التعلم المستقل، التعلم الإستراتيجي، التعلم المنظم ذاتياً، وتتفق هذه المصطلحات على أن المتعلمين ذاتياً يستطيعون القيام بأربعة مهام هي:

- أ - تحديد المواقف التعليمية تحديداً دقيقاً.
- ب - اختيار إستراتيجية تعلم مناسبة لموضوع التعلم.
- ج - رصد فاعلية الإستراتيجية المستخدمة والإعداد والمعالجة.
- د - الاندماج في المواقف التعليمية حتى يتم تحقيق الأهداف.
- (رشوان، ٢٠٠٦، ١٠ - ١١).

- الخلاصة :

تم في هذا الفصل مناقشة مجموعة من القضايا ذات العلاقة بعلم النفس من جهة، وبعلم التعلم من جهة أخرى، التي تشكل عوامل مؤثرة في التعلم الذاتي، كالاستعداد، والنضج، والدوافع، والانفعالات، والتعزيز الذاتي، والعقاب الذاتي، وأظهرنا التكامل والتفاعل بين هذه العوامل مع تقديم بعض الأمثلة من الدراسات الميدانية وحاولنا تقصي الحقائق والمفاهيم الرئيسية في هذه العوامل، وإبراز فاعلية كل عامل، ودوره في إتقان التعلم والتحصيل والمهارات العقلية المهارية بهدف تعميق هذه المفاهيم والقضايا في تفكير وعقول الطلبة والإفادة منها في تعلمهم الذاتي .

وبالنسبة للاستعداد فقد ورد ما يفيد بوجود مجموعة من العوامل التي تقرر الاستعداد للتعلم، ونحتاج لفهم عمليتي التعلم والتعليم إلى معرفة مواطن الضعف ومواطن القوة عند المتعلم، كما يعني أن يدرك المعلم طبيعة العوامل التي تحدد مستوى الاستعداد عند الأطفال، وذلك كالنضج والخبرة وملاءمة المادة وأسلوب التدريس والاستقرار العاطفي.

وفيما يتعلق بالدافعية فقد وجدنا أنها حقيقة تخص المتعلم، تحتاج إلى إثارة خارجية، مع قوة داخلية لتنشيط الاستجابة، وأنها تطلق عنان الطاقة نحو تحقيق الأهداف.

وفيما يتعلق بالعوامل الأخرى كالتعزيز والعقاب والعمل والانفعالات فقد أكدنا على أهمية دورها في التعلم الذاتي، ورسمنا صورة ذهنية للمظاهر التربوية السلوكية للمتعلم الذاتي.

٣- التقويم الذاتي

- ١- قارن بين النضج والخبرة.
- ٢- بين رأيك في دور الانفعالات في التعليم الذاتي.
- ٣- عرف المفاهيم التالية: (الاستعداد - الدافعية - التعزيز).
- ٤- ما هو رأيك في العقاب الذاتي.
- ٥- علل أهمية التعزيز الذاتي.
- ٦- فسر المقصود بالعمل الذاتي.
- ٧- ارسم شكلاً يمثل تكامل العوامل المؤثرة في التعلم الذاتي.
- ٨- علل أهمية التعزيز الذاتي.
- ٩- وضح المظاهر السلوكية للمتعلم الذاتي.

- مراجع الفصل السادس:

- ١- الحفنى، عبد المنعم (١٩٧٨) : موسوعة علم النفس والتحليل النفسى، مكتبة مدبولي - القاهرة .
- ٢- رشوان، ربيع (٢٠٠٦):التعلم المنظم ذاتياً، عالم الكتب، الطبعة الأولى- القاهرة.
- ٣- زيتون، عدنان : العبد لله، فواز (٢٠٠٨): كفايات التعلم الذاتي ومهاراته، المطبعة التعاونية - دمشق .
- ٤- زيتون، عدنان (١٩٩٩) : التعلم الذاتي إستراتيجية تربوية معاصرة، مطبعة ألف باء - دمشق .
- ٥- الزيود، نادر وآخرون (١٩٩٣): التعلم والتعليم الصفي، دار الفكر، عمان، الأردن.
- ٦- سرحان، الدمرداش و كامل، منير(١٩٦٤) الطريقة في التربية، الطبعة الرابعة - دار الكتاب العربي - القاهرة.
- ٧- سيمو ندر، برسيغال (١٩٧٤): الدروس التي تتعلمها التربية لعلم النفس، ترجمة عبد الرحمن صالح العبد الله، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت.
- ٨- عاقل، فاخر (١٩٧٩) : معجم علم النفس دار العلم للملايين - بيروت.
- ٩- عبد الدايم، عبد الله (١٩٦٥): تاريخ التربية، المطبعة الجديدة، الطبعة الثانية - دمشق.
- ١٠- عدس، عبد الرحمن وآخرون (١٩٩٣): علم النفس التربوي، جامعة القدس المفتوحة، عمان - الأردن .

١١- غازدا، جورج، كورسني، ريموندجي: نظريات التعلم (دراسة مقارنة)، ترجمة علي حسين حجاج، عطية محمود هنا. عالم الفكر، العدد ٧٠/ المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - الكويت.

١٢- فطيم، لطفي الجمال، أبو العزيم، عبد المنعم (١٩٨٨) : نظريات التعلم المعاصرة وتطبيقاتها التربوية ، مكتبة النهضة - القاهرة .

١٣- مخيمير، صلاح وآخرون، (١٩٦٩)؛ سيكولوجية التعلم، مكتبة الإنجلو المصرية - القاهرة.

١٤- Blair and others (١٩٦٢) educational psychology
the Macmillan co.,new York

الفصل السابع

النظرية النظامية و التعلم الذاتي

- مقدمة.

أولاً: النظرية النظامية:

- ١ - نشأة النظرية وتطورها وفلسفتها.
 - ٢ - تعريف النظام ومصطلحاته.
 - ٣ - مفاهيم أساسية في النظرية النظامية.
- ثانياً : النظرية النظامية والنظم الاجتماعية:

- ١ - النظام الاجتماعي.
- ٢ - النظام الاقتصادي.
- ٣ - النظام الثقافي.
- ٤ - النظام القيمي.
- ٥ - النظام السياسي.

ثالثاً: النظام التربوي والتعلم الذاتي:

- ١ - سمات النظام التربوي.
- ٢ - أهداف النظام التربوي.
- ٣ - مكونات النظام التربوي.

رابعاً : إستراتيجية التعلم الذاتي كنظام.

خامساً : عوامل نجاح إستراتيجية التعلم الذاتي.

- الخلاصة .

- التقويم الذاتي.

- مراجع الفصل

- أهداف الفصل :

يتوقع من الطالب بعد فهم واستيعاب مضمون الفصل أن يكون قادراً على أداء السلوكيات التالية:

- ١- تعريف مفهوم النظرية النظامية.
- ٢- توضيح مفهوم النظرية النظامية في التعلم الذاتي.
- ٣- تحديد مفهوم النظام الاجتماعي.
- ٤- تمييز التفاعل بين أنظمة البنيان الاجتماعي الاقتصادي، التكنولوجي والأخلاقي، التربوي و السياسي.
- ٥- تحليل العلاقات المتبادلة بين النظم.
- ٦- تحديد موقع التعلم الذاتي في النظام التربوي.
- ٧- إبراز أهمية النظام التربوي في تطوير النظم الأخرى.
- ٨- رسم شكل بوضح تفاعل النظم الاجتماعية.
- ٩- يحدد عوامل نجاح إستراتيجية التعلم الذاتي.

النظرية النظامية و التعلم الذاتي

- مقدمة

مما يساعد على صياغة الإستراتيجيات التربوية و الاجتماعية والاقتصادية، و في أي مجال أو ميدان، هو دراسة هذا المجال أو الميدان كنظومة لها غايتها و خصائصها ومكوناتها من مدخلات وعمليات ومخرجات، تعمل جميعاً ضمن بيئة محددة داخلية و خارجية.

وقد أيدت الدراسات و التجارب الحديثة تفوق منهج النظم وفعاليته في التصدي للمشكلات التربوية و إيجاد الحلول المناسبة لحلها بأساليب وطرائق ومنهجيات علمية و إبداعية فائقة الجدوى.

ويعتد التعلم الذاتي نظاماً فرعياً في إطار النظام التربوي الذي يضم عدة نظم أخرى، و يعد بدوره نظاماً فرعياً في إطار النظام الاجتماعي، الذي يعد بدوره نظاماً فرعياً للنظام البيئي، الذي يتكون من عدد من النظم الفرعية. و يتوقف نجاح أي نظام على مدى انسجام و تناغم عمل هذه النظم، و سنعرض بشكل مختصر أهم الجوانب التي تحدد موقع نظام التعلم الذاتي في إطار النظام التربوي و النظام الاجتماعي.

أولاً - النظرية النظامية:

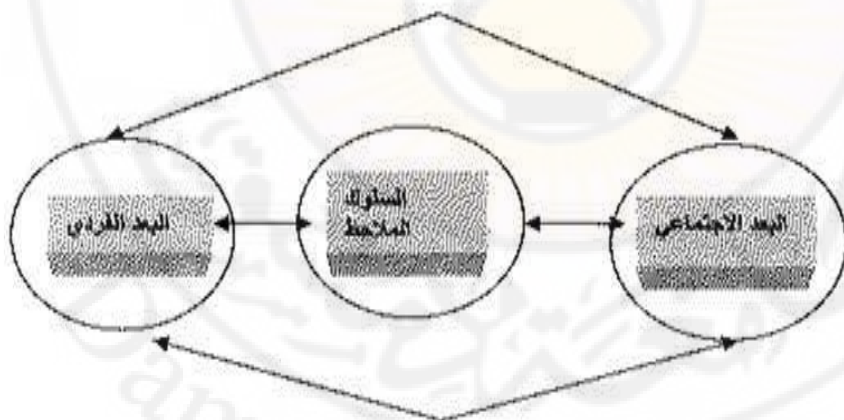
أ - نشأة النظرية وتطورها وفنستها:

ظهرت النظرية النظامية في الستينيات من القرن العشرين و احتلت موقعا بارزا في الفكر و السلوك، و يعد " بيرتلانفي Bertalanffy " المتخصص في علم الأحياء أول من وضع الخطوط العامة، لنظرية النظم عام /١٩٥٠/، و يعد عالم الاقتصاد " بولدينغ Boulding " و عالم الاجتماع " بكلي Buckley " أول من جذب الاهتمام لتطبيق المفاهيم النظامية في التربية. (الطويل ، ١٩٨٦ ، ٩٠).

و ترى النظرية النظامية أن الإنسان محاط بالعديد من النظم، وكل نظام ينطلق عبر نظم فرعية مكونة للنظام الأم وعبر النظم النظيرة له، وأن النظام أكبر من مجموع الأجزاء. وأنه من الصعب تفهم السلوك الإنساني

سواءً على مستوى الأفراد أو الجماعة بعيداً عن مفهوم النظم، الأمر الذي يتطلب المزج بين الأفكار والمفاهيم عن الأفراد كمكونات نفسية وبين الأفكار والمفاهيم عن الجماعة كظاهرة اجتماعية. وتفسير السلوك الإنساني على أساس ديناميات نفسية فحسب، أو أبعاد اجتماعية فحسب، هو اختزال وتصغير مشوه للفهم الشامل للإنسان الذي تتفاعل فيه عدة نظم متكاملة. وأن كل نظام اجتماعي يضم بعداً اجتماعياً وآخر فردياً، وهما بعدان منفصلان مفاهيمياً، متفاعلان عملياً:

- البعد الاجتماعي: لكل مجتمع شخصيته المتميزة، وحاجاته المؤثرة في سلوكياته.
 - البعد الفردي: لكل فرد شخصيته الفريدة المميزة، وحاجاته المؤثرة في سلوكياته، وحاجات الفرد توجه طريقة تفاعله مع الأشياء.
- إن لكلا البعدين أثره في كل مكون إنساني، أي أن السلوك الملاحظ لأي فرد في أي نظام اجتماعي هو دالة التفاعل بين البعدين الاجتماعي والشخصي أو الفردي.
- والشكل التالي يبين هذا التفاعل:



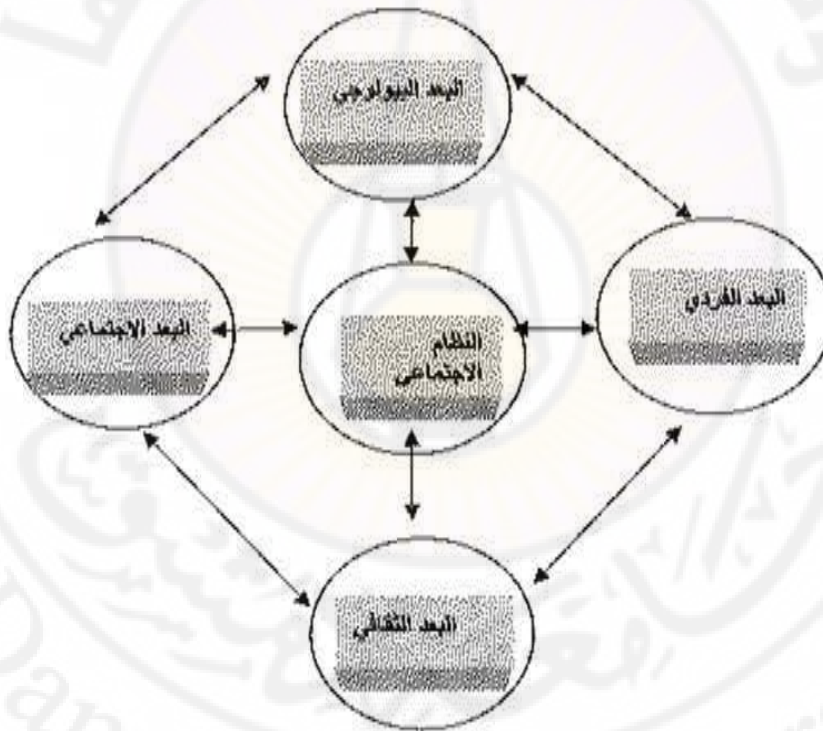
الشكل رقم (٦) نموذج التفاعل السلوك الملاحظ مع البعدين الاجتماعي والفردي

وقد وسع "غزلز وزملاؤه Getzels" النموذج السابق بإضافة البعدين البيولوجي والثقافي:

- البعد البيولوجي: ويعني أن هناك إمكانات بنيوية وقدرات يمكن أن تتطور عند الفرد.

- البعد الثقافي: ويشمل الإطار الذي يشط فيه الفرد أو الجماعة، أي أن الأفراد والمجتمعات تتأثر بالمحتوى الثقافي.

والشكل التالي يوضح النموذج الموسع لأبعاد النظام الاجتماعي



الشكل رقم (٧) نموذج لأبعاد النظام الاجتماعي.

وإضافة إلى الاهتمام والانسجام بين الفرد والنظام الذي يعمل فيه كما في الشكل، هناك نوع من الانسجام الذي يجب أن يتم بين النظام نفسه، وبيئته الاجتماعية الأكبر التي يعمل بها.

وإن أية تغيرات في البيئة الاجتماعية الأكبر ستثير نوعاً من التوازن الدينامي في النظام، عندئذ سيعيد تنظيم مكوناته الفرعية بهدف التكيف مع التغيرات الجديدة، وهذا التوازن الدينامي يساعد على نمو النظام وتطوره واستمراره وقابليته للتكيف.

معنى ذلك أن النظرية النظامية تكاملية وليست أحادية أو جزئية، بل تعتمد التفكير الجانبي الذي لا ينظر إلى الظواهر من جانب واحد بل ينظر بشكل شمولي متكامل لكل الجوانب المؤثرة في الظواهر الطبيعية والبشرية، وهو تفكير فلسفي مارسه الفلاسفة القدماء في معالجة القضايا الفلسفية مثل أفلاطون وابن خلدون وغيرهما. إلا أن علماء البيولوجيا نقلوا التفكير الشمولي هذا من الفلسفة إلى العلم، وأدى إلى انتشار التفكير النظامي الشمولي في كل العلوم، وتلقت النظرية النظامية والنظرية الجشطالتيّة أو الشكلية في علم النفس بعنايتهما بالتكامل والانسجام، وكذلك تلقت مع علوم التقنيات وعلم المعلومات في استخدام مصطلحاتهما في المدخلات والمخرجات والتغذية الراجعة وتحليل المحتوى والبرمجة وتحليل النظم.

ويستخدم التفكير النظامي النماذج المصغرة المتوسطة والمكبّرة الممثلة لخطوات مسارات وتفاعلات النظام ومكوناته، وخاصة التغذية الراجعة (الغلا، ١٩٨٣، ٤ - ٥).

٢- تعريف النظام ومصطلحاته:

على الرغم من بعض الاختلاف في استخدام الكلمات، إلا أن هناك اتفاق على معنى نظام (System)، وسنعرض عدداً من التعاريف للنظام:

١- تعريف "برتالانفي": النظام هو مجموعة من العناصر في حالة تفاعل وتبادل الأشياء مع بيئته، ويمارس الأخذ والعطاء معها. (Bertalanffy ٣٣، ١٩٦٨).

٢- تعريف "فليجل، وهو كنزوروي": النظام هو تجميع تكاملي لعناصر متفاعلة، صممت لتحقيق تعاونياً وظيفية محددة مسلفاً. (Huggins, Flagle ٥٨، ١٩٦٠، AndRoy)

٣- تعريف "بيرن": النظام هو مجموعة من المكونات المتفاعلة مع بعضها بعضاً، ضمن إطار محدد يمارس خاصية تصفية انسياب المدخلات والمخرجات من النظام وإليه، من حيث نوعها ونسبتها. (Berrien ١٤-١٥، ١٩٦٨).

٤- تعريف "بلندنغر": النظام شيء منظم ذو توجه ودرجة من الوحدة الداخلية، وهو بنية أو تنظيم الكل ضمن إطار منهجي، يبين بشكل واضح علاقات الأجزاء مع بعضها بعضاً ومع الكل (Blendinger ٥٦، ١٩٦٩).

٥- تعريف "كاست وروسينزويك": النظام هو كل متكامل يتألف من مكونين أو نظامين فرعيين أو أكثر، ويتوقف بعضها على الآخر، وله حدود معروفة ضمن إطار النظام البيئي الأكبر الذي يوجد فيه (Kast&Rosenzweig ٩٨، ١٩٧٩).

وبلاحظ أن العوامل المشتركة في التعاريف هي واحدة، عناصر، أشياء، أجزاء، التي تشير إلى مكونات النظام، وتؤكد التعاريف على العلاقات المتبادلة بين العناصر والأجزاء. وقد أصبحت مصطلحات النظرية النظامية وتطبيقاتها في التفكير والسلوك لا غنى عنها في الأدب التربوي مثل: (المدخلات، العمليات، المخرجات، التغذية الراجعة) ومداولة لأهميتها في تأكيد العلاقات بين مكونات الظواهر الطبيعية والاجتماعية، وتحليل

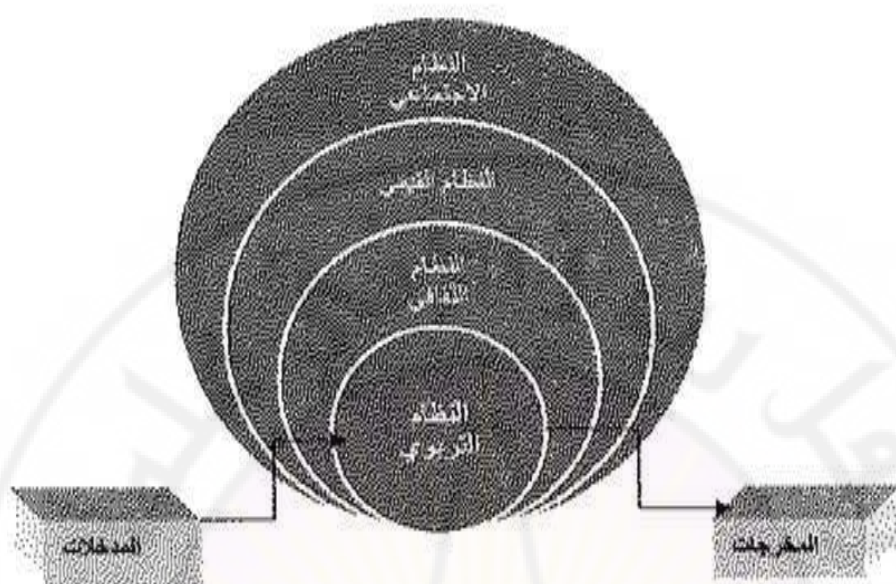
الأجزاء ودراستها بشكل مستقل، وثم توليفها من جديد لأن الكل هو أكثر من مجرد الأجزاء (الطويل، ١٩٨٦، ٩٣)، لذا يعد من إجراءاتها ومصطلحاتها وضع نموذج متكامل يبين الخطوط العامة للنظام ومكوناته وتفاعلاته وأغراضه ووسائله وإجراءاته.

٣ - مفاهيم أساسية في النظرية النظامية:

طرح رواد النظرية النظامية عدداً من المفاهيم المتصلة بالنظم ووظائفها وعملياتها منها:

٣ - ١ - حدود النظام (Boundaries): وهي الحدود الخاصة بأغراض النظام ووظائفه المتنوعة وأجزائه المعتمدة على بعضها، وطالما توجد مكونات متفاعلة ضمن إطار محدد يوجد نظام، وأي نظام له مدخلاته التي يستقبلها من بيئته التي تحيط بحدوده، ينتج مخرجات لتنشط في بيئته. ومخرجات النظام هي دوماً مختلفة عن مدخلاته، والتغيرات التي تحصل عبر عمليات النظام يمكن اعتبارها أهدافاً لهذا النظام، وتضمن حدود أي نظام مجموعة من المكونات، هي تلك الأجزاء التي تتفاعل مع بعضها بغية تحقيق أهدافه وإنجازها.

وحدود النظام تعطي للنظام إطاره البيئي وتحفظ هويته وتعمل على تنقية مدخلاته ومخرجاته، وحدود النظام قد تكون مادية ملموسة كالجلد الذي يحيط بنظام الجسم الإنساني أو الحدود السياسية لبلد ما، كما يمكن أن تكون حدوداً غير مادية، ففي حالة النظام التربوي، حدوده الخارجية غير مادية تشمل النظام الثقافي والنظام الاجتماعي، والشكل يوضح حدود النظام التربوي:



الشكل رقم (٨) نموذج لحدود النظام التربوي

والمهم أن سلوك العنصر المكون داخل النظام يتميز عن سلوكه خارج النظام

٣-٢ - النظم المفتوحة والنظم المغلقة:

تتفاوت النظم في نوعية المدخلات التي تعبر حدودها ، ونسبة المخرجات التي تطرحها في البيئة، فحدود بعض النظم صعبة الاختراق نسبياً، بينما حدود بعضها الآخر ميسورة النفاذ منها، بمعنى آخر يمكن النظر إلى النظم على أساس أنها نوعان:

أ- نظم مفتوحة Open System: تتميز بحدود مرنة تتفاعل من خلالها مع بيئتها، تستقبل وتستورد بسهولة ويسر عناصر متعددة من بيئتها، لتستخدمها في تفاعلات محتوياتها كالنظام السكاني، بهدف إنتاج مخرجات

متعددة، فالنظام المنفتح يتميز بتدفق مستمر في الطاقة والمعلومات والمواد بينه وبين بيئته (Green, 1959, 48)، كما تتميز النظم المنفتحة بأنها ذاتية الضبط Self Regulating والتنظيم، فهي تعيد تنظيم مكوناتها حسب متطلبات الظروف في البيئة لتبقى على إيجابيتها مع ذاتها ومع بيئتها فهي تتوازن طبيعياً (Hearn).

ب - نظم مغلقة Closed Systems: تتميز بحدود صلبة وليس من السهل النفاذ إليها، فهي لا تتفاعل بشكل كاف مع بيئتها، ولا تستفيد من معطياتها، إلا أن استمرارية النظام وتطوره يتطلب ألا يكون الانغلاق تاماً، أو الانفتاح تاماً، لذلك يمكن أن يكون الانغلاق والانفتاح نسبياً للدلالة على موقع النظام، واستخدام تعبير مغلق نسبياً أو مفتوح نسبياً أفضل من استخدام تعبير الانغلاق أو الانفتاح (الطويل، 1986، 95).

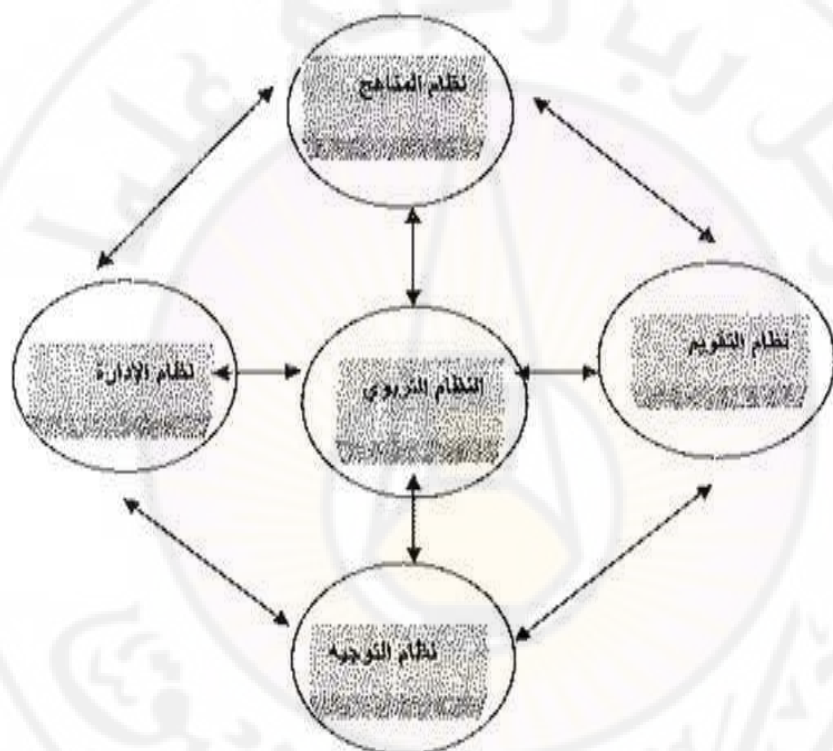
واستناداً إلى هذا المفهوم تعد النظم الاجتماعية، ومنها النظام التربوي، نظاماً منفتحة نسبياً تتمكن من التطور والاستمرار والضبط الذاتي.

٣ - ٣ - مدخلات النظام: هي كل العناصر التي تدخل النظم عبر حدودها، وتمكن مكوناتها من التفاعل، أو تؤثر على طرائق تفاعل هذه المكونات أثناء سعيها إلى أهدافها.

٣ - ٤ - مخرجات النظام: عبارة عن كل الطاقة والمعلومات التي يتم إطلاقها وإرسالها عبر حدود النظام إلى بيئتها أو إلى النظم الأخرى النظيرة لها في البيئة المعنية: وتتضمن تعديلاً وتبديلاً في مدخلاتها يتم عبر عمليات التحول التي تتم داخل حدود النظام.

٣ - ٥ - تكاملية تصميم النظام: يتكامل أي نظام مع عدد من النظم الفرعية والنظم المزاملة أو النظيرة:

أ - النظم الفرعية: يضم كل نظام عدداً من النظم الفرعية، هي عبارة عن مجموعة من المكونات بينها علاقات متبادلة ضمن حدودها المعينة، وتعمل في إطار أهداف النظام الأساسية التي تشكل جزءاً منه، وعلى ذلك تشكل النظم التالية أمثلة للنظم الفرعية للنظام التربوي كما يوضحها الشكل التالي: والشكل التالي يوضح النموذج الموسع لأبعاد النظام الاجتماعي.



الشكل رقم (٩) يوضح الأنظمة الفرعية للنظام التربوي

ب - النظم النظرية: يوجد كل نظام بما يشتمل عليه من أنظمة فرعية في بيئة كبيرة تشكل النظام الأكبر بالنسبة له Super System، ويضم هذا النظام الأكبر مجموعة من النظم النظرية Peer System التي تتكامل في وظائفها لتخدم أهداف ومرامي مجتمعتها الأكبر الذي توجد فيه.

والنظام أكثر من مجرد مجموع مكوناته أو عناصره، حيث أن مكونات النظام تتصل مع بعضها بعلاقات ضمن نمط معين يكون بنية النظام، ومن خلال دينامية هذه العلاقات يتحول النظام من مجرد كونه مكونات مستقلة إلى حالة تتكامل فيها هذه المكونات. وتعتمد على بعضها البعض، ومن ثم فإن أي تغير في أي مكون أو نظام فرعي سيكون له تأثيره الواضح على مكونات النظام الفرعية كجسم الإنسان (إذا اشتكى منه عضو تداعى له باقي الجسد بالسهر والحمى).

٣- ٦ - استقرار النظم وديناميتها وتوازنها:

تتميز النظم المنفتحة بالاستقرار ودينامية التوازن، بسبب تبادلها للمادة والطاقة والمعلومات مع بيئتها، مما يقلل من الهدر في طاقات النظم وتوفر درجة كبيرة من التنظيم الذاتي والضبط في النظام، كجسم الإنسان الذي يحافظ على حرارته الداخلية.

لذا يحقق النظام المنفتح من خلال تفاعله مع بيئته توازناً داخلياً وتوازناً بيئياً، أي أنه يعيش وضع تفاعل وتكيف مع متغيرات بيئته، فالمتغيرات الاجتماعية المستمرة تضع النظم في مواجهة إمكانية عدم الاستقرار، لكن انفتاح النظم يدفعها إلى بذل جهد واسع لاستيعاب التغيرات والتفاعل معها والعودة إلى وضع مستقر ييسر على النظام تحقيق أهدافه بفاعلية (الطويل، ١٩٨٦ ، ٩٧). ومن خلال ذلك يحافظ النظام على استمرارية نموه وتطوره.

٣- ٧ - التغذية الراجعة:

تعد التغذية الراجعة من أهم مميزات النظرية النظامية في التفكير والسلوك. ويقصد بها اتصال راجع لسلوك النظام، وعملية ضبط تقوم على بث قسم من سلوك مخرجات النظام وإعادته إلى مركز النظام أو الضبط فيه (Granger ، ١٩٧١ ، ٣٠)، وإهمال بعد التغذية الراجعة أو التلؤؤ في ممارسته، قد يؤدي إلى عدم توازن النظام، كما أن التغذية الراجعة غير

الدقيقة أو المشوهة، يمكن أن تؤدي إلى خلخلة النظام وعدم استقراره، لذا يجب أن تتم في لحظتها المناسبة وبالشكل المناسب.

ثانياً: النظرية النظامية والنظم الاجتماعية:

١- النظام الاجتماعي :

يقصد بالبنيان الاجتماعي مجموعة النظم الاجتماعية المختلفة التي تشغل في إطاره، و تتوفر لها أهدافاً محددة كالنظام الاقتصادي و النظام الأسري، و النظام الثقافي

و يتولى كل نظام من الأنظمة المكونة للنظام الاجتماعي نشاطاً معيناً، يختص به، و يقوم به، عن طريق الأدوار الوظيفية للنظام، و تختلف في مستوياتها و مسلماتها، و تتكامل في النهاية لتحقيق أهداف النظام الخاصة التي تترابط مع أهداف النظم الفرعية الأخرى لمساعدة النظام الاجتماعي على البقاء و الاستمرار.



شكل رقم (١٠) العلاقة المتبادلة بين النظم المكونة للبنيان الاجتماعي

و يقسم النظام الاجتماعي إلى نظم فرعية، تتمكن من تغطية نشاطاته المختلفة و الأدوار الوظيفية التي تحتاجها ثقافة المجتمع. و من خلال الشكل السابق الممثل للأنظمة المكونة للبناء الاجتماعي.

١- نستخلص من الشكل ما يلي :

أ - يتكون البناء الاجتماعي من ٧/ أنظمة هي كل من النظام (السياسي، القيمي، الاقتصادي، الاجتماعي، التربوي، الثقافي، التكنولوجي).

ب - النظم المتداخلة في الشكل ليست نظاماً ثابتة العدد و الأنواع، لكنها نظم متغيرة نامية كماً و نوعاً، وفقاً لحاجات الإنسان في النظام الاجتماعي. فهي عرضة للإضافة كلما استدعت الظروف.

ج - و جود علاقات متبادلة بين الأنظمة بحيث يؤثر كل نظام فرعي في الأنظمة الأخرى فالنظام السياسي يؤثر في كل النظم الأخرى بالمقابل تؤثر النظم الأخرى في النظام السياسي سلباً و إيجاباً. (خوالدة ، ١٩٩٣ ، ١٨)

د - يتفاعل كل نظام فرعي مع النظم الأخرى، فالنظام التربوي مثلاً يتفاعل مع كل من النظام الثقافي والسياسي والاقتصادي والتكنولوجي والقيمي والاجتماعي و غيرها من النظم.

هـ - إذا حدث تغير اجتماعي أو سياسي و لم يتبعه تغير في الأنظمة الأخرى لتدعيم هذا التغير، يترتب على ذلك حالة من التخلف و الجمود، وذلك لعدم تجاوب الأنظمة الأولى مع التغير و عدم امتصاص المشكلات الناتجة عن التغير.

٢ - النظام الاقتصادي:

هو أحد النظم الفرعية العاملة في النظام الاجتماعي العام الذي يتولى مسؤولية سياسة النشاط الاقتصادي في المجتمع من حيث تحديد أهدافه وتنظيمه وتكوين مؤسساته و آليته و إدارته و ضبطه و مراقبته و توجيهه بصورة تكفل إشباع الحاجات المادية للفرد و تحقيق الأهداف المقصودة منه.

٣- النظام الثقافي :

هو أحد الأنظمة الأساسية العاملة في المجتمع حيث يتميز المجتمع الإنساني بالثقافة، فالثقافة هي كل ما يفعله الإنسان و يفكر فيه أو يشعر به أو ما يتكون لديه من رغبات و حاجات و معتقدات و أساليب عمل و تقنيات و سلوك يتكيف به مع الحياة. و من هذا التعريف نستخلص أن الثقافة و التقنيات مسألة تعليمية تتمثل في أنماط المعارف و المهارات الاتجاهات أو القيم و السلوك و أساليب المعيشة و النظم و التقنيات التي يستخدمها في حياته الخاصة و العامة.

٤ - النظام القيمي:

يمثل أحد المقومات الأساسية للثقافة الإنسانية، و يلعب دوراً كبيراً في حياة الأفراد و المجتمع، و يلعب دوراً حاسماً في توجيه الناس و تكوين نظامهم القيمي في محاكمة الأشياء و الأقوال و الأفعال، و يتيح النظام القيمي التجانس الاجتماعي، و ضبط سلوك الناس و التكيف الاجتماعي و تنظيم العلاقات بين الناس.

٥ - النظام السياسي:

هو أحد الأنظمة المكونة للنظام الاجتماعي، و يحتل فيها مركزاً خاصاً، لأنه يمثل دور القيادة و إدارة شؤون الكيان الاجتماعي (خولدة، ١٩٩٣، ٣٨).

ثالثاً: النظام التربوي والتعلم الذاتي

يمثل النظام التربوي الجهة المسؤولة عن السياسة التعليمية و تنظيمها و إدارتها و تنفيذ إجراءاتها و تطويرها، حتى يتمكن من إشباع الحاجات التعليمية المطلوبة للمجتمع، و التكيف مع المستجدات التي تفرضها التغيرات الاجتماعية الثقافية.

١ - سمات النظام التربوي :

أ- يتكون النظام التربوي من مدخلات و عمليات و مخرجات، و تفاعل هذه العناصر يقود إلى تحقيق غاياته و أبرزها المعارف التي يقدمها للأجيال

و منهجية التفكير والتقنيات التي تمكن الإنسان من مهارات التكيف مع المتغيرات.

ب - يحتل النظام التربوي مكانة مركزية بين النظم في صناعة و تنمية الإنسان، بفضل ما يبذله من جهد في تحقيق ذاتية الإنسان، و إنماء قدراته العقلية والانفعالية والجسمية والاجتماعية، و تزويده بالمعارف الحياتية والمهارات الفكرية و البدنية بما له من علاقة مع الحياة الإنسانية ومتطلباتها.

ج - يعد نظاماً فعالاً و هادفاً في بناء الإنسان و المجتمع و حل المشكلات.

د - يتجاوز النظام التربوي ثقافة استظهار المعلومات و حفظها إلى ثقافة الإبداع و العطاء و استثمار الطاقات العقلية و الفكرية و المهارية للفرد.

هـ - النظام التربوي هو النظام الوحيد الذي يلتحق به كل الناس في مراحل التعليم المختلفة، فهو القاسم المشترك الأعظم بين أفراد المجتمع و النظم الأخرى.

٢ - أهداف النظام التربوي:

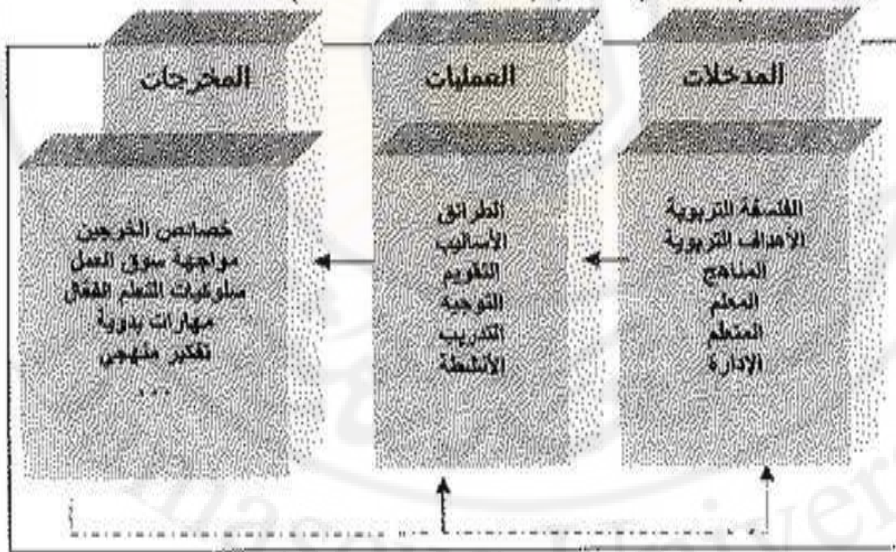
يمكن تحديد أهداف النظام التربوي بصورة عامة في ما يلي:

- أ - إلماء الإنسان بوصفه كلاً عقلياً و وجدانياً و جسمياً و المحافظة على التراث الإنساني.
- ب - تطوير المجتمع اجتماعياً و ثقافياً و علمياً و اقتصادياً و عملياً.
- ج - تحقيق المساواة التعليمية بين الأفراد.
- د - الارتقاء بالمهارات الفردية.
- هـ - مساعدة النظم الأخرى في إكساب الأجيال المعارف و الخبرات والمهارات .
- و - تحقيق مجتمع التعلم و التربية المستمرة مدى الحياة.
- ز - الارتقاء بالخطط التنموية و تحسين نوعية الحياة في النظام الاجتماعي.

٣ - مكونات النظام التربوي:

وفي ضوء النظرية النظامية يعد النظام التربوي من النظم الاجتماعية الهامة المكونة لنظام وثقافة و بناء المجتمع. لذا فهو الجهة المسؤولة عن السياسات والإستراتيجيات التعليمية وإدارتها وتطويرها بهدف إشباع الحاجات التعليمية المطلوبة و تكييفها مع المستجدات والتغيرات الاجتماعية والعلمية و التقنية و الاتصالية .

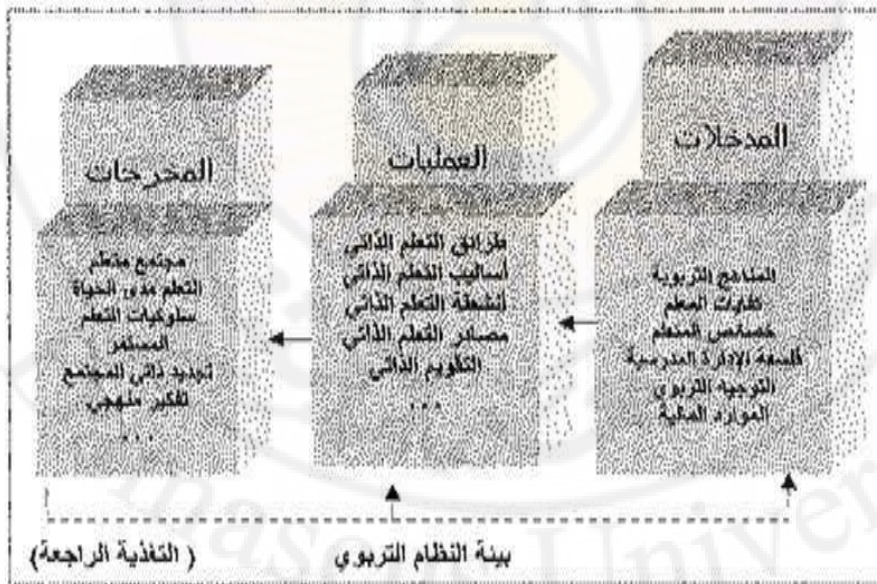
و يتكون النظام التربوي من مدخلات وعمليات ومخرجات وعلاقات متبادلة، و يحتل مكانة مركزية بين النظم، ويتكون من نظم فرعية مثل المناهج و الأساليب و التقويم والإدارة و التدريب و غيرها، كما ذكرنا سابقاً. و تشكل هذه النظم الفرعية نظاماً أكبر و تترابط و تتفاعل مع بعضها البعض لتحقيق أهداف النظام، و بقدر ما يكون التفاعل و الانسجام بينها فعالاً و ناشطاً بقدر ما يكون قادراً على القيام بدوره التربوي على أحسن وجه وتحقيق النظام للأهداف المتوخاة منه، و الشكل التالي يمثل مكونات النظام التربوي كنظام (زينتون، ١٩٩٩-٧٢).



الشكل (١١) تفاعل مكونات النظام التربوي

رابعاً- إستراتيجية التعلم الذاتي كنظام .

وفي ضوء النظرية النظامية بعد النظام التربوي من النظم الاجتماعية الهامة في المجتمع، وبعد التعلم الذاتي أحد النظم الفرعية الهامة في هذا النظام، لأنه يجعل بناء الإنسان والمجتمع محور اهتمامه، لذا تشكل إستراتيجية التعلم الذاتي نظاماً فرعياً يعمل في إطار النظام التربوي الأكبر، ويتفاعل مع النظم الفرعية الأخرى داخل النظام التربوي، ويتوقف نجاح إستراتيجية التعلم الذاتي على مدى ارتباط وانسجام وتناغم هذه النظم وتفاعلها وتكاملها مع أهداف إستراتيجية التعلم الذاتي، وكما ذكرنا حول مفهوم عمل النظم، فإن أي تغيير في أحد الأنظمة و لم يتبعه تغيير في الأنظمة الأخرى لتدعيم هذا التغيير يترتب عليه حالة من التخلف وعدم استقرار النظام كاملاً بسبب تفاقم المشكلات الناجمة عن التغيير في أحد النظم وعدم تجاوب الأنظمة الأخرى، ومن هذا المنطلق يتطلب تطبيق التعلم الذاتي إجراء تعديلات هامة وأساسية صغيرة أو كبيرة في البيئة التربوية و الأنظمة الفرعية الأخرى ذات العلاقة المباشرة كي تصبح فعالة في تحقيق الأهداف المرجوة.



الشكل (١٢) إستراتيجية التعلم الذاتي كنظام

وبالنظر إلى إستراتيجية التعلم الذاتي كنظام يتكون من مدخلات وعمليات و مخرجات نستطيع أن نمثل هذا النظام على النحو التالي، كما وضعه زيتون ١٩٩٩.

من تحليل الشكل الافتراضي السابق نستنتج أن إستراتيجية التعلم الذاتي كنظام فرعي داخل النظام التربوي الأكبر يتكون من مدخلات وعمليات ومخرجات تؤثر و تتأثر بمفهوم التعلم الذاتي و فلسفته و أهدافه، وهي: طبيعة المناهج التربوية المتعمدة، و كفايات المعلم، و فلسفة الإدارة التربوية المدرسية، وسياسات التوجيه التربوي، و خصائص المتعلم، وقدراته والإمكانات المادية المتاحة، وأساليب التقويم. و سنعرض هنا مدخلات التعلم الذاتي كنظام على النحو التالي:

١ - المناهج التربوية:

تشكل المناهج مضامين للتعليم و التعلم، و تتنوع وفق تنظيم الخبرات والأنشطة و الأهداف المتوخاة، لذا ينبغي أن تتنوع أساليب التعلم الذاتي وأنماطها وفق تنوع المناهج في النظم التربوية.

٢ - كفايات المعلم:

في إطار النظام التربوي الذي يبنى إستراتيجية التعلم الذاتي، يتطلب أن يكون المعلم متمتعاً بمجموعة من الكفايات، كقدرته على تعرف قدرات المتعلمين، وتخطيط المواقف و استخدام تقنيات التعلم الذاتي وأساليبه، و ما يتصل بذلك، و أن يكون قادراً على تنمية مهارات المتعلمين على العمل المستقل، و اتخاذ القرارات، و التقويم الذاتي، وتحديد المشكلات وتحصيل المعارف من مصادرها، والمهارات العلمية اللازمة للتعلم المستمر.

٣ - فلسفة الإدارة المدرسية:

تلعب دوراً في تدعيم أو تثبيط التعلم الذاتي من خلال التخطيط لاستخدام التعلم الذاتي ضمن الجدول المدرسي، و تشجيع المعلم على استخدام أساليب التعلم الذاتي، و تدريب المعلمين على استخدامها، و تقويم عمل المعلم في ضوء كفاياته في التعلم الذاتي، و هذا يتطلب من الإدارة و التوجيه مساعدة المعلم على اكتساب هذه الكفايات التي تمكنه من القيام بدوره في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى المتعلمين، و تعرف الجديد في مجال المعرفة و أساليب التقويم من خلال تنظيم دورات فنية و تطوير أساليب التعليم و التعلم.

٤ - المتعلم:

يعد أهم مدخلات نظام التعلم الذاتي لأنه يتولى القيام بمعظم فعاليات وأنشطة و عمليات التعلم بما يتناسب مع القدرات و الخصائص و السرعة الذاتية في التعلم، و تختلف هذه وفق الفروق الفردية للمتعلمين التي تنعكس في تفاوت مستويات النضج و الذكاء و الدافعية، و هذا يستلزم تنوع مصادر و أساليب و وسائل التعلم و الطرائق، بحيث يتاح لكل متعلم اختيار الأنشطة و الأساليب التي تناسبه قدراته و ميوله و سرعته في التعلم بتوجيه و إرشاد من المعلم.

٥ - الموارد المالية:

و يقصد بها توافر الموارد المادية اللازمة للإنفاق على توفير الأماكن المناسبة، كفاعات التعلم و المكتبات و الوسائل و المختبرات و مصادر التعلم و الحقائق التعليمية و الألقم و محتوياتها المقررة سواء السمعية و البصرية و المطبوعة و الأجهزة و غيرها مما يعد هاماً في تطبيق إستراتيجية التعلم الذاتي .

٦ - التقويم الذاتي:

يعد التقويم الذاتي أهم أركان نظام التعلم الذاتي، و هذا يتطلب أن يكون مستمرا و شاملا و علميا بهدف الوقوف على نواحي القوة والضعف من أجل تحسينها و تطويرها. و عموما تستخدم في إطار نظام التعلم الذاتي ثلاثة أنواع من التقويم الذاتي و هي:

أ - التقويم التشخيصي:

و يهدف إلى تحقيق غرضين هما :

١- تحديد نقطة البداية المناسبة للمتعلم قبل التعلم .

٢- تعرف أسباب المشكلات و الصعوبات التي يواجهها المتعلم أثناء التعلم.

ب - التقويم التكويني (البناي، المرحلي):

ويهدف إلى تقديم تغذية راجعة للمتعلم و المعلم حول مدى التقدم الذي يحرزه المتعلم أثناء التعلم، و يتم ذلك بتضمين الفقرات اختبارات يؤديها المتعلم.

ج - التقويم النهائي " الختامي " :

يقصد به تقويم سلوك المتعلم بعد إجاز التعلم، و في ضوءها يتم انتقال المتعلم إلى مرحلة من التعلم جديدة ، و يتضمن تقويم الجوانب المعرفية والمهارية و الوجدانية.

أما عمليات نظام التعلم الذاتي و تشمل الأساليب والوسائل و الأدوات والطرائق و الأنشطة فسنعرضها في فصل طرائق وأساليب التعلم الذاتي.

و أما مخرجات نظام التعلم الذاتي فهي الأهداف و النواتج التربوية التي يحققها التعلم الذاتي، و هي التي سبق عرضها في فصل أهداف نظام التعلم الذاتي، (زيتون، ١٩٩٩-٧٤-٧٦).

خامساً : عوامل نجاح إستراتيجية التعلم الذاتي :

يرتبط نجاح أي خطة أو إستراتيجية في تحقيق أهدافها المنشودة بعدد من العوامل المؤثرة في هذه الإستراتيجية، لذا فإن نجاح إستراتيجية التعلم الذاتي يتطلب تحولا جذريا في اتجاهات النظام التربوي نحو تبني التعلم الذاتي كفلسفة تربوية و استخدام أساليب التعلم الذاتي المناسبة التي تسهم في تحقيق الأهداف الأساسية لهذه الفلسفة، و لحل من أهم الإجراءات التي تسهم في التحول نحو تبني إستراتيجية التعلم الذاتي من قبل النظم التربوية هي على النحو التالي:

١ - نشر الوعي التربوي من خلال حملات إعلامية موجهة هادفة باستخدام المطبوعات و النشرات ووسائل الاتصال المرئية و المسموعة، و تناول أهمية التعلم الذاتي وأهدافه، و دوره في تنمية المتعلمين علميا ووجدانياً ومهارياً. وزيادة مهارة المتعلمين في اتخاذ القرارات الذاتية، و الاتصال الذاتي بمصادر التعلم، و التقويم الذاتي الناقد لأنفسهم، و اعتبار ذلك مرحلة لتحقيق مجتمع التعلم الدائم، أو مجتمع البحث و الابتكار و التجديد الذاتي، بحيث تتناول هذه الحملات الإعلامية المجتمع بأسره كالأ أسرة و العاسلين في التربية، و المتعلمين..

٢ - وضع الخطط المتكاملة للتحول نحو أساليب التعلم الذاتي خلال مراحل زمنية محددة، و يتم تنفيذها، و أخذ الإجراءات اللازمة، و تقديم التسهيلات الملانمة لإنجاح تنفيذ هذه الخطط.

٣ - المشاركة الإيجابية للعاملين في الحقل التربوي، إذ إن نجاح أي تطوير يرتبط بمدى اقتناع العاملين في الميدان بأهداف التطوير و مشاركتهم في بناء خطة التطوير لأنهم سيتحملون مسؤولية و نتائج التطوير من معلمين

ومديرين و متعلمين، بينما المواقف السلبية من التطوير و الخطط التربوية
تتعرض سلباً على نتائج التخطيط و الأهداف المنشودة.

٤ - مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين عند وضع أساليب التعلم تبعاً
لظروف المدرسة و إمكانياتها، كأعداد مناهج بمستويات متعددة، و فتح
المراحل التعليمية أمام المنفوقين بحيث يمكن الانتقال من مرحلة لأخرى
(بالمرحلة العمرية نفسها أو الصف الواحد نفسه).

٥ - استخدام أساليب التعلم الذاتي التي لا يتطلب تطبيقها تغييرات جذرية في
النظم التربوية و المناهج، كالمشروعات الفردية و إعداد البحوث و كتابة
التقارير العلمية، أي أن يعود الطلبة و المتعلمون و الأسرة مفهوم التعلم
الذاتي، و يمكن تقديم أساليب أخرى تحتاج إلى تغييرات جوهرية في المنهاج
و المادة الدراسية.

٦ - تعاون الأجهزة الفنية و الإدارة التربوية في التغلب على مشكلات
ومعوقات إعداد المعلم، و توفير الاختبارات المناسبة و التسهيلات المادية.

٧ - تنظيم برامج تدريبية أو حلقات أو ورشات عمل حول التعلم الذاتي
يشترك فيها المعلمون و الطلبة في كليات التربية و مديرو المدارس و كل
القيادات التربوية بشكل مشترك، بحيث يصبح المجتمع قادراً على إعداد
و تدريب و توجيه المعلمين على تنفيذ أساليب التعلم الذاتي بفاعلية متميزة.

٨ - تنظيم مشاغل أو ورش عمل موجهة إلى المعلمين و تنمية كفاياتهم
لإنجاح استخدام أساليب التعلم الذاتي مثل توجيه و إرشاد المتعلمين و إثارة
دافعيتهم و رغبتهم و تصميم وحدات التعلم الذاتي و التركيز على الجانب
العملي و الواقع المدرسي.

٩ - بناء وحدات التعلم الذاتي من قبل كليات التربية و المعاهد التربوية
والمؤسسات الرسمية العلمية و مراكز البحوث و المناهج.

١٠ - بناء مجتمعات تعليمية في موضوعات و مواد دراسية باستخدام التعلم الذاتي، و إعداد دليل المعلم في كل مادة دراسية لإرشاد كيفية تدريب المتعلمين على الاستخدام الذاتي لمصادر التعلم.

١١ - بناء وحدات تدريبية متكاملة لتحديد كفايات المعلمين في مهارات التعلم الذاتي تمكنهم من التدريب المتواصل على إتقان هذه المهارات (زيتون، ١٩٩٩ - ١٢٤ - ١٢٦).

في ضوء ذلك ينبغي النظر إلى التعلم الذاتي كنظام فرعي يعمل داخل المنظومة التربوية بجوانبها المتعددة ، الأمر الذي يجعل نجاحه مرتبطاً بمدى توافقه و تكامله مع تلك المنظومة بكافة جوانبها المختلفة، و عليه فإن ما يتطلب هو تهيئة تلك الجوانب بحيث تتكامل مع أهداف التعلم الذاتي وأساليبه، أو عندما يتطلب الأمر إحداث تغييرات في أحد مكونات أو عناصر النظام ينبع إجراء تعديلات صغيرة أو كبيرة في بقية العناصر، واعتبار التعلم الذاتي هدفاً و طريقة في العملية التربوية يستوجب أن يصاحبه تغييرات في جميع مكونات المنظومة التربوية كي يكون قادراً على تحقيق الأهداف التربوية المنشودة .

- الخلاصة :

قدمنا في هذا الفصل عرضاً سريعاً للنظرية النظامية وعرفنا أن المجتمع الإنساني كيان اجتماعي يتكون من مجموعة من النظم كالنظام الاقتصادي والنظام القيمي والنظام السياسي والنظام التربوي والنظام الثقافي. و أشرنا إلى أن الكيان الاجتماعي ينبغي أن يتكامل مع كل الأنظمة الفرعية التي تشكله، و أكدنا أن النظام التربوي يشكل أحد الأنظمة المكونة للنظام الاجتماعي أو البنيان الاجتماعي، فهو المسؤول عن الارتقاء بالمجتمع البشري من خلال النظام التربوي و السياسة التعليمية .

توفير مستلزمات التطوير الإنساني و المجتمع و خصوصاً في هذا العصر، و يتطلب هذا عصر التقنيات و المعلومات و الاتصالات، بالتكامل مع الأنظمة الأخرى كالنظام الثقافي و النظام القيمي .

و يلعب التعلم الذاتي دوراً في النظام التربوي، باعتباره إستراتيجية تتوافر فيها كل عناصر و مكونات النظام التي تتكامل و تتفاعل لتحقيق أهداف محددة، و أن نجاح الإستراتيجية لا يتحقق إلا بتهيئة هذه العناصر وفق خطط تنفيذية واضحة و علمية.

وقدما في هذا الفصل تصوراً نظامياً لإستراتيجية التعلم الذاتي، التي تتكون من مدخلات و عمليات و مخرجات. و تعرضنا إلى العوامل التي تسهم في إنجاح هذه الإستراتيجية التعليمية الأمر الذي يسهم في تطوير النظم التربوية من خلال التوجه نحو فلسفة التعلم الذاتي بدلاً من التعليم المباشر التقليدي.

- التقويم الذاتي

- ١- عرف مفهوم النظرية النظامية.
- ٢- عدد مكونات النظام التربوي .
- ٣- ارسم شكلاً بين نظم الكيان الاجتماعي.
- ٤- اشرح العلاقة بين النظام التربوي و النظام الثقافي.
- ٥- ارسم شكلاً بين مكونات إستراتيجية التعلم الذاتي.
- ٦- وضح أربعة من العوامل المساعدة في نجاح إستراتيجية التعلم الذاتي.
- ٧- علل أهمية التفاعل بين النظم الاجتماعية .
- ٨- عدد العوامل المؤثرة في نجاح إستراتيجية التعلم الذاتي.
- ٩- وضح أهداف النظام التربوي.
- ١٠ - عدد مكونات النظام التربوي.

مراجع الفصل السابع:

١. الخوالدة و آخرون (١٩٩٣): التربية و المجتمع و التنمية، جامعة القدس المفتوحة - عمان الأردن .
٢. زيتون، عدنان (١٩٩٩) : التعلم الذاتي إستراتيجية تربوية معاصرة - مطبعة ألف باء - دمشق.
٣. الطويل، هاني عبد الرحمن صالح (١٩٨٦) : الإدارة التربوية و السلوك النمطي - الجامعة الأردنية - عمان .
٤. القلا، فخر الدين (١٩٨٦) : إستراتيجية التعلم المنقن، المجلة العربية للتربية - المجلد السادس العدد الثاني، المنظمة العربية للتربية و الثقافة والعلوم - تونس.

