



كلية الدراسات العليا للتربية
قسم تكنولوجيا التعليم

إنتاج وإدارة محتوى إلكتروني لمادة العلوم بالمرحلة الثانوية بالأردن وأثره على بعض نواتج تعلمهم ودافعيّتهم للتعلم الإلكتروني

أطروحة مقدمة للحصول على درجة دكتور الفلسفة في التربية
تخصص تكنولوجيا التعليم

إعداد الباحث

فادي عبدالرحيم عودة بني أحمد

إشراف

د. ممدوح سالم الفقي

مدرس تكنولوجيا التعليم

معهد الدراسات التربوية

جامعة القاهرة

أ.د. حسين بشير محمود

أستاذ تكنولوجيا التعليم غير المتفرغ

معهد الدراسات التربوية

جامعة القاهرة

١٤٣٦هـ - ٢٠١٥م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿۱﴾ اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ
الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿۲﴾ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ
﴿۳﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿۴﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا
لَمْ يَعْلَمْ ﴿۵﴾

صدق الله العظيم

(سورة العلق من الآية ١ - ٥)

تشكيل لجنة المناقشة والحكم على الرسالة دكتور الفلسفة في التربية قسم تكنولوجيا التعليم

الاسم: فادي عبدالرحيم عودة بني أحمد، للحصول على درجة دكتور الفلسفة في التربية
تخصص تكنولوجيا التعليم.

عنوان الرسالة: "إنتاج وإدارة محتوى الكتروني لمادة العلوم بالمرحلة
الثانوية بالأردن وأثره على بعض نواتج تعلمهم ودافعيته للتعلم الإلكتروني"
وقد وافق السيد الأستاذ الدكتور نائب رئيس جامعة القاهرة لشئون الدراسات العليا
والبحوث على تشكيل لجنة المناقشة والحكم على رسالة الطالب المذكور بتاريخ:
٢٠١٥/٢/٤م على النحو التالي:

أ.د/ حسين بشير محمود	أستاذ تكنولوجيا التعليم المتفرغ
أ.د/ منى محمد عبدالصبور	كلية الدراسات العليا للتربية - جامعة القاهرة (مشرفاً و رئيساً)
أ.م.د/ منال عبدالعال مبارز	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم كلية البنات جامعة عين شمس (عضواً)
	أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم المساعد كلية الدراسات العليا للتربية - جامعة القاهرة (عضواً)

وقد قررت اللجنة منح الباحث درجة دكتور الفلسفة في التربية تخصص تكنولوجيا تعليم
تاريخ المناقشة: ٢٠١٥/٦/٧م



مستخلص البحث

- عنوان البحث: " إنتاج وإدارة محتوى الكتروني لمادة العلوم بالمرحلة الثانوية بالأردن وأثره على بعض نواتج تعلمهم ودافعيتهم للتعلم الإلكتروني ."
- الباحث: فادي عبدالرحيم عودة بني أحمد
- تاريخ ومكان الميلاد: ١٩٧٩: محافظة جرش/الجنسية أردني
- نوع البحث: رسالة دكتوراه.
- التخصص: تكنولوجيا التعليم.
- المشرفون: أ.د/ حسين بشير محمود د/ ممدوح سالم الفقي
- عدد المراجع: ١٧٨ مرجعاً عربياً، ١٠٥ مرجعاً أجنبياً.
- عدد الصفحات: ٣٠٣ صفحة .

• ملخص البحث:

هدف البحث إلى تعرف أثر إنتاج وإدارة المحتوى الإلكتروني لمادة العلوم بالمرحلة الثانوية بالأردن على بعض نواتج تعلمهم ودافعيتهم للتعلم الإلكتروني، ولتحقيق أهداف البحث تم تحديد قائمة بالمستويات المعيارية للمحتوى الإلكتروني لمادة العلوم، وتحديد مكونات المحتوى العلمي للوحدة الأولى من مادة علوم الأرض لطلاب الأول الثانوي، وإنتاج إدارة المحتوى الإلكتروني وإتاحته من خلال أحد نظم إدارة وتقديم المحتوى الإلكتروني وهو نظام موودل، وتضمنت أدوات البحث اختبار التحصيل الدراسي واختبار مهارات التفكير الاستقصائي، ومقياس الدافعية للتعلم الإلكتروني، تم تطبيق أدوات البحث على عينة البحث قوامها ٩٠ طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وتوصل البحث إلى أن هناك فرقاً دالاً إحصائياً بين متوسطي درجات المتعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي في اتجاه التطبيق البعدي ولصالح المجموعة التجريبية، وتشير النتائج إلى أثر تقديم إدارة المحتوى الذي تم تطويره إلكترونياً على التحصيل والتفكير الاستقصائي والدافعية للتعليم الإلكتروني لدى عينة البحث.

