

البرامج التعليمية الحاسوبية وأثرها في الاتجاه نحو التعلم الذاتي والتحصيل العلمي

أ. راضية سماش

جامعة باتنة

المُلخَص:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة اثر التدريس ببرنامج تعليمي حاسوبي في اتجاه الطلبة نحو التعلم الذاتي والتحصيل العلمي أجريت الدراسة على عينة من طلبة السنة الثانية تخصص علم النفس بجامعة الحاج لخضر -باتنة-، وقد وظف المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية و الضابطة ، إذ تم اختيار المجموعة تجريبية لتدرس باستخدام البرنامج التعليمي الحاسوبي وقد شملت (28) طالبا ،ودرست المجموعة ضابطة باستخدام الطريقة الاعتيادية و شملت (24) طالبا .تم إجراء اختبار قبلي وبعد فترة تجريب دامت خمسة أسابيع اجري الاختبار ألبعدي، حيث أعيد تطبيق استبيان الاتجاه نحو التعلم الذاتي واختبار تحصيلي .وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي ،عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاه الطلبة نحو التعلم الذاتي لصالح المجموعة التجريبية في حين لم تكن للفروق دلالة إحصائية فيما يخص التحصيل العلمي للطلبة.

Abstract:

This study aimed to know the effect of teaching with an educational software program on students' direction towards self-learning and educational attainment. The study was conducted on a sample of second year students of psychology (at the University of El Hadj Lakhdar - Batna) and used the experimental method in designing the experimental group and the control group; the experimental group was taught using a computer-based program including (28) students and the control group used the usual method including (24) students. A pretest has been made first and after a workout of five weeks a posttest was added in which a questionnaire of the students' direction towards self-learning was applied in addition to an achievement test. The results of the statistical analysis showed the presence of statistically significant differences in the orientation of students towards self-education on the part of the experimental group, while those results proved insignificant in what concerns students' educational attainment.

مقدمة:

ليست التكنولوجيا هدفاً بحد ذاتها، ولكنها وسيلة التقدم في هذا العصر الذي يشهد تغيرات سريعة، تتميز هذه الأخيرة بأنها ذات طبيعة اقتحامية تؤثر على كل المجالات والميادين بما فيها الميدان التربوي التعليمي كما تتميز بتطورها المستمر، ولذلك يؤكد الكثير من المشتغلين في هذا الميدان

التربوي ومنهم برونر Bruner على "أن الغرض من التربية والتعليم يجب ان يكون تعليم الفرد كيف يتعلم، وذلك بغية إعداده لعالم متغير ومتجدد متطور باستمرار" (1)، وهذه الغاية-تعليم الفرد كيف يتعلم- ترجمة بنمط في التعليم هو التعلم الذاتي .

يعد هذا النمط من التعليم من بين الأنماط التعليمية التي تدعوا إليها المرامي والغايات التربوية والاتجاهات الحديثة في التعليم، كما يتميز التعلم الذاتي بتأثيره على شخصية المتعلم فهو يمكن المتعلم من الاعتماد على نفسه بصورة مستمرة في اكتساب المعارف والمهارات والقدرات اللازمة لتكوين شخصيته والرفع من تحصيله العلمي، واستمرار تربيته لذاته بما يمكنه من التلاؤم الإيجابي مع متطلبات الحياة في مجتمع سريع التغير .

رغم هذه المميزات إلا انه لا يزال التعلم الذاتي بالنسبة لأنظمتنا التربوية غاية وهديا لم يتحقق بعد، ولعل ما يثبت ذلك اعتماد تعليمنا في اعلي مستوياته أي التعليم الجامعي وبغض النظر عن المستويات الأخرى على الطرق التقليدية كالمحاضرة، هذا النمط من التعليم لم يساعد بالقدر الكافي على بروز التعلم الذاتي ولا حتى الاتجاه نحوه، كما لم يساعد بالقدر الكافي على جعل التحصيل العلمي للطلبة أفضل - حسب ما هو ملاحظ وما تثبته تقارير الدورات الاستدراكية والشاملة للطلبة- . فإذا اعتبرنا أن الاتجاه محدد السلوك فتنمية وتحقيق غاية التعلم الذاتي تحتاج أولا إلى التركيز على تنمية اتجاه ايجابي نحوه خاصة لدى الطلبة والمتعلمين على اعتبار أنهم محور العملية التعليمية ، كما تحتاج أيضا إلى التغيير في الأنماط والأساليب التعليمية المتبعة وذلك بالبحث عن أنماط أخرى أكثر جدوى في تحقيق هذا الغرض.

وبما أن التكنولوجيا ذات طبيعة اقتحامية كما سبق الذكر، فقد أثرت على ميدان التعليم فبرزت طرق حديثة تسعى إلى تحقيق التعلم الذاتي تعتمد على هذه التقنيات، فظهر التدريس باستخدام البرمجيات التعليمية الحاسوبية كأحد احداث الأنماط التعليمية، والذي يرجع في أساسه النظري إلي التعليم المبرمج . وبما أن التدريس بالبرمجيات التعليمية الحاسوبية من بين احداث التوجهات التربوية ، لا يزال محل جدل بين التربويين والباحثين ،حيث لم يحسم الأمر بعد في مدى فعاليته واعتماده لتحقيق التعلم الذاتي والرفع من الاتجاه نحوه وكذا التحصيل العلمي ،فالموضوع إذا يحتاج إلى الكثير من البحث رغم الدراسات الكثيرة التي تعرضت لهذا الموضوع .

وهذا ما ستحاول هذه الدراسة التطرق له ،من خلال تناولها لأثر التدريس بالبرنامج تعليمي حاسوبي في الاتجاه الطلبة نحو التعلم الذاتي والتحصيل العلمي.

أولا: التعلم الذاتي والبرمجيات التعليمية الحاسوبية:

يعتبر التعلم الذاتي السمة الثالثة للتعلم مدى الحياة، بما أن التغيير والتجدد سمة الحياة وهما مستمران ومتصلان بصورة مباشرة بالإنسان يتفاعل معهما ويوظفهما لتيسير شؤون حياته وعليه لا بد من مد التربية والتعليم طوال فترة الحياة، " فالتعليم لا يمكن ان ينظر إليه على انه عملية مقيدة بوقت معين أو

مكان معين. ان التعليم بالضرورة يستلزم ان يتوفر على مجموعة معينة من طرق وأساليب ومصادر التعلم" (2).

ومن أبرز الأشكال أو الطرق التعليمية البديلة المستخدمة في الدول المتقدمة وبعض الدول النامية التعلم الذاتي. إذ يعتبر هذا الأخير إطار عام يندرج تحته الكثير من الأنواع والطرق التعليمية، على غرار (التعليم المبرمج والتدريس بالبرمجيات التعليمية الحاسوبية..) .