٥- Berrien , F , K (١٩٦٨): General and social-

New Brunswick , N , J. : Rutgers university press,

٦-Bertalarlly, Ludwing Von (١٩٦٨): General Systems Theory

: Foundations , Developments, A[[lication, N, Y, E -Braille . ١.

٧-Blendings, Jack (١٩٦٩): A.B.C. of The Systems Approac"

Education, ٩٠, sep . oct.

٨-Kats, Fremont E, and James E: Rosenzweig (١٩٤٩):

organization and Managemant : Systems and contingency

Approach, ٣rd ed.N.Y.Ne Orca, Hill.



الفصل الثامن

مهارات التعلم الذاتي

• أهداف الفصل.

• مقدمة.

• مهارات التعلم الذاتي:

١- مهارات تنظيم التعلم الذاتي:

١-١ مهارة تخطيط التعلم.

١-٢ مهارة إدارة الوقت.

١-٣ مهارة اختيار مكان التعلم.

٢ - مهارة تنفيذ التعلم:

٢ - ١ مهارة القراءة الفاعلة.

٢ - ٢ مهارة الاستماع.

٢ - ٣ - المهارات الكتابية.

٢ - ٤ - مهارة تركيز التعلم.

٢ - ٥ - مهارة الفهم والاستيعاب.

٢ - ٦ - مهارة استخدام مصادر التعلم.

٣ - مهارة تقويم التعلم:

٣ - ١ - مهارة التذكر والاستدعاء.

٣ - ٢ - مهارة المراجعة.

٣ - ٣ - مهارة الامتحانات.

• الخلاصة.

• التقويم الذاتي.

• المراجع.

- أهداف الفصل :

يتوقع من الطالب بعد تعلم وفهم واستيعاب مفاهيم وإتقان مهارات مضمون الفصل أن يكون قادراً على أداء السلوكيات الآتية :

- ١ - يصنف مهارات التعلم الذاتي إلى مجالاتها الرئيسية.
- ٢ - يعلل أهمية مهارة إدارة الوقت في التعلم.
- ٣ - يحدد ثلاثة سلوكيات مطلوبة في مهارة الامتحان.
- ٤ - يفسر عبارة (إن الوقت موجود لمن يحسن استخدامه).
- ٥ - يقترح نصائح لمتعلم يعاني من النسيان.
- ٦ - يعرف المفاهيم التالية (مهارة مصادر التعلم - مهارة التسميع، مهارة الفهم والاستيعاب ، مهارة تركيز التعلم).
- ٧ - يعلل أهمية مهارة تخطيط التعلم.
- ٨ - يقدم رأياً في القول (أن القراءة لا تضمن النجاح، لكن المؤكد أن عدم القراءة يضمن الفشل).
- ٩ - يرسم شكلاً لمهارات التعلم الذاتي.

مهارات التعلم الذاتي

مقدمة :

يشكل إتقان مهارات التعلم الذاتي أحد المكونات الرئيسة في إستراتيجية التعلم الذاتي، فقد غدت هذه المهارات مطلباً حضارياً في عصر الفيضان المعلوماتي والتقني المعاصر، لأن التفاعل مع هذا العالم يتطلب إجادة استخدام وتوظيف كل المهارات والطاقات والأساليب والطرائق التي توفرها البيئة التربوية والثقافية والاجتماعية، ويصنف من لا يتقنها أمياً، إذ لم تعد الأمية مقتصورة على عدم إتقان القراءة والكتابة، بل غدت وصفاً لكل من لا يتقن مهارات التعلم الذاتي، ويوظفها في حياته في كل الأوقات والأماكن خارج إطار المدرسة كما في داخلها وتصنف مهارات التعلم الذاتي في ثلاثة كفايات رئيسة هي :

- ١ - كفايات تنظيم التعلم، وتشمل مهارة تخطيط التعلم، ومهارة إدارة وقت التعلم ، ومهارة اختيار مكان التعلم.
 - ٢ - كفايات تنفيذ التعلم، وتضم هذه مهارة القراءة الفاعلة ، ومهارة الاستماع والمهارات الكتابية، ومهارة تركيز التعلم ومهارة الفهم و الاستيعاب، ومهارة استخدام المصادر.
 - ٣ - كفايات تقويم التعلم. وتشمل مهارة التذكر والاستدعاء، ومهارة المراجعة، ومهارة الامتحانات.
- هذه المهارات يتناولها الفصل التالي، ويوضح الشكل تكامل هذه المهارات.



الشكل (٢١) تكامل مهارات التعلم الذاتي وتفاعلها

- مهارات التعلم الذاتي:

تتطلب إستراتيجية التعلم الذاتي مجموعة من المهارات الضرورية لحدوث التعلم الذاتي الفعال، وتحقيق الأهداف المرغوبة، ويقصد بمهارات التعلم الذاتي مجموعة من القدرات وآليات التعلم التي تمكن المتعلم من التعلم بأقل وقت وجهد وتكلفه وتتركز هذه المهارات في ثلاث كفايات هي: تنظيم التعلم، تنفيذ التعلم، تقويم التعلم، وهي على النحو التالي :

١ - كفاية تنظيم التعلم:

يعد التنظيم سمة حضارية للتقدم والنجاح في أي عمل فردي أو جماعي، وتعد مهارة تنظيم التعلم أول مهارة يتطلب إتقانها من مهارات التعلم الذاتي، فقد دلت الدراسات التربوية المتعددة على مدى حاجة المتعلم إلى مهارات تنظيم التعليم، من خلال توافر جدول تعلم منظم ومحدد الزمان والمكان، كما دلت هذه الدراسات على أهمية هذه المهارة بالنسبة للمتعلمين الجدد بالمقارنة مع المتعلمين القدامى. ذلك لأنها تكسب المتعلم قدرات تساعد في التحديد الدقيق للأهداف المتوخاة والإدارة الاستثمارية للزمان والمكان واختصاراً للوقت والجهد، وتتأثر مهارة تنظيم المتعلم بمجموعة من العوامل الذاتية، كالصحة الجسدية للمتعلم، التي تتأثر بدورها في مدة النوم، وكفايتها، وبالغذاء المتوازن، وبسلامة الحواس، والرياضة البدنية، كما تتأثر بالعوامل النفسية للمتعلم كالقلق والاجتهاد والتوتر والاسترخاء، وبالمشكلات الانفعالية للمتعلم، إضافة إلى تأثرها بالعوامل الاجتماعية كالعلاقات في العمل والعلاقات الأسرية والاجتماعية وأنشطة المتعلم الميدانية، كما تتأثر بالعوامل العلمية كطبيعة مادة التعلم، ومستوى صعوبتها، ومستوى استيعاب المتعلم للمادة، لأن هذا يتوقف على قدرات المتعلم الخاصة وإتقانه لمهارات التعلم الذاتي، والأمر في النهاية بيد المتعلم، من حيث قدرته على تنظيم تعلمه وحسن إدارة وتنسيق العوامل المؤثرة في هذا التنظيم، إذ لا تعلم دون تنظيم فعال بينها (رشوان، ٢٠١٦، ١٥). وتشمل كفايات التنظيم المهارات الفرعية التالية:

١-١ مهارة تخطيط التعلم:

يولد التخطيط في العقل أولاً، وإذا بعد مهارة فكرية وعملية تسبق أي عمل يسعى إلى النجاح، والتخطيط من شروط نجاح التعلم الذاتي خصوصاً.

ويعرف التخطيط بأنه خطة مسبقة تتضمن تحديداً وثيقاً للأهداف التي يراد تحقيقها إضافة إلى تحديد المتغيرات المؤثرة في التعلم الذاتي، ولذا يرتبط التخطيط بما يجب أن يتم عمله وبكيفية عمل ذلك، وهو يردم الهوة الواقعة بين ما نحن عليه وما نريد أن نكون، أي بين ما هو كائن وبين ما يجب أن يكون؛ وتتلخص أهمية مهارة التخطيط بالنسبة للمتعلم بما يلي: (جامع، ١٩٨٦، ٩٠ - ٩٢).

أ - تحديد المتعلم لأهدافه، حيث يعرف ماذا يريد من تعلمه، ودون ذلك تكون عملية التعلم عشوائية، وليست ذات قيمة حقيقية.

ب - يجعل التخطيط عملية التعلم الذاتي ذات منهجية علمية محددة الأغراض والأهداف والأساليب.

ج - يساعد المتعلم على الإحساس بالثقة بنفسه وقدراته، لأن التخطيط الجيد يعطي المتعلم تعزيزاً نفسياً وثقة كبيرة بنفسه وإمكاناته.

د - يمكن المتعلم من القدرة على صياغة شبكة من التصورات المسبقة لتعلمه، لتصبح ملابية لمتطلبات تربوية عصر المعلومات وأهدافها المحددة في تعلم لتعرف، تعلم لتكون، تعلم لتعمل، تعلم لتشارك الآخرين.

١ - ٢ مهارة إدارة وقت التعلم :

يقصد بمهارة إدارة الوقت عملية تخطيط واستثمار فعال للوقت، وتعد أهم مهارات التفوق في العمل والتعلم في الحياة المعاصرة، التي تفرض على الفرد أن يستثمر كل الثواني والدقائق والساعات من حياته، من خلال منهجية واضحة ومحددة المعالم والأهداف، وعلى ذلك علينا أن نعيش حالة سيطرة على وقتنا، وأن لا ندعه يسيطر علينا، وهذا يذكرنا بالمثل الذي يقول (الوقت كالسيف إن لم تقطعه قطعك).

ودلت دراسات "مورغان وديز" على أن الذين يستغلون أوقات الفراغ في التعلم، حصلوا على نتائج مرتفعة بالمقارنة مع المتعلمين المتفوقين الذين لا يستغلون أوقات الفراغ. وفي هذا الإطار وضع "دافيد الز" مبادئ عامة لإدارة الوقت وتنظيم التعلم منها ما يلي :

- أ - وضع جدول للتعلم وفق ظروف المتعلم الشخصية.
 - ب - تعلم الموضوعات الصعبة أولاً.
 - ج - تجنب الجلسات الطويلة والضوضاء.
 - د - تعرف أفضل أوقات اليوم للتعلم .
 - هـ - ترك فترات راحة بعد فترات التعلم.
 - و - تحديد مكان خاص للتعلم، لأن الجسم يتعود على مكان معين للتعلم، بدلاً من أن يضيع الوقت في التكيف مع المكان الجديد.
 - ز - عدم الجلوس على السرير أثناء التعلم لأن هذا يغري بالنوم.
 - ح - عدم القفز بالأفكار من صفحة إلى أخرى.
- وعلينا أن نتذكر دائماً أن الوقت هو الحياة، وتعد كل لحظة في حياتنا ضائعة إذا لم تستثمر، وأن الوقت موجود لمن يحسن استخدامه. (زيتون، العبد الله، ٢٠٠٨ ، ٦١ - ٦٣) .

١-٣ مهارة اختيار مكان التعلم :

يعد اختيار مكان التعلم مهارة مهمة من المهارات التنظيمية في التعلم الذاتي، إذ إن المكان المريح يساعد على الاستيعاب والتركيز وتوفير الوقت والجهد، ويجعل المتعلم متعوداً على ارتياده بشغف وشوق، وتتكون بينهما ألفة خاصة مع المكان وموجداته من كتب وكواميس وترتيب، واستمرار هذا الانسجام يفرض على المتعلم تجنب مجموعة من السلوكيات مثل:

أ - النوم في مكان التعلم.

ب - الأكل في مكان التعلم.

ج - مشاهدة التلفاز.

و يرتبط تحديد مكان التعلم في المنزل بتوافر مستلزمات منها:

أ - مكان محدد ومناسب للتعلم.

ب - مكتب مريح.

ج - إنارة وهدوء ودرجة حرارة مناسبة.

د - استبعاد مشتتات الانتباه، كالتلفاز والصور (زيتون، العبد الله، ٢٠٠٨،

٦٤ - ٦٥).

خلاصة القول: إن أهمية مهارات تنظيم التعلم تشق من افتراض يقول: إن المتعلم هو معلم ومتعلم في الوقت نفسه وعليه أن يوفر بنفسه الظروف المواتية لتنظيم وترتيب تعلمه، لذا تعد مهارات عقلية وسلوكية حضارية لجعل التعلم مفيداً علمياً، ونفسياً، وسلوكياً، مكاناً، وزماناً.

٢- كفاية تنفيذ التعلم:

إذا كانت مهارات تنظيم التعلم مهمة وضرورية للتعلم، فإن مهارات تنفيذ التعلم هي ضرورية أيضاً، لأنها المحرك الحقيقي لفاعلية التخطيط والتنظيم وجدواه، وإذا كان التنظيم جيداً وفعالاً سيكون التنفيذ سهلاً ومنتجاً وفعالاً. وتشمل المهارات التالية:

٢ - ١ - مهارة القراءة الفاعلة:

القراءة الفاعلة هي القراءة التي تحقق أقصى فائدة منها، لذا يرى التربويون أن القراءة فن ومهارة، وإن إتقان هذا الفن ضرورة تعليمية هامة، لأنها تحقق ثلاث أهداف هي: تحصيل المتعة، وتحصيل المعرفة، واستنباط المعرفة وإنتاجها. وتختلف أنواع القراءة حسب الوقت ومستوى الفهم والهدف معاً، وتأخذ أشكالاً متعددة: (شما وآخرون، ١٩٩٠).

أ - القراءة التفحصية (السايرة) :

تستخدم عند البحث عن معلومات أو مفاهيم أو مصطلحات، وتتطلب التزاماً ومتابعة، وغالباً ما يستخدم هذا النوع طلبة الدراسات العليا والباحثون في مجالات العلوم المختلفة.

ب - القراءة التصفحية (العابرة):

تهدف إلى تكوين فكرة عامة تدور حول موضوع أو نص، ويقف هذا النوع عند الأفكار العامة، ولتحقيق مزيد من الفهم لا بد من قراءة ثانية تفحصية.

ج - القراءة السريعة :

تعد القراءة السريعة مطلباً حضارياً نظراً لتعدد المواد التي يجب الاطلاع عليها بشكل عام حول موضوع أو خبر كقراءة الصحف والمجلات دون الدخول بالتفاصيل.

د - القراءة التعليمية:

هي أكثر أنواع القراءة أهمية للمتعلّم، لأنها هادفة، متروية تتوخى الفهم والاستيعاب، ولأهمية هذا النوع من القراءة ثم وضع نظام متكامل لها عرف بنظام الخطوات الخمس، ولأهميته العلمية وضع على شكل معادلة هي الأحرف الأولى من النظام SQ3R وهي :

• استطلع Survey

هو اطلاع سريع على العناوين والفصول ورؤوس الموضوعات والخلاصة، لتكوين فكرة حول طبيعة الكتاب أو البحث أو المقال الذي تتم قراءته.

• اسأل : Question

تثير الأسئلة حافزاً قوياً لدى المتعلّم لمزيد من الاستيعاب والفهم مثلاً: لماذا أقرأ الموضوع ؟ ماذا أقرأ ؟ كيف أقرأ ؟ هذه الأنواع من الأسئلة، تولد دافعاً قوياً للتعلم الفعال دون الضياع في التفاصيل الهامشية.

• اقرأ : Read

هي مرحلة التنفيذ العملي للقراءة الفاعلة الدقيقة المتأنية الهادفة، وينصح في هذا المجال بعدم قراءة الفصل أو الوحدات دفعة واحدة، لإتاحة الفرصة للمتعلم للاستيعاب والفهم والتذكر.

• استذكر (استرجع) : Recite

ينصح المربون باستذكار ومراجعة ما تم تعلمه ذاتياً، بصوت عال أو بكتابة المعلومات التي تم تعلمها، ذلك أن الاستذكار بعد القراءة المتأنية ينشط العقل والجسم، ويعزز عملية التركيز وتفاعل التعلم السابق بالتعلم اللاحق ودمجهما، ولذا ينصح بالاستذكار بعد كل فقرة، وذلك بإبقاء الكتاب جانباً، وتذكر ما تم تعلمه واستخدام المتعلم كلماته الخاصة، والتركيز على الجمل الهامة بصوت مسموع، أو تثبيت الكلمات والأفكار على ورقة كأنها ورقة امتحانية مع توظيف كل الحواس لأنها تعد طرقاً فعالة للتعلم.

• راجع : Review

يقصد بهذه الخطوة إعادة النظرة بالمادة بسرعة للتأكد من مطابقة ما أمكن استيعابه وتذكره بما يجب أن يستوعب ويفهم، وتهدف هذه المرحلة إلى الحد من تأثير النسيان على المتعلم. وذلك على مرحلتين:

١ - المراجعة الفورية:

وتتم فور الانتهاء من قراءة الموضوع أو الفقرة، وقبل ترك الكتاب تحت أي ظرف. لأن المراجعة الفورية تحد من النسيان.

٢ - المراجعة اللاحقة:

وذلك بشكل دوري، لبقاء المعلومات حاضرة في الذهن. وينصح أن تكون المراجعة قبل النوم، لأن ما تم تعلمه يظل في الشعور وفي اللاشعور بعد النوم.

١٩٧٧ Alexander, Zukwowsk, Jean and others (١٩٨٣)

وعموماً ينصح المتعلم في مجال تحسين مهارة القراءة بما يلي:

- القراءة جملة جملة وليس كلمة كلمة.

- عدم العودة إلى ما تمت قراءته مباشرة، لأنها تعطي نوعاً من عدم الثقة بالقدرة على الفهم.

- استخدام مؤشر أثناء القراءة وقلم، مسطرة، أصبع

- القراءة يومياً ولو ساعة.

- القراءة كتاب كل أسبوعين.

تذكر أن القراءة لا تضمن النجاح ولكن المؤكد عدم القراءة تضمن الفشل. (زيتون ، العبد الله ، ٢٠٠٨ ، ٧٧).

٢-٢ مهارة الاستماع :

بعد الاستماع إحدى القنوات التي تمر منها المعلومات إلى المتعلم وهي مهارة من مهارات التعلم الذاتي، حيث نتلقى المعلومات والأفكار والمفاهيم بقصد ورغبة، ويتطلب الاستماع الفعال الإنصات والفهم والتفسير والنقد، ولذا يعد الأساس في التعلم اللفظي و احد فنون اللغة الأربعة (القراءة، الكتابة، والحديث، الاستماع).

أهداف تعلم مهارة الاستماع:

أ - تنمية القدرة على متابعة الحديث والتمييز بين الأفكار الرئيسية والثانوية.

ب - احترام أحاديث الآخرين والمشاركة الإيجابية في الحديث.

ج - تنمية القدرة على فهم التعليمات وتحصيل المعرفة.

د - تقوية مهارة الاحتفاظ لفترة طويلة.

هـ - تنمية القدرة على التخيل لما يحكى من أحداث.

و - تحليل ما يتم سماعه وتقويمه.

ز - استخلاص النتائج مما يسمع.

ح - تنمية القدرة على الانتباه والإنصات.

ترتبط مهارة الاستماع الفعال بمهارات فرعية منها مهارة الفهم، مهارة الاستيعاب، ومهارة التذكر، ويتأثر الاستماع والتركيز والانتباه، بسهولة أو صعوبة المادة وبطريقة تقديمها، والوضع الصحي للمتعلم من حيث سلامة الحواس وخاصة السمع والبصر، والوضع الانفعالي والنفسي، وخصائص البيئة المادية المحيطة، كدرجة الحرارة وشدة الإضاءة والتهوية والضوضاء، فقد خلق الله سبحانه وتعالى للإنسان أذنين وفماً واحداً، لحكمة يريد بها أن يسمع جيداً ليتعلم ويفهم قبل أن يتكلم، وبمعنى آخر لتكون متحدثاً جيداً عليك أن تكون مستمِعاً جيداً Ted ، Plaisters ، (١٩٧٦).

٢ - ٣ مهارات التعلم الكتابية:

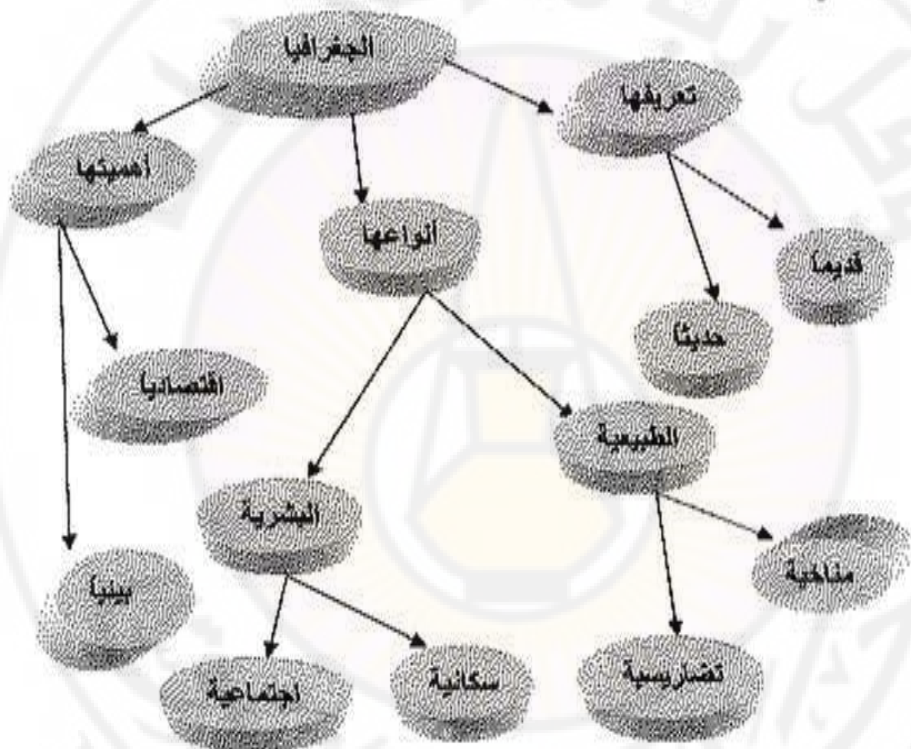
يعد اختراع الكتابة من أخطر الابتكارات السرية والتكنولوجية منذ (٣٢٠٠) قبل الميلاد، لأنها حفظت الطاقات الفكرية الهائلة والعبقرية الإنسانية من أدب وعلم وفن، وتعد القراءة والكتابة وجهين لعملة واحدة، ولئن كانت الكتابة تجميداً للكلام فالقراءة تحريك لجمود الكتابة.

وفي هذا العصر المعلوماتي الهائل تعد مهارة الكتابة من أهم مهارات العصر لأنها تشمل مهارات فرعية عديدة منها، مهارة تدوين الملاحظات من المواد المكتوبة، ومن المواد غير الكتابية، ومهارة التلخيص .

وتتنوع أساليب تدوين الملاحظات الكتابية كالأسلوب الخطي والخرائط العقلية، والكلمات المفتاحية، وأسلوب الفقرات، والمخطط العام وشجرة المفاهيم، كما تتنوع أساليب تدوين الملاحظات من المواد غير الكتابية كالأشرطة السمعية والبصرية، وتتضمن مهارة التلخيص قيام المتعلم بإيجاز التعبير عن أفكار النص دون إخلال بالمضمون، أي إبراز النص

بأسلوب كاتب التلخيص في عدد من الكلمات، وتشمل مهارة التلخيص عدة خطوات مثل قراءة النص قراءة متأنية فاحصة، ثم تدوين الأفكار الرئيسية، وإعادة صياغة الأفكار بأسلوب المتعلم دون إضافة أو تعليق، ويمكن أن يضع المتعلم ملخصاته على شكل جداول مركزة، أو على شكل جداول مراجعة، أو جداول مقارنة.

وفيما يلي أمثلة على أساليب تدوين الملاحظات والتلخيص:



شكل (٢٢) أسلوب شجرة المفاهيم

ملاحظات ذاتية، شروح	مفاهيم، مبادئ، أسئلة

شكل (٢٣) أسلوب "كورنل" في تدوين الملاحظات

أفكار أساسية	ملاحظات ملخصة	توضيحات وأمثلة

شكل (٢٤) أسلوب "برنستون" في التلخيص

٢ - ٤ مهارة تركيز التعلم:

- يعرف التركيز أنه توجيه التفكير نحو موضوع واحد فقط، ويؤكد التربويون أن التفكير لا يمكن أن ينشغل في أكثر من موضوع واضح ومحدد في الوقت نفسه، ولذا تعد مهارة تركيز التعلم ظاهرة نفسية وعقلية، وهي نتاج عملية التفكير العميق، وتلعب العوامل الجسمية للتعلم كالإرهاق والتعب، والعوامل البيئية كالإضاءة أو نقص التهوية والضوضاء، والعوامل الاجتماعية والنفسية كالخلافات الأسرية والانشغال بأمور أخرى، غير التعلم كالرياضة والموسيقى، دوراً سلبياً في مهارة التركيز. لأنها تعد مشتتات للتركيز، ويمكن تقسيم هذه المشتتات إلى نوعين:

• أنواع مشتتات التركيز:

أ - مشتتات تركيز خارجية : مثل عدم مناسبة مكان التعلم، والإضاءة الضعيفة أو القوية، مما يتعب العيون، والضوضاء العالية والموسيقى الصاخبة ذات التأثير السلبي الكبير على المتعلم، وذات الأمر ينطبق على ارتفاع درجة الحرارة و الرطوبة.

ب - مشتتات تركيز داخلية: ترتبط بالمتعلم كأحلام اليقظة ووجود مشكلات شخصية كالقلق والإحساس بالإحباط، والتعب والتوتر. وكذلك الأمر فيما يتعلق بقلة النوم والاستحمام وفوضى النظام الغذائي واضطراب الغدد الصماء. (شتا وآخرون، ٢٠٠٦)(زيتون، العبد الله، ٢٠٠٨).

ويمكن الحد من التأثيرات السلبية لهذه المشتتات من خلال تجنب الأسباب المؤدية إلى هذا تشتت.

• يمكن للسلوكيات التالية أن تنمي مهارة التركيز عند المتعلم، على النحو التالي:

أ- اتخاذ موقف إيجابي نحو التعلم، و اعتباره عملية تنمية عقلية و تربوية و علمية.

ب- تحديد أهداف واضحة للتعلم، لأن وضوح الأهداف يؤدي، إلى تحقيق غايات المنشودة ومرغوبة.

ج- اعتماد نظام الجلسات القصيرة في التعلم، بدلاً من الجلسات الطويلة المملة.

د- أخذ استراحة قصيرة عند الشعور بضعف التركيز، وذلك من خلال (تناول الشاي، المشي....) بهدف تجديد القوى العقلية والجسدية والنفسية.

ج- التعزيز الذاتي، بمعنى مكافأة المتعلم نفسه في حال انجازه تعلماً مهماً (مشاهدة مباراة كرة قدم)، ومعاقبة المتعلم نفسه في حال الفشل في التعلم والتركيز، بحرمانها من المكافآت الذاتية.

ح- استثمار حالات النشاط الذهني و الجسدي، حيث يمكن التركيز في التعلم بفاعلية مرتفعة، وفي حالات الإحساس بالإرهاق يفضل الانشغال بمهمات، لا تتطلب جهداً جسدياً و ذهنياً عالياً (إعداد أوراق، تنظيم قوائم).

خ- استخدام أسلوب القلم، ذلك بأن يستخدم المتعلم قلماً يستعمله في التعلم، ويحاول تكوين تلخيص لأهم النقاط و المفاهيم بأسلوبه الذاتي، إضافة إلى تسميع ما تم تعلمه، لأن مهارة التسميع تسهم في تركيز التعليم (شتا وآخرون ١٩٩٠، ١٩٧٦ (Plaster.Fed).

٢-٥ - مهارة الفهم والاستيعاب:

ترتبط مهارة الفهم و الاستيعاب بمهارات القراءة و الكتابة والتركيز، لأنها الأساس في حدوث الفهم والاستيعاب إذ لا فهم ولا استيعاب دون قراءة وكتابة وتركيز سابق على عملية الفهم. وتعد عملية الفهم و الاستيعاب المهارة قبل النهائية للتعلم، على اعتبار أن المرحلة النهائية هي تعديل السلوك، فإذا لم يتحقق الفهم و الاستيعاب بشكل جيد، فإن عملية التعلم تكون قد فشلت، ومن ثم فإن تعديل السلوك لم يحدث بالصورة التي خطط لها، وبمعنى آخر إن مهارة الفهم و الاستيعاب هي ذروة التعلم و في ضوءها يتم تعديل حقيقي في سلوك المتعلم الذاتي. (زيتون . العبد الله ، ٢٠٠٨ ، ١٠٦).

ويقصد بمهارة الفهم والاستيعاب القدرة على القراءة الواعية للمادة المتعلمة، واكتساب المعلومات والمعارف وتطوير طرائق وأساليب تفهمها واستيعابها وتطبيقها وتقويمها، وذلك في ضوء توافر متطلبات الفهم

الاستيعاب ومن ثم تعديل السلوك العقلي والمهاري والوجداني للمتعلم، وتتطلب هذه المهارة توافر مجموعة من الشروط حددها (هاربر وزملاؤه) على النحو التالي:

أ - تحديد الأهداف المتوقعة.

ب- قراءة المادة المتعلمة قراءة بطيئة نسبياً.

ج - فهم الأفكار والمفاهيم الرئيسية لكل فكرة.

د - دمج التعلم السابق بالتعلم اللاحق.

هـ - مراجعة المادة المتعلمة دورياً.

و - فهم الأشكال والرموز.

ز - توظيف الأفكار والمبادئ في حل المشكلات.

ح - دمج الأفكار والمبادئ وتوظيفها لإنتاج أفكار جديدة.

• العوامل المؤثرة في مهارة الفهم والاستيعاب :

تتأثر مهارة الفهم والاستيعاب بمجموعة من العوامل هي على النحو التالي:

أ- الاستعداد النفسي و الجسدي للمتعلم.

ب- تهيئة البيئة المادية.

ت- درجات التركيز في التعلم.

ث- وضوح معنى المادة التي يتم تعلمها.

ج- مدى التنظيم والترابط والتسلسل في المادة.

ح- الدافعية لدى المتعلم.

خ- التعلم الموزع.

وكما كانت هذه العوامل متوافرة بشكل فعال، فإن فهم المتعلم واستيعابه

لما يتم تعلمه يكون كبيراً وفعالاً، و يحقق الأهداف التربوية المرغوبة.

(Ted . ١٩٧٦،plaister)

٢-٦- مهارة استخدام مصادر التعلم

في عصر المعلومات والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة، تزايدت وسائل وأساليب وطرائق ومنافذ التعلم ومصادره. ويمكن لهذه المصادر أن تسهم في زيادة التحصيل العلمي، ورفع المستوى الفكري والثقافي والنفسي والاجتماعي للمتعلم، ويقصد بمصادر التعلم الذاتي، كل وسيط يحمل معلومات ومعارف ومهارات سواء كان المصدر مرنياً كالبثية المحيطة، والمصادر المطبوعة والإلكترونية، وما يعرف بأوعية المعلومات، وتحتوي على معلومات حول المواضيع كافة. وتلخص التجربة الإنسانية في أشكال عديدة كالكتب والمقالات والتقارير والأفلام المصورة والمحاضرات وأي أنشطة أخرى، وتقوم فلسفة التعلم الذاتي على إتقان مهارة اكتشاف المعرفة والتعلم خارج المؤسسات الرسمية التعليمية، كما أن إستراتيجية التعلم المستمر والتعلم الذاتي تستند إلى مهارة استخدام المتعلم مصادر التعلم، كيف شاء ومتى شاء وبشكل متواصل.

وتتمثل هذه المهارة في القدرة على الاستفادة القصوى من المواد المكتبية الخاصة والعامة والمدرسية ومراكز التعلم والمعلومات، واعتبارها مكاناً للتعلم يحتوي مصادر ومعلومات منظمة بطرائق وأساليب فنية وافية ومتطورة، ويعد إتقان مهارة التعامل مع هذه المصادر والأساليب واستخدامها هي الضمانة الوحيدة للوصول إلى المعلومات بسهولة دون جهد كبير وخلال وقت قصير. الأمر الذي يتطلب من المتعلم معرفة أنظمة الفهارس وطرائق التعامل مع الأجهزة والأدوات والأفلام والتصوير والنسخ والمجلات وغيرها، كما تتضمن هذه المهارة إتقان كيفية الاستفادة من وسائل الاتصال الجماهيري، التي تشكل مصادر معلومات متنوعة ثقافية وفنية ووثائقية، وتتطلب الاستفادة منها بشكل فعال تقييم المصدر والبرنامج، من حيث مصداقيته ومقارنته مع

مصادر معلومات أخرى قبل نقلها، وكذلك من حيث حداثة المصدر وموضوعيته، ويتصل هذا بجميع وسائط الاتصال الجماهيري الإلكترونية كالإذاعة أو التلفاز و الوسائط المطبوعة كالمجلات والصحف والدوريات، وينبغي عدها وسيطاً لنقل المعلومات مع ضرورة توخي الحذر في التعامل مع هذه المصادر، والتأكد من صدق معلوماتها . (زيّتون ، العبد الله ٢٠٠٨ ، ١١٧ ، ١١٩).

ولذا يعد إتقان مهارة التعامل الفعال مع مصادر التعلم، من أهم مهارات التعلم الذاتي، بسبب تنوع هذه المصادر في هذا العصر، وضرورة إتقان مهارات التعلم للوصول إلى المعرفة في مجتمع التعلم وتربية عصر المعلومات.

٣ - كفاية تقويم التعلم: Remembering Recalling Skill

يقصد بالتقويم الذاتي قيام المتعلم بنفسه في اختبار وتقويم مدى الفهم والاستيعاب وتحصيله العلمي بهدف مساعدته على إتقان ما تعلم تدريجياً، مما يعزز ثقته بنفسه واستثارة نشاطه ودافعيته، وتزويده بتغذية راجعة فورية تمكنه من تعديل وتصحيح معلوماته الخاطئة وتأكيد المعلومات الصحيحة، وكذلك إشراك المتعلم في تقويم قدراته ومهاراته المتصلة بالمواد التي يتعلمها المتعلم. ويتطلب التقويم الذاتي الإجابة عن أسئلة التقويم الموجودة في ثنايا الكتاب أو أي مصدر تعليمي آخر، وكذلك حل التدريبات وأداء الأنشطة التعليمية المرافقة للمادة التي يتم تعلمها ذاتياً. مما يسهم في تثبيت التعلم وتصويبه نحو الأهداف المتوخاة، ولذلك تعد مهارة التقويم الذاتي ضرورة في التعلم الذاتي. ودلت نتائج الدراسات على أن معرفة المتعلم لنتائج تعلمه مباشرة، تسهم في زيادة فاعلية التعلم ودافعيته، بينما يسهم جهل المتعلم لنتائج تعلمه في تدني مستوى أدائه، كما أن التقويم الذاتي يسهم في تعرف المتعلم

مواطن النجاح والفشل أولاً بأول، وتوجيه المتعلم في مسارات صحيحة، وتشمل كفاية التقويم مهارات فرعية هي:

٣-١- مهارة التذكر والاستدعاء:

يعد النسيان ظاهرة إنسانية عامة، وتختلف نسبة النسيان بين الأفراد، ومن جهة أخرى يعد النسيان نعمة لأنه ليس من المرغوب أن يحتفظ الإنسان بما لا يحتاج إليه من وقائع ومعلومات مما هب وذب ... وعلى الصعيد التربوي تبدو مشكلة، ما يجب حفظه والاحتفاظ به هامة، رغم ميل المتعلم إلى نسيان ما لا يحتاج إليه وتذكر ما يحتاج إليه، فإنه كثيراً ما ينسى أشياء يحتاج إليها أشد الحاجة، ولذا تعد مهارة كيف نتعلم التذكر والاستدعاء هامة للمتعلم، والمحك الطبيعي لهذه المهارة هو التقويم الذاتي.

وتؤكد التربية الحديثة على أنه ليس من المطلوب أن يحفظ المتعلم كل المفاهيم والأفكار، بل المطلوب هو فهم ما يتم تعلمه واستيعابه، لأن الفهم والاستيعاب يعززان التذكر والاستدعاء، وتجمع الدراسات التي تناولت العلاقة بين الذاكرة والنسيان، على أن مقاومة النسيان تتطلب تعلم المادة تعلماً كلياً بطريقة شمولية، وتستند هذه العلاقة على مجموعة من المبادئ التربوية، كالاتمام، ونية التذكر، وتحديد الحقائق، لأن الدماغ لا يفرق بين الانطباعات غير الصحيحة والانطباعات الصحيحة في المرة الأولى من التعلم، لذا يجب تحديد المفاهيم والحقائق الصحيحة من المرة الأولى للتعلم تلافياً لحدوث تدخل بين المفاهيم، إضافة إلى قراءة الفهم والاستيعاب ودمج التعلم السابق مع التعلم اللاحق والتشجيع والتصور الذهني والربط، وعموماً يمكن تحسين مهارة التذكر والاستدعاء من خلال الملوكتات التالية :

أ - تعلم موضوعات ذات علاقة باهتمام المتعلم وإمكاناته الذاتية.

ب - تجنب المشتتات الداخلية والخارجية.

ج - ربط المعارف والخبرات الجديدة والقديمة.

د - ربط التعلم بالبيئة وحل مشكلاتها.

ه - تنويع طرائق التعلم.

و - المراجعة الدورية المنظمة لما يتم تعلمه.

(زيتون، العبد الله، ٢٠٠٨، ١٣٢).

٢-٣ - مهارة التسميع الذاتي : Self-Reciting skill

تعد مهارة التسميع الذاتي مهارة فرعية من مهارات التذكر والاستدعاء ويقصد بمهارة التسميع القدرة على استعادة المفاهيم والأفكار والمعلومات التي تم تعلمها دون التقيد بحرفية الكتاب أو وسيلة التعلم، أي القدرة على استذكار ما درسه المتعلم بشكل وثيق دون الاستعانة بالكتاب، ويختلف التسميع عن الاستماع، فالاستماع مهارة تنفيذية، بينما التسميع مهارة تقويمية للتعلم. وتعد مهارة التسميع من متطلبات التعلم الفعال لأنها تسهم في تحقيق ما يلي:

أ - ترسيخ المعلومات لفترة طويلة.

ب - تزويد المتعلم بتغذية راجعة فورية.

ج - تحويل العادة المتعلمة من الذاكرة القصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى. (شتا وآخرون، ١٩٩٠ - شتا وآخرون ٢٠٠٦)

٣-٣ - مهارة مراجعة التعلم : Reviewing skill

تعد مهارة المراجعة إحدى مهارات التعلم الذاتي الفعال، لأن المتعلم بحاجة دوماً إلى تذكر الأفكار والمعلومات التي سبق أن تعلمها وفهمها، وقد تخونه الذاكرة إذا انقطع عن التواصل مع ما تم تعلمه، وقد يخطئ البعض من المتعلمين في ربط المراجعة بالامتحان أو قبل الامتحان بأيام قليلة، وتختلف طرق تنظيم المراجعة تبعاً لنمط التعلم وطبيعة المادة، ولذا ينصح

التربويون بالمراجعة فور الانتهاء من التعلم، ثم بعد يوم أو يومين، ثم بعد أسبوع، ثم بعد شهرين قبل مراجعة الامتحان، وهذا النمط يؤخر النسيان ويزيد من نسبة التذكر والاحتفاظ.

وتتميز مراجعة قبل الامتحان بخصوصية واضحة، لأنها لا تهدف إلى تعلم جديد، بل تتركز على تجديد المعلومات ودمج الأفكار والمفاهيم التي تعلمها المتعلم، ومراجعة الملاحظات والملخصات، وتخصص هذه الفترة إلى إقناع المتعلم أو ما يسمى فوق التعلم، من خلال تحقيق مزيد من الفهم والاستيعاب، ويتم ذلك مع برنامج زمني بحيث يتم استثمار كل الدقائق التي تفصل المتعلم عن الامتحان. ويفضل وضع جدول زمني للمراجعة في ضوء الوقت بحيث يتم الأخذ بالاعتبار أوقات للقراءة، وأوقات للغذاء والرياضة والالتزامات الاجتماعية والعملية.

وتتطلب مهارة مراجعة التعلم طرح الأسئلة الذاتية، بحيث يضع المتعلم نفسه، كأنه المعلم فيضع أسئلة، ويدرب نفسه على الإجابة عنها، والعودة إلى أسئلة اختبارات سابقة والإجابة عنها، وينصح أيضا باستخدام معينات التذكر من خلال بناء خرائط فكرية وصور ذهنية للقوانين والمصطلحات والرموز. وكذلك تلخيص ما تم تلخيصه سابقاً، وذلك باختصار بعض الكلمات التي غدت معروفة، وبضفاف إلى ذلك الابتعاد عن التوتر والتشنج، وعدم النوم والأكل، لأن التعلم الفعال لا يتم في حال الجوع والتعب والمرض، لذا من الضروري تناول الوجبات المعتادة الغنية بالبروتين كالسمك واللحم، لأن البروتين يرفع من الطاقة الفعلية مع أخذ قسط من الراحة والنوم لأنه يجدد النشاط (زيتون، العبد الله، ٢٠٠٨، ١٣٤ - ١٣٦).

٣ - ٤ - مهارة الامتحانات:

تشكل الامتحانات وسيلة التقويم الذاتي، ويعد التعامل مع الامتحانات فن ومهارة يجب أن يتقنها المتعلم، وهذا يتطلب منه مراعاة مجموعة من الجوانب قبل الذهاب إلى الامتحان مبكراً، والجلوس في المكان المخصص جلسة صحيحة، وقرأ تعليمات الامتحانات بدقة وينصح قبل البدء بالامتحان بما يلي :

- ١ - قراءة الأسئلة جميعها بشكل جيد.
 - ٢ - اختيار الأسئلة التي سيتم البدء بها.
 - ٣ - تقدير الوقت اللازم للإجابة.
 - ٤ - البدء بالأسئلة التي تعرف إجابتها جيداً والأكثر سهولة.
- كما ينصح عند البدء بالإجابة بما يلي:
- ١ - استخدام قاذحات الذاكرة، وهي تدوين الأفكار والملاحظات والمعادلات التي تتعلق بالأسئلة بصورة موجزة مما يضيء سبيل الإجابة، لأنه قد يتم نسيانها أثناء الانشغال بالأسئلة الأخرى.
 - ٢ - الإجابة وفقاً لنمط الأسئلة (مقالية، موضوعية ، ...).
 - ٣ - التقيد بمحتويات المادة دون زيادة أو نقصان.
- كما ينصح بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، أن يترك جزءاً من الوقت لمراجعة ما كتب، وتصويب ما قد يكون قد أخطأ به، أو نسي المتعلم الإجابة عنه، وتدقيق وتعديل وتبديل الإجابة، إذا تأكد أنها تحتاج إلى أي منها.
- الخلاصة :

ناقشنا في هذا الفصل مداخل جوهرية وأساسية في إستراتيجية التعلم الذاتي، وهي مهارات التعلم الذاتي، لأن إتقانها يعد شرطاً رئيساً لتحقيق أهداف التعلم الذاتي. وتتناول المهارات العقلية والمهارات الحركية والمهارات

الوجدانية للتعلم الذاتي، وهي المهارات التي لا يمكن لأي تعلم أن يحقق أهدافه بفاعلية وإتقان دون إتقانها والتمكن منها.

وتجدر الإشارة أن هذه المهارات تتكامل بحيث تدعم المهارة الواحدة المهارات الأخرى، وجميعها تعمل في إطار إستراتيجية نظامية متكاملة، مثلاً: مهارة الاستماع ترتبط بمهارة التسميع، ومهارة الكتابة ترتبط بمهارة القراءة، وجميعها تتفاعل لتحقيق الأهداف المرغوبة من المتعلم. وهي تشكل طرائق وأساليب المتعلم لأصطياد المعرفة في الوقت المناسب، كالصيد الذي عليه أن يتقن فن الصيد قبل التفكير بالذهاب إلى الغابة لممارسة الصيد والعودة بصيد ثمين.

- التقويم الذاتي :

- ١ - صنف مهارات التعلم الذاتي إلى كفاياتها الرئيسة.
- ٢ - علل أهمية إدارة الوقت في التعلم الذاتي.
- ٣ - دون ثلاثة سلوكيات مطلوبة في الامتحان.
- ٤ - اشرح عبارة (الوقت موجود لمن يحسن استخدامه).
- ٥ - اقترح نصائح لمتعلم يعاني من النسيان.
- ٦ - عرف المفاهيم التالية: (مهارة مصائر التعلم، مهارة التسميع، مهارة الفهم والاستيعاب، مهارة التركيز).
- ٧ - علل أهمية مهارة تخطيط التعلم الذاتي.
- ٨ - فسر معنى (إن القراءة لا تضمن النجاح، لكن عدم القراءة يضمن الفشل).
- ٩ - ارسم شكلاً يبين تفاعل مهارات التعلم الذاتي.

مراجع الفصل الثامن:

- ١ - جامع، حسن حسني (١٩٨٦) : التعلم الذاتي وتطبيقاته التربوية - مؤسسة الكويت للتقدم العلمي - الكويت .
- ٢ - رشوان، أحمد ربيع عبده (٢٠٠٦) : التعلم المنظم ذاتياً، عالم الكتب، القاهرة .
- ٣ - زيتون، عدنان، العبد الله، فواز (٢٠٠٨) : كفايات التعلم الذاتي ومهاراته، المطبعة التعاونية - دمشق.
- ٤ - زيتون، عدنان (١٩٩٩) : التعلم الذاتي إستراتيجية تربوية معاصرة، مطبعة ألف باء ، دمشق.
- ٥ - شتا (سيد) وآخرون (١٩٩٠) : تعلم كيف نتعلم، جامعة القدس المفتوحة، عمان ، الأردن .
- ٦ - شتا، سيد، وآخرون (٢٠٠٦) : مهارات التعلم الذاتي، الجامعة المفتوحة، الطبعة الأولى، طرابلس، ليبيا .
- ٧ - صلاح، ليبيبة (١٩٨٨): التعلم الذاتي في المدرسة الابتدائية، مكتب اليونسكو للتربية في الدول العربية - العدد ٢٩/ حزيران - عمان .
- ٨ - L , g . Alexander (١٩٧٧) sixty steps to précis - long London:man
- ٩ - Smith, Robertm, (١٩٨٥) : Learning How to Learn , Milton kynes, open university press.

١١ - Plaister , Ted (١٩٧٦) : developing Listening
Comprehensions prentice ,Hall , inc ,U S A .

١٢ - Zukwowsk , Jean and others (١٩٨٢) Between lines
reading skill , CBS , college publishing , USA .



الفصل التاسع

طرائق وأساليب التعلم الذاتي

- مقدمة .
- أهداف الفصل.
- أولاً: طرائق التعلم الذاتي.
- ثانياً: أساليب التعلم الذاتي .
- ١ - التعلم الذاتي المبرمج .
- ٢ - التعلم الذاتي بالحفائب أو الرزم التعليمية .
- ٣ - برامج التعلم المشخص للفرد .
- ٤ - أسلوب التعلم الفردي (خطة كيلر) .
- ٥ - برامج التربية الموجهة للفرد .
- ٦ - أسلوب التعلم للإتقان .
- ٧ - العقود في التعليم .
- ٨ - الفيديو المتفاعل .
- ٩ - الأطقم التعليمية متعددة الوسائط .
- ١٠ - مراكز التعلم الصيفي (الأكشاك أو المقصورات الصفية)
- ١١ - التعلم الذاتي بالحاسوب .
- ١٢ - التعلم الذاتي بالإنترنت .
- الخلاصة.
- التقويم الذاتي.
- مراجع الفصل.

أهداف الفصل :

يتوقع من المتعلم بعد تعلم مفاهيم ومهارات هذا الفصل أن يكون قادراً على أداء السلوكيات التالية :

١- يصنف طرائق التعلم الذاتي إلى فئاتها الكبرى. ٢- يعرف التعلم الذاتي المبرمج

٣- يشرح العوامل التي يجب مراعاتها عند تطوير المادة المبرمجة .

٤- يعرف التعلم الذاتي بالحقائب أو الرزم التعليمية. ٥- يعلل أهمية الحقائب التعليمية ويوضح مكوناتها. ٦- يعرف برامج التعلم المخصص للفرد. ٧- يوضح افتراضات نظام التعليم الشخصي (خطة كيلر) . ٨- يعرف برامج التربية وبرامج التعليم الموجهة للفرد.

٩- يعرف مفهوم التعلم الإلكتروني ويوضح مراحل تنظيم التعلم فيه. ١٠- يشرح طريقة العقود في التعليم.

١١- يعرف الفيديو المتفاعل ويعدد فوائده في التعليم .

١٢- يفسر طريقة استخدام الأطقم التعليمية متعددة الوسائط في التعلم الذاتي.

١٣- يشرح طريقة استخدام مراكز التعلم الصفي.

١٤- يعلل أهمية استخدام الحاسوب في التعليم الذاتي .

١٥- يذكر بعض تطبيقات الحاسوب في التعليم والتعلم الذاتي .

١٦- يصنف أنماط برامج الحاسوب في التعلم الذاتي .

١٧- يذكر مواصفات البرنامج الحاسوبي الجيد .

١٨- يعرف مفهوم التعلم الذاتي القائم على الإنترنت ويعدد مزاياه.

١٩- يوازن بين التعلم الذاتي القائم على الإنترنت والتعليم التقليدي .

٢٠- يشرح أشكال التفاعل في بيئة التعلم القائم على الإنترنت. ٢١- يعدد

مبادئ التعلم الذاتي المبرمج. ٢٢- يعدد ثلاث من إيجابيات التعلم الذاتي

وثلاث من سلبياته. ٢٣- يوضح مكونات الحقائب التعليمية. ٢٤- يصنف

برامج التعليم الموجهة للفرد.

طرائق وأساليب التعلم الذاتي

مقدمة:

دلت البحوث التربوية والنفسية التي أجريت منذ أوائل القرن العشرين، على أن الأفراد وإن تساوت أعمارهم يختلفون في قدراتهم على التعلم، وفي الأساليب الملائمة لكل منهم، وفي اهتماماتهم، وفي مستوى دافعتهم، ومستوى تحصيلهم، هذا فضلاً عن الاختلافات الجسمية والعقلية والنفسية، وتدعو هذه الفروق القائمين على الأجهزة التربوية، إلى ضرورة العمل على تقديم صيغ جديدة، بحيث يتوافر لكل متعلم الفرصة الملائمة ليتعلم بصورة فاعلة، تتناسب مع ظروفه وإمكاناته، وخصائصه النفسية (جامع، ١٩٨٦، ٤٧). وهذا ما يمكن أن يوجزه أسلوب التعلم الذاتي.

وبهذا الصدد يشير " تشارلز " إلى أنه بالإضافة إلى اعتبار الفروق الفردية من الأسس المهمة التي يستند إليها أسلوب التعلم الذاتي، لأنه يشكل الحل التربوي والنفسي الأنسب لمشكلة الفروق الفردية، على اعتبار أن كل متعلم فريد في حاجاته واهتماماته وخصائصه. وعليه ينبغي أن يتم توفير جميع الفرص لتحقيق التعلم الفعال، بالطريقة والسرعة التي تتفق مع قدراته (مرعي وآخرون، ١٩٩٣، ١٠٨) وسنتناول في الفصل التالي إلقاء الضوء على طرائق وأساليب التعلم الذاتي.

أولاً : طرائق التعلم الذاتي:

يمكن تقسيم طرائق وأساليب التعلم والتعليم إلى فئات كبرى هي على

النحو التالي:

- ١- طرائق العرض والإلقاء، وتشمل الطرائق التقليدية القائمة على الشرح والإلقاء والمحاضرة والعرض والقصص، وفيها يقوم المتعلم بدور المشاهد

أو المتفرج أو المتلقي السلبي، بينما يكون دور المعلم دور الملقن والمصدر للتعلم.

٢- طرائق التفاعل والنقاش، وتشمل طرائق الحوار والمناقشة والاستنتاج والندوات وورش العمل، حيث يشارك المعلم والمتعلم بشكل متساوٍ، ويتعاونان في التخطيط والتنفيذ والتفويم.

٣- الطرائق الذاتية الكشفية : وتشمل طرائق الاستكشاف أو النقصي والبحث والاستقراء والتعلم الذاتي وإجراء البحوث والتعلم عن بعد، وفيها يتم الاعتماد على نشاط المتعلم وما يبذله من جهد في كشف المعلومات الجديدة دون أن يعطي تلميحات أو مثيرات كثيرة، إضافة إلى جهد المتعلم في تحديد مكان التعلم وزمانه وطريقته، ويقتصر دور المعلم على توفير المواد التعليمية وتهيئة المناخ النفسي والمادي لعملية التعلم بالسرعة والطريقة التي تناسب قدرات المتعلم واهتمامه، ودوره في هذه الطرائق هو الإرشاد والتنظيم.

وبالاستناد إلى ما تقدم، تشق أساليب التعلم الذاتي من فئة الطرائق الذاتية الكشفية أو الخبرة المباشرة أو النقصي. وأياً كان الأسلوب المستخدم في التعلم الذاتي، فإن الملامح العامة لطرائق التعلم الذاتي وأساليبه هي على نحو ما حدده (زينون، ١٩٩٩) كما يلي:

١- أهداف التعلم المحددة بدقة، ويتطلب هذا تحديداً وصياغة دقيقة للأهداف يسهل قياسها على شكل أداء سلوكي نهائي يمكن تحقيقه إجرائياً.

٢- التفويم القبلي لتحصيل المتعلم، أي قياس مهارات المتعلم العقلية والحركية والوجدانية، لتحديد مستوى التعلم السابق، وبشكل هذا بداية لتخطيط التعلم اللاحق المناسب لقدرات ومستوى المتعلم.

٣- دور المتعلم الإيجابي النشط في التعلم، حيث يقوم المتعلم في التعلم الذاتي بالأنشطة والإجراءات والعمليات التعلمية التعليمية بشكل إجرائي يمكن قياسه وملاحظته.

٤- إشراك المتعلم في عمليات تحديد أهداف ووسائل وتخطيط وتنفيذ التعلم.

٥- التعزيز الفوري المستمر لأداء المتعلم، حيث تستند طرائق التعلم الذاتي إلى مبدأ نفسي هام هو تعزيز السلوك الصحيح واستبعاد السلوك غير الصحيح أو غير المرغوب مما يطفئ السلوك غير المرغوب ويثبت السلوك الصحيح، وهذا يقود إلى النجاح والتقدم المستمر، ويتم هذا من خلال التقويم المستمر والفوري لأداء المتعلم، مما يشكل تغذية راجعة مستمرة لتقدم التعلم.

٦- السرعة الذاتية للتعلم: أفرزت الفروق الفردية اختلافاً في خصائص المتعلمين، لذا تأخذ أساليب التعلم الذاتي بالاعتبار سرعة المتعلم الذاتية وليس سرعة المعلم.

٧- انخفاض معدل أخطاء المتعلم: تقوم أساليب التعلم الذاتي على أساس أن تقوم المتعلم إلى تقديم استجابات صحيحة دائماً تجنباً لتعلم استجابات خاطئة، لأن الوقاية من الخطأ خير من علاجه، لذا يقود النجاح إلى نجاح، كما أن المتعلم يآلف أساليب التعلم الذاتي ويتفاعل معها بإيجابية ونشاط..

٨- فاعلية التعلم: تقوم أساليب التعلم الذاتي على أساس معايير دقيقة لفاعلية التعلم وغالباً ما تكون المعايير من حيث الزمن أو من حيث دقة التعلم ، وذلك بهدف الحكم على مدى الإتقان لمهارات التعلم واستمراره، وبعد شرط الإتقان ضرورياً قبل الانتقال إلى الوحدات التالية.

٩- الخطوات الصغيرة والتقدم التدريجي: يتم تقسيم المحتوى إلى أجزاء ترتب منطقياً وتقدم في صورة برنامج من خطوات أو إطارات صغيرة، تعرض في كتاب أو بوساطة آلة تعليمية أو حاسوب، وينتقل المتعلم من إطار إلى آخر

خطوة خطوة بدقة وتتابع بحيث تيسر الاستجابة الصحيحة وتقديم تغذية راجعة مستمرة بعد كل استجابة.

١٠- تنوع وسائط التعلم وتعددتها: تتيح إستراتيجية التعلم الذاتي تقديم

محتوى التعلم من خلال عدة وسائط تحريرية أو شفوية أو وسائل اتصال أو حقائب أو كمبيوتر، والمتعلم هو الذي يختار الوسيلة التي يرغب فيها ويتناسبه ويتقن مهارات التفاعل معها وتتسجم مع سرعته وإمكاناته في التعلم.

١١- إدارة تربوية فعالة لضمان إيجابية التعلم، حيث إن موقف الإدارة

التربوية المتحمسة للتعلم الذاتي يعد عنصراً أساسياً في نجاح إستراتيجية التعلم الذاتي. (زيتون، ١٩٩٩، ٩٣-٩٤).

في ضوء ما تقدم لا بد من الإشارة إلى أنه يمكن أن تندمج طريقة أو أكثر، ويتم توظيف أكثر من وسيلة لتحقيق التعلم الفعال.

