فاعلية التعلم/التعليم الالكتروني ألموقعي في تأهيل تربوي للتدريسيين

أ.م.د. سليم خلف وهيب الآلوسية كلية التربية-ابن رشد/جامعة بغداد

الملخص:

أصبحت التكنولوجيا طريقة للحياة، وممارسة للتربويين في المؤسسات الجامعية. تسهم التكنولوجيا في أداء مسؤوليات التدريسيين التعليمية. وفي اختيار الخبرات والمواد التعليمية المناسبة للنمو المعرفي. كما تساعدهم على استخدام الطرائق، والأساليب، والنماذج الملائمة للمواقف التدريسية في النظامين التقليدي والالكتروني.

تقصى البحث ثلاثة أهداف، والتي تتضمن تعرّف مدى فاعلية أسلوبين في تأهيل تربوي للتدريسيين. ولأجل التحقق من ذلك، جرى تطبيق اختبار إحصائي للتحصيل بين مجموعتين تتألفان من (٢٦) مشاركا تعلمت بأسلوب التعلم الالكتروني، و(٣٨) مشاركا تعرضت للتعليم بأسلوب المحاضرة الالكتروني.

أشارت نتائج البحث إلى فاعلية "أسلوب التعلم الالكتروني" و"أسلوب المحاضرة الالكتروني" في تحصيل المستجيبين من التدريسيين المشاركين في التأهيل التربوي. كما أشارت إلى مستوى متكافئ من حيث فاعلية الأسلوبين، وعند مستوى دلالة معنوية (٠.٠٥).

وتوصل البحث إلى العديد من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات. ومن بين ابرز الاستنتاجات؛ فاعلية أسلوبي التعلم، والتعليم الالكترونيان في تأهيل تدريسيين، كونهما اعتمدا على منظومة تقنيات في التعلم والتعليم Data Show في الموقع ألتأهيلي. إذ يبدو إنها أتاحت فرصا للتفاعل فيما بين المتعلمين وبين هؤلاء والمحاضر، وبينهم والمواد التعليمية المعروضة الكترونيا. وابرز التوصيات؛ النظر في إمكانية اعتماد التكنولوجيا المعاصرة في التعليم موقعيا، وعن-بعد. ومن المقترحات؛ تطبيق برنامج البحث على فئات من المتعلمين في مواد تعليمية في حقول جامعية متنوعة، وفي جامعات أخرى.

Effectiveness of at site electronic learning/teaching in educational development

Assist. Prof. Dr. Saleem Khalaf Waheeb Al-Alusi
Ibn Rushid College of Education, Baghdad University

Abstract

This study investigated three aims for the extent of effectiveness of the two systems in educational development of educators. To achieve this, statistical analysis was performed between the two groups that consisted of (26) participants of the electronic teaching method and (38) participants who underwent teaching by the conventional electronic lecture.

The results indicated the effectiveness of the "electronic teaching method" and the "electronic lecture method" for learning of the participants in educational development. Also, it indicated the level of equivalence from the aspect of effectiveness of the two methods and at a confidence level of (0.05).

This study reached several conclusions, recommendations, and suggestions, some of the most prominent of which include the effectiveness of the two learning methods, the two electronic teaching methods in educational development, since they both depended on the technology system in learning and "data show" teaching at the development site. It seemed that it permitted the chance for interaction between the learners, teachers, and the electronically presented educational material. The most prominent recommendation is to examine the ability of depending recent technology at site education and distance education. Of the suggestions is the application of a program for the search of a group of learners in educational materials in the different academic fields and in universities.

الفصل الأول

مشكلة البحث وأهميته

مشكلة البحث

طرائق تعلم حديثة: تكنولوجيا التربية تجديد في توصيل التعليم

يتغير العالم الأكاديمي على الطلبة والمعلمين في هذا العالم المتغير، يجئ الطلبة إلى الموقع التعليمي، ويتضاءل جلوسهم في الصف التقليدي، بدلا من ذلك، إنهم يتعلمون ويعلمون في غرف تعلم افتراضية. لا يجلس التدريسيون خلف منضدة ويحاضرون؛ فإنهم يراقبون ويوجهون. والمحتويات ليست ملقاة في نشاط تدريسي شفوي؛ إنها محفوظة ومصاغة في أجهزة ووسائل ثابتة. ولم تعد الدرجة مقصودة بمثابة ناتج نهائي بل تكون الكفاءة هدف التعليم.

يقدم المربون نشاطاً تعليمياً بوساطة واحد أو أكثر من الصيغ الحاسوبية، ويمارس المتعلم من بين الصيغ CD-ROM، والمزيد المتكرر بوساطة e-mail، والتصفح الالكتروني World Wide Web، من تلك المعروضة في الشبكة Internet [8].

تعلم تدريسيين من جامعة بغداد باعتماد عرض الكتروني بجهاز "Data Show"

تثير الأمور المشار إليها أعلاه، بما يتصل بالتعلم الالكتروني تساؤلات حول فاعلية الأنظمة التقنية الحديثة في تحصيل المتعلمين، وذلك ربما يوازي النظام التعليمي التقليدي. ولكون التدريسي مسؤولا عن تحصيل طلبته، عليه ان يكون هو ذاته فاعلا في هذا النظام الجديد. بالأحرى، يستطيع التدريسي ان يستفيد قدرا من المعلومات المبثوثة في الدروس التي تعرض الكترونيا سواء بالحاسوب أو لوحات العرض الضوئية وشاشاتها.

تفيد وثائق ينشرها "مركز التطوير والتعليم المستمر" إلى إسهام المركز بإدارة تعليم الكتروني وتطبيقه في جامعة بغداد.

> **"وقد أظهرت التطبيقات الميدانية التي تم انجازها في كليات جامعة بغداد.. امكانية الدمج الفعال (Blended Learning) للتقنيات الحديثة في معطيات التعلم بالاضافة الى الامكانات التقليدية القائمة... كما أظهرت التجربة الميدانية نجاح استخدام الفصول التفاعلية المباشرة عبر الانترنت (باللغة العربية والانكليزية) المستخدمة بالتعاون مع جامعة تكنولوجيا التعليم الالكتروني في كندا"[٥].**

وبصدد اعتماد التكنولوجيا في التأهيل التربوي، وردت توصية في دراسة وهيب، تضمنت "إجراء دراسة تقتصر على مؤسسات أكاديمية تتوفر فيها تجهيزات وملاك متخصص في تكنولوجيا التعليم"[٧]. وكون إقامة مركز التطوير والتعليم المستمر دورات متتابعة يدخلها مجموعات من تدريسيي جامعة بغداد، وجد الباحث فرصة مؤاتية لتقصي إمكانية تعلم أولئك التدريسيين من العروض التعليمية التي تتضمنها مقررات دورات التأهيل التربوي، التي يديرها المركز المشار إليه.

وتتحدد مشكلة البحث في الأهداف الآتية:

أهداف البحث: يهدف البحث الحالي الى تعرف:

١- مدى فاعلية "أسلوب التعلم الالكتروني" في تحصيل تدريسيين مشاركين في عملية تأهيل تربوي، موقعياً.
٢- مدى فاعلية "أسلوب المحاضرة الالكتروني" في تحصيل تدريسيين مشاركين في عملية تأهيل تربوي، موقعياً.
٣- مدى دلالة الفرق بين مستوى فاعلية أسلوبي التعلم/التعليم في تحصيل تدريسيين مشاركين في عملية تأهيل تربوي.

فرضيات البحث:-

في ضوء أهداف البحث الحالية والتعلم الالكتروني والأدب التربوي لتكنولوجيا التعلم الالكتروني، كان صياغة فرضيات البحث على النحو الآتي:

١- الوسط الحسابي لتحصيل مجموعة "أسلوب التعلم الالكتروني" يساوي الوسط المزعوم لفاعلية الاسلوب -٢/١ الدرجة الكلية للاختبار ألتحصيلي.
٢- الوسط الحسابي لتحصيل مجموعة "أسلوب المحاضرة الالكتروني" يساوي الوسط المزعوم لفاعلية الاسلوب -٢/١ الدرجة الكلية للاختبار ألتحصيلي.
٣- لا فرق ذو دلالة إحصائية بين الوسط الحسابي لتحصيل مجموعة "أسلوب التعلم الالكتروني" والوسط الحسابي لتحصيل مجموعة "أسلوب المحاضرة الالكتروني".

حدود البحث:

١- يتحدد البحث الحالي بالتدريسيين الذين يشاركون في عملية التأهيل التربوي والتي يديرها "مركز التطوير والتعليم المستمر" احد مؤسسات جامعة بغداد.
٢- يتحدد البحث بتلك الدورات التأهيلية المقامة في عام (٢٠١٠) وتشمل دورات ذوات تسلسل (١٤٠ - ١٥٠).
٣- تتحدد اجراءات البحث بالمحيط التعليمي الذي تدار به عملية التأهيل التربوي؛ غرف الصفوف التي تتسع لـ (٤٠) مشاركاً، والمجهزة بوسائط التعلم الالكتروني.
٤- تتكون تجهيزات الغرف من منظومة تكنولوجيا التعليم (Data Show)، ومن شاشة، وحاسوب، وجهاز توزيع وتوصيل المحتوى، وسبورة حديثة بيضاء[٦].
٥- تنحصر مدة المحاضرة (النشاط ألتعلمي/التعليمي) في (٤) أربع ساعات، وفي يوم واحد.

تحديد المصطلحات:

❖ الفاعلية: اصطلاحا، "الظاهرة التي تقوم على القدرة على إنتاج اثر حاسم في زمن محدد. كما يقصد بهذه الكلمة حالة وضع قائم فعلا. فيقال: فاعليّة جماعة العمل.. أي قيامها بالجهد المطلوب. وفاعليّة التنظيم.. بمعنى انه يحقق أهدافه"[١].

فاعلية التعلم الالكتروني: تحصيل المشاركين من إفراد مجموعتي "أسلوب التعلم الالكتروني"، و "أسلوب المحاضرة الالكتروني" على معدل درجات يبلغ (٥٠%) وأعلى، من الدرجة الكلية للاختبار ألتحصيلي (أداة البحث). ويكون ذلك معدل درجات يبلغ (١٠) فأعلى، من الدرجة

الكلية للاختبار المكون من (٢٠) فقرة. ويفسر قرار اتخاذ هذه الدرجة محكا لقياس مدى فاعلية أسلوبي التعلم/التعليم (المتغيرين المستقلين للبحث)، استنادا إلى درجة النجاح التي تمنح للطالب في نظام التعليم المعمول به في العراق حاليا. وتلك الدرجة تساوي نسبة (٥٠%) من الدرجة الكلية (١٠٠%)، والتي في ضوءها ينتقل الطالب من صف إلى صف آخر.

