

أثر اختلاف انماط الابحار في بيئة التعلم المقلوب على تنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب الحاسب الالى

أ.م.د/حسنة عبدالعاطي الطباخ د/عماد محمد حسن سالم أ/حسنة الدسوقي الدسوقي

معيدة بقسم تكنولوجيا التعليم

مدرس تكنولوجيا التعليم

استاذ تكنولوجيا التعليم المساعد

كلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق

ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية-جامعة طنطا

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي الى التعرف على اثر اختلاف انماط الابحار في بيئة التعلم المقلوب على تنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب الحاسب الالى، وتكونت عينة البحث من (٦٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم حاسب الي بقسم تكنولوجيا التعليم للعام الدراسي(٢٠١٨/٢٠١٩) بكلية التربية النوعية جامعة طنطا تم توزيعهم عشوائيا على مجموعتين متساويتين،المجموعة التجريبية الاولى تضم(٣٠)طالب وطالبة يدرسون من خلال بيئة التعلم المقلوب باستخدام نمط الابحار الخطي،والمجموعة التجريبية الثانية تضم (٣٠) طالب وطالبة يدرسون من خلال بيئة التعلم المقلوب باستخدام نمط الابحار الشبكي،وقد استخدمت الباحثة بطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات تصميم المواقع التعليمية،واختبار معرفي لقياس الجانب المعرفي الخاص بمهارات تصميم المواقع التعليمية.

Abstract:

This study aims at identifying the effect of different navigation styles in reverse education environment on education website development skills for computer sciences students. The study sample is made of (60) male and female students in the Fourth year of Computer Teaching Branch in General Education Technology Department for the school year (2018/2019), which is a division in Specific Education Faculty, Tanta University. The sample were distributed randomly into two equal groups. First trial group is made of (30) male and female students who are taught via reverse education environment using the linear navigation style. Whereas the other group contains (30) male and female students who are taught via reverse education environment using the web navigation style. The researcher used the Performance observation sheet to record the student's skills in developing educational websites. In addition, the researcher also used a cognitive test to identify the cognitive aspect related to educational website development skills.

مقدمة :

ان العصر الذي نعيشه هو عصر التغيرات السريعة التي تفوق احيانا تصورات البشر واستيعاب عقولهم، ومن ابرز هذه التغيرات هو التغير الهائل في المعلومات، حيث يشهد اليوم ثورة تكنولوجية رقمية هائلة وانفجارا معلوماتيا متسارعا ،فاصبح الوصول للمعلومات مطلبا اكاديميا بل مجتمعا ينادي به لاشباع حاجات الاكاديمين والباحثين، ومما لاشك فيه ان الثورة الرقمية ولدت من رحم العالم الالكتروني الذي احدث العديد من التغيرات التكنولوجية والثقافية والاجتماعية وغيرها من جوانب الحياة المتعددة.

وامام هذه التغيرات المتلاحقة كان لزاما على النظام التعليمي مواكبتها للوصول الى افراد قادرين على مواجهة التطورات المختلفة والتكيف معها بطريقة سليمة. ولعل من ابرز المظاهر الدالة على ذلك في الانظمة التعليمية ظهور مصطلح التعليم الالكتروني الذي يعتمد على تقديم المواد التعليمية عبر الحاسوب وشبكاته للمتعلم، حيث يعرف التعليم الالكتروني انه: "تقديم المناهج التعليمية والدورات التدريبية عبر الوسائط الالكترونية المتنوعة التي تشمل الاقراص بانواعها وشبكة الانترنت بادواتها في اسلوب متزامن او غير متزامن وباستخدام التعلم الذاتي او التعلم بمساعدة المعلم مع تقييم المتعلم". (بسيوني، ٢٠٠٧، ص٢١٦)

ويعد التعلم المقلوب احد انواع التعلم المدمج الذي يستخدم التقنية لنقل المحاضرات خارج الفصل الدراسي، واستراتيجية التعلم المقلوب هي الفكرة الرائجة هذه الايام والتي ينادي بها الجميع ابتداء من "بيل غيتس" (Bill Gates) المؤسس والرئيس التنفيذي السابق للشركة العملاقة "مايكروسوفت"، حيث يرى في هذا النوع من التعليم مثالا للابتكار التعليمي المثير للواعد (الزين، ٢٠١٥ ص١٧٣)

ولقد أوصت العديد من الدراسات، والبحوث والمؤتمرات على ضرورة توظيف أنماط الابحار المختلفة في برامج التعليم الالكتروني ، بهدف استخدامها، وتوظيفها بما يعود بالفائدة على مجال التعليم والتدريب الالكتروني لما يساعد أيضا في تحديد مدى مناسبة كل نمط من هذه الأنماط لطبيعة المحتوى الالكتروني، وهذا ما أشار اليه (Rosmani, A. F, 2012) من ضرورة قياس نوع التفاعل والمحتوى الملائم له ومدى أهميته، وتأثيره على تنمية معدل الأداء المهاري، والتحصيل المعرفي، ومن الملاحظ أن الجهود في هذا المجال ما زالت قاصرة، حيث أن الدراسات والبحوث التي أجريت على اختلاف أنماط الابحار والتفاعل كانت بحوث مقارنة بشكل كبير بين فعالية كلا منهما واختلفت الدراسات في تفسير تلك النتائج،

فبعض الدراسات مثل دراسة (وفاء، ابراهيم 1999) والتي أجريت للمقارنة بين ثلاثة من مستويات التفاعلية والابحار (الخطي والهرمي، والشبكي) وقد وجدت نتائج تلك الدراسات أن هناك تفوق للمجموعات الدراسية التي درست بنظام الابحار الشبكي حيث ان هذا النمط من الابحار زاد من التفاعلية بين البرامج والمتعلم مع اعطاء المتعلم قدر كبير من الحرية للتجول داخل البرنامج .

الاحساس بالمشكلة :

نبع الاحساس بمشكلة البحث من خلال المحاور التالية:

أولا المقابلات الشخصية :

عدة مقابلات جمعت الباحثة مع طلاب تكنولوجيا التعليم من شعبة الحاسب الالي، حيث اشار الطلاب الى المشكلات التي تواجههم في الدراسة وتعلم مهارات تصميم المواقع .ولان ما تقدمه انماط الابحار من بيئة اكثر حرية وهو ما جعل المتعلم مستغرقا داخل بيئة التعلم بشكل اكبر وهو ما ينعكس على تحصيله المعرفي.

ولان استخدام الفصول المقلوبة كاستراتيجية تعليمية تناسب امكانية تدريس المقررات التطبيقية من خلال تضمينها للتدريس التقليدي وجها لوجه، يشعر الطلاب بانهم محور العملية التعليمية حيث يقدم لهم المفاهيم الجديدة في نفس الوقت وبنفس الوسيلة التي تناسب الخطو الذاتي لكل منهم.

- كما قامت الباحثة بعمل دراسة استكشافية على عينة تكونت من (٤٠) طالب بالفرقة الرابعة شعبة معلم حاسب الي بقسم تكنولوجيا التعليم والتي اكد من خلالها ١٠٠% من الطلاب انهم لم يستخدموا انماط الابحار .

