



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى / كلية التربية الأساسية
قسم الحاسبات

تصميم تعليمي وفق أنموذج كعب في تحصيل طلبة المرحلة المتوسطة لمادة الحاسوب

بحث مقدم إلى مجلس كلية التربية الأساسية - قسم الحاسبات
أستكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة البكالوريوس
من قبل الطالبتين

آيات ضياء احمد

نيران صباح محمد

بإشراف

م. نورس حيدر محمود

١٤٣٩هـ

٢٠١٨م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

((وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي وَمَا

أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا))

صدق الله العظيم

(سورة الإسراء: الآية ٨٥)

الإهداء

الحمد لله الذي أكرمنا بالعقل وأتم علينا نعمته فأكرم عقلنا بالعلم

والصلاة والسلام على سيدنا محمد المعلم العظيم الذي أضاء بدعوته غياهب الجهل والظلام

وإلى من كانوا معنا دائماً في ما مضى من عمرنا خطوة بخطوة ويوماً بيوماً في السراء والضراء

إلى أمي أغلى إنسانة التي هي سبب وجودي والتي دعمتني في السراء والضراء

والتي تدعولي كل صباح فأتمس ببركات دعائها سائر دربي

إلى أبي منبع الحنان والوفاء الذ هو سبب وصولي إلى هذه المرحلة والذي كان

كالشمعة التي تحترق لكي تضيء لي ظلمات الزمان

إلى أخواتي وإخواني

وإلى أساتذتي الأفاضل

اهدي بحشي أسأل الله أن ينال رضاهم

الباحثان

شكر وتقدير

الحمد لله حمداً يليق بكماله واستعين به استعانة تليق بجلال ربوبيته، اشكره واثنى عليه لإنجاز هذا البحث واصلي على اصدق معلم واشرف من حمل لرسالة العلم والتعليم ابي القاسم (محمد) عليه السلام.

وقد شارف هذا الجهد على ختامه ان اتقدم بجميل احترام وتقديري لأستاذتي الفاضلة (نورس حيدر محمود) المشرفة على هذا البحث، لما قدّمته من رعاية علمية وتوجيهات سديدة فقد كانت لتوجيهاتها وإرشاداتها أكيد الاثر في أنجازه فجزاها الله خير الجزاء.

وأقدم بالشكر والتقدير إلى رئاسة قسم الحاسبات وإلى جميع أساتذتي الأفاضل في قسم الحاسبات وجزيل شكري وخالص تقديري إلى والدي العزيزين اطال الله في عمرهما وإلى إخواني وأخواتي الذين كانوا خير عون ومساعدة.

خلاصة البحث

تعد مادة الحاسوب ذا أهمية كبيرة بالنسبة للطلبة والباحثين، رغم قدم الدراسات التي اهتمت بمادة الحاسوب بحثًا وتنظيرًا فإنه ظل مدار اختلاف في الفهم بين الباحثين على مستوى إدراكه وتقديره ، لذا ارتأت الباحثتان القيام بتصميم مادة الحاسوب في (٤) وحدات تعليمية .

اذ يهدف البحث الحالي إلى تصميم برنامج تعليمي على وفق انموذج كذب في مادة الحاسوب المقررة على طالبات الصف الثاني متوسط / المرحلة المتوسطة / مدرسة أم سلمى / محافظة ديالى بعقوبة المركز وقياس أثره البرنامج من جراء فحص فرضية صفرية واحدة.

تكون مجتمع البحث من طالبات الصف الثاني متوسط / المرحلة المتوسطة / مدرسة أم سلمى / محافظة ديالى بعقوبة المركز والبالغ عددهم (٥٥) طالبة، تم اختيار عينة البحث من طالبات الصف الثاني متوسط بالطريقة القصدية بلغت (٣٠) طالبة من الصف الثاني متوسط / المرحلة المتوسطة / مدرسة أم سلمى / محافظة ديالى بعقوبة المركز للعام الدراسي (٢٠١٧-٢٠١٨).

وتم تصميم اختبار تحصيلي معرفي لقياس أثر البرنامج التعليمي، تم عرض البرنامج التعليمي والاختبار التحصيلي على مجموعة من الخبراء للتحقق من صدقه ثم قيام الباحثتان بالتحقق من معامل الثبات بالنسبة للاختبار التحصيلي.

لاظهار نتائج البحث اعتمدت الباحثتان على مجموعة من الوسائل الاحصائية منها اختبار بيتيست لعينتين مستقلتين للثبات ومعامل التمييز والصعوبة ومعادلة هولستي للصدق بين الخبراء. وتوصلتا إلى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات ومن هذه الاستنتاجات

١- طريقة عرض محتوى البرنامج والوسائل التعليمية المستخدمة فيه ادى الى خلق رغبة ودافعية لديهم اكثر مما خلقتة طريقة الدرس الاعتيادي لدى طالبات المجموعة الضابطة اللاتي اعتمدن على خبراتهن السابقة.

٢- يعتمد نجاح البرنامج التعليمي على عملية التبسيط للمعلومات والخبرات التي يتضمنها المحتوى التعليمي، وهي جزء مهم في العملية التعليمية من خلال محتوى وحداته التي اسهمت في تحسين اداء الطالبات معرفياً.
ومن هذه التوصيات

١- تطبيق البرنامج التعليمي في مادة علم الحاسوب على طالبات المؤسسات التعليمية الاخرى.
٢- يمكن استعمال محتوى البرنامج التعليمي المعد في البحث الحالي في دورات التعليم المستمر وتطبيقه على المعلمين والمدرسين الذين يقومون بتدريس مادة الحاسوب في مدارس مراحل التعليم العامة التابعة لمديرية تربية ديالى.
ومن هذه المقترحات

١- توظيف النماذج التعليمية الحديثة في تصميم مواد دراسية اخرى لثبوت فاعلية البرنامج.
٢- توظيف البرنامج التعليمي لمعرفة اثره في مادة الحاسوب (المرحلة الأعدادية).

المحتويات

| رقم الصفحة | المحتويات | ت |
|------------|--------------------------------------|----|
| ١ | الواجهة | ١ |
| ٢ | الآية القرآنية | ٢ |
| ٣ | الإهداء | ٣ |
| ٤ | الشكر والتقدير | ٤ |
| ٦-٥ | خلاصة البحث | ٥ |
| ٨-٧ | قائمة المحتويات | ٦ |
| ٩ | الفصل الأول: الإطار العام للبحث | |
| ١٠ | مشكلة البحث | ٧ |
| ١١ | أهمية البحث | ٨ |
| ١١ | هدف البحث | ٩ |
| ١٣-١٢ | حدود البحث | ١٠ |
| ١٤ | تحديد المصطلحات | ١١ |
| ١٥ | الفصل الثاني: التصميم التعليمي | |
| ١٦ | تاريخ التصميم التعليمي | ١٢ |
| ١٧ | مفهوم التصميم التعليمي | ١٣ |
| ١٧ | جذور علم تصميم التعليم | ١٤ |
| ١٩-١٨ | أهمية علم تصميم التعليم | ١٥ |
| ٢٠-١٩ | وظيفة التصميم التعليمي | ١٦ |
| ٢١-٢٠ | علم التصميم التعليمي | ١٧ |
| ٢٣-٢٢ | نموذج جيرولد كمب | ١٨ |
| ٢٤ | خصائص نموذج كمب | ١٩ |
| ٢٥ | الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته | |

| | | |
|-------|-------------------------------------|----|
| ٢٦ | منهج البحث | ٢٠ |
| ٢٦ | مجتمع البحث | ٢١ |
| ٢٦ | عينة البحث | ٢٢ |
| ٢٨-٢٧ | التصميم التجريبي | ٢٣ |
| ٣٤-٢٨ | متغيرات البحث | ٢٤ |
| ٣٨-٣٤ | خطوات تصميم البرنامج التعليمي | ٢٥ |
| ٣٩-٣٨ | التحليل الاحصائي | ٢٦ |
| ٤٠ | الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات | |
| ٤١ | فرضية البحث | ٢٧ |
| ٤٢ | الاستنتاجات | ٢٨ |
| ٤٣ | التوصيات | ٢٩ |
| ٤٣ | المقترحات | ٣٠ |
| ٤٦-٤٤ | المصادر | ٣١ |
| ٤٧ | الملاحق | ٣٢ |
| ٥٠-٤٨ | ملحق (١) | ٣٣ |