لقد تعددت تعريفات التعلم الذاتي بتعدد المدارس التربوية والسيكولوجية ولم يجمع العلماء والمنظرين وحتى الممارسين من الأساتذة والمربين الذين اعتمدوا على خبراتهم وتجاربهم على إيجاد تعريف شامل لهذا الاتجاه في التعليم وذلك نظرا لشموليته وتداخله مع العديد من الاتجاهات الأخرى التي تتقاسم معه نفس الخصائص والمميزات.

و عند مراجعة أدبيات وكتب التربية نجد أنه يشار للتعلم الذاتي بعدة مصطلحات ومنها التعليم المستقل Autonomous learning ، و التعلم المنظم ذاتيا Self Regulated Learning، والتعلم المخطط ذاتيا Self Planned Learning، التعلم الموجه ذاتيا Self Directed Learning ، التعلم الفردي أو التعلم المفرد Individuel Learning ، إلا أن جميع هذه المصطلحات تعتبر مترادفة لدى البعض ويعمل البعض الآخر من التربويين على الفصل بينها واعتبار كل منها طريقة منفصلة، وفي هذا البحث سيتم الاقتصار على مصطلح التعلم الذاتي الذي يقابله في اللغة الانجليزية عدة ترجمات منها self- Learning self-instruction, self-teaching, self-éducation, ولكن الأقرب منها للمرادف العربي والأكثر تداولاً هي "self-Learning" أما في اللغة الفرنسية فيعرف ب auto-apprentissage حسب معجم مصطلحات التربية والتعليم لجرجس مشال جرجس " (3).

ومن خلال اطلاعنا على التعريفات المختلفة للتعلم الذاتي يمكن أن نستنتج أن التعلم الذاتي:

- لا يعني بالضرورة استخدام الوسائل التكنولوجية في التعليم بل يتعداها إلى كل المصادر التي تنتج المعرفة.

- لا يعني بالضرورة عدم وجود اتصال مباشر بين المعلم والمتعلم بل يتم بإشرافه او من دونه.

- لا يعني بالضرورة عدم وجود إطار نظامي بل يمكن أن تتم في إطار نظامي مؤسساتي .

وهذا يعني أن التعلم الذاتي هو العملية ونتاجها أي انه يمكن أن يكون تعلم ذاتي يقصد به نتاج العملية التعليمية الذاتية كما يمكن ان يكون تعليم ذاتيا يقصد به العملية التي يقوم بها شخص تجاه آخر.

ومنه فإن التعلم الذاتي " ليس نشاطاً أو نمطاً سلوكياً فحسب بل أكثر من ذلك " اتجاها شخصيا وأسلوب حياة للفرد في تحقيق ذاته." (4)

و منه ومن خلال ما توصلنا إليه من خلال المناقشة السابقة لتعريفات التعلم الذاتي يمكن أن نحدد المقصود بالتعلم الذاتي في هذا البحث بأنه:

- تعلم يتم بالاستعانة بالوسائل التكنولوجية الحديثة.
- تعلم يتم من خلال الاتصال المباشر بين الأستاذ والطالب.
- تعلم يتم من خلال إشراف وإرشاد الأستاذ.
- تعلم يتم في إطار نظامي رسمي.

ثانيا: التعليم المبرمج والبرمجيات التعليمية الحاسوبية:

يرى جاني GAGNE أن التعليم المبرمج هو إعداد المادة التعليمية على هيئة نماذج تدريبية يراعي فيها الاستجابة التعليمية البدائية والنهائية للمتلم وتدرج طبقا لخطة مفصلة بحيث تسمح بتقويم الطرق المستخدمة في أثناء السير فيها . (5) و يعرف جميل صليبا التعليم المبرمج على انه من الطرائق الحديثة التي تسمح للمعلم الواحد بالتدريس في عدة فرق كما تسمح له بتدريس عدد كبير من التلاميذ ، وهو طريقة توجب على التلميذ أن يصبح معلم نفسه .(6)

فما يمكن ان نستنتجه اذا ان التعليم المبرمج :

-لا يعني بالضرورة استخدام الآلات التعليمية في التعلم.

-لا يعني بالضرورة السير في التعلم وفق برنامج محدد .

و لكن أهم ميزة يتميز بها عن غيره من الأنماط التعليمية هو اعتماده على مبادئ الاشتراط الإجرائي لسكنر .

إن أهم ما أضافه التعليم المبرمج إلى التعليم هو ظهور مفهوم البرمجة والبرامج التعليمية الحاسوبية . " فمفهوم البرمجة أدخل أو على الأقل حدث من مفهوم التعلم الذاتي معتمدا بذلك على المواد المبرمجة والأهداف السلوكية والتقويم المرجعي المحك " (7). كما أثر كثير مفهوم البرمجة في دور الأستاذ من ملقن في دوره التقليدي إلى دوره الجديد كمرشد وموجه ومصمم للبرامج التعليمية .

أما البرمجيات التعليمية الحاسوبية : "هي تلك المواد التي يتم إعدادها وبرمجتها بواسطة الحاسوب من اجل تعلمها ،وتعتمد في إعدادها على نظرية سكنر المبنية على مبدأ المنير والاستجابة والتعزيز" (8) "كما تعنى بتحويل المادة العلمية والمحتويات الواردة بالمناهج الدراسية إلى برامج مرئية مسموعة" (9).

ثالثا: إشكالية البحث:

ليس التعليم بمنأى عن التطورات التكنولوجية المتلاحقة ،حيث افرز هذا التأثير أنماط تعليمية حديثة منها التدريس بالبرمجيات التعليمية الحاسوبية ،هذه الأخيرة أستدخلت بشكل واسع في الكثير من الأنظمة التعليمية العربية منها والغربية واعتبرها الكثير من الفاعلين التربويين في هذه البلدان أنجع الحلول لمشاكل التعليم وخاصة منها مشكلة انكالية المتعلمين في تعلمهم على الأستاذ أو ما يعرف بمشكلة التعلم الذاتي،

فمن الملاحظ في مختلف المستويات التعليمية خاصة منها التعليم العالي -على اعتبار وصول المتعلمين إلى مرحلة أكثر نضجا- سلبية المتعلم و إنكاليته بالإضافة إلى ضعف التحصيل العلمي التي تعضدها الطريقة التي يتم بها التدريس. هذا الوضع مخالف تمام للمرامي والغايات التربوية ، حيث يرى روجرز Rojers " أن الفرد لا يعتبر متعلما إلا إذا تعلم طرق التعلم...إن طرق التدريس ليست مهمة بل هي مضيعة للوقت إذا ما كان الفرد يستطيع أن يتعلم بمفرده...فإذا كنا نرغب في مواطنين يعيشون في مجتمع متغير يجب أن نكون مستعدين لخلق أجيال لديها المبادأة في التعلم والاعتماد على النفس وتحمل المسؤولية"(10) ،ووصول مشكلة التعلم الذاتي عندنا إلى هذا المستوى جعلنا لا نبحث عن التعلم الذاتي كنتيجة بل فقط كيف ننمي اتجاه ايجابيا نحوه ؟ على اعتبار أن الاتجاه" يؤثر تأثيرا ديناميا موجهها في استجابات الفرد نحو جميع المواقف المرتبطة به"(11).