اثناء تدريس الباحثة لمقرر تصميم المواقع التعليمية لاحظت ضعف في مستوى الطلاب التحصيلي، كما كانت قدرتهم على الابتكار في هذه المادة ضعيفة وهذه المادة تحتاج الى الابتكار وقدرة الطلاب على التصميم النهائي للمواقع غير متوفرة بالشكل النهائي والشكل الابتكاري، كما ان التدرج في تطبيق خطوات انتاج وتصميم موقع نهائي وكامل غير متوفر كما ينبغي .

ثانياً الدراسات والبحوث السابقة:

- فضلا على اطلاع الباحثة على العديد من الدراسات التي اكدت فاعلية بيئة التعلم المقلوب، فهناك دراسة (نوال البلوشية، ٢٠١٥) التي أثبتت فاعلية استراتيجية الصف

المقلوب في تنمية تحصيل تعليم اللغة العربية (النحو) والاتجاهات نحو استراتيجية الصف المقلوب لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بمحافظة الداخلية وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (١٢) طالبة.

كما أكدت دراسة (حنان الزين، ٢٠١٥) فاعلية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن وقد أجريت على عينة تكونت من (٧٧) طالبة في تخصص التربية الخاصة والطفولة المبكرة.

• وكذلك توجد العديد من الدراسات التي أكدت أهمية انماط الإبحار في تنمية كل من الجانب المهاري والتحصيل لدى المتعلمين، منهم دراسة (سليمان، ٢٠١١) هدفت الى التعرف على اختلاف انماط الإبحار في ألعاب الحاسب التعليمية، وأثرها في التحصيل لمادة الرياضيات، وتوصلت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة احصائية بين درجات مجموعة الإبحار الخطي، ومجموعة الإبحار بالقائمة.

وأوضحت نتائج دراسة فيورينا، (Fiorina et al.، 2005) وآخرون ان الإبحار قاسم مشترك يتأثر بتطبيق استراتيجيات متناسقة، مع المهام الأولية والتردد، في استخدام البرامج يؤدي إلى اختلاف طفيف في الإبحار داخلها، في حين لا يوجد دلالة إحصائية للعلاقة بين نمط التفكير وسلوك المتعلم في الإبحار.

وهناك دراسات اهتمت بمهارات تصميم المواقع التعليمية، حيث هدفت دراسة (الدجاني، ٢٠٠١) للتعرف على المشاكل والصعوبات التي تواجه المعلمين وتحول بينهم وبين الاستخدام الأمثل للإنترنت، وأوضحت النتائج عدم توافر مهارات استخدام الإنترنت لديهم وصعوبة تحديد محركات البحث، والوصول إلى المعلومات.

ودراسة (مطهر، ٢٠١١) التي هدفت الى تصميم وبناء موقع تعليمي على شبكة الانترنت لتنمية التحصيل في مادة تكنولوجيا التعليم والاتجاهات نحو استخدام الانترنت في التعليم لدى طلاب كلية التربية والعلوم التطبيقية وظهرت نتائج البحث وجود فرق دال احصائيا بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي .

دراسة الشعكة (٢٠١٦): هدفت هذه الدراسة الى التعرف على اثر استراتيجية التعلم المدمج والتعلم المعكوس في تحصيل طلبة الصف السابع في مادة العلوم ومقدار احتفاظهم بالتعلم مقارنة بالطريقة الاعتيادية، ولتحقيق اهدافى هذه الدراسة استخدم الباحثة المنهج شبه

التجريبي حيث تكونت عينة الدراسة من (١٣٣) طالب من طلاب مدرسة الطيبة الاعدادية حيث تم اختيار المدرسة بالطريقة القصدية ثم تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبيتين درست احدهما باستخدام استراتيجية التعلم المعكوس والاخرى درست باستخدام استراتيجية التعلم المدمج ومجموعة ضابطة واحدة درست باستخدام الطريقة التقليدية ثم قامت الباحثة ببناء اختبار تحصيلي تم تطبيقه على عينة الدراسة وبعد رصد النتائج وتحليلها بينت النتائج وجود دالة احصائية لمتوسط الدرجات لصالح المجموعة التي درست باستخدام استراتيجية التعلم المدمج بمقارنة المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية الفصول المنعكسة .

دراسة اوفرماير (Overmyer, 2014):

هدفت الدراسة الى بيان اثر استخدام الفصول المنعكسة فى تنمية التحصيل الاكاديمى لدى طلاب الجامعة، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي فى تحقيق الهدف. وتم اختيار عينة من طلاب جامعة كولورادو بالولايات المتحدة ممن يدرسون مقرر الجبر وكان حجم العينة (٣٠١) قسموا الى مجموعة تجريبية تكونت من (١٣٦) طالبا تم تدريسهم لمقرر الجبر باستخدام الفصول المنعكسة، ومجموعة ضابطة تكونت من (١٦٥) طالبا تم تدريسهم نفس المقرر بالطريقة التقليدية. ولتحقيق اهداف الدراسة استخدم الباحث اداتان هما: اختبار التحصيل الاكاديمى فى الجبر، ومقياس الاستعداد للتعلم الجبر وبعد التأكد من صدقهما وثباتهما قام الباحث بتطبيق الاختبارين قبل التجربة وبعد التجربة، توصل الباحث الى نتيجة ان المجموعة التجريبية تفوقت على المجموعة الضابطة فى درجات التحصيل الدراسى، وذلك بسبب اثر الفصول المنعكسة على تحصيل الطلاب .

ان تصميم المواقع التعليمية تعد بيئة تعليمية أكثر سهولة واستخداما بالنسبة للمتعلمين، لما توفره من فرص للتعليم والتعلم، حيث تسمح بربط المتعلم بمجموعة من قوائم التوزيع . ولذا تشكل صفحات الويب التعليمية، الأساس لبيئة التعلم الإلكتروني، والتي تربط المستفيد به، ليقدم له خدمة أفضل بأيسر الطرق وأسرعها، مما يتطلب الاهتمام بتصميمها لتناسب طبيعة المحتوى التعليمي والفئة المستهدفة منه، وقد اكدت هذه الدراسات هذه الاهمية عبدالعاطى، حسن الباتع، السيد، السيدعبدالمولى، (٢٠٠٧) . اثر استخدام كل من التعلم الالكترونى والتعلم المدمج فى تنمية مهارات تصميم وانتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الالكترونى، دراسات وبحوث مؤتمر (تكنولوجيا التعليم والتعلم) نشر العلم حيوية الابداع ، مصر، ص ص ١٥٠ - ٢٢٤ .

عياد، فؤاد اسماعيل (٢٠٠٨) . مستوى توافر مهارات تطوير مواقع الويب لدى طلاب برنامج الماجستير فى تخصص تكنولوجيا التعليم ، تكنولوجيا التعليم، مصر، مج١٨ ، ع٢، ص ص ١١٩ - ١٤٤ .

