تقييم العوامل المؤثرة على استخدام الطلاب نظام ديزاير توليرن في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) "دراسة تحليلية "

د/ عمر بن سالم محمد الصعيدي
كلية التربية – جامعة المجمعة

المستخلص:

يتسم العصر الحالي بثورة في تزايد العدد السكاني الأمر الذي ينعكس على تزايد أعداد الطلاب الراغبين في الحصول على فرص تعليم جامعي من جهة وتزايد أعداد الطلاب المقبولين في مؤسسات التعليم العالي من جهة أخرى فأصبح لزاما اللجوء إلى البحث عن بدائل مرنة من أجل زيادة فرص التعلم دون المساس بجودة المحتوى العلمي. وقد وجد كل من دانيال وآخرون (Daniel Kanwar , Uvalic-Trumbics.,2009) أن الحلول الواعدة لمقابلة مثل تلك التحديات تكمن في تحقيق معادلة تجمع بين عناصر مثلث تتكون رؤوسه من الفرص التعليمية، والجودة، والتكلفة من خلال تبني نظام لإدارة التعلم الإلكتروني. وفي هذا الصدد يضيف هؤلاء الباحثون أن الميل نحو خيار المتعلم مقابل المحتوى (STUDNT-OF-CONTENT) الذي يتيحه تبني هذا الأسلوب بدلا من الميل نحو خيار المتعلم مقابل المعلم يعد من أفضل الخيارات التي يمكن أن نواجه مثل تلك التحديات. الفريح (2014م : 114).

ولعل من التوجهات الآخذة في الازدياد اليوم وخصوصاً في التعليم العالي ليس على المستوى المحلي فحسب وإنما على المستوى العالمي هو تطبيق نظام التعلم المعزز بالويب (Web-Enhanced learning-WEL) في المقررات الدراسية؛ حيث يعمل على دمج الأنشطة التعليمية الحية المباشرة (online activities) في التعليم التقليدي. ولعل من الأسباب الداعية إلى ذلك التوجه يكمن في المزايا المتعددة المتضمنة في البيئة التعليمية التي تهيئها أنظمة إدارة التعلم (Learning Management Systems-LMS)

مثل أنظمة (TopClass ,Blackboard , Moodel , WebMentor) وغيرها من الأنظمة الموجهة لخدمة الغرض ذاته.

ولما كانت بيئة التعلم الإلكتروني تتشكل من عدة عناصر متكاملة ومتفاعلة، منها: المقررات الدراسية الإلكترونية كأحدث التوجهات العالمية، ونظام إدارة التعلم الإلكتروني. وتعد هذه المقررات الإلكترونية من العناصر الرئيسة في منظومة التعلم الإلكتروني؛ لأنها تعد بيئة تعليمية بنائية متعددة الوسائط تعطي التعلم تحكماً كبيرا في المحتوى والتفريع والإبحار وتفرض هذه التكنولوجيا التعليمية تحدياً أمام المتخصصين في تكنولوجيا التعليم من حيث تطويرها التعليمي. وحتى تكون فعالة فإن عملية تصميمها يجب أن يتم في ضوء معايير تضمن جودتها وفاعليتها في تحقيق الأهداف التعليمية. فالضعف في تصميم المقرر الإلكتروني يعد من أسباب إحجام الطلاب عن مواصلة دراستهم للمقررات عبر الإنترنت.

وتشير الهيئة القوميّة الأسترالية للتدريب (Australian National Training Authority,2003) إلى وجود عدة عوامل أدت إلى زيادة التركيز على تطوير المحتوى الإلكتروني، منها؛ أن التعلم عبر الإنترنت يتطلب أشكالاً مختلفة من التفاعلات، وتوفير مجموعة من الأنشطة المناسبة، وإثارة الدافعية، والفاعلية التربوية، وإتاحة التواصل والتّفاعل بين الطلاب، وتوظيف التقنيات بفاعلية. وتعد مهمة نظام إدارة التعلم الإلكتروني العمل على تسهيل عمليات التحكم والإدارة المتعلقة بالعملية التعليمية المقدمة عبر الإنترنت من خلال المزايا المتعددة المتضمنة فيه؛ ومن أبرز تلك المزايا التي تقدمها مثل هذه الأنظمة سهولة الاستخدام وإمكانية تحميل المواد التعليمية الحية فيها لدعم المعلومات التي تقدم للمتعلمين بأسلوب التعلم التقليدي خاصة بعد أن أثبتت بعض الأدبيات التربوية أن استخدام المواد التعليمية المعتمدة على الويب قد عملت على تحسين التعلم في المقررات الدراسية المقدمة بهذا الأسلوب (Karuppan & Karuppan,1999.Pp37-45)