لحل هذه المعضلة اتجه الكثير من الفاعلين في الأنظمة التربوية العربية والغربية إلى التدريس بالبرمجيات التعليمية الحاسوبية واعتبارها أنجع الحلول مما يؤكد المواقفة السريعة لهذا النمط في التعليم. ولكن واقع هذه الممارسة التعليمية وهذا التوجه لا يستمد مشروعيته من واقع البحث والدراسات الميدانية، بل يذهب البعض أمثال ليث Leith (1968) إلى أن "الأعمال الرائعة لبعض القادة اللامعين قد خدعتنا في تفسير التعليم المبرمج " (12)، صحيح أن هناك الكثير من الأبحاث والدراسات تقف في صف التعليم المبرمج والتدريس بالبرمجيات التعليمية الحاسوبية ،حيث وجد كوليك Kulik وكوهن Cohen وابلغ Ebeling (1980) في دراسة تقارن بين التعليم المبرمج مع الطرائق التقليدية في التعليم العالي أربعين دراسة من مجموع ستة وخمسين دراسة قد فضلت التعليم المبرمج (13)،ولكن في المقابل رغم إغراءات وفعالية هذه الطريقة هناك دراسات أخرى تنفي عنها هذه الفعالية كدراسة" لورييلارد Laurillard (2002) وجي Gee(2003) وكييمير Kimber (2003) " (14)،حيث يرى كوليك ورفاقه من خلال تحليل الدراسات السابقة التي تم تجميعها تحليلا معمق وباستخدام أساليب إحصائية دقيقة¹ ان التعليم المبرمج والتدريس بالبرمجيات التعليمية الحاسوبية قد اخفق في زيادة تحصيل الطلاب كما لم يجعل مشاعر الطلاب ايجابية نحو المادة التي يدرسونها أو نحو طريقة التعلم".وأبعد من هذا ذهب البعض الآخر أمثال سالمون Salmon (1984) إلى مناقشة مبدأ التعلم بهذه الطريقة حيث اعتبرها (طريقة سهلة في التعلم ،والتعلم السهل يعطي نتائج ضعيفة بخلاف التعلم الصعب"(15)

ومنه وفي ظل هذا التضارب في نتائج الأبحاث ،كيف يمكن أن نعتبر التدريس بالبرمجيات التعليمية واستدخالها لحل مشاكل تنمية الاتجاه نحو التعلم الذاتي والتحصيل؟هل يؤثر التدريس بالبرمجيات التعليمية الحاسوبية في اتجاه الطلبة نحو التعلم الذاتي والتحصيل؟ وما هو اتجاه هذا التأثير؟

¹ استخدم الباحثون إجراء إحصائي سمي بما وراء التحليل (meta anaysis) والذي يقدم تقديرات لحجم الفائدة التي تحققها الابتكارات التربوية مثل التعليم المبرمج والتدريس بالبرمجيات التعليمية الحاسوبية ،ونلك من خلال حساب حجم التأثير بمعامل الأثر ل غلاس Glass.

رابعاً: فرضيات البحث:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاه الطلبة نحو التعلم الذاتي بين طلبة المجموعة التجريبية الذين يدرسون بالبرنامج التعليمي الحاسوبي وطلبة المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية .

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل العلمي بين طلبة المجموعة التجريبية الذين يدرسون بالبرنامج التعليمي الحاسوبي وطلبة المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية.

خامساً: التعريف بمتغيرات الدراسة:

بالعودة إلى تحديدنا للمشكلة واستناداً على تصنيف المنهجيين للمتغيرات يمكن تعريف وتصنيف متغيرات الدراسة كما يلي:

1- المتغير المستقل: البرنامج التعليمي الحاسوبي: هو مادة تعليمية تم إعدادها وبرمجتها من قبل الطالبة بواسطة مجموعة من برمجيات الحاسوب المساعدة على تصميم الدروس، من أجل استخدامها كوسيلة تعليمية تساعد الطالب على التعلم الذاتي في مقياس علم نفس النمو.

2- المتغيرات التابعة:

1-2 الاتجاهات نحو التعلم الذاتي : كلمة اتجاه هي الترجمة العربية لكلمة Attitude في اللغة الإنكليزية وتعني التهيؤ والاستعداد.(16)

ومنه يمكن تعريف الاتجاه نحو التعلم الذاتي إجرائياً بأنه:"مجموع الاستعدادات (المعرفية ، السلوكية و الوجدانية) التي تكونت لدى أفراد العينة نحو التعلم الذاتي والتي يعبر عنها بالقبول أو الرفض الذي يقاس بمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب من الإجابة عن فقرات الاستبيان الذي أعد لهذا الغرض."

2-2 تحصيل العلمي المقصود بالتحصيل العلمي في هذا البحث هو "ما تعلمه الطالب واكتسبه من معارف ومعلومات علمية بعد تعرضه لفترة تدريسية وتقاس بعلامة على اختبار له علاقة بمضمون المادة المتعلمة."

سادساً: منهج الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة اثر التدريس ببرمجية تعليمية حاسوبية في اتجاهات عينة من طلبة السنة الثانية علم النفس نحو التعلم الذاتي والتحصيل الدراسي ، وعلى هذا الأساس فالمنهج المناسب في هذه الدراسة هو المنهج التجريبي ، " الذي يهدف هو الآخر إلى قياس اثر احد المتغيرات المستقلة أو أكثر على متغير تابع محدد وذلك من خلال التحكم او السيطرة على كافة العوامل المحيطة بالظاهرة موضوع التجربة".(17)

ومنه فمتغيرات الدراسة هي:

- المتغير المستقلة: طريقة التدريس ببرنامج تعليمي حاسوبي.

- المتغيرات التابعة: الاتجاهات نحو التعلم الذاتي / التحصيل العلمي

سابعاً: مجتمع الدراسة:

يكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة السنة الثانية جامعي تخصص علم النفس في جامعة الحاج لخضر بباتنة والمقدر عددهم ب 178 طالب وهم مقسمين على 5 افواج، وقد تم اختيار المجتمع الأصلي للدراسة بصورة قصديه لان مقياس علم النفس النمو الذي تم برمجته هو من ضمن مقاييس التي يدرسها الطلبة في هذه السنة .

ثامناً: عينة الدراسة:

لاختيار عينة الدراسة والمتمثلة في المجموعتين التجريبية والضابطة ،اتبنا مجموعة من الإجراءات بهدف اختيار مجموعتين متكافئتين في كل المتغيرات التي تحتاج إلي ضبط قبل أن تتدخل في التأثير على نتائج التجربة وقد تم تحديد هذه المتغيرات من نتائج الدراسات السابقة التي تمها الباحث بأغنى مصدر للمعلومات عن المتغيرات التي يجب عليه ضبطها في التجربة ومنه تم حصر المتغيرات التي قد تأثر في التجربة و هي:- متغير الجنس ،متغير العمر، متغير المستوى التحصيلي، متغير امتلاك الحاسب الالي ، متغير المشاركة في الدورات التكوينية في الاعلام الالي ،متغير درجة استخدام الحاسب الالي ، متغير المهارة في استخدام الحاسب الالي و متغير المستوى الاقتصادي .