ثانياً: أساليب التعلم الذاتي

لا تعد أساليب التعلم الذاتي حديثة في الفكر التربوي، فقد اعترف "سقراط" و "أفلاطون" و "أرسطو" بوجود الفروق الفردية. وركز سقراط على المعرفة الذاتية "اعرف نفسك" كما ذكرنا. بيد أن الفكر التربوي لم يقدم نظريات واستراتيجيات وطرائق وأساليب ووسائط للتعلم الذاتي، إلا في النصف الثاني من القرن العشرين، واتخذت هذه الأساليب أنواعاً متعددة منها:

١ - التعلم الذاتي المبرمج Programmed Self-Instruction

يشكل التعليم المبرمج أحد الأنماط الرئيسة في تكنولوجيا تفريد التعليم، لأنه يفسح المجال لكل متعلم كي يتعلم حسب قدراته وإمكاناته الخاصة، كما أن البرنامج فيه، يعرض بأسلوب مشوق لمتابعة عملية التعلم واستمرارها. علاوة على الدور الفاعل والنشط للمتعلم في عملية التعلم، فهو

الذي يختار البرنامج وهو الذي يقود عملية التعلم، وهو الذي يحدد مسار عملية التعلم، وهو الذي يقوم تعلمه في جميع مراحله.

أ-تعريف التعلم الذاتي المبرمج :

التعلم الذاتي المبرمج لغوياً ليس له علاقة بالمعاني القديمة لكلمة برنامج، بل أصبح مرتبطاً بالإنجازات التقنية المعاصرة، وتأتي صعوبة تعريف التعلم الذاتي المبرمج من صعوبة التمييز بين البرمجة ونتائجها.

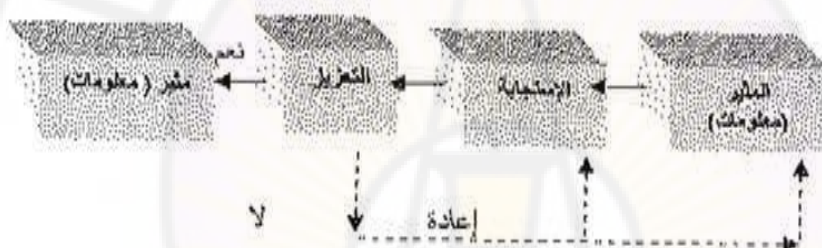
وقد اتفق في عام / ١٩٦٣ / في أحد المؤتمرات المتخصصة، على تعريف التعلم الذاتي المبرمج " بأنه استخدام مواد وإجراءات تكون فيما بينها برنامجاً في التعلم الذاتي "عرف "كودومولز " البرنامج " بأنه خطة محكمة لعمل منسق أو سلسلة من العمليات المعدة سلفاً والتي تشكل فيما بينها عملية متكاملة "

وبعد التعريف السابق تقليدياً وعماماً لأن عناصره تتوافر في كل برنامج في التعلم الذاتي .

والتعريف الشامل الذي تتوافر فيه كل خصائص التعلم الذاتي المبرمج هو تعريف (جانبيه) الذي ذكر أن التعلم الذاتي المبرمج هو " عمل نماذج تدريسية تأخذ بعين الاعتبار استجابة المتعلم المبدئية والنهائية وتنتج طبقاً لخطة مفصلة تسمح بتقويم الاستراتيجيات المطبقة في أثناء السير بها" (زيتون، ١٩٨٧ ، ٢٥) .

وبعد التعلم الذاتي المبرمج من أقدم أساليب التعلم الذاتي، وظهر استناداً إلى مفاهيم "سكنر" في التعلم. ويقصد به التعلم الذي يتم بدون مساعدة من المعلم، ويعرف بأنه العملية الإجرائية المقصودة، التي يحاول فيها المتعلم أن يكتسب بنفسه القدر المحدد من المعارف والمفاهيم والمهارات والاتجاهات

والقيم، عن طريق إتقان هذه المعارف والمفاهيم والمهارات التي يحددها البرنامج الذي بين يديه، من خلال وسائط وتقنيات التعلم التي تتمثل في مواد تعليمية مطبوعة أو مبرمجة على الحاسوب أو مسجلة على أشرطة صوتية أو مرئية في موضوع معين أو مادة أو جزء من مادة، ويتم عرض المحتوى في عدد من الفقرات والإطارات المتسلسلة التي يحتوي كل منها فكرة أساسية أو مبدأ أو مفهوماً، وتتيح هذه البرامج الفرص أمام كل متعلم، لأن يسير في دراسته وفقاً لمرعته الذاتية، مع توافر تغذية راجعة مستمرة، وتقديم التعزيز المناسب، لزيادة الدافعية، ويتكون البرنامج من ثلاثة إطارات متسلسلة هي :



(أ) المثير ويكون على شكل سؤال أو معلومات

(ب) الاستجابة التي يقدمها المتعلم وهي الإجابة عن المثير

(ج) التعزيز ويكون فوراً بعد الاستجابة، وهي غالباً معنوية من خلال

معرفة الحل الصحيح مما يشجع على التقدم لإطار جديد.

ونعرض هنا أمثلة عن بعض الإطارات علماً أن الإجابة الصحيحة

عن كل إطار تكون في صفحة منفصلة يشار إليها أو في بداية الإطار الذي

يليه أو خلف الصفحة أو أسفلها (زيتون ، ١٩٩٩ ، ٩٥).

مثال (١):

١ - ارسم دائرة حول كلمة صحيح أو خطأ		
(أ) يجب ألا ندوس فوق أزهار الحديقة	صحيح	خطأ
(ب) يجب قطع جذور النباتات قبل زرعها	صحيح	خطأ
(ج) يجب سقاية النبات بعد زراعته	صحيح	خطأ
الإجابة الصحيحة:		
(أ) صحيح		
(ب) خطأ		
(ج) صحيح		

مثال (٢):

كان سالم يشاهد مباراة في كرة القدم.
في الجملة كلمة تشير إلى من يقوم بعمل، ما هذه الكلمة، اكتب
الكلمة.....

الإجابة الصحيحة
سالم

وكانت قد ظهرت في العشرينات من القرن العشرين آلة التدريس الذاتي المصممة بالمدرس الخصوصي، ولا زالت فكرة التعلم الذاتي وبرمجة المواد الدراسية تستحوذ على اهتمام المربين.
ويعد " سيدني برسي " في مقدمة من انشغلوا بمحاولة إيجاد أساليب جديدة لحل مشكلات الاختبارات التقليدية بحيث يكون التعلم والتقويم من مهام المتعلم، وسميت مرحلة الثورة الصناعية الثانية في التربية، إلا أن أفكاره لم تنل العناية الكافية إلا عام ١٩٥٠ م وما بعدها.

وتعد فكرة الاهتمام بالتعلم الذاتي من اكتشاف عالم النفس "إدوارد ثورندايك" غير أن بروز الفكرة إلى حيز الواقع يعود إلى إسهام علماء النفس الأمريكيين "جانبيه، ماجر، سكر" وبفضل جهودهم ظهرت نظرية البرمجة. واستجابة لذلك ظهرت أكثر من طريقة لبرمجة المواد الدراسية ومنها:

١ - البرمجة الخطية: وهي من إسهامات "سكر" ومعاونيه، وتقوم على أساس تحليل المادة الدراسية إلى أجزاء مستقلة، تسمى كل منها إطاراً وتتوالى الإطارات في خط مستقيم، وتقدم الأسئلة مباشرة بحيث يفكر المتعلم ويكتب إجابته المنشأة من عنده أو من الإطارات السابقة، التي درسها ثم ينتقل إلى الإطار التالي، حيث يجد الإجابة الصحيحة التي تقوم بدور تعزيز الاستجابة، وهكذا يتم التقدم تدريجياً وبشكل متسلسل ومتتابع في البرنامج الخطي.

٢ - البرمجة التفرعية: طورها "كراودر" عام ١٩٨٠، وسميت بالبرنامج الحقيقي، والإطارات هنا تتصل بإطارات فرعية تضم أكثر من فكرة، ربما تصل إلى ثلاث، والسؤال يكون عادة من نمط اختيار من متعددة، والمتعلم يختار الاستجابة، فإذا كانت صحيحة يأخذ الإطار التالي في التابع الرئيسي، وإذا كانت الاستجابة غير صحيحة، يأخذ الإطار الذي يفسر له الخطأ من بين الإطارات الفرعية، وتقدم له الأمثلة والمقارنات ثم يوجه لإطار جديد لعمل محاولة أخرى، لاختيار إجابة أخرى صحيحة، وبعد المرور على الإطار 'الاجي' يعود إلى الإطار الرئيس ويتابع.

ب - مبادئ التعلم الذاتي المبرمج :

التعلم الذاتي المبرمج " هو طريقة تقنية للتربية الصفية، يستخدم فيها المعلم بشكل رئيس المواد المبرمجة لتحصيل المتعلمين في الأهداف التربوية. والمادة التعليمية المبرمجة هي عبارة عن معلومات منظمة ومتسلسلة بأسلوب

خاص، بحيث تدعو المتعلم لإعطاء إجابة محددة لفظية أو كتابية أو عملية للسؤال المقدم إليه" (القالا، ناصر، ١٩٩١، ٨). وتكون المادة المبرمجة، إما على هيئة كتب، أو مواضيع يقوم التلاميذ بقراءتها أو مخزونة في آلة خاصة على شكل شريط رقمي أو سمعي أو مغناطيسي كما هي الحال مع آلات الكمبيوتر وغيرها. وفي كل الأحوال تكون المادة المبرمجة مقسمة إلى خطوات صغيرة، يتقدم المتعلم خلالها حسب قدرته وسرعته الخاصة، مجهزا عند إنجاز كل منها بتغذية راجعة مباشرة، وهكذا إن مسؤولية التعلم نفسها تقع بشكل مباشر على التلميذ نفسه، ومن هنا أطلق بعضهم على التدريس المبرمج اصطلاح "التدريس الذاتي". ويتميز التعلم الذاتي المبرمج عن غيره من طرائق التدريس الأخرى بمبادئ أساسية، كما بين (حمدان، ١٩٩٧) :

١) تحليل السلوك أو المهمة التعليمية إلى مكوناتها الفرعية:

بعد تحديد السلوك أو المهمة التي سيجري تعلمها من أهم المظاهر التي يتميز بها التعلم الذاتي المبرمج. وتتلخص عمليتي التحديد والتحليل في تعريف السلوك ثم تقسيمه إلى أجزاء منفصلة صغيرة، كما تساعد عملية التحليل هذه المختصين على تعيين الأهداف السلوكية للتدريس وتشكيلها بدرجات عالية من الدقة والموضوعية .

٢) الاستجابة الظاهرية للنشطة المستمرة :

لقد طورت المواد والأساليب التعليمية المبرمجة حديثاً، بشكل واسع من قبل علماء النفس ويرى هؤلاء أن التعلم تغير يحدث في سلوك الفرد الظاهري بحيث يمكن ملاحظته وقياسه".

وهم بهذا لا يؤمنون بالجانب أو المظهر الخفي من سلوك الفرد، لأنه في رأيهم غير قابل للقياس. ويقولون بأن سلوك الفرد نفسه، يتم عن طريق

التشكيل بترتيب ظروفه المحيطة، وتقديم سلسلة من المنبهات أو المثيرات التي تتطلب منه إحداث كم مناسب من الاستجابات، ثم تعزيز هذه الاستجابات وتقويتها، إذا كانت صحيحة .

٣) التغذية الراجعة المباشرة :

على الرغم من أن كل عملية تدريسية تشتمل على تغذية راجعة توجه في الغالب من قبل المعلم. إلا أن التعلم الذاتي المبرمج يتميز عن غيره من الأساليب، بتزويد التلميذ بالتغذية الراجعة المباشرة مع كل خطوة في أثناء عملية التعلم. وتشير هذه التغذية الراجعة المباشرة للتلميذ إلى صحة إجابته أو عدم صحتها بحيث تتيح له إجراء التغيير اللازم في إجابته، قبل أن ينتقل إلى مرحلة منهجية أخرى.

٤) السرعة الذاتية في التعلم :

إن إحدى الخصائص التي تتميز بها معظم أساليب التدريس المبرمج، هي تمكينها المتعلم بأن يتقدم في عملية التعلم حسب قدرته الخاصة وسرعته الذاتية. يتمتع التلاميذ عادة بقدرات ذكائية وتحصيلية مختلفة، وإن إحدى نتائج هذا الاختلاف في القدرات هو اختلاف سرعة الإدراك أو التعلم لدى كل تلميذ. وبينما أغفلت الأساليب المنهجية الأخرى هذا المبدأ العام بفرضها على المتعلمين وقتاً واحداً لتنفيذ المهمة أو القيام بالمطلوب. وإذا كانت الخطوة المبرمجة طويلة نسبياً، وتحتوي على درجة معينة من الصعوبة كما هو الحال في البرمجة المتشعبة، فإننا سنجد بالطبع اختلافاً في التحصيل تبعاً لاختلاف القدرات والسرعة الذاتية والفروق الفردية بين المتعلمين .

٥) الخطوات الصغيرة:

تتألف المادة في العادة - كالمادة المبرمجة أفقياً - من خطوات صغيرة محدودة المعلومات والمتطلبات، وعلى الرغم من أن تدرج هذه

الخطوات يعتمد بشكل رئيس على المنهج الاستقرائي، تدرج المعلومات أو الخطوات من البسيط إلى المركب، إلا أن كل خطوة في البرنامج تسمح للمتعلم العادي بالإجابة عليها دون عناء كبير. فكل مادة دراسية تسمح بدرجة معينة بتقسيم معلوماتها أو تجزئتها إلى خطوات مرحلية، كما أن كل مستوى من القدرات يتطلب قدراً معيناً من الصعوبة التي تحدد بدورها طول كل خطوة ونوع وكمية متطلباتها.

٦) تقنين البرنامج (تجريب البرنامج وتطويره):

عملية التقنين صفة أساسية لمعظم المواد المبرمجة، حيث يعتمد المطور في العادة إلى التحقق من صلاحية برنامجه بتجريبه، على عينة من المتعلمين الذين سيطبق عليهم البرنامج المعد.

وتشمل عملية التقنين عدة خطوات متسلسلة من أهمها: اختيار عينات عشوائية تمثل التلاميذ المستهدفين ومعرفة تحصيلها فيما يسمى باختبار ما قبل التدريس، وتجريب البرنامج على العينة ثم تعديل البرنامج حسب نتائج التلاميذ وملاحظاتهم (حمدان، ١٩٩٧، ١٦).

من خلال اختبارات واستطلاعات في أثناء وما بعد التدريس. يعمل المطور بعدئذ على حذف الخطوات المذهجية التي صعب على معظم التلاميذ الإجابة عليها، وأخيراً مقارنة خصائص إنجاز أو إجابات التلاميذ بالسلوك المعياري، الذي تم تحديده في المراحل الأولى من عملية البرمجة ثم إجراء التعديلات اللازمة النهائية وإجازة البرنامج للتطبيق.

ج - تطوير المادة المبرمجة للتدريس :

١- عوامل يجب اعتبارها عند تطوير المادة المبرمجة :

قبل البدء ببرمجة مادة التدريس هناك اعتبارات هامة يستحسن من المصمم دراستها. من هذه العوامل أو الاعتبارات ما يلي :

• **عامل الوقت :** إن الوقت الذي يمكن اعتباره هنا على عدة أنواع منها: الوقت المتوفر لعملية التعلم والبرمجة، فهل هناك متسع من الوقت لإنجاز البرمجة واختبار صلاحيتها المبدئية؟ وهل يمكن برمجة المادة بصيغة وطول يمكن معها حدوث عملية التعلم في الوقت المتوفر لذلك خلال الجدول الرسمي؟ فإذا توفر وقت مستقل كاف لتطوير البرمجة وأمكن صياغتها والتحكم في طولها، دون خسارة في معلومات المادة المقدمة، وبشكل يتوافق من حيث الوقت اللازم للتنفيذ، مع المدة المتوفرة، عندئذ ينتقل المصمم إلى دراسة عامل آخر يتدخل في إمكانية البرمجة .

• **عدد التلاميذ الذين سيتعلمون بالمادة المبرمجة:**

البرمجة ليست عملية سهلة تقليدية، بل تحتاج إلى جهد خاص وتكلفة مادية مرتفعة في معظم الأحيان. ولهذا يجب أن يكون عدد المتعلمين الذين سيستفيدون من البرنامج معقولاً، حتى يعتبر مردوده مبرراً للنفقات المختلفة التي استثمرت في تطويره .

• **نوع المادة الدراسية:**

يجب أن تكون المادة الأكاديمية قابلة للبرمجة أساساً. فبعض المواد كالشعر مثلاً يصعب أو من المتعذر برمجتها، لأن مثل هذا العمل يفقد المادة قيمتها الفنية وبناءها وجمال معانيها. وعلى الرغم من أن معظم المواد الأكاديمية قابلة للبرمجة عموماً، إلا أن بعضها أصعب برمجة من الآخر. بحيث تتطلب في هذه الحالة، وقتاً وجهداً أكثر ومهارة عالية أدق وأعمق.

• **تحديد المادة التي تحتاج للبرمجة:**

إن من الفائدة العملية بالأحرى يعمد المصمم إلى برمجة المادة المقررة بكاملها على التلاميذ، لأن هذا غير اقتصادي أولاً، ويضفي على عملية

التدريس الرتابة وعدم التنوع ثانياً، بل يكون عليه أن يتفحص منذ أول الفصل أو السنة الدراسية المقرر العام، مواطن الصعوبة أو الرتابة فيه، ثم يعمل على برمجة هذه القطاعات المنهجية لغرض تسهيل عملية التعلم وتنويعها وتنشويق التلاميذ بها .

• نوع التلاميذ الذين سيتعلمون بالبرمجة:

ليست كل مادة قابلة للبرمجة بالضرورة، و من البديهي القول بأن نوعاً واحداً فقط من التلاميذ تتوافق البرمجة مع أسلوبه الإدراكي أو التعليمي، وهو الأسلوب المستقل أو الفردي، وقد أثبتت الدراسات التربوية بأن الأسلوب التعليمي يكون في العادة على ثلاثة أنواع :

١- أسلوب تابع يتعلم الفرد من خلاله بوساطة المعلم أو من في مركزه.

٢- أسلوب جماعي حيث يتعلم الفرد من خلال الأقران أو الجماعة.

٣ - أسلوب مستقل يتعلم التلميذ خلاله بنفسه وقدراته الخاصة. والبرمجة بحد ذاتها تلائم بشكل رئيس تدريس الفئة الأخيرة ذات الأسلوب المستقل.

د- خطوات عامة لتطوير المادة المبرمجة:

قبل عرضنا للإجراءات والمبادئ المتعلقة بتطوير البرمجة الأفقية والمتشعبة، هناك خطوات أساسية يلزم مراعاتها لضمان إنتاج برمجة مفيدة مترابطة، من حيث المعنى والتسلسل، والامتجانية لخصائص وحاجات المتعلمين. من هذه العمليات ما يلي :

❖ اختيار المادة المنهجية أو ناحية منها للبرمجة:

يفضل عدم تطوير كامل للمادة الدراسية لغرض التنويع في تقديمها أولاً، ثم استجابة لاختلاف الأساليب الإدراكية للمتعلمين ثانياً. وتتخلص المهمة التي يمكن أن يقوم بها المعلم هنا هي تفحصه لتسلسل المنهج ومهامه الرئيسية، ثم تحديد تلك الأجزاء التي يمكن تعليمها بالطرائق التقليدية،

والأخرى التي تتم باستعمال التقنيات التعليمية والذاتية بواسطة مشاريع وأنشطة متنوعة يقوم بها التلاميذ بشكل فردي. ثم تلك المهمات أو الأجزاء المنهجية التي تعد فيها البرمجة مهمة وحاسمة لإنتاج تعلم فعال.

❖ تحديد المظاهر العامة للبرنامج:

يعرض المعلم في هذه المرحلة الأهداف التربوية للبرنامج. ثم يحدد نوع المتعلمين من حيث العمر والذكاء والخلفية العلمية ومستوى تحصيلهم في موضوع المادة التي ستجري برمجتها. ويحدد المعلم كذلك أنواع السلوك النهائية التي سوف يخرج بها التلاميذ، والشروط التي سيتم من خلالها تعلم البرنامج، وتقييم هذا التعلم فيما بعد وأخيراً تحديد معيار الصحة أو الحد الأدنى لتنفيذ كل مهارة أو سلوك من قبل التلاميذ كأن يكون مثلاً بمستوى ٧٥% أو ٨٠%.

❖ تطوير الاختبارات النهائية :

تتلخص وظيفة الاختبارات النهائية، في التحقق من تعلم المهارات، التي حددها البرنامج ويستحسن مراعاة المعايير التالية في صياغة أسئلة الاختبارات:

- ١- أن تكون الأسئلة مكتوبة بصيغ سلوكية تحتمل إجابة واحدة من المتعلم، بحيث تكون هذه الإجابة إما صحيحة أو غير صحيحة.
- ٢- أن تكون الأسئلة مكتوبة بصيغ واضحة.
- ٣- أن تمثل الأسئلة الأهداف السلوكية للبرنامج وتستجيب للشروط التي تمت من خلالها عملية التعلم.
- ٤- أن تتنوع الأسئلة كما وكيفا لقياس السلوك.
- ٥- أن تغطي الأسئلة كل المادة التي تمت دراستها خلال البرنامج .

٦- ألا تحتوي الأسئلة على إشارات أو تلميحات تؤدي بالمتعلمين إلى الإجابة أو السلوك المطلوب.

٧- أن يحتوي كل سؤال على معيار للتنفيذ، بحيث يقيس الاختبار في هذه الحالة مدى تأثير البرنامج بشكل عام، بمعنى إذا كانت أنواع السلوك النهائية التي يراد قياسها مساوية لأنواع السلوك المعيارية في الأسئلة الاختبارية، عندئذ نستطيع القول بأن درجة نجاح البرنامج تبلغ ١٠٠%.

• تحديد نظام التقديم :

يقصد بنظام التقديم تسلسل مهمات البرنامج التدريسية وكيفية عرضها أو نتائجها، ويمكن للمعلم أن يتبع عند تطويره للبرنامج عدة أساليب ترتيبية منها:

- أسلوب الترتيب الهجائي أو العددي أو الزمني.

- أسلوب الترتيب المنطقي، الاستقرائي والاستنتاجي على اختلاف أنواعها ووسائلها.

- أسلوب متنوع من الاستقراء والاستنتاج في آن واحد .

• تحديد المهارات الجزئية :

يمثل كل هدف سلوكي في البرنامج مهارة معينة، يقصد المعلم تحقيقها لدى المتعلمين، ويقوم المعلم في هذه الحالة بتقسيم المهارات إلى خطواتها الجزئية، ثم تدريس هذه الخطوات المتعلمين من خلال تسلسل تعليمي مناسب.

• برمجة الإطارات الاختبارية :

الإطارات الاختبارية هي نوع واحد من ثلاثة نستعملها باستمرار في البرمجة وهي الإطارات التعليمية وإطارات الممارسة أو التمرين ثم الإطارات الاختبارية. وبينما تختص الإطارات التعليمية بتقديم معلومات

المادة المبرمجة المتتابة، تفسح إطارات الممارسة أو التمرين، المجال للمتعلمين لتعزيز وتركيز المعلومات وأنواع السلوك الجديدة. أما الإطارات الاختبارية التي تنكرو من حيث التسلسل، إطارات الممارسة، فتعمل على التحقق من كفاية المعلومات أو السلوك التي تم تعلمها من خلال الإطارات التعليمية وإطارات الممارسة. وعلى العموم يراعى عند تخطيط الإطارات على اختلاف أنواعها المعايير والمبادئ التالية (حمدان، ١٩٩٧، ١٦).

- أن تكون لغة الإطار واضحة مفهومة.
- أن تكون الاختبارات المتعددة في البرمجة المتشعبة قيمة وتختبر مباشرة معرفة المتعلم للمادة المقدمة.
- أن تعمل إطارات الإجابة في البرمجة المتشعبة على تصحيح أية مفاهيم غير صحيحة قد تتكون لدى المتعلم.
- أن تكون الإطارات متنوعة التدريب والمعلومات ومتطلبات التنفيذ بحيث تستجيب لمختلف الطاقات والميول الفردية للمتعلمين.
- أن تكون الإطارات مندرجة حسب تسلسل معين استقرائي أو استنتاجي أو زمني.
- أن تكون التلميحات التي يحتويها الإطار غير مباشرة في طبيعتها بحيث تسمح بقدر من التفكير والمحاولة الجادة من قبل المتعلم.
- أن تكون الإطارات، وخاصة في البرنامج الطويل على ثلاثة أنواع: إطارات تعليمية وإطارات ممارسة ثم إطارات اختبارية.
- أن يعبر الإطار عن معلومات أو مهارات المتعلم .
- أن تكون المعلومات التي يحتويها الإطار صحيحة.
- أن يمثل كل إطار وحدة من المعلومات ضمن التسلسل العام للمهارة المطلوبة.

هـ - أهمية التعلم الذاتي المبرمج:

تتجلى أهمية التعلم الذاتي المبرمج في عدد من الجوانب هي :

١- يحرر المعلمين من المهمات الروتينية، ويتيح لهم فرص التفرغ لبعض الأعمال التربوية والتعليمية كالتوجيه والملاحظة والمتابعة، والتعرف إلى المشكلات وإبداء الحلول المناسبة، ومن ثم تزداد فرص التفاعل بين المعلم وطلابه.

٢- يشعر المتعلمين بالنجاح ويحثهم على التقدم، لأن كل مهمة موزعة على خطوات صغيرة متسلسلة.

٣- استثارة دافعية المتعلم من خلال إتاحة الحرية له في اختيار المواد التعليمية بما يناسب الاهتمام والقدرة الذاتية.

٤- يقلل من قلق المتعلم وإحباطاته لتوفيره الفرص التعليمية دون رهبة أو خوف من المعلم، إضافة إلى تقسيم المادة إلى خطوات متسلسلة تجنبه الفشل.

٥- يزود المتعلم بالتغذية الراجعة الفورية، على استجاباته الصحيحة وغير الصحيحة مما يحقق التعلم ويؤكد.

٦- يتيح الفرصة للسير بالتعلم حسب قدرات المتعلم واهتماماته، ولذا لا يقارن بزملائه إنما يقارن بما يؤديه.

١- يختصر وقت التعلم اللازم، بدرجة أكبر من التعلم التقليدي.

٢- ينمي مهارات التفكير المنطقي، من خلال التعلم من خلال البرامج المعدة بشكل منطقي.

٩- إكساب المعلمين كفايات نوعية جديدة من خلال إعداد البرنامج التعليمي وتجريبه. (دومونولان، ١٩٨٦، ٥٣) (مرعي وآخرون، ١٩٩٣، ١٦٩).

و - حدود التعلم الذاتي المبرمج:

وجهت بعض الانتقادات إلى التعلم الذاتي المبرمج ومنها :

١- الشعور بالملل وعدم التحدي:

يحصل هذا الشعور نتيجة لطول البرنامج، وضرورة المرور على الخطوات الصغيرة المتسلسلة، ويشعر بعضهم بالتكرار وإضاعة الوقت، ويرى الأنكياء أن البرامج لا تتحدى قدراتهم الحقيقية.

٢- عدم قدرة المتعلم الذاتي المبرمج، على تحقيق الأهداف الانفعالية والاجتماعية.

٣- يعتبر المتعلم الذاتي المبرمج أكثر ملاءمة لتحقيق الأهداف المعرفية والحركية، التي تتصل بالمعلومات أو المهارات.

٤- ارتفاع تكاليف أجهزة التعليم المبرمج ومواده لدرجة أن كثيراً من المدارس لا تستطيع توفيرها. كما تحتاج إلى جهود وإمكانات فنية و مادية.

٥- عدم قدرة بعض البرامج على الربط الجيد بين أجزاء البرنامج وضياح النظرة الكلية الشاملة.

٦- عدم إحاطة المتعلم الكاملة بالبرنامج أو رؤية العلاقات بين أجزائه بسبب تحليل المادة إلى أجزاء ووحدات صغيرة، الأمر الذي يعرقل عملية الإبداع لدى المتعلم، لأنه مرتبط بما هو محدد في البرنامج.

ورغم الانتقادات التي وجهت إلى التعليم الذاتي المبرمج إلا أنه يعد البداية الحقيقية لتطوير مفاهيم جديدة في الفكر التربوي عموماً و التعلم الذاتي خصوصاً. (مرعي وآخرون، ١٩٩٣، زيتون، ١٩٩٩، القذافي، ١٩٩٠).

٢ - التعلم الذاتي بالحقائب أو الرزم التعليمية:

أ- تعريف الحقائب أو الرزم التعليمية: Learning Packages

تعرف الحقبة التعليمية بأنها برنامج محكم التنظيم، يقترح مجموعة من الأنشطة والبدائل التعليمية تساعد في تحقيق أهداف محددة، وتعرف بأنها

نظام يحتوي مجموعة من المواد التعليمية المنظمة والمتراصة، مطبوعة أو مصورة، وتعالج موضوعاً أو مفهوماً، ولها أهداف محددة تشتق من مبادئ التعلم الذاتي، الذي يمكن المتعلم من التفاعل مع المادة حسب قدرته، باتباع مسار معين في التعلم، لذا تعد الحقائق أو الرزم من أساليب التعلم الذاتي، وظهرت في البداية على شكل صناديق استكشاف في الستينات من القرن الماضي بمتحف " بوسطن " وأضيف إليها الصور والأفلام وأخذت تسميات عديدة مثل رزمة تعليمية، صندوق نشاط

ويعد استخدام الحقائق التعليمية، في عمليتي التعلم والتعليم من الاتجاهات الحديثة، في التربية، فالحقائب التعليمية من أساليب التدريس الحديثة التي تنطلق من مبدأ مراعاة الفروق الفردية، بين المتعلمين والسير بهم حسب سرعتهم الذاتية. ويتم حفظها بشكل آمن ومناسب داخل حقيبة سهلة الحمل والنقل ما أمكن، بحيث يتم تصنيفها بداخلها بشكل يمكن الوصول إلى أي منها ببسر وسهولة، وهي تقود المتعلم تدريجياً إلى إتقان التعلم وتحقيق الأهداف بفاعلية عالية ومردود حسن.

ب - أهمية الحقائق التعليمية:

- ١- إتاحة المجال أمام المتعلمين، لاختاروا النشاطات التي ينبغي القيام بها بحرية.
- ٢- تتيح الفرص لإيجاد نوع من التفاعل النشط بين المعلم والمتعلم .
- ٣- تشجع على تنمية صفتي تحمل المسؤولية واتخاذ القرار لدى المتعلمين.

- ٤- يمكن توظيفها في مختلف موضوعات المنهج المدرسي.
- يوجد فيها المعلم والمتعلم مجالاً للتسلية والخبرة التربوية الهادفة.
- ٥- الأسس التربوية للحقيبة التعليمية:

١- استخدام الأسلوب المنهجي في التصميم والبناء.

٢- تراعي الفروق الفردية.

- ٣- تنوع الخبرات والمهارات.
- ٤- تعدد التقنيات والأنشطة والأدوات المستخدمة.
- ٥- تحقيق مبدأ التعلم الهادف والفعال.
- ٦- الإيجابية والنشاط في التعلم .
- ٧- سهولة التداول . ٨- تنوع أنماط التعليم.

د - الفوائد التربوية للحقائب التعليمية:

- ١- تحقيق أهداف تعليمية محددة مسبقاً ومخططة بعناية.
- ٢- السير بالبرنامج حسب مستوى وسرعة المتعلم.
- ٣- تجنب التلاميذ الضعاف من الشعور بالنقص والخوف والفشل.
- ٤- تحقيق التعاون بين المعلم والمتعلم.
- ٥- تعود التلاميذ على تحمل المسؤولية وتقدير المساعدة والتوجيه.
- ٦- تحقيق مبدأ التعزيز بشكل مستمر .
- ٧- إدراك مدى إتقان المتعلم لأهداف التعلم.
- ٨- تستخدم الحقيبة التعليمية بديلاً للكتاب المدرسي والمعلم معاً.
- ٩- تنوع الخبرات في الحقيبة التعليمية وتعدد التقنيات والمواد التعليمية.
- ١٠- ترشد الحقيبة التعليمية إلى مصادر إضافية غير متوافرة بالحقيبة التعليمية.

هـ - مكونات الحقيبة التعليمية: تتكون الحقيبة التعليمية من المكونات التالية: (القال، صيام، ٢٠٠٧، ٤٣٨-٤٣٩).

- ١- غلاف الحقيبة التعليمية:
هو المحفظة التي نرتب فيها مكونات الحقيبة التعليمية كافة، ويشترط أن تكون مناسبة لحجم المحتويات وأنيقة في شكلها تجذب المتعلمين للتعامل مع مكوناتها.

- ٢- دليل الحقيبة التعليمية ويتضمن:
أ- صفحة العنوان: يعكس عنوان الحقيبة التعليمية الفكرة الأساسية للوحدة المراد تعلمها.

ب- الفكرة العامة: يهدف هذا العنصر إلى إعطاء المتعلم فكرة عامة موجزة عن محتوى الحقيبة التعليمية.

ج- أهداف الحقيبة التعليمية: تسجل الأهداف العامة للحقيبة التعليمية ثم يتم ترجمتها إلى أغراض سلوكية محددة قابلة للقياس.

د- الاختبار القبلي: تخدم الاختبارات القبلي أغراضا عديدة، ولكن الغرض الهام هنا، هو تحديد ما إذا كان المتعلم يحتاج إلى تعلم الوحدة الجديدة أم لا. ه- مبررات دراسة الوحدة : إذا تبين نتيجة الاختبار القبلي أن المتعلم يحتاج إلى المعارف أو المهارات وأنماط السلوك التي تسعى الوحدة إلى تلميحها، ينصح بدراسة الحقيبة، ويؤكد هذا الجزء على استمرارية عملية التعلم، وأن توضح العلاقة بين محتوى الحقيبة، وما سبق للطلاب تعلمه وأن تمهد السبيل لدراسة الوحدات اللاحقة .

٣ - البرنامج التعليمي والأنشطة الدراسية:

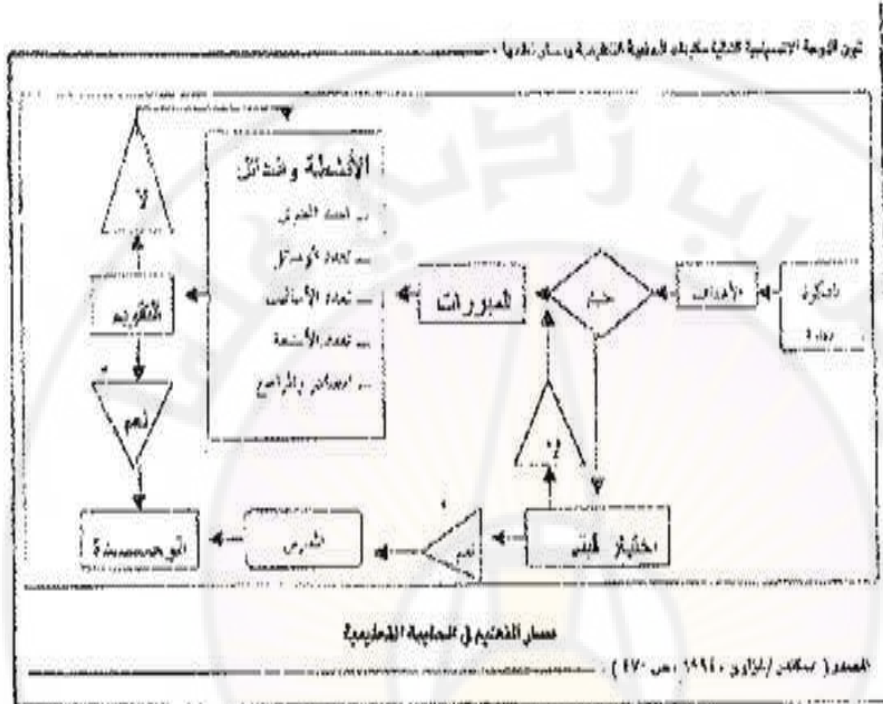
يستخدم في الحقيبة التعليمية برنامج تعليمي متنوع متعدد الطرائق والتقنيات كاستخدام التعليم المبرمج والوسائل السمعية البصرية المتكاملة ومواد مطبوعة أخرى أو صور وبرامج فيديو أو حاسوب، ويشمل هذا التنوع:

أ- التقنيات : يختلف الأفراد في استجاباتهم للمثيرات المتنوعة، لذلك يجب أن تحوي البرامج التعليمية (الحقائب) على بدائل متنوعة من التقنيات يستطيع المتعلم أن يختار منها ما يناسبه.

ب - الأساليب والطرائق: إن استخدام الحقائب التعليمية يقوم أساساً على مبادئ التعلم الذاتي.

ج - مستويات المحتوى : نظراً لما يوجد بين المتعلمين من فروق في القدرة العقلية وفي القدرة على التحصيل أو في الخلفية المعرفية، بعد محتوى الحقيبة التعليمية على مستويات مختلفة من حيث الصعوبة والعمق، بحيث يجد كل متعلم المادة التي تناسب قدراته.

د - الأنشطة: إذا كانت أهداف الحقيقة التعليمية، تصف للمتعلم ما ينبغي عليه، أن يتعلمه فإن الأنشطة التعليمية تصف له كيفية تحقيق ذلك.



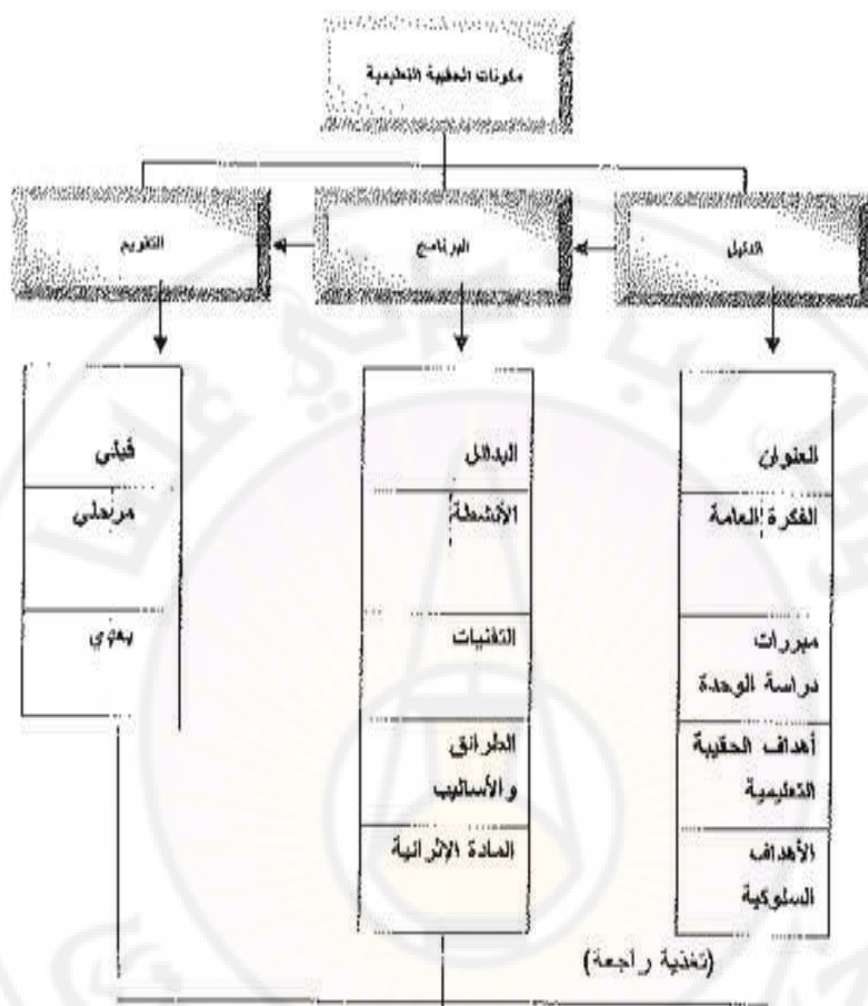
شكل رقم (١٣) يوضح مسار التعلم في الحقيقة التعليمية

٤ - التقويم: يتكون التقويم في الحقيقة التعليمية من ثلاثة أنواع : التقويم القبلي والتقويم البنائي والتقويم البعدي.

نتائج اختبارات التقويم البنائي للمتعلم معرفة مدى تقدمه في دراسة مكونات الحقيقة التعليمية، وإجابات هذه الاختبارات عادة ما تكون متوافرة لكل متعلم بحيث يتلقى تغذية راجعة فورية، وتعزيزاً يدفعه لمزيد من التعلم والتقدم فيه.

٥ - المصادر والمراجع الأخرى:

قد تتوفر عن الوحدة التعليمية مصادر أخرى، يحسن إعطاؤها للمتعلم ليرجع إليها عند الحاجة أو للتعمق بالموضوع أو حل المشكلات والصعوبات التي يواجهها في البرنامج التعليمي وقد يطلب إلى المتعلم القيام بنشاطات أخرى خارج الحقيقة تساهم في تثبيت المعلومات.



شكل رقم (١٤) يوضح المكونات الأساسية في العملية التعليمية

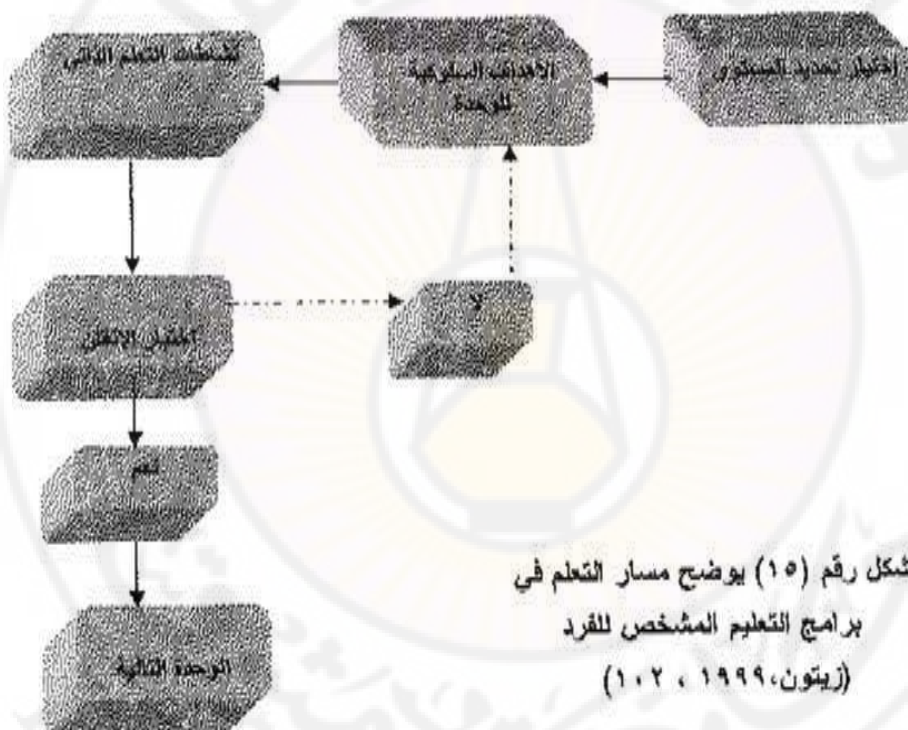
٣ - برامج التعليم المخصص للفرد: Individually Prescribed

Instructional (IPI)

تتكون هذه البرامج من وحدات محددة ومنظمة بشكل متتابع، يترك فيها للمتعلم حرية التقدم والتعلم، وفق سرعته الذاتية، ولتحقيق هذا الهدف تم

تقسيم المحتوى إلى وحدات صغيرة، لكل وحدة أهدافها السلوكية المحددة، ولتحقيق نقطة الانطلاق المناسبة للمتعلم يتم اجتياز اختبارات متعددة، وبعد إنجاز تعلم الوحدة يجتاز المتعلم اختباراً تقويمياً لتحديد مدى الاستعداد للانتقال إلى الوحدة التالية، وإذا كان الاختبار غير فعال فإنه يعيد تعلم الوحدة مرة أخرى إلى أن يتقنها.

يوضح الشكل التالي مسارات التعلم في برامج التعلم المشخص للفرد:



شكل رقم (١٥) يوضح مسار التعلم في
برامج التعليم المشخص للفرد
(زيتون، ١٩٩٩، ١٠٢)

١- الأهمية التربوية لبرامج التعلم المشخص للفرد:

١- تراعى سرعة المتعلم وقدراته على التعلم، فالمتعلم الذي ينجح في الاختبار النهائي لوحدته ينتقل إلى وحدة تالية، ولا ينتظر زملاءه، فقد ينتهي

المتعلم من تعلم وحدتين في أسبوع واحد، وغيره قد يمضي عدة أسابيع في وحدة واحدة.

٢- يمكن أن تستخدم هذه البرامج في دراسة مواضيع كثيرة، كاللغة والرياضيات والجغرافيا.

٣- يُلخّص دور المعلم في هذه البرامج في اتخاذ القرارات وتشخيص مشكلات التعلم واقتراح خطوات علاجية لها.

ب- حدود هذه البرامج:

١- تتطلب مدارس خاصة غير مقيّدة بصفوف أو مستويات محددة.

٢- تحتاج إلى إمكانيات وتكلفة كبيرة.

٣- تقلل من فرص التفاعل بين المعلم والمتعلم.

ج- مثال تطبيقي: كي تتضح لك أبرز ملامح وإجراءات هذا النوع من البرامج إليك المثال التالي:

١. يتم تقسيم مقرر الجغرافيا مثلاً إلى وحدات دراسية صغيرة، تشمل كل وحدة على الأهداف السلوكية، والمحتوى العلمي والأنشطة والفعاليات والاختبار النهائي.

٢. يتم إعطاء جميع الطلاب اختباراً قبلياً (Pretest) لتحديد مستوى كل منهم في الجغرافيا، ولتحديد الوحدة التي سيتم البدء بدراستها.

٣. يتم البدء بدراسة وحدة الجغرافيا التي تم تحديدها ذاتياً، وبعد الانتهاء من ذلك يتم التقدم لامتحان نهائي خاص في وحدة الجغرافيا.

٤. في ضوء النتائج يتم الانتقال إلى وحدة الجغرافيا التالية أو إعادة دراسة الوحدة مرة أخرى إذا كان قد فشل فيها. (مرعي وآخرون، ١٩٩٣، ١٣٢-١٣٣).

٤- نظام التعليم الشخصي (خطة كيلر)

Keller Plan Personalized System of Instruction (PSI):

تنسب هذه الخطة إلى صاحبها "فرد كيلر"، وقد ظهرت أول مرة عام ١٩٦٢/ على يد "كيلر" وزملائه من علماء النفس البرازيليين والأمريكيين، وتم تجربتها في مقرر علم النفس في جامعة ((كولومبيا البرازيلية)) أول مرة، وبعد خمس سنوات من التجريب كتب "كيلر" مقالة بعنوان " وداعاً أيها المعلم" شرح فيها تفصيلات الخطة ومكوناتها وخصائصها، وتوالت بعدها البحوث والدراسات حول فاعليتها وتأثيراتها على التحصيل وقياس اتجاهات المتعلم نحوها. وقد كتب حول هذه الخطة أكثر مما كتب حول أية طريقة تعليمية أخرى، ولذا تعد هذه الخطة من أهم أساليب التعلم الذاتي القائمة على مبدأ تفريد التعليم، وتم تجربتها في بيئات متعددة وأثبتت فاعليتها وكفاءتها.

أ- مفهوم خطة "كيلر":

تعد خطة "كيلر" إستراتيجية تدريسية تقوم على فردية التعليم، وتنقل مسؤولية التعليم والتعلم إلى المتعلم نفسه، وتسمح للطلاب أن يعلموا زملاءهم الطلاب، بالإضافة إلى خصائص تفريد التعليم الأخرى كالسير في التعلم بالسرعة الذاتية لكل متعلم، وضرورة إتقان التعلم وتقسيم المحتوى التعليمي، إلى وحدات صغيرة على المتعلم أن يتقن كل وحدة منها قبل السماح له ببدء تعلم الوحدة التالية (أحمد ، ١٩٨٩ ، ٤٨).

وتقوم هذه الخطة على تقسيم المادة العلمية إلى سلسلة من الوحدات الصغيرة تتراوح (١٥ - ٣٠) وحدة، وتتضمن كل وحدة أهدافاً سلوكية وأسئلة مساعدة للدراسة وإيضاحات للنقاط الغامضة، وبعد أن يقوم المتعلم بقراءة الوحدة، ويجيب عن الأسئلة ويتقدم لاختبار نهائي لقياس مدى استيعابه لها ومدى تحقيقه لأهدافها، ثم يصحح الاختبار فوراً، وفي ضوء نتائجه يستطيع

المتعلم الانتقال إلى الوحدة الثانية فالثالثة وهكذا، وبعد أن ينتهي من دراسة جميع الوحدات الدراسية، يعطى اختباراً ختامياً في جميع وحدات المقرر الدراسية، وتجدر الإشارة إلى أنه إذا لم يصل الطالب إلى مستوى الإتقان المطلوب للوحدة عليه أن يعيد دراستها مرة أو مرات، حتى يصل إلى إتقانها، ومن هنا يخصص لامتحان نصف الفصل والامتحان النهائي نسبة من الدرجات، والنسبة الكبرى تخصص للاختبارات النهائية التي تجري في نهاية كل وحدة (مرعي وآخرون، ١٩٩٣، ١٣٥).

ب - افتراضات التعلم في خطة "كيلر":

• الاستجابة النشطة:

يصبح التعلم أكثر فاعلية إذا ما كان للمتعلم دور نشط في عملية التعلم، بحيث يستجيب لموضوع التعلم، ويتفاعل معه بنشاط.

• إيجابية ظروف التعلم ونتائجه:

كلما كانت ظروف التعلم ونتائجه إيجابية بالنسبة للمتعلم، كان المتعلم أقدر على التعلم.

• توضيح الأهداف:

يصبح التعلم أكثر فاعلية إذا كان المتعلم يعرف، بشكل دقيق، نتائج التعلم المرغوب في تحقيقها، ويتم تعزيزها ذاتياً أو عن طريق المعلم.

• تنظيم المحتوى:

يصبح التعلم أكثر فاعلية إذا تم تنظيم المادة المتعلمة بطريقة جيدة، ويتم تقويمه في تسلسل مقسم في وحدات متتابعة منتظمة صغيرة.

• الإتقان قبل التقدم في دراسة وحدات أخرى:

يصبح التعلم أكثر فاعلية إذا كان إتقان محتوى الوحدة شرطاً للتقدم لدراسة الوحدة التالية لها.

• التناسق بين التقويم والأهداف:

يتحسن التعلم، ويصبح أكثر فاعلية، إذا كان هناك تناسق بين تقويم أداء المتعلم أهداف التعلم التي تم تحديدها بدقة للمتعلم.

• التقويم المتكرر:

يتحسن التعلم، ويصبح أكثر فاعلية إذا كان التقويم متكرراً عدة مرات وكذلك، إذا ازدادت التغذية الراجعة، وإذا تم عقد التقويم عدة مرات خلال الفصل الدراسي، بدلاً من الاختصار على تقديم التقويم مرة واحدة في نهاية الفصل الدراسي.

• التغذية الراجعة الفورية:

يتحسن التعليم إذا تم تزويد المتعلم بنتائج أدائه على شكل تغذية راجعة فورية، وكلما مرت فترة بين وقت الأداء ووقت التغذية الراجعة، قل اهتمام المتعلم بالنتيجة، وربما تعلم معلومات غير صحيحة، ومن ثم ينبغي أن تعطى التغذية الراجعة فوراً بمجرد الانتهاء من الأداء لتبصير المتعلم بنتائج أدائه.

• السير في التعلم حسب السرعة الذاتية للمتعلم:

يتحسن التعلم إذا أتاحت الفرصة للمتعلم ليسير في تعلمه بسرعه الخاصة به، وفقاً لظروفه وإمكاناته، وطبقاً لقدراته واستعداداته.

• التفاعل الشخصي بين المعلم والمتعلم:

يتحسن التعلم إذا ما تم التفاعل بين المعلم والمتعلم ويصبح أكثر فاعلية. (مرعي/الحيلة، ٢٠٠٢، ص ٣٧٨-٣٧٩) (أحمد، ١٩٨٩، ٥٢-٥٣).

ج - ملامح الطريقة وخصائصها المميزة:

حدد "كبلر" ملامح وخصائص هذه الطريقة في مقالته الشهيرة "وداعاً أيها المعلم" التي أشرنا إليها، وهي التالية:

١ - سرعة المتعلم الخاصة في إتقان مادة التعلم حسب معايير محددة:
تتيح خطة "كيلر" للمتعلم إمكانية وفرصة لكل فرد تبعاً لمرعته الذاتية، كما
أن الطالب لا ينتقل إلى وحدة جديدة إلا بعد أن يحقق المعيار المقبول للنجاح
الذي يتراوح بين (٨٠ - ٩٠ %) .

٢ - الإرشاد والإشراف المستمر:
يعطى الطالب في كل وحدة دراسية بعض الموجهات لدراسة الوحدة،
وتساعد الإرشادات الدراسية المطبوعة في تحديد الأهداف المتوقعة إنجازها
والتعرف بمصادر، ووسائل الاتصال التعليمية المتاحة، واقتراح المشروعات
والأنشطة النافعة، كما تقدم أنماطاً من نماذج الامتحانات.

٣ - الاستعانة بالطلبة المتفوقين :
يقدم المدرسون والطلبة المتفوقون كل مساعدة ممكنة للطلاب
المبتدئين أو من يواجهون مشاكل معينة، ويمكن الاستفادة من الطلاب
المتفوقين أو الذين أنهوا مقرراتهم بنجاح في شرح وتوضيح بعض النقاط
الغامضة وكذلك تقويم أداء الطلاب مرحلياً.

٤ - التنوع في الأساليب والأنشطة:
تقدم الطريقة للمتعلم عدداً من الأساليب والأنشطة كالمشاركة في
حضور المحاضرات ومشاهدة الأفلام والبرامج التلفزيونية أو القيام ببعض
الزيارات أو التجارب، وعلى الرغم من تحديد هذه الأساليب المقترحة إلا أن
النقد بعملها وتنفيذها يبقى عملاً اختيارياً.

٥ - توفير صور مكافئة للاختبارات:
إذا أخفق الطالب في الإجابة عن أسئلة الوحدة ، فهذا عليه أن يعيد
دراسة الوحدة مرة أخرى ويتقدم لاختبار جديد آخر على الوحدة نفسها، ولا
يقدم له الاختبار الذي قدم له في المرة الأولى.

٦ - الالتزام بالعقد المكتوب:

يوضح العقد المكتوب بين الطالب ومدرسه بعض الشروط من مثل ما الذي يجب أن يتعلمه المتعلم؟ وما الطريقة أو الأسلوب الذي يتبعه؟ وما المصادر المتنوعة التي ينبغي أن يرجع إليها؟ (مرعي وآخرون، ١٩٩٣، ١٣٦، أحمد، ١٩٨٩، ٥٤-٥٥).

د- مكونات الخطة وعناصرها:

تتكون طريقة "كيلر" من عدة عناصر ومكونات هي:

١- الوحدات التعليمية الفرعية: Course Units

تقسم المقرر الدراسي إلى وحدات تعليمية صغيرة متتابعة بشكل منطقي متسلسل، ودلت الدراسات على أنه كلما كانت أحجام الوحدات قصيرة كلما كان ذلك أفضل من حيث الأداء، ويتراوح حجم الوحدات بين ثلاثة مستويات

- كبيرة: حجم الوحدة ٣٠ - ٩٠ صفحة

- متوسطة: حجم الوحدة ٢٠ - ٣٠ صفحة

- صغيرة: حجم الوحدة ١٠ - ٢٠ صفحة

٢- دليل الدراسة للمتعلمين: Study Guides

يعد هذا الدليل ليوجه أنشطة التعلم، يستخدمه المتعلم وينقسم إلى أقسام تتطابق مع الوحدات التي ينقسم إليها المقرر ويكون لكل وحدة منها قسم خاص يبدأ بإعطاء فكرة عن الوحدة، ثم الأهداف، ثم الإجراءات ثم أسئلة وتمارين حول الوحدة.

٣- اختبارات الإتيقان للوحدات: Units Tests

تعد اختبارات إتيقان لكل وحدة، وتكون على أكثر من صورة، وذات نوعية من الأسئلة تشمل نوعين هما: اختيار من متعدد، وتكملة الجمل.

وترتبط اختبارات الإتقان بما يعرف بمعيار الإتقان، أي المستوى الذي ينبغي على الطالب أن يحققه في الاختبار حتى نعتبره متقناً. إن معيار الإتقان يمثل نمطاً للأداء يتم تحديده والاتفاق عليه وإخبار المتعلمين به، بحيث يعتبر أنه اجتاز الاختبار، وحقق الإتقان، ويسمح له بدراسة الوحدة التالية. وحدد "كيلر" معيار الإتقان بـ (١٠٠%) أي أن المتعلم لابد له أن يجيب على جميع الأسئلة دون أي خطأ.

ويرى باحثون آخرون أن يكون مستوى الإتقان (٩٠%)، وكما رأى آخرون أن المعيار المتوسط للإتقان هو (٨٠%).

