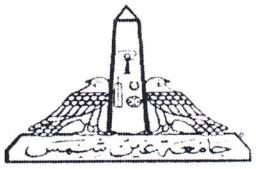

كلية التربية النوعية
قسم تكنولوجيا التعليم

فاعلية بعض أنماط التفاعل داخل بيئات التعلم القائمة على المشروعات عبر الويب فى تنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

إعداد الباحث

أحمد محمد أحمد محمد فراج

أخصائى وثائق بكلية التربية – جامعة الأزهر

للحصول على درجة الماجستير فى التربية النوعية

تخصص تكنولوجيا التعليم

تحت إشراف

أ.د/ عمرو جلال الدين أحمد علام
أستاذ تكنولوجيا التعليم والمعلومات
كلية التربية بالقاهرة – جامعة الأزهر

أ.د/ أمينة أحمد حسن
الأستاذ بقسم تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

د/ زينب أحمد على
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

١٤٣٩هـ-٢٠١٧م

قرار لجنة المناقشة والحكم

بناء علي موافقة السيد الأستاذ الدكتور / نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث بتاريخ ٢٠١٧/٨/٢٧م علي تشكيل لجنة المناقشة والحكم لرسالة الماجستير المقدمة من الباحث/ **أحمد محمد أحمد محمد فراج** بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس.

بعنـوان:

" فاعلية بعض أنماط التفاعل داخل بيئات التعلم القائمة على المشروعات عبر الويب فى تنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم "

وقد شُكلت لجنة المناقشة والحكم من :

أ.د/ أمينة أحمد حسن — مشرفا ومقررًا

الأستاذ بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

أ.د/ محمد أحمد فرج — مناقشًا من الداخل

أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم– كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

أ.د/ عمرو جلال الدين أحمد علام — مشرفًا

أستاذ تكنولوجيا التعليم والمعلومات – كلية التربية – جامعة الأزهر

أ.م.د/ محمد مختار المرادنى — مناقشا من الخارج

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بكلية التربية ووكيل كلية الإقتصاد المنزلى – جامعة العريش

وقد اجتمعت اللجنة بالتشكيل عاليه في تمام الساعة الرابعة مساءً من يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٧/٩/٢٧م بقاعة أ. د/ مجدى العدوى بكلية التربية النوعية – جامعة عين شمس ، وناقشت الباحث مناقشة علانية فيما ورد في الرسالة استمرت حتى الساعة الخامسة والربع من نفس اليوم.

وبعد مداولة اللجنة فيما بينها قررت اللجنة بإجماع الآراء قبول الرسالة ومنح الباحث / أحمد محمد أحمد محمد فراج درجة الماجستير في التربية النوعية قسم تكنولوجيا التعليم تخصص (تكنولوجيا التعليم) بتقدير مرتبة الشرف الأولى.

أعضاء لجنة المناقشة والحكم:

أ.د/ أمينة أحمد حسن (.....) (مشرفا ومقررًا)

أ.د/ محمد أحمد فرج (.....) (مناقشًا من الداخل)

أ.د/ عمرو جلال الدين أحمد علام (.....) (مشرفًا)

أ.م.د/ محمد مختار المرادنى (.....) (مناقشا من الخارج)

قال تعالى {إِنْ أُرِيدُ إِلَّا الْإِصْلَاحَ مَا اسْتَطَعْتُ ۚ وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ ۚ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ}

صدق الله العظيم

الآية (٨٨) سورة هود

شكر وتقدير

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الخلق والمرسلين والمبعوث رحمة للعالمين سيدنا محمد بن عبد الله الصادق الأمين وعلى آله وصحبه ومن تبع هداهم بإحسان إلى يوم الدين وبعد ،،،