ثالثاً توصيات المؤتمرات العلمية :

- اوضحت توصيات المؤتمر السنوي الدولي تكنولوجيا التعلم المدمج المقلوب (٢٠١٣) بسيدني في استراليا في الفترة من ٢٣-٢٦ يونيو، باستخدام التعلم المقلوب في العملية التعليمية.
 - اكد المؤتمر الخامس للتعليم الالكتروني، تضمنت الورقة الاولى المرسومة بعنوان:التعلم المعكوس(٢٠١٥)، اسلوبا جديدا يتم فيه استخدام التقنيات الحديثة وشبكة الانترنت فى اعداد الدرس عن طريق الفيديو او الوسائط المتعددة ومن خلالها يستطيع الطالب ان يطلع عليها فى اى مكان يتواجد فيه .
- مشكلة البحث :**

مما سبق يتضح ان مشكلة البحث الحالي تكمن في ضعف مستوى طلاب الحاسب الالى في مهارات تصميم المواقع التعليمية ولذا يمكن التوصل الى حل المشكلة من خلال الاجابة على السؤال الرئيسي التالي:

ما اثر اختلاف انماط الابحار في بيئة التعلم المقلوب على تنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب الحاسب الالى؟
ويتفرع من هذا السؤال الاسئلة الفرعية التالية:

- ١- ما هي معايير تصميم انماط الابحار في بيئة التعلم المقلوب لتنمية التحصيل المعرفي والاداء المهاري لتصميم المواقع التعليمية لدى طلاب الحاسب الالى؟
- ٢- ما اثر اختلاف انماط الابحار في بيئة التعلم المقلوب على تنمية التحصيل المعرفي لتصميم المواقع التعليمية لدى طلاب الحاسب الالى؟
- ٣- ما اثر اختلاف انماط الابحار في بيئة التعلم المقلوب على تنمية الاداء المهاري لتصميم المواقع التعليمية لدى طلاب الحاسب الالى؟

فروض البحث :

- ١- يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى(0.01) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الاولى التي درست بنمط الابحار الخطي في بيئة التعلم المقلوب وطلاب

المجموعة التجريبية الثانية التي درست بنمط الابحار الشبكي في بيئة التعلم المقلوب على اختبار التحصيل المعرفي.

٢- يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الاولى التي درست بنمط الابحار الخطي في بيئة التعلم المقلوب وطلاب المجموعة التجريبية الثانية التي درست بنمط الابحار الشبكي في بيئة التعلم المقلوب على بطاقة الملاحظة .

٣- يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين على اختبار التحصيل ،يرجع الى اثر التفاعل بين انماط الابحار في بيئة التعلم المقلوب لدى طلاب الحاسب الالى.

٤- يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين على بطاقة الملاحظة ،يرجع الى اثر التفاعل بين انماط الابحار في بيئة التعلم المقلوب لدى طلاب الحاسب الالى.

اهداف البحث :

- اعداد قائمة مهارات تصميم المواقع التعليمية.
- تحديد معايير تصميم انماط الابحار (الخطى - الشبكي) فى بيئة التعلم المقلوب على تنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب الحاسب الالى.
- التعرف على انماط الابحار (الخطى - الشبكي) فى بيئة التعلم المقلوب على تنمية التحصيل المعرفي.
- التعرف على انماط الابحار (الخطى - الشبكي) فى بيئة التعلم المقلوب على تنمية الاداء المهارى.

اهمية البحث :

- ١- قد تفيد نتائج البحث الحالى فى تزويد مصممي البيئات التعليمية بمجموعة من المعايير والاسس العلمية عند تصميم بيئة التعلم المقلوب.
- ٢- قد تسهم نتائج البحث فى تبنى المؤسسات التعليمية بيئة التعلم المقلوب سعيا للارتقاء بمستوى نواتج التعليم.
- ٣- الاهتمام بانماط الابحار فى المحتوى الالكتروني وذلك لمراعاة الفروق الفردية للمتعلم.

منهج البحث :

١- المنهج الوصفي :- استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة الميدانية في تحديد مهارات تصميم المواقع اللازم توافرها لدى طلاب التربية النوعية - شعبة تكنولوجيا التعليم وايضا وصف وتحليل الادبيات ذات الصلة بمشكلة البحث، ووصف وبناء الادوات وفي تفسير ومناقشة النتائج .

٢- المنهج شبه التجريبي :- استخدم المنهج شبه التجريبي للتعرف على اثر اختلاف انماط الابحار في بيئة التعلم المقلوب على كل من التحصيل والاداء العلمى لمهارات تصميم المواقع .

متغيرات البحث :

المتغيرات المستقلة :

• بيئة التعلم المقلوب القائم على نمطى الابحار:

- النمط الخطي.

- النمط الشبكي.

المتغيرات التابعة :

• مهارات تصميم المواقع التعليمية.

• اختبار التحصيل المعرفى.

حدود البحث :

- الحدود البشرية :- عينة عشوائية من طلاب الفرقة الرابعة قسم الحاسب الالى - كلية التربية النوعية - جامعة طنطا.

- الحدود الموضوعية :- مقرر تصميم المواقع التعليمية .

- الحدود الزمنية :- الفصل الدراسى الاول من العام الدراسى (٢٠١٨ - ٢٠١٩) .

- الحدود المكانية :- معمل الحاسب الالى بكلية التربية النوعية - جامعة طنطا

التصميم التجريبي للبحث:

المجموعات	القياس القبلي	المعالجة	القياس البعدي
المجموعة التجريبية الاولى	اختبار التحصيل المعرفى.	بيئة التعلم	اختبار التحصيل المعرفى.
المجموعة التجريبية الثانية	بطاقة ملاحظة الاداء المهاري.	المقلوب	بطاقة ملاحظة الاداء المهاري.

ادوات البحث :

- ١- اختبار التحصيل المعرفى لمقرر تصميم المواقع التعليمية (من اعداد الباحثة) .
- ٢- بطاقة ملاحظة الاداء المهارى لمقرر تصميم المواقع التعليمية(من اعداد الباحثة)

مصطلحات البحث :

استراتيجية التعلم المقلوب :-

هو مقرر يسمح فيه باعداد المحاضرة عبر الويب ويطلع عليهم الطلاب فى منازلهم قبل حضور المحاضرة ويخصص وقت المحاضرة لحل الاسئلة ومناقشة تكاليفات المقرر (مصطفى،٢٠١٥،ص٨) .

التعريف الاجرائى للدراسة :-

مقرر قائم على التكامل بين المادة التعليمية وتكنولوجيا التعليم الالكترونى فى تصميمه وانشائه وتطبيقه يطلع الطلاب من خلاله على المحاضرات خارج قاعة الدراسة ويخصص وقت المحاضرة محل الاسئلة ومناقشته التكاليفات وذلك بهدف تنمية بعض الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية لطلاب الحاسب الالى .

تصميم المواقع التعليمية :

التعريف الاجرائى للدراسة :-

هو مجموعة من الملفات الموضوعه جنباً الى جنب على خادم انترنت او اكثر مما يسمح بعرض المحتوى (ويشمل هذا المحتويات والواجهات التفاعلية) للمستخدم النهائى على شكل صفحة انترنت عند طلبها والتي تحتوى على عدة عناصر مثل النصوص والنماذج البريدية والصور النقطية وكل ذلك XML,HTML,XHTML يتم ترتيبه بواسطة احدى اللغات المستخدمة وصفحات الطرز المتراصة .

انماط الابحار:

هى عبارة عن عملية سير المتدرب داخل البرنامج ,وطريقة تصفحه لمحتوياته,ودرجة تحكم البرنامج في سير المتدرب وياخذ هذا عدة انماط منها (الخطي، الهرمي، الشبكي).

(schank,r.c,2013)

النمط الخطى :

حيث يحدد البرنامج المحتوى الذى ينبغى ان يدرسه الطالب، وكذا الانشطة والاسئلة التى سيجيب عليها الطالب فالسيطرة الكاملة فى هذا النوع من الابحار للبرنامج حيث لا يستطيع الطالب القفز وتخطى اى خطوة من خطوات البرنامج (Arun,G., 2012) .