٤ - الاستعانة بالمرشدين أو الموجهين:

تسمح خطة "كيلر" باستخدام متعلمين وزملاء للمتعلمين ومخرجين، للقيام بإرشاد وتوجيه المتعلمين ويسمون مشرفين، ويقومون بالأعمال التالية:

- أ- تدعيم الجوانب الشخصية الاجتماعية بين المتعلمين.
- ب- القيام بأعمال التدريس الخاص للمتعلمين في حال وجود غموض أو مشكلات أثناء التعلم.

ت- يقدمون الاختبارات الخاصة بالإتقان إلى المتعلمين وتصحيحها.

ث- يقدمون التغذية الراجعة الفورية للمتعلمين.

٥ - عدم الاستعانة كلياً بالمحاضرات العامة:

تتميز طريقة "كيلر" بعدم الاستعانة بالمحاضرات العامة التقليدية، حيث أنها لا تحفز المتعلمين على الدراسة والتعلم، وقد تعقد في ظروف خاصة محاضرات ليس بهدف إلقاء معلومات أو الشرح أو التوضيح، إنما تكون بهدف حفز الطلاب على التعلم وتشجيعهم على الدراسة وتذليل أي عقبات تتعلق بالدراسة. (أحمد، ١٩٨٩، مرعي وآخرون ، ١٩٩٣).

هـ - مراحل تنفيذ خطة "كيلر":

يتم تنفيذ الخطة عملياً من خلال المراحل المتتابعة التالية:

١ - تحديد السلوك المدخلي للطلاب:

هناك عدة طرق لتقويم السلوك المدخلي للمتعلمين منها:

أ - تطبيق بعض الاختبارات على المتعلمين في الحقائق والمعلومات الأساسية في المادة الدراسية لتحديد مستوى المتعلمين.

ب - الاستعانة ببطاقات المتعلمين التي يسجل فيها تقدمهم ونموهم التعليمي في المقررات السابقة ودرجاتهم.

ج - عقد لقاءات شخصية للمعلم مع كل متعلم على حده لتعرف استعداداته ودوافعه.

٢ - تحديد الأهداف التعليمية بدقة:

يتم تصنيف أهداف التعلم بحيث تتضمن المجالات التالية : المجال المعرفي، المجال الانفعالي، المجال النفسحركي، الأمر الذي يفيد في تحديد نواتج التعلم بسهولة.

٣ - اختيار أنشطة التعلم ومصادره:

وتأخذ هذه الأنشطة أشكالاً عدة، ويمكن تحقيقها من خلال تفاعل المتعلم مع زملائه، ومن خلال المحاضرات العامة، وبالتعلم الذاتي، ومراكز مصادر التعلم، والأشرطة المسجلة المسموعة والمرئية والانترنت والرسوم والأشكال التوضيحية.

٤ - القيام بإجراءات التعلم:

يقوم المتعلم بالدراسة، بشكل متتابع وفهم المادة واستيعاب مضمونها ويمكنه الرجوع إلى المرشد أو الموجه عندما يواجه مشكلة، ثم يتقدم لاختبار

الإتقان الذي يسمح له بالانتقال إلى دراسة الوحدة التالية إذا اجتازه أو العودة إلى دراسة الوحدة مرة أخرى إذا ما فشل في اجتيازها.

٥ - تقويم أداء المتعلم في المقرر الدراسي:

يتم الحكم على مدى إتقان تعلم المتعلم للمحتوى التعليمي وبأخذ صورة تقرير مستوى تحقيق المتعلم للأهداف المحددة وتأثر اختبارات الإتقان بعوامل ثلاثة هي:

أ- تنظيم محتوى المادة التعليمية

ب- تكرار التقويم وليس لمرة واحدة

ت- التزود بتغذية راجعة فورية

وتتنوع الأسئلة بين أسئلة تكميل واختيار من متعدد، وحل مشكلات، وصواب وخطأ، ويتم تقدير نتيجة المتعلم عن أدائه في المقرر الدراسي. وهناك طريقتان يمكن إتباعهما لتقويم المتعلمين ومنحهم تقديرات أدائهم في المقرر كاملاً وهما:

أ- التقويم على أساس عدد الوحدات الفرعية التي أكمل المتعلم تعلمها وإتقانها خلال الفصل الدراسي، وتدرج التقديرات تبعاً لعدد الوحدات.

ب- التقويم على أساس أن يتقن المتعلمون حل الوحدات الفرعية التي يضمها المقرر الدراسي بنهاية العام، وذلك من خلال اختبار نهائي شامل في المقرر يقدم له في نهاية الفصل. (أحمد، ١٩٨٩، مرعي، الحيلة، ٢٠٠٢).

والشكل التالي يوضح مسارات التعلم في نظام التعليم الشخصي - خطة كيلر



شكل رقم (١٦) يمثل مسارات التعلم
في نظام التعليم الشخصي - خطة كيلر
(المصدر: زيتون، ١٩٩٩، ١٠٧)

٥ - برامج التربية الموجهة للفرد: Individually Guided Education

أ- تعريف التعلم الذاتي الموجه: مجموعة من العمليات التي تساعد على تحسين التعلم بطرائق تأكيد ذاتيات الأفراد المتعلمين من خلال برامج تعليمية معينة، تعمل على خلق اتجاهات ومهارات ضرورية. حيث يتحرر المعلم من الأعمال الروتينية غير التعليمية المتكررة، ويتوافر له الكثير من الوقت الذي يستطيع توظيفه في الابتكار والإبداع ورعاية الحاجات الفردية للمتعلمين،

ومساعدة كل منهم في إطار تلك الحاجات بينما يكون كل متعلم منهمكاً بعمل هادف مفيد يتابعه بعقله وجواسه. (القلا، حاج عمر، ١٩٩٤، ٩٩).

ب - إجراءات وملامح البرامج الموجهة للفرد :

١ - تقسم المناهج المدرسية في برامج التربية الموجهة للفرد إلى أربعة مستويات، أ، ب، ج، د، في كل مادة دراسية، بحيث يحتوي كل مستوى على مجموعة من المتطلبات، والمواد الدراسية، وتشرط ألا ينتقل المتعلم من مستوى إلى آخر، في المادة الواحدة قبل إتقانه للمستوى الذي قبله.

٢ - يسمح هذا النظام للمتعلم بالانتقال من المستوى (أ) في الدراسات الاجتماعية إلى المستوى (ب) في الدراسات الاجتماعية، وهو ما يزال في مستوى (أ) في الرياضيات مثلاً، ومن ثم فقد ألغت هذه البرامج النظام الصفّي في الدراسة، واستبدلت به النظام غير الصفّي، وهو النظام الذي لا يتقيد بانتقال الطالب من صف إلى آخر في نهاية العام الدراسي. (مرعي، الحيلة، ٢٠٠٢، ٣٢٣).

٣ - تتطلب هذه البرامج اختبارات قبلية واختبارات استعداد لتحديد المستوى الذي يبدأ منه المتعلم، وكذلك اختبارات محكية المرجع، للتعرف إلى مدى التقدم الذي أحرزه المتعلم، لتقرير انتقاله من مستوى إلى آخر.

٤ - يقوم بالتدريس لكل مستوى، عدد من المعلمين من (٢-٣) أو من (٣-٤) يعاونهم عدد من المعلمين المساعدين، وعدد من الموظفين، والإداريين، بحيث تتحدد لكل منهم مسؤولياته التي ينبغي أن يمارسها، فهناك المسؤول عن تحديد مستويات المتعلمين، عن طريق إجراء الاختبارات القبلية، وهناك المسؤول عن تحديد الأهداف الخاصة بكل قسم من أقسام المحتوى (الوحدة) وهناك المسؤول عن تحديد الأنشطة المختلفة التي يجب أن يمارسها المتعلم لتحقيق الأهداف الخاصة وهكذا. (مرعي، الحيلة، ٢٠٠٢، ٣٢٤).

٥ - ما يميز هذه البرامج مدى تركيزها على عملية التفاعل، بين المعلم والمتعلم، حيث يشترك المعلم مع المتعلم في وضع الأهداف الخاصة بالمتعلم وفي تحديد الأنشطة المختلفة التي تحقق هذه الأهداف (فيلم، كتاب، كتاب مبرمج)، وفي مساعدته للتغلب على الصعاب المختلفة.

٦ - المآخذ على هذه البرامج، تكمن في كثرة الأعباء الملقاة على عاتق المعلم، نتيجة لكثرة الطلاب الموكول إليه تعليمهم، مما يتطلب نوعية خاصة من المعلمين، كما إن هذه البرامج، وإن أتاحت الفرصة للتفاعل بين المعلم والطالب، إلا أنها لم تنح الفرصة للتفاعل بين الطالب وغيره من الطلاب. (البنعلي، ١٩٨٧، مرجع، الحيلة، ٢٠٠٢، ص ٣٢٤).

ج - مسارات التعلم في برامج التربية الموجهة للفرد:

• صياغة أهداف عامة لجميع متعلمي المدرسة التي يطبق فيها البرنامج.

• صياغة أهداف خاصة لكل مستوى.

• قياس مدى قدرة كل متعلم، واستعداده للوصول إلى الأهداف المنشودة، وذلك عن طريق الاختبارات القبلية.

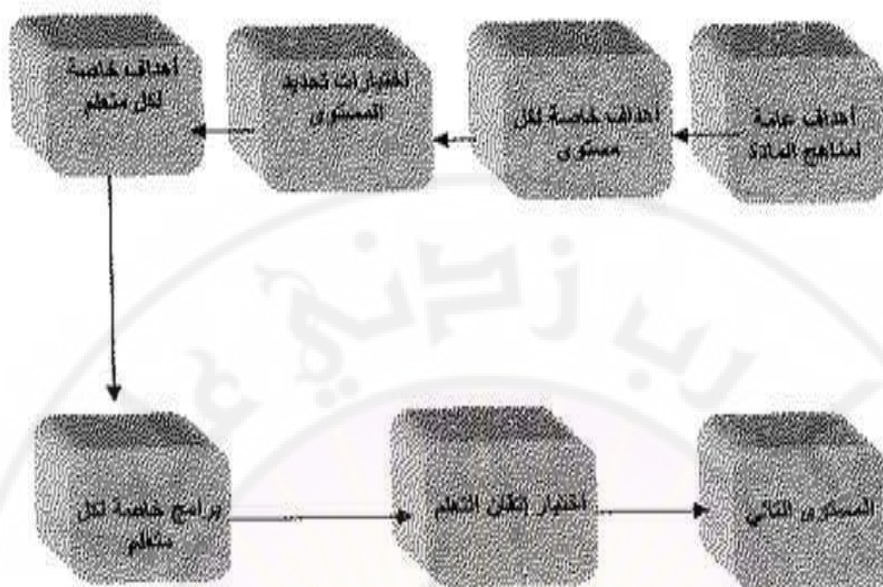
• صياغة أهداف خاصة لكل متعلم، تبعاً لنتائج الاختبارات القبلية.

• تصميم برامج خاصة لكل متعلم، تتناسب مع خصائصه.

• قياس درجة إتقان كل طالب عن طريق الاختبارات المتعددة. (جامع،

١٩٨٦، مرجع، الحيلة، ٢٠٠٢، ٣٢٥).

وفيما يلي شكل توضيحي لمسارات التعلم في برامج التربية الموجهة للفرد :



شكل رقم (١٧): يوضح مسارات التعلم في برامج التربية الموجهة للفرد
المصدر: (زيتون، ١٩٩٩، ١٠٤)

٦ - أسلوب التعلم للإتقان: Master Learning

أ- مقدمة:

تعود الجذور الحقيقية المباشرة لهذا المفهوم التربوي (أسلوب التعلم للإتقان) إلى "جون كارول" الذي استطاع عام ١٩٦٣، تنظير ما يعرف "بنموذج التعلم المدرسي". الذي ينص على أن كل متعلم قادر على تحصيل مهمة التعلم بالمستوى المطلوب، إذا توافر له الوقت الكافي لذلك، وعليه فإن درجة تعلمه مرتبطة بمقدار الوقت الحقيقي النشط الذي يقضيه المتعلم في التعلم، موازنة مع الوقت الذي يحتاج إليه فعلاً للتعلم.

وجاء "بنجامين بلوم" عام ١٩٦٨، مفصلاً، ومحولاً نموذج "كارول" إلى طريقة عملية فعالة في التربية باسم "التعلم الإتقاني" ويؤكد "بلوم"، في شرحه

لمبادئ التعلم الإتقاني، على أن المتعلمين الموزعين عادياً في استعدادهم (قدراتهم الخاصة) سيؤدي تعليمهم بطريقة موحدة في نوعها ومدتها إلى توزيع عادي في تحصيلهم النهائي، أما إذا فاضلنا في نوع التعليم ومدته خلال تعليمنا للطلبة، كل حسب خصائصه واحتياجاته، فإن معظمهم سيتمكن بالتالي من تعلم المادة الدراسية المطلوبة بإتقان. (Anderson، ١٩٨٩، مرجع، الحيلة، ٢٠٠٢، ٤١٣).

ويعزو "بلوم" الإتقان إلى متغيرين رئيسيين في التعلم هما:

١. الوقت المطلوب للتعلم، والذي يعتمد على استعداد المتعلم، ورغبته، ونوعية التعليم، وقدرته على فهم التعليم.
٢. الوقت الذي يقضيه في التعلم، والذي يعتمد على الوقت المسموح به، وعلى قدرة المتعلم على المثابرة، ومواصلة العمل والجهد.

ب- تعريف التعلم للإتقان:

إن أحد المبادئ الرئيسية التي يقوم عليها تفريد التعليم، هو إتقان المتعلم للوحدة الدراسية قبل الانتقال إلى الوحدة التالية، وهنا لا يوازن المتعلم بزملائه، وإنما بقدر تحقيقه لإتقان الوحدة الدراسية، تبعاً لمعيار الإتقان المحدد، لذلك نلاحظ مدى الترابط الكبير بين حركة التعلم من أجل الإتقان، وحركة تفريد التعليم.

وكان "كارول وبلوم" قد أشارا إلى أن التعلم للإتقان نظام، وعرفاه: بأنه النظام الذي يستخدم في بناء المناهج، حيث يحقق هذا البناء أقصى ما يمكن أن يتحقق من تعلم، ويجعل المتعلم قادراً على الاستمرار في التعلم بفاعلية، ويضيف "مرعي" بأن التعلم للإتقان لا يتحقق إلا من خلال تفريد

التعليم، لهذا يعد التعلم من أجل الإتقان أحد أشكال تفريد التعليم المهمة.
(مرعي، الحيلة، ٢٠٠٢، ص ٤١٥).

ج - مكونات التعلم للإتقان:

تشمل مكونات التعلم الإتقاني، كما حددها "كارول" الفرصة،
والمثابرة، والاستعداد، والقدرة على فهم التعليم ونوعيته.

١ - الفرصة للتعلم (Opportunity):

وهي الزمن الكلي المسموح به للتعلم، أو الذي يتيح المعلم لمتعلميه لتعلم
مهمة معينة.

٢ - المثابرة (Perseverance):

وهي القدرة على التركيز، أو هي مقدار الوقت الذي يكون المتعلم فيه مستعداً
لقضائه في تعلم مهمة معينة.

الوقت النشط في التعلم

المثابرة =

الوقت المعياري المطلوب للتعلم

٣ - الاستعداد (Aptitude):

يرى "كارول" أن الاستعداد عبارة عن كمية الوقت التي يحتاج إليها المتعلم
للوصول إلى مستوى الإتقان في ظل ظروف تعليمية مثلى بالنسبة له.

٤ - القدرة على فهم التعليم:

هي قدرة المتعلم على فهم طبيعة المادة المتعلمة، والطريقة إلى يتبعها في
تعلمها.

٥ - نوعية التعليم:

هي الدرجة التي يصل فيها العرض، والتوضيح، وتنظيم عناصر مادة التعلم
نهايتها القصوى بالنسبة للفرد المتعلم. (الحايكي، ١٩٨٨، مرعي، الحيلة،
٢٠٠٢، ٤١٩) (مرعي وآخرون، ١٩٩٣، ١٣٨).

د - مراحل تنظيم التعلم في نظام التعلم للإتقان:

• المرحلة الأولى: مرحلة الإعداد:

تهدف هذه المرحلة إلى تهيئة الظروف المناسبة كافة لتحقيق التعلم الإتقاني لأهدافه، وتشمل هذه المرحلة الإجراءات الآتية:

- ١- تقسيم المادة أو المقرر الدراسي إلى وحدات دراسية صغيرة.
- ٢- صياغة أهداف المقرر صياغة سلوكية واضحة، محددة، قابلة للقياس والتحقيق، وترتيب الأهداف، وتسلسلها في قائمة، وتوضيح أهمية قراءة الأهداف والتركيز على تعليمها.
- ٣- إعداد مرشد أو دليل لدراسة المقرر أو المادة الدراسية بحيث يتضمن ما يأتي:

- أ - صياغة الأهداف السلوكية لكل وحدة دراسية.
- ب - تحديد المفاهيم والمبادئ والمهارات التي ينبغي على المتعلم القيام بها حتى يحقق المتطلبات كافة لدراسة كل وحدة والنجاح فيها.
- ج - توضيح الإجراءات كافة التي ينبغي على المتعلم القيام بها حتى يحقق كافة المتطلبات لدراسة كل وحدة والنجاح فيها.
- د - وضع نماذج مختارة من أسئلة الاختبارات حتى يتعرف المتعلم إلى نمطها.

- ٤- إعداد أكثر من نموذج واحد للاختبارات النهائية سواء للوحدة الجزئية أو للمقرر كاملاً، فإذا كان هناك اختبار واحد فإن المتعلم الذي أعاد دراسة الوحدة أو المقرر مرة ثانية نتيجة لرسوبه في أي منهما سوف يحصل على علامات عالية لا تمثل حقيقة مستواه.

٥- استخدام التقويم التشخيصي، ويتم ذلك باستخدام اختبار قبلي يهدف إلى تحديد مستوى كل متعلم قبل البدء في عملية التدريس، كما يساعد أيضاً في تصنيف المتعلمين إلى مجموعات متجانسة في مستوياتها.

• المرحلة الثانية: مرحلة التعلم الفعلي

تهدف هذه المرحلة إلى قيام المتعلم بدراسة وحدات المقرر كافة وتنفيذ متطلباتها، وتتضمن الإجراءات الآتية:

- دراسة المادة العلمية لكل وحدة من وحدات المقرر واستيعابها، وتجدر الإشارة إلى أن المتعلم لا ينتقل من وحدة إلى أخرى، إلا بعد نجاحه في الوحدة السابقة وإتقانه لها، وينبغي تنفيذ الأنشطة والمهام المطلوبة منه في الوحدة الدراسية.

- استخدام التقويم التكويني (Formative Evaluation) في أثناء عملية التعلم. يتم ذلك من خلال الأسئلة، والأنشطة المختلفة المبنوثة في ثنايا المادة التعليمية في كل وحدة، و ينبغي على المتعلم الإجابة عنها، أو تنفيذها، ويهدف التقويم التكويني إلى مراقبة تقدم المتعلم وتطوره خطوة خطوة، وذلك لتحديد جوانب الضعف والخلل في عمله وتوجيهه في الاتجاه الصحيح.

• المرحلة الثالثة: مرحلة التحقق من إتقان التعلم

تهدف هذه المرحلة إلى التأكد من تحقيق المتعلم الأهداف المحددة لكل وحدة دراسية، أو للمقرر كاملاً وبدرجة من الإتقان والسيطرة، وتتضمن هذه المرحلة الإجراءات الآتية:

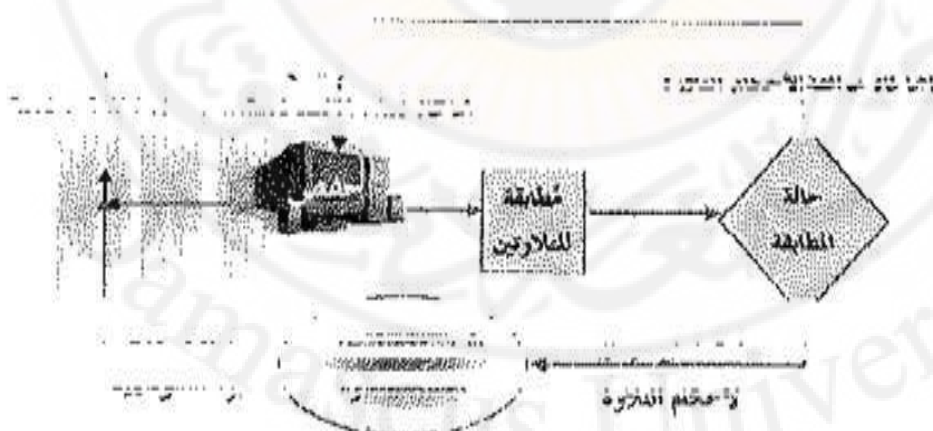
١- استخدام التقويم الختامي لكل وحدة دراسية باختبار ختامي للتأكد من تحقيقه لأهدافها عامة، ويصحح الاختبار فوراً، ويعلم المتعلم بنتائج أدائه في الاختبار.

٢- إذا نجح المتعلم في الاختبار النهائي للوحدة الدراسية ينتقل إلى دراسة الوحدة التالية، وهكذا حتى ينهي دراسة جميع وحدات المقرر.

٣- يقدم التعليم العلاجي للمتعلمين الذين أخفقوا في الوصول إلى المستوى المطلوب في الاختبار النهائي للوحدة، ويمكن تحقيق ذلك بعدة طرق منها:

- أ- إعادة دراسة الوحدة مرة أخرى.
- ب - تزويد المتعلم بمواد تعلم بديلة، كقيامه بمشاهدة بعض الأفلام التعليمية السينمائية، والبرامج التلفزيونية، وحضور محاضرات معينة، أو إعداد تقرير عن موضوع ما، أو استخدام بعض برامج التعليم المبرمج وغيرها.
- ج - تشكيل مجموعات صغيرة تتألف كل مجموعة من ثلاثة متعلمين يعانون من الصعوبات نفسها. ويمكن للمعلم أن يكلف أحد المتفوقين بتدريس هؤلاء، ولكن تحت إشرافه.
- د - استخدام التقويم الختامي لجميع وحدات المقرر، ومناقشة المتعلمين في نتائجهم. (مرعي/الحيلة، ٢٠٠٢، ٤٢٠) يوضح الشكل التالي عرضاً لنموذج في التعلم الإثنائي في تجويد القرآن الكريم:

صورة توضيحية لنوع من أنواع التعلم الذاتي (نظام التعلم للإثنان)، وهو لتجويد أحكام القرآن الكريم



شكل رقم (١٨) يوضح نظام التعلم للإثنان في تجويد أحكام القرآن الكريم



شكل رقم (١٩)
يبين مراحل التعلم بالإتقان
(زيتون ، ١٩٩٩ ، ١١٠)

هـ - أهمية التعلم بالإتقان

تتضح الأهمية التربوية والنفسية للإتقان في الجوانب التالية:

- ١- إثارة التنافس بين المتعلمين لبلوغ الإتقان.
 - ٢- إثارة دافعية التعلم لدى المتعلم من خلال تزويده بأهداف محددة واضحة قابلة للقياس والتحقيق مما يساعده على النجاح المستمر. والثقة بالنفس.
 - ٣- تقديم تعلم علاجي للمتعلمين الذين لم يصلوا المستوى المطلوب.
 - ٤- زيادة التعلم وانتقال أثر التعلم لمواقف جديدة.
 - ٥- توافر تغذية راجعة لمعرفة جوانب الضعف والخلل وتحديد إجراءات تصحيح الأخطاء نحو المسارات الصحيحة.
 - ٦- مراعاة الفروق الفردية والسرعة الذاتية للمتعلم.
 - ٧- توظيف خبرات التعلم الذاتي الفعال لتحقيق التعلم الناجح.
- (مرعي وآخرون، ١٩٩٣، ١٤٢ - ١٤٣) (زيتون، ١٩٩٩، ١١١).

٧ - العقود في التعليم : Contracts

أ - تعريف العقود في التعليم:

طريقة من طرائق التعليم المستقلة التي يقوم خلالها المتعلم بمسؤوليات شبه كاملة في التعليم والتحصيل الدراسي، بعد تحديد نصوص اتفاق، أي بعد تحديد ما للمتعليم من حقوق وما عليه من واجبات. فالعقد التعليمي اتفاقية مكتوبة بين معلم ومتعلم، يتعهد فيه المتعلم القيام بمهمة ما ضمن شروط أو مواصفات محددة، ويتعهد فيها المعلم بمكافأة أو تعزيز المتعلم بعد قيامه أو إنجازه تلك المهمة بنجاح، أو حسب المعايير المطلوبة منه.

ب - مكونات طريقة العقود:

يقترح (Ward، ١٩٧٣) سبعة عناصر، أو مكونات لطريقة العقود التعليمية وهي :

- ١- تحديد الأهداف السلوكية، ويتمثل في الصياغة السلوكية الدقيقة للمهمة أو المهمات المتوقع من المتعلم إنجازها.
 - ٢- تحديد طرق التعلم، والاتفاق على طرق التقويم من مثل الاختبارات بأشكالها المختلفة، والتقارير، والمشاريع، وغيرها.
 - ٣- تحديد مصادر التعلم كالرجوع إلى الكتب المقررة، أو الموسوعات، أو الأفلام الثابتة، أو الخبرات البيئية.
 - ٤- تحديد خطوات العمل خلال فترة زمنية محددة.
 - ٥- تحديد جلسات المراجعة، والتقويم لمناقشة ما قام به المتعلم من أعمال، وتهدف هذه الجلسات إلى تزويده بالإرشادات والتوجيهات اللازمة له.
 - ٦- تحديد تاريخ الإنجاز المتوقع " وانتهاء العقد".
 - ٧- تحديد الأنشطة الجديدة، أو المكافآت التي يمكن أن يتلقاها المتعلم بعد انتهائه من العقد، كأن يصبح عريفاً للصف، أو رئيساً للجنة ما، أو يحصل على علامات معينة، أو يختار كتباً أو أسطوانات معينة، وغيرها.
- ج - الشروط التربوية لطريقة العقود:

- ١ - ملائمة العقود لقدرات المتعلمين، واهتماماتهم، واستعدادهم للتعلم.
- ٢ - تعزيز العقود للتعلم المنهجي.
- ٣ - وضوح شروط العقد ومعاييرها، وتحديدتها.
- ٤ - اشتمال العقود على الأنشطة التعليمية.

د - الأهمية التربوية لطريقة العقود:

- ١- استثارة دافعية المتعلم للتعلم والدراسة، وذلك من خلال تحديد العقد أنواع المكافآت والتعزيزات المختلفة التي سيحصل عليها المتعلم بعد إنجاز متطلبات العقد.

- ٢- تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة المستمرة وذلك من خلال جلسات التقويم والمراجعة بين المعلم والمتعلم.
 - ٣- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، حيث أن المعلم يُراعي قدرات المتعلم وحاجاته الخاصة عند إبرام العقد معه.
 - ٤- تنمية مهارة تنظيم الوقت وحسن استغلاله لدى المتعلم، إن تحديد تاريخ الإنجاز المتوقع لإنهاء العقد يحتم على المتعلم وضع خطة زمنية لتنفيذ متطلبات العقد، وهذا بدوره يُنمي لدى المتعلم تنظيم وقته وبرمجته ضمن أهداف معينة.
 - ٥- تنمية تحمل المسؤولية والاستقلالية لدى المتعلم والاعتماد على النفس، من خلال مشاركته في تحديد نوعية الاختبارات، والأنشطة، والمعززات المناسبة.
 - ٦- تعديل بعض أنماط السلوك الصفي غير المقبولة كالانطوائية، والعدوان والخجل، وإهمال الواجبات الصفية، وغيرها. (مرعي، الحيلة، ٢٠٠٢، ١٦٤) (مرعي وآخرون، ١٩٩٣) (زيتون، ١٩٩٩، ١١٤).
- وفيما يلي نموذج لعقد تعليمي:

عقد تعليمي

- مدرسة
- حرر هذا العقد بين المعلم.....والمتعلم.....
- في الصف.....ببدأ بتاريخ.....وينتهي بتاريخ.....
- يتعهد المتعلم بالقيام بالمهام الآتية:
- ١- المشاركة الفعالة في الموقف التعليمي.
- ٢-

..... ٣-

..... ٤-

• يقوم المتعلم بتنفيذ المهمات السابقة ضمن الشروط التالية:

٢- طرح أسئلة ذات معنى.

٣- الإجابة عن الأسئلة بـ إجابات صحيحة.

٤- كتابة الأسئلة في دفتر وعرضها على المعلم.

..... ٥-

..... ٦-

• إذا قام المتعلم بتنفيذ المتطلبات السابقة يحصل على:

١- فترة راحة لمدة عشر دقائق في اليوم التالي.

٢- خمس درجات إضافية لدرجة المشاركة الصفية في نهاية الفصل.

..... ٣-

..... ٤-

اسم المعلم: توقيعه: التاريخ:

اسم المتعلم: توقيعه: التاريخ:

٨ - الفيديو المتفاعل Interactive Video

أ - مقدمة:

قد يكون في بعض المواقف، التعليم بمساعدة الحاسوب غير كاف أو مناسب، فمثلاً الحاسوب بشكل عام غير قادر على إنتاج الصور وتوليدها ويصعب عليه تحليلها، ومن جهة أخرى يقدم الفيديو تعليمًا واقعيًا لا يمكن توافره عن طريق الحاسوب، وهكذا نجد أن للفيديو التعليمي تأثيراً في كثير من المواقف التعليمية، خسرها أماسه التعليم بالحاسوب، ولكن الفيديو ليس من وسائل التفاعل فهو لا يميز كفاية المتعلم وقدراته، ولا يسمح بتقديم التغذية الراجعة، أو التعزيز الفوري كما هو الحال في الحاسوب التعليمي. (Dalton، ١٩٨٦، مرعي، الحيلة، ٢٠٠٢، ٤٥٥).

ولتحقيق التفاعل التربوي المطلوب من خلال توظيف تقنيات الحاسوب والفيديو، تم دمج الحاسوب والفيديو في تقنية حديثة أطلق عليها "الفيديو المتفاعل" وقد شملت عملية الدمج شريط الفيديو، أو اسطوانة الفيديو والفيديو نفسه، وبعد الفيديو المتفاعل من أحدث أدوات تفريد التعليم، وأهمها حيث يوجد الفيديو المتفاعل بيئة تعليمية فردية، يستخدم فيها كل من الفيديو التعليمي والحاسوب عاملاً مساعداً في التعليم، إنه نظام يعمل على تقديم دروس تعليمية للمتعلمين، بعد أن يتم تسجيلها على شريط الفيديو.

ويكون جهاز الفيديو موصولاً بالحاسوب الذي يعمل على ضبط حركة الفيديو، وبإستطاعة المتعلم - بالإضافة إلى مشاهدة الصور المصحوبة بالصوت - القيام باستجابات فاعلة، يمكن أن تؤثر في سرعة تقديم الدرس التعليمي وتسلسله، ويمكن أن يحمل الجزء الخاص بالسمع من الفيديو دسكاً ذا مسارين على وضع تعليقيين مختلفين للموضوع نفسه على الأسطوانة نفسها

المتوافرة في الأسواق بأسعار رخيصة. ويتكون الفيديو المتفاعل من وحدة الفيديو، ووحدة الحاسوب، والشاشة، وإدارة الربط بين الفيديو والحاسوب.

ب - محتويات نظام الفيديو المتفاعل:

١- وحدة الفيديو.

٢- وحدة الحاسوب.

٣- الشاشة.

٤- أداة الربط بين الفيديو والحاسوب.

ويشكل الحاسوب قلب نظام الفيديو المتفاعل يقدم الذكاء والتفاعلية المطلوبة للفيديو المتفاعل، وباستطاعة الحاسوب أن يأمر الفيديو كي يقدم الصوت والمعلومات التي تكون مخزنة على شريط الفيديو أو اسطوانة الفيديو، وينتظر استجابة المتعلم ويتفرع إلى النقطة الملائمة في البرامج التعليمية تبعاً لتلك الاستجابة.

ويقوم المتعلم بالاتصال بالبرنامج التعليمي عن طريق تقديم استجابة لما يقدم له على شاشة من أصوات، وصور، أو مثيرات كلامية، ويمكن نقل استجابات المتعلم بمعدات يمكن أن تتضمن لوحة المفاتيح، ولوحة أخرى حساسة تعمل باللمس، وقلماً ضوئياً، ومقويّاً للصوت. إن نظام التخزين الخاص بالحاسوب هو في العادة عبارة عن قرص صغير مرّن، يحمل البرنامج التعليمي بالإضافة إلى تخزين المعلومات عليه، من ذلك استجابات المتعلمين والمدة التي تستغرقها الاستجابة ودقة الاستجابات خلال الدرس. (الحيلة، ١٩٩٦، مرعي، الحيلة، ٢٠٠٢، ٤٥٧).

وتستعمل الشاشة تعرض إشارات الفيديو المصحوبة بالصوت الصادرة عن جهاز الفيديو، ويمكن أن تعرض أيضاً مخرجات برنامج الحاسوب على شكل معلومات، وصور مطبوعة مصحوبة بالصوت،

وباستطاعة بعض أنظمة الفيديو المتفاعلة نقل ما هو موجود في جهاز الحاسوب من كلمات وصور إلى شريط الفيديو، ويتوافر حالياً في الأسواق أجهزة فيديو دسك تحتوي على حاسوب صغير وذاكرة، ومعدات الإدخال كجزء من الجهاز نفسه، كما يوجد جهاز يربط بين الحاسوب وجهاز الفيديو، ويكون الحاسوب عن طريقه قادراً على ضبط الجزء الموجود على شريط الفيديو الذي نود نقله إلى المتعلم. (Fry، ١٩٩٣ ، في: مرعي/ الحيلة، ٢٠٠٢، ٤٥٧).

ج - فوائد الفيديو المتفاعل:

- ١- يتطلب استجابة من المتعلم، وبستجيب المتعلم عن طريق لوحة المفاتيح، أو لمس الشاشة، أو التعامل مع بعض الأشياء الأخرى التي هي جزء من النظام وترتبط به، لأن هذا النظام يتطلب من المتعلم القيام باستجابة ما بين الحين والآخر.
- ٢- يعمل على جذب انتباه المتعلم، ويحوز على اهتمامه إلى أقصى درجة.
- ٣- يسمح المتعلم بالاشتراك بفاعلية فيما يقدمه الفيديو من دروس تعليمية تتناسب مع قدرات هذا المتعلم ومستواه المعرفي.
- ٤- قدرته على التشعب، اعتماداً على استجابة المتعلم، والوصول إلى فصل آخر من برنامج الفيديو، لتزويد هذا المتعلم بدروس علاجية، بدلاً من العودة إلى المعلومات الأصلية، وقد ينفرع النظام إلى فصل آخر جديد في الفيديو، لتزويد المتعلم بمواد ودروس تعليمية إضافية.
- ٥- يتميز بأنه مريح، ومتنوع، وذلك لأن النظام يتضمن أشكالاً عدة من الوسائل التعليمية، فهو يعرض النصوص المصحوبة بالصوت والرسومات والصور الثابتة والصور المتحركة، وذلك في نظام تعليمي واحد متكامل دون

الحاجة إلى عدد كبير من أجهزة العرض، ومن وجهة نظر المتعلم فإن عملية التشغيل سهلة جداً.

٦- دلت الدراسات المتعلقة بهذا الموضوع، على أن المتعلمين الذين يستعملون الفيديو المتفاعل لا يتعلمون أكثر، ولكنهم يتعلمون أسرع، ويحتفظون بالمعلومات مدة أطول. (مرعي، الحيلة، ٢٠٠٢، ٤٥٧).

د - مزايا الفيديو المتفاعل:

١- إن قرص الفيديو الليزري في الفيديو المتفاعل، يمكن أن يساعد في الوصول بسرعة هائلة إلى أي إطار من (٥٤) ألف إطار من الأطر التي يمكن تخزينها على وجه واحد فقط من أوجه هذا القرص.

٢- تتميز الأقراص على أشرطة الفيديو بإمكانية تجميد الصور على الشاشة، وحيث أنه لا تتعرض للمس في أثناء عملها فإنها قلما تتلف، وتعمل طويلاً.

٣- باستطاعتنا برمجة الحاسوب كي ينتج استجابات المتعلمين ومدى تقدمهم وتحديد الخطوة الثانية التي سيوجه نحوها المتعلم، ومساعدة المعلم على مراجعة ما قام بعمله من برامج، وأخيراً فإن النظام يساعد في تجميع معلومات إحصائية عن العوامل التي يمكن أن تؤثر في تعلم المتعلمين وقياس مدى فاعلية التقنيات المختلفة في التدريس.

هـ - استخدام الفيديو المتفاعل في مجال التعليم:

١- يعد الفيديو المتفاعل أداة تعليمية قيمة للأمور التي يجب إظهارها، وليس مجرد التحدث عنها.

٢- فاعل بالنسبة للأشياء التي يصعب شرحها، والتحدث عنها بشكل جيد عن طريق المواد المطلوبة.

٣- إذا كان المتعلم بحاجة إلى أن يتفاعل مع الدروس المعطاة فإن الفيديو المتفاعل يعد أساسياً ومهماً في هذه الناحية.

٤- تستعمل أنظمة الفيديو المتفاعل حالياً في الأغراض التعليمية التوضيحية للمتعلمين الموهوبين، والمعاقين، وفي التعليم الفردي والجماعي، ويشعر معظم المعلمين بأن الفيديو المتفاعل له تأثير فاعل بالنسبة للتعليم الفردي.

٥- يمكن استعمال الفيديو المتفاعل للتعليم الجماعي، لكن الثمن المرتفع للمعدات الخاصة بالفيديو المتفاعل غالباً ما يكون عائقاً كبيراً أمام شراء وحدات كافية للتعليم الفردي.

٦- يمكن تصميم البرنامج التعليمي لكي يسمح للمعلم بتوقف البرنامج للمناقشة، والقفز للوصول إلى مادة جديدة، أو إعادة درس السابق.

٧- حينما تقدم الأحداث بصورة حية عن طريق الفيديو، فإن تسلسل هذه الأحداث التي يعرضها الفيديو يكون تبعاً لاختيار المشاهدين.

٨- يمكن أن تنمي عند المتعلمين مهارة المناقشة الصفية التي تحدث بعد مشاهدة المتعلمين لكل اختيار من اختياراتهم.

و - حدود الفيديو المتفاعل:

إن الذي يمكن أن يحد من استعمال الفيديو المتفاعل، هو ارتفاع أسعار المكونات المادية للحاسوب والفيديو التي يحتاج إليها هذا النظام، كما أن إنتاج برامج وتحديث برامج شريط الفيديو عملية مكلفة، والأكثر تكلفة من ذلك و صعوبة هو إنتاج برامج وتحديث برامج قرص الفيديو، ولكن الشيء الجيد بالنسبة لأقراص الفيديو المتفاعل أنه يمكن عمل نسخ منها بكلفة قليلة، لذا يعد الفيديو المتفاعل مكلفاً جداً إذا صمم فقط لخدمة عدد ضئيل من المتعلمين، كما يفضل عدم استعماله في حالة التغير السريع للمواد التعليمية خلال مدة قصيرة. (مرعي، الحيلة، ٢٠٠٢، ٤٦٠).

٩ - الأطقم التعليمية متعددة الوسائط : Multimedia Kits

إن تفريد التعليم ليس اتجاهًا حديثًا، بل قديم قدم التعليم والتعلم منذ وجود الإنسان، وهو يحاول أن يتعلم تعلمًا ذاتيًا حرًا مستقلًا أو مقيدًا أو فيما بينهما، وإن ما طرأ على تفريد التعليم هو محاولة التخطيط لأشكاله وجعل هذه الأشكال طرائق للتعليم والتعلم، ولقد تطورت هذه الطرائق حتى أصبحت برامجًا ونظمًا.

يتألف الطقم التعليمي متعدد الوسائط من مجموعة من المواد التعليمية التي تتكون من دليل يتضمن معلومات واضحة عن كل مادة من المواد التعليمية المستخدمة فيه، ومن اقتراحات حول طريقة استخدامه وأنسب الأوقات للاستخدام والمواد التي يجب أن يبدأ بها والأنشطة التي يجب أن تصاحب التطبيق والخبرات والمهارات التي يجب أن تنبثق عن الاستخدام الجيد للطقم التعليمي، وأهم مجالات التعليم التي يجب أن يمتد إليها تعلم الأطفال المتعلمين بما يساعد على إغناء الموقف التعليمي، ويُمكن من تفجير طاقات كل متعلم وقدراته.

هذا بالنسبة للمتعلم، أما المعلم فيقوم بتحديد الأهداف في ضوء حاجات المتعلمين، ويقوم هؤلاء المتعلمون باختيار النشاطات المختلفة المناسبة لأسلوب تعلمهم، وذلك لتحقيق الأهداف، يحتوي الطقم التعليمي على أهداف عامة، وأخرى خاصة مكتوبة على بطاقات، وتعداد للمواد التعليمية الكفيلة بتحقيق هذه الأهداف في المدارس. (غزاوي، ١٩٨٦، في: مرعي، الحيلة، ٢٠٠٢، ١٦٣-١٦٤).

تتميز أطقم التعلم الذاتي بأن استعمالها ممتع للمتعلم وتُخاطب أكثر من حاسة، ومن شأنها أن تجعل المتعلم مشاركاً فعلياً في التعلم. ويعد شرط

الإتقان أهم عناصر هذا الأسلوب، ويزيد من فاعليتها تخصيص مكان انفرادي لكل متعلم داخل قاعة التعلم. (زيتون، ١٩٩٩ ، ١١٥-١١٦).

١٠ - مراكز التعلم الصفّي (الأكشاك أو المقصورات التعليمية):

Classroom Learning Centers:

مراكز التعلم هي بيئة خاصة بالمتعلم وقد صممت ليتعلم فيها باستعمال أدوات متعددة وممارسة أنشطة تعليمية يتحمل فيها المسؤولية كاملة عن تعلمه، ويمكن أن تقام هذه المراكز في غرفة الصف أو خارج الصف. وتجنباً للإزعاج يفضل أن يكون مركز التعلم مغلقاً بشكل جزئي عن طريق وضع ألواح من الكرتون على كل مقعد تفصل بين المتعلمين كي لا يرى الواحد منهم الآخر، وتحقق مراكز التعلم الصفّي أغراضاً تعليمية متعددة، حيث يمكن استخدامها لتقديم معلومات جديدة بشكل فردي أو إجراء تمارين لتعزيز تعلم سابق، كما أنها تثير اهتمام المتعلم وتشجع على الإبداع والابتكار، ويمكن استخدامها كمراكز علاج لمساعدة المتعلمين الذين يحتاجون لتقوية في بعض المجالات ، كما تعد مراكز التعلم بيئة إغناء للتعلم لوجود مثيرات عديدة وخبرات جيدة فيها. إضافة إلى أنها توفر تعلماً ذاتياً وهو هدف رئيس لهذه المراكز، كما أنها تشجع على تحمل المسؤولية والتعلم بالسرعة الذاتية، وتقديم تغذية راجعة، وبالتالي تحقيق تعلم ذاتي فعال. إلا أن لهذه المراكز عيوباً، منها أنها مكلفة وتحتاج إلى وقت طويل للإعداد، و أن يكون لدى المعلم قدرة إدارية عالية لإدارة وتنظيم هذه المراكز بشكل يتيح لها أن تقوم بدورها المطلوب في التعلم الذاتي. (زيتون، ١٩٩٩ ، ص ١١٦).

١١ - التعلم الذاتي بالحاسوب :

Computer Assisted Self Learning

أ - مقدمة:

يتسم عصرنا الحالي بالتقدم العلمي والتقني الهائل مما ساهم في إحداث كثير من التغيرات في شتى ميادين الحياة المختلفة، الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والتربوية وغيرها . و دخل مجتمعنا عصر التقنية من أوسع أبوابها. ولم يعد ممكناً ترك العملية التعليمية بمراحلها المختلفة دون أن تستثمر هذه التكنولوجيا الحديثة وخاصة الحاسوب لمسيرة التطورات السريعة في هذا العصر، وقد أدى التطور المعرفي والتفجر العلمي الهائل والتقدم التقني في النصف الثاني من القرن الماضي إلى التزايد المستمر في كمية البيانات والمعلومات التي يتعامل معها الإنسان في شتى مجالات الحياة، الأمر الذي دفعه إلى البحث عن وسيلة لتخزين هذه المعلومات والبيانات واسترجاعها واستثمارها بالشكل الأمثل، وهكذا بدأت بعض المجتمعات المتقدمة بالتحول إلى ما نطلق عليه (مجتمع المعلومات)، وهي مرحلة تعتبر امتداداً للمرحلة الصناعية، يعتمد فيها اقتصاد المجتمعات بصورة أساسية على (صناعة المعلومات) وليس على الصناعات التقليدية. (المالكي، ٢٠٠٨، ٦).

كما أن الإمكانيات المتعددة التي يوفرها الحاسوب وبشكل خاص في التعلم الذاتي وإمكانية استخدامه مع تقنيات متعددة، جعلت منه نظاماً تعليمياً متكاملًا يُمكن المتعلم من التعلم الذاتي في برنامج متسلسل وفق أساليب التعلم الذاتي المبرمجة، حيث يوفر الحاسوب فرصاً للتفاعل الإيجابي بين المتعلم والبرنامج التعليمي مع إمكانية المراجعة في أي وقت يحتاجه المتعلم، بالإضافة لتقديم التعزيز والتغذية الراجعة الفورية والتقويم البنائي والنهائي.

فقد وفر الحاسوب وسائل وأدوات وبرامج أسهمت في تطوير أساليب التعليم والتعلم، كما أتاحت الفرصة لابتكار طرائق تربوية من شأنها أن تساعد على إثارة اهتمام المتعلمين، وتحفيزهم للتعلم والتحصيل بأساليب التعلم الذاتي.

وباستمرار الثورة الحاسوبية في الاتساع والانتشار، والتطويع في علم المعلوماتية والمعلومات، أصبحت المعلومات الإلكترونية سمة مميزة لعقد التسعينات في القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين، فقد اجتازت حواجز الزمان والمكان، واستخدمت في جميع الأنظمة بما فيها النظام التربوي، والتخطيط التربوي للمستقبل وما تفرع عن هذه الأنظمة من أنشطة أخرى.

وفي هذا السياق ظهرت أنظمة متعددة لمحو الأمية الحاسوبية ولاستثمار الحاسوب في التعليم والتعلم، والإدارة المدرسية والتربوية، نظراً لما يمكن أن يوفره الحاسوب من المكونات اللازمة للتعلم الذاتي بوساطة البرنامج الذي يقود المتعلم تدريباً إلى تعلم المعلومات والمهارات والاتجاهات المناسبة. (إبراهيم، ٢٠٠١، ٣٠).

ب - استخدام الحاسوب في التعليم والتعلم الذاتي:

يمثل الحاسوب قمة ما أنتجته التقنية الحديثة . فقد دخل الحاسوب شتى مناحي الحياة بدءاً من المنزل وانتهاء بالفضاء الخارجي. وأصبح يؤثر في حياة الناس بشكل مباشر أو غير مباشر . لأنه يتمتع بميزات لا توجد في غيره من الوسائل التعليمية، فقد اتسع استخدامه في العملية التعليمية. ولعل من أهم هذه الميزات :

١ - التفاعلية :

يقوم الحاسوب بالاستجابة للمؤثر الصادر عن المتعلم فيقرر الخطوات التالية بناء على اختيار المتعلم ودرجة تجاوبه. ومن خلال ذلك يمكن مراعاة الفروق الفردية للمتعلمين، حيث يتم تشكيل حلقة دراسية ثنائية الاتجاه بين البرنامج والمتعلم، وبذلك يتمكن المتعلم من مراجعة ما تعلمه ودراسة ما يريد، وإذا احتاج إلى مساعدة لحل نقطة صعبة عليه، فإن البرنامج يقوم بتزويده بما يحتاج لفهم ما صعب عليه .

٢ - تحكم المتعلم بالبرنامج:

لدى المتعلم الحرية في تعلم ما يشاء متى شاء، وله أن يختار الجزء أو الفقرة التي يريد تعلمها ويراها مناسبة له، وبذلك تكون لديه الحرية في اختيار ما يريد تعلمه، وكذلك الكمية المطلوبة للتعلم.

٣ - تحول المتعلم إلى دور المستنتج :

إن استخدام الحاسوب في العملية التعليمية يساعد على أن ينقل المتعلم من دور المتلقي للمعلومات والمعارف والمفاهيم من قبل المعلم، إلى مستنتج لهذه المفاهيم والفرضيات من خلال المعلومات والبيانات التي يقدمها له البرنامج حول موضوع ما، ويقود الطالب إلى استنتاج الفرضية أو المفهوم.

٤ - الإثارة والتشويق:

إن وجود الإثارة والتشويق في العملية التعليمية أمر هام جداً، وعنصر له دور أساسي في التفاعل الجيد بين المتعلمين والمادة العلمية، تتوفر هذه الصفة في الحاسوب حيث يتم مراعاة وجودها عند تصميم

البرامج التعليمية التي تحاول جذب الطلاب إلى التعلم دون ملل أو تعب (العمرى ، ٢٠٠١ ، ٩٤) ، كما دلت الدراسات والأبحاث التي أجريت في مجال استخدام الحاسوب في العملية التعليمية على وجود عدد من الخصائص منها:

- ١- إنشاء بيئة تعليمية نشطة وتفاعلية بين الآلة والإنسان.
- ٢- تنمية مهارات المتعلم لتحقيق الأهداف التعليمية.
- ٣- تنمية اتجاهات المتعلم الإيجابية نحو المواد التي يرى أنها صعبة ومعقدة مثل الرياضيات واللغات الأخرى.
- ٤- العرض بالصوت والصور والحركة أو الرسم والنموذج مما يوفر خبرة للمتعلم أفضل من الطريقة التقليدية.
- ٥- تقليل نسبة الملل والسأم بين المتعلمين من التعلم.
- ٦- توفير فرص التعلم الذاتي بين المتعلمين.
- ٧- يساعد على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
- ٨ - يساعد على نقل عملية التعليم والتعلم إلى المنزل لاستمرار اكتساب المهارات.
- ٩ - يوفر قدرًا كبيراً من الأنشطة المختلفة والبرامج المتنوعة التي تساعد على اكتساب معلومات خارج المادة الدراسية.
- ١٠ - يختزن قدرًا كبيراً من المعلومات ويقوم بعدد كبير من العمليات.
- ١١- أداء الوظائف والأعمال أسرع من المدرس.
- ١٢- استخدام عنصر التحدي للتدرج من الأسهل إلى الأصعب.

١٣- استخدام أساليب التعزيز لحث الطالب على مواصلة الدراسة (العمرى، ٢٠٠١، ٩٧) .

وفي مقابل هذه الميزات هناك بعض السلبيات لاستخدام الحاسوب في العملية التعليمية من أهمها ، افتقاده إلى التفاعل الوجداني والانفعالي. وكما هو معلوم فإن وجود المتعلم أمام المعلم يجعله يتلقى عدة رسائل في اللحظة نفسها من خلال تعابير الوجه ولغة الجسم والوصف والإشارة واستخدام الإيماء وغيرها من طرق التفاهم والتخاطب (غير الصريحة) التي لا يستطيع الحاسوب تمثيلها بالشكل الطبيعي.

ج - تطبيقات الحاسوب في التعليم والتعلم الذاتي:

تطورت أساليب استخدام الحاسوب في التعليم، وأصبح الاهتمام الآن مركزاً على تطوير الأساليب المتبعة في التدريس بمصاحبة الحاسوب أو استحداث أساليب جديدة، يمكن أن يماهم الحاسوب من خلالها في تحقيق بعض أهداف المواد الدراسية.

وقد صنف (روبرت تايلور، ١٩٨٠) استخدامات الحاسوب التعليمية في ثلاثة أدوار وهي :

١- الحاسوب كموضوع للدراسة: ويشمل على مكونات الحاسوب ومنطقه وبرمجته. وهو ما يعرف بثقافة الحاسوب، وفي هذا تكون المعرفة شأنها شأن القراءة والكتابة والمواد الأخر.

٢- الحاسوب كأداة إنتاجية: يعمل كوسيط، وتمكنه من ذلك برمجيات التطبيقات خالية المحتوى والأغراض المتعددة ، مثل: معالجات

النصوص (Processors Word) ، والألواح الجدولية، والرسومات
وبرمجيات الاتصال (Communication Programs)

٣- الحاسوب كوسيلة تعليمية: ويعني التعلم بمساعدة الحاسوب بهدف
تحسين المستوى العام لتحصيل الطلاب الدراسي وتنمية مهارات التفكير
وأسلوب حل المشكلات Taylor، (١٩٨٠ R).

د - الحاسوب كوسيلة تعليمية تعليمية:

تنوعت التصنيفات حول استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية تعليمية
منذ بداية استخدامه حتى يومنا الحاضر، وهناك ثلاثة أساليب لاستخدام
الحاسوب كوسيلة تعليمية تعليمية وهي:

١- الحاسوب كأداة تعليمية.

٢- الحاسوب كمعلم خصوصي.

٣- الحاسوب كمعلم.

ولعله من المفيد تناول كل واحد من هذه الأساليب بالتفصيل.

١- الحاسوب كأداة تعليمية:

يمكن النظر لكل الحواسيب على أنها أدوات بغض النظر عن
الوظائف التي تؤديها، ويرى "تايلور" أن استخدام الحاسوب كأداة يشير إلى
توسيع إمكانيات البشر بطريقة محددة، حيث يقدم الخدمة التي يحتاجها
المستخدم الذي يعرف كيفية استخدام الحاسوب، من هذه الاستخدامات العديدة
ما يلي:

أ- برامج معالجة النصوص: لكتابة التقارير، ويمكن استخدامها في تدعيم مراجعة التهجئة والقواعد، حيث يمكن للتلاميذ الذين لم يتقنوا مهارة الخط، تطوير مهاراتهم الكتابية واللغوية من خلال استخدامهم لمعالجات النصوص التي تسهل عملية التنقيح والنسخ، وبهذا يمكن فصل مهمة الكتابة البدوية عن مهمة إبداع الإنتاج الكتابي.

ب- برامج مولدات الاختبار: لتوليد اختبارات عشوائية اعتماداً على المعيار التي يعتمد عليها المعلم، أو على مستوى إنجاز المتعلم، وتسمح مثل هذه البرامج بالتفاعل مع المتعلم، وتقدم تحليلاً إحصائياً لبؤود الصعوبة والتمييز مما يساعد على تطوير نوعية الاختبار.

ت- برامج التأليف لتطوير برامج تعليمية: تساعد المتعلم في الوصول لتحقيق أهداف التعليم المحددة مسبقاً، حيث تتيح هذه البرامج لكل معلم إنتاج البرامج المناسبة للمواقف التعليمية الخاصة به وينتلازمه.

ث- البرامج الإحصائية وحزم الرسوم البيانية: وتقوم بمعالجات إحصائية، حيث يمكن جمع البيانات حول مشكلات متنوعة ثم استخدام الحاسوب لتحويل صفوف البيانات إلى نتائج ذات معنى، أو إخراجها في رسوم بيانية أكثر وضوحاً من صفوف الأرقام المجردة. (العلي، ١٩٩٦، ٢٤).

٢- الحاسوب كمعلم خصوصي (أسلوب التعلم الذاتي):

هو الذي اعتبره "تايلور" معلماً صبوراً متمكناً في التدريب والمران.

٣- الحاسوب كمعلم جيد وملتزم:

وهو الدور الذي يلعبه الحاسوب من خلال لغة لوغو، حيث يمكن أن يعلمه المتعلمون أشياء محددة، فيقننها الحاسوب ومن ثم يقوم بتعليمهم هذه

الأشياء فيما بعد في مواقف أخرى. (الفار، ٢٠٠٠، ١٩٧).

هـ - أنماط برامج الحاسوب في التعلم الذاتي:

يشير هذا المصطلح إلى الاستخدام المباشر للحاسوب في التعلم، وجعل عملية التعلم أكثر دقة وسهولة ويتضمن التعلم الذاتي بالحاسوب عدة أنماط من البرامج التعليمية مثل:

١ - برامج التدريس الخصوصي:

تقدم هذه البرامج للمتعلم كمّاً من المعلومات، وهذا النوع يشبه إلى حد ما الطرائق الشائعة في التعليم الخصوصي و التعلم الذاتي المبرمج في الكتاب أو شريط الكاسيت والفيديو. أو الشرائح، ويمكن للمتعلم أن يتعلم معارف جديدة أو يتحقق من صحة معلومات سابقة، ويتم تعزيز استجابته الصحيحة أو تصويب غير الصحيحة، ويمكن تقويم أداء المتعلم، إما من خلال عمله بالبرنامج، أو بالطرائق الشائعة، أو بأسلوب الورقة والقلم، حيث يمكن توجيه المتعلم لإعادة دراسة جزء معين أو لدراسة درس آخر، يمكن أن يساعد في دراسة الدرس الحالي حتى يتمكن المتعلم من أن يعلم نفسه بنفسه ولا يحتاج إلى مدرس خصوصي.

وهذه البرامج متكاملة في التعليم الخصوصي، إذ تعلم في مستويات مختلفة من التعلم لاكتساب المعلومات وترسيخها وتقويمها، وهي أقرب إلى أساليب التعليم المبرمج الشائعة، ولا تقتصر على مرحلة معينة من الدرس بل نتناول الدرس بكامله. (عمورة والقمحة، ١٩٩٩، ١٥٧).