يقتضى الوفاء أن يُرد الفضل لأهله، وإنه لمن دواعي فخري وسروري أن أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير والعرفان بالجميل إلى معلمتى القديرة الأستاذ الدكتور/ أمينة أحمد حسن الأستاذ بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس؛ لما قدمته من علم نافع وتوجيهات علمية بناءة متميزة، فلها منى التقدير والشكر وجزاها الله عنى خير الجزاء، ومتعها الله بالصحة والعافية.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى أستاذى ومعلمى الأستاذ الدكتور/ عمرو جلال الدين أحمد علام، أستاذ تكنولوجيا التعليم والمعلومات بكلية التربية بالقاهرة جامعة الأزهر، والذى شرفت بالتتلمذ على يديه خلال دراستى الجامعية الأولى، وفى مرحلة الماجستير، وكان لعلمه الفياض وتوجيهاته البناءة وروحه الطيبة وخلقه الكريم الأثر الطيب في إنجاز بحثى، وأعطى الكثير من النصح والإرشاد، فلم يبخل بعلمه وجهده، أطال الله في عمره وأدام عليه الصحة والعافية وجزاه الله عني خير الجزاء.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلي الدكتورة/ زينب أحمد على، مدرس تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية عين شمس؛ والذي تفضلت بالإشراف على هذا البحث، وما قدمته للباحث من توجيهات وآراء كان لها عظيم الأثر فى كل خطوة من خطوات هذا البحث، فقد بذلت الكثير من الوقت والجهد، فجزاها الله خير الجزاء ومتعها بوافر الصحة والعافية.

وإنه لمن دواعي فخري واعتزازي وسروري أن يقوم بمناقشة هذا البحث الأستاذ الدكتور/ محمد أحمد فرج، أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس، وأنني لأتقدم لسيادته بجزيل الشكر لتفضله بمناقشة الرسالة رغم مشاغله العلمية الكثيرة فجزاه الله عنى خير الجزاء.

ويسرنى أن أقدم خالص شكرى وتقديرى إلى الدكتور/ محمد مختار المرادنى، أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بكلية التربية ووكيل كلية الإقتصاد المنزلى- جامعة العريش، لتفضله بقبول مناقشة هذا البحث رغم مشاغله وارتباطاته العلمية الكثيرة، فله منى كل الشكر والتقدير، وجزاه الله عنى خير الجزاء.

ولا أنسى التعبير بصادق الشكر والعرفان لكل من قدم لي يد العون والمساعدة أثناء مراحل إعداد البحث المختلفة، وأخص بالشكر أساتذتى بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر وبكلية التربية النوعية – جامعة عين شمس وأصدقائى وهم كثر، لما قدموه لي من عون، فالله أسأل أن يجزيهم عنى خير الجزاء.

وأتوج هذا الشكر بشكر يليق بوالدّى الكريمين وبعطائهما الدائم لى وأدعو الله لهما بدوام الصحة والعافية، وأن يمُد الله فى عمرهما حتى يريّا منى ومن إخوتى ما تقّرُ به أعينهما، وأن يجزيهما الله عنا خير الجزاء

كما أتقدم بشكر مستحقٍ وافر إلى إخوتى وأخواتى وأقاربى وأصدقائى لمساعدتهم القيمة لى، وعلى تشجيعهم ودعائهم المتواصل لى بالنجاح والتوفيق، وعلى ما قدموه لى من عون صادق لإتمام هذا البحث فلهم منى كل الشكر داعيا المولى – عز وجل – أن يبارك فيهم وأن يجزيهم عنى خير الجزاء.

وبعد فلا أدعى أنني قد بلغت الغاية، وحسبي أنني قد اجتهدت، والله أسأل أن يكون لهذا الجهد ما ينتفع به، إنه نعم المولى ونعم النصير.

" رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِن نَّسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا ۚ رَبَّنَا وَلَا تَحْمِلْ عَلَيْنَا إِصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَى الَّذِينَ مِن قَبْلِنَا ۚ رَبَّنَا وَلَا تُحَمِّلْنَا مَا لَا طَاقَةَ لَنَا بِهِ ۖ وَاعْفُ عَنَّا وَاغْفِرْ لَنَا وَارْحَمْنَا ۚ أَنتَ مَوْلَانَا فَانصُرْنَا عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ" **سورة البقرة الآية (٢٨٦)**

سبحانك اللهم وبحمدك، أشهد أن لا إله إلا أنت، استغفرك وأتوب إليك، واخر دعوانا أن الحمدلله رب العالمين.

