كلية التربية النوعية

قسم تكنولوجيا التعليم

فاعلية التعلم المدمج القائم على المشكلات والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات صيانة الكمبيوتر وحل المشكلات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

رسالة مقدمة من

الباحثة/ غادة إبراهيم أبو شادي

المعيدة بقسم تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية – جامعة طنطا

للحصول على درجة الماجستير في التربية النوعية

تخصص تكنولوجيا التعليم

إشـــــــــــــــراف

أ.د/ أمينه أحمد حسن

أستاذ متفرغ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم سابقاً بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس

أ.د/ حمدي إسماعيل شعبان

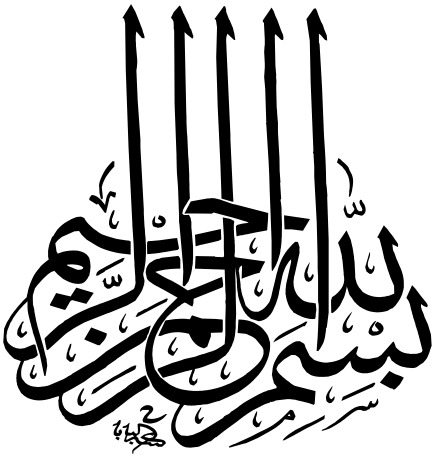
أستاذ تكنولوجيا التعليم ووكيل كلية التربية النوعية للدراسات العليا بجامعة طنطا

د/ عبير حسين عوني فرحات

مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية

جامعة عين شمس

٢٠١٦م – ١٤٣٧هـ



قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ

(سورة البقرة – آية ٣٢)

شكر وتقدير

بســـم الله الرحمن الرحيم، والحمد لله رب العالمين، وصـــلاة وســـلاما دائمين متلازمين على المبعوث رحمة للعالمين، سيدنا محمد، وعلى آله وأصحابه أجمعين.

عملا بقول الله تعالى: ﴿فَاذْكُرُونِي أَذْكُرْكُمْ وَاشْـــكُرُوا لِي وَلا تَكْفُرُونِ﴾ (البقرة، الآية: ١٥٢)

وقوله تعالى: ﴿لَئِنْ شَكَرْتُمْ لأَزِيدَنَّكُمْ﴾ (إبراهيم، الآية: ٧)

فإني أتوجه بالحمد والشـــكر والثناء لله تعالى وحده الذي وفقني وأعانني على إتمام هذا البحث فله الحمد أولاً وأخيراً.

وعملاً بقول الرسول صلى الله عليه وسلم: (من لم يشكر الناس لم يشكر الله)

فإني أتوجه بأســـمى آيات الشـــكر الجزيل والثناء الحســـن والتقدير والعرفان بالجميل إلى أستاذتي الجليلة، الأستاذة الدكتورة/ **أمينة أحمد حسن** أستاذ أصول التربية المتفرغ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم سابقاً، بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس، لما قدمته للبحث والباحثة من وقت وعون وتوجيهات قيمة، فكانت وما زالت نعم الموجه، أحاطتني بالعناية والرعاية والروح الطيبة، وحثتني على المثابرة، ومنحتني من ثمين وقتها وكانت عوناً لي في إتمام هذا البحث فجزاها الله عني خيراً. وأدام عليها الصحة والعافية.

كما يسعدني ويشرفني أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى أستاذي الجليل، الأستاذ الدكتور/ **حمدي إسماعيل شعبان** أستاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة طنطا ووكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث. فكان لعظيم خلقه، وسعة صدره، وتوجيهاته المنهجية، وإرشاداته العلمية، الفضل في إنجاز هذا البحث. فجزاه الله عني خيراً. وأدام عليه الصحة والعافية.

كما أتقدم بخالص شـــكري وعظيم تقديري وامتناني إلى الدكتورة / **عبير حســـين عوني فرحات** مدرس تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شـــمس. فقد كانت نِعم الأخت والأســـتاذة، فقد اســـتفدت من علمها وخلقها ولم تبخل على بوقتها وجهدها وإرشـــاداتها ونصـــائحها المتميزة طوال فترة البحث، فكانت حقاً خير معين في إنجاز هذا البحث رغم أعبائها الكثيرة، فأدعو الله أن يوفقها دائماً، ويجزيها عنى خير الجزاء.