الفصل الأول

١-١ - مشكلة البحث

٢-١ - أهمية البحث

٣-١ - هدف البحث

٤-١ - حدود البحث

٥-١ - تحديد المصطلحات

١-١ - مشكلة البحث

أصبحت مرحلة المراهقة اليوم الشغل الشاغل للمربين والمفكرين لطلبة المرحلة المتوسطة والتي تحتل مكاناً مهماً ضمن الدراسات والبحوث لتناولها الكشف عن خصائصهم العمرية لما له أهمية باعتبارها مرحلة أساسية في بناء المجتمع الواعي المثقف ولإنتاج العقل الصحيح بين المجتمعات المختلفة، فكل مجتمع له حضارته الخاصة به التي تميزه عن باقي المجتمعات الأخرى.

تعاني طالبات المرحلة المتوسطة من ضعف في استيعاب بعض المواد الدراسية ومن ضمنها مادة الحاسوب التي تؤثر بتحصيلهم الدراسي لذا وضعت الباحثتان تصميم تعليمي وفق نموذج كعب في تحصيل طالبات المرحلة المتوسطة لمادة الحاسوب سعياً لمساعدتهن للرفع من مستواهن العلمي والمعرفي لمادة الحاسوب، وتعد المشكلة ضعف في تحصيلهم الدراسي التي لا يكاد يخلوا منها مجتمع من المجتمعات في الوقت الحاضر.

وانطلاقاً من ذلك اجريت الباحثتان دراسة تناولت محورين الأول: يتعلق بدراسة مسحية للمصادر والأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت موضوعاً لهذه المادة بشكل عام وطرائق تدريسه بشكل خاص، والثاني دراسة استطلاعية هدفت إلى التعرف على آراء طالبات الصف الثاني المتوسط - في ثانوية أم سلمى في بعقوبة المركز محافظة (ديالى)، حول تدريسهن للمادة المقررة ، إذ لاحظن وجود المشكلات والصعوبات في عملية فهم المادة وحصولهم على درجات ضعيفة مما ولد ذلك شعوراً لدى الباحثتان للبحث عن أسلوب يمكن ان يبسر عملية تدريس هذه المادة لتحقيق أهدافها، لذلك ارتأت الباحثتان ان تضعنا تصميم برنامج تعليمي على وفق انموذج كعب لمادة الحاسوب لربما يساعد أو يساهم لإيجاد حل للمشكلات التي تواجه التلميذات.

مما أمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الآتي (ما أثر انموذج كمب في تحصيل طلبة المرحلة المتوسطة لمادة الحاسوب) .

١-٢- أهمية البحث

تكمُن أهمية البحث في:-

- ١- مساعدة الطلبة في استيعاب مادة الحاسوب.
- ٢- تقليل الجهد والوقت قياساً بالطريقة الاعتيادية.
- ٣- زيادة الدافعية في التعلم من خلال سير البرنامج التعليمي.

١-٣- هدف البحث

يهدف البحث الحالي إلى ما مدى فاعلية البرنامج التعليمي في رفع التحصيل المعرفي لطلبة المرحلة المتوسطة وتنمية مهارات الطلبة وقدراتها في مجال الحاسب وتطبيقاته لزيادة الإنتاجية الفردية وتنمية قدرات الطلبة ومهارتها ومعارفها للتعلم بمساعدة الحاسب، وكذلك البحث عن المعلومات من خلال مصادر البيانات الالكترونية أو الشبكة العالمية الانترنت ومساعدة الطلبة على تكوين الميول الايجابية والهادفة نحو الحاسب وتقنية المعلومات بصفة عامة وتوعية الطالبات بأخلاقيات الحاسب وربطها بأصول العقيدة الإسلامية وتزويد الطلبة بالمعارف والمفاهيم العلمية في مجال الحاسب وتقنية المعلومات المرتبطة بحياته واحتياجات مجتمعه.

٤-١- حدود البحث

حدود زمنية

يتحدد البحث التالي بما يأتي:-

١- تلميذات المرحلة المتوسطة في مدرسة متوسطة (أم سلمى) في بعقوبة المركز محافظة ديالى للصف الثاني المتوسط وبعمر (١٤) سنة.

٢- للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨

| ت | أسماء الطالبات | الأعمار |
|----|---------------------------|------------|
| ١ | اسيل مصطفى محمد مصطفى | ٢٠٠٥/٥/١٢ |
| ٢ | اية احمد خالد حسن | ٢٠٠٥/٣/٢٥ |
| ٣ | اية فاضل ماهر لطيف | ٢٠٠٤/٨/١ |
| ٤ | استبرق محمد احمد حميد | ٢٠٠٥/٧/٨ |
| ٥ | بان رياض لطفي سهيل | ٢٠٠٥/٥/٥ |
| ٦ | بشرى عبد الهادي محمد | ٢٠٠٥/٤/١٣ |
| ٧ | بشائر سعيد مجيد احمد | ٢٠٠٣/١٠/٢٧ |
| ٨ | خلود لطيف احمد حسين | ٢٠٠٥/١١/١٧ |
| ٩ | خديجة عباس كاظم علي | ٢٠٠٥/٥/٢ |
| ١٠ | دانيا رافع عبد الكريم | ٢٠٠٥/١٢/٢ |
| ١١ | رسل عبد المجيد عبد الله | ٢٠٠٥/٨/١٦ |
| ١٢ | رواء ساجد قصي مصطفى | ٢٠٠٥/٩/٣٠ |
| ١٣ | رابحة محمد سعيد صافي | ٢٠٠٥/٦/١٢ |
| ١٤ | زينب حسين علي حسين | ٢٠٠٣/٦/١ |
| ١٥ | زينب وليد خالد عبد الرحمن | ٢٠٠٤/٧/١٨ |
| ١٦ | زينب زياد يحيى عبود | ٢٠٠٤/١٢/٩ |

| | | |
|------------|----------------------------|----|
| ٢٠٠٥/٢/١ | سندس وسام علاء احمد | ١٧ |
| ٢٠٠٥/٧/٥ | سمر عدنان قحطان عدنان | ١٨ |
| ٢٠٠٤/٨/١٩ | شيماء سلمان محمود خلف | ١٩ |
| ٢٠٠٥/١/٦ | شيرين مصعب يحيى باجة | ٢٠ |
| ٢٠٠٥/٩/٣ | غيداء رياض عبد المحسن | ٢١ |
| ٢٠٠٥/٤/١٤ | غسق جابر غوار علي | ٢٢ |
| ٢٠٠٥/٥/٢٨ | فاطمة محمد عبد المنعم صابر | ٢٣ |
| ٢٠٠٣/٢/٢١ | فاطمة غسان احمد السيد | ٢٤ |
| ٢٠٠٣/١١/١٠ | كنانة رعد غازي عبد ابراهيم | ٢٥ |
| ٢٠٠٤/٣/٢٦ | لمياء قيصر عمار مصطفى | ٢٦ |
| ٢٠٠٥/٧/٦ | مريم بهاء الدين ياسين | ٢٧ |
| ٢٠٠٥/١٠/١ | مريم شهاب احمد شهاب | ٢٨ |

١-٢- تحديد المصطلحات

١- التصميم التعليمي:- هو إجراء منظم يشمل مجموعة من النشاطات والمهارات.

التصميم التعليمي:- إن تصميم التعليم عملية منهجية تهدف إلى تخطيط المنظومات التعليمية.

التصميم التعليمي:- يعرف بأنه عملية متكاملة لتحليل حاجات المتعلم والأهداف.