(الباحث)

أحمد محمد أحمد

كلية التربية النوعية

قسم تكنولوجيا التعليم

مستخلص البحث باللغة العربية

الباحث: أحمد محمد أحمد محمد فراج.

نوع البحث: ماجستير.

التخصص: تكنولوجيا التعليم.

عنوان البحث"فاعلية بعض أنماط التفاعل داخل بيئات التعلم القائمة على المشروعات عبر الويب فى تنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم"

لجنة الإشراف: أ.د/ عمرو جلال الدين أحمد علام

أ.د/ أمينة أحمد حسن

د/ زينب أحمد على

سنة المنح: ١٤٣٩هـ – ٢٠١٧م

عدد صفحات البحث:٢٨٧ص

هدف البحث الحالى إلى التعرف على فاعلية نمطى التفاعل (الفردى– الجماعى) داخل بيئات التعلم القائمة على المشروعات عبر الويب فى تنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، واتبع الباحث المنهج الوصفى لوضع الإطار النظرى، والمنهج التجريبى لإجراء تجربة البحث على عينة الدراسة، والتى تكونت من ٤٠ طالب، تم تقسيمهم إلى مجموعتين كل مجموعة مكونه من ٢٠ طالب، المجموعة الأولى تدرس بنمط التفاعل الفردى ويكون كل فرد من أفرادها مكلفا بإنتاج مشروع بمفرده فى نهاية عملية التعلم، أما المجموعة الثانية فتدرس بنمط التفاعل الجماعى، وتم تقسيمها إلى خمسة مجموعات فرعية، كل مجموعة مكونة من أربعة طلاب، وكل طالب منهم مكلف بمهمة محددة ومختلفة عن باقى أفراد المجموعة، وبعد اتقانه لها يقوم بتعليمها لباقى أفراد مجموعته، وفى نهاية عملية التعلم يقدمون مشروعا واحدا يعبر عن المجموعة ككل، وأظهرت نتائج البحث فعالية كل من نمطى التفاعل (الفردى – والجماعى) في بيئات التعلم القائمة على المشروعات عبر الويب في تنمية التحصيل والأداء العملى المرتبط بمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، كما أشارت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية الأولى على المجموعة التجريبية الثانية في اختبار التحصيل، في حين تفوقت المجموعة التجريبية الثانية على المجموعة التجريبية الأولى في الأداء العملي وجودة المنتج النهائى لبرمجيات الوسائط المتعددة، وخلص البحث إلى تقديم بعض التوصيات والمقترحات لتحسين الإسهامات العملية لتكنولوجيا التعليم والتي منها: دراسة أثر التفاعل بين أنماط الدعم وحجم المجموعات فى بيئات التعلم القائمة على المشروعات عبر الويب فى تنمية مهارت إنتاج أدوات التقويم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

الكلمات المفتاحية: التفاعل الفردى، التفاعل الجماعى، التعلم القائم على المشروعات، مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة.

Faculty of Specific Education
Department of Educational Technology

Abstract

Researcher: Ahmad Muhammad Ahmad Muhammad
Type of thesis: MA
Specialization: Educational Technology
Title: The Effectiveness of Some Interaction Modes in Learning Environments Based on Web Projects in Developing Multimedia Software Production Skills among educational technology Students
Supervisors:
Prof. Dr. Amr Galaludin Ahmad Allam
Prof. Dr. Amina Ahmad Hasan
Dr. Zinab Ahmad Ali
Year of Grants: 2017-1439
Number of search pages: 287pp

Abstract

The current research aimed at exploring the effectiveness of some interaction modes (individual – group) in learning environments based on web projects in developing multimedia software production skills among educational technology Students. The study adopted the pretest-posttest control group design (20 students for each group). The first experimental group students used the individual interaction mode while the students of the second group used the group mode, with a view that the second group was divided into five sub groups each of which consisted of four students. Each student of these sub groups studied certain task and on completion, he performed it to his colleagues, with a view that at the end of the overall task the second group performs its production as a team work. The results of the study revealed the effectiveness of both interaction modes (individual – group) in learning environments based on web projects in developing multimedia software production skills among educational technology majors. The results also referred that the first experimental group students outperformed the second group ones in the achievement test while the latter ones outperformed those of the first experimental group ones in the practical performance and the product quality assessment checklist. This future research may include The interaction between support patterns and group size in project-based learning environments across the web has influenced the developing assessment tools production skills among of educational technology students.