- أسلوب التعلم الالكتروني: ممارسة المتعلمين للتعلم من البيانات المعروضة بوساطة منظومة (Data Show) عرض البيانات الالكترونية. يتنحى المحاضر جانبا، ويكون دوره إداريا ولكن ليس تقديم المعلومات[31]. يقوم احد المتعلمين بتوصيل المعلومات بوساطة المنظومة. ويشارك ضمن هذا الأسلوب المتعلمون في الحوار التعليمي بمضامين برنامج التعلم. ويعتمد التعلم على فاعلية المتعلم الذاتية.
- أسلوب المحاضرة الالكتروني: ممارسة المحاضر –الأستاذ– دورا تعليميا بإلقاء المعلومات ومتناغما مع البيانات التي تعرض بوساطة منظومة –Data Show– الالكترونية وتشمل ممارسة تقديم التعليم شفويا وتوضيح المضامين المعروضة وحث المتعلمين على المشاركة وطرح تساؤلاتهم، ويسيطر سيطرة تامة على مجريات التدريس. إن دور المحاضر إضافي إلى ما يعرض في الأسلوب الأول، يؤمل أن يكون للمحاضر دور في تحصيل المتعلمين يفوق ما يحصل بأسلوب التعلم الالكتروني.
- التأهيل التربوي: ممارسة تعليمية رسمية يديرها "مركز التطوير والتعليم المستمر" في جامعة بغداد. ويشارك فيها تدريسيون ينتسبون إلى كليات ومعاهد ومراكز تتشكل منها جامعة بغداد. ويكون مشاركة هؤلاء التدريسيين بعملية التأهيل التربوي إلزامية للترقية العلمية.
- البرنامج التعليمي: مضامين في نصوص تلبي أهداف وأغراض تعلم، يتكون البرنامج من: (١) أهداف، و(٢) أغراض، و(٣) نصوص، و(٤) اختبار (٢٠) فقرة ذوات أربعة بدائل، و(٥) إجابات لفقرات الاختبار. وتشكل نظريات التعلم مضامين تلك النصوص. ومن بين ابرز تلك النظريات السلوكية التقليدية، والتعلم الإجرائية، والتعلم الاجتماعية، والتعلم ألاستبصارية. وهذا البرنامج مقتبس من مصدر أكاديمي[50]. ويطبق هذا البرنامج تبعا لطبيعة اسلوبي التعلم/التعليم الالكتروني (ملحق ٢).
- الوسط الحسابي المزعوم: تحسب درجة النجاح للاختبار بنسبة (٥٠%) من الدرجة الكلية للاختبار ذي (٢٠) العشرين فقرة؛ والتي تساوي (١٠) عشر درجات. فيكون الوسط الحسابي المزعوم معدل درجات تحصيل جميع أفراد أي من مجموعتي البحث (أسلوب التعلم الالكتروني، وأسلوب المحاضرة الالكتروني)، والتي يحصل عليها المستجيب من حاصل إجاباته الصحيحة عن فقرات الاختبار (أداة البحث)

مسوغات تكنولوجيا التعلم الالكتروني

تسوغ مجموعة عوامل استعمال تكنولوجيا التعلم الالكتروني؛ أولا، أصبحت تكنولوجيا الحاسوب متطلب ضروري للحياة المعاصرة. ومع التطور المتسارع تتباين التكنولوجية العصرية في أزمنة ظهورها لتكون مقبولة. تطلبت تقنية (الراديو) المذياع ثمانية وثلاثين سنة لتكسب خمسة ملايين مستعمل؛ بينما الحاسوب الشخصي ست عشرة سنة؛ والتلفزيون ثلاثين سنة؛ ولكن التصفح World Wide Web استغرق فقط أربع سنوات.

ثانيا، تتضاءل إمكانيات تمويل التعليم العالي، مع كل التضخم والأموال المتاحة[26]. وأولويات التشريع للتمويل الإضافي إذ تساعد تكنولوجيه التربية –عن–بعد كونها طريقة لزيادة الاستعمال وتقليل الكلفة.

ثالثا، يشترك الناس من جميع الأعمار في الإدراك النامي، وذلك، كونهم يسعون إلى ترفيه حياتهم أو يحسنون استهلاكهم، فإنهم يحتاجون إلى توسيع معارفهم. هذه المجموعة من العوامل تشمل، ضمن الأخريات:

١– الأشخاص الذين ينبغي لهم مواصلة العمل بينما يسعون إلى اكتساب تربية متقدمة ومهارات. لعل هؤلاء الأشخاص يكونون من بين الأعمار الاعتيادية للتعلم أو الكبار ولكن لهم مسؤوليات تمنعهم من اخذ دروس صفيه متوفرة كما هو متعارف عليه تقليديا.

٢– منتسبون للعسكر والعاملون الآخرون، ذوي العمل المتناوب، هؤلاء ليس بمقدورهم حضور الدروس المدرسية أثناء الساعات النظامية للدراسة.

٣– أولئك الناس ممن يعيشون في مناطق بعيدة (ونائية) ولا يملكون الوقت الوافر ولا الأموال للعيش في محيط المعهد التعليمي على وجه التحديد، وذلك كونهم ممن يضطلعون بمسؤوليات أسرية من قبيل العناية بالطفل أو رعاية البالغين.

٤– المتقاعدون ممن يرغب في استمرارية التربية في ما يتاح من وقتهم الخاص والمكان بما يمكنهم من تحقيق أحلام طالما راودتهم منذ شبابهم.

ويشترك في التعلم –عن–بعد أولئك العاملون الذين تتطلب حياتهم العامة إلى تطوير مهارات العمل ومجاراتها للجديد من اجل تحسين الأداء بما يرفع من مستويات الإنتاج وبذلك يضمن هؤلاء العاملون استمرارهم في العمل وتفادي إقصائهم دون الانقطاع عن العمل والعودة مجددا إلى صفوف الدراسة التقليدية. التحديث يشمل كذلك مهارات العسكريين والمزارعين وكافة العاملين في الخدمات العامة.

تبحث ميادين العمل عن تعاون الآخرين، كل من يكون قادرا على تقديم مساعدة علمية/مهاراتية في تلبية حاجات العاملين. إن هؤلاء العاملين يحتاجون معلومة/مهارة/أو فكرة تقدم لهم في وقت الحاجة إليها من قبل مراكز أكاديمية وجامعات. يتحرك النظام الجامعي بسرعة العمل الأكاديمي في الكلية وليس بسرعة بروز حاجة المنشأة. يطور التدريسيون برامجهم بسرعة بطيئة، اعتياديا أطول من معدل الإنتاج في مواقع العمل. على مدى تلك المدة للتطوير، تحاول الأعمال

المباشرة في معالجة المشكلة باستعمال البرنامج الجديد أو مواجهة/معايشة المشكلة بمعوقات مكلفة للعمل وللعاملين.

أهمية التعليم الالكتروني

في موقع التعليم التقليدي، بطبيعة الحال، يحصل الطلبة غالبا على فوائد من المقررات المقدمة في الصفوف التي تزيد من مضامين الحصص الدراسية. انهم يختبرون الحياة الجامعية، ويصبحون منافسين في القيم المحورية لثقافتنا، ويكونون ناشطين في العالم المهني.

وزيادة في ذلك فان فئة كبيرة ممن يقع في عمر ١٨-٢٢ سنة ليسوا من بين أولئك الطلبة في التعليم التقليدي للجامعة. ولأسباب شتى، إنهم لا يتمتعون بالفرصة نفسها ليحصلوا على ذلك التقليد في مجموعة رفاقهم. إنهم يضطلعون بمسؤوليات عمل وأسرة، وفي الأقل يجد بعضهم ان المقررات المبنية على أساس تكنولوجيا -عن-بعد تلبي حاجاتهم أكثر. آخرون مع ذلك ربما يستمرون لتفضيل المقررات الدراسية من الصف التقليدي التي تكرس فرصا خاصة لأنشطة تعلميه.

انبثق نظام التربية -عن-بعد ذات الأساس التكنولوجي من التعلم بالمراسلة المألوفة في النصف الثاني من القرن الماضي. لذلك، فان انتشار التربية للطلبة خارج الموقع المحلي لأجيال عديدة ليس جديدا في الميدان التربوي[48].

مع ذلك، فإن اختلفت التربية اليوم جوهريا عن تلك في الماضي كون التربية ذات أساس تكنولوجي، إذ إن الدراسة المتفاعلة يمكن ان توجد ليس فقط بين المعلم والطالب المنفصلين - المتباعدين ولكن كذلك الطلبة مع الطلبة الآخرين. ويحدث هذا التفاعل عموما في واحد من طريقتين

١- ضمن التفاعل اللامتزامن بوساطة البريد الشخصي (e-mail) ذلك تكون القراءة أو التسلية في موقع الطالب أو موقع المعلم، أو بوساطة تكنولوجيا المناقشة الجمعية والمحادثة عبر الحاسوب والمستعملة للتربية عن -بعد

٢- ضمن التفاعل المتزامن مباشرة في التحادث (غرف التحادث) ذلك في مؤتمر الفيديو، و(التلفون) بالهاتف.

مآخذ التعليم التقليدي

غالبا يوجه المربون ملاحظات نقدية للتربية -عن-بعد ذات الأساس التكنولوجي لكون عناصر المقرر التقليدي -غالبا يلاحظ، قدم المحاضرة أمام الطلبة. تتجاوز المنهج التعليمي المحدد أو إنها خارج زمن التعليم.

يقدم المحاضرون تعلما سلبيا من حيث الكفاية، لكنها غالبا لا تنتج نموا ذهنيا نشطا في الطالب[41]. انها لا تنتج معرفة مستديمة أو قدرة لنقل معرفة الصف إلى مواقع الفعل في عالم الحياة، ربما الاكثر أهمية، المحاضرة لا تشجع الطلبة كثيرا للتعلم أو انها تجهز مهارة التعلم بكيف تتعلم[20].

على النقيض من ذلك، توفر التكنولوجيا الحديثة لمؤسسات التعليم العالي فرصة لصناعة بيئة التعلم مدى الحياة، تتيح هذه التكنولوجيا للمتعلمين إمكانية حصول المعلومات الجديدة معتمدين على أنفسهم من التدريسيين المتنورين. إن التكنولوجيا تمكن المتعلمين لربط ما يعرفونه مع ما يعرض لهم

من العلم بسرعة، وكميات فائقة من المعلومات المتاحة بنظام التصفح العالمي World Wide Web.[21]

قبولا بالتحدي في توصيل التعليم التي يتعاطاها التعليم الأكاديمي التقليدي، فان استعمال التكنولوجيا في عرض مقررات فاعلة، إلى حد كبير، تكون بطيئة في العطاء. جانب من السبب يعود إلى تخلف الطرائق التعليمية أو ألفة طرائق ما عادت تغني الواقع الحالي للمتعلمين بمعرفة ومهارة عصرية. ويعزى ذلك إلى الفلسفة التي تعتنقها الهيئات الأكاديمية التي تدير المؤسسات، وإلى مؤسساتهم المتخصصة في المستقبل، على الأقل، بعض طلبة الكلية التقليدية سيرغب في بدائل بصدد الطرائق التي تقدم لها مقرراتهم (محاضراتهم). وبذلك أدركت الكليات والجامعات تلك الحقيقة وأنها تستجيب بطرق مختلفة.

الفصل الثاني

مؤسسات تقليدية

تبذل المؤسسات ألتعليمية الجامعية جهودا كبيرة لأجل تطوير مقررات وبرامج تعليمية. العديد من هذه المؤسسات صاغت مقررات بسيطة وبدأت تقدمها بأساليب التعلم –عن–بعد، بعض الأقسام أو الكليات ضمن الجامعات لها مصادر خارجية. اما الجامعات التقليدية الأخرى، فقد تعلمت من منافسيها وأبدعت في اعتماد فروع مستقلة تتحالف مع تلك المنشآت لأجل الفائدة القصوى. تنسق هذه تجهيزاتها للسوق وتعقد اتفاقات خدمية للمقررات والبرامج لخدمة الكلية مع المحافظة على سيطرة الجامعة على محتوى وصيغة المقرر. مؤسسات أخرى أسست جامعات افتراضية لنشر مقررات ومراجع –عن–بعد وبعض الكيانات الاجتماعية أسست أنظمة واسعة لتقديم مقررات لطلبة –عن–بعد. تستعمل هذه الانظمة نظام القمر الصناعي، وتقنية الفيديو، وتقنية التلفون أو المتعدد.

تشريع مركزي

على الإدارة المركزية للتربية تشريع قوانين تمنح المربين فرصا لتنمية وتطبيق التربية –عن–بعد. ووضع سياسة تربوية لقبول وممارسة الجديد من تكنولوجيا التعليم في المؤسسات التربوية. وصياغة نظم للتبادل والتعاون مع المؤسسات التربوية الاخرى.

الإدارة: دمج المهمة و التكنولوجيا

بنظر اغلب التربويين إن محور التعليم العالي تنمية الطلبة، والتواصل الفاعل، والتفكير الناقد، وصياغة أحكام علمية، ويكونون "إنسانين" وتلقين متعة التعلم والقدرة للتعلم مدى الحياة، هذه جزء من المهمة الكلية للتربية. ومهمة أخرى يقررها الجميع للإسهام في صياغة المعرفة بالبحث؛ آخرون ينظرون ان المهمة الأساس للتعلم العالي يكون إعداد الطلبة للعمل .

في حالات كثيرة، تجد الجامعة التي تتبنى التعلم الالكتروني أن تباشر تغيرات أساسية ضمن تقاليد الجامعة.