٢ - برامج التدريب والمران:

يستخدمها المتعلم بعد أن يتعلم القوانين والمبادئ والمفاهيم في علم

معين، فتوضع بين يديه برامج التمرين ليثبت المعلومات، ويقوي التعلم، ويحل المشكلات المتعلقة بالمسائل السابقة، ويحقق أهدافاً عليا لم تتحقق بالتدريس التقليدي، لضيق الوقت، وطبيعة التدريس الجمعي الذي لا يمكن كل فرد من الممارسة والتمرين في حل المسائل والمشكلات، وهي موجهة في كل لحظة بالتغذية الراجعة التقييمية التي تقوم مباشرة عمل المتعلم وتزوده بالإرشادات للمتابعة في حل أجزاء المسألة أو المسائل التالية، وأضاف الحاسوب في برامج التمرن والممارسة، الصوت والموسيقى واللون إلى المؤثرات والاستجابات والتغذية الراجعة التقييمية، مما جعل التعلم أكثر تشويقاً متجنباً الملل الذي كان يعانيه المتعلمون في التمارين المخزنة في الكتب المبرمجة أو بالآلات التعليمية القديمة.

٣- برامج المحاكاة:

يسمح للمتعلمين في دروس المحاكاة أن يتعلموا من مواقف مبسطة على شاشة الحاسوب تناظر ما يحدث في دنيا الواقع، وتكون دروس المحاكاة أكثر ملاءمة في مجال التعليم عندما تكون المعلومات أو المهارات التي تدرس ذات تطبيقات مباشرة في الحياة العملية، عندما يكون أحد الأغراض الأساسية من الدرس هو إعداد المتعلم ليكون لديه فهم أدق وقدرة أكبر على التعامل مع موضوع الدرس في الحياة.

٤- برامج الألعاب التعليمية:

تعتمد ألعاب الحاسوب التعليمية على دمج عملية التعلم باللعب في نموذج تروحي، يتبارى فيها المتعلمون، ويتنافسون للحصول على بعض النقاط. وعادة تأخذ الألعاب التعليمية الشكل الذي يجذب المتعلم ويجعله لا يفارق اللعبة دون تحقيق الهدف أو الأهداف المطلوبة، وهي تعتمد أساساً على

مبدأ المنافسة لإثارة دافعية المتعلم، كما تعتمد على إمكانات الحاسوب التعليمية عندما يصبح في الإمكان تقويم أداء المتعلم عن طريق بعض التدريبات التي يتم التعامل معها بشكل غير مباشر مما يزيد من احتمال تحقيق أهداف الدرس. (عمورة والقحط، ١٩٩٩، ١٥٩).

٥- برامج الذكاء الاصطناعي:

تحتوي قوائم الحاسوب بأعمال تقليد العمليات التي يقوم بها العقل الإنساني الذكي باستخدام برامج معينة كبرنامج الترجمة الفورية وبرنامج إطلاق الصواريخ، وبرامج إجراء التجارب المعقدة بالحاسوب. وفي هذا المجال ظهرت بعض البرامج التربوية الخبيرة ضمن برامج الذكاء الاصطناعي من منطلق (إن الخبير إنسان ذكي) وتتكون البرامج الخبيرة من مكونين هما:

أ - قاعدة بيانات.

ب - طريقة أو قدرة على اتخاذ القرار. ويكون تصميم النظم الخبيرة لكي تستعمل في مواقف يكون من الصعب فيها على الإنسان أن يصدر قراراً صائباً في وقت محدود. (العلي، ١٩٩٦، ٢٤).

٦- حل المشكلات:

في مثل هذه البرامج يمكن تقديم نمطين من أساليب حل المشكلات:

أ - فقد يقوم المتعلم نفسه بكتابة برنامج لحل مشكلة. (مسألة حسابية على سبيل المثال) فيقوم بنفسه بتحديد المشكلة وإيجاد العلاقات ووضع خوارزمية الحل بتقسيم المشكلة لوحدات صغيرة متصلة، ويكون دور الحاسوب مقتصرأ على إجراء الحسابات والمعالجات اللازمة.

ب - أما في النوع الثاني فيقدم الحاسوب المشكلة والعوامل المكونة لها، ويترك للمتعلم معالجة متغير واحد أو أكثر لمعرفة أثره. (صلاح الدين، ٢٠٠٠، ٧٤).

و - طرائق التدريس بالحاسوب:

يوفر الحاسوب برامج حاسوبية تفاعلية متعددة الوسائط (صوت، نص، صورة، أفلام) يمكن التفاعل معها بطرائق متعددة منها:

١- الطرائق العلمية ومنها: الاستنتاجية والاستقرائية والطريقة الجمعية وفيها يستخدم الاستقراء والاستنتاج.

٢- الطرائق الابتكارية ومنها: طرائق عصف الدماغ (قذح الذهن) وطرائق التفكير الابتكاري الجانبي، التي تقوم على عرض طرفي النقيضين من الرأي والرأي الآخر، ولكن التواصل بين القطبين هو الأهم، ولذلك فإن التواصل بين الرأي والرأي الآخر أو المعاكس يمكن من مواصلة الحوار وقبول أكثر من رأي لقضية واحدة، وتسمى التفكير الجانبي لأنها تركز على البعد الأفقي (إيجابي وسلبى). ويغلب أن تستخدم في القضايا الجدلية والأخلاقية. (إبراهيم، ٢٠٠١، ٣٠).

ز - التصميم التعليمي باستخدام الحاسوب:

تمر عملية إعداد برامج الحاسوب بثلاث مراحل وهي:

١- مرحلة التحليل: تتضمن هذه المرحلة تقييم الحاجات وتعرف خصائص المتعلم وتحديد الغايات والأهداف وتحديد الأوضاع التعليمية وتنظيم المحتوى وتحديد المتطلبات القبلية والسلوك المدخلي للمتعلمين .

٢- مرحلة التطوير:

تتضمن هذه المرحلة تحديد النموذج التربوي المستخدم في تدريس المحتوى والبرمجة الأولية أو البناء الأولي لوضع تصور و تنظيم عام للمعلومات من خلال تصميم خرائط التدفق وجداول الملاحظات وتحديد أنماط الاستجابة المرغوبة وتوفير عنصر التفاعلية ثم وضع الصورة النهائية للبرنامج.

٣- مرحلة التقويم:

وتتضمن تقويم تكويني لكل خطوة في البرنامج وتقويم تجميعي لجميع الخطوات بالإضافة إلى التقويم الذاتي للمتعلّم ثم تجريب البرنامج بعد الانتهاء من تصميمه وتنفيذه لتعديله وتنقيحه وتطويره من خلال ملاحظات المتعلمين وحساب نفقات إنتاجية ثم إنتاجه في الصورة النهائية. (الفلا، ١٩٨٦ ، ١٥٤).

ح - مواصفات البرنامج التعليمي الحاسوبي الجيد:

يمكن التحدث عن مواصفات البرنامج التعليمي الحاسوبي الجيد في المجالات التربوية والفنية والمجالات العامة.

١- المجالات التربوية:

لابد للبرنامج الجيد أن يجمع المواصفات التربوية التالية:

- مراعاة الحداثة والدقة في المادة العلمية وأسلوب تسلسلها ضمن البرنامج.
- وضوح الأهداف وتطابقها مع أهداف المنهاج.
- مراعاة التتابع والتكامل في بناء المفاهيم وصولاً لتحقيق الأهداف النهائية.
- الصلة الوثيقة بين محتوى البرنامج (المادة العلمية) وبين احتياجات المتعلمين واهتماماتهم.
- التصميم وفق المبادئ التربوية ونتائج نظريات التعلم الحافزة على التفكير والفضول العلمي.

- تقديم التغذية الراجعة الفورية والتعزيز المناسب إثر كل إنجاز للمتعلم مما يثير دافعيته للتعلم والمتابعة.
- التقويم البنائي والنهائي إذ لا بد أن يُلخص البرنامج إنجاز المتعلم مرحلياً أثناء تقدمه في البرنامج ثم يقدم في النهاية مجموعة من المشكلات التي صادفته مع عدد الإجابات الصحيحة والدرجة النهائية.
- تحديد المهارات السابقة التي يحتاجها المتعلم قبل البدء بدراسة البرنامج ومحتواه وتحديد النتائج التعليمية والسلوك المرغوب تشكيله في نهاية البرنامج لدى المتعلم أي صياغة الأهداف بوضوح وبصورة أغراض سلوكية.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين الذين سيستخدمون البرنامج، من ضبط السرعة وتقديم الشاشة حسب رغبة المتعلم، واحتواء البرنامج على فقرات تعليمية بمستويات تناسب قدرات واحتياجات كل متعلم.
- التركيز على تفاعل ومشاركة المتعلم بصورة فاعلة طوال سير البرنامج.
- اعتماد مبدأ الإثارة والتشويق الدائم، والابتعاد بالمتعلم عن الملل والروتين في تسلسل عرض المادة التعليمية، وأنماط التعزيز، والتقويم... وسواها.
- التركيز على إستراتيجية التعلم الذاتي، واستقلالية المتعلم وإمكانية اعتماده على نفسه في عملية التعلم من خلال البرنامج.
- هذه المواصفات تعتبر عامة بالنسبة لكل أنظمة التعليم العربية والأجنبية، غير أن البرامج المصممة لأنظمة التعليم العربية لا بد أن تتضمن بالإضافة إلى ما سبق بعض المواصفات المتعلقة بخصوصية التربية العربية، التي تم اعتمادها في اجتماع المشرفين على إنتاج البرمجيات التعليمية ومنها:
- التزام محتويات البرنامج بالقيم العربية والإسلامية ومبادئها التي يقوم عليها المنهاج التعليمي في الوطن العربي.
- اعتماد اللغة العربية أساساً لبناء أي برنامج تعليمي. (النقري، ١٩٩٨، ٥٢).

٢ - المجالات الفنية (التقنية):

إن البرنامج الجيد يجب أن يتضمن مواصفات فنية (تقنية) متعددة منها:

- إمكانية العمل على قاعدة عريضة من الحواسيب، بسبب تنوع واختلاف الحواسيب المتوافرة في المدارس والمؤسسات.
- تعميق التفاعل والحوار مع المستخدم (المتعلم)، وتكيف البرنامج مع مستوى الإجابات المقدمة في بداية الاستخدام.
- توظيف التقنيات الصوتية والمرئية المتنوعة التي يوفرها الحاسوب.
- إمكانية العمل ضمن الشبكات الحاسوبية المحلية أو واسعة المدى.
- الاعتماد ما أمكن على التقنيات المتطورة مثل: الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة. (بونية، ١٩٩٣، ١٧).
- سهولة الاستخدام والتحميل للحاسوب، أي: تمكن المتعلم من تحميله دون احتياجه لمهارة ومعرفة عميقة مسبقة بتقنية البرمجة الحاسوبية وسواها.
- وضوح التعاليمات على الشاشة للتقدم عبر البرنامج.
- عدم التأثير بعبث المتعلم بلوحة المفاتيح، بل يجب أن يعمل البرنامج تحت معظم المعاكسات المتوقعة من المتعلم.
- عدم ازدحام الشاشة بالمعلومات، واعتماد التنسيق والترتيب المشوق.
- وضوح الكتابة وتناسب اللغة مع مستوى المتعلم والخلو من الأخطاء.
- المرونة، لا بد للبرنامج الجيد من اتصافه بالمرونة في توفير خيارات متعددة للمتعلم.
- الدعم بمقدمة توضيحية مع وضوح العنوان في البداية والدعم بدليل عمل.

— الخلو التام من الأخطاء الخفية التي قد لا تظهر إلا من خلال استجابات محددة، وهذا أمر يصعب غفرانه في البرنامج التعليمي، فلا بد من تجريبه عدة مرات من قبل مختصين تربويين وفنيين وصولاً للتأكد من خلو التام من هذه الأخطاء.

— توفر النسخ الاحتياطية لتلافي تعطل أو انهيار النسخ المتداولة كيلا يتعطل العمل، ويفضل توافر الدعم قدر الإمكان من القائمين على إنتاج البرنامج أو من الفاعل.

٣- المجالات العامة:

تتعلق المجالات العامة بأمور وإجراءات لابد من القيام بها عند تصميم وإنتاج البرامج التعليمية، ومن هذه الأمور:

١- دراسة التكلفة أو النفقات اللازمة:

من المعروف أن إنتاج البرامج التربوية والتعليمية يحتاج إلى كلفة غالباً ما تكون عالية، فالأمر يحتاج لأطر فنية ذات كفاءة واختصاصات متعددة تضمن المصمم التربوي والمبرمج المتخصص على الأقل، بالإضافة لتجهيزات متطورة لاختيار البرنامج وتقويمه وإخراجه، ولابد من الإشارة إلى التكلفة الزمنية، أي الوقت اللازم لهذا العمل، حيث أكدت بعض التجارب أن بعض البرامج التربوية والتعليمية التي يدوم استعمالها ساعة واحدة، قد احتاجت من ٢٠٠-٣٠٠ ساعة لتطويرها وإحكامها، أي إخراجها بصورتها النهائية.

٢- حجم المجموعة المستفيدة من البرنامج:

إن تحديد المجموعة التي ستستخدم البرنامج وتنفيد من سحنواه أمر يجب أن يسبق أية خطوة من خطوات التصميم والتفويج، أي المرحلة الدراسية أو العمرية والصفوف التي سيستخدم لها البرنامج، فقد يستخدم البرنامج لصفوف ومستويات متعددة.

٣- سعة مجال الموضوع أو محتوى البرنامج:

وتعني المادة الدراسية التي تتصل بمحتوى البرنامج التعليمي، على سبيل المثال:

قد يستعمل البرنامج من نوع التمرين والممارسة حول العواصم العربية في مجال الدراسة الجغرافية والاجتماعية فقط. (عمري، ٢٠٠١، ١٠٢).

ط - استخدام الحاسوب بأسلوب التعلم الذاتي لحل بعض المشكلات المعاصرة
من المشكلات المعاصرة التي يمكن أن يساهم الحاسوب بدور ملحوظ في حلها:

١- مشكلة الأمية:

لم تكن الأمية تمثل مشكلة في عهد آبائنا وأجدادنا، وكان الفرد يؤدي عمله المطلوب منه خارج نطاق القراءة والكتابة مثل الزراعة والرعي والصيد وغيرها من الأعمال التي لا تتطلب القراءة والكتابة، ولكن مع التطور الحديث في المجالات كلها، وارتباط معظم الأعمال بالقراءة والكتابة، وقلت أو انعدمت فرص غير المتعلمين في الحصول على عمل، ظهرت لدينا مشكلة الأمية بين كبار السن خصوصاً، وأصبح لزماً على

الدول والحكومات تعليمهم، أو أن توفر لهم فرصاً، و أن يكون تعليمهم بشكل متفرد، ولا يكون مع متعلمي المدارس العادية، حيث أن ظروفهم تختلف وسنهم يختلف، وأعمالهم وارتباطاتهم الأسرية تحتم توفير وقت مناسب لهم للتعليم. ونظراً لما لتكنولوجيا الحاسوب من إمكانيات هائلة في عرض المعلومات والنصوص والصور والرسوم بطريقة مناسبة لمحو الأمية وحسب قدراتهم وإمكاناتهم، فإنه بالإمكان استخدام هذه التقنية لتعليم الكبار القراءة والكتابة، ومساعدتهم في التعلم، والاستفادة منها، دون شعور بالحرَج أو الإهانة من الأمية التي يعانون منها.

٢ - التعليم المستمر:

المقصود بالتعليم المستمر هو مواصلة التعليم لمن لم تتح لهم الفرص لاستكمال تعليمهم إلى مستويات أعلى مسا لديهم حالياً ولديهم الرغبة والاستعداد للحصول على دورات تدريبية أو دراسات نظامية لتحسين مستواهم التعليمي أو الوظيفي، ويختلف عن محو الأمية كون محو الأمية يستهدف أفراداً لم يسبق لهم التعليم ومعرفة القراءة والكتابة، بينما التعليم المستمر يستهدف أفراداً لديهم قدرات من التعليم ويرغبون في المواصلة للحصول على درجات أعلى.

وتكنولوجيا الحاسوب بإمكانها أن تقدم برامج التعليم المستمر للذين لا يتمكنون من الالتحاق بالدراسات النظامية في المدارس أو الجامعات، وذلك عن طريق شبكة الإنترنت التي تمكن الدارس من الدخول والاتصال على شبكات الحاسوب في الجامعات ومراكز التدريب المختلفة، وهناك الكثير من الجامعات ومراكز التدريب المختلفة، وهناك الكثير من الجامعات

والمعاهد التي تقدم برامج مختلفة عن طريق وسائل الاتصال الحديثة ومن ضمنها الحاسوب الذي يمكن الاستفادة منه بشكل كبير جداً.

٣- ازدحام الفصول الدراسية ونقص المعلمين:

نظراً للزيادة الكبيرة في عدد السكان وشدة الإقبال على التعليم من قبل جميع الأطفال أدى ذلك إلى ازدحام الفصول الدراسية بأعداد أكبر من الأعداد المفترضة لكل فصل، وأدى كذلك إلى انتشار كثير من المباني المدرسية التي لم تصمم في الأصل لتكون مدرسة .

واستخدام تكنولوجيا الحاسوب يمكن أن يساهم بشكل كبير في معالجة هذه المشكلة باستخدام برامج يتم إعدادها من قبل المتخصصين في المجال التربوي تسمح بالتفاعل بين المتعلم والحاسوب، ويقدم التعلم الفردي، ويمكن كل متعلم التعامل مع الحاسوب والحصول على المعلومات التي يرغبها حسب قدرته واستعداده للتعلم.

٤- تدريب العاملين على ما يستجد من أعمال :

من المشاكل الكبيرة التي يواجهها العاملون في المجال التربوي في جميع مؤسسات التعليم هي مشكلة الحصول على التدريب اللازم على ما يستجد في مجال عملهم من نظريات جديدة وأدوات تعليمية وتقنيات حديثة، حيث يجدون صعوبة في ترك أعمالهم والتوجه إلى مراكز التدريب مما قد يؤدي إلى خلل في نظام المدرسة وتدريب المتعلمين.

واستخدام تكنولوجيا الحاسوب يساهم في حل هذه المشكلة ويقدم البرامج التدريبية للمدرسين، وهم على رأس العمل في مواقعهم باستخدام

البرامج المتطورة للتدريب، وإكساب المهارات، وبرامج المحاكاة، وهذا يساعدهم على التدريب على المستجدات وهم في مدارسهم.

٥- الانفجار المعرفي:

كانت العلوم في السابق محددة، وحجم المعرفة صغيراً نسبياً، فكثيراً ما قرأنا عن علماء المسلمين الأوائل، حيث كان العالم منهم يلم بكم هائل من المعلومات في مجالات مختلفة، مثل: الطب والرياضيات والفلك والشعر والأدب وغيرها، بعكس ما يحدث في هذه الأيام، حيث من الصعب على الفرد أن يلم بكل شيء في مجال تخصصه فقط.

في العقود القليلة الماضية وبعد انتهاء الحرب العالمية الثانية تقريباً تزامن مع الانفجار السكاني انفجار معرفي بشكل مذهل، ترافق مع تطوير العلوم والمعارف وكان للتنافس الشديد بين الشرق والغرب في فترة ما يسمى بالحرب الباردة في مجال تقنية المعلومات وإنتاج الأسلحة والاهتمام بالعلوم بشكل عام، دوره الواضح الذي حدث في معظم المجالات المعرفية.

ومع التطور الهائل في مختلف العلوم وخصوصاً في مجال وسائل الاتصال وتكنولوجيا المعلومات أصبحت المعلومات تثبت إلى كل جزء في الكرة الأرضية بأكثر من وسيلة، وهذا ساعد على تزايد حجم المعرفة وانتشارها بشكل كبير، وتكنولوجيا الحاسوب بإمكانها أن تساهم في مساعدة المتعلمين والمدرسين للتعامل مع الكم الهائل من المعلومات، وذلك بحفظها في أسطوانات مدمجة أو أسطوانات عادية أو تخزينها في الحاسوب حيث أنه لا حدود لما يمكن أن يخزن في هذه التقنية سواء معلومات مكتوبة أو صور متحركة وغيرها كثير مما يمكن الاحتفاظ به والرجوع إليه وقت الحاجة. وباستخدام تقنية الحاسوب لم يعد المتعلم مضطراً لشراء الكتب أو

الموسوعات ذات الأحجام الكبيرة في حين أنها متوفرة على اسطوانات مدمجة وبأسعار رخيصة (العمرى ، ٢٠٠١ ، ١٠٧) .

١٢ - التعلم الذاتي بالإنترنت:

أ- مقدمة:

مع تعاظم ثورة المعلومات، وتزايد كم المعلومات والبيانات المنقولة والمتبادلة في العالم، ومع الانتشار الواسع لاستخدام الإنترنت، نشأت فكرة التعلم الذاتي والتعليم من بعد، والاستفادة من الإمكانيات الهائلة للتكنولوجيا المعاصرة في بناء المدارس والجامعات الإلكترونية.

وقد استخدم التعلم الذاتي والتعليم من بعد لسنوات عديدة بغرض توفير وسائل تربوية بديلة بدءاً من التعلم بالمراسلة إلى الراديو والإذاعة والمؤتمرات الصوتية، ومن التليفزيون التعليمي إلى الوسائط المتعددة القائمة على الحاسوب. وقد نشأ عن نمو وتطور تكنولوجيا الحاسوب والبنية التحتية للاتصال من بعد نموذج جديد للتعلم الذاتي والتعليم من بعد وهو التعلم القائم على الإنترنت. وقد واجه التعلم القائم على الإنترنت - كشكل من أشكال التعلم الذاتي والتعليم من بعد - منذ نشأته مقاومة كبيرة جداً من جانب معظم الطلاب، والمعلمين، والإداريين، وذلك لاختلافه عن أساليب التعلم التقليدية التي تحدث داخل الفصل. أما الآن فقد أصبح أكثر تقدراً وأكثر ألفة بالنسبة لهم، فهو يبدو للطلاب أسلوباً أكثر مرونة وملاءمة لأخذ المقررات عبر الإنترنت، ويبدو للإداريين أكثر فاعلية من حيث التكلفة، ويبدو للمعلمين بداية جيدة لبدء التعليم بالإنترنت. (توفيق، ٢٠٠١، ص ١١٤).

ونتيجة لذلك لقي هذا النوع من التعلم صدى واسعاً من قبل المؤسسات التعليمية، وخاصة تلك التي تبحث عن فرص لتعليم هؤلاء الطلاب الذين

يرغبون في التعلم في أي مكان وأي زمان، وتتكون البيئة الافتراضية الجديدة من فصول ليست كذلك الفصول التقليدية، وإنما فصول من نوع آخر تبنى من برامج الحاسوب، وبها أماكن افتراضية حيث يقابل المعلم طلابه ويتفاعل كل مع الآخر، ويشاركون في خبرات التعلم.

وبهذا تعد المقررات القائمة على الإنترنت مدخلاً مبتكراً وجديداً للتعلم الذاتي والتعليم عن بعد، حيث تحدث عمليتي التعليم والتعلم وطرائق التدريس عبر الإنترنت مقارنة بالفصل المدرسي التقليدي.

ب - تعريف التعلم القائم على الإنترنت (التعلم بالإنترنت) :

يعرف التعلم القائم على الإنترنت بأنه ذلك النوع من التعلم الذي يتم عبر الإنترنت، و يتميز بالوصلات الفائقة Hyperlinking، بالإضافة إلى إمكانيات الاتصال communication capabilities ، ويأخذ التعلم القائم على الإنترنت مسميات متعددة مثل:

The cyber league.
E-learning.
The virtual classroom.
The electronic university.
Web based learning.

وتشير تلك المصطلحات المتنوعة إلى نوع معين من التعلم، حيث يحدث التعليم والتعلم عبر الإنترنت.

ج - مميزات التعلم الذاتي القائم على الإنترنت:

يوجد عدد من المميزات للتعلم القائم على الإنترنت مقارنة بالتعليم التقليدي

منها ما يلي:

١ - يقدم خيارات مبدعة للتعليم والتعلم لبناء المعرفة لهؤلاء الطلاب الذين لا يمكنهم الحضور إلى فصول الدراسة التقليدية، بسبب ظروف البعد أو العمل.

٢ - تحكم المتعلم في عملية التعلم : حيث توفر بعض المواقع التعليمية على الإنترنت بدائل تعليمية يختار منها المتعلمين مواد التعلم التي تقابل اهتماماتهم ومستوياتهم المعرفية المختلفة، وتسمح لكل متعلم بأن يخطو في تعلمه وفقاً لسرعته الخاصة.

٣ - يعزز الاتصال، ويدعم التعلم التعاوني بين المتعلمين؛ وذلك عن طريق البريد الإلكتروني ولوحات النشر الإلكترونية حيث يتواصل المتعلمون بعضهم مع بعض ومع معلمهم، ويحدث نوع من التعاون مع متعلمي المدارس المختلفة.

٤ - يتميز بالمرونة والكفاءة ودعمه لدور المعلم كمرشد لعملية التعليم.

٥ - إمكانية التعديل والتحديث الفوري للمقررات الدراسية وتعميم هذه التعديلات على جميع المتعلمين والمعلمين.

٦ - التغذية الراجعة الفورية للمتعلمين وإجراء المناقشات المباشرة بين المعلمين والمتعلمين أو بين المتعلمين وزملائهم أو بين المعلمين أنفسهم.

٧ - إجراء الاختبارات عبر الشبكات وتقييم نتائجها إلكترونياً وبصورة تلقائية.

٨ - نمو المعرفة بالإنترنت ومهارات الحاسوب التي ستساعد المتعلمين طوال حياتهم ومهنتهم.

٩ - إكمال المتعلمين للمقررات القائمة على الإنترنت بنجاح يعزز الثقة بالنفس ويشجع المتعلمين لكي يتحملوا مسؤولية تعلمهم.

د - مساوي التعلم الذاتي القائم على الإنترنت:

وعلى الرغم من المميزات التي يتمتع بها التعلم الذاتي القائم على الإنترنت، فإنه يوجد عدد قليل من المساوي، منها ما يلي:

١- ربما يفضل المتعلمون منخفضي الدافعية أو هؤلاء الذين لديهم عادات سيئة في الدراسة في مثل هذا النوع من التعليم.

٢- قد يشعر المتعلمون بالعزلة مع المعلم أو زملاء الدراسة.

٣- قد لا يكون المعلم موجوداً دائماً عندما يدرس المتعلمون أو يحتاجون لمساعدته.

٤- بطء الاتصال بالإنترنت أو قديم أجهزة الحاسوب، ربما يمثل صعوبة عند الاستخدام.

٥ - قد تبدو إدارة ملفات الحاسوب وبرامج التعلم القائم على الإنترنت في بعض الأحيان معقدة للمتعلمين لاسيما المبتدئين منهم ذوي مهارات الحاسوب المنخفضة.

٦- من الصعب أن يحاكي العمل اليدوي أو المعمل في الفصل الافتراضي.

هـ - التعلم الذاتي القائم على الإنترنت والتعليم التقليدي:

تختلف طبيعة عملية التعلم القائم على الإنترنت عند مقارنتها بما يحدث داخل الفصل التقليدي من خلال النقاط التالية :

١ - يتفاعل المتعلمون في التعلم عبر الإنترنت بدرجة كبيرة : حيث يمكن للمتعلمين سؤال المعلم وتلقي الاستجابة، وتعد هذه الخاصية التي تتيح مناقشة المتعلمين مع بعضهم البعض بعداً يبدو مفقوداً في التعليم التقليدي اليوم.

٢- يمكن للمتعلمين في بيئة التعلم القائمة على الإنترنت التعلم ليس فقط من المعلم - كمصدر وحيد - ولكن أيضاً يمكنهم أن يتعلموا من خلال أي فرد أو

مصدر آخر والتفاعل مع تلك المصادر.

٣ - يركز التعلم عبر الإنترنت أكثر على المتعلم بعكس التعليم التقليدي الذي يكون التحكم فيه للمعلم.

٤ - توفر السياق الاجتماعي في التعلم القائم على الإنترنت؛ حيث يسمح هذا النوع من التعلم بحدوث تفاعل واسع وشامل ومدعوم يتعرف فيه المتعلمون على الآخرين بصورة جيدة وأفضل، كما لو كان يحدث في سياق التعليم التقليدي.

٥ - يتضمن نموذج التعليم التقليدي مشاركة محدودة للمتعلمين حيث يأخذ المتعلمون مسؤولية صغيرة لاكتساب خبرات التعلم، أما في بيئة التعلم القائم على الإنترنت يعبر المتعلمون عن أفكارهم وآرائهم من خلال العمل التعاوني.

٦ - أحدث استخدام البريد الإلكتروني تفاعلاً كبيراً بين المتعلمين، وأثبت أنه أداة موظفة كثيراً في التعلم القائم على الإنترنت، كما توجد أدوات أخرى تزيد من التفاعل والمشاركة، كمنتديات المناقشة، وقاعات البحث، وغرف الدردشة، التي لا يمكن أن تطبق بفاعلية في نموذج التعليم التقليدي وجهاً لوجه.

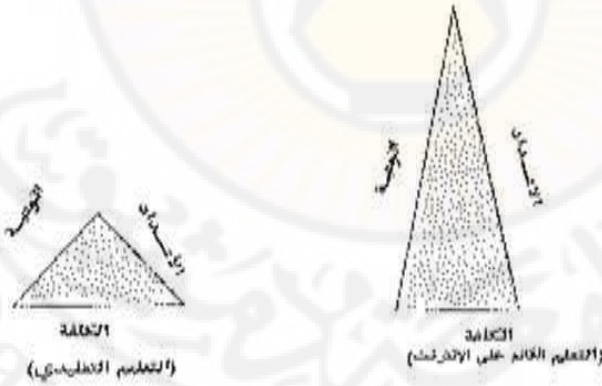
٧ - يتطلب تطوير وتطبيق مقرر عبر الإنترنت وقتاً وجهداً أكثر بكثير مقارنة بالمقرر التقليدي.

٨ - إن التعلم القائم عبر الإنترنت أقل تكلفة مقارنة بالتعليم التقليدي، لذلك تعد إمكانية تقليل التكاليف أحد العوامل الرئيسية التي تدفع صناع القرار لتبني التعلم القائم على الإنترنت.

و - العوامل المؤثرة في تكلفة وفاعلية التعلم القائم على الإنترنت:

- ١- عدد المتعلمين المقربين في كل مقرر.
- ٢- عدد المقررات المقدمة: إن تكلفة تطوير المقرر تمثل أحد النفقات الرئيسية، وأكثر المداخل فاعلية في التكلفة هو الذي يعرض مقررات قليلة لعدد كبير من المتعلمين.
- ٣- تكرار إجراء تعديلات على المقرر.
- ٤- كم الوسائط المتعددة المستخدمة ونوعها.
- ٥ - كم التفاعل في المقرر.
- ٦ - كم الدعم المقدم للمتعلمين ونوعه.
- ٧ - نوع البرامج والخطط للتعلم عبر الإنترنت.
- ٨ - اختيار التفاعل المتزامن في مقابل التفاعل غير المتزامن.
- ٩ - معدل تكملة كل متعلم للمقرر ونسبة الفاقد. (عبد العاطي، ٢٠٠٦، ١٣)

مقارنة بين التعليم التقليدي والتعليم القائم على الإنترنت
(Prof. John Daniel - model)



شكل رقم (٢٠): مقارنة بين التعلم القائم على الإنترنت والتعليم التقليدي

(المصدر: أحمد الطيب محمد ، جامعة السودان المفتوحة - بتصرف)

http://www.ous.edu.sd/html/about_us.htm

وقد أكدت بعض الدراسات التي اختبرت مقارنة التعليم التقليدي بالتعلم القائم على الإنترنت ارتفاع مستوى رضا المتعلمين الذين يدرسون مقررات عبر الإنترنت، وأن مستوى التحصيل كان مساوياً للمقررات التقليدية أو أفضل، كما أوضحت تلك الدراسات ارتفاع مستوى التفكير الناقد ومهارات حل المشكلة لهؤلاء المتعلمين عبر الإنترنت.

كما أشارت الدراسات في هذا الصدد إلى ما يلي:

وجدت بعض الدراسات أن فاعلية التعلم القائم على الإنترنت توازي فاعلية التعلم في الفصل التقليدي، وأنه لا توجد فروق دالة في مخرجات التعلم. كما وجدت بعض الدراسات أن التعلم القائم على الإنترنت كان أفضل وخصوصاً في حل المشكلات المعقدة، وفي اكتساب مهارات تكنولوجيا المعلومات وزيادة الألفة بالتكنولوجي.

ز - تقويم فاعلية التعلم القائم على الإنترنت:

أشارت الدراسات التي استهدفت تقويم فاعلية التعلم القائم على الإنترنت إلى ما يلي:

١ - أبدى المتعلمون سهولة في الوصول بصورة أفضل إلى المعلمين والخبرات التعليمية.

٢ - زادت درجة مشاركة المتعلمين في المقررات.

٣ - أبدى المتعلمون بصورة عامة رضا مرتفع عن المقررات.

٤ - تحسن في قدرة المتعلمين على إنتاج المعلومات والتعامل مع المشكلات

المعقدة.

٥ - زاد مستوى اهتمام المتعلمين بمحتوى المقررات.

غير أن هذه النتائج ليست صحيحة في كل المقررات بالمطلق لأن هناك تفاوتاً في اتجاهات المتعلمين، حيث يشير البعض إلى أنه إذا كانت اتجاهات المتعلمين نحو التعلم القائم على الإنترنت موجبة فإنهم قادرون على اكتساب المعرفة، ليست فقط تلك المتعلقة بمحتوى موضوع معين، وإنما اكتساب خبرات التعلم المرتبطة بالمهارات المعرفية، مثل مهارات: حل المشكلة، وصنع القرار، والتحليل، والتفكير الناقد، وأنه توجد علاقة قوية بين الاتجاهات الموجبة للمتعلمين نحو التعلم القائم على الإنترنت، وبين الدافعية والثقة والمشاركة في بيئة التعلم القائم على الإنترنت .

ويتيح استخدام الإنترنت في التعليم فرصاً لكل من المعلمين والمتعلمين للتعاون بينهم من خلال مشاريع قائمة على الأنشطة الحقيقية، التي لا يتيحها نموذج التعليم التقليدي، مما يؤدي إلى التعلم الفعال الذي يشير إلى مزيد من الترابط بين عملياته (كالتعاون، والتفاعل، والمشاركة، والمسؤولية) وبين مخرجات التعلم وأهدافه (كالتفكير الناقد، ومهارات حل المشكلة)، ومن ثم نمو المهارات والمعارف والخبرات من خلال استخدام الإنترنت.

ج - عناصر نجاح التعلم الذاتي القائم على الإنترنت:

يعتمد نجاح التعلم الذاتي القائم على الإنترنت على مجموعة من العناصر منها: أهداف التعلم، والمداخل التربوية، وخبرة المتعلم، وعرض محتوى المقرر، ولغة البرمجة، والوسائط المتعددة، وأدوات الاتصال مثل البريد الإلكتروني ولوحات النشر . e-mail and bulletin boards

كما أن مفتاح التعلم الذاتي الفعال القائم على الإنترنت هو الذي يركز على فهم احتياجات المتعلمين، ومتطلبات محتوى المقرر، واختيار أسلوب العرض، ويشير إلى أنه على الرغم من أن التكنولوجيا تلعب دوراً مهماً في المقررات عبر الإنترنت فإنه يجب الاهتمام بمخرجات التعلم وليس الاهتمام فقط بالتكنولوجيا .

وتوجد ثلاثة عناصر يجب أن تؤخذ في الاعتبار لخلق بيئة تعلم جيدة قائمة على الإنترنت وهذه العناصر هي : الاختيار والتنوع والتعاون:

١ - الاختيار : فالمتعلم أفضل شخص يقرر بنفسه ما تمثل المعرفة بالنسبة له، كما أنه مفوض في اختيار ما يريده منها.

٢ - التنوع : بيئة التعلم الغنية هي التي تشجع أساليب التعلم المتعددة والتمثيلات المتنوعة للمعرفة.

٣ - التعاون : يمكن أن تطبق نظرية التعلم المعرفي في بيئة التعلم القائم على الإنترنت من خلال توفير فرص للمتعلمين ممارسة أنشطة إبداعية وتعاونية تشجع على بناء المعرفة على الصعيد الاجتماعي.

ط - أشكال التفاعل في بيئة التعلم القائم على الإنترنت:

يوجد شكلان من التفاعل في بيئة التعلم القائم على الإنترنت: تفاعل المشاركين في المقرر، والتفاعل مع المواد الخاصة بمحتوى المقرر ويتضح ذلك كما يلي:

١ - يبدو تفاعل المشاركين في تفاعل المعلم ومجموعة المتعلمين (طرف واحد - أطراف متعددة)، والمعلم والمتعلمين فرادى (واحد - واحد)، ومجموعة المتعلمين فيما بينهم (أطراف متعددة - أطراف متعددة) وتعكس

هذه التفاعلات ما يحدث تماماً في الفصل المدرسي، ووسيلة الاتصال بين المشاركين البريد الإلكتروني. e-mail .

٢ - التفاعل مع المواد الخاصة بمحتوى المقرر، حيث يتفاعل المتعلم مع المحتوى من خلال اكتساب المعرفة المقدمة عبر الإنترنت، أو عن طريق بناء المعنى الشخصي من خلال ممارسة التفكير والتحدث مع الزملاء.

- الخلاصة:

قدمنا في هذا الفصل بانوراما تربوية متعددة الأنماط والأشكال من حيث طرائق التعلم الذاتي وأساليبه، ولتحقيق هذا الهدف عرفنا التعلم الذاتي المبرمج باعتباره الوليد الشرعي للنظرية الإجرائية في التعلم التي وضع خطوطها " سكندر " وعرفنا خصائص وأسس هذا التعلم مع بعض الأمثلة، مع العوامل التي أثرت في هذه النظرية وممارساتها الميدانية في المجال التربوي، وتعرضنا بعد ذلك إلى أسلوب الحفائب أو الرزم التعليمية، وتعرفنا خصائصها ومراحل إعدادها ومميزاتها التربوية ورأي المتخصصين فيها، وبعد أن عرفنا برامج التعلم المخصص ، فصلنا بعض الشيء بالخطأ التي تحظى بتأييد عالمي على صعيد التعليم الجامعي، وهي خطة "كيلر" باعتبارها خطة واقعية وفعالة في التعلم الذاتي التي قال مؤسسها أنها أنهت عصر المعلم وذلك في دراسته بعنوان (وداعاً أيها المعلم) وتعرفنا إستراتيجيات تطبيقها ومهاراتها.

وتعرفنا أسلوب التعلم بالإتقان الذي يتشابه مع خطة "كيلر" بالتركيز على مفهوم الإتقان باعتباره مقياساً لفاعلية التعلم التي يلح عليها " كيلر " على أن تكون (١٠٠%)، بينما يرى آخرون أن تكون (٨٠%) ، كما تضمن

الفصل إلقاء بعض الضوء على أساليب أخرى من التعلم الذاتي كالبرامج الموجهة للفرد والحدود التعليمية، ثم تعرض إلى الأساليب التي تستخدم التقنيات المعاصرة كالفيديو والحاسوب والإنترنت، وإجراء مقارنات بين نظم الحاسوب والتعليم التقليدي، وكذلك بين الإنترنت والتعليم التقليدي، مع التركيز على هذين النوعين لانتساع انتشارهما في التعليم عن بعد والتعلم الذاتي، وانتهى الفصل بخاتمة للفصل وأنشطة تعليمية تدريبية ومراجع الفصل العربية والأجنبية.

التقويم الذاتي

- ١- عرف المفاهيم الآتية:
(التعلم الذاتي، الحقيقة التعليمية، العقود التعليمية، خطة كبلر، الفيديو المتفاعل، الحاسوب، الإنترنت).
- ٢- قارن بين التعلم بالإنفاق والتعليم التقليدي.
- ٣- أرسم شكلاً يوضح مراحل خطة " كبلر " .
- ٤- حدد مبادئ التعلم الذاتي المبرمج.
- ٥- وضح الأسس التربوية للحقائب التعليمية.
- ٦- ما مكونات العقود التربوية؟
- ٧- ما مكونات الحقيقة التعليمية؟
- ٨- وضح الانتقادات والمآخذ على التعليم المبرمج.
- ٩- اكتب صيغة عقد تعليمي مقترح.
- ١٠- ما الأسس التربوية والنفسية للتعلم الذاتي؟
- ١١- صنف طرائق التعلم الذاتي.
- ١٢- كيف تقوم الحقيقة التعليمية؟
- ١٣- ارسم مخططاً يوضح مسار التعلم في برامج التعلم المشخص للفرد.
- ١٤- اشرح برامج التربية الموجهة للفرد كأحد أساليب التعلم الذاتي.
- ١٥- حدد دور كل من المعلم والمتعلم في برامج التربية الموجهة للفرد.
- ١٦- ما متطلبات برامج التربية الموجهة للفرد؟
- ١٧- ما مزايا برامج التربية الموجهة للفرد؟
- ١٨- ارسم مخططاً يوضح مسارات التعلم في برامج التربية الموجهة للفرد.
- ١٩- ما مكونات التعلم الإثقائي؟

- ٢٠- ما مراحل تنظيم التعلم في نظام التعلم الإلكتروني؟
- ٢١- ما محتويات نظام الفيديو المتفاعل؟
- ٢٢- ما فوائد الفيديو المتفاعل للمتعلمين؟
- ٢٣- ما مزايا الفيديو المتفاعل؟
- ٢٤- اشرح استخدام الفيديو المتفاعل في مجال التعليم.
- ٢٥- ما محتويات الفيديو المتفاعل؟
- ٢٦- مم يتألف الطقم التعليمي متعدد الوسائط؟
- ٢٧- ما مزايا الأطقم التعليمية متعددة الوسائط؟
- ٢٨- اشرح استخدام الأطقم التعليمية في التعلم الذاتي .
- ٢٩- مم يتكون مراكز التعلم الصفي؟
- ٣٠- ما ميزات استخدام الحاسوب في التعليم والتعلم الذاتي؟
- ٣١- عدد تطبيقات الحاسوب في التعليم والتعلم الذاتي.
- ٣٢- ما طرائق التدريس بالحاسوب؟
- ٣٣- ما مراحل التصميم التعليمي باستخدام الحاسوب؟
- ٣٤- ما مواصفات البرنامج الحاسوبي الجيد؟
- ٣٥- عرف التعلم القائم على الإنترنت.
- ٣٦- ما ميزات التعلم الذاتي القائم على الإنترنت؟
- ٣٧- ما مساوئ التعلم الذاتي القائم على الإنترنت؟
- ٣٨- وازن بين التعلم الذاتي القائم على الإنترنت والتعليم التقليدي.
- ٣٩- ما عناصر نجاح التعلم الذاتي القائم على الإنترنت؟
- ٤٠- ما أشكال التفاعل في بيئة التعلم القائم على الإنترنت؟

مراجع الفصل التاسع:

- ١ - إبراهيم، جمعة ٢٠٠١: فاعلية برنامج حاسوبي تفاعلي متعدد الوسائط في تحصيل علم الأحياء، دراسة ميدانية لطلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القنيطرة، جامعة دمشق، كلية التربية.
- ٢ - أحمد، شكري (١٩٨٩) تفريد التعليم، المكتب الجامعي للطباعة والنشر، القاهرة.
- ٣ - اسكندر، كمال يوسف، غزاوي، محمد ذبيان، ١٩٩٤: مقدمة في التكنولوجيا التعليمية، ط١، مكتبة الفلاح، الكويت.
- ٤ - بوني، آلان، ١٩٩٣: الذكاء الاصطناعي واقع ومستقبله، ترجمة علي صبري فرغلي، سلسلة عالم المعرفة، الكويت.
- ٥ - توفيق، عبد الرحمن، ٢٠٠١: التدريب عن بعد: تنمية الموارد البشرية باستخدام الحاسوب والإنترنت، القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة.
- ٦ - جامع، حسن حسيني (١٩٨٦) : التعلم الذاتي وتطبيقاته التربوية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي - الطبعة الأولى - الكويت.
- ٧ - حمدان، محمد زياد، ١٩٩٧: طرق منهجية للتدريس المعاصر (أنواعها واستخداماتها في التربية الصفية) دار التربية الحديثة . ١٩٩٧.
- ٨ - دروزة، أفنان نظير، ١٩٩٥: أساسيات في علم النفس: إستراتيجيات الإدراك ومنشطاتها كأساس لتصميم التعليم، ط١، نابلس.
- ٩ - دومونولان، مورييس، ١٩٨٦ : التعليم المبرمج، ترجمة ميشال أبي فاضل، ط٣، منشورات عويدات، بيروت .
- ١٠ - زيتون، عدنان، ١٩٨٧: دراسة تجريبية لفاعلية التعليم الذاتي المبرمج، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق كلية التربية.

١١- زيتون ، عدنان ، ١٩٩٩: التعلم الذاتي - إستراتيجية تربوية معاصرة،
الف باء الأديب ، دمشق.

١٢- صلاح الدين، نور الدين، ٢٠٠٠: المعلوماتية، منشورات وزارة
الثقافة، الجمهورية العربية السورية، دمشق.

١٣- عبد العاطي، حسن البائع محمد ، ٢٠٠٦: تصميم مقرر عبر الإنترنت
من منظورين مختلفين البنائي والموضوعي وقياس فاعليته في تنمية
التحصيل والتفكير الناقد والاتجاه نحو التعلم القائم على الإنترنت لدى طلاب
كلية التربية جامعة الإسكندرية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية
- جامعة الإسكندرية

١٤- العلي، إقبال، ١٩٩٦: فاعلية التعليم بمساعدة الحاسوب، دراسة تجريبية
لتعليم مادة الرياضيات لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي للمدارس التطبيقية
للمنشط الطلابية بمدينة دمشق، كلية التربية، دار النابغة.

١٥- العمري ، عبد الله سعد ، ٢٠٠١: تكنولوجيا الحاسوب في العملية
التعليمية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد الثالث
والسبعون، مصر - القاهرة.

١٦- عمورة، عدنان، القمحة، ريم، ١٩٩٩: استخدام البرمجيات التعليمية
لتدريس المهارات الرياضية الجامعية، المعلوماتية، العدد (٧٦) شباط،
دمشق.

١٧- الفار، إبراهيم، ٢٠٠٠: تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن
الحادي والعشرين، دار الكتاب الجامعي، العين الإمارات.

١٨- القلا، فخر الدين، ناصر، يونس، ١٩٩٦: أصول التدريس، دبلوم التأهيل
التربوي، جامعة دمشق.

- ١٩- القلا، فخر الدين، ١٩٨٦: استخدام الحاسوب في التعليم مادة ووسيلة،
المجلة العربية للتربية، العدد (١٠).
- ٢٠- القلا، فخر الدين، صيام، محمد وحيد، (٢٠٠٧): تقنيات التعليم، منشورات
جامعة دمشق.
- ٢١- القلا، فخر الدين، حاج عمر، أنور، ١٩٩٣: التعلم الذاتي والنشاطات
التعليمية، المؤسسة العامة للمطبوعات والكتب المدرسية.
- ٢٢- القلا، فخر الدين، ناصر، يونس، (١٩٩١): أصول التدريس، منشورات
جامعة دمشق.
- ٢٣- القذافي، رمضان، (١٩٩٠): نظرية التعلم والتعليم، ط٣، منشورات
الجامعة المفتوحة، طرابلس.
- ٢٤- المالكي، حورية : تكنولوجيا الحاسوب والعملية التعليمية
<http://www.moc.edu.qa/Arabic/magazines/Tarbawya/art2.sh>
tml
- ٢٥- مرعي، توفيق أحمد، الحيلة، محمد محمود، (٢٠٠٢): تفريد التعليم،
ط٢، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن.
- ٢٦- محمد الشافعي، إبراهيم الكثيري، راشد حمد، ١٩٩٦: المنهج
المدرسي، مكتبة العبيكان، الرياض.
- ٢٧- مرعي وآخرون (١٩٩٣): طرائق التدريس والتدريب - جامعة القدس
المفتوحة، عمان، الأردن.
- ٢٨- محمد، أحمد الطيب، جامعة السودان المفتوحة.
http://www.ous.edu.sd/html/about_us.htm
- ٢٩- النجدي، معن، ١٩٩٩: تكنولوجيا المعلومات، جزء ثاني، دار الرضا.
- ٣٠- المقبل، عبد الله: التعلم الذاتي.

<http://www.almegbel.net/inf٢٠٥/articles.php?action=show&id=٤٢>
مراجع أجنبية:

- ١- Byun, H. , Hallett, K. & Essex, C. (٢٠٠٠) . Supporting Instructors in the Creation of Online Distance Education Courses: Lessons Learned. Educational Technology, ٤٠ (٥), ٥٧-٦٠.
- ٢- Conceição-Runlee, S. & Daley, B. (٢٠٠٣) . Constructivist Learning Theory to Web-Based Course Design: an Instructional Design Approach . Retrieved September ٦, ٢٠٠٣, from : <http://www.bsu.edu/teachers/departments/edld/conf/constructionism.html>
- ٣- Damoense, M. (٢٠٠٣) . Online learning: Implications for effective learning for higher education in South Africa. Australian Journal of Educational Technology, ١٩(١), ٢٥-٤٥.
- ٤- Gray, K. & Cao, X. (٢٠٠٠-٢٠٠١) . Computer and Usage in Education: Theories, Practice, and Research Basics. J. Educational Technology System , ٢٩ (١), ٤١-٤٨
- ٥- Harrison, N. & Bergen, C. (٢٠٠٠) . Some Design Strategies for Developing an Online Course. Educational Technology, ٤٠ (١), ٥٧-٦٠.
- ٦- Iowa State University. (٢٠٠٣) . Advantages and

Disadvantages of e-Learning. Retrieved June 27, 2003,
from : <http://www.dso.iasfate.edu/dept/asc/elearner/advantage.html>

5- Jung, I. & Rha, I. (2000). Effectiveness and Cost-Effectiveness of Online Education: A Review of the Literature. Educational Technology, 30 (3), 57-61.

6- Kearsley, G. (2002). Is Online Learning for Everybody?. Educational Technology, 32 (1), 31-33.

7- Kearsley, G. (2002). Is Online Learning for Everybody?. Educational Technology, 32 (1), 31-33.

8- Kearsley, G., Lynch, W. & Wizer, D. (1998). The Effectiveness and Impact of Online Learning in Graduate Education. Educational Technology, 28 (6), 37-42.

9- Miller, S & Miller, K. (1999). Using Instructional Theory to Facilitate Communication in Web-based Courses. Educational Technology & Society 2(3). Retrieved November 16, 2003, from : http://ifets.ieee.org/periodical/vol_2_99/miller.html 6/9/2003 ISSN 1436-4522

10- NUA (2000). Internet growth slowing in South Africa. Acuity Media Africa. NUA Internet Surveys, 23 May. Retrieved July 20, 2003, from : http://www.nua.ic/surveys/index.cgi?f=VS&art_id=90200799&rel=true

- ١٣- Pollacia, L. & Simpson, C. (٢٠٠٠-٢٠٠١) . Web-Based Delivery of Information Technology Courses. J. Educational Technology System , ٢٩ (١), ٣١-٤٠ .
- ١٤- Powell G. (٢٠٠١) . The ABCs of Online Course Design. Educational Technology, ٤١ (٤), ٤٣-٤٧
- ١٥- Weston, T. & Barker, L. (٢٠٠١) . Designing, Implementing, and Evaluating Web-Based Learning Modules for University Students. Educational Technology, ٤١ (٤), ١٥-٢٢

الفصل العاشر

أنماط دمج التعلم الذاتي

في المناهج الدراسية الحالية

- أهداف الفصل.

- مقدمة.

أولاً : أنماط دمج التعلم الذاتي في المناهج.

١ - أنماط تساير المنهج الحالي.

٢ - أنماط تتطلب تغييراً في المنهج الحالي.

٣ - أنماط التعلم غير النظامي ودور التعلم الذاتي.

ثانياً : كفايات المعلم في ضوء متطلبات التعلم الذاتي.

ثالثاً : العوامل المؤثرة في دمج التعليم الذاتي في المناهج.

- الخلاصة.

- التقويم الذاتي.

- مراجع الفصل.

أهداف الفصل :

يتوقع من الطالب بعد قراءة وفهم وتعلم مفاهيم ومهارات هذا الفصل أن يكون قادراً على القيام بالسلوكيات التالية:

- ١ - يعرف مفهوم دمج التعلم الذاتي في المناهج.
- ٢ - يصنف أساليب دمج التعلم الذاتي في المناهج.
- ٣ - يقارن بين أساليب (التعيينات - المشروعات - الدراسة الذاتية).
- ٤ - يميز بين أشكال دمج التعلم الذاتي التي تتطلب تغييراً في المناهج.
- ٥ - يوضح مفهوم نظام اللاصفوف.
- ٦ - يعدد أربعاً من كفايات المعلم في التعلم الذاتي.
- ٧ - يعلل أهمية التعلم غير النظامي.
- ٨ - يعدد خمساً من العوامل المؤثرة في دمج التعلم الذاتي في المناهج.
- ٩ - يوضح الشروط التي يجب أن يتم فيها تعلم التعيينات.
- ١٠ - يشرح مبادئ الدراسة الذاتية.
- ١١ - يعدد خطوات عمل المشروع الذاتي.
- ١٢ - يعلل الميزات التدريبية للمشروعات.

أنماط دمج التعلم الذاتي في المناهج الدراسية الحالية

❖ مقدمة

بحسب حاج الإنسان إلى التعلم مدى الحياة في عصر يشهد فيضاً معرفياً هائلاً وبسرعة غير مسبوق، حيث تتراكم المعارف والمعلومات بكميات كبيرة، تعجز معها المدرسة والأساليب التقليدية في التعليم والتعلم عن نقل هذه المعلومات إلى الأجيال المتعاقبة، يضاف إلى ذلك نقص الموارد والمدرسين وضخامة المقبلين على التعليم، مما يزيد من الحاجة إلى تقنيات التعلم الذاتي. وإذا كان التعلم الذاتي ضرورياً للصغار، حتى يكتسبوا المعلومات والمهارات والاتجاهات في مواصلة التعلم، فإن ضرورة هذا النوع من التعلم ملحة أكثر لدى الكبار، لتوافر الدافع القوي لديهم.

ويكأن إن ظهر اتجاه يدعو إلى عدم تقييد استخدام التعلم الذاتي في أي مرحلة أو عمر أو مادة دراسية، لأن التعلم الذاتي هو أداة فعالة تطبق علم التعلم على فن التعليم، بالمقابل تبنى البعض مصطلح التعلم، ويرون أن هدف التعليم هو في النهاية تعلم الإنسان، وتعلم الإنسان المقصود وغير المقصود في التعلم النظامي و التعلم غير النظامي والتعليم اللانظامي هو تعلم ذاتي، لكن الواقع والتطبيق العملي، يتطلب الدمج بين عمليتي التعليم والتعلم، فالتعلم يهيئ جميع الشروط للمتعلم كي يتعلم ذاتياً. ولذلك فإن مفهوم التعلم الذاتي يركز على اتجاهين هما:

- ١ - عد التعلم الذاتي تقنية مشتقة من علم التعلم، يستخدم برامج تلج على آلية التغذية الراجعة المستمرة أثناء عملية التعلم، ويصحح المتعلم مساره ويتقن المهارات المزعم المبطرة عليها.

٢ - عد التعلم الذاتي أوسع شمولاً ومعرفة وحرية في الأداء، بحيث لا يتقيد المتعلم ببرنامج محدد وخطوات ثائية، بل تترك له كامل الحرية في أن يسير في إحدى المسارين التاليين :

أ - مسار يتعلم فيه المتعلم البرنامج المقدم إليه من المعلم.

ب - مسار يهيئ للمتعلم المعلومات، و يقوم المتعلم بتنظيمها بنفسه، ويرى دعاة هذا النمط أن التغيير السريع للمعرفة، سيتطلب تسليح المتعلم بالمهارات اللازمة في المدرسة، حتى يستطيع استخدامها في التعلم الذاتي في مستقبل حياته. وسيتبادل هذا الفصل دراسة الأنماط التي يمكن أن يتخذها التعلم الذاتي في إطار المناهج الدراسية الحالية في التعليم النظامي وغير النظامي، بحيث يحقق الأهداف المتوخاة من التعلم والتعليم.

أولاً : أنماط دمج التعلم الذاتي في مناهج:

يقصد بالدمج لغة، إدخال الشيء في الشيء بحيث يصعب التمييز بينهما، ويعني علمياً وتربوياً إزالة الحواجز بين المبادئ والمفاهيم والمواد الدراسية، ومن ثم يعد الدمج أكثر تقدماً من فكرة الربط نحو تحقيق مبدأ تكامل المعرفة واتساعها لتشمل تخصصات عدة. (المنظمة العربية، ١٩٨٩، ٤١٦).

وشغلت قضية الدمج النسبي أو المطلق للتعلم الذاتي في المناهج المدرسية اهتمام التربويين والباحثين من خلال دراسات وبحوث تجريبية، وخلصت إلى نتائج ايجابية أحياناً وسلبية أحياناً أخرى على النحو التالي:

أ- فقد استنتج " Barkan " نتيجة عدد من التجارب في جامعة (أنطاكية) حول التعلم الذاتي:

١ - إن الطلاب في أول الأمر لا يحبذون هذا النمط من الدراسة، ولكن فيما بعد يرضون عنه بالتدريج بقدر ما يعتادون هذه الطريقة.