- الكلمات المفتاحية: المحتوى الإلكتروني - إنتاج المحتوى - إدارة المحتوى - مادة العلوم - المرحلة الثانوية - الأردن - نواتج التعلم - الدافعية - التعلم الإلكتروني.

الشكر والتقدير

إن الحمد لله نحمده سبحانه وتعالى حمداً يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه، وأصلي وأسلم على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم صلاة ترضيه عنا، وندعوه سبحانه وتعالى أن يجمعنا به في الجنة.. أما بعد، أتوجه بخالص شكري وتقديري إلى العالم الجليل الأستاذ الدكتور/ حسين بشير محمود أستاذ المناهج وتكنولوجيا التعليم كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، فقد غمرني علمه ووسعني قلبه، ومنحني وقته وجهده ووزارة علمه وافكاره النيرة، فوجدت منه النصيح السديد والتوجيه الرشيد، فكان نعم الأب الحاني، والمرشد ثاقب الرؤية، والذي لولا صبره ما تم هذا البحث، وأدعو الله له بطول الأجل ولسوف يجزيه الله عني وعن الباحثين خير الجزاء.

وعرفاناً مني بالجميل أتوجه بخالص شكري وتقديري إلى الدكتور/ ممدوح سالم الفقي مدرس تكنولوجيا التعليم والتعليم عن بعد، كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة، لمساندته لي طوال فترة الإشراف وتوجيه الثري الذي أثرى فكر الباحث قبل البحث، فكان نعم المعين، ولا أجد من الكلمات التي توفيه حقه، إلا الدعاء لها بطول الأجل، فجزاه الله خيراً.

والشكر موصول للجنة التحكيم الموقرة للأستاذة الدكتورة/ منى محمد عبدالصبور استاذ المناهج وطرق تدريس العلوم، كلية البنات جامعة عين شمس، على قبولها تحكيم هذه الرسالة وما سيعود على الرسالة والباحث من إثراء علمي وفكري، والأستاذة الدكتورة/ منال عبدالعال مبارز، رئيس قسم تكنولوجيا التعليم كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة، على إثرائها الفكري والعلمي للباحث قبل التحكيم وبعده بفكرها السديد ورأيها الرشيد، وعطائها اللامحدود، فجزاها الله عني خير الجزاء.

وخالص الشكر والتقدير لوالدي ووالدي العزيزين الغاليين، لما بذلاه من جهد وعطاء ودعاء وما قدماه من عون ومساعدة وما تحمله معي من عناء ومشقة أثناء دراستي، أسأل الله العلي العظيم أن يبارك في عمرهما.

كما أتقدم بجزيل الشكر والعرفان لزوجتي الغالية، التي كانت المعين في الشدة، والتي تحملت معي الكثير لاستكمال مشواري الدراسي. وكل الشكر لقرة عيني أبنائي يوسف وميار وسوار، ولأخواني وأخواتي الأعزاء، ولأصدقائي المخلصين فلهم جميعاً كل المحبة والتقدير، ولوطني الحبيب الذي أوفدني للدراسة، وإلى بلدي الثاني مصر الكنانة وشعبها المضياف وأخيراً أتقدم بالشكر والتقدير لكل من أسهم في إتمام هذه الرسالة، له مني كل الشكر والتقدير والاحترام.