يوجه المفكرون التربويون الرواد إذا ما باشروا التربية الرائدة، ينبغي لقادة المؤسسة التعليمية ليس فقط تمحيص السياسات التقليدية والقواعد، إنما دور المؤسسة في المجتمع أيضا. ابعد من ذلك، ينبغي عليهم العمل كذلك مع الأخذ بالاعتبار تأثير التغيرات على الكلفة والتمويل. مثل هكذا تغيرات ثقافية تتطلب الجهد الأفضل لرأس الإدارة والتدريسيين المؤثرين ليس فقط المساعدة بالتغير ولكن لتامين ميزانية وافية للتغيير[28]، جانب في ذلك ربما يجد الإداريون أن آلياتهم التمويلية التقليدية عاجزة. لحسن الحظ، أدركت الحكومات المركزية والمحلية والمنظمات الأهلية الفائدة الاستثمارية المجدية في تبني أنظمة التعليم ذات الأساس التكنولوجي[38]، في توظيف الأموال في أنظمة التعليم، – عن– بعد ذات الأساس التكنولوجي.

التخطيط للتغيير

مؤسسة التعليم العالي الجادة التي تأخذ بنظر اعتبارها التربية –عن–بعد ذات الأساس التكنولوجي، ينبغي أن تبني أساس التخطيط على حاجة موثقة لمثل هكذا تعليم[54]. ينبغي أن تعرف الجامعة لمن

تقوم بإعداد مقررات وبرامج تعليمية. وعليها ينبغي توفير مقررات تتصف بنوعية عالية ويعدها أفضل التدريسيين والأكثر حصافة من بين من يتاح منهم. وينبغي أن تحدد الجامعة تساؤلات بصدد أين وكيف تتوجه الخطة.

بغض النظر، يشير العديد من التربويين، تفضيل الاكاديميين الشكلية على التجديد، والطرائق التقليدية على التقنيات الحديثة. إذ تميل التغيرات المتميزة للتسبب بالقلق والتناقض و تتطلب تحولا كبيرا في التفكير . ويكون قبول الإبداعات صعباً خاصة للتأسيس إذا ما تصاعدت، مثل التكنولوجيا، انها طارئة على الثقافة المهيمنة. وانها الأكثر صعوبة للإنشاء والصيانة، والأكثر بطءا في سرعة تبنيها[27].

لذا ينبغي للإداريين والتدريسيين إن يتبنوا الصيغ الجديدة التي تخدم في تيسير وفي تلبية حاجات الطالب والمنتسبين. ويستحسن ان يعتمد القائمون على التربية آليات التقويم التي بها يتأكد الإداريون والتدريسيون من العمل الصحيح ومن تشخيص العمل الخائب. بهذه الإجراءات تخطو العملية نحو التعديل والتيقن من صدق العمل .

التدريسي: التزام التربية النوعية

تعليم المقرر المبني على أساس تكنولوجي ربما لا يكون مناسبا لكل عضو تدريسي. مع انبثاق التربية–عن– بعد، أصبح التدريسي مجبراً لتبني الأنماط الحديثة لمؤسسات التعليم والتعلم. التغيرات المطلوبة للتدريسي ان يعلم بمقررات ذات أساس تكنولوجي، وتحديد مقررات تعلميه بنظام اللامتزامن. ربما يكون هذا صعبا لبعض الأعضاء التدريسيين.

يحدد Brown خصائص المعلم الناجح بنظام اللامتزامن بأنه يكون ذلك الشخص المتعلم مدى الحياة، والخبير، ويتصف بالنمط التعاوني في التعليم، ويستمتع بالعمل المدرك لأول وهلة، والماهر في التعامل الجمعي، وله توقعات واضحة وصيغة تقيمية ويزود تفاصيل، ومألوف، ومعزز لتعلم الطلبة[16]. يضاف، يكون المعلم الناجح متحملاً للمسؤولية ويتعلم من الجهود المنهجية ما ينبغي تنميته في الوقت الآني[18]. ومن الممكن وصف هذا العضو التدريسي بالمشجع والحاث والموجه الذي يركز على المحتوى والوقت وعلى المهمة ويستلطف التحدي الذي يدمج التكنولوجيا في التعليم.

يتطلب تنمية وتعلم مقررات اساس تكنولوجي وقتا واسعا ومضني .عند مباشرة إعداد مقررات على أساس تكنولوجي، سيكتشف التدريسي ان المزيد من الوقت للاعداد يكون مطلوبا[19]. إذ يستغرق تنمية المقرر للتعلم التكنولوجي –عن –بعد اشهرا وليس أياما.

تتضاءل الحاجة لوقت كثير كلما أصبح التدريسي اكثر خبرة وأكثر ألفة ، تكون المقررات المبنية على الأساس التكنولوجي، عموماً، أكثر استنفاذا للوقت من تلك المقررات المبنية بالتدريب في غرفة الصف التقليدي[49].

تجهيز التدريسي

يحتاج التدريسي لتدريب تكنولوجي، اذا ما ادرك فوائد وتحديات التدريس ذي الأساس التكنولوجي. تكون حاجات التجهيز والتدريب صعبة للرواد المتبنين للتعليم –عن– بعد أكثر من

غالبية التدريسيين. ويكون أيسر للمؤسسات والأقسام إذا ما أجرت التدريب باعتماد الوسائل نفسها من مثل CD وغيرها. يحدث التدريب اكثر انسيابية متى كان تعلم التدريسيين بالممارسة وبخبرة يدوية[36].

تضعف في نظر التدريسيين دورهم خبراء محتوى للمواد التي يدرسونها: ما ان يتناول ما تنشره المؤسسات وما تنميه الجامعات البارزة التي تمتاز بمقررات ممتازة يقوم بتدريسها خبراءٌ معروفون، الذين يجدون أنفسهم مناقشين ومحاورين في صفوفهم[55] وكون مواد المحاضرات تصبح خارج زمنها قبل ان يتمكنوا من تعديلها، يدرك التدريسيون ان الطلبة قد يبحثون عن معلومات أكثر حداثة ومواكبة للحياة على مواقع التصفح Web Site ، ويتواصلون مع خبراء مباشرة وبوساطة Web التصفح والبريد الشخصي e. mail وبذلك يتضاءل دور التدريسي التقليدي كونه معلما[47].

المتعلم الناجح

ينبغي أن يغير الطلبة الذين يأخذون دروس تكنولوجيا التعليم –عن–بعد انطباعهم حول كيفية التعلم. لم يعد الطالب قادرا على أن يؤدي دور المتعلم السلبي، عليه أن يأخذ دورا ايجابيا.

يكون المتعلمون في التعليم ذي الأساس التكنولوجي ناجحين، ومتحمسين، ومواظبين، وقادرين لتحمل مسؤولية لأجل تعلمهم الذاتي. يكون هؤلاء الطلبة ناس مشغولون أيضا وهم يتدبرون وقتهم على أفضل وجه. إنهم يعملون على انفراد مع كونهم ملتزمين مع رفاقهم في عمل المجموعة. وانهم يملكون مهارات تواصل ممتازة ويعرضون قدرتهم لمجتمع المعرفة في داخل صفهم.

تصميم المنهج

تتطلب دروس وبرامج التعلم الالكتروني بتقنية –عن–بعد تخطيط جاد. قبل البدء بتوصيل الدرس بالخط المباشر(On-line)، يجدر بالتدريسيين أن يقرروا فيما إذا كانوا يعرضون قلة من الدروس أو برنامج كامل[30]. نصيحة Willis ان تعد "صغير" وتوصل كبير"[54]. أن تبدأ المؤسسة مع أفضل الدروس والبرامج الاكثر نجاحا[29]. وتنمية خطط واضحة لتقديم الحاجات الحالية، والمتوسطة، والمدى الطويل للمؤسسة، ومباشرة وإدارة عدد من الطلبة والمواقع[54]. يستحسن أن يكون الهدف لتزويد الدروس ذات أعلى نوعية، وذات القيمة وكلفة منخفضة للطلبة والجامعات. تكون بعض المقررات متاحة لتقنية التعلم –عن–بعد أكثر من الأخريات، ولكن حتى هنا لا يمكن توصيل مقررات كثيرة بالكامل بالاتصال الهاتفي (On-line). بعض المقاطع للمقررات المختارة ربما يتطلب لقاءات قصيرة من الدراسة وجها لوجه (Face-to-face)، مع الحاجة إلى فريق تعاوني. يحصر العمل ألموقعي، مثل الخبرة المختبرية، بطبيعة الحال، معظم الوقت ينقضي حسب السرعة الذاتية للمتعلم (Self-based learning)[51]. هناك طريقة لتقليل الوقت للعمل ألمختبري الذي ينبغي ان يكون وفق جدول يكون لتصميم نشط مختبريه قبلية وبعدية لأجل إكمال الطلبة التعلم بصورة مستقلة عن بعضهم البعض[45].

إعداد المقرر التعليمي : يستعمل التدريسيون في تقنية التعلم الالكتروني الوسائط بكونها معدات لمساعدتهم في تحقيق أهداف معينة للمقرر التعليمي[8]. في حالة اختيار تقنية ملائمة، ينبغي

لاختصاصي التصميم التعليميين، وتقنية المعلومات (IT)، ان يأخذوا بحسبانهم محتوى المقرر، وأساليب التعلم، ومحددات طرائق الوسائط المختلفة وموادها اللينة. تكون هذه الوسائل ذات أهمية بالغة حيث تستعمل عدة طرائق مختلفة لتوصيل محتوى المقرر. بالرغم من أدلة مضادة [26]، يظهر أن بإمكان التدريسيين التوفيق بين أساليب التعلم بالتقنيات المختلفة التي تجمع المرئية والسمعية والخبرات اليدوية.

تفاعل

تتقوى علاقة التدريسي–الطالب التي تستلزم التدريسي بعرض مضامين تؤكد الخبرات التعلمية[11]. تمكن العلاقة في تقديم مساعدة للطلبة التعامل بقدر من القلق بصدد التعلم بالهاتف، مثلها مثل شؤون معينة من قبيل الأسئلة حول التعيينات (الواجبات). من المؤكد يكون قدر من القلق ضروريا إذا ما كان للتعلم ان يحدث، لكن يستطيع التدريسيون مساعدة الطلبة فرز القلق المفيد من غير الضروري.

وبذلك يبدو جليا ان تصميم المقرر يحسن ان يتضمن ستراتيجيات لتشجيع صلات بين الطلبة والطلبة ومع التدريسيين.

وللتمهيد لكل موضوع حواري جديد، يستطيع إعطاء الطلبة اختبارات قصيرة تتطلب خمسة إلى عشرة إجابات عن مراجعة الحوارات السالفة. يدعو **Ciardulli** هذه الاختبارات القصيرة "تهيئة ذهنية"[17].

يفضل **Hollenbck** ستة إلى سبعة طلبة في مجموعات[33]. على سبيل المثال، تستطيع مجموعات صغيرة الاشتراك من عشرة طلبة أو اقل في تعيينات معينة كإجابة أسئلة أو حل مشكلة في التخاطب المباشر.

تعيينات

ينبغي أن تتضمن دروس التعلم –عن–بعد تعيينات (مشاريع) تلك التي تشجع الاستقلالية وتتطلب مهارات التفكير ذات المستوى العالي. تحث التعيينات المحددة جيدة، مع أغراض تعلم واضحة وتعليمات واضحة مشاركة الطالب، وتعلم الطالب، واستقلالية ومهارات التوجه الذاتي لحاجات للتعلم مدى الحياة[9]. يحسن أن تربط التعيينات لمحتوى درس جوهري وتساعد الطالب إدراك صلة المحتوى للحياة الواقعية.

ينصح الخبراء ضد التعيينات الزائدة للطلبة بالهاتف الخطي وضد التعيينات الطويلة. أحيانا أكثر تكرارا ولكن تعيينات قصيرة تكون مفيدة[40] حين محاولة تشجيع نحو مهارات التعلم الاستقلالية[46]. يحسن أن تتطلب كل من التعيينات والاختبارات من أمثال التحليل، والتركيب، والتقويم[12].