مشكلة البحث:

أولت جامعة المجمعة التعليم الإلكتروني أهمية كبرى فقد اعتمدت في عام (2013م) نظاماً خاصاً لإدارته، وليصبح التعليم الإلكتروني رديفاً للتعليم التقليدي ومسانداً له، حيث اعتمدت نظام ديزايرتوليرن (D2l) كأحد الأنظمة الحديثة في إدارة التعلم الإلكتروني. وقد شعر الباحث من خلال طبيعة عمله في الجامعة أن هناك ضعفاً في إقبال الطلاب على استخدام نظام إدارة التعلم الذي تتبناه الجامعة في التدريس على وجه الخصوص بالرغم مما تتحمله الجامعة من تكلفة مالية في تبني هذا النظام. وأن الإمكانات التي يقدمها النظام تستخدم في مستوى الحد الأدنى من خلال وضع المحتوى الدراسي على هيئة ملفات word، أو pdf أو عروضPowerPoint ، أو الإعلانات. مما يعني وجود هدر وعدم استثمار للإمكانات المتقدمة للنظام مثل لوحات النقاش، وتنظيم المحتوى، وتصميم وحداته النمطية، والاختبارات الإلكترونية، والمستودعات التعليمية، والتعلم النقال، والواجبات والمهام المنزلية ...إلخ. وإن وجود مشكلة هذا الهدر تستوجب البحث عن العوامل التي يمكن أن تسهم في استخدام الطلاب للتكنولوجيا في مقرراتهم الدراسية من خلال توظيف نظام إدارة التعلم الالكتروني، ويتوقع أن تسهم معرفة تلك العوامل في إقناع أعضاء هيئة التدريس بأن تبني نظام إدارة التعلم الإلكتروني الذي تتبناه الجامعة يمكن أن يكون أمرا يسيرا في ضوء قبول الطلاب التعامل مع هذا النوع من التكنولوجيا. الأمر الذي تبرز معه الحاجة الماسة إلى مثل هذه الدراسة وما تنطوي عليه من مردود إيجابي لاستثمار المصادر التكنولوجية المتقدمة والمتاحة بالجامعة. وتبرز مشكلة الدراسة في البحث عن العوامل المؤثرة على استخدام الطلاب نظام ديزايرتوليرن؟ مستعينة بنموذج تقبل التكنولوجيا (TAM) وذلك للأسباب الآتية :

- أن نظام إدارة التعلم (ديزايرتوليرن) نظام تكنولوجي صرف يدير العملية التعليمية بكل أبعادها ونموذج تقبل التكنولوجيا هو نموذج بني خصيصاً للوقوف على مدى تقبل الطلاب للنظم التكنولوجية ؛ ويستند على قياس أثر

عاملين هما سهولة استخدام النظام التكنولوجي ومقدار الفائدة المتوقعة منه ؛ لذا لجأ الباحث لاستخدامه في الوقوف على أثر تلك العوامل لاستخدام وتبني الطلاب لنظام (d2l)

- أن النموذج يقدم إطارا يمكن من خلاله تطبيق النظريات الخاصة بتقويم تقبل التكنولوجيا في العملية التعليمية ونجاحها .
- لاستخدام النموذج مجموعة من الأبعاد التي تصف تقبل التكنولوجيا في المنظمات الأكاديمية بشكل دقيق .
- يأخذ النموذج بعين الاعتبار توجهات المستفيدين (الطلاب) من نظام إدارة التعلم.
- يعد أداة قياس ذات ثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها .
- مرونة النموذج ليلائم أوضاع المؤسسات التعليمية الأكاديمية وتقديم الوصف الكامل لأبعاد تقبل النظم التكنولوجية .