ولضبط هذه المتغيرات تم الاعتماد على احد الطرق المقترحة من طرف كل من براون Brown وجيزلي Ghiselli وهو الضبط الإحصائي وذلك لتعذر اللجوء الى الضبط الفيزيقي والانتقائي للتجربة .

حيث تم تصميم استمارة ضبط خصائص العينة تحتوي على المتغيرات السابقة الذكر وتم توزيعها على طلبة المجتمع الأصلي أي الأفواج الخمس للسنة الثانية تخصص علم النفس . وبعدها تم حساب دلالة الفروق بين هذه الأفواج في هذه المتغيرات ،ودلت النتائج المتوصل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأفواج الخمسة للمجتمع الأصلي وبالتالي التكافؤ بين كل الأفواج في المتغيرات السابقة ،و أصبح بإمكاننا اختيار عينة والمتمثلة في الفوج الاول والثاني. أما بالنسبة لاختيار أي الفوجين سيمثل المجموعة الضابطة وأيهم سيمثل المجموعة التجريبية فتم على أساس الاقتراع . ومن كل ما سبق توصلنا إلى تحديد عينة الدراسة والتي يوضحها الجدول التالي :

جدول رقم(1): يوضح تقسيم مجموعات الدراسة وعددها

الأفواج	نمط المجموعة	عدد الطلبة
الفوج الأول	مجموعة ضابطة	34
الفوج الثاني	مجموعة تجريبية	36
المجموع	العينة	70

تاسعاً: أدوات الدراسة و خصائصها السيكمترية :

تتمثل أدوات الدراسة في:

1- برنامج تعليمي محوسب لبعض دروس مقياس علم نفس النمو للسنة الثانية: وقد مر تصميم البرنامج بعدة مراحل من الإعداد والتصميم والتنفيذ والتطبيق الى التقييم ولحساب صدقه تم عرض البرنامج على المحكمين ، وقد تم تقويم البرنامج بعد تصميمه من خلال قائمة تقييم البرمجيات التعليمية من تصميم إبراهيم عبد الوكيل الفار والتي تتضمن تقييما لأربعة جوانب وهي المحتوى ،خصائص استخدام الأستاذ ،خصائص استخدام الطالب وخصائص تشغيل البرمجية ،وتبعاً لذلك تم الاستعانة بمجموعة من الأساتذة والمختصين والطلبة،والأساتذة لتقييم الجزء الخاص بالمحتوى واستخدام الأستاذ، وبعض المختصين في البرمجة والإعلام الآلي لتقييم الجزء الخاص بتشغيل البرمجية ،وكذا بعض طلبة التخصص لتقييم الجزء الخاص باستخدام الطالب،وقد وجد ان نسبة صلاحية البرنامج 85.27 % وهي نسبة ملائمة لتنفيذ .

2- استبيان لقياس الاتجاهات نحو التعلم الذاتي:حيث تم قياس صدقه من خلال صدق المحكمين كما تم حساب مدى صدق الاستبيان لكل عبارة عن طريق معادلة لوشي و تم حساب صدقه التمييزي الذي دل على مدى قدرة الاستبيان على التمييز بين اتجاهات الطلبة ،كما تم حساب ثباته من خلال التجزئة النصفية ودل معامل الارتباط الذي يساوي 0.61 وبتطبيق معادلة تصحيح الطول أصبح يساوي 0.75 ، وهو معامل مناسب يمكن أن يعتمد عليه.كما تم حساب اتساقه الداخلي وقد دلت معاملات ارتباط الأبعاد فيما بينها و بالدرجة الكلية للاستبيان تمتع الأبعاد بدرجة مرتفعة من الاتساق الداخلي .

3- اختبار تحصيلي : لقياس صدقه قمنا بعرض الاختبار على أساتذة المقياس ، وذلك لإبداء رأيهم والاستفادة من تعديلاتهم للاختبار وذلك بتغيير بعض المصطلحات و بعض البدائل المقترحة للأسئلة . وتم حساب ثباته بتطبيق طريقة التجزئة النصفية وبعد تطبيق معادلة تصحيح الطول، تبين أن معامل ثبات الاختبار 0.71 وهذه النسبة من الثبات تعتبر مرتفعة .

عاشرا: إجراءات التجربة :

فمن المعروف في البحوث التجريبية أن أي تغيير في المتغير المستقل يؤدي إلى تأثير في المتغير التابع ، ولذلك قمنا بالإجراءات التالية:

1- ضبط المتغيرات العارضة : يوجد هناك ثلاث أنواع من المتغيرات التي وجب

ضبطها قبل التجربة وهي:

1- 1 ضبط العوامل والمتغيرات التي تنشأ من المجتمع الأصل للعينة

1- 2 ضبط العوامل التي تنبع من إجراءات الاختبار التجريبي

1- 3 ضبط العوامل التي ترجع إلى مؤثرات من المصادر الخارجية. " (18)

1-1 العوامل التي تنشأ من المجتمع الأصل للعينة: وهي المتغيرات التي تنشأ من عدم تحقيق التكافؤ بين مجموعتي الدراسة وقد حاولنا ضبط هذه المتغيرات لتحقيق التكافؤ بين مجموعتي الدراسة - من خلال الإجراءات السابقة الذكر - هذا بالإضافة إلى متغير آخر تم الكشف عنه من خلال الدراسة الاستطلاعية وهو متغير الطلبة المعيدين: أي الطلبة الذين أعادوا السنة الثانية ونظرا لعدم التأكد من مدى تأثيرهم في التجربة تم عزلهم ليصبح عدد أفراد العينة النهائي كما يلي:

جدول رقم(2): يوضح عدد الطلبة المعيدين والعدد النهائي لطلبة مجموعتي الدراسة

المجموعتين	العدد الكلي للطلبة ¹	عدد الطلبة المعيدين	العدد النهائي لطلبة المجموعتين
المجموعة التجريبية	36	8	28
المجموعة الضابطة	34	10	24

1-2 العوامل التي تتبع من إجراءات الاختبار التجريبي: إذ يجب التأكد من أن كافة الظروف المحيطة بتنفيذ التجربة متماثلة بالنسبة لكل من مجموعتي البحث ،وقد حاولنا تحقيق ذلك من خلال التحكم في المتغيرات التالية: الزمن المخصص للتجربة ،عدد الدروس المخصصة لكل مجموعة ،القائم بالتدريس ،أدوات القياس، المحتوى التعليمي ،الدراسة بشيء آخر غير البرنامج .