النمط الشبكي :

هذا التصميم اكثر تعقيدا من النمط الهرمى وبه روابط متعددة تذهب بالمتعلم الى اى اتجاه فى البرنامج خاصة اذا كان البرنامج كبير الحجم من حيث المحتوى، ويحقق الطالب فيه درجة عالية من السيطرة على جميع مراحل التعليم وفيه يحدد الطالب المحتوى الذى يريد تعلمه، وكيفية ذلك، والتسلسل الذى يريده، واختياره لنوعية النشاط (Win,M. Z. 2011) .
وتعرف الباحثة انماط الابحار اجرائيا بانها:

بانها عملية التنقل التى يستخدمها زائرى المواقع التعليمية عند استعراض محتوياتها والتفاعل معها والتحرك داخلها بحرية، او اختيار ما يريد الطالب وتحقيق ذلك من خلال مجموعة من الروابط داخل بيئة التعلم.

الاطار النظري للبحث**المحور الاول:التعلم المقلوب:**

نشأت فكرة التعلم المقلوب فى عام ٢٠٠٠، عندما قدم جي ويسلي بيكر (J. Wesley Baker) الورقة البحثية " The Classroom Flip: Using Web Course Management Tools to Become the Guide (قلب نظام الفصل الدراسي: باستخدام أدوات إدارة المقرر الدراسي عبر الويب لتصبح الدليل) فى المؤتمر الدولي الحادي عشر حول التدريس والتعليم الجامعي. حيث اقترح بيكر نموذج قلب نظام الفصول الدراسية يستخدم فيه المعلم أدوات ويب وبرامج إدارة المقررات عبر الويب لتقديم التعليم عبر الإنترنت فى حين يقوم الطالب بتقييم "الواجب المنزلي". وفى الفصل الدراسي، يكون لدى المعلم الوقت الكافي للتعلم أكثر مع الأنشطة التعليمية الفعالة والجهود التعاونية مع طلاب آخرين (ويكيبيديا الموسوعة الحرة، ٢٠١٤).

مفهوم بيئة التعليم المقلوب :

بالرغم من ان مفهوم التعلم المقلوب هو مفهوم حديث وما زال يتشكل الا ان فكرته وببساطة تتعلق بان ما يتم عمله فى البيت ضمن التعلم التقليدى يتم عمله خلال المحاضرة

الصفية وان ما يتم عمله خلال المحاضرة الصفية فى التعلم التقليدى يتم عمله فى البيت. فيكون تعرض الطالب للمادة الدراسية خارج المحاضرة الصفية سواء من خلال فيديو تعليمى يقوم المعلم بتسجيله لشرح درس معين او قراءات تتعلق بموضوع الدرس (Brame,2013,4) يتم تحويل المحاضرة التقليدية ضمن التعليم المعكوس من خلال التكنولوجيا المتوفرة والمناسبة الى دروس مسجلة يتم وضعها على الانترنت بحيث يستطيع الطلاب الوصول اليها خارج المحاضرة الصفية لافساح المجال للقيام بنشاطات اخرى داخل المحاضرة، مثل حل المشكلة والنقاشات. فهو تعلم يحل فيه التدريس من خلال التكنولوجيا على الانترنت مكان التدريس المباشر فى الغرفة الصفية . وقد تاخذ التكنولوجيا فى هذا السياق اشكالا متعددة بما فى ذلك الفيديو والعروض التقديمية (Power point) والكتب الالكترونية المطورة والمحاضرات الصوتية (Podcasts) والتفاعل مع الطلاب الاخرين من خلال المنتديات الالكترونية وغيرها، مع ان الفيديو هو الشائع فى هذا المجال . وبالاساس المعلم هو من يقوم بانتاج المحاضرات وجعلها متوفرة للطلبة على الانترنت فى البيت وقبل الحضور الى المحاضرة (Johnson et al, 2014, 11)

مميزات بيئة التعلم المقلوب

- وفقا لكثير من الابحاث فقد اتفق كل من , Aaron Sams& Bergmann, 2012 Jonason2013, Brame 2013 على ان التعليم المقلوب له العديد من المميزات منها :-
- ١- يساعد على اعداد متعلم مدى الحياة حيث يعود المتعلم على الحصول على المعلومة بنفسه بدون قيود زمانية او مكانية .
 - ٢- يسهم فى تعلم المحتوى الدراسى وفقا للخطو الذاتى للمتعلم .
 - ٣- يعطى حرية الطالب فى مراجعة المحتوى من خلال شروحات الفيديو بعد الانتهاء من المحاضرات لمقارنة وتدعيم فهمه للمحتوى النظرى .
 - ٤- يستخدم التقييم الذاتى للمتعلم والتغذية الراجعة بشأن التقدم فيما يخص حل المهام والتكليفات والانشطة من الدروس .
 - ٥- يؤكد على الممارسة العملية لمهارات القراءة وفهم النص العلمى من خلال مشاهدة تسجيلات الفيديو .

معايير تصميم التعلم المقلوب

من المهم ان نعلم ان دمج التقنية بحد ذاتها لا يحقق استراتيجية التعلم المنعكس، لذا يجب التعرف على الاساسيات او المعايير التى يقوم عليها التعلم المنعكس الفعال، وهى كما ذكرها (Nagel, 2013):

- تعلم مرن حيث يستطيع المتعلم ان يتعلم فى اى وقت وفى اى مكان .
- ثقافة تعلم حيث يتمركز حول المتعلم ويصبح هو محور العملية التعليمية .
- محتوى محدد حيث يحدد المحاضر المحتوى الذى يجب ان يطلع عليه الطلاب خارج المحاضرة ليتم استغلال الوقت فى الفصل لتطبيق استراتيجية التعلم النشط .
- محاضر محترف حيث يعد دور المحاضر فى التعلم المنعكس اكبر من دوره فى التعلم التقليدى فيقوم المحاضر داخل المحاضرة بتقديم التغذية الراجعة والفورية للطلاب وتقييم عملهم .

المحور الثاني: انماط الابحار:

مفهوم انماط الابحار:

لاهمية متغير انماط الابحار فى برامج التعليم الالكترونى كاحد العناصر الاساسية فى تصميم نظم ادرارة التعلم، فقد اولت العديد من الدراسات والبحوث اهتماما خاصا بها وذلك لان نمط الابحار يجعل لعملية التعليم والتعلم خصائص تختلف عن غيره من الادوات التعليمية، وذلك عند اعتبار عملية الوصول الى المعلومات واسترجعها، وتفيد خرائط الابحار القائمين على عملية التصميم ويتضح ذلك عند اعداد المحتوى والتى تظهر فيها العلاقات بين المعلومات والبيانات .

يعرف ماثيو وماريو (Mathew, Mario, 2007: p695) على تعريف الابحار على انه مكون اساسى من مكونات مواقع الانترنت ويعمل على مساعدة المستخدم فى الانتقال من صفحة الى اخرى .

ويعرف جيمس (James, 2007:22) الابحار على انه عملية منظمة من الارتباطات التى تمكن المستخدم الوصول الى المعلومات .