Keywords: interaction modes – web projects – multimedia software production skills

جدول المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الآية القرآنية	أ
شكر وتقدير	ب
مستخلص البحث باللغة العربية	د
مستخلص البحث باللغة الإنجليزية.....	هـ
جدول المحتويات.....	و
قائمة الملاحق.....	ى
قائمة الجداول.....	ك
قائمة الأشكال.....	م
الفصل الأول (مشكلة البحث وخطة دراستها)	
مقدمة	٣
مشكلة البحث.	١٠
أهداف البحث.....	١٣
أهمية البحث.....	١٣
حدود البحث.	١٤
منهج البحث.	١٤
متغيرات البحث.	١٥
التصميم التجريبى للبحث.	١٥
أدوات البحث.	١٦
فروض البحث.	١٦
إجراءات البحث	١٧
مصطلحات البحث.....	١٨
الفصل الثاني: أنماط التفاعل داخل بيئات التعلم القائمة على المشروعات عبر الويب ومهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة	
المحور الأول: أنماط التفاعل فى التعليم الإلكترونى	٢٣
مفهوم التفاعل.....	٢٤
أهمية التفاعل.....	٢٦

تابع جدول المحتويات

وظائف التفاعل فى بيئات التعلم الإلكترونى.....	٣٠
خصائص التفاعلية.....	٣٢
أبعاد التفاعلية ومستوياتها.....	٣٣
مستويات التفاعل فى بيئات التعلم الإلكترونى	٣٤
أنماط التفاعل فى بيئات التعلم الإلكترونى	٣٥
تقنيات التفاعل عن بعد.....	٤٢
أدوات التفاعل والتواصل فى التعلم الإلكترونى.....	٤٤
بيئات التعلم التفاعلية عبر الويب.....	٤٥
الاستراتيجيات التعليمية التفاعلية	٤٩
الخلاصة.....	٥١
المحور الثانى: التعلم القائم على المشروعات عبر الويب	٥٢
مفهوم التعلم القائم على المشروعات.....	٥٣
الفرق بين التعلم القائم على المشروعات التقليدى والتعلم القائم على المشروعات عبر الويب...	٥٥
أهمية التعلم القائم على المشروعات عبر الويب.	٥٧
مميزات التعلم القائم على المشروعات عبر الويب.....	٦٠
خصائص التعلم القائم على المشروعات عبر الويب.....	٦٢
أنواع المشروعات التعليمية الإلكترونية عبر الويب.	٦٤
أسس عمل مشروع التعلم.....	٦٥
مراحل التعلم القائم على المشروعات عبر الويب.....	٦٦
متطلبات تنفيذ إستراتيجية التعلم القائم على المشروعات.....	٦٩
المشكلات التى تواجه التعلم القائم على المشروعات.....	٦٩
المحور الثالث: إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة (الدروس الإلكترونية التفاعلية)	٧١
مفهوم الوسائط المتعددة.....	٧١
بناء الدرس الالكتروني.....	٧٣
أنواع إستراتيجيات التعليم التى يمكن استخدامها فى الدروس التعليمية الإلكترونية.....	٧٤