1-3 العوامل التي ترجع إلى مؤثرات من المصادر الخارجية: وهي عوامل صعبة التحكم ، لتعلقها بأمر تفوق قدرة الطالبة إلا أن بعض هذه العوامل كمكان التدريس كانت متماثلة بالنسبة للمجموعتين ، أما في ما يخص الظروف المناخية ودرجة حرارة الطقس فهي نفسها بالنسبة للمجموعتين حيث تم تطبيق التجربة في نفس الوقت وليس في أوقات متباعدة حيث يدخل تأثير متغير الطقس.

2 - تطبيق الاختبار القبلي وتحليل نتائجه وتفسيرها:

1-2 الهدف من الاختبار القبلي: قبل القيام بالتجربة قمنا بإجراء اختبار قبلي في كل من :

- الاتجاه نحو التعلم الذاتي - التحصيل العلمي. وكان الهدف من إجرائها ما يلي:
- تبيين مدى تكافؤ المجموعتين في مستوى التحصيل والاتجاه نحو التعلم الذاتي .
- تحديد مستوى التحصيل والاتجاه الراهن للمجموعتين قبل البدء في التجربة لمعرفة مدى التقدم الحاصل في مستواهم مقارنة بالاختبار البعدي .

2-2 الاختبار القبلي للاتجاه نحو التعلم الذاتي: وقد جرى تطبيق الاختبار القبلي على المجموعتين التجريبية والضابطة في الاتجاه نحو التعلم الذاتي في اليوم نفسه وكانت نتائج الاختبار القبلي بالنسبة للمجموعتين التجريبية والضابطة في ما يخص الاتجاه نحو التعلم الذاتي كما يلي:

¹عدد الطلبة هو حسب القوائم البيداغوجية .

جدول رقم (3): نتائج الاختبار القبلي للاتجاه نحو التعلم الذاتي

المجموعات	عدد أفراد المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	دالة عند مستوى 0.05
				Sig. (2-tailed)
المجموعة التجريبية	19	130.53	12.91	
				0.53
المجموعة الضابطة	19	127.05	15.31	
				0.64
				18

يتضح من خلال الجدول ان الفروق متساوية بين المجموعتين أي انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي للاتجاه نحو التعلم الذاتي وذلك لان قيمة ت Sig. (2-tailed) والتي تساوي 0.53 اكبر من مستوى الدلالة (0.05). وهذا ما يعني ان المجموعتين متساويتين مبدئيا في اتجاههما نحو التعلم الذاتي قبل التجربة.

2-3 الاختبار القبلي للتحصيل الدراسي: إذ تم تحقيق التكافؤ بين المجموعتين في هذا

المتغير من خلال معدلات الطلبة الإجمالية للسنة الأولى ،حيث حصلنا على قائمة معدلات الطلبة في الدورة العادية والشاملة ،وقد تم اللجوء إلى المعدلات التحصيلية للسنة الأولى وذلك لتعذر إجراء أي اختبار تحصيلي نظرا لتطبيق التجربة في أول العام الجامعي أي قبل أن يكتسب الطلبة أي معلومات تسمح لنا بإجراء اختبار تقييمي .

ومن خلال حساب الفروق في التحصيل لطلبة المجموعتين باستخدام اختبار ت تم التوصل إلى النتائج التالية:

جدول رقم (4): نتائج الاختبار القبلي للتحصيل

المجموعات	عدد أفراد المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	دالة عند مستوى 0.05
				Sig. (2-tailed)
المجموعة التجريبية	22	10.68	1.19	
				0.069
المجموعة الضابطة	22	11	1.32	
				1.91
				21

- يتضح من خلال الجدول انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في الاختبار القبلي للتحصيل وذلك لان قيمة ت Sig. (2-tailed) والتي تساوي 0.069 اكبر من مستوى الدلالة لدينا (0.05). وهذا ما يعني أن المجموعتين متساويتين مبدئيا في التحصيل قبل التجربة .

3- خطوات تطبيق التجربة النهائية وإجراءاتها: إستغرق تطبيق التجربة خمسة حصص لمدة خمسة أسابيع بمعدل حصة واحدة في الأسبوع لكلتا المجموعتين التجريبية والضابطة ، وهذا ما يوضحه الجدول التالي :

الجدول رقم (5): حصص التجربة بالنسبة لكل مجموعة ،أيامها ومواضيعها

الحصص	المجموعة	اليوم	€
الحصة الأولى	التجريبية	2010/10/26	التعريف بطريقة التعلم الذاتي بالبرنامج
	الضابطة	2010/11/02	توزيع البحوث
الحصة الثانية	التجريبية	2010/11/02	الدرس الأول
	الضابطة	2010/11/08	البحث الأول
الحصة الثالثة*	التجريبية	2010/11/09	الدرس الثاني
	الضابطة	2010/11/22	البحث الثاني
الحصة الرابعة	التجريبية	2010/11/23	الدرس الثالث
	الضابطة	2010/11/29	البحث الثالث
الاختبار البعدي			
الحصة الخامسة	التجريبية	2010/11/30	تطبيق الاختبار أبعدي
	الضابطة	2010/12/6	تطبيق الاختبار أبعدي

تاسعا: عرض نتائج اختبار الفرضيات

1- عرض نتائج اختبار الفرضية الأولى:

1-1 عرض النتائج الخاصة بالاتجاه نحو التعلم الذاتي: تنص الفرضية الأولى للبحث على

انه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو التعلم الذاتي بين طلبة المجموعة التجريبية الذين يدرسون بالبرنامج التعليمي الحاسوبي وطلبة المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية .تتعلق هذه الفرضية بمتغير الاتجاه نحو التعلم الذاتي ،ويطلب اختبار هذه الفرضية الإجراءات التالية:

- أ- حساب الفرق بين نتائج الاختبار أبعدي للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة
- ب- حساب الفرق بين نتائج الاختبار القبلي ونتائج الاختبار أبعدي للمجموعة التجريبية
- ج- حساب الفرق بين نتائج الاختبار القبلي ونتائج الاختبار أبعدي للمجموعة الضابطة
- أ - الفرق بين نتائج الاختبار أبعدي للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة: بعد إجراء التطبيق أبعدي لاستبيان الاتجاه نحو التعلم الذاتي على المجموعتين التجريبية والضابطة ، من خلال تطبيق اختبار (ت) وباستخدام برنامج (spss17) ، تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول أدناه:

* من الملاحظ من خلال الجدول انقطاع المجموعتين عن الدراسة بين الحصتين الثانية والثالثة لمدة أسبوع من 09 إلى 22/11/2010 وذلك لتزامن الأسبوع مع عيد الأضحى المبارك.