خامسا: خصائص ادوات الابحار

لادوات الابحار عبر الويب عديد من الخصائص يوضحها كل من اسامة سعيد وآخرون (٢٠٠٩) ومحمد سليمان (٢٠٠٨) فى النقاط الاتية:

- البساطة والوضوح:- يقصد بالبساطة والوضوح ان تكون ادوات الابحار غير معقدة وسهلة الفهم، بحيث لا يستغرق المتعلم فى تعلم ومعرفة وظيفة كل اداة وكيفية استخدامها وقتا وتفكيراً يصرفه عن تعلم المحتوى المطلوب.
- سهولة الاستخدام:- تعنى ان تتساوى سهولة استخدام ادوات الابحار بين جميع المتعلمين مع اختلاف قدراتهم بحيث يفهموا جميعاً فيما تستخدم وكيف ينتقل من خلالها وما اوجه الاستفادة الصحيحة من ادوات الابحار المستخدمة اثناء الابحار داخل المحتوى الالكترونى.
- الثبات:- يعنى الثبات ان تؤدى الاداة وظيفة معينة ومحددة داخل المحتوى الالكترونى من الصفحة الرئيسية مروراً بباقي الصفحات ولا تتغير وظيفتها فى جزء عن جزء اخر صفحات المحتوى الالكترونى كما يعنى الثبات المكانى للاداة فى كل صفحات المحتوى الالكترونى.
- المرونة:- تعنى المرونة ان تعمل ادوات الابحار على تلبية احتياجات المتعلمين المختلفة وان تشمل على تعليمات وتوجيهات تساعد كل متعلم على اختيار استراتيجية البحث والتجول المناسبة له، والتي تساعد على الوصول الى المعلومات المطلوبة بسرعة ودقة، بدلا من ضياع الوقت فى التنقل بين الاستراتيجيات المختلفة.

الاجراءات المنهجية للبحث

قامت الباحثة ببناء بيئة التعلم وفق نموذج ADDIE حيث يعتبر الاساس لجميع نماذج التصميم التعليمى وان جميع النماذج تنبثق منه فقد اختارته الباحثة فى تصميم بيئة التعلم المقلوب وتطبيقها لانه يتضمن جميع العمليات الموجودة فى النماذج الاخرى، وقد اجرت الباحثة بعض التعديلات على النموذج المستخدم ليتناسب مع البحث الحالى، وفيما يلى المراحل المختلفة التى تناولتها الباحثة:

المحور الاول:مراحل تصميم ونتاج بيئة التعلم:

اولاً: مرحلة التحليل:

١-تحليل المشكلة وتحديدّها:لاحظت الباحثة انخفاض مستوى ادائهم فى تصميم صفحات المواقع التعليمية وكثرة الاستفسار والشكوى.

٢-تحديد مهمات التعلم:قامت الباحثة بتطبيق استبيان عن اراء الطلاب فى استخدام الطلاب لشبكة الانترنت وذلك بهدف تسجيل ارائهم حول طريقة التعلم بالانترنت والفيديوهات

ويتضح من النتائج افتقار الطلاب الى الارشاد والتوجيه فى التعلم عبر الانترنت، حيث تنتم عملية البحث لديهم بالاجتهاد الشخصى واتباع اساليب البحث العشوائى.

٣-الكشف عن الفئة المستهدفة:تم اختيار عدد ٦٠ من الطلاب بشكل عشوائى من طلاب الفرقة الرابعة قسم معلم حاسب الي وتم تقسيمهم الى مجموعتين كل مجموعة تحتوي على ٣٠ طالب وطالبة.

ثانيا: مرحلة التصميم:

١-تحديد الاهداف التعليمية : يرتبط نجاح بيئة التعلم المقلوب ارتباطا وثيقا بتحديد الاهداف وتصميمها حيث ان تحديد الاهداف يساعد على اختبار الخبرات التعليمية المناسبة، واختيار مصادر التعلم والانشطة وطرق التدريس وكذلك اساليب التقويم وقياس نواتج التعلم.

٢-تحليل المحتوى : من خلال تحديد الاهداف التعليمية فى صورتها النهائية، تم استخلاص محتوى بيئة التعلم المقلوب الذى يغطى هذه الاهداف ويعمل على تحقيقها .

٣-تصميم بنية الابحار داخل بيئة التعلم:استخدمت الباحثة نوعين من بنية الابحار وهما: نمط الابحار الخطى، ونمط الابحار الشبكي.

٤-تصميم استراتيجية التعلم العامة:

استخدمت الباحثة هنا الخطوات الخمس التالية(محمد عطية خميس ٢٠٠٣):

- استثارة الدافعية والاستعداد للتعلم: وذلك من خلال جذب الانتباه وعرض بالاهداف.
- تقديم التعلم الجديد: عن طريق تتابعات المحتوى والامثلة.
- تشجيع مشاركة المتعلمين وتنشيط استجاباتهم: من خلال مجموعة من التدريبات التكوينية والتوجيه للتعلم والرجع والتعزيز.
- قياس الاداء: من خلال تطبيق الاختبار البعدى.
- ممارسة التعليم وتطبيقه فى مواقف جديدة.

ثالثا: مرحلة التطوير:

١- تصميم عناصر ومكونات بيئة التعلم :يعد تصميم وانتاج الشاشات (الصفحات) قاعدة اساسية فى بناء اية بيئة تعلم الكترونية ويعنى ذلك بالتالى ان كل خط او شكل اونص او لون يجب ان يكون له هدف لكى يكون تصميم الصفحة مؤثرا وفاعلا.

٢- انتاج بيئة التعلم المقلوب.

٣- التقويم البنائي لبيئة التعلم.

رابعا: مرحلة التنفيذ :

تضمنت هذه المرحلة الاجراءات التالية:

نشر بيئة التعلم (التعلم المقلوب) عبر الانترنت:

وفى هذه المرحلة قامت الباحثة بمعاينة الموقع ونشره ليكون جاهزا للاستخدام وقامت برفع بيئة التعلم المقلوب المنتجة على احدى اجهزة الخوادم Servers وذلك لاتاحة استخدامها والتفاعل معها من قبل الطلاب وتم حجز نطاق Domain باسم <http://Hasnaa.elarn.net> للدخول من خلاله على بيئة التعلم المنتجة .

خامسا: مرحلة التقويم:

تم تقويم جوانب التعلم المعرفية وادراكية عقب دراسة الطلاب لمحتوى بيئة التعلم (التعلم المقلوب) وذلك من خلال الاختبار التحصيلي ،بطاقة الملاحظة.

المحور الثاني:مراحل بناء ادوات البحث:

اعداد الاختبار التحصيلي:

١- تحديد الهدف من الاختبار: ويعتبر الهدف الرئيسي من تصميم الاختبار التحصيلي هو قياس الجوانب المعرفية الخاصة ببرنامج ادوب دريم ويفر لدى عينة البحث من طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة طنطا.

٢- صياغة مفردات الاختبار: تم اعداد الاختبار التحصيلي للموديولات التعليمية الخاصة بمادة صيانة الحاسب الالى باستخدام اسئلة الاختيار من متعدد وذلك لما لهذا النمط من خصائص ومميزات تتمثل فى الموضوعية التامة.

٣-التجريب الاستطلاعى للاختبار:تم تجريب الاختبار على عينة استطلاعية من طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة طنطا ومن خارج عينة البحث الاصلية وقوامها (١٠) طالبا.