٢- نموذج كمب:- يتصف هذا النموذج بالنظرة الشاملة من حيث الاهتمام بجميع العناصر الرئيسية في عملية التخطيط للتعليم.

نموذج كمب:- هو نموذج قام بتصميمه جير ولد كمب ويتميز بالاهتمام بالتغذية المرتدة أو الراجعة.

مفهوم التصميم اصطلاحاً :- فيعني هندسة الشئ بطريقة ما وفق محكات معينة أو عملية هندسية لموقف ما.

٣- المرحلة المتوسطة:- كما حددتها سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية.

٤- التحصيل:- هو المعرفة التي يحصل عليها الفرد من خلال برنامج أو منهج مدرسي قصد تكيفه مع الوسط والعمل المدرسي.

التحصيل:- هو كل أداء يقوم به الطالب في الموضوعات المدرسية.

الفصل الثاني

- ١-٢ تاريخ التصميم التعليمي
- ٢-٢ مفهوم التصميم التعليمي
- ٣-٢ جذور علم تصميم التعليم
- ٤-٢ أهمية علم تصميم التعليم
- ٥-٢ وظيفة التصميم التعليمي في تطوير عملية التدريس
- ٦-٢ علم التصميم التعليمي
- ٧-٢ نموذج جيرولد كمب
- ٨-٢ خصائص نموذج كمب

٢-١- تاريخ التصميم التعليمي

إن التصميم التعليمي إنما انبثق كعلم عن العلوم النفسية السلوكية، والعلوم الإدراكية المعرفية. فالعلوم السلوكية هي مجموعة النظريات التي تركز على دراسة العلاقة بين المثير الخارجي والاستجابة الملاحظة في البيئة التعليمية، وقد ساعدت هذه العلوم التصميم التعليمي على التعرف إلى كيفية هندسة مثيرات البيئة التعليمية وتنظيمها بطريقة تساعد المتعلم على إظهار الاستجابات المرغوبة فيها التي تعبر في مجموعها عن عملية التعلم.

أما العلوم الإدراكية المعرفية : فهي مجموعة النظريات التي تركز على دراسة العمليات الإدراكية الداخلية في دماغ المتعلم عند تفسيرها لعملية التعلم.

وقد ساعدت هذه العلوم التصميم التعليمي على التعرف إلى كيفية هندسة محتوى المادة التعليمية وتنظيمها بطريقة توافق الخصائص الإدراكية المعرفية للمتعلم، وبشكل يساعده على تخزين المعلومات في دماغه بطريقة منظمة، ثم مساعدته على تبصر الموقف وإدراك علاقاته وحل مشكلاته.

كما لعبت نظريات التعلم دورا هاما في تصميم المادة التعليمية مرتكزة على نظريات متداخلة من : Behaviorism (علم السلوك)، Constructivism (كيف يتم التعلم)، Social Learning (التربوية)، Cognitive (الإدراك الإنساني)، والتي ساعدت جميعها على تحسين هيكله المواد التعليمية شكلا ومضمونا.

٢-٢- مفهوم التصميم التعليمي

يعد علم التصميم التعليمي من العلوم الجديدة التي ظهرت في السنوات الأخيرة من القرن العشرين وترجع أصول التصميم في العملية التعليمية التعلمية إلى الدراسات في ميادين علم النفس والتربية التي أمدتنا بمصدر لا ينبض من المعارف والمهارات الضرورية لتطوير استراتيجيات التعليم وتقنياته، وأدت إلى اكتشاف نظريات تعلم مختلفة مثل النظرية الإجرائية والمعرفية والبنائية وهدفت هذه النظريات إلى توضيح عملية التعلم واقتراح نماذج للتعليم فظهر التعليم المبرمج، والتعليم الفردي بطرائقه المختلفة، والتعلم للإتقان وبذلك تطور مفهوم التصميم التعليمي.

٢-٣- جذور علم تصميم التعليم :

تمتد جذور هذا العلم إلى المجالات الآتية :

- ١- الدراسات التي أجريت في حقل التربية والتعليم وعلم النفس وخاصة ما يتعلق بسلوكيات الفروق الفردية وعملية التعلم الذاتي والتعلم المبرمج.
- ٢- الدراسات المتعلقة بنظريات التعلم وعلم السلوك الإنساني التي بحثت في أهمية ضبط المثيرات والاستجابات في الموقف التعليمي عن أسلوب استخدام جداول التأييد المختلفة كما تكلم عنها سكنر.
- ٣- التكنولوجيا الهندسية التي درست التعلم الذاتي باستخدام الآلة التي ساعدت المتعلم على السير في عملية تعلمه حسب سرعته الذاتية من حيث الزمن.

٢-٤- أهمية علم تصميم التعليم :

تكمّن أهمية علم تصميم التعليم في محاولته إنشاء جسر يصل بين العلوم النظرية من جهة (نظريات علم النفس) والعلوم التطبيقية (التكنولوجيا في عملية التعلم) من جهة أخرى فيهدف هذا العلم إلى استعمال النظرية التعليمية بشكل مرتب في إتقان الإجراءات التربوية ولعل المربي جون ديوي يعد من أوائل العلماء الذين دعوا إلى الربط بين نظريات التعلم والمواقف التربوية فهو القائل بأن التعلم لا يتم إلا عن طريق العمل والخبرة.

يمكن تلخيص أهمية علم تصميم التعليم في خمس نقاط :

١- توجيه الانتباه نحو الأهداف التعليمية: من الخطوات الأولى في التصميم التعليمي، تعيين الأهداف التربوية العامة والأهداف السلوكية الخاصة للمادة المطلوب تعلمها، هذه الخطوة من شأنها إن تساعد المصمم في تحديد الأهداف الثمينة من الأهداف الجانبية، وتعيين الأهداف التطبيقية من الأهداف النظرية .

٢- يزيد التصميم من تفعيل تدريس المادة التعليمية: إن القيام بعملية التصميم للبرامج التعليمية من شأنها أن تنتبأ بالمشكلات التي قد تنشأ عن تطبيق البرامج التعليمية، وبالتالي محاولة العمل على تلافيها قبل وقوعها، فالتخطيط عملية دراسة ونقد وتعديل وتطوير للبرامج ومن شأنه أيضا إن يجنب المستخدم لهذه الهيئة صرف النفقات الباهظة، والوقت والتعب اللذين قد ينفقان في تطبيق البرامج التعليمية بشكل عشوائي .

٣- يعمل التصميم التعليمي على توفير الوقت والجهد: بما إن التصميم عبارة عن عملية دراسة ونقد وتعديل وتغيير، لذا يمكن حذف الطرق التعليمية التقليدية في إنشاء التصميم قبل الشروع بتطبيقها، فالتصميم والتخطيط المسبق عبارة عن اتخاذ القرارات المناسبة المتعلقة باستعمال الطرق التعليمية الفعالة التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف المرغوب فيها .

- ٤- يعمل التصميم التعليمي على تبسيط الاتصالات والتفاعل، والتناسق بين الأعضاء المتبادلين في تصميم البرامج التعليمية وتطبيقها وينقص من المنافسات غير المحصنة بينهم .
- ٥- يقلل التصميم التعليمي من التوتر الذي ينشأ بين المعلمين ،من جراء التخبط في إقواب الطرائق التي لا تستخدم بصورة صحيحة.

٥-٢- وظيفة التصميم التعليمي في تطوير عملية التدريس :

- يعدّ التعليم مشروعاً إنسانياً يهدف إلى مساعدة الأفراد على التعلم، وهو مجموعة من الإحداث تؤثر في المتعلم بطريقة ما تؤدي إلى تسهيل عملية التعلم .