كلا التعيينات الفردية والجمعية تنتج فاعلية[32]، معتمدة على حاجات معينة للحقل. ربما لا يجد طلبة الرياضات التعيينات المشتركة مفيدة، بينما يكون من الممكن استعمال صفوف الهندسة تعيينات جمعية لتحصيل خبرة في كيفية تعاون المهندسين في الميدان[51]. من الملائم أن يطلب التدريسيون القليل من مجموعة العمل، في اغلب الدروس الصفية.

التقييم

ينبغي ان تقوم بعملية التقويم جميع المؤسسات التي تعرض مقررات تقنية التعلم –عن–بعد، وينبغي أن تستمر هذه العملية وبحسب الإجراءات العلمية، مثلما تجري في صفوف التعليم التقليدي. ذلك ان بيانات التقويم للبرنامج والدروس تكون مهمة لتلبية حاجات الطلبة وتصديق نتائج الدروس. يستطيع التقويم ضمان كون الكليات والجامعات تطبق أفضل الممارسات التعليمية.

يصف Berge ثلاثة اسئلة التي ينبغي توجيهها عند تقييم مقرر التعليم –عن–بعد: هل يحدث التعلم؟ هل الطلبة راضون مع المقررات؟ هل العملية نافذة[12] يقترح Nixon and Leftwich ان يتابع المقيمون الدروس المتعلقة لتفادي الاخطاء من تكرارها في دروس وبرامج اخرى[42].

منتجات التعليم

تركز البحوث على مخرجات التعلم الالكتروني. تقارن العديد من البحوث بين طرائق التعليم التقليدي (Face-to-Face) مع تلك ذات الأساس التكنولوجي، حيث يستنتج أن لا فرق كبير في نتائج التعلم، وتتبعها على انفراد لا يبدو مؤثرا كبيرا في التعليم[23].

يعتمد طلبة التعلم الصفي الالكتروني ويتعلمون بنفس المستوى مثلما يعتمد ويتعلم أولئك الطلبة في التعلم الصفي التقليدي[26].

وتشير نتائج ودراسات إلى تعلم الطلبة باعتماد الحاسوب التعليمي بفاعلية تماثل نتائج تعلم الطلبة بأسلوب المحاضرة[22]. وتشير عديد من الدراسات إن لا فروق ذات دلالة معنوية بين تحصيل طلبة نظام اللامتزامن مع طلبة الدراسات التقليدية[43]. وآخرون يقارنون بين درجات طلبة باعتماد صفوف على الاتصال –عن–بعد (On-line) مع طلبة يدرسون بصفوف تقليدية تولى نفس التدريسون تعليمهم ولم يظهر أي فروق ذي دلالة معنوية بين درجات المجموعتين[24].

تلخيص

أوضحنا في الفصل الثاني جهودا تناولت أمور وممارسات في حقل تكنولوجيا التعلم الالكتروني. تسهم مثل هذه الجهود في تنمية المعرفة لتوجيه الممارسة التي قدمتها مساهمات أولئك الرواد في تكنولوجيا التعلم الالكتروني. تسهم كم من البحوث الأولية والمعلومات ذات الصلة في بناء الحقل، وفي ذات الوقت تواصل عملية البحث في تطورها. يجدر بالتدريسيين والإداريين بذل المزيد من جهودهم في البحث لتوسيع أساس قاعدة المعرفة.

أصبحت التكنولوجيا طريقة ثابتة للحياة. إنها تفتح إمكانات غير محددة للتربية ذات سعة شاملة أكاديميا وزمانيا ومكانيا. ليس على المؤسسات التربوية ان تنظر الى الكلفة الاقتصادية لامتلاك التكنولوجيا التعليمية فقط، ينبغي لها ان تأخذ بنظرها الكلفة المترتبة على عدم امتلاك برامج ومقررات تكنولوجية.

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

يتناول هذا الفصل الإجراءات التي قام بها الباحث من تحديد مجتمع البحث، وتحديد عينته، ووصف الأداة، مع ذكر الطرائق المستخدمة لإيجاد الصدق والثبات، والبرنامج التعليمي، وتطبيقه والتصميم شبه التجريبي المستخدم، والوسائل الإحصائية التي جرى استخدامها. وفيما يأتي عرض لهذه الإجراءات:-

أولا: مجتمع البحث.

يتكون مجتمع البحث من التدريسيين الذين يشاركون في دورات التأهيل التربوي والتي تقام في مركز التطوير والتعليم المستمر-جامعة بغداد-الجادرية. يقيم المركز ما معدله دورتين شهريا، تتزامنان معا، تبدأ إحداهما بأسبوع أو اقل قبل الأخرى، وتستمر لمدة شهر، يتكون برنامج هذه الدورات من مواد تعليمية في اللغة العربية، والتربية والتكنولوجيا التعليمية الحديثة، وعلم النفس والإرشاد. ويشترك هؤلاء المشاركون في ورشة يقدم فيها هؤلاء محاضرات قصيرة. ويفترض بهذه المحاضرات أن تستفيد من المعرفة والخبرات التي يتعرضون لها في النشاط ألتأهيلي الذي يقدمه أساتذة ضالعون في تخصصاتهم التربوية.

يتعرض المشاركون للمحاضرات التي يقدمها الأساتذة في المواد المختلفة ومن هذه المواد (مادة علم النفس التربوي). وتكون هذه المادة ميدان البحث الحالي. وبذلك يكون مجتمع البحث أولئك الذين شاركوا في محاضرة مادة علم النفس التربوي وفي موضوع نظريات التعلم.

يتراوح عدد المشاركين في كل دورة بين ٢٥-٤٠ تدريسيا. ويتحدد مجتمع البحث بالدورات التي تحمل تسلسل من ١٤٠... والى تسلسل ١٥٠. وجرى تأهيل هذه الدورات في عام ٢٠١٠. ويتوزع هؤلاء التدريسيين المشاركين بدورات التأهيل في تخصصات أكاديمية ينتسبون لها؛ من طبية، وهندسية، وعلوم، وتربية، وزراعة، وإدارة أعمال، ومن معاهد ومراكز بحثية. ويحمل بعض منهم درجة ماجستير والبعض الأخر درجة دكتوراه. ومع كون هذه الدورات تعليم مستمر، يشترط فيهم اجتياز دورة التأهيل التربوي لأجل التقدم بمستلزمات الترقية العلمية.

ثانيا: عينة البحث.

تعد مجموعة المشاركين في دورة التأهيل الواحدة، عينة بحد ذاتها، كون هؤلاء يتمتعون بخصائص متماثلة من إعداد علمي وممارسة ميدانية (مسؤوليات تدريسية في مؤسسة جامعة بغداد). يتعرض جميع أعضاء الدورة إلى معاملة أكاديمية تعتمد منهجا تأهيليا ثابتا إلى حد كبير. وننوه هنا إلى استقرار الإجراءات والمواد التأهيلية وغيرها ولم يطرأ عليها تغيير في أثناء مدة الدراسة المحددة. فكانت عينة البحث الدورتين بالتسلسل: ١٤٣ و ١٤٤. ويكون عدد المشاركين في الدورتين ممن خضع لاجراءات البحث (٢٦) و (٣٨) مشاركا على التوالي في اسلوب التعلم الالكتروني واسلوب المحاضرة الالكتروني.

ثالثا: أداة البحث:

اعتمد الباحث اختبارا تحصيليا لقياس مدى تحصيل التدريسيين المشاركين في برنامج التأهيل التربوي في مادة علم النفس التربوي. كان الاختبار مكونا من (٢٠) عشرين فقرة. ويدخل ضمن النشاط المكون للبرنامج التعليمي المعتمد في البحث الحالي. فالتقويم عملية واحدة من بين احدى اربع مكونات حددها (تايلر) وتتوضح تلك المكونات في الخطوات التي يحسن اتباعها اذا ما اريد نجاح عملية التعلم، وتلك الخطوات:

١. تحديد مجالات التعلم

٢. تحديد الأهداف

٣. إيجاد مضامين لتحديد الأغراض الموضوعية

٤. وتقويم عملية التعلم [52].

وقد حاول الباحث تطوير البرنامج التعليمي (ملحق ١) وبضمنه الاختبار، والمقتبس من[50]. وجرى تعديل هذا الاختبار ليلائم فئة المتعلمين التي خصها الباحث. وجرى التطوير جراء العديد من المرات التي تعرضت له مجموعات شاركت في عملية التأهيل التربوي. ولأجل معرفة مدى مناسبة الاختبار للفئة التي خصها الباحث والزمن المستغرق. طبق الباحث الاختبار على مجموعة استطلاعية مؤلفة من (٣٣) تدريسيا، وظهر ان الوقت المستغرق للاجابة عليه يتراوح بين (١٥-٢٠) دقيقة. من ضمن الوقت الكلي الذي يستغرقه البرنامج ساعتين.

القوة التمييزية: بعد تطبيق الاختبار على مجموعة من فئة التدريسيين المشاركين في التأهيل التربوي. حسبت الدرجة الكلية لكل مشارك، ثم ثبت ترتيبها تدريجيا وحددت مجموعتان متطرفتان (٢٧%) عليا و (٢٧%) دنيا. واستخدم اختبار (ت) التائي لقياس الفرق بين متوسطي هاتين المجموعتين لكل فقرة من الفقرات العشرين. فكانت جميع الفقرات مميزة عند مستوى (٠.٠٥) وكانت الدرجة القصوى للاختبار (٢٠) و٢/١ الدرجة = (١٠). وتعد الدرجة (١٠) تكافئ ٥٠% من مقياس النجاح في النظام التعليمي في العراق، اذ يعتمد البحث اعتبار (١٠) درجة وسطا حسابيا مزعوما لقياس فاعلية أسلوبي التعلم/التعليم "أسلوب التعلم الالكتروني الموقعي" و "أسلوب المحاضرة الالكتروني".

رابعا: الصدق: Validity

يعني صدق الاختبار ألتحصيلي، أن يقيس الاختبار ما أريد له أن يقيس وليس شيئا أخر[34]. واعتمد البحث الحالي الصدق الظاهري للمقياس بعد عرضه على مجموعة من الخبراء كونهم خبراء في ميدان التربية وعلم النفس وعلم النمو وعلم القياس والإحصاء التربوي (ملحق ٢).

خامسا: الثبات: Reliability

نعني بالثبات: أن يعطي الاختبار النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على أفراد المجموعة أنفسهم في الظروف نفسها[34]. اعتمد البحث طريقة إعادة الاختبار (test, retest) عن طريق تطبيق الاختبار المكون من (٢٠) فقرة على مجموعة مكونة من (٢٦) تدريسي. وكان قد تعرض

هؤلاء (٢٦) أفراد المجموعة قبل (٣) ثلاثة أسابيع للاختبار نفسه. ويعد الزمن الفاصل بين تطبيق الاختبار على المجموعة نفسها مدة مناسبة لمثل هذا البحث[٢].

وبحساب معامل ارتباط (بيرسون) Pearson ظهر ان معامل الارتباط بين درجات الاختبار للمجموعة نفسها كانت (٠.٧٤). ويعد هذا المعامل مؤشرا مقبولا للثبات[٤].

سادسا: التصميم شبه التجريبي:

بناءا على خصائص المشاركين في مجموعتي "التعلم/التعليم الالكترونيان"، اعتمد الباحث التصميم شبه التجريبي وذلك ما ينبغي إتباعه في بحث تعلم مجموعات في ميدان التطبيق وليست موزعة عشوائيا (انظر هذا المضمون في النص الاجنبي الآتي).

> "Remember that quasi-experimental designs employ groups that are already formed so that individuals are not randomly assigned to conditions… their performance is then compared on a dependent variable measure"[39]

التصميم شبه التجريبي

المجموعة	الأسلوب: المتغير المستقل	الاختبار البعدي: المتغير التابع
شبه تجريبية	أسلوب التعلم الالكتروني	تحصيل عدد الاجابات الصحيحة
	أسلوب المحاضرة الالكتروني	تحصيل عدد الاجابات الصحيحة

سابعا: الوسائل الإحصائية:

١. الاختبار التائي (ت t) لعينة < ٣٠ ، و
٢. الاختبار الفائي (ف z) لعينة > ٣٠ ، و
٣. الاختبار الفائي (ف z) لعينتين مستقلتين عدد أفراد إحداهما < ٣٠. [14]
٤. معامل الارتباط لبيرسون (Pearson, Correlation Coefficient)[٣].