جدول رقم(6):الفرق في نتائج الاختبار ألبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاتجاه نحو التعلم الذاتي

دالة عند مستوى 0.05			عدد أفراد المجموعات		المجموعات
قيمة T	درجة الحرية df	Sign. (2-tailed)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
4.15	18	0.01	8.66	143.36	المجموعة التجريبية
			14.90	126.89	المجموعة الضابطة

يتضح من الجدول السابق النتائج التالية : وجود فروق دالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في متغير الاتجاه نحو التعلم الذاتي ذلك أن مستوى الدلالة (Sig. (2-tailed) يساوي 0.01 وهي اقل من 0.05 .

ب- الفرق بين نتائج الاختبار القبلي ونتائج الاختبار ألبعدي للمجموعة التجريبية: من خلال تطبيق اختبار (ت) وباستخدام برنامج (17spss) ، حصلنا على النتائج المبينة في الجدول أدناه:
جدول رقم(7):الفرق بين نتائج الاختبار القبلي وألبعدي في لاتجاه نحو التعلم الذاتي للمجموعة التجريبية

دالة عند مستوى 0.05			عدد أفراد المجموعات		المجموعات
قيمة T	درجة الحرية df	Sign. (2-tailed)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
3.92	18	0.01	12.48	131.89	الاختبار القبلي
			8.66	143.36	الاختبار البعدي

يتضح من الجدول السابق النتائج التالية : وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي ونتائج الاختبار ألبعدي في متغير الاتجاه نحو التعلم الذاتي ذلك أن مستوى الدلالة (Sig. (2-tailed) يساوي 0.01 وهي اقل من 0.05 . وهذه الفروق هي لصالح المجموعة التجريبية حسب ما توضح المتوسطات الحسابية .

ج- الفرق بين نتائج الاختبار القبلي ونتائج الاختبار ألبعدي للمجموعة الضابطة: من خلال تطبيق اختبار (ت) وباستخدام برنامج (17spss) ، حصلنا على النتائج المبينة في الجدول أدناه:
جدول رقم(8):الفرق بين نتائج الاختبار القبلي وألبعدي في لاتجاه نحو التعلم الذاتي للمجموعة الضابطة

دالة عند مستوى 0.05			عدد أفراد المجموعات		المجموعات
قيمة T	درجة الحرية df	Sign. (2-tailed)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.30-	18	0.97	14.90	126.89	الاختبار القبلي
			15.31	127.05	الاختبار البعدي

يتضح من الجدول السابق النتائج التالية : عدم وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي ونتائج الاختبار ألبعدي في متغير الاتجاه نحو التعلم الذاتي ذلك أن مستوى الدلالة (2-tailed) Sig. يساوي 0.97 وهي أكبر من 0.05 .

2- تفسير النتائج المتوصل إليها في ضوء فرضية البحث الأولى :

دلت النتائج الموضحة في الجداول السابقة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية سواء بين الاختبارين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة أو بين الاختبار القبلي و ألبعدي للمجموعة التجريبية ،وفي ضوء هذه النتيجة يكون بإمكاننا رفض فرضية العدم الأولى المذكورة سابقا ،ومنه : توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو التعلم الذاتي بين طلبة المجموعة التجريبية الذين يدرسون بالبرنامج التعليمي الحاسوبي وطلبة المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية.

ويمكن أن نرجع هذه النتيجة والتي تدل بوضوح على تفوق طريقة التعلم الذاتي بالبرنامج التعليمي الحاسوبي على طريقة التعلم التقليدية في الرفع من الاتجاه نحو التعلم الذاتي إلى مميزات البرنامج التعليمي الحاسوبي، إذ يعتبر هذا الأخير الأداة الفارقة بين المجموعتين بحيث المجموعة التي درست بالبرنامج التعليمي كان اتجاه طلبتها مرتفعا والمجموعة التي لم تدرس بالبرنامج كان اتجاه طلبتها منخفضا ،إلا أن هذا التفسير في الحقيقة غير كافي ، فالالاقتصار في تفسير الفرق الموجود بين مجموعتي التجربة على مميزات البرنامج التعليمي الحاسوبي غير صحيح لوحده ،ذلك أننا ندرس هذا التغير في إطار نظام ،والنظام التعليمي لا يتكون فقط من الوسيلة المستعملة بل يحتوي أيضا على عناصر فاعلة مثل الأستاذ والطالب ،و لتفسير هذا التغير الناتج في اتجاه الطلبة تفسيراً دقيقاً لا يمكننا أن نهمل أي عنصر يمكن أن يكون سبب في هذا التغير ونركز فقط على مميزات البرنامج التعليمي الحاسوبي ، ومنه سنحاول تفسير هذه النتائج من خلال النقاط التالية:

أ- اثر البرنامج التعليمي الحاسوبي : يعتبر البرنامج التعليمي الحاسوبي طريقة في التعليم كما يعتبر أيضا وسيلة تعليمية تقابلها في الطريقة التقليدية السبورة والبحوث وغيرها من الوسائل التقليدية،وقد يرجع الفرق في اتجاه الطلبة إلى مميزات البرنامج ،بحيث يتميز البرنامج التعليمي الحاسوبي بتوفيره للجو المناسب لطرف كل طالب مراعي الفروق الفردية بينهم من خلال توفير كل المصادر الضرورية والزمن الملائم ،فبالطريقة التقليدية يتعلم الطلبة بمصادر موحدة وتتمثل اغلبها في الكتب ،أما ما يميز التعلم الذاتي بالبرنامج التعليمي الحاسوبي انه يتيح مصادر تعلم متنوعة لكل موضوع إذ يخصص المواد المرئية ،المسموعة وغيرها للتعلم و يختار من بينها الطالب المصدر الذي يراه مناسب ،كما أن التعلم بالطريقة التقليدية يخصص للطلبة نفس المدة الزمنية لدراسة مواضيع محددة، إذ يتوقع أن يحقق جميع الطلبة في نفس الفترة الزمنية نفس الأهداف، في حين يختص التعلم الذاتي بالمرونة من ناحية الزمن بالنسبة لكل الطلبة حيث يتاح لبعض الطلبة وقتا أطول مما يتاح للآخرين لتحقيق مستوى الإتقان المطلوب ، كما أن التعلم بالبرنامج التعليمي الحاسوبي يعمل على تعزيز الثقة بالنفس وتنمية الدافعية كما

يجعل الدراسة شيقة ويبعد الملل ،ولعل هذه المميزات كانت احد الأسباب في تغير اتجاه الطلبة نحو التعلم الذاتي .

ب-التغيير في دور الطالب : تعتمد طريقة التعلم الذاتي من خلال البرنامج التعليمي الحاسوبي أساسا على استقلالية المتعلم واعتماده على ذاته في تعلمه على خلاف الطريقة التقليدية التي تجعل منه متلقي سلبي وتعزز فيه الاعتمادية ،حيث تركز هذه الطريقة على ايجابية المتعلم في علاقته بالمادة وتفاعله المستمر معها بحيث يحث التعلم من خلال البرنامج الحاسوبي كل طالب على البحث عن الأجوبة للنقاط الغامضة التي تعترض فهمهم موفر لهم كل المصادر الضرورية لذلك ،حيث أصبح كل طالب مجبرا على البحث عن المعلومات بنفسه وكذا تقييم نفسه بنفسه وتحمل مسؤولية التعلم وكل ذلك بأسلوب شيق مدعم بكل ما يسمح بتعزيز ظهور هذه الاستجابات والرفع من الدافعية نحو التعلم ولعل هذا ما سمح بتغيير اتجاه الطلبة نحو التعلم الذاتي .