(حيدر، ١٩٩١، ص ٤)

كما إن عملية التعلم تتعلق بالمتعلم نفسه وهي ذات علاقة راسخة بعملية التعليم وهي تعد نتيجة لها، ونحن نستدل على إن الفرد المتعلم قد تعلم من هذه العملية وذلك من خلال قدراته على القيام بأداء معين لم يستطع أدائه قبل عملية التعليم أي أصبح هناك تغيير في سلوكه يمكن ملاحظته وقياسه على وفق أدوات قياس تعد لذلك ،وهناك عوامل تؤثر في عمليتي التعلم والتعليم منها خصائص المتعلم والمعلم وسلوكهما والصفات الطبيعية للمؤسسة التعليمية وكذلك خصائص المادة التعليمية وأهدافها، فضلا عن وجود المتغيرات الدخيلة والطارئة التي تؤثر في فاعلية عملية التعليم .(نفس المصدر، ١٩٩١، ص ٣)

إلا أن الباحثة تلاحظ ان بعض المتعلمين يركزون على حفظ المعلومات لاجتياز الامتحان فقط ، مما لا يؤدي إلى تحقيق المطلوب من التعليم ولا يتناسب مع الجهد والنفقات .

وعليه فان عملية التعلم ترتبط بعملية التعليم كونها ثمرة ونتيجة محصلة لها، ولكي تحدث هذه العملية لدى الأفراد المتعلمين بصورة سليمة، ولا بد من وجود مواد تعليمية مصممة بطريقة

تتناسب وقدراتهم واحتياجاتهم ومتطلباتهم واستعداداتهم وملائمة لخصائصهم وتؤدي بالمتعلم إلى إتقان المهارات والخبرات بشكل جيد تحقيقاً لأهداف المتعلم المتواخاة وهذا ما يسعى إليه علم التصميم التعليمي.

(سلامة، ٢٠٠١، ص ١٥-١٧).

٢-٦- علم التصميم التعليمي :

مما لا شك فيه إن علم التصميم التعليمي انبثق من العلوم النفسية وأهمها العلوم السلوكية، والعلوم الإدراكية المعرفية، فالعلوم السلوكية هي حشد من النظريات التي تركز على دراسة الارتباط بين المثير الخارجي، والاستجابة الملاحظة في البيئة التعليمية والعلوم السلوكية هي التي عاونت التصميم التعليمي على التعرف إلى كيفية هندسة مثيرات البيئة التعليمية وتنظيمها بأساليب تعاون المتعلم على إظهار الاستجابات المبتغي فيها إلى التعبير في مجاميعها عن عملية التعلم .

أما العلوم المعرفية الإدراكية فهي مجموعة النظريات التي تركز على تحصيل العمليات الداخلية في داخل دماغ المتعلم عند إيضاحها لعملية التعلم فالعلوم الإدراكية المعرفية هي التي ساعدت علم التصميم التعليمي على التعرف إلى كيفية هندسة محتوى المادة التعليمية وتنظيمها ، بطريقة توافق الخصائص الإدراكية المعرفية للمتعلم، بشكل يساعد على خزن المعلومات في دماغه بأساليب مرتبة، ثم إعانته على تعريف الموقف، إدراك ارتباطاته، وحل مشكلاته، هذه العمليات الإدراكية تعبر في مجموعها عن عملية التعلم هناك الكثير من العلماء الذين شاركوا في تشييد التصميم التعليمي، لذا سوف نعى بالصيت بعض هؤلاء العلماء الذين صاغت دراستهم ركنا نظريا في تشييد علم التصميم التعليمي (الحيلة، ١٩٩٩، ص ٤٣)

يعد العالم الأمريكي (سكنر) من أوائل الذين ارسوا قواعد علم التصميم التعليمي بدراساته التي نشرها حول إستراتيجية التعلم المبرمج.

٧-٢- نموذج جيرولد كمب ، ١٩٩١

هو نموذج قام بتصميمه جيرولد كمب ويتميز بالاهتمام بالتغذية المرتدة أو الراجعة، والاهتمام بالأهداف التعليمية الإجرائية والتقييم المستمر للمتعلمين من خلال أساليب التقويم القبلي والبعدي والمرونة وإمكانية البدء وفق طبيعة التصميم، ويصمم البرنامج التعليمي في ضوء نموذج جيرولد كمب مروراً بثماني خطوات هي :

الخطوة الأولى:

تتمثل في التعرف على الغايات التعليمية والأهداف العامة لكل موضوع من الموضوعات.

الخطوة الثانية:

تُعنى بتحديد خصائص المتعلم وأنماط التعلم الملائمة.

الخطوة الثالثة:

تختص بتحديد وصياغة الأهداف التعليمية صياغة سلوكية إجرائية تشير إلى سلوك التعلم المتوقع إن يؤديه المتعلم.

الخطوة الرابعة:

يحدد المحتوى والوحدات التعليمية اللازمة لتحقيق الأهداف التعليمية.

الخطوة الخامسة:

والمتعلقة بإعداد أدوات القياس القبلية التي تحدد الخبرات السابقة لدى المتعلم في موضوع التعلم.

الخطوة السادسة:

فيتم فيها اختيار وتصميم نشاطات التعليم والتعلم والوسائل التعليمية اللازمة.

الخطوة السابعة:

والتي تشمل تحديد الخدمات التعليمية المساندة وطبيعتها.

الخطوة الثامنة:

وهي تحديد أساليب تقويم تعلم الطلاب وباقي عناصر الموقف التعليمي .

والشكل التالي يوضح خطوات نموذج كـمب



٢-٨- خصائص نموذج كـمب :

- ١- بني كـمب نمودجه على أساس التتابع والتسلسل المنطقي دون أن يكون هناك ترتيب ثابت للنمودج، مما يعطيه مرونة لحذف بعض العناصر أو تعديلها.
- ٢- ركز النمودج على تحديد حاجات المتعلمين والأهداف والمعوقات.
- ٣- ركز أيضا على تصميم خطة شاملة للتدريس، تركز على حاجات المتعلم والأهداف والأولويات والمعوقات، بالإضافة إلى التغذية الراجعة والمراجعة.
- ٤- يراعي كـمب في نمودجه أن تتوفر إجابات لثلاثة عناصر أساسية في تكنولوجيا التعليم، وهذه العناصر هي :

أ- ما الذي ينبغي أن يتعلمه التلميذ؟؟ (الأهداف).

ب- ما المصادر والأساليب والوسائل التعليمية الأكثر مواءمة لتحقيق مستويات التعلم المرغوبة؟؟ (المصادر والأنشطة التعليمية).

ت- كيف ومتى نعرف أن أنواع التعلم المرغوب في تحقيقها قد حدثت بالفعل؟؟ (التقويم).

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

١-٣ منهج البحث

٢-٣ مجتمع البحث

٣-٣ عينة البحث

٤-٣ التصميم التجريبي

٥-٣ متغيرات البحث

٦-٣ خطوات تصميم البرنامج التعليمي

٧-٣ التحليل الاحصائي

١-٣ منهجية البحث وإجراءاته :

بما إن البحث استهدف تعرف أثر برنامج تعليمي مصمم وفق انموذج كمب في تحصيل طلبة المرحلة المتوسطة لمادة الحاسوب، لذلك اعتمد المنهج التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين لتحقيق هدف البحث من اثر البرنامج المصمم في تحصيل الطلبة.

٢-٣ مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من طالبات الصف الثاني المتوسط – في الحاسوب التابعة لمدرسة أم سلمى في محافظة ديالى، البالغ عددهم (٥٥) طالبة مسجلين للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨.

٣-٣ عينة البحث :-

تعرف العينة "بأنها جزء محدد كما ونوعا من الأفراد يفترض فيهم إن تحمل الصفات نفسها الموجودة في أفراد مجتمع البحث " (عمر ، ١٩٨٣ ، ص ١١٨)

بما إن البحث الحالي تحدد بطالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الحاسوب في مدرسة أم سلمى في محافظة ديالى للعام (٢٠١٧-٢٠١٨).