٤- حساب صدق الاختبارحيث قامت الباحثة بعرض الاختبار فى صورته الاولية على مجموعة من السادة المحكمين والمتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم.

٥-حساب ثبات الاختبار:معامل الارتباط بين درجات طلاب العينة الإستطلاعية في المفردات الفردية ودرجاتهم في المفردات الزوجية للاختبار التحصيلي بلغ (٠.٩٤٨) عند

مستوى دلالة (٠.٠١) ، أي أن الارتباط بين درجات المفردات الفردية والمفردات الزوجية للاختبار التحصيلي ارتباط موجب جزئي قوي .

ولحساب معامل ثبات الاختبار من معامل الارتباط يتم استخدام المعادلة :

$$R^2 = \frac{r^2}{r^2 + 1}$$

حيث (ر أ) = معامل الثبات و (ر) معامل الارتباط

مما سبق يتضح ان معامل الثبات للاختبار قد بلغ (٠.٩٧٣) وهذه النتيجة تدل على ثبات عالى للاختبار التحصيلي بنسبة (٩٧.٣ %) وهي تعتبر نسبة عالية جداً لثبات الإختبار، وهذا يعنى خلو الاختبار من الاخطاء التي يمكن أن تغير من أداء الفرد من وقت لآخر، ومن ثم يمكن الوثوق والاطمئنان إلى النتائج التي يتم الحصول عليها عند تطبيقه .
اعداد بطاقة الملاحظة:

١-تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة: استهدفت بطاقة الملاحظة تقويم مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الالى وذلك للتعرف على مدى تمكنهم من تلك المهارات بعد دراستهم للبرنامج.

٢-اعداد الصورة الاولية للبطاقة: وضعت الباحثة تعليمات واضحة وشاملة للبطاقة مع تحديد معيار اداء الطالب لتكون واضحة للملاحظين غير الباحثة، واعتمدت الباحثة في صياغة عناصر فقرات بطاقة الملاحظة على قائمة المهارات التي توصلت اليها وقد اشتملت ٥ عناصر رئيسية و ٤٥ مهارة فرعية.

٣-حساب صدق البطاقة: بعد الانتهاء من اعداد البطاقة قامت الباحثة بعرض الصورة الاولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم ، كما اجمع المحكمين بنسبة اعلى من ٩٠% على مناسبة تحليل المهارات وتسلسلها وصياغتها اللغوية.

٤-حساب ثبات البطاقة:معامل الثبات لبطاقة الملاحظة قد بلغ (٠.٩٩٦) وهذه النتيجة تدل على ثبات عالى لبطاقة الملاحظة بنسبة (٩٩.٦ %) وهي تعتبر نسبة عالية لثبات بطاقة الملاحظة ، وهذا يعنى خلو البطاقة من الاخطاء التي يمكن أن تغير من أداء الفرد من وقت لآخر ، ومن ثم يمكن الوثوق والاطمئنان إلى النتائج التي يتم الحصول عليها عند تطبيقها .

تجربة البحث

اولاً: التحقق من تكافؤ المجموعات:

المجموعة الأولى/ المجموعة الثانية التطبيق القبلي (الإختبار التحصيلي المعرفي) تكافؤ المجموعات
تم استخدام اختبار "ت" لمتوسطين مستقلتين وحساب النسبة الفائية "ف" كما يتضح من الجدول التالي:

المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ف"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
التجريبية الأولى	٢٧	١٠.٠٠٠	٣.٠٣٨	٥٣	٠.٢٧٦	١.١٠٤	غير دالة
التجريبية الثانية	٢٨	٩.١٤٣	٢.٧١٧				

يتضح من الجدول السابق تكافؤ المجموعتين في التطبيق القبلي للإختبار التحصيلي المعرفي، وعدم وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين.
المجموعة الأولى/ المجموعة الثانية التطبيق القبلي (بطاقة ملاحظة الأداء المهاري) تكافؤ المجموعات
تم استخدام اختبار "ت" لمتوسطين مستقلتين وحساب النسبة الفائية "ف" كما يتضح من الجدول التالي:

المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ف"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
التجريبية الأولى	٢٧	١.٠٠٠	١.٠٣٨	٥٣	٠.٠٢٨	٠.٧٦٨	غير دالة
التجريبية الثانية	٢٨	٠.٧٨٦	١.٠٣١				

يتضح من الجدول السابق تكافؤ المجموعتين في التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري، وعدم وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين.
ويرجع تكافؤ المجموعتين في التطبيق القبلي لكل من الاختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة الاداء المهاري لتقارب مستوى الطلاب في الاداء القبلي وعدم وجود فروق .

ثانيا: مراحل التجربة الميدانية الأساسية:

- ١- الحصول على الموافقات المطلوبة من الجهات المسؤولة لتطبيق البحث.
- ٢- رفع المحتوى على الموقع التعليمي.
- ٣- اختيار عينة البحث وهم طلاب من الفرقة الرابعة شعبة معلم حاسب (٦٠) طالب تم توزيعهم كل مجموعة (٣٠) طالب.
- ٤- تطبيق ادوات البحث قبلها في معمل الحاسب.
- ٥- متابعة الطلاب والقيام بدراسة المقرر .
- ٦- تطبيق الادوات بعديا بعد الانتهاء من تطبيق كافة وحدات المقرر .

نتائج البحث ومناقشتها والتوصيات

تعرض الباحثة النتائج التي تم التوصل اليها ،وعرض اختبارفروض البحث للتحقق من صحتها من خلال تحليل النتائج،حيث تطلب الاجابة عن اسئلة البحث اختبار صحة الفروض البحثية التالية:

- **التحقق من صحة الفرض الاول:** يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى(0.01) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الاولى التي درست بنمط الابداع الخطي في بيئة التعلم المقلوب وطلاب المجموعة التجريبية الثانية التي درست بنمط الابداع الشبكي في بيئة التعلم المقلوب على اختبار التحصيل .

١- المجموعة الأولى (قبلي/ بعدي) في الإختبار التحصيلي المعرفي:

تم استخدام اختبار "ت" لمتوسطين مرتبطين كما يتضح من الجدول التالي:

التطبيق	عدد الطلاب	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم التأثير مربع ايتا
القبلي	٢٧	١٠٠٠٠	٣٠٠٣٨	٢٦	٥٥.٩٣٨	≥ ٠.٠٥	٠.٩٨
البعدي		٤٤.٤٨	٢.١٧٢				

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي/ البعدي للإختبار التحصيلي المعرفي لصالح التطبيق البعدي عند مستوى دلالة ≥ ٠.٠٥ ويحجم تأثير كبير يصل إلى (٠.٩٨).

٢. المجموعة الثانية (قبلي/ بعدى) فى الإختبار التحصيلي المعرفى:

تم استخدام اختبار "ت" لمتوسطين مرتبطين كما يتضح من الجدول التالى:

التطبيق	عدد الطلاب	المتوسط	الإنحراف المعيارى	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم التأثير مربع ايتا
القبلي	٢٨	٩.١٤٣	٢.٧٢	٢٧	٥٠.١٧٩	≥ ٠.٠٥	٠.٩٨

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات الطلاب فى التطبيقين القبلي/ البعدى للإختبار التحصيلي المعرفى لصالح التطبيق البعدى عند مستوى دلالة ≥ ٠.٠٥ وبحجم تأثير كبير يصل إلى (٠.٩٨).