والله من وراء القصد وهو يهدي السبيل ،،،

الباحث

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	الغلاف
ب	التشكيل
ج	مستخلص البحث باللغة العربية
د	الشكر والتقدير
هـ	قائمة المحتويات
ن	قائمة الجداول
س	قائمة الأشكال
ع	قائمة الملاحق
١٦-١	الفصل الأول: الإطار العام للبحث
٢	مقدمة
٥	الإحساس بالمشكلة
٦	الدراسة الاستكشافية
٧	مشكلة البحث
٨	أهداف البحث
٨	أهمية البحث
٨	حدود البحث
٩	عينة البحث
٩	متغيرات البحث
٩	منهج البحث
١٠	التصميم التجريبي
١٠	أدوات البحث
١٠	المعالجة الإحصائية
١١	إجراءات البحث
١٤	مصطلحات البحث
٩٢-١٧	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة للبحث
	إنتاج وإدارة المحتوى الإلكتروني
٣٤ - ١٨	المحور الأول: التعلم الإلكتروني

الصفحة	الموضوع
١٩	أولاً- فلسفة التعلم الإلكتروني.....
٢٠	▪ مبادئ التعلم الإلكتروني.....
٢٠	▪ أهداف التعلم الإلكتروني.....
٢٢	▪ مميزات التعلم الإلكتروني.....
٢٤	▪ أهمية التعلم الإلكتروني
٢٤	▪ أهمية التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية
٢٥	▪ أهمية التعلم الإلكتروني في العلوم.....
٢٦	ثانياً: نماذج توظيف التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية.....
٢٧	▪ النموذج المساعد
٢٧	▪ النموذج المدمج.....
٢٧	▪ النموذج الخالص.....
٢٨	ثالثاً: أنواع التعلم الإلكتروني.....
٢٨	▪ التعلم الإلكتروني المعتمد على الكمبيوتر.....
٢٨	▪ التعلم الإلكتروني المعتمد على الإنترنت.....
٢٩	▪ التعلم الإلكتروني المتزامن
٢٩	▪ التعلم الإلكتروني غير المتزامن
٣٠	رابعاً: صعوبات تطبيق التعلم الإلكتروني واستراتيجياته.....
٣٠	▪ صعوبات تطبيق التعلم الإلكتروني
٣٢	▪ استراتيجيات التعلم الإلكتروني.....
٣٢	• استراتيجية التعلم بالمناقشات الإلكترونية.....
٣٢	• استراتيجية التعلم بالمشروعات الإلكترونية.....
٣٣	• استراتيجية حل المشكلات
٣٤	• استراتيجية التعلم التشاركي.....
٣٤	▪ تعقيب على المحور الأول
٣٥-٥٦	المحور الثاني: انتاج المحتوى الإلكتروني
٣٥	أولاً: التصميم التعليمي للمحتوى الإلكتروني.....
٣٦	▪ أهمية التصميم التعليمي.....
٣٧	▪ أهداف التصميم التعليمي الإلكتروني.....

الموضوع	الصفحة
▪ مبادئ التصميم التعليمي الإلكتروني.....	٣٧
ثانياً: عناصر تصميم المحتوى الإلكتروني	٣٨
▪ البعد التربوي (الفلسفي/ التنظيري)	٣٩
▪ النظرية السلوكية	٣٩
▪ النظرية المعرفية.....	٣٩
▪ النظرية البنائية	٣٩
▪ النظرية الاتصالية	٤٠
▪ البعد التربوي.....	٤١
▪ البعد التكنولوجي.....	٤١
ثالثاً: نماذج التصميم التعليمي والنموذج المقترح للمحتوى الإلكتروني.	٤٢
▪ النموذج العام للتصميم التعليمي.....	٤٣
▪ نموذج حسن عبد العاطي.....	٤٥
▪ نموذج الغريب زاهر	٤٦
▪ نموذج ممدوح الفقى.....	٤٦
رابعاً: المحتوى الإلكتروني	٤٧
▪ أنواع المحتوى الإلكتروني	٤٨
▪ عناصر المحتوى الإلكتروني.....	٤٩
▪ انتاج المحتوى الإلكتروني.....	٥١
خامساً: المستويات المعيارية لإنتاج المحتوى إلكتروني.....	٥٢
▪ المستويات المعيارية التربوية.....	٥٣
• مستويات معيارية تراعي خصائص المتعلمين	٥٣
• مستويات معيارية خاصة باختيار المادة التعليمية.....	٥٣
• مستويات معيارية خاصة بتنظيم المحتوى	٥٣
• مستويات معيارية خاصة بالملكية الفكرية.....	٥٣
• مستويات المعيارية خاصة بالتغذية الراجعة	٥٤
• مستويات معيارية خاصة بتقويم المتعلم	٥٤
▪ المستويات المعيارية الفنية	٥٤
• مستويات معيارية خاصة بواجهة المستخدم	٥٤