كما أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير إلى كل من أستاذتي الفاضلتين الأستاذة الدكتورة/ **نادية السيد الحسيني**، أستاذ علم النفس التعليمي بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس، والأستاذة الدكتورة/ **حسناء عبد العاطي الطباخ**، أستاذ تكنولوجيا التعليم المســـاعد ورئيس قســـم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة طنطا، على تفضـــلهما بقبول مناقشـــة هذا البحث وتوجيه النصـــح والإرشـــاد لي رغم كثرة أعبائهما. زادهما الله حرصا وعلما وخلقا وكمالا. فجزاهما الله عني خيرا.

كما أتقدم بالشـــكر والتقدير إلى كل من قدم لي يد العون في إنجاز هذا البحث واخص بالذكر زميلتي وصـــديقتي الغالية **فاطمة محمد عبد الباقي** المدرس المســـاعد بقســـم تكنولوجيا التعليم، لما قدمته لي من عون ومســـاندة وتشـــجيع مســـتمر خلال فترة إعداد هذا البحث فهي نعم الأخت. فلها منى كل الشكر والتقدير.

كما أتقدم بهذه الرســـالة إلى والدي الغالي رحمه الله الذي رباني وضـــحى من أجلى حتى أوصـــلني إلى ما أنا فيه ولم يكتب له الله أن يرى ثمرة كفاحه، فأدعو الله أن يجزه عنى خير الجزاء وأستغفره إن كنت قصرت في حقه في الدنيا أن ينفعه بهذا العمل في الآخرة وأن يجعله في ميزان حســـناته، اللهم اغفر له وارحمه واعف عنه وأكرمه، واجمعني معه في جنة عرضـــها كعرض الســـماوات والأرض، " وَلَا تُخْزِنِي يَوْمَ يُبْعَثُونَ (٨٧) يَوْمَ لَا يَنْفَعُ مَالٌ وَلَا بَنُونَ (٨٨) إِلَّا مَنْ أَتَى اللَّهَ بِقَلْبٍ سَـلِيمٍ ". (**الشـعراء – الآية ٨٨ – ٨٩**)

كما أتقدم بها أيضـــاً إلى والدتي حفظها الله التي أعطت وما أخذت، وضـــحت وما بخلت ودعت فاســـتجاب الله دعاءها، فقد كانت لي في هذه الفترة أبا وأماً معاً، وغمرتني برضـــــاها ودعائها الذي كان دائما مخرجاً لي، ولا أجد ما أقوله لها غير أن أقبل قدميها ويديها، وأدعو الله لها بتمام الصـــحة والعافية فجزاها الله عنى خير الجزاء، وجزاها الله عدد الحروف التي كتبت وعدد الكلمات التي ترجمتها وعدد الدقائق التي أمضيتها في بناء هذا العمل ومهما قلت فلن أوفيها حقها وسأحيلها إلى من يقدر عملها حق قدره ليكافئها عليه، كما أتقدم بأســمى آيات الشــكر والتقدير والعرفان إلي أخواتي، الذين منحوني حبهم وعطفهم ورعايتهم ودعواتهم المخلصة، فلهم منى جميعا كل الشكر والتقدير والإجلال.

وأخيرا أتقدم بكل الحب والتقدير والعرفان بالجميل إلى زوجي العزيز وما تحمله معي من مشـاق وما قدمه لي من عون ومسـاعدة وتوجيهات مسـتنيرة وتشـجيع مسـتمر خلال فترة إعداد هذا البحث، فقد عاش معي نبض هذا العمل بكل الحب والتشجيع، فله مني كل الحب والتقدير، فمهما قلت لم ولن أوفيه حقه فكلماتي تقف عاجزة عن وصـف النور الذي أضاء الله به حياتي، أسأل الله أن يحفظه ويمنحه الصحة والعافية.

وتجنبا للخطأ والنسـيان أتقدم بالشـكر لكل من أسـهم في إنجاز هذا البحث من قريب أو بعيد وجزى الله عنى الجميع خير الجزاء.

وفى النهاية لا أدعى أننى قد بلغت الكمال، فالكمال لله وحده، وحسبي أننى قد حاولت واجتهدت، وما توفيقي إلا بالله عليه توكلت وعليه فليتوكل المؤمنون.