ج- التغيير في دور الأستاذ: يمكن تفسير التغيير في اتجاه الطلبة نحو التعلم الذاتي أيضا بالتغيير في دور الأستاذ من ملقن في الطريقة التقليدية يعتمد عليه الطلبة في كل شيء إلى موجه فقط في طريقة التعلم الذاتي بالبرنامج التعليمي الحاسوبي، الذي يعمل على تلبية حاجات الطلبة من الحرية في مناقشة المواضيع ،و اتخاذ القرارات ،واختيار الطريقة التي يتعلمون بها والمكان، وتشجيعهم على حب الاعتماد على النفس والعمل المستقل مما سمح بالتخفيف من درجة الاعتمادية التي اعتادها الطلبة في الطريقة التقليدية.

2-عرض نتائج اختبار الفرضية الثانية :

1-2 عرض وتحليل نتائج الاختبار ألبعدي الخاصة بالتحصيل : تتص فرضية الدراسة الثانية على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل بين طلبة المجموعة التجريبية الذين يدرسون بالبرنامج التعليمي الحاسوبي وطلبة المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية . ويتطلب اختبار هذه الفرضية كما هو مبين من منطوقها الإجراء التالي:

-حساب الفرق بين نتائج الاختبار القبلي والاختبار ألبعدي :بتطبيق الاختبار الاحصائي (ت) وباستخدام برنامج (spss17)تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول أدناه:

جدول رقم(9):الفرق بين نتائج الاختبار ألبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل

المجموعات	عدد أفراد المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية df	دالة عند مستوى 0.05
المجموعة التجريبية	19	13.47	3.82	0.86	18	0.39
المجموعة الضابطة	19	14.52	3.51			

يتضح من الجدول السابق النتائج التالية :

- عدم وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج الاختبار ألبعدي للمجموعتين في متغير التحصيل ذلك أن مستوى الدلالة (2-tailed) Sig. يساوي 0.39 وهي أكبر من 0.05 .

2-2 تفسير النتائج في ضوء الفرضية الثانية للبحث:

قد دلت النتائج الموضحة في على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار ألبعدي، وفي ضوء هذه النتيجة يكون بإمكاننا قبول فرضية العدم المذكورة أعلاه، ومنه :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي بين طلبة المجموعة التجريبية الذين يدرسون بالبرنامج التعليمي الحاسوبي وطلبة المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية. ويمكن تفسير هذه النتيجة والتي تدل على عدم تفوق طريقة التعلم الذاتي بالبرنامج التعليمي الحاسوبي على طريقة التعليم التقليدية في الرفع من تحصيل الطلبة، ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال النقاط التالية:

- قد يرجع ذلك إلى حداثة هذه الطريقة في التعليم وعدم تعود الطلبة عليها كأداة للتعلم وعدم ثقتهن بها أثناء التحضير للاختبارات مقارنة بتحضيرهم لها من خلال الموضوعات المكتوبة أو المطبوعة.

- قصر مدة التطبيق، بحيث قد يحتاج التغيير في التحصيل مدة أكبر من المدة التي تم فيها تطبيق التجربة، إلا أنه توجد بعض الدراسات السابقة قامت بتطبيق التجربة في مدة أقل من المدة الحالية إلا أنها أسفرت عن نتائج مناقضة لنتائج الدراسة الحالية أي عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل بين المجموعة التجريبية والضابطة كدراسة محمد عبد الرحمان طوالبه وعامر احمد الجيزاوي 2001 والتي تمت في أربعة أسابيع. مما يعني أن تفسير النتيجة المتوصل إليها بالنسبة لمتغير التحصيل بقصر مدة التطبيق قد لا يعتبر مبرر كافي أو يحتاج إلى كثير من الدراسة.

- كما قد يرجع ذلك الى عيوب طريقة التعلم الذاتي بالبرامج التعليمية الحاسوبية فقد أشار احمد خيري كاظم وسعد يسري زكي إلى عيوب هذه الطريقة بصفة عامة على أنها :

- تقدم المعلومات متجزئة وبالتالي لا يستطيع الطلبة من أن يكونوا فهما متكاملًا للمادة التعليمية .

- يحد من قدرة المتعلم على الإبداع لأنه يقيد به باستجابة معينة وهي الاستجابة الصحيحة التي عليه أن يتعلمها.

عاشرا- مناقشة عامة للنتائج المتوصل إليها:

دلت النتائج الموضحة سابقا على تأثير التدريس بالبرنامج التعليمي الحاسوبي في اتجاه الطلبة نحو التعلم الذاتي في حين لم يؤثر على تحصيلهم العلمي، و هذه هي الإجابة المتوصل إليها من خلال هذا البحث لفرضيته العامة المحتملة والتي نصت على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاه الطلبة نحو التعلم الذاتي والتحصيل العلمي بين طلبة المجموعة التجريبية التي تدرس بالبرنامج التعليم