- التحقق من صحة الفرض الثاني: يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الاولى التي درست بنمط الابرار الخطي في بيئة التعلم المقلوب وطلاب المجموعة التجريبية الثانية التي درست بنمط الابرار الشبكي في بيئة التعلم المقلوب على بطاقة الملاحظة

٣. المجموعة الأولى (قبلي/ بعدى) فى بطاقة ملاحظة الأداء المهارى:

تم استخدام اختبار "ت" لمتوسطين مرتبطين كما يتضح من الجدول التالى:

التطبيق	عدد الطلاب	المتوسط	الإنحراف المعيارى	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم التأثير مربع ايتا
القبلي	٢٧	١.٠٠٠	١.٠٣٨	٢٦	٦٦.٤٨٧	≥ ٠.٠٥	٠.٩٩
البعدى		١٠٩.٢٦	٨.٦٧٢				

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات الطلاب فى التطبيقين القبلي/ البعدى بطاقة ملاحظة الأداء المهارى لصالح التطبيق البعدى عند مستوى دلالة ≥ ٠.٠٥ وبحجم تأثير كبير يصل إلى (٠.٩٩).

٤. المجموعة الثانية (قبلي/ بعدى) فى بطاقة ملاحظة الأداء المهارى:

تم استخدام اختبار "ت" لمتوسطين مرتبطين كما يتضح من الجدول التالى:

التطبيق	عدد الطلاب	المتوسط	الإنحراف المعيارى	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم التأثير مربع ايتا
القبلي	٢٨	٠.٧٨٦	١.٠٣١	٢٧	٦٢.١٤	≥ ٠.٠٥	٠.٩٩
البعدي		١١٤.١١	٩.٧٧٧				

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات الطلاب فى التطبيقين القبلي/ البعدي بطاقة ملاحظة الأداء المهارى لصالح التطبيق البعدي عند مستوى دلالة ≥ ٠.٠٥ وبحجم تأثير كبير يصل إلى (٠.٩٩).

• **التحقق من صحة الفرض الثالث:** يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (0.01) بين

متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين على اختبار التحصيل .

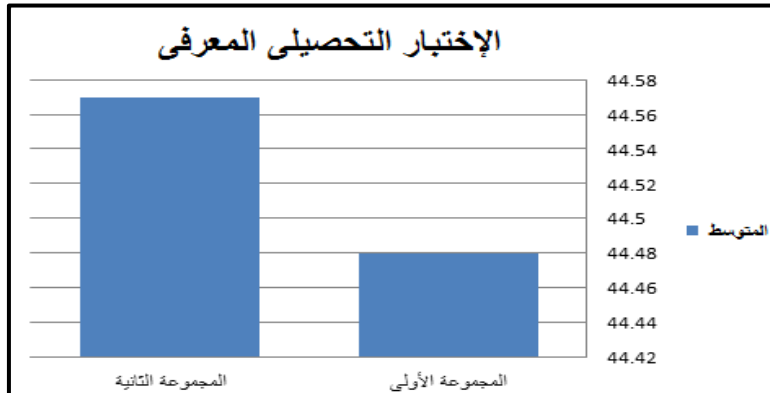
١. مقارنة بين المجموعتين (أولى/ ثانية) فى الإختبار التحصيلي المعرفى:

المجموعة الأولى/ المجموعة الثانية (الإختبار التحصيلي المعرفى)

تم استخدام اختبار "ت" لمتوسطين مستقلتين كما يتضح من الجدول التالى:

المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط	الإنحراف المعيارى	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم التأثير مربع ايتا
التجريبية الأولى	٢٧	٤٤.٤٨	٢.١٧	٥٣	٠.١٤٦	≥ ٠.٠٥	٠.٩٤
التجريبية الثانية	٢٨	٤٤.٥٧	٢.٣٨				

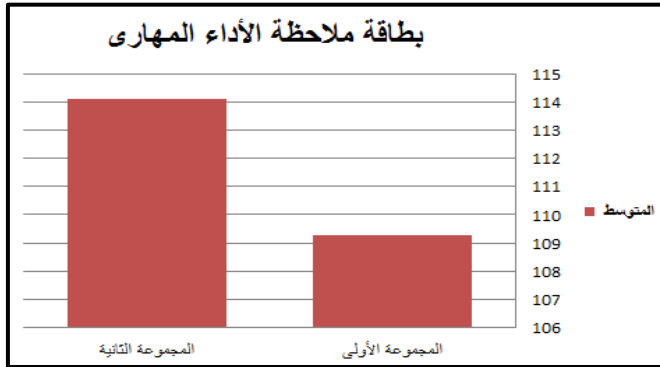
يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات الطلاب فى المجموعتين التجريبيتين الأولى/ الثانية فى الإختبار التحصيلي المعرفى لصالح المجموعة التجريبية الثانية عند مستوى دلالة ≥ ٠.٠٥ وبحجم تأثير كبير يصل إلى (٠.٩٤).



- التحقق من صحة الفرض الرابع: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبتين على بطاقة الملاحظة مقارنة بين المجموعتين (أولى/ ثانية) في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري: المجموعة الأولى/ المجموعة الثانية (بطاقة ملاحظة الأداء المهارى بالبعدي) تم استخدام اختبار "ت" لمتوسطين مستقلتين كما يتضح من الجدول التالي:

المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم التأثير مربع ايتا
التجريبية الأولى	٢٧	١٠٩.٢٦	٨.٩٧٢	٥٣	١.٩٤٣	≥ ٠.٠٥	٠.٩٥
التجريبية الثانية	٢٨	١١٤.١١	٩.٧٧٧				

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في المجموعتين التجريبتين الأولى/ الثانية في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لصالح المجموعة التجريبية الثانية عند مستوى دلالة ≥ ٠.٠٥ وبحجم تأثير كبير يصل إلى (٠.٩٥).



مناقشة وتفسير نتائج البحث:

١- مناقشة نتائج المجموعة التجريبية الأولى: يتضح وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي/ البعدي بطاقة ملاحظة الأداء المهاري، الاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي عند مستوى دلالة ≥ ٠.٠٥ وبحجم تأثير كبير يصل إلى (٠.٩٩). وذلك من خلال استخدام نمط الابحار الخطي في بيئة التعلم المقلوب من خلال دراسة فيديو هات في المنزل بنمط الابحار الخطي واداء الانشطة والتغذية الراجعة في الكلية.

٢- مناقشة نتائج المجموعة التجريبية الثانية: يتضح وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي/ البعدي بطاقة ملاحظة الأداء المهاري، الاختبار

التحصيلي لصالح التطبيق البعدي عند مستوى دلالة ≥ 0.05 وبحجم تأثير كبير يصل إلى (٠.٩٨). وذلك من خلال استخدام نمط الابحار الشبكي في بيئة التعلم المقلوب من خلال دراسة فيديوهات في المنزل بنمط الابحار الشبكي واداء الانشطة والتغذية الراجعة في الكلية.

٣- مناقشة نتائج المقارنة بين المجموعتين التجريبيتين: يتضح وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات الطلاب فى المجموعتين التجريبيتين الأولى/ الثانية فى بطاقة ملاحظة الأداء المهارى، الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية الثانية عند مستوى دلالة ≥ 0.05 وبحجم تأثير كبير يصل إلى (٠.٩٥).