لذلك تم اختيار طالبات الصف الثاني المتوسط لمادة الحاسوب في مدرسة أم سلمى في محافظة ديالى بصورة قصدية والبالغ عددهم (٥٥) طالبة أختارت الباحثتان منهم (٣٠) طالبة (بعد استبعاد الطلبة الراسبات) لتطبيق التجربة عليهن تم تقسيمهن إلى مجموعتين الأولى تجريبية يتعلمن مادة الحاسوب على وفق التصميم التعليمي أما المجموعة الثانية فيتم تعليمهن للمادة نفسها بالطريقة الاعتيادية.

٣-٤ التصميم التجريبي:

هو الطريقة التي تقوم بها الباحثان بتحديد مختلف الظروف والمتغيرات التي تظهر في التقصي عن المعلومات التي تخص الظاهرة والتجربة، وكذلك السيطرة على مثل تلك الظروف والمتغيرات (قنديلجي، ١٩٩٣، ص٩٦)

اعتمدت الباحثان التصميم ذا المجموعتين المتكافئتين وهو أحد أنواع تصاميم المنهج التجريبي ذات الاختبارين (القبلي والبعدي) والذي يقتضي إجراء اختبار قبلي للمجموعتين (ت،ض) بهدف إجراء عملية التكافؤ على هذه المجموعتين قبلياً قبل إخضاع المجموعة التجريبية لدراسة (المتغير المستقل – البرنامج التعليمي في تحصيل مادة الحاسوب) كما في ملحق (١١) في حين يتم تدريس المجموعة الضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية (الدرس الاعتيادي) وملحق (١٠) يوضح ذلك .

بعد الانتهاء من تطبيق اجراءات التجربة يتم إجراء الاختبار البعدي لطالبات المجموعتين (ت،ض) ويقاس سلوكهن في المتغير التابع (التحصيل) وتقرن نتائجهن بعد ذلك، فإذا كان للمتغير المستقل (البرنامج التعليمي) أثر واضح فإنه ستحصل فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في المتغير التابع (التحصيل) وإذا لم تحصل يعني ذلك أن المتغير المستقل ليس له أثر يذكر (فان دالين، ١٩٨٤، ص٣٩٧) (ألبياتي، ١٩٩٠، ص١٦٥). كما موضح في الجدول.

| المتغير التابع | اختبار تحصيل بعدي | المتغير المستقل | اختبار تحصيل قبلي | الإجراء | طلبة الصف الثاني |
|----------------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-----------|------------------|
| | | | | المجموعة | |
| التحصيل في مادة الحاسوب | X | البرنامج التعليمي | X | التجريبية | |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---------|--|
| | X | الطريقة الاعتيادية (الدرس الاعتيادي) | X | الضابطة | |
|--|---|---|---|---------|--|

٥-٣ متغيرات البحث

قامت الباحثتان بتحديد متغيرات البحث بالآتي:

١- المتغير المستقل:

أ- البرنامج التعليمي المصمم على وفق انموذج كمب/١٩٨٥ لمادة الحاسوب المقررة في الصف الثاني المتوسط الذي تم تطبيقه على طالبات المجموعة التجريبية.

ب- طريقة (الدرس الاعتيادي) لتدريس المجموعة الضابطة لمادة الحاسوب.

٢- المتغير التابع:

هو المتغير الذي يمكن ملاحظته وقياسه والتمثل بالتحصيل المعرفي لأفراد العينة للمجموعتين (ت، ض) ويقاس بوساطة الاختبار التحصيلي •

٣- المتغيرات الدخيلة:

١- مكان تطبيق التجربة :-

تم تخصيص احدى مختبرات الحاسوب للتدريس النظري في المرحلة المتوسطة لمادة الحاسوب للصف الثاني المتوسط في مدرسة أم سلمى في محافظة ديالى لتطبيق إجراءات البحث.

ب- مدرسة المادة :-

تمت السيطرة على هذا المتغير عن طريق قيام الباحثان بتدريس المجموعتين (ت،ض) المتغير المستقل (البرنامج التعليمي للتجريبية- الخطط التدريسية للضابطة بطريقة الدرس الاعتيادي)، المصممة في البحث خلال مدة تطبيق التجربة، لكي لا يؤثر اختلاف المدرسة على نتائج التجربة.

ج- التاركون في التجربة:

هناك نوع من الأفراد يترك مجموعته في إثناء التجربة أو ينقطع عن بعض مراحلها، وان هذا الترك أو الانقطاع يؤثر على النتائج.

(الزويبي، ١٩٨١، ص٩٨)

بناءً على ذلك فان إجراءات التجربة تمت دون غياب إي طالبة من المجموعتين إثناء التطبيق لذلك لا وجود لهذا العامل من اثر على التجربة.

د- تكافؤ العينة:

تمت مكافآت العينتين من حيث الاتي :-

١-متغير العمر الزمني:

تم ضبط هذا المتغير لعلاقته بالنمو الإدراكي والمعرفي وكذلك يؤهلهم لتنفيذ متطلبات مادة الحاسوب، لذلك تم تكافؤ طلبة المجموعتين (ت،ض) في هذا المتغير من خلال حساب العمر الزمني بالأشهر (لتقارب أعمارهم) وعن طريق الاستعانة بسجلات قبولهن لتثبيت العمر، استخدمت الباحثان معادلة اختبار (مان ويتني Mann-Whitney) لعينتين مستقلتين، إذ تم

حساب معامل الرتب (R) لكل مجموعة ومن ثم حساب قيمة (ي) المحسوبة لكل مجموعة ومقارنتها بالقيمة الجدولية.

بعد اختبار الفرق بين قيمة (ي) المحسوبة ظهرت هناك قيمتان الأولى صغيرة مقدارها (١٠٢,٥) والثانية كبيرة مقدارها (١٨٠) وعند مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (٥٦) ظهر أنها اصغر من القيمة المحسوبة الصغيرة، لذلك فإن أفراد المجموعتين متكافئان في متغير العمر الزمني وعدم وجود فروق معنوية بينهما.

٢- متغير الخبرة السابقة (الاختبار القبلي):

لأجل التحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في هذا المتغير أجريت الباحثان اختباراً تحصيلي قبلياً تم تطبيقه يوم الاربعاء بتاريخ ٢٠١٨/٢/٢٨ في مدرسة أم سلمى محافظة ديالى على المجموعتين للتحقق من الفرضية الصفرية الاولى التي مقادها

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعتين (ت،ض) حول إجاباتهم عن فقرات الاختبار التحصيلي قبلياً".

للتحقق من صحة هذه الفرضية استخدمت الباحثان معادلة اختبار (مان وبيتتي Mann-Whitney) لعينتين مستقلتين، إذ تم حساب معامل الرتب (R) لكل مجموعة ومن ثم حساب قيمة (ي) المحسوبة لكل مجموعة ومقارنتها بالقيمة الجدولية.

واختبار الفرق بين قيمة (ي) المحسوبة ظهرت هناك قيمتان الأولى صغيرة مقدارها (٩٤) والثانية كبيرة مقدارها (١٣١) وعند مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (٥٦) ظهر أنها اصغر من

القيمة المحسوبة الصغيرة، لذلك فإن أفراد المجموعتين متكافئان في متغير الخبرة السابقة وعدم وجود فروق معنوية بينهما والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول يوضح تكافؤ عينة البحث في متغير الخبرة السابقة

| مستوى الدلالة (٠.٠٥) | قيمة (ي) المحسوبة | | | معامل الرتب | العينة | المجموعة | طلبة الصف الثاني المتوسط/ مادة الحاسوب |
|----------------------------|-------------------|---------|---------|----------------|--------|-----------|---|
| | الجدوليا | الكبيرة | الصغيرة | | | | |
| غير دالة إحصائيا | ٥٦ | ١٣١ | ٩٤ | ٢١٤ | ١٥ | التجريبية | |
| | | | | ٢٥١ | ١٥ | الضابطة | |

يوضح الجدول التالي الدرجات التي حصلت عليها طالبات المجموعة التجريبية

(التحصيلي) - قبلياً - بعدياً مع متغير العمر الزمني.