٢ - لا يوجد اقتصاد حقيقي في وقت المعلم بالرغم من أن الوقت الذي خصص للدروس قد خفص إلى حد كبير في هذه الدراسة التجريبية.

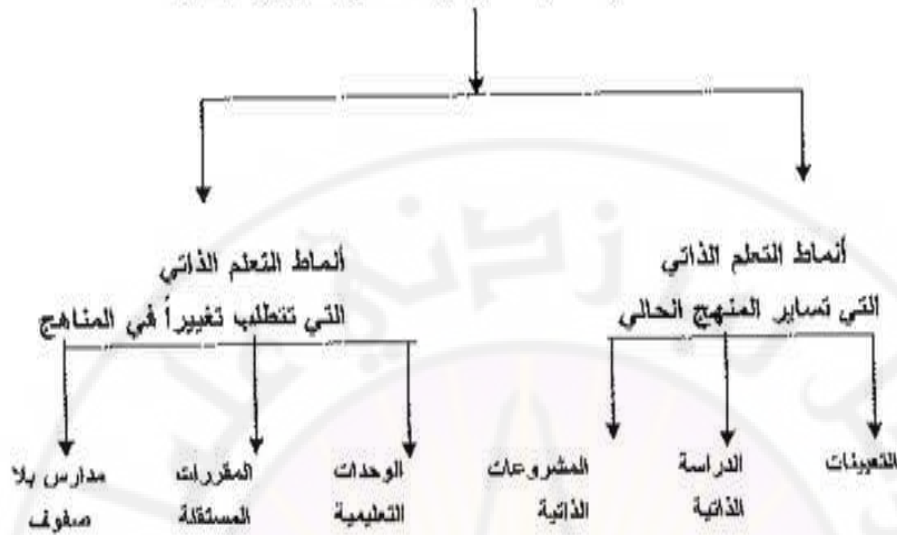
٣ - إن الدراسة ونتائجها مرتبطة بشخصية الطالب، كما هي مرتبطة بمواهبه الجامعية.

ب - دلت تجارب في جامعة "كولورادو" على أن الطلاب الذين يقومون بدراسات ذاتية، الذين أعطيت لهم حرية استشارة أساتذتهم، يتعلمون أقل، ويقومون بتطبيقات بسيطة، إلا أنهم يتفوقون على طلاب الصفوف التقليدية، عندما يقومون بأشغال تطبيقية صعبة، كما يصلحون لتعلم مواد جديدة.

ج - أما في جامعة "ميتشغان" فإن الطلاب الذين يتعلمون ذاتياً قد تعلموا أقل، لكنهم كانوا أكثر اندفاعاً في متابعة دراستهم (ماكنيزي وآخرون، ١٩٧٣، ١٩٢٠ - ١٩٣).

د - بينت مختلف التجارب والدراسات المتعلقة بالتعلم الذاتي أن هذا التعلم ينجح بشكل واسع عندما يستعان بالمدرس. الأمر الذي يدل على أن استخدام التعلم الذاتي في جميع تنظيمات المنهج المدرسي المعروفة أمر ممكن، ولذلك وضع التربويون عدداً من أنماط التعلم الذاتي في إطار علاقتها بالمنهج متدرجة الصعوبة، من حيث الممارسة والتطبيق، ومن حيث درجة التعبير التي يلزم إحداثها المنهج المدرسي على النحو التالي:

أنماط دمج التعلم الذاتي في المناهج المدرسية الحالية



شكل رقم (٢٥) يوضح أنماط دمج التعلم الذاتي في المناهج المدرسية الحالية.

١ - أنماط التعلم الذاتي التي تساهم المنهج الحالي: يمكن أن يأخذ التعلم الذاتي ثلاثة أساليب تعليمية تساهم واقع المنهج الحالي وهي: (لبيبة، ١٩٨٨، ١٠ - ١٤).

أ - التعيينات التعليمية - التعليمية أو طريقة دالتون

ويتطلب هذا الأسلوب تحديد المعلم عملاً معيناً مقررراً لجميع المتعلمين، وعليهم إنجازه في وقت محدد داخل المدرسة أو خارجها، ولتحقيق الأهداف التعليمية ينبغي أن يوضع مخطط يهدف إلى تنمية مهارات التعلم الذاتي وأهدافه. ويمكن تطوير النمط من خلال إعداد مواد تعليمية من حيث النوع ودرجة الصعوبة، بحيث يختار منها ما يناسبه، ويسمح له بإنجازها في أوقات مختلفة أو في وقت محدد.

هذه الطريقة طورتها "هيلين باركهيرست" في بلدة "دالتون" في الولايات المتحدة، وتتلخص في إعطاء المتعلم تعييناً "واجباً معيناً" يقوم به خلال فترة زمنية محددة، يعينها المعلم بحسب صعوبة أو أهمية المادة، وكذلك بحسب مستوى المتعلم وقدراته التعليمية. ويعطي المعلم إلى المتعلم التعيين، وتصوراً مبدئياً حول البدء في القيام بالتعيين، ومجموعة من الإرشادات والتوجيهات الأخرى، ومن خلال التعيين يقوم المعلم باقتراح أمثلة ومشكلات تخص المادة المعنية، كما قد يطلب المعلم خلال التعيين من طلابه كتابة أو رسم أو تفسير لبعض الصور، كما يرفق المعلم بالتعيين بياناً موجزاً للمراجع التي يحسن بالطالب أن يرجع إليها.

ومراعاة لقدرات الطلبة الفردية ومسؤولياتهم المدرسية أحياناً أو لصعوبة المادة أحياناً أخرى، يقسم التعيين لمراحل أو أقسام يقوم المتعلم بها، بحسب وقته وجهده. وإضافة إلى ما تقدم يجب أن يناسب التعيين من حيث الكم والكيف قدرات الطلبة المختلفة بحيث يتحاشى المعلم تكليف المتعلمين ما لا يطيقون، ويجب أن يكون التعيين نابعاً من صميم المادة ومسخرأ لها، كما يجب أن يكون ذا معنى للمتعلم ومرتبطة بحياته وخبراته، وأن يكون مكتوباً لا شفويّاً، حيث يعطي المعلم فرصة لكل متعلم من طلبته لكي يفهم تماماً ما هو مطلوب منه، وقد تعطى التعيينات على شكل تدريبات أو تطبيقات أو على شكل موضوعات إثرائية جديدة، وقد تعطى فردياً لكل طالب أو لعدد منهم بحسب ميولهم وقدراتهم واستعداداتهم، وقد تعطى زمرياً لفئة من الطلبة أو تعطى جماعياً. (مرعي، توفيق وآخرون، ١٩٩٣، ٢٤٨).

٢ - الدراسة الذاتية:

يتم في هذا النمط تحديد موضوعات في مقرر محدد أو أكثر، ويترك مسؤولية دراستها إلى المتعلم نفسه وفق قدراته وسرعته، ويقوم المعلم

بتقويم الموضوعات التي قام المتعلم بدراستها ذاتياً. ودلت الدراسات الميدانية لهذا النمط من التعلم، على أن يتحمل المتعلم مسؤولية تعلم الموضوعات بنفسه أعطى نتائج إيجابية جداً. ولا يعني أن يتعلم المتعلم بنفسه أنه يحرم من مساعدة وإرشاد المعلم عند الضرورة، بل يمكن للمتعلم العودة للمعلم الذي سيكون موجهاً ومرشداً وناصحاً له، ويتطلب هذا النمط إضافة إلى الكتاب المدرسي المقرر توافر المراجع والكتب والتقنيات التعليمية التي تساعد في تعلم الموضوع تعلماً ذاتياً. إضافة إلى برامج التقويم الذاتي المرتبطة في عملية التعلم الذاتي .

وتهدف الدراسة الذاتية (Self Study):

إلى زيادة قدرة الطالب على تحمل المسؤولية في تعلمه ومساعدته كي يصبح متعلماً مستقلاً، سواء بتوجيه مباشر أو غير مباشر من المعلم، وبعبارة أخرى فإن الدراسة الذاتية تهدف إلى تزويد الطالب بأساليب التفكير والتعلم الذاتي، إضافة إلى تزويده باتجاهات إيجابية نحو استقلالية العمل الذهني.

أ-مستويات الدراسة الذاتية:

تتخذ الدراسة الذاتية عدة مستويات هي:

- ١- التوجيه والإشراف المباشر من قبل المعلم.
- ٢- تعاون المعلم والطالب في بناء خطة العمل مع قليل من الإشراف من جانب المعلم.
- ٣- إتاحة الحرية الكبيرة للطالب في العمل وحده، بدءاً من مرحلة التخطيط، وانتهاءً بمرحلة تحقيق الأهداف وإنجازها.

ب - مبادئ الدراسة الذاتية:

حتى تحقق الدراسة الذاتية أهدافها لا بد من مراعاة المبادئ التالية:

- ١- تحديد الأهداف الدراسية وتوضيح أهميتها بشكل مقنع وقابل للإنجاز والتحقيق العملي والفعلي.
- ٢- وضع خطة تنفيذية توضح للطلاب كيفية تحقيق الأهداف مع مراعاة توزيع الوقت توزيعاً منطقياً على جميع جوانب الخطة.
- ٣- تحديد الأنشطة التعليمية المتنوعة، ليختار منها الطالب ما يساعده في تحقيق أهدافه.
- ٤- توجيه الطلاب لاستخدام مصادر التعلم المختلفة.
- ٥- مساعدة الطلاب على تنظيم أنفسهم للعمل .
- ٦- استئارة الطلاب إلى الدراسة والبحث والتجريب.
- ٧- توفير المواد والأجهزة الممكنة الخاصة حتى يستطيع الطالب أن يقوم بكافة الأنشطة والمهام المطلوبة منه لتحقيق الأهداف.(مرعي وآخرون، ١٩٩٣، ١٣١).

٣ - المشروعات الذاتية:

يتطلب هذا النمط أن يختار المتعلم مشكلة أو موضوعاً يحس بالدافعية أو الرغبة في حلها، قد يكون له علاقة بمحتوى المنهاج، ويتطلب هذا من المتعلم وضع خطة يحدد فيها طبيعة المشكلة التي يرغب بدراسة، والأنشطة والأساليب التي يجب اتباعها لجمع المعلومات، والمدة المقترحة لإتمام المشروع وكيفية عرض النتائج، وهو بهذا أشبه بحلقات البحث التي يقوم بها طلاب الجامعات، حيث يتم تطبيق منهجية البحث العلمي، لدراسة المشكلات كموضوعات للبحث. هذا النمط ينمي في المتعلم مهارات التفكير المستقل، وحل المشكلات الإبداعي والاستقصاء والاكتشاف، ويعد من أكثر الأنماط تحقيقاً لأهداف التعلم الذاتي، ويفضل أن يتم اختيار المشكلات

لموضوعات البحث والدراسة بحيث تكون واقعية وسكنة التطبيق، وذات علاقة بموضوعات المنهج، وتكون من النوع الذي يدفع للعمل والتفكير والابتكار، مع ضرورة توافر الإمكانيات التي تسهم في قيام المتعلم بمشروعاته أثناء اليوم الدراسي.

وكانت قد ظهرت طريقة المشروعات الذاتية، مع بدايات القرن العشرين وظلت محدودة في مجال الأشغال اليدوية والزراعة والأمور العملية، إلى أن أدخلها "كلباتريك Kilpatrick" إلى المدارس كطريقة في التدريس، فقد قام كلباتريك بترجمة الأفكار التي نادى بها "جون ديوي Jon Dewey" والقاتلة بوضع المناهج التربوية لتساير أهداف الطلبة وأغراضهم، وتنظم هذه المناهج على صورة مشروعات هادفة متصلة بحياة الطلبة ومنبثقة من حاجاتهم ورغباتهم.

أ- أنواع المشروعات الذاتية:

تنقسم المشروعات بحسب عدد المشاركين وتصنف إلى قسمين:

١- المشروعات الجماعية:

يتم فيها الطلب من جميع المتعلمين في شرفة الصف، وقيام المجموعة الدراسية بعمل واحد مثل (مسرحية، رواية،.....).

٢- المشروعات الفردية:

وتنقسم هذه المشروعات إلى نوعين هما:

- ١-٢- يطلب إلى جميع الطلبة تنفيذ المشروع نفسه، كل على حده. كأن يطلب إلى كل منهم رسم خارطة سورية، أو أن يلخص كتاباً من مكتبة المدرسة.

٢-٢- يقوم كل طالب في الصف باختيار وتنفيذ مشروع معين من مجموعة مشروعات يتم تحديدها من قبل المعلم والطلاب أو الاثنين معاً. (مرعي وآخرون، ١٩٩٣، ٢١٤).

ب- خطوات عمل المشروعات الذاتية:

تمر عملية إنجاز المشروع بأربع خطوات رئيسة هي:

١- اختيار المشروع:

يقوم المعلم بالتعاون مع طلابه، بتحديد الأغراض وحصر الرغبات والأهداف المراد تحقيقها من المشروع، ويفضل أن يكون من النوع الذي يرغب فيه الطالب وليس المعلم. ويفضل أن يكون المشروع من النوع الذي يمكن للمتعلم أن ينجزه بنفسه، ويعود بالفائدة على الطالب.

٢- وضع الخطة:

بعد اختيار الطالب لمشروعه الذي اختاره بما يناسب ويلئم رغباته، يقوم المعلم بالتعاون مع المتعلم بوضع خطة مفصلة واضحة لتنفيذ المشروع، على أن تكون ذات خطوات واضحة ومحددة لا لبس فيها ولا نقصان، بحيث لا تربك الطالب وتفتح أمامه الاجتهادات غير المدروسة.

٣- تنفيذ المشروع:

حيث يتم تحويل بنود خطة المشروع إلى واقع عملي ملموس، ويقوم الطالب بتنفيذ المشروع تحت مراقبة المعلم وإشرافه وتوجيهاته وإرشاد المتعلمين.

٤- تقويم المشروع:

يقوم المعلم بتقويم ما أنجزه الطالب، مبيناً أوجه الضعف والقوة والأخطاء التي وقع فيها وكيفية تلافيها في المرات القادمة. وهذه التغذية

الراجعة (Feedback) هامة جداً، لأنها تمكن الطالب من تعرف مدى إتقانه، والأخطاء التي وقع فيها، وطريقة معالجتها (المرجع السابق، ٢١٥) ..

ج - المميزات التربوية للمشروعات الذاتية:

- تنمي روح العمل والتعاون الجماعي في المشروعات الجماعية، وروح التنافس الحر في المشروعات الفردية.
- تشجع على تفريد التعليم ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
- يشكل المتعلم محور العملية التربوية بدلاً من المعلم.
- إعداد الطالب للحياة خارج أسوار المدرسة، لأنها تحول النظري إلى واقع عملي ملموس .

• تنمي الثقة بالنفس وحب العمل والابتكار والإبداع .

• يمكن تجربتها من جميع مراحل التعليم.

• لا تتطلب تغييرات جذرية في المناهج التعليمية .

• تتيح المجال لأنشطة تعليمية - تعليمية متنوعة .

• تنمي مهارات التعلم الذاتي .

• تحافظ على الصلة بين المعلم والتعلم.

• تخفف من القلق والخوف الناتج عن تعلم المطلوب كاملاً، تعلماً ذاتياً مستقلاً.

ولعل من سلبيات هذه الطريقة أنها تحتاج إلى إمكانات مادية وبشرية قد لا تتوفر في المدارس. فهي بحاجة لأماكن خاصة والآلات ومعدات، ونطاق فنية مدربة.

٢ - أنماط من التعلم الذاتي تتطلب تغييراً في المنهج الحالي

تتخذ هذه الأنماط أشكالاً عديدة منها:

أ - الوحدات التعليمية - التعلمية

تتعدد وتتكامل مفاهيم الوحدات التعليمية، ويقصد بالوحدة، خبرة تعليمية هادفة تركز على مفاهيم اجتماعية تعمل على تعديل سلوك المتعلم، وتجعله قادراً على التكيف مع المواقف الحياتية بفاعلية، وتعرف أيضاً بأنها معلومات وأنشطة تركز على تنمية مفاهيم ومهارات واتجاهات تساعد في تعديل السلوك، كما تعرف أيضاً بأنها أنشطة تعليمية مرتبطة على شكل نظام، وتلخص التعاريف على اعتبارها مشكلة يختارها المتعلمون من خبراتهم الحياتية بمعاونة المعلم، ويتطلب حل المشكلة دمج المواضيع المتعددة، واستخدام الأنشطة المتنوعة والعمل الجماعي والتعلم الذاتي، وتسهم الوحدة في تحقيق مجموعة من الأهداف التربوية والتعليمية والاجتماعية على النحو التالي : (ليببة ، ١٩٨٨ - ١٥ - ١٧).

أ - أهداف الوحدات التعليمية - التعلمية :

تهدف الوحدة التعليمية - التعلمية إلى تنمية وترسيخ جوانب عديدة

في شخصية المتعلم وهي :

- الفهم والقدرة على التعميم من خلال المعلومات و المفاهيم و الحقائق التي يحصل عليها المتعلم.
- المهارات الحركية اللازمة لإنجاز الوحدة كالكتابة والموسيقى والرسم، المهارات العقلية التقليدية كالنقش والابتكار في حل المشكلة والتعبير الشفوي والكتابي لإعداد الأبحاث والدراسات اللازمة.
- الميول والاتجاهات كالذوق واحترام الآخرين والرأي الآخر.
- السلوك الاجتماعي من خلال المناقشة والعلاقات الاجتماعية و تحمل المسؤولية واتخاذ القرار وتقبل النقد والتقويم الذاتي.

ب - خطوات الوحدات التعليمية - التعليمية
يتطلب التعلم بالوحدات مجموعة من الخطوات منها:

١ - اختيار موضوع الوحدة:

ويتم بالتعاون مع المتعلمين في اختيار وحدة تعليمية ترتبط بحاجاتهم واهتماماتهم. وذلك بإشراف المعلم، وبراعي في هذا الأسس الاجتماعية والنفسية والفلسفة المناسبة في وضع الأهداف وعناصر الخطة، والأنشطة المرافقة والتقنيات اللازمة لها.

٢ - تقديم الوحدة:

ويهدف تقديم الوحدة للمتعلمين إثارة الرغبة والدافعية للمشاركة الإيجابية في إنجاز الوحدة.

٣ - تعلم الوحدة:

وتشمل هذه الخطوة جمع المعلومات والرجوع إلى المصادر المكتوبة ومصادر البيئة، ويطبقون الوحدة مستفيدين من الأنشطة المتنوعة والتقنيات التربوية التي تسهم في تعلم الوحدة كالزيارات الميدانية للمؤسسات والخبراء واللجان بحيث يتم تعلم الوحدة بفاعلية وإيجابية.

٤ - تطبيق الوحدة:

حيث يتم تلخيص وتطبيق وعرض نتائج تعلم الوحدة على المتعلمين بشكل فردي أو على شكل مجموعات.

٥ - التقويم النهائي:

بهذه تعرف مدى تحقيق أهداف الوحدة المهارية والمعرفية والاجتماعية، وتعرف ما ينبغي تطويره وتحسينه.

ج - ميزات الوحدات التعليمية - التعليمية:

يتميز هذه النوع من أنماط التعلم الذاتي التي تتطلب تغييراً في المناهج بعدة ميزات منها:

- تستلزم من المبدأ التربوي القائل / أن يتعلم المتعلم كيف يتعلم أهم من أن يتعلم الحقائق فقط /.
 - تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، وتلبي حاجاتهم المرتبطة بخبراتهم من خلال الأنشطة والأساليب المتنوعة التي يشاركون بها.
 - دمج موضوعات عديدة في حل مشكلة ترتبط بحياة المتعلمين.
 - تنمية المهارات العقلية والحركية والوجدانية والميول والاتجاهات الاجتماعية والإنسانية.
 - اشتراك المتعلمين في مراحل إعداد وتنفيذ وتقويم الوحدة واتخاذ القرارات وتوزيع المسؤوليات والتعاون.
 - إقبال المتعلمين على الدراسة برغبة وذاتية وفاعلية.
- ٢ - المقررات المستقلة:

يتطلب هذا الشكل من أنماط التعلم الذاتي تغييراً في المناهج الحالية، وأن تقوم المدرسة بتقديم مقرر كامل أو أكثر للتعلم ليتعلمه بطريقة ذاتية مستقلة، الأمر الذي يستدعي بناء المقرر على أساس نظام الوحدات النفسية أو المجمع التعليمي (Module) مع ما يتطلبه من تقنيات تربوية، ويتم الانتقال من وحدة إلى أخرى بعد إتقان الوحدة، واجتياز التقويم الذي يؤكد إتقانه الوحدة، إلى أن ينتهي من المقرر كاملاً وفق قدراته وسرعته وإمكاناته.

٣- مدارس بلا صفوف Mongraded

يقصد بنظام اللاصفوف ذلك النظام الذي يسمح للمتعلم بالتقدم المستمر في تعلمه، وفق قدراته، ودون التقيد بنظام الصفوف المعروف، ويتميز هذا النظام بخصائص عدة:

أ - خصائص مدارس بلا صفوف

- عدم وجود صفوف.
- تقسيم المقرر إلى وحدات صغيرة.
- انتقال المتعلم من تعلم وحدة إلى أخرى بعد استيعاب وفهم الوحدة السابقة.
- تقدم المتعلم المستمر وفق قدراته سواء أطول أو أقصر من المدة المحددة.
- إلغاء نظام الرسوب.

يعد هذا الشكل من أنماط التعلم الذاتي التي تجعل المتعلم محوراً أساسياً في العملية التربوية، ولذا يعد أكثر الأشكال انسجاماً مع مشكلة الفروق الفردية بين المتعلمين، ويمكن تطبيقه في جميع مراحل التعليم، ويحتاج إلى تغيرات جذرية في مدخلات العملية التربوية حتى يمكن تطبيقه بصورة شاملة.

ب - التغيرات المطلوبة في المناهج الحالية:

إن أنماط التعلم الذاتي التي سبق شرحها تتطلب تغيرات عديدة من حيث:

- توافر مقررات تعليمية وتقنيات تربوية مرتبطة بها.
- مرونة في الجداول المدرسية.
- وجود أماكن مناسبة للتعلم الفردي أو التعاوني.
- نظام خاص للتقويم والنجاح والرسوب.
- تغيير في دور المتعلم والمعلم والإدارة. (الببية، ١٩٨٨، ٢٠ - ٢٥).

٣ - أنماط التعليم غير النظامي ودور التعلم الذاتي:

يقصد بالتعليم غير النظامي، التعليم خارج الهيكل النظامي المدرسي وله أهداف التعلم النظامي نفسها، وهو رديف هام ومكمل له، ولا يقل أهمية عن التعليم النظامي في عصر المعلومات والتقنيات والاتصالات في مجتمع التعلم وتربية عصر المعلومات. واصطلاح (غير نظامي) لا يعني أنه (غير منظم) بل ما يعنيه أنه لا يؤدي إلى الحصول على شهادات رسمية بالضرورة، ولا يتقيد بالشروط العمرية التي يتقيد بها التعليم النظامي عادة. ويضم التعليم غير النظامي عدداً من المؤسسات الحكومية والأهلية، ووظيفته الأساسية هي تقديم خدمات تعليمية وتدريبية للراغبين في اكتساب مزيد من المعارف والمهارات الجديدة في مجالات شتى (علي، حجازي، ٢٠٠٥، ٢٩١).

وزدادت في هذا العصر أهمية هذا النوع من التعليم لمرونة إعداد برامجه حسب المتغيرات المتجددة في سوق العمل، وبسبب التراكم والفيضان السريع للمعلومات والاتصالات والتقنيات، وهي الأمور التي قد لا تستطيع مؤسسات التعليم النظامي الاستجابة لها بالسرعة نفسها. ويعتمد تقديم هذا النوع من التعليم غير النظامي على المعاهد المسائية وعلى أساليب التعليم عن بعد سواء من خلال وسائل الاتصال الجماهيري، وأشكال من التعلم الذاتي، كالتعلم المبرمج أو الحقايب التعليمية المطبوعة أو الحاسوب أو المحمول، كما يدخل في إطار التعليم غير النظامي برامج التدريب والتأهيل التي تكسب الملتحق بها من الكبار، الذين لم تسمح لهم ظروفهم بإكمال تعليمهم في المدارس النظامية، ويرغبون في تحسين مستوايتهم الوظيفية خبرة وتنظيماً من خلال ما يلي:

أ- مراكز التدريب :

يلتحق فيها المتعلمون الكبار بناءً على اختبارات معينة للتدريب على مهارات محددة مرتبطة بحرفه أو مهنة معينة، وتندرج من مستوى أساسي إلى مستويات متقدمة من المهارات.

ب- التدريب في مواقع العمل:

مثل الامتحان في العمل، أو أثناء متابعة التدريب حتى مستويات متقدمة في ضوء متطلبات ومستويات العمل والتطورات المهنية والتكنولوجية المتسارعة، ويمكن أن يندرج ضمن التعليم غير النظامي الجامعات المفتوحة أو جامعات الهواء الطلق التي تعنى بتقديم معارف ومهارات متقدمة في فروع لا تتوفر في التعليم النظامي، شأنها شأن كل ما يندرج تحت مفهوم التعليم عن بعد، كالرزم التعليمية التي تعد بعناية فائقة، وينلقاها الطالب بالبريد أو التلفزيون أو الإذاعة أو الأشرطة المسجلة أو الإنترنت، ويقوم المتعلم بتعلمها ذاتياً اعتماداً على نفسه، وهنا تحتل أساليب وأشكال التعلم الذاتي أهمية بالغة في هذا النوع من التعلم غير النظامي. (إبراهيم - ١٩٩٠ - ٦٢).

ثانياً : كفايات المعلم في التعلم الذاتي:

بهدف تمكين المعلم من أداء المهمات الرئيسية المنوطة، به في إطار دوره كمنظم وميسر للتعلم، ينبغي له أن يتمتع ويتقن عدداً من الكفايات والمهارات التعليمية العقلية المهارية والوجدانية، ويقصد بالكفايات القدرة الكامنة على عمل شيء بفاعلية وإتقان، ويقصد بالمهارة القدرة على أداء الأعمال وتحقيق الأهداف ببراعة بأقل جهد وأقل وقت وأقل كلفة، وتتكون من سلسلة من الأعمال أو السلوكيات والحركات المنقنة والدقيقة. وتضم الكفايات الأدائية ثلاثة مكونات متفاعلة. ويبين الشكل التالي هذه المكونات:

شكل رقم (٢٦) تكامل وتفاعل مكونات الكفايات الأدائية

(أ) المكون المعرفي:

ويشمل مجموع المفاهيم والقواعد التي تتصل بالكفايات، وبشكل هذا المكون الخلفية المعرفية أو النظرية للكفايات الأدائية.

(ب) المكون المهاري:

ويشمل جميع الأعمال والحركات والنشاطات القابلة للملاحظة، التي تمكن صاحبها من القيام بالمهام الحركية، وتضم المهارات اليدوية واللفظية وغير اللفظية.

(ج) المكون الوجداني:

ويشمل الاتجاهات والقيم والمبادئ والمواقف الإيجابية والظروف النفسية للفرد. (زبتون، العبد الله، ٢٠٠٨-٢١).

وفي مجال الكفايات العامة للمعلم، نجد كفايات ترتبط بالتعلم الذاتي، تجعل الدور الذي يلعبه المعلم في ظل طرائق التعليم المباشر، مختلفاً عن دوره في ظل إستراتيجية التعلم الذاتي، التي تجعل المعلم في ظل طرائق التعلم الذاتي التي تجعل المعلم موجهاً ومرشداً وناصحاً وهادياً، وهذا يتطلب من المعلم أن يتمتع بكفايات ومهارات بحيث يكون قادراً على القيام بما يلي:

١ - تعرف قدرات المتعلمين وميولهم واتجاهاتهم من خلال الملاحظة المباشرة، والاختبارات التقييمية البنائية والختامية والتشخيصية، وتوظيفها في تقديم الإرشاد العلمي والتربوي المناسب لكل متعلم في ضوء مواطن الضعف والقوة وتقديم العون اللازم له، بهدف تعرف قدراته الذاتية وتنمية ميوله واتجاهاته وتطويرها لإتقان متطلبات التعلم الذاتي.

٢ - مساعدة المتعلمين على اكتساب مهارات حل المشكلات الطارئة والجديدة من خلال تقديم المساعدة للمتعلم لجمع معلومات، وإظهار العلاقات بين الظواهر، وتقديم الحلول وفق منهجية عملية سليمة، تقوم على أساس تحديد المشكلة وفروضها واختبار وتجريب الحلول، وتنمية القدرة على البحث والكشف الذاتي بإشراف من المعلم حين الضرورة.

٣ - تخطيط المواقف التعليمية - التعليمية مما يتناسب مع قدرات وميول واهتمامات المتعلمين، واتخاذ القرارات اللازمة لتكيف الخطة الدراسية وتوظيف الأساليب والطرائق لتناسب المواقف المستجدة.

٤ - توظيف تقنيات التعلم الذاتي بمهارة وقدرة على استخدام التقنيات الجديدة كالنفاذ والحاسوب والراديو ..

٥ - إجراء البحوث والدراسات المبدئية من خلال اطلاع المعلم على المراجع والبحوث والدراسات التربوية والعلمية لرفع مستواه العلمي والمهني والقدرة على إجراء البحوث التي تنمي التفكير العلمي والبحث الإجرائي الذي يسهم في حل المشكلات بطريقة منهجية وعلمية.

٦ - توظيف أساليب التعلم الذاتي في إطار منظومة متكاملة للعملية التربوية من خلال استخدام المدخل النظامي في التخطيط والتنفيذ والتقييم.

٧ - تدريب المتعلم على إتقان المهارات المكتسبة وتشمل مهارة الوصول إلى المعلومات والمعارف ومصادر التعلم ومراكزه، مهارة الاستخدام العملي الصحيح للمصادر من حيث الاقتباس والتوثيق والتفكير الناقد والتنظيم ومهارة استخدام المصادر المتوفرة في مكتبة المدرسة أو خارجها.

٨ - القيام بدور المستشار المتعاون مع المتعلمين في كل مراحل التعليم والتعلم في التخطيط والتنفيذ والتقييم.

٩ - التفاعل الإيجابي مع المتعلمين وخلق الأجواء الاجتماعية المتفاعلة من خلال توفير مجالات للتواصل بحرية بعيداً عن الروتين اليومي للعمل المدرسي المباشر المقيد بالصف والكتاب والمعلم والمحاضرات. (زيتون - ١٩٩٩، ١٢٢، ١٢٣).

من خلال سردنا لكفايات المعلم يتبين أهمية امتلاك المعلم لكفايات ومهارات التعلم الذاتي، وكذلك تبين أهمية دور المعلم في نظام التعلم الذاتي، من خلال دور غير تقليدي، بل بدور جديد يتطلب تحقق تعلم فعال في اختراق عالم المعلومات في عصر تربية المعلومات بشكل تام.

ثالثاً : العوامل المؤثرة في دمج التعلم الذاتي في المناهج:

تتأثر عملية دمج التعلم الذاتي في المناهج بعدد من العوامل التي تسهم في تفعيل التعلم الذاتي في المناهج المتعددة، وقد ناقشنا أحد هذه

العوامل، وهو كفايات المعلم في التعلم الذاتي ومهاراته، وسنتابع مناقشة العوامل الأخرى وهي:

١ - المنهج المدرسي:

يعد المنهج وسيلة التربية لتحقيق أهدافها، يخضع في فلسفته وأهدافه ومحتواه وتنظيم خبراته لعدد من العوامل التي تختلف في كل زمان ومكان، وهذا يتطلب وجود أنماط مختلفة من أساليب وطرائق التعلم الذاتي حتى تكون أكثر انسجاماً وملاءمة للتفاعل مع العصر وتغييراته المتسارعة.

٢ - الإدارة التربوية والتوجيه الفني:

تلعب الإدارة والتوجيه التربويين دوراً هاماً في عملية دمج التعلم الذاتي في المناهج، وتأتي أهمية هذا الدور في الجوانب التالية:

أ - تخطيط التعلم الذاتي ضمن البرنامج المدرسي:

ويشمل هذا التخطيط اتخاذ القرار بدمج التعلم الذاتي، وتحديد ميادين الدراسة التي يتم فيها هذا الدمج، واقتراح الأساليب والأنماط، وتوفير التسهيلات المادية والمعنوية اللازمة، وتحديد الأنشطة والخبرات التعليمية وطرائق التقويم المناسبة، الأمر الذي يتطلب تخطيطاً وتنسيقاً كاملاً بين جميع الأطراف ذات العلاقة بهذا الجانب وهي الإدارة المدرسية، والتوجيه الفني، والمعلمين، والتأكد من تحقيق الأهداف بنجاح وفعالية.

ب - مساعدة المعلم على التنمية المهنية:

من خلال قيام الإدارة والتوجيه بمعاونة وتشجيع المعلم على متابعة المستجدات العلمية في مادة تخصصه وأساليب وطرائق تدريسها، وتوفير الإمكانيات التي تساعد في أداء عمله، ومن هذه الإمكانيات تزويد المعلم بمصادر المعرفة من كتب ومجلات وتقارير ودراسات متخصصة في مجال تخصصه ومجال التعلم الذاتي، والتعرف على مراكز المعلومات والخبرة

والبرامج التي يمكن أن تسهم في تطوير العملية التربوية بعمامة وفي التعلم الذاتي بخاصة (الببية، ١٩٨٨، ١٢ - ١٥).

ج - إتقان أساليب التعلم الذاتي وأنماطه:

يتطلب دمج التعلم الذاتي في المناهج قيام الإدارة والتوجيه بتدريب المعلم على استخدام الأساليب والطرائق المناسبة للمادة والمتعلم والبيئة التربوية التي يتم فيها التعلم الذاتي مثل: حلقات المناقشة، والندوات، و الورش الدراسية، وطرق تحديد المستويات، واتجاهات المتعلمين، وتقويم مفهوم المعرفي والوجداني و المهاري، ومن المفيد في هذا المجال أن يتم عقد دورات يشترك فيها مديرو المدارس وموجهو المواد على شكل فريق عمل، يتم فيها التدريب وتبادل الخبرات، مما يثري ويعمق الثقة بالذات وبالتعلم الذاتي كاستراتيجية تربوية.

د - تقويم أداء المعلم في استخدام أساليب التعلم الذاتي:

يستهدف التقويم التعرف على نواحي القوة والضعف في أداء المعلم، بقصد مساعدته على إتقان أساليب وطرائق التعلم الذاتي، الأمر الذي يتطلب أدوات خاصة وهي من اختصاص التوجيه الفني.

هـ - تطوير أنماط التعلم الذاتي وأساليبه:

يستند أي تطوير تربوي إلى مجموعة من البحوث والدراسات العلمية، التي ينبغي للمديرين والموجهين أن يصمموا أو يشاركوا فيها في ضوء خبراتهم الميدانية، بحيث يتمكنوا في نهاية الأمر من تطوير منهج للتعلم الذاتي مبني على أسس علمية وتربوية صحيحة يمكن البناء عليها في أي تطوير لاحق.

٣ - التسهيلات المادية:

يقصد بالتسهيلات المادية في التعلم الذاتي توافر بيئة مكانية مناسبة كالقاعات والمختبرات والمكتبات ومراكز ومصادر التعلم ومحتوياتها، وهي تشكل جزءاً رئيسياً من إستراتيجية التعلم الذاتي، مما يتطلب توافر هذه التسهيلات بما يحقق الأهداف المتوخاة من التعلم الذاتي.

٤ - التقويم الذاتي :

يعد تقويم المتعلم لذاته ركناً أساسياً في التعليم الذاتي، يستهدف تعرف المتعلم لنواحي القوة والضعف في تعلمه من أجل تحسينها وتطويرها، مما يحقق أسمى درجات النمو العقلي والوجداني و المهارى للمتعلم بصفة عامة، وفي مجال التعلم الذاتي بصفة خاصة. ويأخذ التقويم ثلاثة أنواع هي: (جامع ، ١٩٨٦ ، ٨٢ - ٨٤):

أ - التقويم التشخيصي Diagnostic Evaluation

يهدف هذا النوع من التقويم إلى :

- تحديد نقطة البداية المناسبة للمتعلم قبل تعلم المادة.
- تعرف الأسباب التي تعوق تقدم المتعلم أثناء التعليم والتعلم.

ب - التقويم البنائي Formative Evaluation

يهدف هذا النوع إلى تزويد المعلم والمتعلم بمعلومات عن مدى تقدم المتعلم أثناء التعلم، مما يتطلب تضمين المواد التي تعد للتعلم الذاتي اختبارات يقوم بها المتعلم بأدائها قبل الانتقال إلى الخطوة التالية، وتشكل الاختبارات البنائية تغذية راجعة Feed Back ، توضح للمتعلم مدى تقدمه في كل جزء من أجزاء الوحدة التي يتعلمها، وبذلك يقوم المتعلم بعملية تقويم ذاتي خلال تعلمه.

ج - التقييم النهائي summative Evaluation

يهدف هذا النوع إلى تقييم المتعلم بعد انتهاء التعلم من المقرر والوحدة، ويتم في ضوء نتائج هذا التقييم انتقال المتعلم إلى وحدات أو مقررات أخرى، وينبغي أن يشمل هذا التقييم إضافة للجانب المعرفي جوانب مهارية ووجدانية.

- الخلاصة

إن المبادئ التي تنادي بها التربية الذاتية (Self Education) والتعلم الذاتي (Self learning) من تفاعل مع البيئة، وتحرر من القيود، وتعلم عن طريق العمل والتوجيه الذاتي، ونقل ص سلطة المدرسة والمعلم، والتأكيد على الإبداع الذاتي، إنما هي آراء واتجاهات تربوية قديمة قدم الفكر التربوي، لكن الجديد في التعلم الذاتي حديثاً هو الدعوة إلى وضع تلك الآراء والمبادئ في إطار نظرية متماسكة من خلال إستراتيجية تربوية تؤكد على التعلم الذاتي كطريقة في التعلم.

من البديهي أن نجاح المتعلم في تعلمه ذاتياً لا يتم إلا بتوافر عناصر لهذه الإستراتيجية، تشمل جوانب عدة هي فلسفة تربوية واضحة الأهداف والمناهج، يحدد فيها موقع التعلم الذاتي فيها، إضافة إلى معلم ذي كفاءات مهنية، كفيلة بقيامه بدور جديد في التعلم الذاتي كسلوك ومهارة، وبسبب الفجوة بين المناهج القائمة في التعليم والمناهج الخاصة بالتعلم الذاتي، فقد أمكن وضع أنماط من التعلم بحيث يتم دمج التعلم الذاتي في المناهج القائمة من خلال أنماط تسير هذه المناهج. ووضع أنماط من التعلم الذاتي تتطلب تغييراً كاملاً للمناهج، وإعداد مناهج جديدة تأخذ بالاعتبار كل المبادئ والمفاهيم والأساليب المتعلقة بالتعلم الذاتي وإستراتيجيات تطبيقه وانتشاره

وتعتمد على توافر مجموعة من العوامل المؤثرة سلباً أو إيجاباً في فشله أو نجاحه كما ذكرنا.

- التقويم الذاتي:

- ١ - عرف المفاهيم التالية:
مدارس بلا صفوف - التعليم غير النظامي - الدراسة الذاتية - طريقة المشروعات - الإدماج.
- ٢ - ارسم شكلاً يوضح تكامل مكونات الكفايات.
- ٣ - عدد خمساً من كفايات المعلم في التعلم الذاتي.
- ٤ - ارسم شكلاً يوضح أنماط دمج التعلم الذاتي في المناهج.
- ٥ - صنف شروط التكليف بالتعيينات.
- ٦ - اذكر مبادئ الدراسة الذاتية.
- ٧ - ما خطوات عمل المشروع الذاتي؟
- ٨ - اذكر الميزات التربوية للمشروع.
- ٩ - علل أهمية التعلم الذاتي غير النظامي.
- ١٠ - ما العوامل المؤثرة في دمج التعلم الذاتي في المناهج؟

مراجع الفصل العاشر

- ١ - إبراهيم، سعد الدين (١٩٩٠): تعليم الأسة العربية في القرن الحادي والعشرين، منتدى الفكر العربي - عمان.
- ٢ - جامع، حسن حسني (١٩٨٦) التعلم الذاتي وتطبيقاته التربوية - الطبعة الأولى، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي - الكويت.
- الخطيب، محمد شحات حسين (...) : التعلم الذاتي الجماعي، بين النظري والتطبيقي، دراسة مقارنة - عمان.
- ٣ - زيتون، عدنان - العبد الله، فواز (٢٠٠٨): كفايات التعلم الذاتي ومهاراته المطبوعة التعاونية ، دمشق.
- ٤ - زيتون، عدنان (١٩٩٩): التعلم الذاتي إستراتيجية تربوية معاصرة - مطبعة ألف باء - دمشق.
- ٥ - طيبة، صلاح (١٩٨٨): التعليم الذاتي في المدرسة الابتدائية، ودور المعلم وتنميته، مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية - عمان - الأردن.
- ٦ - علي، نبيل، حجازي، نادية (٢٠٠٥) - الفجوة الرقمية - عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون، الأردن - العدد / ٣١٨ / الكويت.
- ٧ - مرعي، توفيق وآخرون(١٩٩٣): طرائق التدريس والتدريب العامة، جامعة القدس المفتوحة، عمان - الأردن.
- ٨ - المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (١٩٨٩): المعجم العربي الأساسي، لاروس - تونس.
- ٩ - ماكنيزي، نورمان وآخرون (١٩٧٣): فن التعليم وفن التعلم، ترجمة أحمد القادري، مطبعة دمشق.



الفصل الحادي عشر

اتجاهات حديثة

في التعليم من بعد

- أهداف الفصل.
- مقدمة .
- أولاً: نظام التعليم من بعد.
- ثانياً: نظام التعليم المفتوح.
- ثالثاً: نظام التعليم الالكتروني.
- رابعاً: نظام التعليم الافتراضي.
- خامساً: التقويم في التعلم الذاتي والتعليم من بعد.
- سادساً: نظام التعليم الجوال.
- سابعاً: التقويم في التعليم الذاتي والتعليم من بعد.
- الخلاصة.
- التقويم الذاتي.
- مراجع الفصل.

أهداف الفصل:

يتوقع من الطالب بعد فهم و استيعاب و تعلم مفاهيم ومهارات هذا الفصل، أن يكون قادراً على أداء السلوكيات التالية.

١. يعرف مفاهيم (التعليم عن بعد، التعليم الافتراضي، التعليم المفتوح، التعليم الإلكتروني ...).

٢. يعدد مميزات التعليم عن بعد.

٣. يقارن بين التعليم عن بعد و التعليم العادي.

٤. يحلل فلسفة التعليم المفتوح.

٥. يعدد مبررات التعليم المفتوح.

٦. يحدد أهداف التعليم الإلكتروني.

٧. يناقش مشكلات التعليم الإلكتروني.

٨. يقارن بين التعليم الافتراضي و التعليم العادي.

٩. يصنف المتطلبات اللازمة للتعليم الافتراضي.

١٠. يعلل أهمية التعليم الجوال.

اتجاهات حديثة في التعليم من بعد

- مقدمة:

أصبح التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني والتعليم المفتوح والتعليم الافتراضي عبر الإنترنت، في رأي معظم الباحثين التربويين أكثر من مجرد وسيلة للتعليم الذاتي، بل منظومة متكاملة و متشعبة لا يمكن قياسها وفق معايير الأنظمة التربوية التقليدية للتعليم الجامعي، وإنما لها معايير خاصة يتم بموجبها و لعل خير من وضح ذلك هو كتاب "تأمين الجودة في التعليم المفتوح" الذي صدر عن الرابطة البريطانية للتعليم المفتوح في عام ٢٠٠٣/ بعنوان Ensuring Quality In Open learning مما ساعد على تطوير التعليم الإلكتروني و التعليم المفتوح في جودة نوعية تعتمدها.

و كذلك يتفق التربويون في التعليم الجامعي أن نظم التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني مسألة تربوية مهمة في حياتنا، لأنها توفر للطلاب الراغبين في البحث و التقصي مجالات عدة في إيجاد المعلومات الحديثة، لأن شبكة الإنترنت تخلق فرصاً معلوماتية غير مسبقة، هي في الوقت نفسه وسيلة مهمة لتسهيل التعليم المستمر و المتواصل لكل من يطمح في مزيد من التعلم، و تكوين المهارات العلمية المعاصرة، و نقل الخبرات، والتقدم العلمي، و الارتقاء الوظيفي في الحياة المهنية.

و يتناول هذا الفصل مناقشة هذه الأنظمة الحياتية في التعلم في إطار تربوية عصر المعلومات، و تعريف مفهوم هذه النظم و أهميتها و أهدافها وخصائصها و مقارنتها، بهدف تكوين خلفية معرفية كافية لدى الطلبة، بحيث يمكن الاستفادة منها في إتقان مهارات التفاعل مع هذه النظم.

أولاً : نظام التعليم من بعد Distance Education :

يوصف التعليم عن بعد بثورة هادئة في النظام التربوي، كانت بداياته في أوروبا مترافقة مع إنشاء المؤسسات البريدية المنتظمة الأولى في بريطانيا عام (١٨٤٠) حينما قام "إسحاق بتمان" بتنظيم دروس بالمراسلة. وفي عام (١٨٥٦) تم في برلين تأسيس أول مؤسسة للتعليم بالمراسلة بالمعنى الصحيح، و شهدنا منذ ذلك التاريخ نمواً منتظماً لخدمات التعلم بالمراسلة في بلدان عديدة مصحوبة بلفاءات تعلم وجهاً لوجه (كاي، ١٩٨٨، ٢٥-٢٦) وبعد قرن من ذاك الزمان جاء التعليم بواسطة الإذاعة ثم تلاه بواسطة التلفزيون، ثم بواسطة الكاسيت السمعية و الفيديو وصولاً إلى الحاسب الإلكتروني و استخدام الوسائط المعروفة مما شكل منهجية تربوية حياتية، عرفت كيف تستخدم على الدوام على نحو رشيد كل اكتشاف تكنولوجي جديد، كما استطاعت أن تحقق ما عجز التعليم النظامي عن تحقيقه، ألا و هو الجمع بين العمل و الدراسة، بحيث تيسر للمتعلم تحسين معارفه و مؤهلاته من خلال منهجية التعلم عن بعد التي لا تتطلب حضوراً و مواجهة و لا تفرض وقتاً محدداً للتعلم، لأنه مبني على المسؤولية الذاتية للمتعلم، و لذا قلنا إنه ثورة هادئة يخشى أن تكون أحد البدائل الرئيسة لكل ما يعد اليوم حكراً على التعلم النظامي.

و في ظل التغيرات التكنولوجية و التحولات العالمية المتسارعة فإن النظم التعليمية تواجه تحديات عديدة بخصوص توافر فرص تعلم و تعليم جديدة و زيادات في ميزانيات إضافية، و لذا اتجهت إلى تطوير برامج التعليم عن بعد، حيث ظهرت في العقود الأخيرة من القرن العشرين، عوامل عديدة جعلت التعليم عن بعد يبدو أنه وسيلة مناسبة و ناجحة لتعليم الكبار وإعدادهم للتكيف مع العصر، و استجابة لذلك تم في عام ١٩٨٢ تحويل المجلس

الأعلى للتعليم بالمراسلة ليصبح المجلس الدولي للتعليم من بعد (كاي، ١٩٨٨، ٢٦) و عموماً من المتعذر جرد أوضاع التعليم عن بعد في العالم بسبب:

أ - التنوع الفائق للنظم الرسمية الخاصة و المستويات التي يعطى فيها هذا التعليم.

ب - الطابع المجزأ للمنشورات المتاحة حول وضع التعليم من بعد في عدد من البلدان.

١. مفهوم نظام التعليم من بعد:

ليس من الثابت أن لمفهوم نظام التعليم من بعد المعنى إياه في كل مكان، نظراً لتنوع النماذج المعتمدة في الدول، وكثيراً ما يوحى مصطلح (التعليم المفتوح) بأنه مرادف للتعليم من بعد، ونكاثر الجامعات المفتوحة التي تقدم في معظمها تعليمياً من بعد، لم يسهم في إلقاء الضوء على هذا الجدل، حيث إن نظم التعليم من بعد التي تضع موادها و وسائلها التعليمية تحت تصرف الجمهور وعبر المكتبات والبرامج الإذاعية و التلفزيونية، وهي أكثر انفتاحاً لأنها مرنة أكثر من المؤسسات التي تعطي تعليمياً في داخل جدران القاعات والمدرجات، وتعمل عبارة (مفتوح) غالباً للدلالة على مؤسسة تستقبل جميع الراغبين للانتساب إليها على غرار الجامعة المفتوحة البريطانية، رغم أن ذلك ليس علامة مميزة لنظم التعليم عن بعد، إذ إن الغالبية العظمى من برامج التعليم من بعد ليست في الظاهر مفتوحة أمام الجميع، وفي بعض الدول يعد التعليم من بعد، نظاماً فرعياً من التعليم المفتوح، و لذا يعد التمييز بين التعليم المفتوح و التعليم من بعد مسألة إعطاء تعريف دقيق لطبيعة التعلم من بعد مطروحة برمتها، لأن التطور الهائل في نظم التعليم من بعد

بفضل مؤشرات عديدة، كتنقيات الاتصال و مفاهيم تعليم الكبار جعلت تحديد المفهوم أمراً مستبعداً، و مع ذلك يمكننا أن نعرف التعليم عن بعد بشكل مبثني، على أنه نظام من التعليم يتم عندما تفصل المسافة الطبيعية ما بين المعلم و المتعلم خلال التعلم، حيث تستعمل التكنولوجيا كالصوت و الصورة والمواد المطبوعة و المعلومات و الاتصال وجهاً لوجه لسد الفجوة في مجال توجيه التعليمات، ويتيح هذا النظام فرصاً للتعلم الجامعي، تصل إلى الأشخاص الأقل خطاً في التعليم من حيث الوقت والمسافة، كما تسهم في رفع المستوى المعرفي للمتعلمين في مواقع عملهم ومنازلهم.

٢. الخصائص المميزة لنظام التعليم من بعد:

يتميز نظام التعليم من بعد بمجموعة منها:

أ - انفصال المعلم عن المتعلم :

تكون أنشطة التعليم و التعلم منفصلة في الزمان و المكان بحيث يركز نظام التعليم و التعلم إلى هذه المسلمة الأساسية، و هذا لا يعني أن التعلم المباشر لا يتدخل في التعليم عن بعد، لأنه يمكن التدخل على سبيل الدعم و المساندة

ب - فعالية المؤسسات التعليمية:

تمارس مؤسسات التعلم عن بعد نشاطاً تربوياً، فهي توفر الدروس وتوزع المواد التعليمية، و تقيم عمل الطلاب، و تنظم أنشطة التعلم المباشر على المستوى المحلي، وهذا الحضور الفعال للمؤسسات التعليمية هو الذي يميز التعلم عن بعد عن التعلم الذاتي المستقل.

ج - توظيف تكنولوجيا الاتصال التربوي:

يعد التعليم عن بعد المجال الريح المناسب للتعليم بواسطة وسائل تكنولوجيا الاتصال كالمطبوعات و البرامج الإذاعية و التلفازية، وقواعد

البيانات، و الكاسيت، و الأسطوانات، و ينحصر تدخل المعلم في حل مسائل تتعلق بالتعلم أو من أجل العمل ضمن الفريق، و تشكل الوسائط المطبوعة الركيزة المنفصلة للتعلم من بعد.

د - الاتصال الثنائي الاتجاه:

تقتصر برامج التعليم من بعد على تقديم مواد التعلم الذاتي، فالإتصال الثنائي الاتجاه، بين الطالب و المرشد يمثل عنصراً جوهرياً، حيث يتدخل المرشدون كوسطاء و لا يشتركون في إعداد المواد، و هنا يلعب التعليم بالمراسلة دوراً أساسياً، لأن أي حوار بين المرشد و الطالب عبر الهاتف أو الإتصال المباشر، لا يغني عن المراسلة المكتوبة، حتى إن التقويم في الغالب، يتم على أساس عمل الطالب المكتوب، ولذا يلحظ في إطار معظم برامج التعلم من بعد، أن يلتقي الطلاب بصورة منتظمة من وقت لآخر بمرشدهم أو أستاذهم و رفاقهم، و تحدد الأهداف التربوية بدقة، و يطلب من المرشدين عدم صرف وقت طويل في المحاضرات الإلقائية، لأن المتطلبات التربوية تتوفر عبر المواد التعليمية بالذات. (كاي، ١٩٨٨-٢٨-٤١).

٣. المعلوماتية و التعليم من بعد:

أسهمت التكنولوجيات الجديدة التي تستعين بالمعلوماتية، في فتح مجالات عديدة و كان لتطبيق تقنيات المعلوماتية في مجال التعليم من بعد أثراً إيجابية عديدة في مجالات هي:

- أ - مجال إنتاج المواد التعليمية، لأن المعلوماتية أحدثت ثورة في علم النشر سمحت بتسريع هائل لعملية إنتاج عدد من المواد المطبوعة رفيعة النوعية.
- ب - مجال تخزين المعلومات والبحث السريع عنها، سواء كانت على أسطوانة مرئية، فيديو دسك، أو قاعدة بيانات.

ج - مجال مرافق الاتصال المعلوماتية، كالمراسلات و الندوات عن بعد ويمكن استخدامها في تمكين الطلاب و المرشدين و مصممي البرامج من التفاعل عن بعد.

٤. أشكال التعليم من بعد:

يرتدي التعليم من بعد أشكالاً متعددة معظمها حديث العهد جداً، لاسيما منها التي تتوجه إلى عدد كبير من الأشخاص، فهذا التعليم يقدم تحت أسماء مختلفة كالتعليم المفتوح و التعليم الافتراضي، و التعليم الإلكتروني و التعليم الجوال، من خلال إدارات و أشكال عدة منها:

أ- جامعات مستقلة متخصصة بالتعليم عن بعد.

ب- وحدات تعليم عن بعد تعمل داخل جامعات تقليدية.

ت- مؤسسات للخدمات تمارس التعليم من بعد لحساب جامعات تقليدية.

ث- مؤسسات عامة أو خاصة تمارس هذا النوع من التعلم بصورة موازية.

ج- مؤسسة مشتركة بين عدة مؤسسات (فيلارويل، ١٩٨٨، ٥٢).

٥. التعليم من بعد و التعليم التقليدي:

يعد التعليم من بعد نظاماً تربوياً مرناً يتميز عن أنظمة التعليم التقليدي المباشر، و يسعى إلى إعادة توزيع التعليم في الزمان والسكان، وإلى تشجيع التعلم الذاتي، و إلى مساعدة الفرد على اختيار طريقه بحرية أكبر في إطار أكثر مرونة.

شكل رقم (٢٧) الفروق العامة بين التعلم من بعد و التعليم المباشر:

التعليم من بعد	التعليم المباشر	المجال / النوع
محور النظام	مقيّد بمراحل محددة	المتعلم
وسيط و مرشد غير	محور النظام	المعلم
مباشر	الكتاب + المعلم	المضمون
تعلم ذاتي + لقاءات	تقليدية	الطرائق
مفتوح	محدد	الزمان
غير محدد	المدرسة + الجامعة + المعاهد	المكان
قليلة	مرتفعة	التكاليف

في ضوء ما تقدم يمكن تلخيص سمات التعلم من بعد في ما يلي :

١. اختزال الوقت و التكاليف الخاصة بالانتقال من المنزل و العمل.
٢. اختزال تكلفة التدريس بنظام وجهاً لوجه.
٣. زيادة تكلفة إعداد المعززات الناتجة عن التحول من التعلم التقليدي إلى التعلم القائم على المصدر و التعيينات الحديثة.
٤. التحكم في استغلال الوقت بالنسبة للمتعلم و المرشد حين لا تكون هناك حاجة للتفاعل بينهما.

وأخيراً لا بد أن نشير إلى أن التعليم من بعد لم يكتسب الاحترام ولم يعامل على قدم المساواة مع ضروب التعليم التقليدية، إلا في مستهل

السبعينيات من القرن العشرين، عندما أسست المملكة المتحدة أول جامعة مفتوحة متعددة الوسائط.

و يعتبر اليوم في دول العالم كافة شكلاً تعليمياً حراً و منفرداً له مردود ملحوظ، و يغطي حقلاً واسعاً جداً من التخصصات، فهو يحافظ على حرية المتعلم، فيساعده على التقدم لوثريته الشخصية، كما أنه يشجع على العدالة الاجتماعية، و يدعم الاقتصاد الوطني، لأنه يأتي إلى مكان العمل و يرى الصين أن المستقبل متوقف على التعلم عن بعد (بوهوي ١٩٨٨-٢٢٩). و الجدير بالذكر أن تكاثر المؤسسات لا يكفي لإثبات قدرة التعلم عن بعد و إبداعيته و حيويته، فمصادقيته لا تتركز على ذلك، بل على فاعلية النظام و مردوديته، أما الفاعلية فتقاس بمقياس الأهداف المرسومة، بينما المردودية بما يحقق من توفير في الوقت و الكلفة.