الموضوع	الصفحة
• مستويات معيارية خاصة بتصميم الصفحات	٥٥
• مستويات معيارية خاصة بكتابة النصوص	٥٥
• مستويات معيارية خاصة بالرسوم والصور	٥٥
• مستويات معيارية خاصة بزيادة التفاعلية	٥٥
▪ تعقيب على المحور الثاني.....	٥٦
المحور الثالث: إدارة المحتوى الإلكتروني	٥٧-٧١
أولاً: إدارة التعلم الإلكتروني.....	٥٧
▪ طبيعة مصطلح أنظمة إدارة التعلم	٥٧
▪ نظم إدارة التعلم الإلكتروني	٥٨
▪ وظائف أنظمة التعلم الإلكتروني.....	٥٩
▪ مميزات نظام إدارة التعلم.....	٦٠
▪ أدوات النظم العامة لإدارة التعلم الإلكتروني.....	٦٠
ثانياً: أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني.....	٦٢
▪ عناصر إدارة المحتوى الإلكتروني.....	٦٣
▪ وظائف نظم إدارة المحتوى الإلكتروني.....	٦٤
▪ مميزات نظم إدارة المحتوى الإلكتروني.....	٦٥
▪ سبلبيات استخدام نظم إدارة المحتوى الإلكتروني.....	٦٥
ثالثاً: أنواع أنظمة إدارة المقررات الإلكترونية.....	٦٦
▪ أنظمة إدارة المقررات الإلكترونية التجارية غير المجانية.....	٦٦
▪ أنظمة إدارة التعلم الإلكترونية المفتوحة المصدر (المجانية)	٦٦
• نظام موودل لإدارة التعليم الإلكتروني.....	٦٦
• مكونات موودل لإدارة التعليم الإلكتروني.....	٦٦
• مميزات موودل لإدارة التعليم الإلكتروني.....	٦٨
• استخدام موودل لإدارة المحتوى الإلكتروني.....	٦٨
تعقيب على المحور الثالث.....	٧٠
المحور الرابع: نواتج التعلم	٧٢-٧٨
▪ أولاً: نواتج التعلم.....	٧٢

الموضوع	الصفحة
■ أهمية نواتج التعلم للمعلم.....	٧٢
■ أهمية نواتج التعلم للمؤسسة التعليمية.....	٧٢
■ أهمية نواتج التعلم للمتعلم والمجتمع.....	٧٢
ثانياً: نواتج تعلم " التحصيل الدراسي	٧٢
ثالثاً: التفكير الاستقصائي.....	٧٤
■ أهمية الاستقصاء في العلوم.....	٧٤
■ مهارات الاستقصاء.....	٧٥
■ العمليات الأساسية.....	٧٦
■ العمليات المتكاملة.....	٧٦
■ تعقيب على المحور الرابع.....	٧٨
المحور الخامس: الدافعية نحو الإلكتروني	
أولاً: الدافعية والتعلم الإلكتروني.....	٧٩
ثانياً: أهمية الدافعية للتعلم.....	٨١
■ أثر الدافعية على التعلم.....	٨١
■ القيمة التربوية للدافعية نحو التعلم.....	٨٢
■ دور الدافعية نحو في التعلم الإلكتروني.....	٨٣
■ تعقيب على المحور الخامس.....	٨٣
المحور السادس: نظام التعليم في الأردن	
أولاً: التعليم الثانوي بالأردن.....	٨٥
ثالثاً: الوضع الراهن للتعليم والتعلم الإلكتروني في التعليم الثانوي.....	٨٥
■ بعض مشكلات التعليم الثانوي بالأردن.....	٨٦
■ الوضع الراهن للتعلم الإلكتروني بالأردن.....	٨٧
■ لتعقيب على المحور السادس.....	٨٨
■ تعقيب عام على الفصل الثاني.....	٨٨
■ فروض البحث.....	٩١