وترى الباحثة ان تلك النتيجة ظهرت نتيجة لان نمط الابحار الشبكي قد تميز باعطاء للمتعلم فرصة التحكم والسيطرة على الموقف التعليمي داخل بيئة التعلم المقلوب، وبالتالي فان المتعلم يتحرك كيفما شاء في الوقت الذي يناسبه، فضلا عن ان الابحار الخطي قد اعطى الفرصة للمتعلم باستكشاف جميع ارجاء بيئة التعلم.

توصيات البحث:

في ضوء ما توصل اليه البحث الحالي من نتائج توصي الباحثة بما يلي:

- استخدام بيئة التعلم المقلوب في تقديم المقررات العملية الاخرى التي يدرسها الطلاب بالطرق التقليدية التي تفتقد الحرية في التعلم.
- استخدام انماط الابحار في عملية التعلم الالكتروني وذلك لمراعاة الفروق الفردية للطلاب.
- اجراء بحوث مماثلة مع الاخذ في الاعتبار بعض المتغيرات الاخرى لتنمية بعض انماط التفكير مثل التفكير الناقد والابداعي لدى الطلاب.

المراجع

اولا المراجع العربية

- اسامة سعيد على هنداوى, حمادة محمد مسعود, ابراهيم يوسف محمد(٢٠٠٩). تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التكنولوجية, القاهرة: عالم الكتب.
- الشعكة، هناء. (٢٠١٦م). اثر استراتيجيتى التعلم المدمج والتعلم المعكوس فى تحصيل طلبة الصف السابع فى مادة العلوم ومقدار احتفاظهم بالتعلم (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة الشرق الاوسط, الاردن .
- عبدالعاطى، حسن الباتع، السيد، السيدعبدالمولى، (٢٠٠٧) . اثر استخدام كل من التعلم الالىكترونى والتعلم المدمج فى تنمية مهارات تصميم ونتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الالىكترونى، دراسات وبحوث مؤتمر (تكنولوجيا التعليم والتعلم) نشر العلم....حيوية الابداع ، مصر، ص ص ١٥٠ - ٢٢٤ .
- عياد، فؤاد اسماعيل (٢٠٠٨) . مستوى توافر مهارات تطوير مواقع الويب لدى طلاب برنامج الماجستير فى تخصص تكنولوجيا التعليم ، تكنولوجيا التعليم، مصر، مج١٨ ، ع٢، ص ص ١١٩ - ١٤٤ .
- عبدالحمد بسيونى، (2007). التعليم الالىكترونى والتعليم الجوال، ط٢، بيروت، دار الكتب للنشر والتوزيع.
- نوال سيف البلوشيه،(٢٠١٥).فاعلية استراتيجية الصف المقلوب واستثمارها، ط٢، دار الكتاب للنشر .
- حنان الزين (٢٠١٥)، اثر استخدام استراتيجية التعليم المقلوب على التحصيل الاكاديمى لطالبات كلية التربية بجامعة الاميرة نورة بن عبدالرحمن، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، م(٤)، ع(١)، ص١٧.
- محمد السيد السيد سليمان(٢٠٠٨). فاعلية برنامج مقترح للوسائط الفائقة المتصلة بالانترنت فى اكساب مهارات اعداد وتصميم الدروس الالىكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الازهر, رسالة دكتوراه, كلية التربية, جامعة الازهر .

محمد سليمان المزيد (٢٠١١)، اثر اختلاف انماط الابحار فى العاب الحاسب التعليمية على التحصيل الدراسى فى مادة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة الملك عبدالعزيز .

مظهر احمد مظهر حميد (٢٠١١)،تصميم موقع تعليمي على شبكة الانترنت واثره على تنمية التحصيل في مادة تكنولوجيا التعليم والاتجاهات نحو استخدام الانترنت لدى طلاب كلية التربية والعلوم التطبيقية،(رسالة ماجستير)، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

وفاء صلاح الدين ابراهيم(١٩٩٩)،اثر اختلاف التفاعل في برامج الوسائل المتعددة الكمبيوترية .

محمد السيد السيد سليمان(٢٠٠٨). فاعلية برنامج مقترح للوسائط الفائقة المتصلة بالانترنت فى اكساب مهارات اعداد وتصميم الدروس الالكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الازهر، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الازهر. على تحصيل طلاب كلية التربية في تكنولوجيا التعليم ،(رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة المنيا.

اكرم فتحى مصطفى(٢٠١٥): تطوير نموذج للتصميم التحفيزى للمقرر المقلوب واثره على نواتج التعلم ومستوى تجهيز المعلومات وتقبل مستحدثات التكنولوجيا المساندة لذوى الاحتياجات الخاصة، المؤتمر الدولى الرابع للتعلم الالكترونى والتعلم عن بعد، المملكة العربية السعودية، ٢-٨ ابريل بمدينة الرياض.

ثانيا المراجع الاجنبية

- Arun, G., Carrer, M., & Mor, D. (2012).** U.S. Patent No. 8,209,619. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012).** Flip your classroom: Myths vs. Reality. Retrieved 31, July, 2013, from: <http://thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-conversation-689.php>.

- Bennett, s. (2012).** The numbers just keep on getting bigger: social media and the internet 2011(STATISTICS). Retrieved 29 september, 2013, from: <http://www.mediabistro.com/alltwitter/social-media-internet-2011-b17881> .
- Brame, c. j. (2013).** Flipping the classroom. Retrieved 2 September, 2013, from: <http://cft.vanderbilt.edu/teaching-guides/teaching-activities/flipping-the-classroom>. Perspectives and guidance for the enlightened trainer. Pfeiffer .
- Fiorina, L., Antonietti, A., Colombo, B. & Bartolomeo, A.(2005)** (November).Thinking style, browsing primes and hypermedia navigation. Computers and Education,
- Gerald Robert Overmyer.(2014).** The flipped classroom model for college algebra: effects on student achievement (unpublished masters thesis). Colorado state.
- James, S. (2007).** Designing Web Navigation, Sebastopol: Orally Media, Lie,.
- Johnson, L., Becker, S. A., Estrada, V., & Freeman, A. (2014).** NMC Horizon report 2014: higher. Education edition. Austin, texas: the New Media consortium.
- Mathew, M., Mario, S.(2007).** Pro Asp.Net 3.5 In C# 2008.Second Edition, New York: Apres.
- Nagel, D. (2013, June 18).** The4Pillars of the Flipped Classroom , The Journal, Transforming Education Through Technology. Retrieved:14/04/2016, from: <https://thejournal.com/404.aspx?404=http://thejournal.com/articles/2013/06/18/report-the-4-pillars-of-the-flipped-classroom.aspx>.
- Rosmani, A. F., Shalahudin, N. F., Ahmad, S. Z., & Ismail, M. H. (2012, June).** CAPD eBook: Evaluating multimedia application for Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD) users. In Humanities, Science and Engineering Research (SHUSER), 2012 IEEE Symposium on (pp. 939- 942). IEEE.
- Schank, R. C. (2013).** Lessons in learning, e-learning, and training: Perspectives and guidance for the enlightened trainer. Pfeiffer .
- Win, M. Z., Conti, A., Mazuelas, S., Shen, Y., Gifford, W. M., Dardari, D., & Chiani, M. (2011).** Network localization and.