الفصل الرابع

نتائج البحث ومناقشتها:

يعرض هذا الفصل النتائج التي توصل اليها البحث ومناقشتها، وفق أهداف البحث وفرضياته، وعلى النحو الاتي:

أولاً: النتائج ذات الصلة بالهدف الأول:-

ينص الهدف الأول على تعرّف مدى "فاعلية أسلوب التعلم الالكتروني" في تنمية تحصيل تدريسيين مشاركين في عملية تأهيل تربوي، موقعيا. ولتحقيق ذلك طبق الاختبار الإحصائي "t-test" لمجموعة من المتعلمين المشاركين في التأهيل لتقصي وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين وسط تحصيل المجموعة التي تعرضت لاسلوب التعلم الالكتروني والمتوسط المزعوم (٥٠%). وتعد درجة (١٠) متوسط مزعوم كونها تمثل (٢/١) نصف عدد الإجابات لفقرات الاختبار ألتحصيلي المتكون من (٢٠) فقرة. وتجدر الإشارة هنا أن درجة النجاح في السلم التعليمي للنظام التربوي في العراق (٥٠) من(١٠٠). وكما في جدول (١):

جدول (١): نتائج الاختبار التائي لمجموعة التعلم الالكتروني

العدد	الوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية
٢٦	٨	١٠.٩٢٣	١.٠٩٧	٢.٠٦
٢٦	١٠	**١٠.٩٢٣		

***مستوى الدلالة المعنوية: (٠.٠٥)، درجة الحرية: (٢٥)**

**** يطبق الانحراف المعياري المحسوب لكون الانحراف النظري غير معلوم[14(p.382)].**

لما كانت القيمة المحسوبة للاختبار التائي اقل من القيمة الجدولية (١.٠٩٧ < ٢.٠٦) فالقرار، قبول فرضية البحث الصفرية. ويعني ذلك ان الوسط الحسابي لمجموعة "أسلوب التعلم الالكتروني" يساوي الوسط المزعوم. ويستنتج من ذلك فاعلية أسلوب التعلم الالكتروني الموقعي، ويعزى الفرق بين المتوسطين المحسوب والمزعوم ليس حقيقيا، إنما للصدفة.

ثانياً: النتائج ذات الصلة بالهدف الثاني :-

ينص الهدف الثاني على تعرف مدى فاعلية "أسلوب المحاضرة الالكتروني"، في تحصيل متعلمين مشاركين في عملية تأهيل تربوي موقعيا. ولتحقيق ذلك طبق الاختبار الاحصائي (ف) Z لمعرفة وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط المجموعة (اسلوب المحاضرة الالكتروني)، وتعد درجة (١٠) متوسط مزعوم كونها تمثل (٢/١) نصف عدد الإجابات لفقرات الاختبار ألتحصيلي المتكون من (٢٠) فقرة. وتجدر الإشارة هنا أن درجة النجاح في السلم التعليمي للنظام التربوي في العراق (٥٠) من (١٠٠). وكما في جدول (٢).

جدول (٢): نتائج الاختبار الاحصائي لتحصيل مجموعة أسلوب المحاضرة الالكتروني

العدد	الوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ف) Z	
٣٨	١١	٤.٤٢١	المحسوبية	الجدولية
	١٠	**	١.٣٩٣	١.٦٥٠

* مستوى الدلالة : (٠.٠٥) عند درجة حرية (٣٧)

** يطبق الانحراف المعياري المحسوب لكون الانحراف النظري غير معلوم[14(p.382)].

لاحظ في الجدول (٢) ان القيمة المحسوبة ١.٣٩٣< ١.٦٥٠ من القيمة الجدولية عند درجة حرية (٣٧)، فالقرار، قبول الفرضية الصفرية (الوسط الحسابي يساوي الوسط المزعوم). ويعني ذلك ان لا فرق بين المتوسطين. ويستنتج ان الفروق متساوية وان أسلوب المحاضرة الالكتروني فاعل في تحصيل المتعلمين من التدريسيين المشاركين في عملية التأهيل التربوي.

ثالثا: النتائج ذات الصلة بالهدف الثالث :-

ينص الهدف الثالث على تعرف، مدى دلالة الفرق بين مستوى فاعلية أسلوبي: التعلم/التعليم في تحصيل تدرسيين مشاركين في عملية تأهيل تربوي. ولتحقيق ذلك طبق الاختبار الاحصائي (ف) Z بين متوسطي تحصيل المجموعتين "اسلوب التعلم الالكتروني" و "اسلوب المحاضرة الالكتروني". وكما في جدول (٣) الآتي:

جدول (٣): نتائج الاختبار التائي (ت) لتحصيل مجموعتين لأسلوب " التعلم الالكتروني" وأسلوب "المحاضرة الالكترونية "

المجموعة	العدد	الوسط الحالي	الانحراف المعياري	القيمة الثانية	
				المحسوبة	الجدولية
أسلوب التعلم الالكتروني	٢٦	٨	١٠.٩٢٣	٠.٧٦٦	١.٧٩
أسلوب المحاضرة الالكتروني	٣٨	١١	٤.٤٢١		

*مستوى الدلالة: (٠.٠٥)، درجات الحرية: (٢٥)، (٣٧).

لما كانت قيمة (ف) المحسوبة ٠.٧٦٦ < ١.٧٩. فالقرار، قبول الفرضية الصفرية: للفرق بين المجموعتين "أسلوب التعلم الالكتروني" و "أسلوب المحاضرة الالكتروني". ويعني ذلك ان الوسط الحسابي لمجموعة "اسلوب التعلم الالكتروني" يساوي الوسط الحسابي لمجموعة "أسلوب المحاضرة الالكتروني". ويعزى الفرق بين الوسطين للصدفة. ويستنتج من هذه النتيجة إن الأسلوبين الإلكترونيين فاعلان في التأهيل التربوي. ويستنتج ان التدريسيين المشاركين في دورات التأهيل التربوي يتعلمون الكترونيا بفاعلية، ايضا.

وتتفق نتائج هذا البحث مع ما اشارت اليها بحوث اخرى وردت سابقا في الفصل الثاني من هذا البحث. ومن بين من اشار (Dillon & Cintron, 1997)[23] و (Frances, 1999)[26]. و (Dewhurst & Williams, 1998)[22] و (Ocker & Yaverbaum, 1999)[43].

وتفسير ذلك ان التدريسيين المتعلمين يتابعون التعلم على الشاشة الالكترونية وبالوقت نفسه يتابعون محاضرة الأستاذ. وأولئك الذين اعتمدوا أسلوب التعلم الذاتي يتابعون تعلمهم الالكتروني معتمدين على تفاعلهم الذاتي مع النصوص التي تعرض على الشاشة الالكترونية بوساطة منظومة (Data Show) عرض البيانات. وتجدر الإشارة هنا ان التكنولوجيا لم تنحصر بالعرض الالكتروني بل كانت النشاط التعليمي؛ من برنامج، ومضمون، وخطوات، والوان، وتوزيع. ان مثل هذه البرامج التعليمية يؤمل لها ان تصدق بظروف مماثلة، ويخشى انها لا تصدق مع مستوى أخر لمتعلمين ما لم تؤكد بحوث ذلك.

ويفسر ان التعليم في كلا الأسلوبين يتصف بالنمط الجمعي وليس الفردي وان البيئة التعليمية التي جرى فيها تطبيق الأسلوبين متشابهة. وان تلك الفاعلية متوقعة من أداء المجموعتين كونهما يلتزمان تربويا بانتسابهم الى مؤسسة اكاديمية ومرموقة مثل جامعة بغداد. وانهم يتعرضون الى توجيهات وخبرات محاضرين يتصفون بمهارات تعليمية وتقنية.

ويبدو ان لهؤلاء التدرسيين المشاركين اتجاهات ايجابية نحو التفاعل النشيط في التعليم. وان ممارستهم المسؤوليات التعليمية تركت فيهم اثرا ايجابيا في الحرص على متابعة الجديد، وذلك عامل قد لا يتصف به متعلمون آخرون.

ان فرضية التفاعل بين المتعلمين ذواتهم وبينهم وبين المحاضر في هذين الأسلوبين، عامل تدعمه نظريات التعلم. وتعزى فاعلية التعليم الى الجهود االتي بذلها المحاضر والمتعلمون في كلا الأسلوبين. وان التعلم لا يحصل اذا لم يبذل المتعلم جهدا كافيا لاجله.

ولابد ان موضوع التعلم كان يتصف بالاثارة، كونه ذي صلة بممارسة مسؤوليات المشاركين على المستوى الشخصي: وكونهم اباء \امهات\ وكونهم ممن ألف ممارسات تربوية وتعليمية. ولابد ان موضوع التعلم توفرت فيه مضامين من شأنها اشباع حاجات للمشاركين.

ان عامل التكنولوجيا يدخل ضمن تلك العوامل الاخرى كونه تطور في كافة شؤون الحياة، ومن ضمنها الميدان التعليمي، والتعامل مع القطاعات الاجتماعية والاقتصادية وغيرها يتطلب مهارات تقنية ومعرفة واسعة ومتنوعة تناسب حركة التغيير السريعة في الحياة العامة وميدان التعليم تحديدا.

ان انتشار القنوات الفضائية يوفر فرص للمشاهدين للتعلم الالكتروني، والتدريسيين المشاركين يكون ضمن المشاهدين لمتابعة ماتبثه وسائل الإعلام والتعلم الالكتروني.

استنتاجات: بناء على ما تم التوصل اليه من نتائج في هذا البحث، يمكن استنتاج ما يأتي:

١- ان لأسلوب التعلم الالكتروني فاعلية في تحصيل التعلم لمجموعة التدريسيين المشاركين في عملية التأهيل التربوي، إذ أسهم في تعلم مضامين البرنامج التربوي المقدم بهذا الأسلوب؛ ذلك

تحصيل مستوى معياري للنجاح في نظام التعليم، (تعد درجة ٥٠% معياراً لنجاح المتعلمين في كافة مراحل التعليم في العراق).

٢- ان لأسلوب "المحاضرة الالكتروني" فاعلية في تحصيل التعلم لمجموعة التدريسيين المشاركين في عملية التأهيل التربوي، ذلك تحصيل مستوى معياري للنجاح في نظام التعليم، (تعد درجة ٥٠% معياراً لنجاح المتعلمين في كافة مراحل التعليم في العراق).

٣- ليس هناك فرق في مستوى فاعلية أسلوبي التعلم الالكتروني والمحاضرة الالكتروني في تحصيل تعلم المجموعتين من التدريسيين المشاركين في عملية التأهيل التربوي، ويعني ان أسلوب التعلم الالكتروني الذاتي لا يختلف عن أسلوب المحاضرة المقدم من الاستاذ المحاضر. وزيادة في ذلك، ان انطباعنا عن اسهام الاستاذ المحاضر تقليديا لم يترك اثرا ذا أهمية معنوية تفوق اثر فاعلية المتعلمين ذاتيا معتمدين على انفسهم في تتبع مضامين التعلم.

٤- ان التكنولوجيا الحديثة لها دور فاعل في تعلم التدريسيين المشاركين في عملية التأهيل التربوي ومتكافئ مع دور المحاضر. ويعزى ذلك الى اثر منظومة عرض البيانات (Data show) التقنية، من جانب، ومن الجانب الاخر تصميم برنامج تعليمي تقني يناسب وسائط التوصيل الالكترونية.

٥- ان اعداد برامج تتصف بالدقة العلمية والخصائص الفنية المناسبة لفئة المتعلمين عامل يحسن من منتجات التعليم، ويوفر جهود التدريسيين لتوجيهها إلى امور اخرى، اضافة إلى إدارة العمل التعليمي.

٦- محاولة توظيف التكنولوجيا المعاصرة، جديرة بالاهتمام. ويحسن الاخذ بها في اداء المسؤوليات التعليمية.