الباحـــــثة

مستخلص البحث

يهدف البحث الحالي إلى تحديد فاعلية التعلم المدمج القائم على المشكلات والأسلوب المعرفي (معتمد/ مستقل) عن المجال الإدراكي، وذلك فيما يتعلق بتأثيرهما على تنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات صيانة الكمبيوتر وحل المشكلات لدي طلاب تكنولوجيا التعليم.

اشتمل البحث على متغير مستقل هو التعلم المدمج القائم على المشكلات ومتغير تصنيفي وهو الأسلوب المعرفي (معتمد / مستقل) عن المجال الإدراكي، وتمثلت المتغيرات التابعة في الجانب المعرفي والجانب الأدائي لمهارات صيانة الكمبيوتر بالإضافة إلى مهارات حل المشكلات.

وقد تكونت عينة البحث من (٦٠) طالب من الفرقة الثالثة شعبة معلم الحاسب الآلي قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة طنطا، وقد تم تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين تجريبيتين، تجريبية ١(درست باستخدام التعلم المدمج القائم على المشكلات وأسلوب معرفي مستقل)، تجريبية ٢ (درست باستخدام التعلم المدمج القائم على المشكلات وأسلوب معرفي معتمد)

اشتملت أدوات البحث على اختبار تحصيلي إلكتروني لقياس الجوانب المعرفية لمهارات صيانة الكمبيوتر، بطاقة ملاحظة لقياس الأداء المهارى لمهارات صيانة الكمبيوتر، اختبار حل مشكلات لقياس مهارات القدرة على حل المشكلات، اختبار الأشكال المتضمنة (الصور المجمعة: ترجمة أنور الشرقاوي) لتقسيم الطلاب إلى معتمدين ومستقلين عن المجال الإدراكي.

قد أظهرت نتائج البحث فاعلية التعلم المدمج القائم على المشكلات على كل من المعتمدين والمستقلين عن المجال الإدراكي حيث أدي إلى تنمية الجوانب المعرفية والمهارية المرتبطة بصيانة الكمبيوتر، وكذلك قدرة الطلاب على حل المشكلات، إلا أن النتائج أكدت على أنه أكثر فاعلية لدي الطلاب المستقلين مقارنة بالطلاب المعتمدين على المجال الإدراكي.

الكلمات المفتاحية: التعلم المدمج، التعلم القائم على المشكلات، مهارات صيانة الكمبيوتر، مهارات حل المشكلات، الأسلوب المعرفي، المعتمدين والمستقلين عن المجال الإدراكي.

Summary of the research

The current research aims to determine the effect of problem- based blended learning and cognitive style (dependent / independent) for cognitive style in developing skills of computer maintenance and problem solving for educational technology students

The independent variable was Problem- based Blended Learning and the classificatory variable was cognitive style (dependent /independent). The dependent variables were cognitive and performance that related to computer maintenance, as well as problems solving skills.

The research sample consisted of (60) students of the third grade, computer teacher department, faculty of specific education (TANTA UNIVERSITY).

The students were divided into (2) experimental groups:

Experimental group (1) studied by using **Problem- based Blended Learning** and **independent cognitive style**.

Experimental group (2) studied by using **Problem- based Blended Learning** and **dependent cognitive style**

Research tools included (electronic achievement test) for measuring cognitive side of the computer maintenance, (Observation card**)** for measuring the skill of computer maintenance skills, (Problems solving test**)** for measuring students' ability of solving maintenance problems, (embedded figures test**)** "combined images" translated by Anwar Elsharkawy to divide the students into dependent and independent of the cognitive style.

Research results have shown the effectiveness of the Problem- based Blended Learning and cognitive style (dependent /independent) on cognitive and skill that associated with computer maintenance as well as students' ability to solve maintenance problems. Results emphasized that independent students show more effectiveness than the dependent students with respect to cognitive and performance of computer maintenance, as well as problems solving skills

Key words: blended learning, problems-based learning, Problem- based Blended Learning**,** computer skills maintenance, problems solving skills, cognitive style, dependent and independent of cognitive style.