ثانياً : نظام التعليم المفتوح:

١. مقدمة :

بعد نظام التعليم المفتوح واحداً من أنظمة التعليم غير النظامي، التي لاقت رواجاً واسعاً، نظراً لما يتميز به هذا النوع من التعليم بالمرونة والإتاحة. وقد مضى على تأسيسه أكثر من نصف قرن.

و قد تم تبني نظام التعليم المفتوح في المملكة المتحدة، الذي يعتمد على تقديم المناهج الدراسية للمتعلم لدراستها ذاتياً في المنزل و الاستعانة بمدرس يعين له، ويتم التواصل معه عن طريق البريد الملكي في المملكة المتحدة أو عن طريق الهاتف..

وعززت التطورات الجديدة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هذا النوع من التعليم عن طريق تقديم الخدمات التعليمية لقنوات

من الناس، ولا سيما ربات البيوت و الشباب الذين لم يحالفهم الحظ في الالتحاق بالجامعات النظامية.

و لا يتعارض التعليم المفتوح مع التعليم التقليدي، لأنه لا يقدم تعلماً يتطلب دراسة المواد العلمية والدراسات العملية التي تتطلب اللقاء العادي التقليدي و المختبرات و التجارب الميدانية، بينما يتيح دراسة الفروع التي تتم دون مقاعد الدراسة ينجزها المتعلم ذاتياً، رغم أن العديد من المواد يمكن إرسالها للطلبة عبر الشبكة على شكل صور و أفلام ووسائل تعليمية، هذه الوقائع تتيح المجال للقول أنه لا تعارض بين التعليم المفتوح و التعليم التقليدي و التعليم الإلكتروني، لأن لكل نظام خصائصه ومحاور اهتمام مميزة.

٢. مفهوم نظام التعليم المفتوح:

يرى العبد الله أن المقصود بالتعليم المفتوح هو ((نظام متكامل ومكمل للتعليم العالي، وهو نوع من التعليم غير النظامي، معترف به، ومجاز رسمياً، يقوم على التعلم الذاتي، ويعتمد مبدأ السهولة والمرونة في قبول الدارسين، ويتمتع فيه الدارس بحرية اختيار نوع وزمان ومكان ومقدار التعلم)) (العبد الله، ٢٠٠٩).

ومما يسهم في توضيح مفهوم التعليم المفتوح، هو تعرف خصائصه المميزة، التي تتجلى بـ :

أ- انفصال الهيئة التعليمية جسدياً عن الطلاب، و من ثم انفتاح الخدمات التعليمية الذي من شأنه تحرير المتعلم من قيود المكان و الزمان.

ب- الاستعانة بوسائل الإعلام المتاحة بحرية مثل الصحافة المكتوبة.

ت. الأهمية المعطاة للبعد بوصفه عاملاً للتشجيع على الاستقلال الذاتي في التعلم.

و في ضوء ما تقدم يمثل التعلم المفتوح صيغة تربوية ذات إمكانات واسعة تمكن المتعلم من مراجعة بنيته المعرفية و ضبط صلته بالمعرفة، باستخدام برامج التعلم، و خطط للتدريس تعتمد على نقل المعلومات، وتوجيه المتعلم، و تمكن المتعلم من ممارسة التعلم الذاتي.

٣. فلسفة التعليم المفتوح :

تستند فلسفة التعليم المفتوح على فلسفة قوامها المكونات التالية:

أ. الاعتراف بحق المتعلم في اختيار نوع التعليم الذي يتوافق مع قدراته واستعداداته في رسم مستقبله.

ب. الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق تفاعل ليس فقط بين المتعلم و المعلم بل تفاعل المتعلم مع المعرفة.

ت. تحكم المتعلم بدرجة عالية في أبعاد الزمان و المكان و المحتوى وطرق التدريس.

لذا يشار إلى التعليم المفتوح على أنه نوع من التعلم أكثر انفتاحاً من أنواع التعلم الأخرى.

٤. مبررات التعليم المفتوح:

تتعدد مبررات التعليم المفتوح و يمكن إجمالها بما يلي:

١- المبررات الجغرافية:

يشكل الموقع الجغرافي للدارسين معيقاً لوصولهم إلى المؤسسات التعليمية، وإذا يحل التعليم المفتوح هذه المشكلة، لأن المتعلم غير مطالب بالحضور يومياً إلى الجامعة.

ب- المبررات الاجتماعية:

يساهم التعليم المفتوح في محو الأمية الحضارية المستشرية في الدول الأقل تطوراً، ويعمل على تفعيل دور المرأة في الحياة الاجتماعية من خلال طرح أنماط من التعليم جديدة، وتستطيع المرأة الالتحاق بها.

ج- المبررات الاقتصادية:

الاقتصاد والتعليم مترابطان لأن التعليم مكون أساسي من مكونات التنمية الاجتماعية والاقتصادية، وفي الوقت نفسه إن النمو الاقتصادي ضروري لتطوير التعليم، ونفقاته لا تتعدى نصف نفقات التعلم التقليدي، لذا يعد التعلم المفتوح بديلاً حقيقياً للتعلم التقليدي، ولا سيما في الدول الأقل تطوراً (الدامية).

د- المبررات النفسية:

دلت دراسة أجريت على بعض المتعلمين الذين يعانون من الضعف أو البعد في التعلم، ولا يستطيعون مواكبة التعلم النظامي في المسوف والمدرسة التقليدية، أن أسلوب التعليم المفتوح يبعد عن المتعلم البطيء الشعور بالحرج والفشل وعدم قدرته على مجاراة أقرانه، مما يولد كرهاً للمدرسة والجامعة، وبشكل هذا دفعاً لهم للتسرب من التعلم، و التعلم المفتوح يشكل مخرجاً لهذا النوع من المتعلمين.

ج- المبررات السياسية:

قد يشكل عدم الاستقرار السياسي سبباً في إغلاق المؤسسات التربوية الرسمية، لذا يلعب التعليم المفتوح دوراً في مثل هذه الحالات، فقد كان هذا الدافع سبباً لتأسيس جامعة القدس المفتوحة.

٥. أهداف التعليم المفتوح:

يتمثل التعليم المفتوح في تحقيق الأهداف التالية:

١. توفير فرص التعليم لكل فرد مدى الحياة.
٢. توفير حرية التعلم و تحرير المعلم من القيود.
٣. الارتقاء بالنمو المهني للعاملين في مواقع العمل.
٤. توافر أساليب و وسائل تعليمية جديدة.
٥. التعاون العلمي و البحثي و التعليمي بين مؤسسات التعليم.
٦. إتاحة الفرص لمن فاتهم فرصة إكمال تعليمهم.
٧. تحقيق مبدأ التعلم الذاتي.
٨. تبني مفهوم التعلم المستمر مدى الحياة.
٩. ربط التربية بالمجتمع و مشكلاته و قضاياها.
٦. أهمية التعليم المفتوح:

تبدو أهمية التعليم المفتوح في عدد من النقاط هي:

١. يأخذ المتعلم دور القيادة في تحديد ما يرغب معرفته.
٢. يتلقى المتعلم مساعدة من موجه أو مشرف أو متعلم آخر.
٣. يمارس المتعلم مستويات في كيفية التعلم باستخدام تقنيات التعلم.
٤. توضع أنشطة التعلم بطريقة تلائم المتعلم من حيث مواعيد إنجاز التعلم.
٥. يستخدم المتعلم تقنيات خاصة بالتعلم الذاتي.

٦. وجود المقررات الدراسية في متناول المتعلم مع الافتتاح بالنسبة للأهداف و الوقت و المكان و المصادر .

٧. وسائط التعليم المفتوح:

إن التغيرات التي طرأت على المجتمع في ضوء ثورة المعلومات، فرضت ضرورات البحث عن وسائل تساعد المتعلم على الوصول إلى مصادر المعرفة بسهولة و يسر، ومنها وسائط التعليم المفتوح، و نقسم وسائط التعليم المفتوح إلى الوسائط المباشرة، و غير المباشرة، و الوسائط الحديثة، وهي على النحو التالي:

* الوسائط المباشرة و منها:

- المراكز الدراسية.
- اللقاءات التوجيهية و الفردية.
- الندوات و الحلقات الدراسية.
- المؤتمرات و حلقات البحث.
- المشاغل التدريبية.
- المشروعات و النشاطات الميدانية.
- الاتصالات التليفونية.
- الوسائط غير المباشرة، و منها:
- المطبوعات و الكتب وأدلة الدراسة.
- المجلات الدورية ذات الصلة.
- مواد مرئية تلافزية و شرائط فيديو.
- برامج كمبيوتر

- حقائب تعليمية.
- ... التعيينات.
- * الوسائط الحديثة، ومنها:
- المؤتمرات المرئية.
- ... المؤتمرات المسموعة.
- ... المحادثات المباشرة على الهواء.
- ... الشبكة الدولية للإنترنت.
- ... الكتب الإلكترونية.
- ... البريد الإلكتروني.
- برامج القمر الصناعي.
- ... المؤتمرات بواسطة الحاسوب.
- ... المكالمات الهاتفية التلفزيونية متعددة الأطراف.

(www.hewaraat.com/forum/showthread.php)

٨- السمات الأساسية للتعليم المفتوح:

- * يمكن أن يطبق التعليم المفتوح في مجال التعليم العام و تعليم الكبار والتعليم الجامعي و التعليم العالي و محو الأمية.
- * يشترك فيه الدارسون دون الحاجة إلى مجموع في الثانوية أو أن تكون شهادتهم الثانوية جديدة.
- يلبي احتياجات الدارسين من حيث الكتب و الوسائل و الأفلام والنشرات وغير ذلك.
- * يمكن الدارسين من ربط النظري بالتطبيقات حسب ميول و مستوى كل طالب.
- * يراعى عامل البعد بين الجامعة المفتوحة و الدارس.

- إنه نمط جديد للتعليم مخالف لأنظمة التعلم التقليدية لكنه ليس صيغة مبسطة من صيغ التعلم كما يسميها البعض.
- يعتمد على أكثر من وسيلة لنقل المعلومات للطلاب.
- مرونة التعليم حيث أصبح بإمكان المتعلم استقبال تعليمه في أي وقت وأي مكان.
- يعتبر أقل كلفة من نظم التعليم الأخرى فهناك اقتصاد في النفقات.

٩-نواحي القصور و سلبيات التعليم المفتوح:

- افتقاره أسلوب التفاعل و الاتصال المباشر بين المعلم و المتعلم.
 - ب- ينجح في تقديم المواد الإنسانية و الاجتماعية فقط.
 - ت- معدلات القبول المتدنية نقطة ضعف إذا قورنت بمعدلات الجامعات التقليدية.
 - ث- إن التفاعل هو القضية الرئيسية التي تواجه مصممي برامج التعليم من بعد و التعليم المفتوح.
 - ج- قضاء ساعات طويلة مستمرة على الجهاز مما يتسبب بانقطاع الطالب عن العالم المحيط به، وضعف الجانب الاجتماعي و مهارة التعامل مع الآخرين.
 - ح- المشاكل الصحية التي تنشأ عن البقاء لفترة طويلة أمام شاشة الجهاز، التي تعرضه للمجال المغناطيسي و الإشعاعي، إضافة إلى أمراض العظام والظهر و الرقبة و المفاصل و ضعف العضلات و البصر.
- (<http://www.hewaraat.com/forum/showthread.php>)

١٠- نموذج عالمي في التعليم المفتوح (نظام التعليم المفتوح في بريطانيا):

يتمتع نظام التعليم في بريطانيا بغناه المنقطع النظير و بتنوع ومرونة إمكانيات التحصيل العلمي فيه و المتنوعة من حيث أشكال التعليم الجامعي في بريطانيا بشكله التقليدي، و التعليم الافتراضي و الدراسة بالانتساب عن طريق التعلم و التعليم عن بعد، كأحدث أشكال التعليم العالي في بريطانيا، والتي تتمحور جميعها حول السعي الدؤوب للبحث عن كل مدخل ممكن لتقديم المعرفة و العلم لإنسان باليات و أساليب مختلفة تتلاءم مع واقعه الحياتي، وبحيث تضمن له الحصول على أرقى مستوى تعليمي وبمرونة هائلة تجعله سعيداً و مقبلاً على التعليم و الاستمرار به بشكل دائم لخيره وخير المجتمع المحيط به.

ومن الجدير بالذكر أن المملكة المتحدة تفخر بكونها دائماً السباقة باستنباط الطرائق والأساليب الجديدة للتعليم وخاصة فيما يتعلق بطرائق التعليم المفتوح والتعليم الافتراضي والتعليم عن بعد والتعلم بالانتساب بحيث تتلاءم مع المستجدات الجديدة و متطلبات التحديث في أساليب و فروع التعليم العالي، في بريطانيا بما يتلاءم مع احتياجات الحداثة وسوق العمل العالمي في بريطانيا و بقية أرجاء العالم.

وقد يكون نظام التعليم الافتراضي والتعلم عن بعد، التعليم المفتوح والدراسة بالانتساب في بريطانيا مفخرة الإنجازات التعليمية التي قدمتها المملكة المتحدة للعالم أجمع، وأصبحت تحتل الآن حيزاً واسعاً من حقل التعليم العالي في العالم مدعومة بالقدرات الهائلة التي تمتلكها الأساليب التعليمية الحديثة المعتمدة على أرقى منجزات التكنولوجيا والتي سخر العلم و إنجازاته لأجل جعل عملية التعليم والتعليم أكثر متعة و يسراً و أكثر كفاءة لأجل تعزيز

مكانة المعرفة في المجتمع التي تمثل المحرك الأول في تطور ورقي المجتمعات في عالمنا المعاصر.

أ- (التعلم لأجل التنوير، و التنوير لأجل المجتمع والفرد)

يمكن تلخيص منهج العمل في أكاديمية التعليم الافتراضي و المفتوح في المملكة المتحدة، بأنها مؤسسة علمية أكاديمية في بريطانيا تنظر إلى أن العلم هو حق للجميع بغض النظر عن أي اعتبار كان، و أن التنقذ و التواصل الحضاري و العلمي بين الشعوب و اللغات المختلفة هو الشرط الأول لتأسيس الفكر المستنير و للقضاء على كل أسباب التفاوت بين أفراد شعوب العالم التي تمتلك حقاً متساوياً في الحياة الكريمة و كل ما يستتبع ذلك من شروط.

ب- أهداف الأكاديمية:

أولاً: تقديم أرقى أشكال المعرفة العلمية باستخدام أحدث وسائل و تكنولوجيا الاتصالات في العالم الحديث.

ثانياً: تعزيز اتجاه التواصل الحضاري بين الشعوب من خلال السعي لتقديم المعرفة العلمية بلغات أخرى غير اللغة الإنكليزية، العربية، البرتغالية، الإسبانية، اليونانية (مع التركيز على استمرار تقديم العلوم بلغتها الإنكليزية الأصلية في نفس الوقت لبناء خطوة أولى لجسر التفاوت العلمي بين شعوب العالم).

ثالثاً: تأصيل حالة البحث العلمي و دعمها انطلاقاً من ضرورة كون البحث العلمي حالة مستمرة في عالمنا الراهن تأخذ بالحسبان دائماً واجب تلبية احتياجات المجتمع و الإنسان كمقام أول، و لذلك ركزت الأكاديمية في كل مساهماتها الاجتماعية و المسابقات البحثية التي أطلعتها على وجوب كون

المساهمات و الأبحاث المقدمة أصيلة و منطلقة من أهمية العلم و المعرفة
لترقية المجتمعات و ضمان حياة أفضل لجمع الأفراد في ذلك المجتمع.
رابعاً: إعادة تقديم مفهوم التواصل الحضاري و العلمي بشكل جديد و متجدد
دائماً من خلال الإدارة و التعليم في أكاديمية التعليم الافتراضي والمفتوح في
بريطانيا وفروعها المتعددة وبحيث يرتقي كل المدرسين والمديرين
والموظفين في علاقاتهم المشتركة فيما بينهم من جهة و مع طلابهم في
بريطانيا و جميع أرجاء العالم من جهة أخرى .
خ- بورد أكاديمية التعليم المفتوح و الافتراضي المفتوح في المملكة
المتحدة:

يمثل بورد أكاديمية التعليم الافتراضي و المفتوح في هيئة مانحة لكل
أنظمة التعليم العالي، المهني-التخصصي، المستمر في المملكة المتحدة
مرخصة من الحكومة البريطانية.

و يتميز بورد أكاديمية التعليم الافتراضي والمفتوح في لندن بالثراء
الواسع للبرامج التي يشرف عليها من برامج التعليم الافتراضي والتعليم عن
بعد و التعليم المفتوح والدراسة بالانتساب في عموم أرجاء المملكة المتحدة
والعديد من بلدان العالم و التي ينخرط فيها الطلاب بأعداد هائلة سواء كانوا
مقيمين في بريطانيا أو خارجها.

ويذكر أن السمعة الراقية التي يتمتع بها بورد أكاديمية التعليم الافتراضي
والمفتوح في لندن ونقديتها لجميع البرامج الحديثة والمعاصرة والتي يحتاجها
الطلاب من بريطانيا وعموم أرجاء العالم مع الحفاظ على كل ميزات العناية
والرعاية المستمرة والدائمة للطلاب الذين يدرسون في أكاديمية التعليم
الافتراضي والمفتوح في بريطانيا وخارجها وحتى بعد تخرجهم من مستويات

التعليم العالي التي يدرسون بها بحيث شكل بورء أكاديمية التعليم الافتراضي والمفتوح في لندن الهيئة الراعية للعملية التدريسية المباشرة و للطلاب في وقت دراستهم و بعد تخرجهم و حصولهم على أرقى المناصب المهنية التي يسعون إليها (أوتتر، ٢٠٠٣، ١٩٠).

د- التعليم المفتوح لغة العصر:

إن ميل البشر إلى الماضي هو شيء طبيعي و لكننا يجب أن ندرك لغة العصر و إلا سيفوتنا القطار المتسارع، و في نفس الوقت علينا ألا نأخذ الأمور بهذه البساطة فنحن بحاجة إلى مراجعة الدراسات الأكاديمية بهذا الشأن و نحاول إعداد دراسات جديدة و على أسس علمية منهجية تأخذ واقع وإمكانيات هذه البلدان و كيفية الاستفادة من النهج التعليمي الجديد. علما أن هنالك و من خلال الدراسات الرزينة بعض السليبات في هذا المنهج، و منها البعد الإنساني في عملية التعليم و التي تحجم هنا، مما يتطلب التدقيق ومحاولة تطوير النهج الجديد بما لا يضعف البعد و العلاقة الإنسانية في عملية التعليم و هي خاصة تربية مهمة بل قد نجدها أساسية على الصعيد العالمي.

ثالثاً : نظام التعليم الإلكتروني E- Learning:

يعد التعليم الإلكتروني من أهم المستحدثات التربوية و العلمية والتعليمية المعاصرة، و غذا سمة واضحة في كثير من المؤسسات التعليمية الحديثة، و بخاصة التعليم عن بعد و التعلم الجامعي الافتراضي و التعليم بالحوال (النقال)، كما يعد ظاهرة ابتكارية في تحقيق التعلم الذاتي، و قد استفادت المناهج الدراسية من أساليب التعليم الإلكتروني و ذلك من خلال دمج التعليم الإلكتروني في التعليم الصفي الذي عرف بالتعليم المدمج.

و جاء التعليم الإلكتروني استجابة للتغيرات المتلاحقة في الحياة المعاصرة، وروح العصر و مواكبة تحديات المستقبل، وما أفرزتها من تحول نحو مجتمع المعلومات. الذي يتبنى مفاهيم التعلم الذاتي و التعلم المستمر و التعلم مدى الحياة.

و لأهمية هذا النوع من التعليم و التعلم عقدت مؤتمرات عديدة حوله، منها المؤتمر العالمي للتعليم الإلكتروني (بين ١٧ - ٢١ تشرين الثاني ٢٠٠٨) في مدينة (لاس فيغاس Las Vegas) في الولايات المتحدة الأمريكية، نظمته جمعية الاستخدام المتقدم للحاسوب في التعليم /AACE/ برعاية المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني، و يعد هذا المؤتمر الدولي السنوي بمثابة منتدى التخصصات، لتبادل المعلومات بشأن أحدث البحوث و أساليب التطوير و التطبيقات الخاصة بمواضيع التعليم الإلكتروني، فهو يهم كل الباحثين و الممارسين لمعرفة أفضل الممارسات و التقنيات في التعليم الإلكتروني، و على الصعيد الأوروبي، عقد المؤتمر الأوروبي السابع للتعليم الإلكتروني ٦-٧ تشرين الثاني عام ٢٠٠٨ / و يعد هذا المؤتمر حدثاً مهماً في ميدان التعليم الإلكتروني يجمع الباحثين و الممارسين بهدف استكشاف و تطوير و تحسين التعليم الإلكتروني و مجالاته.

٢- مفهوم نظام التعليم الإلكتروني:

• يعرف نظام التعليم الإلكتروني بأنه منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت و في أي مكان باستخدام تقنية المعلومات و الاتصالات التفاعلية مثل الإنترنت، الإنترنت، الإذاعة، القنوات المحلية، أجهزة الحاسوب، المؤتمرات عن بعد بهدف توفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل أو غير

متزامنة عن بعد دون التزام بمكان محدد، اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المعلم و المتعلم.

• التعليم الإلكتروني أسلوب تدريسي يتميز بمعايير أكاديمية متطورة في برامجها وكتيبها المنهجية، بأنماطها المختلفة من الأقراص المدمجة الليزرية أو صفحات الويب والبريد الإلكتروني وغير ذلك من الوسائط الإلكترونية مثل برامج المحادثة أو التذاور بالصوت والصورة، كذلك طرائق تعليمية عن بعد وأساليب اختيار متنوعة، وكفاءة الدارسين عن طريق الإفادة من الاستكشاف والتقليد المتطورة والاتصالات الإلكترونية السريعة، والثورة المعرفية الهائلة في مجالات الحياة المتنوعة.

• التعليم الإلكتروني نوع من التعليم يتبع فيه المتعلم والمعلم عن مكان التعليم "الجامعة" مستخدماً فيه كل التكنولوجيا والوسائل والأساليب التي تمكنه من التعلم الذاتي.

• عرفه " هندرسن " بأنه تعلم عن بعد باستخدام الإنترنت.

• التعليم الإلكتروني نوع من التعليم الذي لا يتقيد بزمان أو مكان ولا بفئة من المتعلمين ولا يقتصر على مستوى تعليمي فهو يتناسب وحاجات الأفراد، ويلبي نقل المعرفة واكتساب الخبرات التعليمية فهو يوفر تعليمات لقاعدة كبيرة من المتعلمين الذين يرغبون في التعلم حسب أوقاتهم والأساليب التي يختارونها عبر التكنولوجيا المتوفرة.

• التعليم الإلكتروني هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أم في الفصل الدراسي، والمهم هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومات للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة .

٣- خصائص التعليم الإلكتروني:

تتجلى هذه الخصائص في ما يلي:

أ- تفاعل المتعلم مع المعلم من خلال المايكروفون المتصل بالحاسب الشخصي.

ب- تمكين المعلم من عمل استطلاع سريع لمدى تفاعل المتعلم مع عناصر الدرس الذي يعرض مباشرة.

ت- تمكين المعلم و المتعلم من عمل تقويم فوري لمدى تجاوب المتعلمين من خلال استبيان سريع و فوري يستطلع فيه المعلم مدى التفاعل مع المحتوى التعليمي و التربوي.

٤- أهداف التعليم الإلكتروني:

أ- الاستفادة من الإمكانيات الهائلة للتكنولوجيا الحديثة (وخاصة الانترنت) في المجال التربوي.

ب- سد النقص في هيئة التدريس و المدرسين المؤهلين في بعض مجالات التعليم كما يعمل على تلاشي ضعف الإمكانيات.

ت- جعل التعلم أكثر مرونة و تحرراً من القيود المعقدة، إذ تتم الدراسة دون وجود عوائق زمانية و مكانية كالاضطرار للسفر إلى مراكز العلم و كالمعاهد و كالمدارس و الجامعات.

ث- تحقيق العدالة في فرص التعليم و جعله حقاً مكتسباً للجميع تحقيقاً لديمقراطية التعلم و بخاصة التعليم الجامعي، و الاستجابة للطلاب الاجتماعي المتزايد لهذا النمط من التعليم.

ج- خفض تكلفة التعليم و جعله في متناول كل فرد من أفراد المجتمع بما يتناسب و قدراته، و يتماشى مع استعداداته.

ح- الإسهام في رفع المستوى الثقافي و العلمي و الاجتماعي لدى أفراد المجتمع.

ج- توفير مصادر تعليمية متنوعة و متعددة، مما يساعد على تقليل الفروق الفردية بين المتعلمين و دعم المؤسسات التعليمية التقليدية بوسائل و تقنيات تعليم متنوعة و متفاعلة.

www.alyaseer.net/vb/showthread.php

هـ- فوائد التعليم الإلكتروني:

للتعليم الإلكتروني فوائد كثيرة، منها:

أ- زيادة فرص الاتصال و التواصل:

يوفر إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم، و بين الطلبة و الجامعة وذلك من خلال سهولة الاتصال في عدة اتجاهات و ذلك عبر مجالس النقاش، البريد الإلكتروني، غرف الحوار، الأمر الذي يحفز المشاركة و التفاعل مع المواضيع المطروحة.

ب- تنمية وجهات النظر المختلفة للطلاب:

تتيح المنتديات، الفورية مثل مجالس النقاش و غرف الحوار فرصاً لتبادل وجهات النظر في المواضيع المطروحة والاستفادة من الآراء و المقترحات ودمجها مع الآراء الخاصة بالطلاب، وتتكون عنده معرفة و آراء قوية وذلك من خلال ما اكتسبه من معارف و مهارات عن طريق غرف الحوار.

ج- تحقيق المساواة :

تتيح أدوات الاتصال لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت و دون حرج، خلافاً لقاعات الدرس التقليدية التي تحرمه من هذه الميزة، إما بسبب سوء تنظيم المقاعد، أو ضعف صوت الطالب نفسه، أو الخجل أو غيرها من الأسباب.

د - سهولة التواصل مع المعلم:

أتاح التعليم الإلكتروني سهولة كبيرة في التواصل مع المعلم وذلك خارج أوقات العمل الرسمية، لأن المتعلم أصبح بمقدوره أن يرسل استفساراته للمعلم من خلال البريد الإلكتروني، وهذه الميزة مفيدة و ملائمة للمعلم أكثر بدلاً من أن يظل مقيداً على مكتبه. وتكون أكثر فائدة للذين تتعارض ساعات عملهم مع الجدول الزمني للمعلم، أو عند وجود استفسار في أي وقت لا يحتمل التأجيل.

هـ - إمكانية التحكم في طريقة التدريس:

من الممكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطالب، فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية، ومنهم من تناسبه الطريقة المسموعة أو وفقاً للطريقة الأفضل بالنسبة للمتعلم.

و-ملاءمة مختلف أساليب التعليم :

التعليم الإلكتروني يتيح للمتعلم أن يركز على الأفكار المهمة أثناء كتابته و تجميعه للمحاضرة أو الدرس، و كذلك يتيح للطلاب الذين يعانون من صعوبة التركيز وتنظيم المهام الاستفادة من المادة وذلك لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة سهلة و جيدة و العناصر المهمة فيها محددة.

ز - المساعدة الإضافية على التكرار:

هذه ميزة إضافية بالنسبة للذين يتعلمون بالطريقة العملية فهؤلاء الذين يقومون بالتعليم عن طريق التدريب، إذا أرادوا أن يعبروا عن أفكارهم فإنهم يضعونها في جمل معينة، مما يعني أنهم أعادوا تكرار المعلومات التي تدربوا عليها، و ذلك كما يفعل الطلاب عندما يستعدون لامتحان معين.

ح- سهولة الوصول إلى مصادر المعرفة:

هذه الميزة تجعل الطالب في حالة استقرار، ذلك أن بإمكانه الحصول على تقويم المعلومات التي يريدها في الوقت الذي يناسبه، فلا يرتبط بأوقات فتح و إغلاق المكتبة، مما يؤدي إلى راحة الطالب و عدم إصابته بالضجر.

ط- سهولة تقويم المعلومات تطور الطالب:

وفرت أدوات التقويم الفوري للمعلم طرقاً متنوعة لبناء وتوزيع وتصنيف المعلومات بصورة سريعة و سهلة للتقييم.

ي- الاستفادة من الزمن:

إن توفير عنصر الزمن مفيد وهام جداً للطرفين المعلم و المتعلم، فالطالب لديه إمكانية الوصول الفوري للمعلومات في المكان و الزمان المحدد، و من ثم لا توجد حاجة للذهاب من البيت إلى قاعات الدرس أو المكتبة أو مكتب الأستاذ و هذا يؤدي إلى حفظ الزمن من الضياع، و كذلك المعلم بإمكانه الاحتفاظ بزمته من الضياع لأن بإمكانه إرسال ما يحتاجه الطالب عبر خط الاتصال الفوري.

٦) ميزات التعليم الإلكتروني:

يساعد التعليم الإلكتروني المتعلم في:

١- تزويد المتعلمين بالمعلومات وإمكانية الحصول عليها في الزمان والمكان المرغوبين من قبلهم و تكرارها دون ملل أو تعب، مع سهولة التدخل في المادة العلمية و تخزينها.

٢- تقليل كلفة التعليم و تقليل الأعباء الدراسية العالمية.

* - كسر الحواجز النفسية بين المعلم و المتعلم و تعزيز التعلم الذاتي والتفاعل مع المتعلمين الآخرين و سهولة تبادل المعلومات فيما بينهم.

* - إشباع حاجات و خصائص المتعلم الخاصة باختيار المواد الدراسية المرغوبة بالنسبة له و محققا المقولة التربوية: نحن مبدعون و خلاقون في الشيء الذي نحبه ونميل إليه.

* - استخدام الوسائط المتعددة في شرح النصوص العلمية مما يؤدي إلى ثبات نسبي فيما يتعلمه الطالب.

* - التعليم التلقائي والمباشر للتعلم وإزالة المخاوف من الاختبارات المتنوعة.

* - الحصول على المعلومات من المصادر مباشرة وتكوين الثقة لدى المتعلمين فيما يتعلمونه.

<http://www.alitthad.com/paper.php?name=Nwcs&file=print&sid>

* - التفاعل النشط بين أطراف العملية التعليمية و تسهيل عملية استخدامها للمتعلمين.

* - إمكانية التطوير وفق ما تمليه التطورات.

* - الاشتراك و التعاون من كافة الأطراف حتى يتسنى الاستفادة من خبرات الآخرين.

٧- نماذج التعليم الإلكتروني:

أولاً : التعليم الإلكتروني المتزامن Synchronous E-learning :

و هو التعليم على الهواء الذي يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت أمام أجهزة الكمبيوتر لإجراء النقاش و المحادثة بين الطلاب أنفسهم و بينهم و بين المعلم عبر غرف المحادثة (chatting) أو تلقي الدروس من خلال الفصول الافتراضية (virtual classroom) أو باستخدام أدواته الأخرى. ومن إيجابيات هذا النوع من التعليم حصول المتعلم على تغذية راجعة فورية و تقليل التكلفة والاستغناء عن الذهاب لمقر الدراسة و من سلبياته حاجته إلى أجهزة حديثة و شبكة اتصالات جيدة. وهو أكثر أنواع التعليم الإلكتروني تطوراً و تعقيداً، حيث يلتقي المعلم و الطالب على الإنترنت في نفس الوقت (بشكل متزامن). وتشمل أدوات التعليم الإلكتروني المتزامن:

- اللوح الأبيض (Whit Board).
- الفصول الافتراضية (virtual classroom).
- المؤتمرات عبر الفيديو (videoconferencing).
- المؤتمرات عبر الصوت (Audio conferencing).
- غرف الدردشة (chatting Rooms).

ثانياً: التعليم الإلكتروني غير المتزامن (asynchronous E-learning) :

و هو التعليم غير المباشر الذي لا يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت، و من إيجابيات هذا النوع أن المتعلم يحصل على الدراسة حسب

الأوقات الملائمة له، و بالجهد الذي يرغب في تقديمه، كذلك يستطيع الطالب إعادة دراسة المادة و الرجوع إليها إلكترونياً كلما احتاج لذلك. ومن سلبياته عدم استطاعة المتعلم الحصول على تغذية راجعة فورية من المعلم، كما أنه قد يؤدي إلى الانطوائية لأنه يتم في عزلة. وتشمل أدوات التعليم الإلكتروني غير المترامن:

- البريد الإلكتروني (E-mail).
 - الشبكة النسيجية (World Wide Web).
 - القوائم البريدية (Mailing list).
 - مجموعات النقاش (Discussion Groups).
 - نقل الملفات (File Exchange).
 - الأقراص المدمجة (Compact Disk) (CD).
- <http://www.hewaraat.com/forum/showthread.php>

٨- نماذج توظيف التعليم الإلكتروني في التدريس:

أ- النموذج المكمل (Adjunct):

وهو عبارة عن تعليم إلكتروني مكمل للتعليم التقليدي المؤسس على الفصل حيث تخدم الشبكة هذا التعليم بما يحتاج إليه من برامج و عروض مساعدة، وفيه توظف بعض أدوات التعليم الإلكتروني جزئياً في دعم التعليم الصفّي التقليدي وتسهيله ورفع كفاءته.

و من أمثلة تطبيقات النموذج المكمل ما يلي :

١. قيام المعلم قبل تدريس موضوع معين بتوجيه الطلاب للاطلاع على درس معين على شبكة الإنترنت أو على قرص مدمج.
٢. قيام المعلم بتكليف الطلاب بالبحث عن معلومات معينة في شبكة الإنترنت.
٣. توجيه الطلاب بعد الدرس للدخول على موقع على الإنترنت وحل الأسئلة المطروحة على هذا الموقع ذات الصلة بالدرس.

ب- النموذج المدمج (Blended):

- وفيه يطبق التعليم الإلكتروني مدمجاً مع التعليم الصفّي. ومن أمثلة تطبيقات النموذج المدمج ما يلي:
١. يتم تعليم درس معين أو أكثر من دروس المقرر داخل الصف الدراسي دون استخدام أدوات التعليم الإلكتروني، و تعليم درس آخر أو بعض دروس المقرر باستخدام أدوات التعليم الإلكتروني، ويتم التقويم باستخدام أساليب التقويم التقليدي و الإلكتروني تبادلياً.
 ٢. يتم تعليم درس معين تبادلياً بين التعليم الصفّي و التعليم الإلكتروني، كان تبدأ بتعليم الدرس داخل الصف، ثم تستخدم التعليم الإلكتروني، و مثال ذلك بأن تشرح درساً معيناً في الجغرافيا، ثم تنتقل إلى أحد المواقع الجغرافية لترى بعض الأمثلة على دول معينة ثم تعود إلى الكتاب و تكمل الدرس وهكذا.

ج- النموذج المفرد (Totally online):

وفيه يوظف التعليم الإلكتروني وحده في إنجاز عملية التعليم والتعلم، حيث تعمل الشبكة بوصفها وسيطاً أساسياً لتقديم كامل عملية التعليم.

و من أمثلة تطبيقات النموذج المفرد ما يلي:

١. أن يدرس الطالب المقرر الإلكتروني انفرادياً عن طريق الدراسة الذاتية المستقلة، و يتم هذا التعليم عن طريق الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) أو الشبكة المحلية.

٢. أن يتعلم الطالب تشاركياً من خلال مشاركته لمجموعة معينة في تعلم درس أو إنجاز مشروع بالاستعانة بأدوات التعليم الإلكتروني التشاركية مثل (غرف المحادثة - مؤتمرات الفيديو).

٩- دور المعلم في التعليم الإلكتروني:

لا يعني التعليم الإلكتروني إلغاء دور المعلم، بل أصبح دوره أكثر أهمية و أكثر صعوبة، فهو شخص مبدع، ذو كفاءة عالية، يدير العملية التعليمية باقتدار، ويعمل على تحقيق طموحات التقدم و التقنية. لقد أصبحت مهنة المعلم مزيجاً من مهام القائد و مدير المشروع البحثي و الناقد و الموجه على النحو التالي:

١. أن يعمل على تحويل غرفة الصف الخاصة به من مكان يتم فيه انتقال المعلومات بشكل ثابت وفي اتجاه واحد من المعلم إلى المتعلم إلى بيئة تعلم تمتاز بالديناميكية وتتمحور حول المتعلم حيث يقوم المتعلمون بالتواصل على شكل مجموعات مع مجموعات أخرى عبر الإنترنت.

٢. أن يطور فهماً عملياً حول صفات و احتياجات الطلاب المتعلمين.
٣. أن يتبع مهارات تدريسية تأخذ بعين الاعتبار الاحتياجات و التوقعات المتنوعة و المتباينة للمتلقين.
٤. أن يطور فهماً عملياً لتكنولوجيا التعليم مع استمرار تركيزه على الدور التعليمي الشخصي له.
٥. أن يعمل بكفاءة بوصفه مرشداً و موجهاً حاذق للمحتوى التعليمي.
٦. يجب أن تتوفر في المعلم كفايات للتعليم الإلكتروني و تنحصر في:
 - كفايات في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.
 - كفايات معرفية بمجال التعليم الإلكتروني.
 - كفايات تتعلق باستخدام الإنترنت.
 - كفايات تتعلق باستخدام الحاسب الآلي.
 - كفايات تتعلق بالبرمجيات.
 - كفايات تتعلق بإدارة الموقف التعليم الإلكتروني.

[http://demo>tagitraining.com/photo_album.aspxth=4&Page\(key=archive&lang=ar](http://demo>tagitraining.com/photo_album.aspxth=4&Page(key=archive&lang=ar)

١٠- مشكلات تطبيق التعليم الإلكتروني:

- ١- مشكلة توفير جميع متطلباته واحتياجاته من تقنيات ووسائل اتصال وأدوات تعليمية متطورة ومناهج التعليم الإلكتروني التي يتم بثها عبر شبكة المعلومات العالمية.

٢- مشكلة معاناة الكثير ممن درسوا بهذه الطريقة و حصلوا على شهادات حيث فوجئوا بعدم الاعتراف بها. إن مشكلة جودة التعليم المقدم عبر التعليم الإلكتروني تعد من الأمور الصعبة التي يواجهها التعليم الإلكتروني حالياً، إذ تحتاج برامج التعليم الإلكتروني إلى الخضوع لمعايير محددة من قبل مؤسسات التعليم، والتأكد من مدى قدرتها على تلبية احتياجات المجتمع وتمشيها مع التطورات و التغيرات المستقبلية. ونظراً للمرونة التي يديها التعليم الإلكتروني تجاه المتعلمين الملتحقين ببرامجه والتسهيلات المقدمة لهم، يبقى من الضروري إخضاع هذه البرامج للتقويم المستمر حتى تصبح ذات جودة نوعية.

٣- مشكلة عدم وجود نموذج واضح المعالم للتعليم الإلكتروني نظراً لحدائته، وكذلك تباين رؤية المتعلمين والمعلمين وجميع العاملين في سلك التعليم فيما يتعلق باستخدام أنظمة التعليم الإلكتروني، أدى ذلك إلى خلق عائق قوي أمام مراكز التعليم و أقسام الكمبيوتر التي تعمل في المؤسسات التعليمية، و التي تواجه عدة تحديات أساسية في موازنة القديم بالحديث.

٤- مشكلة جذب المتعلم و إثارته عبر التعليم الإلكتروني، على الرغم من توفر عنصر الإثارة في مقررات التعليم الإلكتروني وأساليبه الجديدة واحتوائها على الصوت والصورة المتحركة، تبقى قضية تَوَرُّق نظم التعليم الإلكتروني، فمهما حاول المقرر الإلكتروني إثارة المتعلم فإنه يبقى ضعيفاً أمام المعلم الذي يستخدم أنواع الوسائل والتكنولوجيا والتفاعل المتواصل مع المتعلم في الصف الدراسي والمناهج الدراسية المتطورة.

٥- مشكلة تأهيل المدرسين الذين يقومون باستخدام الإنترنت لأغراض التعليم الإلكتروني وإدارة التعليم من خلال هذه الشبكة، حيث يكون باستطاعتهم

استخدام هذه الأداة بالفاعلية المطلوبة، بما في ذلك القدرة على إجراء البحوث بواسطتها والحرص على التمييز بين ما هو صالح وما هو طالح من المعلومات الموثوقة و الخاطئة وكذلك بين المعلومات القديمة والحديثة. وعليه فإن العقبة الأكثر أهمية بالنسبة للتعليم الإلكتروني تتمثل في الافتقار إلى المدرسين و التربويين الذين يتمتعون بقدر كاف من التدريب لاستخدام الإنترنت بكفاءة وتطوير مهاراتهم التربوية والامتحانية والتقويمية تبعاً لذلك.

٦- مشكلة الأمانة الأكاديمية ذلك لأن شبكة الإنترنت تكتظ بالبحوث والأوراق الجاهزة "لنسخ و اللصق" و هي بأعداد لا حدود لها و تشكل نسبة كبيرة من المواد المنشورة على الشبكة بأسرها (باش ٢٠٠٠).

[Http://www.mohe.gov.om/NewElearning.asp](http://www.mohe.gov.om/NewElearning.asp)

وعلى هذا الأساس يستطيع الطلاب الغش و انتحال بحوثهم من الإنترنت، بحيث تبدو سليمة من الناحية الأكاديمية تماماً كأي بحث يتم إعداده بكل أمانة. إذاً العقبة هنا هي المعلومات والبحوث واسعة الانتشار على الإنترنت والتي يمكن أن توفر للطلاب ملاذاً سهلاً بدلاً من بذل الجهد واكتساب المعرفة.

٧- مشكلة الرفض و المقاومة من جانب المجتمع، إذ من السذاجة بمكان أن يظن المرء بأن الإنترنت و اكتساب المعرفة إلكترونياً سوف تحдан القبول مثل أي وسائل فنية جديدة أخرى فالكثير من الناس تنتابهم الكثير من الشكوك عندما تقترن الإنترنت بالعملية التعليمية. ومثلها مثل كل فكرة جديدة في الحياة تواجه الإنترنت بالفعل رفضاً اجتماعياً كبيراً خاصة في العالم العربي، حيث تمثل قضية استخدام الطالبات للإنترنت تحدياً حقيقياً لاسيما عندما يتعلق الأمر بمحاولة إقناع أولياء الأمور بذلك.

٨- مشكلة الافتقار إلى الأمن و تدخلات الهواة و المولعين بشبكة الإنترنت، حيث إنه لا وجود لما يعرف بالأمن في عالم الإنترنت لمسبب بسيط و هو أن أي شيء يتم قفله يمكن فتحه بطريقة أو بأخرى و الأمر كله يتعلق بمقدار ما يخصصه الهواة من وقت لاختراق المواقع و لذلك فإن الأمن في الإنترنت يعتبر قضية مزعجة.

(زهران، <http://www.mohe.gov.om/NewElearning.asp>) (٢٠٠٢).

١١- مقترحات من أجل تطوير تطبيق التعليم الإلكتروني:

بهدف تجاوز مشكلات التعليم الإلكتروني يمكن تطوير هذا النظام من خلال المقترحات التالية :

١- إيجاد مناصرين للتعليم الإلكتروني: مؤسسة قيادية تتمتع بمركز ونفوذ قويين.

٢- التعريف بروية ورسالة و أهداف وخطط التعليم الإلكتروني من خلال ما يلي: أ- تعريف واضح لأولويات و أهداف التعليم الإلكتروني.
ب- تحديد و تعيين الموارد.

٣- وضع إستراتيجية وطنية شاملة للتعليم الإلكتروني بشكل مشترك.

٤- مواجهة تحديات التعليم الإلكتروني بشكل منفرد و تخصيص قوى عاملة مكرسة للقضايا ذات الأولوية العالية، واستخدام البنية الأكاديمية التقليدية لتسريع عملية التطوير.

٥- وضع خطة اتصالات للتعليم الإلكتروني عن طريق:

أ- زيادة الوعي حول التعليم الإلكتروني على أوسع النطاقات.

ب- بناء وعي وفهم عميقين للتعليم الإلكتروني للمجموعات المستهدفة.

ج - إيلاء المعلمين/ الأساتذة اهتماماً خاصاً.

١. تأسيس مراكز للتعليم الإلكتروني في كل جامعة بالإضافة إلى مركز وطني للتميز في التعليم الإلكتروني.

٢. البدء بمذبح درجات علمية في مجال تكنولوجيا التعليم لبناء كفاءات في التعليم الإلكتروني.

٣. تطوير محتويات التعليم الإلكتروني حسب المعايير العالمية مثل معايير AICC و SCORM ولتخذ أصول التدريس والعوامل التقنية بعين الاعتبار.

٤. أن تكون البداية صغيرة يتبعها التفكير بالصعود التدريجي والبناء على أفضل الممارسات.

١٠- العمل على تشكيل فريق تقني وفريق دعم لتوفير الاتصالات الشخصية وليكون مرشداً للطلاب بالإضافة إلى استخدام الأدوات الإلكترونية على عمليات التعلم.

١١- تطوير برنامج تقييم مسار لقياس فاعلية التعلم والتكلفة ورضا المعلمين و أعضاء الهيئة التدريسية.

١٢- مكافأة أعضاء الهيئة التدريسية عن طريق تقديم الجوائز ومخاطبة مشارفهم المتعلقة بالمالكية والأثار المترتبة على ضغط العمل.

رابعاً: نظام التعليم الافتراضي Virtual Learning:

قدمت ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، خيارات تمثلت في شبكة الإنترنت والأقمار الصناعية، مما وفر فرصاً متكاملة لنظام التعليم المفتوح، ليأخذ شكلاً جديداً هو التعليم الافتراضي الذي يعتمد على شبكة الإنترنت وتقنياتها في تقديم المواد الدراسية والإشراف الدراسي والذي أصبح نموذجاً رائداً في العالم.

ويعد التعليم الافتراضي من أبرز التوجهات المستخدمة في التعلم العالي والذي أصبح يعتمد على تكنولوجيا متطورة منذ أقل من عقد من الزمان وتتمثل بالإنترنت، كما يعد التعليم الافتراضي نمط من أنماط التعليم الإلكتروني، التي تسمح للذين لم تمكنهم ظروفهم على الاستمرار أو الالتحاق بالتعليم التقليدي ومواصلة تعليمهم العالي في أي مكان وتحت أي ظروف، وهو من التوجهات التي أخذت تنتشر على مستوى العالم، وسط ما يزيد على (٨٠٠) جامعة تقدم برامجها عن بعد، مستخدمة مختلف الوسائل التكنولوجية الحديثة وأبرزها الإنترنت، في التواصل مع طلابها وهو ما جعل الكثيرين يؤكدون أن هذا النمط التعليمي سيكون له دور حضاري وتربوي كبير في المستقبل.

(١) مفهوم نظام التعليم الافتراضي:

برز مصطلح التعليم الافتراضي من بين مصطلحات التقنيات التربوية، وبأخذ المفهوم تعريفات متشابهة على النحو التالي:

أ- التعليم الافتراضي نظام تعليمي بسيط، يتمشى مع أدوات التفاعل التي توفرها الإنترنت مثل المحادثة الصوتية و المحادثة بالصوت و الصورة من خلال نظام تحكم مركزي، وتكون الفصول الافتراضية في استوديوهات

في الإدارة التعليمية أو مراكز مصادر التعلم، ويستفيد منها عدد لا نهائي من المتعلمين، وتوفر الجهد و المال، و تخلص من الروتين و الخجل و القسل.

ب- يعد نظام التعليم الافتراضي امتداداً طبيعياً لنظام التعليم عن بعد، يتيح الفرص التعليمية المتعددة للراغبين في الحصول على تعلم عال.

ت- التعليم الافتراضي نوع من التعليم الإلكتروني يتيح للمتعلم الاستفادة من كل خدمات الدراسة التقليدية (كتب، خدمات طلابية، تدريس وامتحانات) فضلاً عن كل ما تنتجه شبكات المعلومات على الإنترنت و يختصر بطريقة فعالة فترة البحث عن المعلومات في التعليم التقليدي، ويجنب المتعلم مشكلات الروتين التقليدية الأخرى من تسجيل ومراجعات وغيرها، كما يوفر إمكانيات اقتصادية هائلة من خلال اختصار عمليات البناء للجامعات والمكتبات، وما يتبعها من خدمات و عمالة إدارية وفنية.

وينقاطع مفهوم التعليم الافتراضي مع تعريف مراكز مصادر التعلم الذي ينص على أنه المكان الذي يتيح فرصة الاطلاع و الاستماع والمشاركة الفردية والجماعية، ويتيح فرصة للمعلم أن يواجه المتعلم ويقود عملية التعلم وأن يكون محتواه شاملاً لكل الموارد التعليمية التقليدية وغير التقليدية (الكتب والمطبوعات بأنواعها والخرائط والتسجيلات الصوتية والصورة والوثائق والأفلام السينمائية وآلات التعلم والاختبارات التربوية).

و يبدو التقاطع في تعريف مراكز مصادر التعلم و تعريف التعليم الافتراضي حيث إن الأول موجود كمبنى و أشخاص، والثاني مفترض على شكل تعليم افتراضي أو جامعة افتراضية، لا تحتاج إلى صفوف داخل جدران أو تجمع الطلبة في قاعات امتحانية، أو تلقين مباشر من الأستاذ إلى

الطلاب، أو قدوم الطلبة إلى الجامعات لغرض التسجيل، بل ينجس الطلاب في قاعات افتراضية، ويتم التواصل فيما بينهم بواسطة موقع على شبكة الإنترنت مع إمكانية الاستفادة من كل موجودات مراكز مصادر التعلم المذكورة في التعريف السابق. كما يتم إجراء عملية الاختبارات عن بعد من خلال تقويم الأبحاث التي يقدمها المنقبون لهذا النوع من التعليم.

ويتقاطع مفهوم التعليم الافتراضي مع مفهوم التعليم المفتوح إلا أن الفرق بينهما هو أن الحصول على خدمات التعليم الافتراضي من صفوف ومكتبات وخدمات طلابية وتدريب يتم عبر الإنترنت أي تعليم إلكتروني، أما التعلم المفتوح فيتم الحصول على كل ذلك من خلال أشرطة الفيديو والكتب المدرسية التقليدية (اورنر، ٢٠٠٣، ١٨٩).

ويتنبأه نظام التعليم الافتراضي مع نظام التعليم التقليدي في أن كليهما يضم مدرسين وطلاباً وإداريين، كما يمتحان درجات علمية معترف بها، إلا أن أوجه الاختلاف بينهما تتمثل في أن نظام التعليم الافتراضي هو نظام للتعليم متاح لكل الطلاب في كل دول العالم الذين يستطيعون الاتصال به عن طريق شبكة المعلومات الدولية الإنترنت، الأمر الذي لا يتوافر في نظام التعليم التقليدي.

وكذلك فإن التفاعل في التعليم الافتراضي بين الطلاب والمدرسين وبين الطلاب بعضهم بعضاً الآخر، عادة ما يتم عبر هذه الشبكة التي تمكنهم من الاستفادة من المعلومات المخزنة سلفاً في الموقع المخصص لها، حيث يستطيعون الاطلاع عليها والاستفادة منها في أي وقت، وكذلك فهي تنقسم بالمرونة من حيث مناسبتها لظروف الطلاب، الأمر الذي لا يتوافر في التعليم التقليدي.

يضاف إلى ذلك أن الالتحاق بالجامعة الافتراضية و الدراسة فيها ليس مفيداً في وقت محدود لذا فهي تقدم حلولاً عملية لهؤلاء الذين تمنعهم ظروفهم المختلفة من الالتحاق ببرامج التعليم التقليدي.

الجدول رقم (٢٨) يوضح أوجه التشابه و الاختلاف بين التعليم الافتراضي والتعليم التقليدي.

مقارنة بين التعليم الافتراضي و التعليم الرسمي

الجدول (٢٨)

البند	النوع المجال	التعليم الافتراضي	التعليم الرسمي والنظامي
أوجه التشابه	المعلم	✓	✓
	المتعلم	✓	✓
	إداريون	✓	✓
أوجه الاختلاف	المستهدفون	طلاب العالم	طلاب الدولة
	طريقة التفاعل	عبر الشبكة	مباشرة وجهاً لوجه
	المعلومات	عبر الشبكة	الكتب المطبوعة + وسائل
	المرونة	كبيرة	قليلة
	وقت التعلم	غير مقيد	مقيد
	مكان التعلم	غير محدد	محدد

٢- أهداف نظام التعليم الافتراضي:

يهدف نظام التعليم الافتراضي إلى تحقيق أهداف عديدة هي:

١. إمكانية التعلم في أي مكان من العالم دون التقيد بحدود جغرافية.
٢. حرية أكبر في التحكم بأوقات الدراسة والعمل.
٣. اعتماد الإنترنت كمصدر أساسي لاستقاء المعلومات التي تمكن الطالب من تعلم ما توصل إليه الباحثون في مجال دراسته، خاصة إذا كان يدرس أحد المجالات التقنية التي تتطور لحظة بلحظة.
٤. دراسة الاختصاصات غير المتوفرة في جامعات أخرى، ودراسة الاختصاصات النادرة التي من الصعب أن يجدها في الكثير من جامعات العالم.
٥. خلق فرص أكبر للعمل من خلال توافر برامج للتدريب في المؤسسات التي تعلن عن حاجتها إلى تخصصات محددة.
٦. توافر مكتبات إلكترونية كبيرة جداً عبر شبكة الإنترنت.
٧. اعتماد المناهج المعدة إلكترونياً بحيث تتناسب مع التخصصات الدراسية المختلفة.
٨. تقليص فرص هجرة العقول بحثاً عن الجديد في المعرفة.

٣- خصائص التعليم الافتراضي:

تتضح خصائص التعليم الافتراضي في الجوانب التالية:

١. طريقة جديدة في التعلم تعتمد بدرجة أساسية على الخدمات التي تقدمها التقنية التربوية الحديثة، وتساعد الطالب على امتلاك المزيد من المعرفة بجهد يقل كثيراً عن الدراسة التقليدية.
٢. سهولة دخول هذا النمط من التعلم إلى مجتمعاتنا العربية للدهوض بالواقع العلمي العربي، و محاولة التواصل مع المستجدات العلمية في العالم المتقدم.
٣. يقلل التعليم الافتراضي من الهجرات العقلية للمتعلمين، و يسهم في توفير فرص العمل والتدريب والتعليم المستمر.
٤. المرونة حيث يتيح للمتعلم التعلم وفق ظروفه وقته، الأمر الذي يعني كسر الحاجز الزمان والمكان.
٥. مراعاة لظروف من يعمل من المتعلمين وإعانتة على تحقيق غايته الشخصية في تعلم مستمر يتناسب مع مجتمع المعرفة والمعلومات والاتصالات، وتتيح المستحدثات التكنولوجية المستخدمة فيه فرص الانفتاح على مصادر المعلومات في جميع أنحاء العالم في كافة مجالات العلوم.
٦. التنوع: هو التعليم من وقت لآخر ليقضي على الملل وفق الأعمار والمستويات الدراسية و الثقافية و الخبرات والدوافع والاحتياجات التعليمية التي تتطلب تنوعاً في البرامج التي يقدمها التعليم الافتراضي كي تتيح نوعاً من التكافؤ Equity بين المتعلمين أيا كانت بيناتهم ومستوياتهم الاجتماعية.

٧. الخصوصية حيث يعامل طلابه حسب قدراتهم الذاتية، بصورة تحفظ لكل طالب خصوصيته في بريده الإلكتروني أو في رقمه الخاص. نتيجة أن عبء عملية التعلم على المتعلم ذاته، فيضعها بين يديه، بناءً على ما يوجد عنده من خبرة، ومن إجابة في التعامل مع الكمبيوتر والإنترنت، ومن قدرة على التفكير العلمي، ومن الجمع بين إرادة التعليم وإرادة الذات.

٨. الفعالية التعليمية و ذلك بالشعور الذي ينتاب المتعلم بأنه أكثر تأثيراً وتأثراً، ويزيد من التفاعل النشط Interactivity عنده، ومن الحيوية التي تمكنه من الاتصال الجيد مع من يرغب، وبالشكل الذي يساعده في إعادة تشكيل وتعديل المفاهيم والتصورات السابقة عنده، و يكسبه مهارة إدارة النقاش مع غيره، ويزيد من تبادل الخبرات مع الآخر، و يتحسن مفهومه عن ذاته وعن تعلمه.

و نتيجة لما يتميز به التعليم الافتراضي فإن الأخذ به أصبح من الضرورات اللازمة لاستيعاب الثورة المعرفية، والمساهمة في إيجاد مجتمع المعرفة، والتفاعل مع التحول إلى الاقتصاديات المعرفية، ولتواكبة التكنولوجيا التي ألقت بظلالها على بنية النظام المجتمعي الفكرية والتربوية، والتخفيف من الضغط المتزايد على التعليم الجامعي التقليدي الذي يعاني من مطالب كثيرة طالبت معظم أركانه، وجعل المردود النوعي منه ضئيلاً، ومساعدة أفراد المجتمع على تغيير كثير من السلبيات التي تحد من فعالية وتكيف الإنسان في إحداث التنمية المجتمعية، من خلال ما يعرف بالتحول العقلي والتحول الأخلاقي، والتحول الاجتماعي، ويعني الاستعداد للتوافق والتكيف مع متطلبات المجتمع المعرفي الجديد.