توصيات: في ضوء نتائج البحث نوصي بما يأتي:

١- تطبيق أسلوبي التعلم/التعليم في مواد تربوية أخرى من بين المواد التربوية المقررة في عملية التأهيل التربوي.

٢- إعداد برامج تأهيلية تناسب منظومات التعليم التقنية؛ مثل وسائط عرض البيانات بما يشابه البرنامج الذي اعتمده البحث الحالي.

٣- إعداد برامج تأهيلية في مواد تربوية تعرض (توصل) بالشبكة الالكترونية لجامعة بغداد، يؤمل لها ان تغني التدريسيين عن ضرورة المشاركة في دورات تأهيلية.

٤- النظر في وضع سياسة تربوية لمنتسبي المؤسسات التربوية الجامعية توجه لمتابعة برامج تأهيلية عن-بعد، ووضع ضوابط لها، ومتابعتها، وإقرار أخذها بنظر الاعتبار في الترقيات العلمية، وفي الشؤون الأخرى من تكليف المتميزين بمواقع ومسؤوليات إدارية وعلمية.

٥- النظر في إمكانية تجهيز الكليات، والأقسام، والمراكز، والمعاهد، بمنظومات عرض البيانات بالقدر الذي يتيح فرص تقديم المحاضرات بهذه التكنولوجيا، وتنفيذ صيغة التعلم/التعليم ألموقعي الالكتروني.

مقترحات: في ضوء نتائج البحث وتوصياته، يقترح الباحث اجراء الدراسات الاتية:

١- إجراء دراسة تطبيق أسلوبي التعلم والتعليم على فئات اخرى من المتعلمين.

٢- اجراء دراسات اخرى مماثلة لهذه الدراسة في جامعات اخرى من جامعات العراق.

٣- دراسة اثر أسلوبي التعلم والتعليم في مواد تعليمية اخرى، مواد هندسية، طبية، اقتصادية، اجتماعية... الخ.

٤- دراسة تطبيق الأسلوبين لمدة اطول؛ اشهر، او لفصل كامل مثلاً.

٥- دراسة اعتماد اقسام تربوية (كليات التربية) لنظام التعلم الالكتروني الموقعي؛ ضمن صفوف الاقسام.

المصادر

العربية:

١. بدوي، احمد زكي (١٩٧٧). معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية. مكتبة لبنان، بيروت لبنان. ص١٢٧

٢. الزوبعي، عبد الجليل إبراهيم (١٩٨١). الاختبارات والمقاييس النفسية. دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل. ص٣٤.

٣. عودة، احمد سليمان (١٩٩٣). القياس والتقويم في العملية التدريسية. ط٢، دار الامل. عمان. ص١٥٠.

٤. عيسوي، عبد الرحمن محمد (١٩٨٥). القياس والتجريب في علم النس والتربية. الاسكندرية، دار المعرفة الجامعية. ص٥٨.

٥. كاظم، بهاء ابراهيم، وعلاء محمد الموسوي (كتيب ٢٦). التعلم الالكتروني المدمج باستخدام تقنيات الجيل الجديد (Blended Learning) نموذج جامعة بغداد. مركز التطوير والتعليم المستمر، جامعة بغداد.

٦. وهيب، سليم خلف (٢٠٠٧). تكنولوجيا التعليم؛ عن-بعد:تصميم وتنفيذ موقعي. المؤتمر العالمي للتعليم العالي في العراق: نحو تعليم عالي متطور. ج(٧)، اربيل، العراق. ص٦٧-٧٣.

٧. - (٢٠٠٩). اعتماد التكنولوجيا التعليمية في التأهيل التربوي. مجلة الأستاذ؛ مجلة علمية محكمة. ع(٨٥)، جامعة بغداد، العراق. ص٢٢٩-٢٦٤.

الأجنبية:

8. Abernathy, D. 1997. A start-up guide to distance learning. Training & Development 51(12): 39-43, 45-47.

9. Anderson, M.D. 1998. Critical elements of an Internet based asynchronous distance education course. Journal of Education Technology Systems 26(4): 383-388.

10. Boettcher, J. 1999. Another look at the tower of WWWebble. Syllabus, 13(3):50,52.

11. Bennett, P.G. 1998. The heart of distance learning: A student's perspective. International Journal of Lifelong Education 17(1): 51-60.

12. Berge, Z.L. 1995. Facilitating computer conferencing: Recommendations from the field. Education Technology 35(1):22-30.

13. Berge, Z.L. 1999. Interaction in postsecondary Web-based learning. Educational Technology 39(1):5-11.

14. Bliman, A.G. 1998. Elementary statistics. A step by step Approach. 3rd edition. McGraw-hill. U.S.A.

15. Brenner, J. 1997. An analysis of student's cognitive styles in asynchronous distance education courses at a community college. ERIC No. ED415924.

16. Brown, B.M. 1998. Digital classrooms: Some myths about developing new educational programs using the Internet. T.H.E. Journal 25(12):56-59.
17. Ciardulli, L. 1998. Increasing students interaction in the distance learning classroom (or any other classroom). Technology Connection 4(8):8-10.
18. Cini, M.A., and B. Vilic. 1999. Online teaching: Moving from risk to challenge. Syllabus 12(10):38-40.
19. Cravener, P.A. 1999. Faculty experiences with providing online courses: Thorns among the roses. Computer in Nursing 17(1):42-47.
20. Dede, C. 1997. Distributed learning: How new technologies promise a richer educational experience. Concerning: new England's Journal of Higher Education 12(2):12-16.
21. DeSanctis, G., and B. Sheppared. 1999. Bridging distance, time and culture in executive MBA education. Journal of Education for Business 74(3):157-160.
22. Dewhurst, D.G., and A.D. Williams. 1998. An investigation of the potential for a computer-based tutorial program covering the cardiovascular system to replace traditional lectures. Computer & Education 31:301-317.
23. Dillon, C.L., and R. Cintron. 1997. Distance education and the community college: From convention ti vision. New Directions for Community Colleges 25(3):93-102.
24. Dominguez, P.S., and D. Ridley. 1999. Reassessing the assessment of distanceeducation courses. T.H.E Journal 27(2):70, 72, 74, 76.
25. Duderstadt, J.J. 1999. Can colleges and universities survive in the information age? In Dancing with the Devil: Information Technology and the New Competition in Higher Education, edited by Richard N. Katz and Associates. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
26. Frances, C., R. Pumerantz, and J. Caplan. 1999. Planning for instructional technology. Change 31(4): 25-33.
27. Friedman, C.P. 1999. Information technology leadership in academic medical centers: A tale of four cultures. Academic Medicine 74(7): 795-799.
28. Furnell, S.M., M.P. Evans, A.D. Phippen, and M.N. Ali Abu-Rgheff. 1999. Online distance learning: Expectations,requirements and barriers. Virtual University Journal 2(2):34-48.
29. Gibson, J., and P. Rutherford. 1998. Learners are teachers too in our virtual classroom. Computer Networks and ISDN Systems 30:718-720.
30. Gibson, J.W., and J.M. Herrera. 1999. How to go from classroom based to online delivery in eighteen months or less: A case study in online program development. T.H.E. Journal 26(6):57-60.
31. Heinich, R., Molenda, M., Russell, J.D. 1982. Instructional Media and the New Technologies of Instruction. Jony Wiley & sons, Inc. U.S.A.

32. Hill, J.R. 1997. Web-based learning environments: Guidelines for development and implementation. Journal of public Service & Qutreach 2(3):36-43.
33. Hollenbeck, J. 1998. Democracy and computerconferencing. Theory into Practice 37(1):38-45.
34. Kerlinger, F. 1973. Foundation of Behavioral Research. 2nd ed. P. 457.
35. Klemm, W.R. 1998. Eight ways ti get students more engaged in online conferences. T.H.E. Journal 26(1):62-64.
36. Kubarek, D. 1999. Introducing and supporting a Web course management tool. Syllabus 12(10):52-55.
37. Marschall, S., and I. Giles. 1999. An holistic approach to faculty development in the online environment. Presentation at 5th International Conference on Asynchronous learning Networks, October, in College Park, MD.
38. Matthews, D. 1999. The origins of distance education and its use in the United States. T.H.E. Journal 27(2): 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66-67.
39. McGuigan, F.J. 1983. Experimental psychology: Methods of Research. 4th edition. Prentice-Hall, INC. U.S.A.
40. McLellan, H. 1998. The Internet as a virtual learning community. Journal of Computing in Higher Education 9 (2):92-112.
41. Moller, L. 1998. Designing communities of learning for asynchronous distance education. Educational Technology Research and Development 46(4):115-122.
42. Nixon, M.A., and B.R. Leftwich. 1998. Learning the transition from the traditional classroom to a distance learning environment. T.H.E. Journal 26(1):54-57.
43. Ocker, R.J., and G.J. Yaverbaum. 1999. A synchronous computer-mediated communication versus face-to-face collaboration: results on student learning, quality and satisfaction. Group Decision and Negotiation 8(5):427-440.
44. Olcott, D., Jr. 1997. Renewing the vision: Past perspectives and future imperatives for distance education. Journal for Continuing Higher Education 45(3):2-13.
45. Pankey, R.B. 1998. Piloting exercise physiology in the Web-based environment. T.H.E. Journal 26(5):62-64.
46. Parker, A. 1997. A distance education how-to manual: Recommendations from the field. Educational Technology Review 8(Fall/Winter):7-10.
47. Rahm, D., and B.J. Reed. 1997. Going remote: The use of distance learning, the World Wide Web and the Internet in graduate programs of public affairs and administration. Public Productivity & Management Review 20(4):459-474.
48. Roberts, J.M. 1996. The story of distance education: A partitioner's perspective. Journal of the American Society for Information Science 47(11):811-816.

49. Rosenlund, C., B. Damask-bembenek, P. Hugie, and G. Matsumura. 1999. The development of online courses for undergraduate nursing education. Nursing and Health Care Perspectives 20(4):194-198.
50. Santrock, J.W. and Hallongren, R. 2005. Study guide to accomanny psychology, 7th ed. McGraw Hill. Inc., U.S.A. p. 168-195.
51. Sener, J. 1997. Creating asynchronous learning networks on mathematics, science and engineering courses for home-based learners. International Journal of Educational Telecommunications 3(1):23-39.
52. Tylor, Ralph W. 1949. Basic Principles and Instruction. Chicago. University of Chicago press.
53. Watts, M.M. 1998. Taking the distance out of education. Virtual University Journal 1(4):213-219.
54. Willis, S.K. 1998. Effective distance education planning: Lessons learned. Educational Technology 38(1):57-59.
55. Young, J.R. 1997. Rethinking the role of the professor in an age of high-tech tools. Chronocal of Higher Education, 3 October, A26-A28.

ملاحق:

ملحق ١: البرنامج التعليمي

التعلم؛ نظريــة وممارسة

فصل التعلم

اهداف تعليمية :-

١. **اشرح ماذا يكون التعلم (شرح).**
٢. **صف الاشتراط التقليدي (وصف).**
٣. **ناقش الاشتراط الاجرائي (مناقشة).**
٤. **افهم التعلم الملاحظ (فهم).**
٥. **اشرح دور الادراك في التعلم (المعرفة).**
٦. **حدد العوامل الثقافية والبيولوجية في التعلم (تحديد).**

فيما ياتي (١٦) ستة عشر غرضا ادائيا، وبعد دراسة الفصل، ستكون قادرا (او ستتمكن من ادائها)

١- **شرح ماذا يعنى بالتعلم.**
٢- **مقارنة النمطين الاثنين للتعلم بالملاحظة والتعلم الاقتراني.**
٣- **مناقشة الاشتراط التقليدي لبافلوف**
٤- **تفسير ماذا يعني الانطفاء او التعميم، والتمييز في الاشتراط التقليدي.**
٥- **وصف الاشتراط التقليدي عند الانسان.**
٦- **مناقشة الاشتراط التقليدي.**
٧- **مناقشة ماذا يكون (يعني، الاشتراط الاجرائي وكيف يختلف عن الاشتراط التقليدي).**
٨- **فهم مدركات تورندايك للقانون والاثر.**
٩- **مناقشة الاشتراط الاجرائي (لسكنر) و مبادئه.**
١٠- **فهم مايكون (يعني، المفاهيم الايجابية والسلبية في موقف الاشتراط الاجرائي و التفكير في امثلة للتعزيز الايجابي، و التعزيز السلبي، و العقوبة الايجابية، و العقوبة السلبية).**
١١- **وصف بعض التطبيقات للاشتراط الاجرائي.**
١٢- **شرح (تفسير) خرائط التعلم المعرفي ودور التوقعات التعليمية.**
١٣- **وصف ماذا يكون التعلم الكامن.**
١٤- **فهم التعلم التصوري.**
١٥- **مناقشة العوامل البيولوجية اللواتي تؤثر في التعلم.**
١٦- **وصف العوامل الثقافية في التعلم.**

التعلم في نصوص مركزة : -

يكون التعلم ثابتا نسبيا في السلوك ويعزي ذلك الى الخبرة الذاتية للمتعلم. ويوجد نمطان عامان للتعلم: التعلم الاقتراني توجد نمطان للاشتراط: التقليدي والإجرائي، يحدث الاشتراط التقليدي

حين يتعلم الشخص لاقتران مثيرين اثنين؛ ويحدث الاشتراط الاجرائي حين يقرن الشخص سلوكا مع عاقبة (نتيجة مترتبة على ذلك السلوك).