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحات
البسملة والآية القرآنية	ب
الشكر والتقدير	ج
مستخلص البحث باللغة العربية	و
مستخلص البحث باللغة الإنجليزية	ز
قائمة المحتويات	ح
قائمة الأشكال	م
قائمة الجداول	س
الفصل الأول **الإطار العام للدراسة**	**٣-٢٣**
المقدمة	٣
١. الإحساس بمشكلة البحث	١٢
٢. مشكلة البحث	١٥
٣. أهداف البحث	١٦
٤. أهمية البحث	١٦
٥. فروض البحث	١٦
٦. حدود البحث	١٨
٧. منهج البحث	١٨
٨. متغيرات البحث	١٨
٩. التصميم التجريبي للبحث	١٩

الموضوع	الصفحات
١٠. عينة البحث	١٩
١١. أدوات البحث	١٩
١٢. إجراءات البحث	٢٠
١٣. مصطلحات البحث	٢١
الفصل الثاني: التعلم المدمج القائم على المشكلات والأسلوب المعرفي وتنمية مهارات صيانة الكمبيوتر وحل المشكلات	**١١٣-٢٦**
المحور الأول: التعلم المدمج	٥٤-٢٦
مقدمه	٢٦
١. مفهوم التعلم المدمج	٢٧
٢. متطلبات التعلم المدمج	٢٨
٣. خصائص التعلم المدمج	٢٩
٤. عناصر التعلم المدمج	٣٣
٥. أنواع التعلم المدمج	٣٣
٦. مستويات التعلم المدمج	٣٤
٧. طرق توظيف التعلم المدمج	٣٥
٨. ضوابط التعلم المدمج	٣٦
٩. مراحل تصميم التعلم المدمج	٣٧
١٠. نماذج التعلم المدمج	٣٨
١١. دور المعلم في التعلم المدمج	٤٤
١٢. دور الطالب في التعلم المدمج	٤٥

الموضوع	الصفحات
١٣. مميزات التعلم المدمج	٤٦
١٤. معوقات وتحديات تطبيق التعلم المدمج	٥٢
١٥. عوامل نجاح التعلم المدمج	٥٣
المحور الثاني: التعلم القائم على المشكلات	٥٥-٩١
مقدمه	٥٥
١. مفهوم التعلم القائم على المشكلات	٥٥
٢. أهمية التعلم القائم على المشكلات	٥٨
٣. خصائص التعلم القائم على المشكلات	٦٣
٤. أسس بناء التعلم القائم على المشكلات	٦٥
٥. مراحل تنفيذ التعلم القائم على المشكلات	٦٧
٦. إيجابيات وسلبيات التعلم القائم على المشكلات	٧٢
٧. دور المعلم في التعلم القائم على المشكلات	٧٧
٨. دور الطالب في التعلم القائم على المشكلات	٨١
٩. صعوبات تطبيق التعلم القائم على المشكلات	٨٢
١٠. خصائص المشكلات التعليمية	٨٦
١١. العوامل التي تؤثر على عملية حل المشكلات	٨٧

الموضوع	الصفحات
١٢. نظريـات التعلم التي يقوم عليهـا التعلم المـدمج القـائم على المشكلات	٨٨
المحور الثالث: الأسلوب المعرفي	٩٢- ١٠٣
مقدمه	٩٢
١. مفهوم الأسلوب المعرفي	٩٢
٢. خصائص الأسلوب المعرفي	٩٣
٣. تصنيف الأسلوب المعرفي	٩٤
٤. مفهوم أسلوب الاستقلال – الاعتماد على المجال الإدراكي	٩٨
٥. خصائص المستقلون والمعتمدون على المجال	٩٨
٦. اختبارات قياس الأسلوب المعرفي (الاعتماد في مقابل الاستقلال عن المجال الإدراكي)	٩٩
المحور الرابع: مهارات صيانة الكمبيوتر	١٠٣-١١٣
١. مفهوم المهارة	١٠٣
٢. خصائص المهارة	١٠٤
٣. مكونات المهارة	١٠٥
٤. دور المعلم في عملية اكتساب المهارة	١٠٧
٥. صيانة الكمبيوتر	١٠٧
٦. أنواع صيانة الكمبيوتر	١٠٨