| درجات الطالبات بعدياً | درجات الطالبات قبلياً | العمر الزمني بالأشهر | ت |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|----|
| التحصيل المعرفي | التحصيل المعرفي | | |
| ٦٥ | ٣١ | ١٥٢ | ١ |
| ٥٣ | ٢٦ | ١٥٦ | ٢ |
| ٦٦ | ٣٩ | ١٦٣ | ٣ |
| ٥٠ | ٣١ | ١٥٢ | ٤ |
| ٥٠ | ٣٣ | ١٣٢ | ٥ |
| ٦٥ | ٤٧ | ١٢٢ | ٦ |
| ٧٣ | ٣٠ | ١٧٣ | ٧ |
| ٦٥ | ٣٢ | ١٤٨ | ٨ |
| ٥٥ | ٢٦ | ١٥٥ | ٩ |
| ٦٦ | ٣٨ | ١٤٧ | ١٠ |
| ٥٠ | ٢٥ | ١٥١ | ١١ |
| ٦٨ | ٣٧ | ١٥٠ | ١٢ |
| ٦٥ | ٣٢ | ١٤٩ | ١٣ |
| ٦٠ | ٢٦ | ١٧٨ | ١٤ |
| ٦٥ | ٤٣ | ١٦٤ | ١٥ |

يوضح الجدول التالي الدرجات التي حصلت عليها طالبات المجموعة الضابطة

(التحصيلي) قبلياً - بعدياً مع متغير العمر الزمني.

| درجات الطالبات بعدياً | درجات الطالبات قبلياً | العمر الزمني بالأشهر | ت |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|----|
| التحصيل المعرفي | التحصيل المعرفي | | |
| ٥٥ | ٣٦ | ١٧١ | ١ |
| ٤٨ | ٣٦ | ١٥٦ | ٢ |
| ٤٠ | ٣٢ | ١٥٢ | ٣ |
| ٤٨ | ٣٨ | ١٧٣ | ٤ |
| ٦٠ | ٣٩ | ١٤٨ | ٥ |
| ٤٥ | ٢٩ | ١٥٥ | ٦ |
| ٥٥ | ٣٥ | ١٤٨ | ٧ |
| ٥٨ | ٣٦ | ١٤٩ | ٨ |
| ٦٣ | ٤٢ | ١٨١ | ٩ |
| ٥٣ | ٢٩ | ١٧٢ | ١٠ |
| ٥٤ | ٢٨ | ١٦٨ | ١١ |
| ٦٥ | ٣١ | ١٥٢ | ١٢ |
| ٤٥ | ٤٤ | ١٤٩ | ١٣ |
| ٥٥ | ٣١ | ١٥٩ | ١٤ |
| ٥٨ | ٣٢ | ١٥٥ | ١٥ |

٣-٦ خطوات تصميم البرنامج التعليمي:

اعتمدت الباحثتان انموذج (كمب / ١٩٨٥) إطارا اجرائيا استندت إليه في بناء البرنامج التعليمي في مادة الحاسوب مع مفردات المادة العلمية على طالبات الصف الثاني المتوسط /مدرسة أم سلمى / محافظة ديالى / الفصل الدراسي الاول والتي يمكن ملاحظتها في الملحق (١١)، إذ أسست خطوات بنائه على وفق المراحل الآتية:

١- تحديد الحاجات والمتطلبات المسبقة:

لغرض الوقوف على الحاجات والمتطلبات المسبقة لطالبات الصف الثاني المتوسط، والتي تتعلق بمادة الحاسوب فضلا عن الكشف عن الصعوبات التي يرونها معوقات تحول من دون تحقيق أهداف هذه المادة ومقترحاتهم التي قد تسهم في تطوير الجانب المعرفي.

بناءً على ذلك أجريت الباحثتان دراسة استطلاعية على عينة مكونة من (٦٠) طالبة تم اختيارهم من طالبات الصف الثاني المتوسط، الذين يدرسون هذه المادة ضمن المقررات الدراسية ، وذلك للتحقق من حاجتهم لدراسة البرنامج التعليمي المعد في البحث الحالي وتحقيق أهداف مادة الحاسوب وحاجاتهم من الأنشطة والفعاليات أو الاختبارات التي يرونها قد تثير دافعيتهم للتعلم والنضج الفني.

٢- تحليل خصائص الطلبة (الفئة المستهدفة):

بهدف إن يكون تعلم مادة الحاسوب على وفق خطوات البرنامج التعليمي فعالاً، لا بد من إن تكون ثمة مواعمة بين خصائص الطالبات المتعلمات (ت،ض) والمحتوى التعليمي للبرنامج وفعالياته وأنشطته التعليمية المحددة لهذا المحتوى وكيفية عرض المادة فيه.

٣- تحديد المهارات التعليمية (تحليل المادة العلمية وإعادة صياغتها):

تعد هذه العملية خطوة فعالة في بناء البرنامج التعليمي وهي تهدف إلى تصميم أفكار تعليمية مناسبة لتحقيق الأهداف التعليمية المحددة في البرنامج، وتتم على وفق قيام (الباحثان) بتحليل المادة العلمية (الحاسوب) وإعادة صياغتها على شكل أفكار تعليمية واضحة محددة بخطوات متسلسلة.

إن هذه العملية التي يخطط لها بشكل علمي لرسم المسار الذي يؤدي إلى تحقيق الأهداف التعليمية والسلوكية المحددة في البرنامج التعليمي بعيداً عن العشوائية لان البناء المنظم المخطط له مسبقاً تسبقه صياغة دقيقة للأهداف السلوكية المراد تحقيقها والتي تكون قابلة للملاحظة والقياس، يضاف الى ذلك فأن جميع النشاطات والفعاليات التعليمية تتمحور حول كل هدف سلوكي من الأهداف المحددة في المحتوى التعليمي.

بناءً على ما تقدم فقد راعت الباحثان في تصميمهما للأفكار التعليمية الخطوات الآتية:

- ١- تحليل محتوى مادة الحاسوب وإعادة صياغتها على صورة أفكار تعليمية.
- ٢- الاطلاع على خطوات انموذج (كمب / ١٩٨٥) التعليمي لتصميم البرنامج المعد في هذا البحث بهدف تحديد مراحل بناء محتواه والمسار في رسم النشاطات والفعاليات التعليمية.
- ٣- عرض محتوى البرنامج التعليمي بجميع مكوناته على مجموعة من الخبراء الاختصاص كما في ملحق (١) في ميدان طرائق التدريس العامة وطرائق تدريس مادة الحاسوب لبيان مدى صلاحيته في تحقيق أهداف البرنامج التعليمي التي وضع من أجلها وعلى ضوء ملاحظاتهم قامت الباحثان بإجراء التعديلات على المحتوى لكي يصبح بصيغته الأصلية.
- ٤- إن المفردات التي اعتمدها الباحثان في محتوى البرنامج التعليمي هي ضمن المقرر الدراسي (٢٠١٧- ٢٠١٨) للمرحلة المتوسطة.

١-الأهداف التعليمية :

قامت الباحثتان بتحديد الأهداف التعليمية وصياغتها لكل وحدة تعليمية من وحدات البرنامج التعليمي ليشير بالتالي إلى الأهداف السلوكية التي يسعى هذا البرنامج إلى تحقيقها، إذ أعتمد المصادر الآتية :

١-طبيعة مادة علم الجمال وما تتطلبه من جوانب معرفية وأنشطة وفعاليات تعليمية.

٢-آراء المدرسين الذين يقومون بتدريس المناهج المقررة في مادة الحاسوب للصف الثاني المتوسط.

٣- الدراسات والبحوث التي أجريت في ميدان تصميم البرامج التعليمية ومادة الحاسوب.

٤- صياغتها على وفق استراتيجيات انموذج (كمب/١٩٨٥) وكذلك الشروط التي وضعها التصميم التعليمي في صياغة الأهداف التعليمية والسلوكية.