تابع جدول المحتويات

الإجراءات التعلمية التى يجب أن تتضمنها إستراتيجية التعليم المستخدمه فى الدرس.....	٧٨
خصائص الدروس الالكترونية.....	٧٩
مكونات الدرس الإلكترونى.....	٨٠
عناصر المحتوى التعليمى الذى يتضمنه الدرس الإلكترونى.....	٨٤
برامج إنتاج البرمجيات التعليمية.....	٨٨
مراحل إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة.....	٩٠
معايير تصميم البرمجية التعليمية الجيدة وإنتاجها.	٩١
تعليق الباحث على الإطار النظرى.....	٩٤
الفصل الثالث: إجراءات البحث	
أولا: منهج البحث ومتغيراته.....	٩٩
ثانيا: إعداد قائمة أهداف بيئة التعلم القائمة على المشروعات عبر الويب.....	١٠٠
ثالثا: إعداد قائمة مهارات إنتاج الدروس الإلكترونية.....	١٠١
رابعا: بناء أدوات القياس الخاصة بالبحث.....	١٠٣
الاختبار التحصيلى.....	١٠٣
بطاقة الملاحظة.....	١٠٦
بطاقة تقييم المنتج.....	١٠٩
خامسا: النموذج المقترح لتصميم بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على المشروعات.....	١١٢
مرحلة التحليل.....	١١٣
مرحلة التصميم.....	١١٤
مرحلة التطوير.....	١٢٤
مرحلة التقويم.....	١٢٦
مرحلة الاستخدام والنشر.....	١٢٨
الفصل الرابع: نتائج البحث وتفسيرها ، والتوصيات و المقترحات	
النتائج المرتبطة بتطبيق قائمة مهارات إنتاج (برمجيات الوسائط المتعددة) الدروس الإلكترونية.	١٣٧
النتائج الخاصة بالسؤال الثانى للبحث: ما التصور المقترح لبيئة التعلم القائمة على المشروعات عبر الويب لتنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم...	١٣٨

تابع جدول المحتويات

النتائج الخاصة بفاعلية نمط التفاعل الفردى داخل بيئات التعلم القائمة على المشروعات عبر الويب على تنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.....	١٣٨
النتائج الخاصة بفاعلية نمط (التفاعل الجماعى) داخل بيئات التعلم القائمة على المشروعات عبر الويب فى تنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم...	١٤١
النتائج الخاصة بفاعلية إختلاف نمطي التفاعل(الفردى – الجماعى) داخل بيئات التعلم القائمة على المشروعات عبر الويب فى تنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة.....	١٤٥
النتائج الخاصة بفاعلية إختلاف نمطي التفاعل(الفردى – الجماعى) داخل بيئات التعلم القائمة على المشروعات عبر الويب على بطاقة تقييم جودة المنتج النهائى.....	١٤٩
مناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بفاعلية بيئة التعلم القائمة على المشروعات عبر الويب فى تنمية مهارات إنتاج الدروس الإلكترونية دون النظر إلى نمط التفاعل المتبع.....	١٥١
توصيات البحث.....	١٥٦
مقترحات البحث.....	١٥٧
المراجع	
أولا: المراجع العربية.....	١٦١
ثانيا: المراجع الأجنبية.....	١٦٧

قائمة الملاحق

رقم الملحق	الموضوع	الصفحة
١	أسماء السادة المحكمين.....	١٧٣
٢	القائمة النهائية لأهداف بيئات التعلم القائمة على المشروعات عبر الويب.....	١٧٧
٣	القائمة النهائية لمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة.....	١٨٥
٤	الاختبار التحصيلى للمعلومات المرتبطة بمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة.	١٠١
٥	معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار التحصيلى	٢١٥
٦	بطاقة الملاحظة للاداء العملى لمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة.....	٢١٩
٧	بطاقة تقييم جودة المنتج النهائى..	٢٣١
٨	نموذج للسيناريو التعليمى لبيئات التعلم القائمة على المشروعات عبر الويب.....	٢٣٧
٩	نموذج للموديولات التعليمية.....	٢٤٩
١٠	الموافقة الرسمية على التطبيق.....	٢٧٣
١١	ملخص البحث باللغة العربية.....	٢٧٧
١٢	ملخص البحث باللغة الإنجليزية.....	I-VI