الموضوع	الصفحات
٧. أهمية صيانة الكمبيوتر	١٠٩
٨. مراحل اكتساب مهارات صيانة الكمبيوتر	١١٠
الفصل الثالث **الإجراءات المنهجية للبحث**	**١١٦-** **١٦٥**
١. منهج البحث ومتغيراته	١١٦
٢. مجتمع وعينة البحث	١١٧
٣. إعداد قائمة مهارات صيانة الكمبيوتر	١١٧
٤. تصميم المعالجة التجريبية	١١٨
المرحلة الأولى: مرحلة التحليل	١٢١
المرحلة الثانية: مرحلة التصميم	١٢٤
المرحلة الثالثة: مرحلة التطوير	١٣٠
٥. إعداد أدوات البحث	١٤٠
▪ الاختبار التحصيلي	١٤١
▪ بطاقة ملاحظة أداء مهارات صيانة الكمبيوتر	١٥٠
▪ اختبار حل المشكلات	١٥٢
▪ اختبار الأشكال المتضمنة	١٥٦
٦. تجربة البحث الأساسية	١٥٧
٧. ملاحظات الباحثة على الطلاب	١٦٤
٨. المعالجات الإحصائية	١٦٥

الموضوع	الصفحات
الفصل الرابع **نتائج البحث وتفسيرها**	**١٦٨-** **١٨٧**
أولاً: الإجابة على أسئلة البحث واختبار صحة الفروض وتفسير النتائج ومناقشتها	١٦٨
الإجابة عن السؤال الأول للبحث	١٦٨
الإجابة عن السؤال الثاني للبحث	١٧٥
الإجابة عن السؤال الثالث للبحث	١٨٠
ثانياً: التوصيات والبحوث المقترحة	١٨٦
ملخص البحث باللغة العربية	**١٨٩-** **١٩٥**
قائمة المراجع	**١٩٨-** **٢٢٣**
أولاً: المراجع العربية	١٩٨
ثانياً: المراجع الأجنبية	٢٢٠
قائمة الملاحق	س
الملخص باللغة الإنجليزية	I-Vii

قائمة الأشكال

م	الشكل	الصفحات
١	التصميم التجريبي القبلي والبعدي للمجموعات التجريبية	١٩

م	الشكل	الصفحات
٢	نموذج خان الثماني	٣٩
٣	نموذج هانج للتعلم المدمج	٤٢
٤	نموذج عبد اللاه الفقي	٤٣
٥	نموج جيرلاش وايلي	٤٤
٦	عناصر التعلم القائم على المشكلات	٦٧
٧	نموذج التصميم والتطوير التعليمي "محمد عطية خميس" (٢٠٠٧)	١٢٠
٨	غرفة الشات الثنائية	١٣٣
٩	غرفة النقاش الجماعية	١٣٤
١٠	صفحة الصور والرسوم	١٣٥
١١	صفحة الفيديو	١٣٦
١٢	مميزات بيئة كلاسيرا	١٣٧
١٣	الصفحة الرئيسية لبيئة التعلم المدمج القائم على المشكلات	١٤٠
١٤	غرفة مراقبة الاختبار الخاصة بـــــQuiz Maker في بيئة الكلاسيرا	١٤٦
١٥	نتائج المعالجة الإحصـــــائية لدرجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي	١٦٠
١٦	نتائج المعالجة الإحصـــــائية لدرجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة	١٦١

م	الشكل	الصفحات
١٧	نتائج المعالجة الإحصـــائية لدرجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التطبيق القبلي لاختبار حل المشكلات	١٦٣
١٨	نتائج المعالجة الإحصـــائية لدرجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي	١٦٩
١٩	نتائج المعالجة الإحصـــائية لدرجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة	١٧٦
٢٠	نتائج المعالجة الإحصـــائية لدرجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي لاختبار حل المشكلات	١٨١

قائمة الجداول

م	الجدول	الصفحات
١	نتائج الدراسة الاستطلاعية للتعرف على مدي إلمام الطلاب بالمعارف والمهارات المرتبطة بصيانة الكمبيوتر	١٤
٢	يوضح سيناريو بيئة التعلم المدمج القائم على المشكلات	١٣١
٣	جدول مواصفات الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي المرتبط بمهارات صيانة الكمبيوتر	١٤٣
٤	يوضح مواصفات بطاقة ملاحظة قياس أداء مهارات صيانة الكمبيوتر	١٥١
٥	نتائج المعالجات الإحصائية لدرجات طلاب المجموعتين في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي	١٥٩