- اكتشف بافلوف مبدأ الاشتراط التقليدي حين كان يستقصي افراز اللعاب في الكلاب (الهضم)، وجد بافلوف ان بامكان الكلاب تعلمها شرطيا لافراز اللعاب لمثيرات مختلفة (من امثال، الجرس) وذلك في حال توقع اكل قطع لحم. في هذا النمط من نمطي التعلم، يتعلم الكائن صلة ارتباطية او اشتراطيه بين المثير الطبيعي (غير المتعلم) والمثير الشرطي الذي اقترن حدوثه مع المثير الطبيعي.
- ونعني بالمثير الطبيعي بالمثير غير المتعلم مثل اللحم \ الطعام لسد حاجة بيولوجية، الجوع، في حين ان صوت جرس او ضوء يكون مثيرا شرطيا اقترن صدفة او عمدا بعملية تقديم الطعام \ اللحم.
- قبل حدوث تعلم اقتراني ينتج المثير غير الشرطي ذاتيا استجابة غير شرطية؛ في كلمات أخرى، اذا لم تكن شرطية فانها ليست متعلمة (اي ان كانت طبيعية). في دراسة بافلوف، يؤدي اللحم او قطعة ذاتيا الى سيل اللعاب وبعد الاقتران وحدوث التعلم، يستدر المثير الشرطي لوحده استجابة شرطية.
- الانطفاء، يندرج (يحدث ضمن) في التعلم الشرطي التقليدي الانطفاء، الخمود، والتعلم التلقائي (التذكر) والتعميم و التمييز، ويعتقد العديد من السايكولوجيين ان التعلم الشرطي التقليدي يشمل المخاوف غير الواقعية، و الالام الجسمية في الكائن البشري.
- وحالات مخاوف من القطط تحدث بهذا التعلم وكذلك ازالتها يمثل هذا الاقتران الشرطي.
- ويفسر حسب هذا التعلم الشرطي اقتران مع المشاعر السارة، ومن الممكن حدوث حالات عديدة مع هذا التعلم من قبيل استجابات جسمية ذاتيا مثل، مشكلات صحية تعزى الى مثيرات شرطية منها؛ التحفيز على الكحول عند رؤية محل لبيع تلك المواد و الاشخاص الذين اعتاد معهم شخص ما، مما يحث هؤلاء على المعاودة وصعوبة التخلص من عادات ضارة.
- في جانب اخر، اولئك المروجين لبضاعات معينة، عند عرض بعض المنتجات تستثير المستهلكين للاقبال عليها، وذلك لخبرات قبلية اقترنت باوضاع نفسية حسنة.
- في التعلم الاجرائي .ان مكافئات قادمة او نتائج سلوك متوقعة، من شانها احداث سلوك محتمل في حصوله، وبكلمة اخرى نتائج حسنة مرتقبة نتيجة تقديم او القيام باستجابات انية تترتب عليها مكافئات امواقع \ امتيازات في وقت لاحق . المحيط او المجتمع سيوفر للانسان الذي يظهر سلوكا يرضي المجتمع او السلطة.
- هكذا يتضمن قانون ثورندايك للاثر، اذا ما اتبعت التصرفات عواقب حسنة، فانها تكون اقرب للتكرار افضل من تصرفات لحقتها عواقب سيئة، وذلك ما ندعوها التعزيزات وهذه عملية تزيد من احتمالية تكرار التصرف الحسن او السيء.

- بينما تكون دائما التعزيزات مرغوبة للمتعلم، يمكن ان تصنف الى تعزيزات ايجابية، او سلبية في التعلم الاجرائي؛ يشير التعزيز الايجابي الى تقديم اعطاء شيء ما. بينما يشير السلبي الى سلب \ ازالة او حرمان من شيء ما.
- يزيد التعزيز الايجابي من احتمالية تكرار السلوك وذلك بسبب توقع تقديم التعزيز المرغوب لاحقا للسلوك، اما التعزيز السلبي يزيد كذلك احتمالية تكرار السلوك لاحقا. ولكن في حالة ازالة السلوك \ المثير غير المرغوب فيه. ومن الممكن كذلك تصنيف التعزيزات بمثابة اساسية (طبيعية) وثانوية (متعلمة).
- تكون مفاهيم مهمة اخرى في الاشتراط الاجرائي التتابع الزمني، التشكيل، وجداول التعزيزات (وذلك، فواصل محددة، وفواصل متباينة، ومعدل محدد، ومعدل متباين). مثلما في الاشتراط التقليدي، فان المبادئ للاشتراط الاجرائي يتضمن كذلك الانطفاء، التعميم، والتمييز .
- تشير العقوبة الى النتائج التي تقلل احتمالية حدوث سلوك ما ذلك انها تضعف السلوك. امثال التعزيز، والعقوبة كذلك يمكن ان تصنف الى ايجابية او سلبية، ولكن تذكر ان العقوبة تكون دائما غير مرغوبة للمتلقي. تشير العقوبة الايجابية الى عاقبة (نتيجة) غير مرغوبه لتلك التى تنتج من تقديم مثير غير سار، بينما تكون العقوبة السلبية ازالة المثير السار.
- اعتياديا يوصي المربون بتقديم التعزيزات اكثر من العقوبات لتعديل السلوك. من الاسباب لماذا تكثف العقوبات يستحسن تجنب ذلك ان الاباء يكونون قدوة سلوكية غير مناسبة؛ ربما نغرس الخوف، والتردد، ومن الممكن ان تكون انتهاك. يكون في استعمالها في الاشتراطي لتعديل السلوك.
- يكون التعلم الملاحظي (الاجتماعي) كذلك يدعي تقليد او قدوة. بناء علىBANDURA (بندورا)، اتباع عمليات تؤثر في سلوك شخص يلاحظ جراء مشاهدة قدوة ما؛ وتركيز الانتباه، والاحتفاظ وصنع (اداء) وتعزيز. يعتقد العديد من السايكولوجين ان التعلم يتضمن ابعد من مجرد اقتران مثير و استجابة وان العوامل الادراكية تلعب دورا في التعلم.
- يجادل (تولمان) TOLMAN ان من الضروري دراسة العواقب الكامنة للسلوك كي نفهم عملية التعلم ودور القصدية، انه يجادل ان التوقعات و الخرائط (التصورات) الادراكية تكون بدائل للتفسيرات الاشتراطية للسلوك.
- التعلم الكامن ذلك التعلم غير المعزز وذلك الذي ربما يظهر لاحقا حين تعرض تعزيزات مناسبة.
- التعلم الاستبصاري يكون شكلا من (حل المشكلة) تلك يظهر الكائن فهما مفاجئا لحل مشكلة ما.
- يتاثر التعلم كذلك بالعوامل البيولوجية والاجتماعية. تشمل العوامل البيولوجية السياق الفطري والاستعدادات والمزاج والذوق بينما تعيد العمليات التعلمية في اطارنا هنا تكون عامة. من الممكن ان تؤثر الثقافة في مدى حدوث عمليات التعلم وغالبا تقرر محتوى التعلم.

التعلم في وحدات

توجيه (١)

العديد من المتعلمين يجدون صعوبة في فهم عمليات التعلم. بامكانك ان تصوغ المفاهيم التي تعرضنا لها في كلماتك واسلوبك وثروتك اللغوية، انظر لها بمثابة لغة جديدة وحاول تعلمها سيما ان الكثير من المفاهيم في التعلم تاخذ معاني متباينة من نظرية الى اخرى. لذا حاول ممارسة التعلم، خذ ببالك خبرتك الذاتية في التعلم وتفاعلك اجتماعيا مع فئات متباينة المستوى الاجتماعي، ولا تنسى ان نظريات في التعلم التي ستعرضها من سياقات وثقافات لمجتمعات غريبة عن مجتمعنا.

انماط التعلم

يكون التعلم تغيرا ثابتا نسبيا في السلوك ذلك الذي يحدث جراء الخبرة. يوجد نمطان عامان للتعلم؛ التعلم الملاحظي؛ في ذلك يتعلم الشخص مراقبة الاخرين، والتعلم الاقتراني، في ذلك التعلم تبنى صلة بين حدثين. يكون الاشتراط عملية التعلم الاقتراني. ويوجد نمطان (صنفان) من الاشتراط؛ الاشتراط التقليدي، وفي ذلك يحدث تعلم جراء ترابط بين مثيرين اثنين، واشتراط اجرائي، وفي ذلك تعلم ويكون ترابط بين سلوك وعاقبة (او ما يترتب عليه او ما يتبعه).

الاشتراط التقليدي

(ايفان بافلوف) IVAN PAVLOV وصف المبدأ التعلمي للاشتراط التقليدي.

ويتكون التعلم الاشتراطي التقليدي من المكونات الاتية: المثير غير الشرطي (UCS)، وذلك الذي يكون المثير الذي يؤدي الى حدوث استجابة بدون تعلم سابق؛ استجابة ليست متعلمة وتدعى استجابة غير متعلمة (UCR)؛ وكانت شيئا حياديا في السابق. تلك التي يترتب عليها استدرار الاستجابة الاشتراطية تدعى المثير الاشتراطي (CS)؛ وتدعى الاستجابة المتعلمة بالاستجابة الاشتراطية(CR).

توجيه (٢)

انظر الى الاشتراط بمعنى (متعلم) امر حدث تعلمه ينظر الى التتابع الزمني بين المثير الاشتراطي والمثير غير الاشتراطي يكون مهم وذلك بسبب انه يساعد في تحديد درجة الترابط او التقارب، للمثير في المدى الزمني بين المثير الجديد المشابه للمثير(CS) الشرطي يؤدي الى استجابة شرطية، ذلك يدعى بالتعميم. وحين يتعرض كائن الى اشتراط ليستجيب لمثير ما وليس لغيره، وهذا ما يدعى تمييز.

يحدث اضعاف للاستجابة الشرطية (CR) ويدعى انطفاء. وحين يحدث (CR) بدون اشتراط متواصل، ويكون ما يدعى استعادة آنية \ حال الوقت .

يعتقد العديد من السايكولوجيين ان في البشر يكون غير منطقي مخاوف عميقة واوهام، وتحدث من جراء الاشتراط التقليدي. والاجرائية لتتخلص مثل هذه الحالات السلوكية مناقضات الاشتراطية.

مخاوف اقترنت بمشكلات صحية او اضطرابات عقلية بالامكان عزوها الى الاشتراط التقليدي. و مع ذلك، لا يوجه اللوم او يعزي الى الاشتراط التقليدي جراء الخبرة او الانفعالات السلبية. على سبيل المثال نحن من الممكن ان نستجيب اشتراطيا مع الانفعالات الايجابية لمثيرات ترتبط (تقترن)

مع الجنس مثل المزاج الموسيقى يستعمل المستهلكين السيكولوجيين للاشتراط التقليدي في تصميم المعارض وترويج البضائع لاحداث اقتران بين البضائع المنتجة ورفع معنويات ايجابية.