الموضوع	الصفحة
---------	--------

٩٢-١٤١

الفصل الثالث

إجراءات البحث وأدواته

٩٣	إجراءات البحث
٩٣	أولاً: تحديد نموذج تصميم وأنتاج المحتوى الإلكتروني.....
٩٤	▪ الهدف من أنتاج وإدارة المحتوى الإلكتروني.....
٩٤	ثانياً: الدراسة التحليلية للنموذج المعتمد
٩٥	▪ المرحلة الأولى: التخطيط والتحليل.....
٩٥	- الخطوة الأولى: التقييم المبدئي للواقع.....
٩٧	- الخطوة الثانية: تحليل الاحتياجات وتقديرها.....
٩٨	- الخطوة الثالثة: التخطيط.....
٩٩	- تحديد مكونات المحتوى العلمي
١٠٠	- حساب ثبات التحليل
١٠١	• ثانياً: تحديد قائمة المستويات المعيارية.....
١٠١	- تحديد الهدف من القائمة
١٠١	- تحديد مصادر اشتقاق القائمة
١٠٣	- الصورة النهائية لقائمة المستويات المعيارية.....
١١٢	• ثالثاً: تقرير التخطيط.....
١١٢	- تحديد ميزانية تصميم بناء الموقع
١١٢	- تحديد الكوادر البشرية.....
١١٢	- تحديد التقرير النهائي
١٢٣	المرحلة الثانية : التصميم والبناء والبرمجة
١١٣	الخطوة الأولى: التصميم
١١٣	أولاً: تحديد وصياغة الأهداف الإجرائية
١١٤	ثانياً: تحديد عناصر المحتوى الإلكتروني.....
١١٥	ثالثاً: إعداد وتصميم الموقع التعليمي وأدوات القياس محكية المرجع....
١١٦	- إنتاج المحتوى التعليمي رقمياً
١١٦	- أدوات القياس
١١٦	- تصميم وإعداد الاختبار التحصيلي المعرفي

الموضوع	الصفحة
- تصميم وإعداد اختبار التفكير الاستقصائي	١٢١
- تصميم وإعداد مقياس الدافعية للتعلم الإلكتروني	١٢٦
• تطوير المحتوى التعليمي وموقع التعلم الإلكتروني	١٢٩
- غرفة الحوار	١٣٠
- منتدى التعليم	١٣١
- تسجيل اشتراك بموقع التعلم الإلكتروني	١٣٢
- تأمين الدخول	١٣٢
الخطوة الثانية: التطوير والبرمجة.....	١٣٤
المرحلة الثالثة: النشر.....	١٣٥
الخطوة الأولى: النشر على الويب	١٣٥
أولاً: تحديد خصائص الاستضافة.....	١٣٥
الخطوة الثانية: التطبيق وإدارة المحتوى	١٣٦
أولاً: التطبيق الأولي.....	١٣٦
ثانياً: التطبيق النهائي	١٣٧
المرحلة الثالثة: التقويم.....	١٣٨
- التقويم التكويني	١٣٨
- القيود.....	١٣٩
- التقويم الختامي.....	١٤٠
- التعقيب على المحور الثالث.....	١٤١
١٤٢-١٦١	١٤٢
الفصل الرابع	
نتائج البحث والتوصيات والبحوث المقترحة	
أولاً- عرض نتائج البحث	١٤٣
▪ الإجابة عن الأسئلة النظرية للبحث : الإجابة عن السؤال الأول.....	١٤٣
▪ الإجابة عن الأسئلة النظرية للبحث : الإجابة عن السؤال الثاني.....	١٤٣
▪ الإجابة عن الأسئلة النظرية للبحث : الإجابة عن السؤال الثالث.....	١٤٥
ثانياً: التحقق من صحة فروض البحث	١٤٥
▪ التحقق من صحة الفرض الأول.....	١٤٦
▪ التحقق من صحة الفرض الثاني.....	١٤٧