الحاسوبي وبين طلبة المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية . وللأسئلة الذي تخصصت هذه الدراسة بهدف البحث عن إجابة له الذي يتعلق بالأثر الذي يحدثه التدريس بالبرمجيات التعليمية الحاسوبية في الاتجاه نحو التعلم الذاتي والتحصيل ؟في ظل التناقضات الموجودة على مستوى الدراسات التي تناولت الموضوع نفسه وفي ظل الاختلاف في بعض المبادئ التربوية ، سمح التدرج السابق في إجراءات التجربة انطلاقاً من تصميم الأدوات وضبط متغيرات إلى إجراء اختبارات قبلية و البعدية والتوصل إلى النتائج السابقة من تحقيق الأهداف المسطرة لهذه الدراسة والمتمثلة في فحص طريقة التدريس بالبرامج الحاسوبية للتأكد من مدى نجاعتها و لتحقق من نتائج الدراسات السابقة المتناقضة حول فعالية التدريس بالبرامج التعليمية الحاسوبية في حدود الدراسة ومتغيراتها . و يمكن أن نستنتج من خلال هذا البحث وإجراءاته أن التغيير في الطريقة التعليمية المتبعة بطريقة أخرى أكثر حداثة تتماشى وتطورات العصر تقوم في أساسها على استخدام الوسائط التكنولوجية يؤدي - في حدود هذا البحث - إلى التأثير في اتجاه الطلبة نحو التعلم الذاتي ، بحيث تبدأ علامات الاستقلالية والإحساس بمسؤولية التعلم ويند كل ماله علاقة بالاعتمادية والاتكالية في التبلور والتي طالما شكلت ولا تزال تشكل احد مشاكل التعليم لدينا هذا من جهة التعلم الذاتي والاتجاه نحوه، ولكن وضحت النتائج المتوصل إليها أيضا أن هذا النمط من التدريس رغم مميزاته السابقة إلا أنه لم يؤثر على التحصيل العلمي للطلبة، حيث لم توجد فروق ذات دلالة في هذا المستوى ،ومنه فالسؤال الذي يطرح نفسه والتمخض عن النتائج المتوصل إليها في حدود هذا البحث هو: إذ افترضنا عدم وجود جوانب قصور في كل إجراءات التجربة من بدايتها إلى نهايتها وأن التفسيرات السابقة الذكر والتي تدور حول عدم تعود الطلبة على هذه الطريقة في التعليم واندماجهم معها وغيرها من التفسيرات غير صحيحة وان فعلا التدريس بالبرامج التعليمية الحاسوبية يؤثر على الاتجاه نحو التعلم الذاتي ولا يؤثر على التحصيل العلمي ، فكيف إذا يمكن تطبيق وانتهاج هذا النمط في التدريس ونحن لا نستطيع أن نتجاوز ايجابياته ومميزاته فيما يخص الرفع من اتجاه الطلبة نحو التعلم الذاتي مع قصوره في الرفع من التحصيل العلمي للطلبة مع الأخذ بعين الاعتبار أن هذان الجانبان متلازمان بحيث لا يمكن أن يكون هناك تعلم دون أن يسفر عن نتائج ؟؟؟ وللتحقق من هذا السؤال والتوصل إلى الإجابة عليه يمكن أن نقترح:

احد عشر: مقترحات البحث:

- إجراء دراسات أخرى تتناول موضوعات، مقاييس و أطوار تعليمية مختلفة .
- تطوير برمجيات تعليمية بإتباع مبادئ تصميم التعليم في موضوعات متنوعة.
- التطوير من أدوات الدراسة (استبيان الاتجاه نحو التعلم الذاتي والبرنامج التعليمي و الاختبار التحصيلي) لاستخدامها في بحوث مشابهة.
- تطبيق دراسات مشابهة على عينة أكبر وبتصاميم تجريبية مختلفة.

-إضافة متغيرات أخرى كإجراء دراسات تبحث في العلاقة بين المدة الزمنية للتطبيق و التغيير في الاتجاه وتحصيل الطلبة (نظرا لندرة هذه البحوث حسب اطلاعنا،و لان البحث في هذه المواضيع خاصة في البيئات العربية جديد).

- تدرّب الأساتذة على برمجة الدروس واستخدامها في التدريس ،و تشجيع التعلم الذاتي لدى الطلبة .

خاتمة :

إن انتهاء طريقة التدريس بالبرامج التعليمية الحاسوبية لتحقيق التعلم الذاتي أمر يحتاج الكثير من الدراسة لمختلف جوانب الموضوع ولمختلف المتطلبات و المتغيرات التي تتدخل في تكوينه ابتداء من دراسة الاتجاه وصولا إلى بروز السلوك الفعلي للتعلم الذاتي لدى الطلبة ،والانتقال من وضع إلى آخر يختلف عنه جزئيا او كليا يرافقه دائما صعوبات ويسير وفق خطوات تتأرجح بين الإندساد إلى الوضع القديم المألوف والانتقال إلى الوضع الجديد المجهول نسبيا ،والمنقلون في الغالب يحاولون ان يجمعوا بين الاثنين إلى أن يتغلب الأفضل ويلمسوا فائدته بأنفسهم فتتغير اتجاهاتهم نحوه ثم يصبح جزءا يطبع سلوكهم في المجال الدراسي ومنه ينتقل أثره الى الحياة اليومية لكل منهم.

* قائمة المراجع :

- 1- صلاح احمد مراد و محمد محمود مصطفى ،كراسة مقياس الاتجاه نحو التعلم الذاتي ،مكتبة أنجلو المصرية ،القاهرة،1982.
- 2- الغريب زاهر، إقبال بهبهاني،تكنولوجيا التعليم ونظرة مستقبلية، دار الكتاب الحديث- القاهرة،1997، ص13.
- 3- جرجس مشال جرجس ،معجم مصطلحات التربية والتعليم،ط1،دار النهضة العربية- بيروت،2005، ص ص 187-188.
- 4- سيد البحيري،التعلم الذاتي،متوفرة على الموقع:
<http://www.almegbel.net/inf205/articles.php?action=show&id=4> يوم 09-12-2009 الساعة 12-15.
- 5- العربي فرحاتي ،التعليم الذاتي وتكنولوجيا التعليم و المعلوماتية،أعمال الملتقى الوطني الثاني حول الوسائل الحديثة لتدريس العلوم الإسلامية والإنسانية ،مطبوعات نيابة الجامعة المكلفة بالمسائل التربوية - جامعة الأمير عبد القادر - قسنطينة، ص8.
- 6- عبد اللطيف حسين فرج ،تحفيز التعلم ،دار الحامد لنشر والتوزيع -عمان،2007،ط1،ص273.
- 7- رسمي علي عايد ، وسائل المواد التعليمية إنتاجها وتوظيفها ،دار جرير لنشر والتوزيع-عمان ،2005،ط1،ص310.

- 8- عابد حمدان هرش و آخرون،تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها وتطبيقاتها،دار المسيرة-عمان ،2003، ط1، ص33.
- 9- محمد محمود الحيلة ،تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ،دار المسيرة-عمان،2000،ط2،ص322.
- 10- صلاح أحمد مراد و محمد محمود مصطفى ،المرجع السابق.
- 11- حامد زهران ،علم نفس الاجتماعي المعاصر ،عالم الكتاب -القاهرة ،1974،ص136.
- 12- كين سينسر ،الأسس النفسية لتقنيات التربية والوسائل التعليمية ،ترجمة علي منصور و إسماعيل الرفاعي ،مؤسسة الرسالة ناشرون- بيروت،2002،ط1،ص141.
- 13- كين سينسر،المرجع السابق،ص54 .
- 14- Hayat Al-Khatib ,How has pedagogy changed in a digital age? ICT supported learning: dialogic forums in project work,europeon journal of open,distance and E-learning .pp154-155.
- 15- كين سينسر،مرجع سابق،ص141.
- 16- فؤاد أبو حطب و محمد سيف الدين فهمي ، معجم علم النفس والتربية انجليزي -عربي ،الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية-القاهرة،1984،ج1،ص17.
- 17- رحي مصطفى عليان و عثمان محمد غنيم ،مناهج وأساليب البحث العلمي النظرية والتطبيق ،دار الصفاء للنشر والتوزيع -عمان ،2000،ط1،ص52.
- 18- ديوبولد ب فاندلين ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ،ترجمة محمد نبيل نوفل ،مكتبة انجلو المصرية -القاهرة،1986،ط2،ص382.