٢-الأهداف السلوكية :-

أن وجود أهداف سلوكية يعد من الضروريات في تصميم البرنامج التعليمي لاستكمال متطلباته لأن هذه الأهداف تحدد الأداء المطلوب لمستوى إتقان الطالبات للمحتوى المعرفي لمادة الحاسوب وهي تعد معايير أدائية محددة تقيس مستوى تحصيلهم في هذه المادة.

لذلك إن عملية تحقيق الطالبة للأهداف السلوكية لا يتم الا من خلال قيامة بأداء الفعاليات والأنشطة التعليمية التي تزوده بالخبرة اللازمة للحصول على المردودات التعليمية (النتائج) التي يمكن ملاحظتها وقياسها من خلال الاختبار التحصيلي.

بناء الاختبار التحصيلي المعرفي:

لغرض التعرف على مستوى تحصيل الطالبات (عينة البحث) في مادة الحاسوب، لا بد من وجود أداة لقياس تحصيلهن، خاصة المجموعة التجريبية التي تعلمت هذه المادة من خلال المحتوى التعليمي للبرنامج.

بناءً على ما تقدم قامت الباحثتان بتصميم اختبار تحصيلي معرفي تضمن (٥٠) فقرة بصيغته الأولية مستندة في ذلك إلى الأهداف السلوكية التي حددت في المحتوى التعليمي للبرنامج وهو نوع من الاختبارات الموضوعية.

تم عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء للتعرف على صلاحية فقراته في قياس الهدف الذي وضع لأجل قياسه، وبعد عودة الاستمارات منهم تعرفت الباحثتان على الفقرات الصالحة وغير الصالحة والتي بها حاجة إلى تعديل، و تم الأخذ بالملاحظات التي اشهرها السادة الخبراء وتصحيحها ثم إعادة الاختبار بصيغته الجديدة إلى بعضهم فأعطوا الصلاحية للباحثتان بتطبيقه بعد إن حذفن (١٠) فقرات من الاختبار، بذلك أصبح الاختبار يتضمن (٤٠) فقرة.

بناءً على ذلك حددت الباحثتان (١) درجة للإجابة الصحيحة و (صفرًا) للإجابة الخاطئة، وبذلك أصبحت الدرجة الكلية للاختبار تساوي (٤٠) درجة.

٣-٧ التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي المعرفي:

قامت الباحثتان بتطبيق الاختبار التحصيلي المعرفي على عينة استطلاعية مكونة من (٦٠) طالبة) من طالبات المرحلة المتوسطة في مدرسة أم سلمى في محافظة ديالى، ذلك لغرض معرفة مدى تمييز الفقرات المكونة للأسئلة الثلاثة التي وردت في الاختبار وكذلك التعرف على معامل الصعوبة والسهولة وفاعلية البدائل .

وبعد إجراء الاختبار قامت الباحثتان بتصحيح أسئلة الاختبار بإعطاء درجة (١) للإجابة الصحيحة و(صفر) للإجابة الخاطئة ، وتم معاملة الإجابة المتروكة أو الناقصة أو التي اختارت

فيها الطالبة أكثر من اختيار معاملة الإجابة الخاطئة، وكان متوسط الوقت المستغرق للإجابة عن فقرات الاختبار (٤٥) دقيقة.

قياس زمن الاختبار

تم حساب الزمن المستغرق للاختبار بالمعادلة الآتية :

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{زمن الطالبة الأولى} + \text{زمن الطالبة الثانية} + \dots + \text{زمن الطالبة الأخيرة}}{\text{عدد الطالبات الكلي}}$$

وظهر ان زمن الاختبار (٤٥) دقيقة

الفصل الرابع

٤-١ فرضية البحث

٤-٢ الاستنتاجات

٤-٣ التوصيات

٤-٤ المقترحات

٤-١ فرضية البحث

لا يجد فرق في دلالة أحصائية عند مستوى ٥% بين تحصيل المجموعة التجريبية التي تتدرج وفق أنموذج كمب ومتوسط المجموعة الضابطة التي تتدرج بالطريقة الاعتيادية في الأختبار التحصيلي.

جدول رقم (١)

بين قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمتي المحسوبة والجدولية لمجموعة البحث في اختبار تحصيلي

| المجموعة | العدد | وسط حسابي | انحراف معياري | قيمة محسوبة | قيمة جدولية | مستوى الدلالة (٥%) |
|----------|-------|-----------|---------------|-------------|-------------|--------------------|
| تجريبية | ١٥ | ٢٣،٢٧ | ٣،١٠ | ٣،٠٣٥ | ٢،٠٤٨ | دال |
| ضابطة | ١٥ | ٥٣،١٨ | ٥٣،١٨ | | | لصالح تجريبية |

درجة الحرية = ٢٨

يوجد فرق لأنه قيمة المحسوبة البالغة (٣،٠٣٥) أكبر من قيمة t جدولية البالغة (٢،٠٤٨) عند درجة حرية (٢٨) ومستوى دلالة (٠،٠٧)

أن هذه النتيجة تؤشر ان البرنامج التعليمي كان فعالاً مما تسبب في نمو تحصيل طالبات المجموعة التجريبية في مادة الحاسوب بحكم أفادتهم كمادة علمية فضلاً عن أسلوب تقديمه اليهن أنموذج يختلف عن باقي المواد الدراسية ويعود ذلك إلى الآتي :

- ١- النضج المعرفي المتحقق لطالبات المجموعة التجريبية نتيجة مرورهن بالخبرات التعليمية المتنوعة التي احتوتها وحدات البرنامج التعليمي.
- ٢- طريقة عرض محتوى البرنامج والويلة التعليمية المستخدمة أدى إلى خلق رغبة ودافعية لديهن أكثر مما خلقتها الطريقة الاعتيادية لدى طالبات المجموعة الضابطة اللاتي أعتمدن على خبراتهن السابقة.
- ٣- أن النتيجة التي أظهرتها هذه الفرضية جاءت متفقة مع الدراسة التي أستخدمت المنهج التجريبي كدراسة (الحسناوي، ٢٠٠٧)

٤-٢ الاستنتاجات:

بما ان الباحثان عملتا على اجراء تكافؤ طالبات المجموعتين (ت،ض) في المتغيرات التي يكون لها الاثر الايجابي او السلبي على نتائج البحث، ما عدا المتغير المستقل (البرنامج التعليمي) المصمم في هذا البحث على وفق انموذج (كemb / ١٩٨٥) لذا يمكن القول ان التفوق الذي احرزته المجموعة التجريبية التي درست مادة الحاسوب على وفق الانموذج مقارنة بأقرانهم المجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها بطريقة (الدرس الأعتيادي) كما في ملحق (٧)، يرجع للأسباب الآتية :-

١- تفوق المجموعة التجريبية التي استعملت البرنامج التعليمي المصمم على وفق انموذج (كemb - ١٩٨٥) على أقرانهم طالبات المجموعة الضابطة والتي استخدمت طريقة الدرس الأعتيادي يعود الى عملية التنظيم للمعلومات والمفاهيم في مادة الحاسوب التي تم اوصولها الى الطالبات من خلال وضوح الاهداف التعليمية والاهداف السلوكية ومحتوى البرنامج التعليمي.

٢- يعتمد نجاح البرنامج التعليمي على عملية التبسيط للمعلومات والخبرات التي يتضمنها المحتوى التعليمي، وهي جزء مهم في العملية التعليمية من خلال محتوى وحداته التي اسهمت في تحسين اداء الطالبات معرفياً.

٣- يعد التعليم نشاط تعليمي ممارس يمارسه المعلمون لإحداث التعلم • يستجيب لها المتعلم عندما يكون مسهماً فيها من خلال اكتساب الخبرات المعرفية المطلوبة متمثلاً بالاجابة عن مكونات الاختبار التحصيلي.

٤- طريقة عرض محتوى البرنامج والوسائل التعليمية المستخدمة فيه ادى الى خلق رغبة ودافعية لديهم اكثر مما خلقته طريقة الدرس الأعتيادي لدى طالبات المجموعة الضابطة اللاتي اعتمدن على خبراتهن السابقة.