الموضوع	الصفحة
التحقق من صحة الفرض الثالث.....	١٤٨
التحقق من صحة الفرض الرابع.....	١٥٠
التحقق من صحة الفرض الخامس.....	١٥١
التحقق من صحة الفرض السادس.....	١٥٣
ثالثاً: مناقشة النتائج وتفسيرها.....	١٥٤
مناقشة نتائج البحث المرتبطة بالاختبار التحصيلي.....	١٥٤
مناقشة نتائج البحث المرتبطة باختبار مهارات التفكير الاستقصائي.....	١٥٥
مناقشة نتائج البحث المرتبطة بدافعية المتعلمين نحو التعلم الإلكتروني....	١٥٧
رابعاً - التوصيات والمقترحات.....	١٦٠
توصيات البحث.....	١٦٠
مقترحات البحث.....	١٦١
الإضافة العلمية للبحث.....	١٦١
ملخص البحث باللغة العربية.....	١٦٢-١٧٢
المراجع.....	١٧٣-١٩٩
أولاً: المراجع العربية.....	١٧٤-١٨٧
ثانياً: المراجع الأجنبية.....	١٨٨-١٩٤
المراجع العربية الإلكترونية.....	١٩٥-١٩٦
المراجع الاجنبية الإلكترونية.....	١٩٧-١٩٩
الملاحق.....	٢٠٠-٢٩٢
ملخص البحث باللغة الانجليزية.....	A
مستخلص البحث باللغة الانجليزية.....	١-١٠

قائمة الجداول

رقم الجدول	بيان الجدول	الصفحة
١	جدول عينة البحث	٩
٢	التصميم التجريبي للبحث.....	١٠
٣	نتائج تحليل محتوى الوحدة التعليمية المختارة.....	١٠٠
٤	ثبات تحليل الوحدة الأولى من مادة علوم الأرض	١٠٠
٥	قائمة المعايير التربوية للمحتوى الإلكتروني.....	١٠٣
٦	قائمة المعايير الفنية للمحتوى الإلكتروني.....	١٠٩
٧	جدول مواصفات الاختبار التحصيلي.....	١١٨
٨	النسب المئوية لموافقة المحكمين على الاختبار التحصيلي	١٢٠
٩	النسب المئوية لموافقة المحكمين على اختبار التفكير الاستقصائي	١٢٤
١٠	توزيع أسئلة اختبار مهارات التفكير حسب المهارات التي يقيسها.....	١٢٦
١١	النسب المئوية لموافقة المحكمين على فقرات مقياس الدافعية	١٢٨
١٢	تقدير درجات مقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني.....	١٢٨
١٣	دلالة الفرق بين المجموعتين الضابطة و التجريبية في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي.....	١٣٦
١٤	واجهة المستويات المعيارية لإنتاج المحتوى الإلكتروني.....	١٤٤
١٥	دلالة الفرق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الاستقصائي.....	١٤٦
١٦	دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في تطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الاستقصائي.....	١٤٧
١٧	دلالة الفرق بين متوسطي درجات للمجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في مقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني.....	١٤٩
١٨	دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في تطبيق البعدي لمقياس الدافعية.....	١٥١
١٩	دلالة الفرق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيلي.....	١٥٢
٢٠	دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في تطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.....	١٥٣

قائمة الأشكال

الشكل	بيان الشكل	الصفحة
١	النموذج العام للتصميم التعليمي.....	٤٣
٢	النموذج المعتمد لإنتاج وإدارة المحتوى الإلكتروني	٩٥
٣	نافذة توضح غرفة الحوار والردشة.....	١٣٠
٤	نافذة الدخول إلى المنتدى التعليمي.....	١٣١
٥	نافذة توضح تسجيل الدخول للموقع التعلم الإلكتروني....	١٣٢
٦	نافذة توضح الشاشة الافتتاحية لموقع التعلم الإلكتروني...	١٣٣
٧	نافذة توضح بيانات المستخدمين على الموقع الإلكتروني .	١٣٣