بكلمات الخاصة

حاول كتابة انطباعاتك، وافكارك، ورد فعلك في ورقة منفصلة للتساؤل الاتي:

١. اتقدر ان تعطي مثال للتعميم الذي وصفه بافلوف للكلب

٢. كيف تود على وفق الاشتراط التقليدي احداث تعلم للاطفال (الطفل) او تنمي مزاج موسيقي لطفل ما؟ وكذلك توجه عنايتك لتوضيح المثير الاشتراطي، والاستجابة الاشتراطية، والمثير غير الاشتراطي، والاستجابة غير الاشتراطية.

الاشتراط الإجرائي

شكل من التعلم فيه تؤدي عواقب (توابع) السلوك الى تغير في احتمالية حدوث السلوك، ذلك ما يدعى الاشتراط الاجرائي. في الاشتراط التقليدي يكون الاقتران بين مثيرين اثنين. اما في الاشتراط الاجرائي، فيكون الاقتران بين السلوك و عواقبه (او ما يتبعه).

ظهر مفهوم الاشتراط الاجرائي عند ثورندايل. تبعا لتورندايل فان السلوك الذي يعقبه (او يتبعه) نتائج ايجابية(مكافئة) يقوى، او يستمر، و السلوك الذي يترتب عليه نتائج سلبية (عقوبه) فانه يضعف او يزول. اشار تورندايل الى هذه التنبوئات بقانون الاثر، ان المثير الذي يحكم السلوك الاشتراطي الاجرائي، المثير الذي يعقب السلوك. (المثير مؤجل و الاستجابة سابقه)

استعمل (سكنر) SKINNER مصطلح "اجرائي " ليصف السلوك للكائن (مثلا الحمامة). تبعا لسكنر، فان العواقب التي تزيد الاحتمالية كون السلوك سوف يحدث تدعى "تعزيز"؛ و العواقب التي تقلل احتمالية السلوك تدعى العقوبة.

حينما يزيد تكرار السلوك بسبب اتباعه بتوفير عواقب مرغوبة (مثل اعطاء المال) يكون ذلك تعزيز ايجابي، التعزيز السلبي يزيد تكرار الاستجابة وذلك بازالة مثير غير مرغوب فيه، او عواقب (مثل حذف، شطب، حظر للتجوال).

درس سكنر بعمق الحيوانات في المختبر، معتقدا ان المبادئ المتصلة بالتعلم تكون نفسها لكل المخلوقات او الانواع.

التعلم الملاحظي (الذي يحصل بملاحظة الاخرين):

- حينما يقلد فرد ما يتعلم او يتبع قدوة. يشير السايكولوجيون بهذا الى التعلم الملاحظي؛ وذلك الذي يتعلمه الانسان من جراء ملاحظة الاخرين. او مراقبة قدوة في اداء عمل ما.
- يرينا التعلم الملاحظي لنتعلم بدون المحاوله او الخطا. يدعو (بندورا) BANDURA اتباع عمليات تجري امامنا تؤثر في الشخص المقلد او الذي يلاحظ الاخرين بعد التعرض الى قدوة (١) بتركيز الانتباه. (٢) الاحتفاظ \ الاستبقاء (٣) التطبيق او الانتاج و (٤) التعزيز او الشروط المثيرة (ذاتية) او الحافزه .

العوامل الادراكية في التعلم

بناء على تولمان TOLMAN حينما يحدث الاشتراط التقليدي و الاجرائي ، يكتسب الكائن توقعات لذلك فان الكثير من السلوك يكون موجها نحو هدف (تعلم بالاهداف) كتب تولمان ان الافراد يختارون معلومات من البيئة وينمون بتصورات (خارج) معرفية لعالمهم . والتعلم التصوري يدخل ضمن التعلم الكامن . تعلم غير معزز وذلك ظاهرا حال الوقت ا انيا هناك من النظر من المتعلمين مثل WOLFGANG KOHLER يرون ان الكائن البشري وحيوانات اخرى يندمجون في تعلم استبصارهم ، شكل من حل المشكلات ، ذلك ان الكائن يطورإينمي تصور فجائي او فهم لحل المشكلة .

اختبار ١

استعمل الاشارة (√) لتشير الى اختيارك للإجابة اشارة عن كل فقرة

١- كل مما يأتي يكون جزءا من تعريف التعلم باستثناء

أ _ ثابت نسبيا ب _ تغير بالسلوك .

ج _ نضج . د _ خبرة .

٢- طالما استعملنا المصطلح في علم النفس الاشتراط التقليدي، يشير التعلم الى

أ _ اي تغير ثابت نسبيا في السلوك حاصل بالخبرة. ب _ تغير بالسلوك، شاملا السلوك المرتبط بالاعياء و النضج.

ج _ اغلب التغيرات في السلوك باستثناء التي كانت اسبابها تلف الدماغ د _ كل التغيرات في السلوك، بضمنها ما حصل بالوراثة.

في تجربة بافلوف، كان الجرس مثيرا حياديا وهو ذلك الذي اصبح

أ _ مثيرا شرطيا . ب _ استجابة شرطية .

ج _ استجابة غير شرطية . د _ مثير غير شرطي .

٣- ليلى تخاف الافاعي، يعتقد السايكولوجيون ان مخاوفها من الافاعي حدثت باقتران شرطي ان كان هذا الاعتقاد صحيحا. فان مخاوف ليلى اشتراط تقليدي

أ _ مثير غير شرطي . ب _ استجابة غير شرطية .

ج _ مثير شرطي . د _ استجابة شرطية .

٤- اذا ما كنت متطوعا في تجربة اشتراط تقليدي، وقد جعل اطباق جفن عينك يحدث لصوت الجرس. فانك في اليوم التالي، تلاحظ اطباق جفن عينك يرن الجرس، فانك غير مكترثا كونك تعرف ان

أ _ هذه استجابة غير شرطية و ستزول حالا. ب _ تعلم تميزي سينمو.

ج _ رد آني ليس خطرا ولا يستمر طويلا. د _ بدون المثير غير الشرطي يحدث بطبيعة.

٥- في عملية الاشتراط التقليدي حيث تزول الاستجابة الشرطية على مر الزمن ما لم يتكرر الاشتراط

أ _ انطفاء . ب _ تعميم .

ج _ حدوث اني. د _ تمييز .

٦- حسب بعض الدراسات، طفل صغير تعلم الخوف من حيوانات ذوات فراء مثل الجرذان و القطط، بعد حين تعرض ذلك الطفل الى اشياء صناعية يغطيها فراء مثل ارانب وكرات، هذه امثلة لمثيرات

أ _تعميم . ب _ تعويض.

ج _ تمييز . د _ تثبيط او نهي .

٧- يوصف مصطلح اشتراط مضاد بافضل خيار مما ياتي:

أ – عرض مثير شرطي بنفسه . ب – اعادة عملية الاشتراط للمثير بعد حدوث انطفائه .

ج – قرين مثير مسبب خوف مع استجابة لمثير الخوف. د – تعزيز استجابة تاليه تخفف من اثر الاستجابة المقصودة .

٨- اي اسلوب للتعلم يمثل وجهة النظر بان الناس يتعلمون من عواقب الاعمال التي يؤدونها

أ – نظرية الاستجابة القيمة . ب – الاشتراط الاجرائي .

ج – التعلم الملاحظي . د – الاشتراط التقليدي .

٩- في تعلم الاشتراط الاجرائي فان الاقتران يكون بين ..... و .....

أ – تعزيز ؛ مثير . ب – سلوك ؛ استجابة .

ج – عاقبة ؛ عقوبة . د – سلوك ؛ عاقبة .

١٠- بناء على ثورندايك ؛ قانون الأثر

أ – يعطي المثير الشرطي بطبيعته استجابة شرطية. ب – تتقوى السلوكيات التي تتبعها معطيات ايجابية .

ج – من الصعب ازالة السلوكيات المتعلمة باتباع جداول تتابعية للزمن د – ينبغي ان تقدم التعزيزات مباشرة بعد الاستجابة المرغوبة .

يعرف التشكيل السلوكي بانه عملية

أ – تعزيز كل استجابة يتفاداها الكائن البيولوجي . ب – تعزيز متتابع تدريجي للسلوك المستهدف .

ج – توجيه الكائن البيولوجي نحو مثير مستهدف معين . د – تعديل تعزيز اساسي الى تعزيز ثانوي .

١١- اي جداول للتعزيزات يكون اكثر مقاومة للانطفاء

أ – فواصل زمنية محددة . ب – معدل محدد.

ج – معدل متباين . د – فواصل زمنية متباينة .

١٢- اذا ما اردت تشجيع طفل للعمل بجد لكي يحصل على درجة عالية، اي خيار تفضله لجدول تعزيزات

أ – فواصل متباينة . ب – معدل متباين (قوة متباينة) .

ج – فواصل محددة . د – معدل محدد .

١٣- اي من الاوصاف الاتية تكون افضل وصف للفروق بين التعزيزات الاساسية و التعزيزات الثانوية

أ – متعلمة ؛ غير متعلمة . ب – كامنة ؛ ملاحظة .

ج – ايجابية ؛ سلبية . د – سايكولوجية ؛ فيزياوية .

١٤- اذا ما استجاب حيوان ما، فقط للمثيرات اقترنت مع تعزيزات، فانه يظهر اكتساب قدرة ل

أ – تمييز (مثيرات عن غيرها) . ب – انطفاء .

ج – تعميم . د – تكيف .

١٥- اذا مارمى حفيد لعبة امام جده (كثيرا) ذلك يعني تعلم، لكنه لايظهر هذا السلوك مع الجدة. ان الحفيد يظهر

أ – تمييز . ب – سلوك استفزازي .

ج – تعميم . د – سلوك خرافي .

١٦- احمد تلميذ عمر ٦ سنوات، اخبر معلمه والدي احمد عن استعمال احمد مفردات سيئة، حار الوالدان ولمعرفة افضل علاج، برايك ومعرفتك مبادئ التعلم، اي نصيحة توصي بها الوالدين

أ – تجاهل شكوى المعلم ، انه سلوك اولاد . ب – مراقبة مفردات ابنهم حينما يكون حولهم .

ج – معاقبة ابنهم احمد وحرمانه من نشاطه د – عرض ابنهم على سايكو لوجي .

المفضل

١٧- يحدث التعلم الملاحظي (جراء ملاحظة الاخرين)

أ – في وقت اقل من التعلم الاجرائي . ب – بدون او مع قدوة حصلت لها تعزيزات .

ج – فقط اذا ما حصلت قدوة مع تعزيزات (د – فقط يحصل مع الاطفال اليافعين .

مكافئة).

١٨- حل المشكلات يحصل بنوع من التعلم

أ – اشتراط تقليدي . ب – تعلم استبصاري .

ج – تعلم كامن . د – تعلم بدون مساعدة .

الإجابات

رقم الفقرة	الاجابة	رقم الفقرة	الاجابة	رقم الفقرة	الاجابة	رقم الفقرة	الاجابة	رقم الفقرة	الاجابة
١	ج	٢	أ	٣	أ	٤	د	٥	د
٦	ج	٧	أ	٨	ج	٩	ب	١٠	د
١١	ب	١٢	ب	١٣	ج	١٤	ب	١٥	أ
١٦	أ	١٧	أ	١٨	ب	١٩	ب	٢٠	ب

ملحق ٢: خبراء التقويم للبرنامج التعليمي واختبار التحصيل

	اسم الخبير	المرتبة العلمية
١)	د. ابتسام محمد فهد	أستاذ
٢)	د. حسن علي العزاوي	أستاذ
٣)	د. سعد علي زاير	أستاذ
٤)	د. علوم محمد علي	أستاذ
٥)	د. داود عبد السلام	أستاذ مساعد
٦)	د. ثناء يحيى	أستاذ مساعد
٧)	د. عبد الحسين رزوقي	أستاذ مساعد
٨)	د. فاضل زامل صالح	أستاذ مساعد
٩)	د. محمد انور محمود	أستاذ مساعد
١٠)	د. نهلة عبودي الصالحي	أستاذ مساعد
١١)	د. ياسين حميد عيال	أستاذ مساعد
١٢)	د. خالد جمال جاسم	مدرس