٤-٣ التوصيات:

بناءً على الاستنتاجات اوصت الباحثتان بالآتي:

- ١- تطبيق البرنامج التعليمي في مادة علم الحاسوب على طالبات المؤسسات التعليمية الاخرى.
- ٢- يمكن استعمال محتوى البرنامج التعليمي المعد في البحث الحالي في دورات التعليم المستمر وتطبيقه على المعلمين والمدرسين الذين يقومون بتدريس مادة الحاسوب في مدارس مراحل التعليم العامة التابعة لمديرية تربية ديالى.
- ٣- الافادة من الاختبار المصمم في البحث الحالي والذي يتعلق بالاختبار التحصيلي المعرفي الذي اظهر نتائج جيدة حققت الاهداف المتواخاة منها.
- ٤- من الضروري الاخذ بنظر الاعتبار في عملية التعلم المعرفي خصائص الطالبات المتعلمات لكي نحصل على نتائج افضل يمكن تعميمها على المؤسسات التعليمية ذات العلاقة في الاختصاص (كليات التربية الاساسية جامعة ديالى).

٤-٤ المقترحات:

بناءً على الاجراءات الي طبقتها الباحثتان فإنهما تقترحان الآتي:

- ٣- توظيف النماذج التعليمية الحديثة في تصميم مواد دراسية اخرى لثبوت فاعلية البرنامج.
- ٤- توظيف البرنامج التعليمي لمعرفة اثره في مادة الحاسوب (المرحلة الأعدادية).

المصادر

القرآن الكريم

- ١- أبراهيم بسيوني كميرة، المنهج وعناصره، الطبعة الثانية، دار المعارف، ١٩٨٧
- ٢- البياتي، خليل ابراهيم علم النفس التجريبي، مطبعة التعليم العالي، بغداد، ١٩٩٠، ص ١٦٥
- ٣- جابر عبد الحميد جابر، التحصيل، علم النفس التربوي، (د.ت)، دار النهضة، القاهرة
- ٤- جابر عبد الحميد، طاهر عبد الرزاق، أسلوب النظم بين التعليم والتعلم، دار النهضة العربية، ١٩٧٨
- ٥- جيرولد كنب، أنموذج كنب ١٩٩١
- ٦- حسن حسين زيتون، تصميم التدريس، رؤية منظومة، عالم الكتب، ١٩٩٩
- ٧- حلمي أحمد الوكيل، محمد امين المغنى، أسس بناء المناهج، دار الكتب الجامعي، ١٩٨٩
- ٨- حنان عبد الحميد العناني، التحصيل، علم النفس التربوي، دار الصغاء، عمان، ٢٠٠١
- ٩- الحيلة، أنموذج كنب، ٢٠٠٣، ص ٨٠
- ١٠- رشدي لبيب، المنهج منظومة لمحتوى التعليم، دار الثقافة للطباعة والنشر، ١٩٨٤
- ١١- الروقي، التصميم التعليمي، ٢٠٠٥، ص ١
- ١٢- زيتون، التصميم التعليمي، ١٩٩٨، ص ٨٠
- ١٣- سيلزوريتشي، التصميم التعليمي، ١٩٩٤، ص ١٣١
- ١٤- شحاته، التصميم التعليمي، ٢٠١١
- ١٥- عمر، ايمان محمد، طرق التدريس، ط١، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن ، ١٩٨٣ . ص ١١٨
- ١٦- فاروق فهمي، الاتجاه المنظومي في التدريس والتعليم، المؤتمر العربي الأول حول الاتجاه المنظومي في التدريس والتعليم، القاهرة، فبراير ٢٠٠١، ص ١٧-١٨
- ١٧- فان دالين، ديوبولد مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط٣، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٨٤ .
- ١٨- قنديلجي، عامر ابراهيم البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات ، ب ط ، دار الوثائق ، الجامعة المستنصرية ، بغداد ، ١٩٩٣ . ص ٩٦
- ١٩- كنب، أنموذج كنب، ١٩٨٥
- ٢٠- المرحلة المتوسطة، ١٤١٦ هـ ، ص ١
- ٢١- يوسف قحطاني، مفهوم التصميم التعليمي اصطلاحاً، ٢٠٠١

الملاحق

خطة للصف الثاني المتوسط

| اليوم/ التاريخ | الصف | موضوع الدرس |
|-------------------|-----------------|---|
| | الثاني متوسط | <p>(الفصل الأول) برنامج الجداول الالكترونية Excel</p> <p>الهدف الخاص :- تنمية مهارات الطالب العلمية المعرفية حول كيفية التعامل مع الجداول الالكترونية في الحاسوب</p> <p>الأهداف السلوكية :-</p> <p>جعل الطالب قادراً على ان :-</p> <p>- فهم الاكسل</p> <p>- أدخل البيانات في جداول الكترونية تستفاد منها الطالبات في الاكسل</p> <p>٣- تشغيل برنامج الاكسل</p> <p>٤- يبين ماهي اهمية الاكسل</p> <p>الوسائل التعليمية:-</p> <p>السيبورة، قلم السبورة، الكتاب المدرسي، جهاز الحاسوب</p> <p>العرض:-</p> <p>أ-المقدمة (٥ دقيقة)</p> <p>ندرس في هذا الفصل برنامج الجداول الالكترونية (الاكسل) وذلك عن طريق تعريف الاكسل</p> <p>الاكسل : هو احد تطبيقات الاوفيس Microsoft office يستخدم لإنشاء الجداول الالكترونية مع إمكانية تحليل ومعالجة البيانات الموجودة في هذه الجداول بالاضافة الى تحويل هذه البيانات الى مخططات بيانية يسهل فهمها ومناقشتها.</p> |

ب:- عرض الدرس (٣٠ دقيقة)

يتم عرض الدرس من خلال أسلوب الأسئلة والأجوبة لتحقيق مبدأ

المشاركة الجماعية لدى الطلبة وضمان فهم أكبر عدد ممكن من

الطلبة وتكون الأسئلة بعد شرح الموضوع كالاتي:-

ماذا يسمى الملف في برنامج الاكسل ؟

ج / يسمى برنامج الاكسل مصنفاً مستقلاً

- يتألف من مجموعة أوراق عمل (sheet1, sheet2, sheet3)

- يمكن التنقل بين أوراق العمل بسهولة من خلال النقر بالماوس

مم تتكون ورقة العمل؟ ج/ تتكون ورقة العمل من صفوف وأعمدة

يشار للأعمدة بحرف أو حرفين عددها ٢٥٦ عمود تبدأ بالحرف A

وتنتهي بالحرف iv

- تتقاطع الأعمدة مع الصفوف مكونة خلايا

ما معنى E4 ؟

ج / هي خلية نشطة (العمود E والصف 4)

بأي لغة يمكن التحكم بالعمل على واجهة البرنامج ؟

ج / باللغتين الأنكليزية والعربية وغيرها حسب رغبة المستخدم؟

هل يمكن تغيير اتجاه ورقة العمل وماذا يمكن ادراج داخل ورقة

العمل ؟

ج / نعم يمكن تغيير اتجاه ورقة العمل من اليمين إلى اليسار أو

العكس كما يمكن ادراج الصور والمخططات البيانية داخل ورقة

العمل.

التقويم :-

يقوم الطالب لمعرفة مدى فهمه واستيعابه للموضوع من خلال طرح

الأسئلة الآتية؟ ٥ دقائق

- ما هو الاكسل ؟

٢- الملف في برنامج الاكسل يسمى.....

١- كيف يتم التحكم بالعمل على واجهة البرنامج (بأي لغة) ؟

الواجب البيتي

ما هي الصيغة الافتراضية التي تخزن فيها ملفات تطبيق الاكسل ؟

ج / تخزن بالصيغة الافتراضية Book1.xls أي يكون الأسم

الافتراضي للمصنف هو Book1 والأمتداد الافتراضي.xls.

الواجب البيتي تحضير من واجهة البرنامج إلى تحرير الصفوف.