قائمة الجداول

رقم الجدول	الموضوع	الصفحة
١	التصميم التجريبى للبحث.....	١٥
٢	المقارنة بين بيئات الويب التفاعلية "الويب" ١ ، ٢ ، ٣	٤٧
٣	مواصفات قائمة المهارات قبل التحكيم.....	١٠٢
٤	معامل ثبات الاختبار التحصيلى.	١٠٥
٥	معامل الاتفاق بين الملاحظين فى بطاقة الملاحظة.....	١٠٨
٦	تقدير الدرجات لبطاقة تقييم المنتج النهائى للدروس الإلكترونية.....	١١١
٧	معامل الإتفاق بين القائمين بعملية تقييم إنتاج الدروس الإلكترونية.....	١١١
٨	نتائج التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي.	١٢٩
٩	نتائج التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة.	١٣٠
١٠	الفرق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى فى القياسين القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى.....	١٣٨
١١	حجم الاثر لنمط التفاعل الفردى في تحسين التحصيل المرتبط بمهارات إنتاج الدروس الإلكترونية.....	١٣٩
١٢	الفرق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى فى القياسين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة.....	١٤٠
١٣	حجم الاثر لنمط التفاعل الفردى في تحسين الآداء العملى لمهارات إنتاج الدروس الإلكترونية.....	١٤١
١٤	الفرق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية فى القياسين القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى.....	١٤٢
١٥	حجم الاثر لنمط التفاعل الجماعى في تحسين التحصيل المرتبط بمهارات إنتاج الدروس الإلكترونية.....	١٤٣
١٦	الفرق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية فى القياسين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة.....	١٤٤
١٧	حجم الاثر لنمط التفاعل الجماعى في تحسين الآداء العملى لمهارات إنتاج الدروس الإلكترونية.....	١٤٤
١٨	الفرق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى القياس البعدى لاختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية الأولى.	١٤٦

تابع قائمة الجداول

١٩	حجم الآثر لاختلاف نمطى التفاعل على تنمية التحصيل.....	١٤٦
٢٠	الفرق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى القياس البعدى لبطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية الثانية...	١٤٧
٢١	حجم الآثر لاختلاف نمطى التفاعل على تنمية الآداء العملى.....	١٤٨
٢٢	الفرق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى القياس البعدى لبطاقة تقييم جودة إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لصالح المجموعة التجريبية الثانية.....	١٤٩
٢٣	حجم الاثر لاختلاف نمطى التفاعل على بطاقة تقييم جودة إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة.....	١٥٠

قائمة الأشكال

رقم الشكل	الموضوع	الصفحة
١	النموذج المقترح المتبع فى تصميم وإنتاج بيئة التعلم القائمة على المشروعات عبر الويب فى ضوء نموذج (محمد خميس، ٢٠٠٣).....	١١٢
٢	الخريطة الانسيابية للمحتوى فى حالة التفاعل الجماعى.	١١٩
٣	الخريطة الانسيابية للمحتوى فى حالة التفاعل الفردى.	١٢٠
٤	الصفحة الرئيسية لبيئة التعلم.....	١٢١
٥	صفحة التعليمات فى بيئة التعلم.....	١٢٢
٦	أيقونة المهمات فى بيئة التعلم.....	١٢٢
٧	أيقونات التواصل داخل بيئة التعلم	١٢٣
٨	تصميم صفحات عرض المحتوى الداخلية.....	١٢٣
٩	التكافؤ بين المجموعات فى الاختبار التحصيلى القبلى.....	١٣٠
١٠	التكافؤ بين المجموعات فى التطبيق القبلى لبطاقة الملاحظة.....	١٣١
١١	الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المرتبط بمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة (الدروس الإلكترونية).....	١٣٩
١٢	الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملى لمهارات إنتاج الدروس الإلكترونية لصالح القياس البعدى.....	١٤١
١٣	الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المرتبط بمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة (الدروس الإلكترونية.).....	١٤٣
١٤	الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملى لمهارات إنتاج الدروس الإلكترونية لصالح القياس البعدى	١٤٥
١٥	الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى وطلاب المجموعة التجريبية الثانية في القياس البعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بمهارات إنتاج الدروس الإلكترونية	١٤٧