٤- فوائد التعليم الافتراضي:

١. جعل المتعلم مشاركاً رئيساً في صنع العملية التعليمية، وهو أسلوب ذو فائدة حمة ، يكسر به التعليم الافتراضي الطريقة التقليدية في التدريس التي تعتمد على كون المتعلم مجرد متلقي والمدرس مجرد ملقن.
٢. يتمكن المتعلم من دراسة الاختصاصات غير المتوفرة في جامعات بلده، ودراسة الاختصاصات النادرة التي من الصعب أن يجدها في الكثير من جامعات العالم.
٣. لا يستلزم هذا النوع من التعليم وجود مباني مدرسية أو صفوف دراسية.
٤. يسمح التعليم الافتراضي بتحسين استقلالية الأشخاص المعوقين وتأهيل الأشخاص ذوي القصور التعليمي.
٥. القيام بأعمال التدريب الإلكتروني من خلال توفير أحدث الخدمات التعليمية من مكتبات و صفوف افتراضية وكذلك الخدمات الإلكترونية.
٦. تقليل الفجوة الكبيرة في عملية التعليم المستمر والتدريب التخصصي والتعليم مدى الحياة، الذي نفتقر له اليوم، بتقديمه خدمات عالية الجودة للعاملين في مواقع عملهم دون الحاجة إلى الطرائق التقليدية و المكلفة.
٧. توفير الأموال الطائلة التي تصرف كبذل للانتقال وللاعاشة في حال انتقال المتدربين من الموظفين أو المدربين للحصول على هذه الدورات وبخصوصاً في حال الانتقال من وإلى الخارج.
٨. القيام بأعمال التدريس الإلكتروني من خلال توفير أحدث الخدمات التعليمية من مكتبات و صفوف افتراضية وكذلك الخدمات الإلكترونية.

٩. الاستفادة من جهود الأساتذة المتخصصين في شتى حقول المعرفة
بمن فيهم العقول المهاجرة، وهي بذلك تخلق نوعاً من الارتباط بين الداخل
والخارج في مجتمعات افتراضية.

١٠- يمكن ربط هذه التقنية بعدة جامعات مما يزيد من فرص الاستفادة
القصوى من الخبرات المتنوعة التي تمتلكها هذه الجامعات.

و إذا كان التعليم الافتراضي يمتلك كل هذه الميزات فإن البعض
يرى عكس ذلك، فإلى جانب الميزات تظهر العديد من المساوآت التي
تكررت سابقاً مع ظهور التلفاز ودخوله في مجال التعليم ومدى الأثر المتحقق
على المتلقي، ومن بين هذه الاعتراضات هو مدى الإمكانية في تطبيق التعليم
الافتراضي في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة اللتين يحتاج التعليم فيهما
العنصر البشري، لتقويم عملية التدريس لطلاب في أعمار المراهقة، و من
بين هذه الآراء تصريح المسؤول عن تأهيل الشباب الكندي القائل (التأهيل
عن بعد لا يلائم طريقتنا التربوية، و التدخل الإنساني مهم جداً، و لا يمكن
للكمبيوتر و الإنترنت أن يحلا محل العنصر البشري). وهو يتفق مع رأي
المدير العام للتربية في ((كيبك)) الذي حذر من اعتماد التعليم الافتراضي في
مراحل ما قبل الجامعية بالقول: (أخشى أن يستبد القطاع الخاص بالتعليم
ويسحب بساط التربية من تحت أقدامنا). (جويلي، ٢٠٠١، ١٠١).

كما يرى آخرون أن المشكلة في استخدام التعليم الافتراضي، تكمن
في موضوع التفاعل الشخصي بين المدرس والطالب، الذي يصعب تنفيذه
عبر الإنترنت، وهو رأي تعارضه بعض الدراسات الأولية التي أظهرت
نتائجها، فلا يوجد فرق بين مستخدمي الإنترنت وغير مستخدميها في مسألة
التواصل مع الآخرين (عبيد، ٢٠٠٢-١٠٤). ويمكن تحديد بعض النقاط التي

يجب معالجتها في هذا السياق بغية الوصول إلى درجة عالية من الفعالية في هذا النوع من التعليم و منها:

١. يرغب بعض الطلاب في المساهمة بالناقشات الحية لزيادة مهارتهم في الإقناع ومنحهم الثقة المترتبة من ذلك.
٢. يتأثر الكثير من الطلبة بطريقة تدريس أساتذتهم، ويتخذونهم نماذج في الحياة، وهو ما يفقده التعلم عبر الإنترنت.
٣. يرى البعض أن مفردات الحياة اليومية الجامعية وما يكتسبه الطلاب من خبرات حياتية ومهارية يصعب تعويضه في هذا النوع من التعليم.

٥- المتطلبات المادية و البشرية للتعليم الافتراضي:

يتطلب التعليم الافتراضي مجموعة من المتطلبات المادية والبشرية وهي على النحو التالي:

١- المتطلبات المادية:

١. توافر حاسب آلي.
٢. توافر الانترنت ويتم بواسطتها تقديم خدمات المعلومات على الشبكة العالمية التي تربط الحواسيب والشبكات الصغيرة ببعضها عبر العالم من خلال خطوط نقل مختلفة، كالخطوط الهاتفية أو الأقمار الصناعية أو الألياف الضوئية وغيرها، بهدف تأمين الخدمات الحاسوبية الحديثة بشكل مبسط وجذاب في شتى أنحاء المعمورة.
٣. الحجرة الافتراضية Virtual Classroom، وهي عبارة عن غرفة إلكترونية تشتمل على اتصالات لصفوف أو أماكن خاصة بتواجد فيها المتعلمون، ويرتبطون مع بعضهم البعض، أو مع المحاضر أو المشرف، بواسطة أسلاك أو موجات قصيرة عالية التردد

مرتبطة بالقمر الصناعي Satellite الخاص بالمنطقة، و يمكن استخدامه كوسيط تعليمي ذي اتجاهين، مع إعطاء صورة وصوت (يرى و يسمع الطرفان بعضهما بعضاً)، أو كوسيط بذي صورة واتجاه واحد، و صوت في اتجاهين (المحاضر يرى ويسمع بينما المتعلم يسمع ويتحاور دون أن يرى).

٤. المكتبة الإلكترونية التي تحتوي على كتب ومصادر للمعلومات إلكترونية وغير ورقية، ومصادر للمعلومات على الخط On Line وقواعد معلومات أقراص الليزر التي تملك المكتبة استخدامها من قبل المستفيدين منها، والفهرس الموحد، وخدمات الكشف والاستخلاص، وأدوات الخدمة المرجعية الأخرى، إلى جانب مصادر المعلومات المجانية و المتاحة عبر الشبكة المعلوماتية، و قد تتخذ شكل التأثير والتأثر. بمعنى قيام المكتبة بوضع ما يوجد بداخلها على الشبكة ليكون متاحاً للأخرين مثلما تفتح هي على الآخر.

٥. التصميم الإلكتروني للمقررات الدراسية تصميمياً عاماً وموضوعياً وفق مراحل معينة يكون من شأنها عرض المادة التعليمية بطريقة تثير اهتمام المعلم، وتحيله إلى المصادر التي تزيد من فهمه للقضية في مواقع مختلفة على الشبكة، وتساعد في تنمية ذكاء المتعلم وشخصيته.

ب - المتطلبات البشرية:

١ - متعلم يمتلك القدرة على التفاعل مع التعليم الإلكتروني Learning، ويمتلك المهارات التي تمكنه من الوصول إلى المعلومة بنفسه

بحيث يكون قادراً على مواجهة ما يقابله من تحديات تعليمية وعملية، وعلى التنظيم الذاتي لتعلمه وعلى تحمل المسؤولية وتعديل إستراتيجيات تعلمه.

٢ - أستاذ يمتلك القدرة على تشغيل أجهزة الحاسوب، واستخدامه، وتعليم المبادئ الحاسوبية، وحسن استخدام الحاسوب في جمع المعلومات ومعالجتها وعرضها وتصميم وتطوير أنشطة الطلاب إلكترونياً، واستخدام الوسائط المتعددة والفائقة لدعم عمليات التعلم، واستخدام وسائل الإنتاجية للتطوير المهني والذاتي، ومعرفة المصادر التي تجعله مرتبطاً بالتطبيقات التكنولوجية الحديثة في التعليم، إضافة إلى القدرة على استخدام برمجيات الوسائط المتعددة والعروض كوسيلة فعالة لتوصيل المعلومات إلى المستفيدين.

٣ - مرشد أكاديمي قادر على توفير خدمات إرشادية للمتعلمين افتراضياً، تعينه في التعرف على النظام الإداري والأكاديمي للمؤسسة التعليمية، وكيفية اختيار البرامج الدراسية، وإجراءات التسجيل في المقررات التي يختارونها وضوابط الانتقال من برنامج دراسي إلى آخر، وإجراءات دفع الرسوم، إضافة إلى مساعدة الدارسين على تطوير قدراتهم وإمكانياتهم، والمساعدة في اكتشاف كفايات المتعلمين الخاصة، الإجابة على استفسارات المتعلمين، وحل مشكلاتهم، وتوظيف الوسائط التعليمية في اللقاءات الأسبوعية إن تمت، وإعداد الواجبات التي تعمق التعلم الذاتي، وتزويد المتعلم بالتغذية الراجعة.

هذه المقومات تؤكد بما لا يدع مجالاً للشك الحاجة إلى عصنة التعليم والاستخدام الأمثل لتكنولوجية المعلومات والاتصالات، ذلك أنه إذا لم يتم هذا التوجه فإن المجتمع سيجد نفسه أمام مفترق طرق حقيقي، إما أن يلتحق بالركب، أو أن يضيع على نفسه فرص الوجود في عالم المستقبل،

فيصبح مهدداً حتى في قدرته على التنافس بالشكل الذي يجعل منه فريسة
للاندماج في تلك الآخرين.

٦- نموذج في التعليم الافتراضي (الجامعة الافتراضية السورية):

أ- تعريف بالجامعة الافتراضية السورية:

تأسست الجامعة الافتراضية السورية عام (٢٠٠٢)، التي كانت
السبابة إلى اعتماد التعليم الافتراضي في الشرق الأوسط، بقرار من وزارة
التعليم العالي السورية، و تهدف إلى توفير تعليم من مستوى عالمي للطلبة
في بلدهم، يشمل كافة القطاعات المهنية المتوفرة حالياً.

وضعت الجامعة الافتراضية السورية، وهي المؤسسة التعليمية
العربية الأولى من نوعها، خطة إستراتيجية لتفي بالاحتياجات المباشرة،
ولبناء أساسات مستقبلية صلبة، وذلك على مرحلتين:

١-خطة قصيرة الأمد:

تم اختيار جامعات عالمية معروفة من الولايات المتحدة الأمريكية و
كندا و أوروبا وأستراليا استناداً إلى الاعتراف الرسمي والسمعة الحسنة التي
تتمتع بها تلك الجامعات، وإلى توفر الاختصاصات لديها لكي تصبح شريكة
للجامعة الافتراضية السورية. وستزود هذه الجامعات بالإضافة إلى المحتوى،
مختلف الخدمات التي توفرها لأي طالب من طلابها، إضافة إلى الشهادات
المعترف بها عالمياً. أضف إلى ذلك، أن الجامعة الافتراضية السورية تزود
طلابها محلياً بالدعم على المستوى الأكاديمي والثقافي والإداري و التقني،
الذي يتضمن الإرشاد الأكاديمي والتدريس وتوفير المناهج التعليمية،
والاستشارة، والتخطيط المهني والخدمات، بالإضافة إلى الدعم المقدم لدى

الانتساب، وتسديد الرسوم، والمساعدة على المستوى التقني، والاتصال بالإنترنت وغيرها. كما تمنح الجامعة الافتراضية السورية شهادة أخرى معتمدة بشكل كامل من قبل وزارة التعليم العالي السورية.

٢- إستراتيجية بعيدة المدى: شهادات الجامعة الافتراضية السورية

يترتب على الجامعة الافتراضية السورية أن تقوم بتصميم برامج كاملة، وإدارتها بالتعاون مع جامعات سورية و عربية وعالمية شريكة لها، تتبع معايير دولية، مثلها مثل الشهادات التي توفرها الجامعات الشريكة، إنما بتكاليف قليلة. و سيتم تعليم معظم هذه البرامج باللغة العربية.

سيحصل الطلاب في نهاية دراستهم، على شهادة من الجامعة الافتراضية السورية، معتمدة بشكل كامل من قبل وزارة التعليم العالي السورية.

ب- الرؤية

تهدف الجامعة الافتراضية السورية إلى توفير التعليم العالي، وفقاً للمعايير العالمية للطلاب العرب في المنطقة وفي جميع أنحاء العالم من مكان إقامتهم، وضمن بيئة تعليمية متكاملة تستند إلى أحدث التطورات التقنية.

ج- الامتياز الأكاديمي

لا شك في أن بلوغ الامتياز الأكاديمي والمحافظة عليه يحتلان موقع الاهتمام الرئيس لأية مؤسسة تعليمية. فإن اكتساب المكانة المرموقة والاعتراف العالمي أمر يتوقف على تطبيق بعض المبادئ الأساسية وتحقيقها، وهي:

١. نوعية البرامج.

٢. سوية هيئة التدريس والإدارة.

٣. سوية الطلاب.

و الجامعة الافتراضية السورية تتوق بلا شك إلى وضع معايير لكل من هذه الأسس، و تلتزم بضمان الجودة وفقاً لذلك.

د- نوعية البرامج

تم اختيار كافة البرامج العالمية للجامعة الافتراضية السورية من أفضل الجامعات في العالم. و تم اختيار الجامعات الشريكة بطريقة دقيقة جداً وفقاً لمعايير صارمة هي:

١. الاعتراف العالمي : كافة الجامعات الشريكة و برامجها معترف بها ومعتمدة من قبل الهيئات المختصة التابعة لحكومات بلدها.

٢. التحقق من الجودة: يتوجب أن تتوافر لكافة الجامعات الشريكة قوانين تعنى بالتحقق من الجودة الأكاديمية.

٣. احتياجات السوق: نوعية البرامج لا تعني فقط الجودة الأكاديمية: فلا يمكن ضمان التميز عندما يتخرج الطلاب من أفضل الجامعات في حين تكون السوق المهنية المستقبلية متخمة. و لهذا السبب نجد أن كافة البرامج التي اختارتها الجامعة الافتراضية السورية هي ذات صلة باحتياجات الأسواق العربية.

٤. عدم التمييز: يستفيد طلاب الجامعة الافتراضية السورية من الميزات والحقوق نفسها التي يتمتع بها أي طالب آخر مسجل في الجامعة الشريكة نفسها.

أما بالنسبة إلى البرامج من قبل الجامعة الافتراضية السورية، فقد تم إنشاؤها بالتعاون مع مؤسسات معروفة على المستوى العالمي. فالدبلوم الوطني العالي المقدم باللغة العربية في مجال الأعمال الإلكترونية (HND) مثلاً، هو نتيجة للتعاون مع أفضل الأساتذة العرب (من جامعات عربية معروفة ومعتمدة) والمؤسسة البريطانية EDEXCEL ، وهي الهيئة الرسمية المانحة لشهادات HND في العالم.

إن الجامعة الافتراضية السورية تتوق لتقديم خدمات أكاديمية استثنائية لطلابها، ويستفيد كافة طلاب الجامعة الافتراضية السورية من الامتيازات الممنوحة نفسها لنظرائهم في الجامعات الحكومية السورية الأربع الأخرى.

هـ- سوية هيئة التدريس والإدارة :

يتم تعليم البرامج العالمية كلها من قبل أساتذة تم اختيارهم بعناية من قبل الجامعات الشريكة الافتراضية السورية، التي تؤدي بشكل دوري تقييماً شديداً الدقة لأساليب التعليم المتبعة ونتائجها.

وتعيّن الجامعة الافتراضية السورية أساتذتها استناداً إلى المعايير العالمية نفسها، كما يتم تنظيم حلقات دراسية وتدريبية بهدف تحديث إدارة الجامعة، لتحقيق الهدف الأول وهو المحافظة على الامتياز الأكاديمي.

و- سوية الطلاب:

يمثل الطلاب الانعكاس الفعلي للجودة الحقة للمؤسسة التعليمية: فالجامعة تبني مصداقيتها وفق إنجازات طلابها وتفوقهم. ومن هنا ينبع التزام الجامعة الافتراضية السورية بتخريج طلاب بمستوى عالمي، يحققون

الأفضل في أعمالهم المستقبلية. وشروط الانتساب هي نفسها بالنسبة إلى كافة الطلاب، وذلك لجعل عمليات القبول أو الرفض منتظمة. وقد تختلف هذه الشروط من جامعة شريكة إلى جامعة أخرى فيما يتعلق بالبرامج العالمية. أما المتطلبات الأساسية فهي موحدة فيما يخص برامج الجامعة الافتراضية السورية.

وفور انتسابهم إلى الجامعة الافتراضية السورية، يتوجب على الطلاب الالتزام بالمبادئ الأخلاقية Student Honor Code وبالنهج والإجراءات Policies and Procedures الرسمية التي أسستها الجامعة. فالأمانة والسلامة الفكرية أمران ضروريان، ولن يسمح بأي سلوك غير أخلاقي؛ وستطبق العقوبات حسب ما هو مناسب دون أية استثناءات.

وفي حال حصول إساءات لم يأت ذكرها في أي من المستندات الرسمية أعلاه، فإن الجامعة الافتراضية السورية تحتفظ بحقها في اتخاذ التدابير المناسبة وفقاً لكل حالة على حدة، وستقوم على الفور بتطبيق نهج جديد وفقاً لكل حالة.

ز - الاعتراف العالمي:

ما يحتل مرتبة الأولوية لدى الطلاب من حيث اهتماماتهم هو الالتحاق بعمل مناسب بعد تخرجهم. ولنا حاجة للتذكير أن المنافسة تشد يوماً بعد يوم، وأن النجاح يبقى من نصيب الأفضل. وتأتي هنا أهمية المصادقية. فإذا لم تكن الجامعة أو البرنامج معترفاً بهما رسمياً من قبل الهيئات المختصة، فلن ينال أي اهتمام. ولهذا فإن كافة الشهادات (العالمية والمحلية) التي تقدمها الجامعة الافتراضية السورية معتمدة بشكل كامل ومصادق عليها من قبل

وزارة التعليم العالي السورية، و/أو الهيئات العالمية الرسمية المعنية بالمصادقة. (www.svuonline.org).

خامساً : نظام التعلم المتنقل (الجوال) Mobile Learning

أدت الثورة الصناعية خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر إلى ميلاد نموذج من التعليم هو التعليم عن بعد، بينما أدت الثورة الإلكترونية في ثمانينيات القرن العشرين إلى ميلاد نموذج من التعليم هو التعليم الإلكتروني، وكلاهما يعتمد على تكنولوجيا الاتصالات السلكية واللاسلكية وتكنولوجيا المعلومات، وأدت الثورة اللاسلكية مع نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين إلى ميلاد نموذج من التعليم هو التعلم المتنقل (الجوال)، ويعتمد على تكنولوجيا الاتصالات اللاسلكية.

ويعد التعلم الجوال رؤية جديدة للتعلم باستخدام التقنيات اللاسلكية، ويمكن ترجمة مصطلح Mobile Learning بالتعلم المتنقل، التعلم النقال، التعلم المتحرك، التعلم الجوال، التعلم بالموبايل، التعلم عن طريق الأجهزة الجوال، وتعني كلمة Mobile (متحرك أو قابل للتحرك أو الحركة أو المتحرك) ويشكل التعلم الجوال أحد نتائج الثورة اللاسلكية في القرن الحادي والعشرين، حيث تحول التعلم من بيئة التعلم السلكية باستخدام الحاسبات إلى بيئة جديدة هي بيئة التعلم اللاسلكية، باستخدام الهواتف المحمولة والمساعدات الرقمية الشخصية والحاسبات الآلية المصغرة، وهو نموذج التعلم الجوال أو التعلم المتنقل M Learning.

٢ - مفهوم التعلم المتنقل :

يعد التعلم المتنقل نوع من التعلم الإلكتروني باستخدام الأجهزة المتنقلة، والآلات، والهاتف الرقمي وأدوات المعلومات، ويعرف التعلم المتنقل إجرائياً بأنه استخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدوياً مثل الهواتف النقالة، والمساعدات الرقمية، والهواتف الذكية والحاسبات الشخصية، لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التعليم والتعلم في أي وقت وفي أي مكان.

٣ - أهمية التعلم المتنقل :

تبدو أهمية التعلم المتنقل في الجوانب التالية :

- أ - توظيف أجهزة الهواتف الجوال في عملية التعليم والتعلم.
- ب - تطوير الوظائف التي تؤديها الهواتف النقالة.
- ج - دمج التقنيات اللاسلكية كالهواتف الجوال في تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم.
- د - تقديم خدمات جديدة من خلال الأجهزة اللاسلكية تدعم التعلم الإلكتروني في مجال التعلم.

٤ - التقنيات اللاسلكية المستخدمة في التعلم المتنقل:

١ - الهواتف النقالة (الجوال):

جاءت فكرة الهاتف النقال من فكرة عمل المذياع، حيث وجد الباحثون أنه يمكن تطوير تكنولوجيا جديدة لاستقبال وإرسال البيانات عبر مجموعة من الترددات التي يمكن استخدامها عدة مرات عن طريق ضغط البيانات وإرسالها عبر وحدات زمنية قصيرة جداً لإجراء مجموعة من

المكالمات الهاتفية في الوقت نفسه. وتعتمد هذه التكنولوجيا على وحدة أساسية تسمى الخلية التي تعتبر بدورها جزءاً من النظام المتنقل للشبكة ويوجد نوعان من الشبكات المستخدمة:

أ - الشبكة الشخصية اللاسلكية:

وهي عبارة عن وصلات لاسلكية بين عدة أجهزة مختلفة في إطار مسافات قصيرة (عدة أمتار بواسطة البلوتوث في معظم الحالات) ويعمل على مستوى ضيق في المنازل والمكاتب الصغيرة.

ب - الشبكات المحلية اللاسلكية:

وخاصة الشركات والمنازل والأماكن العامة، ويمكن التواصل مع الأجهزة الموجودة في نطاق مغطى بشبكة يمكن التواصل فيما بينها.

هـ - الخدمات التي تقدمها الهواتف النقالة:

١ - خدمة الرسائل القصيرة : Short Message Service

وتشمل تبادل الرسائل النصية بما لا يتجاوز ١٦٠ حرفاً

٢ - خدمة (الويب) بروتوكول التطبيقات اللاسلكية:

وهو معيار عالٍ يتضمن مواصفات وقواعد اتصالات محدودة، أنفقت عليه مجموعة من الشركات، ويساعد المستخدمين في الدخول إلى الإنترنت، لاسلكياً، باستخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة المحمولة مثل، الهواتف النقالة والمساعدات الرقمية الشخصية، ويوفر وصول الأجهزة اللاسلكية إلى الإنترنت وتسهيل عملية نقل وتبادل البيانات والاستفادة من البريد الإلكتروني.

ومما تجدر الإشارة إليه أن أهمية التعلم الجوال غدت حديث المتخصصين، الأمر الذي دفع إلى عقد عدة مؤتمرات علمية دولية خلال

الأعوام التالية ٢٠٠٤ ، ٢٠٠٥ ، ٢٠٠٦ تناولت دراسة فاعلية وخصائص هذا النموذج من التعلم.

سادساً: التقويم في التعلم الذاتي والتعليم من بعد

- مقدمة :

التربية النوعية هي التي تجعل من الإنسان قادراً على الإنجاز، والنهوض بالإنسان والوطن، والإسهام في التنمية الاجتماعية المستدامة، لهذا فإن النوعية في التعليم تشكل مطلباً أساسياً لإصلاح النظام التربوي، حيث يمكن الطلبة من امتلاك اقتصاد المعرفة للنهوض بالواقع الاجتماعي الذي يعيشون فيه. وقد تطور مفهوم الجودة في التعليم من امتلاك الكفاءة Efficiency إلى امتلاك الكفايات Competences إلى امتلاك النوعية Quality assurance إلى امتلاك اقتصاد المعرفة والمعلوماتية: Information Technology & Knowledge Economy.

ولا شك أن نوعية التعليم تتوقف على طبيعة المنتج، والغاية من وجوده والشروط التي يجب أن تتوفر فيه. ومع أن النوعية في التعليم مسألة قد تكون جدلية، إلا أن النوعية في التعليم تتطلب ثلاثة شروط أساسية وهي: أ- ضمان النمو الحقيقي في شخصية وسلوك المتعلم.

ب- المواءمة مع احتياجات المجتمع في الظروف القائمة.

ج- توفر الخصائص العلمية والمهنية للمؤسسة.

كيف تؤمن هذه الشروط أو المعايير في نوعية التعليم، وبخاصة التعليم عن بعد، والتعليم المفتوح، لأنه نظام لم يترسخ بعد، ولم يأخذ مكانته في المجتمع العربي الذي يعتمد كلياً على أنظمة التعليم التقليدية، ويتشكل في نتائج النظم التعليمية الأخرى، وعلى رأسها التعليم عن بعد، والتعليم المفتوح.

وحتى نعطي هذا النوع من التعلم والتعليم مكانته كأحد الأنظمة التربوية الناجحة في المجتمعات العربية يجب أن يتصف التعليم عن بعد والتعليم المفتوح بمتطلبات أو شروط أساسية لتوفير النوعية فيه ومراقبتها، ومن أهمها:

- ١- توفير شروط أساسية في الطلبة الملتحقين بهذا النوع من التعليم لضمان مدخلات تعليمية مناسبة تملك الإمكانيات النفسية والعقلية والجسمية.
- ٢- تخطيط البرامج التعليمية بحيث تقوم بنيتها على أفضل أنواع المعارف المعاصرة والمعلوماتية، وتكنولوجيا الاتصالات المرتبطة بالاحتياجات المجتمعية.
- ٣- استخدام تكنولوجيا الاتصالات، والمعلوماتية، وأنواع المعارف المعاصرة استخداماً فعالاً، وليس استخداماً شكلياً حيث تساعد المتعلم على امتلاك المعارف والمهارات والتقنيات والمنهجية التي تمكنه من القدرة على الإنتاج والإبداع.
- ٤- توفير شروط نوعية التعلم والتعليم في المادة التعليمية والوسائط التعليمية والمعلم وكافة البرمجيات التي تستخدم في هذين النظامين.
- ٥- تنفيذ البرامج التعليمية في أنظمة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح وفق مراقبة دقيقة، تمكننا من تنفيذ البرامج وفق أهدافها ومراقبتها من حالات التذني أو الخروج عن أهدافها الحقيقية.
- ٦- تقييم البرامج التعليمية المستخدمة في نظامي التعليم عن بعد والتعليم المفتوح في ضوء المستجدات الثقافية والاجتماعية واستخلاص التغذية الراجعة من أجل إدخال الإصلاحات أو التطوير أولاً بأول وبصورة مستمرة.
- ٧- تطوير أداء أعضاء هيئة التدريس، وكذلك شروط قبول الطلبة حرصاً على استمرار مدخلات نوعية في الطلبة والمعلمين، لما لذلك من أثر على نوعية المخرجات من الطلبة ومستوى أداء المدرسين.

٨- إعادة النظر في النظام الإداري والفني في نظام التعليم من بعد، والتعليم المفتوح بصورة مستمرة، وتخليصها من كل الإعاقات والمخاطر التي تعرقل توفير نوعية التعليم للطلبة الملتحقين فيهما.

٩- إخضاع نظام التعليم عن بعد، وكذلك نظام التعليم المفتوح إلى إجراءات التقييم من أجل تشخيص نقاط القوة والضعف لتعزيز الأولى ومعالجة الثانية بصورة شاملة وموضوعية لتكون متوازنة مع المستجدات الثقافية والاجتماعية.

أولاً- الأسئلة الموضوعية والمقالية في بيئة التعلم الذاتي و التعليم الإلكتروني:

١- الأسئلة الموضوعية:

السؤال الموضوعي هو أي سؤال يمكن تصحيح إجابته دون تقييم المعلم الخبير. لهذه الإجابة حيث يتم تقييمها وفق معيار موضوعي ما. ويمكن أن يكون للسؤال الموضوعي إجابة واحدة أو أن يكون للإجابة خصائص معينة يتم تحديدها بشكل موضوعي. ومعظم الأسئلة الإنشائية ليست موضوعية، ومعظم الأسئلة المحددة تكون موضوعية.

الأمر الجيد في الأسئلة الموضوعية أنه يمكن وضع علامة لها دون تدخل المعلم.

• أنواع الأسئلة الموضوعية:

أ- الاختيار من متعدد:

يعد هذا النوع من الأسئلة أفضل أنواع الأسئلة الموضوعية، وأكثرها مرونة. ويتألف سؤال الاختيار من متعدد من جزأين: المقدمة التي تطرح المطلوب من السؤال وقائمة الإجابات، أو البدائل الممكنة للإجابة. والقاعدة

العامّة أن يكون هناك بديل واحد صحيح، أو يعد أفضل الإجابات، والبدائل الأخرى خطأ.

ويراعى ألا يقل عدد البدائل عن ثلاثة إلى سبعة، وهذا التحديد له أهميته، فإن قلت البدائل عن ثلاثة أصبحت ضمن اختبار الصواب والخطأ، وإذا زادت عن سبعة أربكت الطالب.

مميزاتها:

• الدقة في التصحيح.

• المسهولة.

• عدم التخمين بالإجابة.

عيوبها:

يتطلب جهداً ووقتاً في وضعه من قبل المعلمين.

لا يقيس قدرة الطالب على التحليل و الابتكار.

ب- أسئلة الصواب والخطأ:

مجموعة من العبارات، يطلب من الطالب الحكم عليها فيما إذا كانت صحيحة أم غير صحيحة.

مميزاتها:

• المسهولة في التصحيح.

• يعد مقياساً لاختبار المعلومات الصائبة من الخاطئة.

عيوبها:

• إن غموض العبارات يزيد من التردد والاعتماد على التخمين في الإجابة أحياناً.

- لا يقيس القدرة على التفكير والتحليل و يساعد على الحفظ أكثر من الفهم.

ج- أسئلة المطابقة:

- وهو أكثر الامتحانات الموضوعية دقة، لأنه يستبعد مبدأ التخمين في الإجابة.

- وهو عبارة عن عمودين عمود بالمقدمات ، وعمود بالإجابات، حيث يطلب من الطالب أن يجري مقابلة بين كل عنصر من عناصر المقدمات بالعنصر الذي يلائمه في الإجابات.

مميزاتها:

- تساعد على المعرفة والتذكر.
- الدقة.

عيوبها:

- تصلح لقياس التذكر و القدرة على الربط فقط.
- صعوبة الحصول على مواضيع متجانسة لوضعها بهذا النمط من الأسئلة.

٢- الأسئلة المقالية

تتضمن أسئلة المقالة وأسئلة الإجابات القصيرة.

أ- أسئلة الإجابة القصيرة:

- عبارة عن أسئلة تتطلب إعطاء جواب نصي قصير، عادة يكون جملة أو أقل.

- تساعد أسئلة الإجابات القصيرة على تطوير مهارات الإدراك و تقييم الفهم.

ب- أسئلة المقالة:

عبارة عن أسئلة ذات إجابات نصية حرة وتعد أفضل طريقة لتحسين مهارة الكتابة لدى الطالب.

هذا النمط من الأسئلة يتم تصحيحه من قبل المعلم بشكل يدوي.

ميزاتها:

• الاعتماد على حرية تنظيم الإجابات، وتمكين الطالب من القدرة على اختيار الأفكار والحقائق المناسبة. تكشف عن قدرة الطالب على استخدام معارفه في حل مشكلات جديدة.

• يستطيع الطالب أن يستخدم ألفاظه وتعبيره في التعبير عن الإجابة، مما يمكن المصحح من الحكم على مهارته. غالباً ما يكون عدد الأسئلة المقالية قليلاً مقارنة بعدد الأسئلة الموضوعية.

- عيوبها

تصور الأسئلة المقالية في قياس جميع النواتج التعليمية لعدم تغطيتها المنهاج كاملاً. قد يتأثر تصحيح الإجابة بالعوامل والأهواء الذاتية، مما يؤدي إلى عدم دقة الدرجة المعطاة للطالب. وجد وفق دراسة تمت على عدد كبير من الطلبة أن نسبة النجاح في الأسئلة الموضوعية تفوق نسبة النجاح في الأسئلة المقالية.

٣- بعض التطبيقات التي تستخدم طرائق تصحيح الأسئلة:

حتى الآن لا توجد خدمة لتصحيح المقالة بشكل أوتوماتيكي. وعلى أية حال فإن برمجة التقويم الذكي تعمل في هذا الاتجاه.

١- تقنية LSA : (التحليل اللفظي الكامن)

تستخدم هذه التقنية جبر المصفوفات للمقارنة بين الأجوبة المتوقعة وإجابة الطالب للمقالة. ويبقى تحديد علامة المقالة خياراً للمعلم ليختبر مقدرة الطالب، على الرغم من أنه ليس من السهل إعطاء تقييم موضوعي لكل طالب عند تصحيح المقالة. تقوم هذه التقنية باستخلاص تمثيل العبارات من كمية كبيرة من النصوص عن طريق حسابات رياضية أو إحصائية، تأتي قوة هذه التقنية من بنيتها القواعدية غير الحساسة للأحرف.

وبالنتيجة فالكلمات التي تتم معالجتها هي كلمات يتم تجاهل تسلسل الجمل التي تستخدمها.

٢. الفاحص الإلكتروني:

وهو نظام لتقويم وتحديد الأسئلة المقالية، يتضمن تطبيقين يعتمدان على لغة المعالجة الطبيعية.

• المصحح الإلكتروني: وهو تطبيق لتحديد العلامات حيث يقيم نحوية النص ويحدد البنية النحوية مثل أفعال النصب و الصفة و المصدر إلخ...
• المحلل الإلكتروني: وهو عبارة عن مجموعة من البرامج التي تقيم وتعطي تغذية راجعة للأخطاء في الإعراب والاستخدام، ويعرف بنية معالجة المقالة و يميز الخصائص الفنية غير المرغوبة.

ثانياً - التغذية الراجعة التصحيحية (التقويم الراجع Corrective Feed Back) في التعلم الذاتي و التعليم الإلكتروني :

يقدم التعليم الإلكتروني المزيد من المرونة لبيئة التعليم حيث يسهل عملية التفاعل مع الطلاب. يمتلك المعلم في الصف عدداً من الأساليب للتفاعل مع الطلاب وتوجيههم، فوظيفته الرئيسة هي تزويدهم بتغذية راجعة وبذلك يستطيع الطالب بناء فهم دقيق وجيد للمفاهيم والمهارات المطلوبة. معظم

الأنظمة تسمح بتزويد تغذية راجعة لأجوبة الأسئلة سواء أكانت صحيحة أم غير صحيحة، على الرغم من وجود نقص في تزويد التغذية الراجعة لأن معظم هذه الأنظمة مرتبط بحالات الإجابة عن الأسئلة فقط. تقدم بعض التطبيقات كلغات البرمجة تغذية راجعة أفضل مثل (JBuilder enterprise version ٨)

إن الهدف من التغذية الراجعة < هو حث متلقي التغذية الراجعة على التطور. والتقدم نحو الأمام من خلال التعلم و التغيير .
١ - تعريف التغذية الراجعة:

هي أي نوع من التواصل أو العمليات التي تنبه الطالب عن صحة إجابته عن سؤال ما. وتكون عادة للأسئلة التعليمية. تعتبر التغذية الراجعة العامل الأساسي في العملية التربوية لتقديم تعليم فعال، فمعرفة الناتج هو أمر مطلوب من أجل تحسين الأداء و تصحيح الأخطاء و التطوير. إن المعلومات التي تقدمها التغذية الراجعة لا تتضمن فقط تصحيح الأجوبة، وإنما أيضا توجيه وتقييم ورسائل تحفيزية.

٢ - تأثيرات التغذية الراجعة:

- ١ . زيادة معدل صحة الإجابة.
- ٢ . إعطاء رسالة تعزيزية، تربط بشكل تلقائي بالمحفزات السابقة (الهدف هو الإجابات الصحيحة).
- ٣ . إعطاء معلومات تستخدم للتوثيق أو تغيير الإجابة السابقة (الهدف هو الإجابات غير الصحيحة).
- ٤ . تسرع عملية التعلم.
- ٥ - قد يتوقف السلوك الإيجابي للطالب دونها.
- ٦ . قد يضع الطالب افتراضات غير صحيحة فيما يتعلق بأدائه دون التغذية الراجعة.

٣- مستويات التغذية الراجعة:

١. علامة أو تصنيف النجاح/الرسوب للنتائج.
٢. الإجابة الصحيحة : وهو تحديد الناتج المطلوب و بذلك يتلقى الطالب معلومات عن إجابته والإجابة الصحيحة والفرق بينهما.
٣. شرح عن الإجابة الصحيحة.
٤. شرح عما يجعل الإجابة صحيحة : لماذا هذه الإجابة صحيحة؟
٥. شرح عن الخطأ في إجابة المتعلم.
- ٤- مصادر معلومات التغذية الراجعة:

١. الطالب.

٢. البيئة المحيطة.

٣. المعلم البشري.

٥- أنماط التغذية الراجعة:

٥- ١ التغذية الراجعة التصحيحية (السلبية):

و هي إرجاع جزء من المخرجات على شكل مدخلات يساعد على تصحيح الأخطاء و إعطاء معلومات وتوجيهات لتطوير حالة جديدة معدة. تقوم التغذية الراجعة بإزالة الأخطاء وإنشاء حالات مرغوبة للنظام بأداء صحيح. ويطلق على التغذية الراجعة بحلقة التعليم المفردة و تستند على المقدرة على اكتشاف وتصحيح الأخطاء، ولذلك يعتبر هذا النمط من التغذية الراجعة مفيد للطلاب.

٥ - ٢ التغذية الراجعة البناءة (الإيجابية):

تعطي خيارات تستخدم لتقييم الأسئلة وفق إجابات مقترحة مسبقا في هذا النمط لا يتم توجيه الطالب لتصحيح أخطائه، وإنما ننتمي على أدائه في حال

صحته، وتشجعه على تحسينه، وبذلك تعزز عملية التعليم، و تساعد الطالب على الاحتفاظ بالمعلومات التي تم تقييمها.

٦- استخدام التغذية الراجعة التصحيحية في بعض التطبيقات التعليمية:

١. تعد CALL (Computer-assisted language learning) أحد

التطبيقات التي تقدم تغذية راجعة.

تعتبر CALL لغة تعليم و تعلم يستخدمها الحاسوب لعرض وتقييم المواد. حيث تقوم برامج CALL بحث الطلاب على الإجابة عن الأسئلة من خلال استخدام النصوص والصور و الفيديو، و تتم الإجابة إما عن طريق الكتابة باستخدام لوحة المفاتيح أو التأشير بالفأرة أو التحدث بالمكرفون. ثم يتم تقديم تغذية راجعة للتوضيح فيما إذا كانت الإجابة صحيحة أم خاطئة وأحياناً في بعض برامج CALL المعقدة يتم تحليل، الإجابة و الدلالة على الأخطاء فيها.

٢. هناك بيئة تقدم تغذية راجعة غنية تتألف هذه البيئة من عناصر متعددة مثل:

• المشرف على المتعلم: عبارة عن بيئة تعليم و تصميم، يستطيع المتعلمين خلالها تعلم المفاهيم و بناء الأدوات و حل المسائل.

• أداة التأليف : عبارة عن بيئة يستطيع من خلالها المؤلف تطوير وحفظ المناهج.

• مجموعة **Ontologies** : عبارة عن مفردات مثل وصف للمفاهيم و التوابع والثوابت المتعلقة بمجال التعليم، حيث يتم من خلالها بناء توابع > نقوم بشكل أوتوماتيكي بإعطاء تغذية راجعة.

[http://www.alyaseer.net/vb/showthread.php\(\)](http://www.alyaseer.net/vb/showthread.php())

ثالثاً - أنظمة التقويم الذكية مع استخدامات أنظمة الذكاء الصناعي وقواعد بيانات الخبرة Expert System

تستخدم الأنظمة الخبيرة في مجال اكتشاف الأخطاء وتشخيصها وإصلاحها وغير ذلك بالاعتماد على قاعدة بيانات، وتقدم تقنيات التقويم الذكية باستخدام لغة المعالجة الطبيعية أساليب لتقويم الأسئلة المقالية وأسئلة الإجابات القصيرة.

في النهاية فإن الهدف هو إنشاء أداة ذكية تفهم أسئلة الطلاب وتراجع مستنداً ذا محتوى متعلق بهذه الأسئلة اعتماداً على أساس معرفي.

١- تعريف الأنظمة الخبيرة:

هي نوع من البرامج التطبيقية التي تصنع القرارات، أو تحل المسائل باستخدام القواعد المأخوذة من الخبرة الإنسانية لاستخراج واستنتاج النتائج.

٢- فوائد الذكاء الصناعي:

١. تفاعلية ضمن الزمن الحقيقي.

٢. تحسين مستمر للمحتوى الموزع.

٣- آلية عمل الأنظمة الخبيرة في التعليم الإلكتروني:

إن محرك تحديد العلامة يقارن محتوى الإجابات دون الإفراط في معاقبة الطلاب في حال كانت النهج ضعيفة أو تم استخدام القواعد بشكل خاطئ، أي بشكل مشابه للطريقة التي يتبعها المعلم في التصحيح:

١. تتم مقارنة إجابات المستخدم بأجوبة النظام الموجودة مسبقاً، التي تشكل العلامة.

٢. تتراوح صحة العلامة المعطاة بين ٩٥ - ٩٩ ٪ لبعض الأسئلة (تتعلق هذه النسبة بالمعلم).

٣ . كتنظيم لأداة التعليم فإنها بمثابة معلم يعتمد على أسئلة الأجوبة القصيرة والأسئلة المقالية.

رابعاً - نموذج حقيقي حول التقويم في التعلم الذاتي والتعليم من بعد:

نظام الامتحانات في الجامعة الافتراضية الدولية في المملكة المتحدة: يقوم نظام الامتحانات على أساس المهمات الدراسية Assignment بالإضافة إلى مشروع تخرج نهائي.

تتكون المهمة الدراسية من مجموعة من الأسئلة الاستنتاجية التي تسبر مدى استيعاب الطالب لمواده الدراسية، ويوكل الأستاذ المشرف هذه المهمة الدراسية للطالب بعد إنهائه لكل وحدة دراسية من منهجه الدراسي ويعتبر نجاحه في هذه المهمة الدراسية نجاحاً في تلك الوحدة الدراسية وشرطاً ضرورياً للانتقال إلى الوحدة التالية، ويقوم الأستاذ المشرف بإرسال المهمة الدراسية للطالب عن طريق شبكة الإنترنت، حين يعلم الطالب أستاذ المشرف باستعداده لأداء المهمة الدراسية، وبعد إنهاء الإجابة على مكونات المهمة الدراسية يقوم الطالب بتقديم إجابته إلى أستاذ المشرف عن طريق شبكة الإنترنت، وبعدها يقوم الأستاذ المشرف بإعلام الطالب بنتيجته خلال أسبوع واحد من تقديم المهمة الدراسية، كما يعطي الطالب فرصة إضافية في حال رسوبه في المهمة الدراسية للأخذ بتوجيهات الأستاذ المشرف لضمان استيعاب المادة الدراسية وعدم الرسوب بها مرة أخرى، وتعتبر علامة النجاح الدنيا هي ٥٠ %.

مشروع التخرج النهائي: و هو عبارة عن مشروع بحثي نموذجي يجري بإشراف قسم التعلم من بعد في أكاديمية التعليم الافتراضي والمفتوح في المملكة المتحدة وبوجيه و دعم الأستاذ المشرف المعين للطالب سابقاً، ويتم

مناقشة الطالب حول مضمون مشروع التخرج الذي تقدم به عن طريق شبكة الإنترنت، ويتم تقديم تقييم خاص له بعد ذلك، من قبل إدارة قسم التعلم عن بعد، وتعتبر علامة النجاح الدنيا في مشروع التخرج ٦٠ %، وفي حال عدم حصول الطالب على معدل النجاح المطلوب، يتم تقديم مجموعة من التوصيات والتوجيهات للطالب ليستطيع التقدم مرة ثانية و بفرصة أكبر للنجاح والتفوق.

- الخلاصة

تتأول الفصل مجموعة من أنظمة التعليم التي تشكل اتجاهات حديثة في التعليم والتعلم، جميعها تتسابق وتتنافس لتقديم أنماطاً من التعليم والتعلم، وغدت تشكل نظاماً ذات فلسفات وأبعاد ومفاهيم وطرائق مميزة لها، والخيوط الرابط بينها جميعاً أنها تتمحور حول المتعلم، ويعني التمحور حول المتعلم إكساب المعلم القدرة على التعلم ذاتياً، ومواصلة تعلمه طيلة حياته، وبمعنى أيضاً جعل التعلم حسب الطلب وحسب ظروف طالبه، وبأخذ التمحور حول المتعلم أشكالاً متعددة تبعاً لهذا المتعلم سواء كان طفلاً أم شاباً أم كهلاً أم شيخاً، وحسب بيئة التعلم وأهدافها وقدرات القائمين والموجهين لها، أو يتطلب التمحور حول المتعلم أموراً عديدة على الصعيد النفسي من حيث ضرورة إضفاء الطابع الشخصي ومراعاة خلفية المتعلم المعرفية، وتسهم هذه الأنظمة الحديثة من التعليم والتعلم في تكوين قاعدة معرفية عميقة للطالب تساعد في فهم ما يحيط به من اتجاهات تربوية مستقلة من الفضاءات التي توفرها المعلوماتية والتكنولوجيا والاتصالات ..

٢ - التقويم الذاتي:

١ - عرف المفاهيم التالية:

التعليم عن بعد،

التعليم الافتراضي،

التعليم الجوال،

التعليم المفتوح.

٢ - عدد مميزات التعليم عن بعد.

٣ - قارن بين التعلم عن بعد والتعليم العادي.

٤ - وضح فلسفة التعليم المفتوح.

٥ - ما مبررات التعليم المفتوح ؟

٦ - ما أهداف التعليم الإلكتروني ؟

٧ - ناقش مشكلات التعليم الإلكتروني.

٨ - قارن بين التعليم الافتراضي والتعليم التقليدي.

٩ - صنف المتطلبات اللازمة للتعليم الافتراضي.

١٠ - علل أهمية التعليم الجوال.

١١ - ما مفهوم الأسئلة المقالية والموضوعية؟

١٢ - عدد أنواع الأسئلة الموضوعية؟

١٣ - ما الفرق الرئيسي بين الأسئلة المقالية والموضوعية؟

١٤ - هل يمكن الاعتماد على أحد النوعين من الأسئلة في الامتحان؟ ولماذا؟

١٥ - ما مفهوم التغذية الراجعة؟

١٦ - ما تأثيرات التغذية الراجعة؟

١٧. ما مستويات التغذية الراجعة؟
١٨. ما أنماط التغذية الراجعة؟
١٩. ما الهدف من التغذية الراجعة؟
٢٠. ما الفرق بين التغذية الراجعة التصحيحية والبناءة؟
٢١. ما سبب استخدام التغذية الراجعة التمهيدية بشكل أكبر من البناءة؟
٢٢. ما مفهوم الأنظمة الخبيرة؟
٢٣. ما دور الأنظمة الخبيرة في التقويم الإلكتروني؟
٢٤. عدد مجالات استخدام الأنظمة الخبيرة.

- مراجع الفصل الحادي عشر:

- ١- أبو غزالة، طلال: التعليم العالي و تحديثات الرقابة على الجودة و الاعتراف <http://www.mohe.gov.om/NewElearning.asp>
- ٢- أحمد الطيب محمد، جامعة السودان المفتوحة http://www.ous.edu.sd/html/about_us.htm
- ٣- (باش ٢٠٠٠) <http://www.mohe.gov.om/NewElearning.asp>
- ٤- (زهرا ٢٠٠٢) <http://www.mohe.gov.om/NewElearning.asp>
- ٣- الظفيري، فايز/الفريح، سعاد: التعليم الإلكتروني، ضرورته و كيفية الاستفادة منه.
- ٤- ورقة مقدمة لقطاع البحوث التربوية و المناهج بوزارة التربية في دولة الكويت .
- ٥- العبد الله، فواز. (٢٠٠٩). واقع التعليم العالي غير النظامي في سورية من وجهة نظر الدارسين فيه، بحث قيد النشر. في مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية.
- ٦- العمودي، سعيد بن محمد: تطوير التدريس و التعليم في جامعة الملك فهد للبترول و المعادن باستخدام التعليم الإلكتروني.
- ٧- عواطف بنت خالد المطيري، وحيد عبد العال <http://www.hewaraat.com/forum/showthread.php>
- ٨- المبيريك، تطوير طريقة المحاضرة في التعليم الجامعي باستخدام التعليم الإلكتروني مع نموذج مقترح. ندوة مدرسة المستقبل، جامعة الملك سعود - كلية التربية.

٩- يونس عرب، أبناء عقوا أبوة الأنثوميديا، مجلة الزمان الجديد، حزيران، ٢٠٠١، العدد ١٨.

١٠- علي حويلي، نظام التعليم عن بعد يسهم في حل أزمات البطالة و الفقر و الهجرة، مجلة النور، العدد ١٢٤، أيلول ٢٠٠١.

١١- نور الدين شيخ عبيد، الإنترنت من بين المعرفة و التعارف، مجلة النور، العدد ١٣٢، أيار ٢٠٠٢.

١٢- علي حويلي، المصدر السابق نفسه.

١٣- حسن السوداني

<http://iraqcp.org/myweb30/٢/٠٠٤٠٨٠٥f٤.htm>

١٤- www.svuonline.org

١٥- http://mansvu.mans.edu.eg/mag/show_article.php

١٦- عادل العابد عبد الرحمن، التعليم الافتراضي، ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الافتراضي، ١٣٧٥

١٧- أوتتر، جدهارد و آخرون (٢٠٠٣) الجامعات الافتراضية رؤى اقتصادية و اجتماعية مجلة القرى، العدد (٥٣٦) - الكويت.

١٨- فيلا روبل، أرماندو (١٩٨٨) تخطيط مشروعات التعليم عن بعد مجلة مستقبلات - العدد (٦٥) اليونسكو.

١٩- كاي، أنطوني (١٩٨٨) التعليم عن بعد عرض لواقع الحال، مجلة مستقبلات العدد (٦٥) - اليونسكو.

٢٠- يوهوي، زاوو (١٩٨٨) الصين شبكة التعليم العالي عن بعد، مجلة مستقبلات العدد (٦٦) - اليونسكو.

٢١- مركز التعليم والتدريب الإلكتروني

<http://www.elearning.edu.sa/?page=QualityAssurance>

- ٢٢- <http://www.ivu.org.uk/arabic/exams.htm>
- ٢٣- أساليب التقويم في التعليم الإلكتروني (www.smartway-me.com)
- ٢٤- <http://www.alyaseer.net/vb/showthread.php>
- ٢٥- <http://www.alitthad.com/paper.php?name=News&file=print&sid>
- ٢٦- <http://www.alriyadh.com/٢٠٠٧/١٠/١٢/article٢٨٦٢٠٧.html>
- ٢٧- [http://demo.tagitraining.com/photo_album.aspx?&page\(key=archive&lang=ar](http://demo.tagitraining.com/photo_album.aspx?&page(key=archive&lang=ar)
- ٢٨- www.egnatcom.org.eg
- ٢٩- <http://www.hbho.net/images/aou.jpg> وحيد عبد العال:
- ٣٠- <http://www.hewaraat.com/forum/showthread.php> أحمد القزاز
- ٣١- <http://www.hewaraat.com/forum/showthread.php> ماهر سمعان:
- ٣٢- <http://www.hewaraat.com/forum/showthread.php> محمد السمران.
- ٣٣- <http://www.hewaraat.com/forum/archive/index.p> وحيد عبد العال.



المصطلحات العلمية

A

Aptitude	الاستعداد
Admission Level	مستوى الطموح
Approach	مدخل
Attitude	اتجاه - موقف
Avoidance	وقاية (تجنب)
Aptitude Treatment Interaction	التفاعل بين الطريقة والاستعداد

B

Behaviorism	السلوكية
Behavior Theory	النظريات السلوكية

C

Communication capabilities	إمكانات الاتصال
Cognitive	المعرفية
Cognitive Theory	النظرية المعرفية
Concept	مفهوم
Contingencies of Reinforcement	طوارئ التعزيز
Correspondence Teaching	التعليم بالمراسلة
Competency	كفاية

Computer	الحاسوب
Computer Aided Learning (CAL)	التعلم بمساعدة الحاسوب
Computer Programs	برامج حاسوبية
Computer Plan aged Instruction	الإدارة بالحاسوب
Curricula	مناهج
Cyber Information Road	طريق المعلومات السريع
Cyber Space	الفضاء الإلكتروني
Computers	الحاسبات الآلية
CD- ROMs	البرمجيات
Compreltional psychology	الاتجاه الارتباطي
Classroom Learning Centers	مراكز التعلم الصفية
Contracts	العقود في التعلم
Criterion Referenced T	اختبارات محكية المرجع
Computer Assisted Self Learning	التعلم الذاتي بالحاسوب
Communication	الاتصال

D

Data	البيانات
Design	تصميم
Development	التعلم بالاكشاف
Distance Learning (D learning)	التعلم عن بعد

E

Educational System	نظام تربوي
Effectiveness	فاعلية
Electronic Devices	أجهزة إلكترونية
Electronic Information	المعلومات الإلكترونية
Emotion	الانفعالات
Experience	خبرة
Extra Curriculum Activities	أنشطة لا منهجية
Electronic Learning (E learning)	التعلم الإلكتروني
Electronics Revolution	الثورة الإلكترونية
e-mail	البريد الإلكتروني

F

Feed back	التغذية الراجعة
Feedback	التغذية الراجعة
Formative Evaluation	التقويم التكويني

G

Guided Education Individually	برامج التربية الموجهة الفرد
Goal	أهداف

H

Hyper linking	بالوصلات الفائقة
Hyper Card	البطاقة المرفقة

I

Individually Prescribed Instructional Individual Learning	برامج التعلم المخصص للفرد
Informatics	التعلم الفردي
Information Communication	المعلوماتية
Information Technology (IT)	اتصال بالمعلومات
Information Treatment	تقنيات المعلومات
Input	معالجة المعلومات
Integrative Reconciliation	مدخلات
Internet (International Net)	التوافق التكاملي
Interest	الإنترنت (الشبكة العالمية الحاسوبية)
Information technology	الميل
Industrial Revolution	تكنولوجيا المعلومات
Interactive Video	الثورة الصناعية
	الفيديو المتفاعل

K

Knowledge	المعرفة
-----------	---------

Keller Plan

خطة كيلر

L

Linguistics

اللغويات

Learning Experience

الخبرة التعليمية

Learning Packages

التعلم الذاتي بالحقائب التعليمية

M

Mastery Learning

التعلم المتقن

Meaning Ful Reception
Learning

التعلم بالاستقبال القائم على
المعنى

Model

نموذج

Motivation

الدافعية

Mobile Telephone

الهاتف الجوال

Master Learning

أسلوب التعلم للإتقان

Multimedia Kits

الأطقم التعليمية متعددة الوسائط

Mobile Learning (m Learning)

التعلم الجوال

N

Needs

حاجات

O

Opportunity

الفرصة للتعلم

Objectives

أغراض

Open Learning

التعلم المفتوح

Out put

مخرجات

P

Processors Word

معالجات النصوص

Programmed Self-Instruction

التعلم الذاتي المبرمج

Personality

الشخصية

Principles

مبادئ

Process

العمليات

Programmed Instruction

التعليم المبرمج

Progressive Differentiation

التمييز التقدمي

Psychological Disability

المعوقات النفسية

R

Reinforcement

التعزيز

Rote Reception Learning

التعلم بالاستقبال القائم على
الحفظ

S

Satellites

الأقمار الصناعية

Style of life

أسلوب حياة

Self Learning

التعلم الذاتي

Satellite Dishes

الأطباق الفضائية

Schedules of Reinforcement	جداول التعزيز
Scientific Foundations	أسس علمية
Self Learning	التعلم الذاتي
Shaping Behavior	تشكيل السلوك
Simulation	محاكاة
Skill	مهارة
Social System	نظام اجتماعي
Strategy	إستراتيجية
Syrian Virtual University	الجامعة السورية الافتراضية
Systems	نظام
Systems Theory	النظرية النظامية

T

The Approach of Experiments	الاتجاه التجريبي
The cyber league	التعلم القائم على الإنترنت
E-learning	مسميات متعددة مثل:
The virtual classroom	
The electronic university	
Web based learning	

V

Virtual Teaching (VT)	التعلم الافتراضي
Virtual Reality	الواقع الافتراضي (الخالقي)

U

Universal

الشاملة

W

Wireless Revolution

الثورة اللاسلكية

World Wide Web (WWW)

الشبكة العالمية الواسعة (ويب)



اللجنة العلمية:

- الأستاذ الدكتور جبرائيل بشارة
- الأستاذ الدكتور يونس ناصر
- الأستاذ الدكتور محمد وحيد صيام

المدقق اللغوي: الدكتورة منى طعمة

حقوق التأليف والطبع والترجمة والنشر محفوظة لمديرية الكتب والمطبوعات