أسئلة الدراسة:

1. ما عوامل سهولة الاستخدام المؤثرة على الاستخدام الفعلي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (D2L)؟
2. ما عوامل المنفعة المتوقعة المؤثرة على الاستخدام الفعلي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (D2L)؟
3. ما عوامل اتجاهات الطلاب المؤثرة على الاستخدام الفعلي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (D2L)؟

فرضيات البحث:

1. تؤثر عوامل سهولة الاستخدام المتوقعة تأثيراً إيجابياً على الاستخدام الفعلي للنظام.
2. تؤثر عوامل المنفعة المتوقعة تأثيراً إيجابياً على الاستخدام الفعلي للنظام.

3. تؤثر اتجاهات الطلاب نحو نظام إدارة التعلم الإلكتروني تأثيراً إيجابياً على الاستخدام الفعلي للنظام.

أهمية البحث:

يمكن تلخيص أهمية الدراسة فيما يلي:

أولاً: الناحية النظرية

تتمثل أهمية الدراسة من الناحية النظرية في:

1. أنها الدراسة الأولى-حسب علم الباحث- التي تقوم بدراسة تقييم مدى استخدام الطلاب نظام ديزايرتوليرن في المملكة العربية السعودية .
2. أنها تبحث في العوامل التي تؤثر على مدى استخدام الطلاب نظام ديزايرتوليرن
3. تطبيق الدراسة لنموذج تقبل التكنولوجيا TAM؛ الذي يعد من أكثر النماذج استخداما والأوسع انتشارًا لدراسة مدى تقبل تكنولوجيا جديدة من قبل مجتمع معين .

ثانياً : الناحية العملية :

يؤمل من هذه الدراسة وما ستسفر عنه من نتائج أن:

1. تقدم قائمة بالعوامل المؤثرة على استخدام الطلاب لنظام ديزايرتوليرن.
2. تعمل على تقديم تغذية راجعة لأصحاب القرار في مؤسسات التعليم حول برامج التعليم الإلكتروني وأنظمته ومدى استخدام الطلاب لها. وبالتالي رسم السياسات المستقبلية واتخاذ الإجراءات التصحيحية حول هذه النظم والبرامج سواء بالتدريب أو التأهيل أو الدعم أو التغيير والاستبدال، والأخذ بعين الاعتبار العوامل التي تؤثر على مدى استخدام الطلاب لهذه الأنظمة.
3. تساعد أعضاء هيئة التدريس في التعرف على العوامل المؤثرة على استخدام الطلاب الفعلي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني، وبالتالي التركيز على الجوانب التي من شأنها تحفيز الطلاب على استخدامهم له.

4. تفتح الباب أمام جمهور الباحثين في تخصص دراسات أنظمة إدارة التعلم الإلكترونية لتطبيق نموذج TAM في دراساتهم المستقبلية.

أهداف البحث:

تسعى هذه الدراسة إلى تقييم العوامل المؤثرة على استخدام الطلاب نظام(D2l). كما تهدف إلى التعرف إلى مدى تأثير بعض العوامل كالفائدة المتوقعة من النظام وسهولة استخدامه واتجاهات الطلاب على الاستخدام الفعلي له، من منطلق أن قياس تقبل النظام يعطي مؤشرات على مدى نجاحه، وعلى مدى فاعليته والاعتماد عليه في إدارة العملية التعليمية. وتحديداً تهدف إلى:

1. تقييم واقع استخدام الطلاب لنظام إدارة التعلم الإلكتروني بجامعة المجمعة.
2. التقصي عن مدى فاعلية استخدام نظام ديزايرتوليرن كأسلوب لإدارة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المتعلمين بعد إنهائهم لدراسة مقرراتهم تم تقديمه بهذا الأسلوب.
3. التعرف على عوامل (سهولة الاستخدام، المنفعة المتوقعة، الاتجاهات) المؤثرة على استخدام الطلاب الحقيقي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني.
4. تحديد الأهمية النسبية للعوامل المؤثرة على استخدام الطلاب لنظام إدارة التعلم الإلكتروني.

منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في إجراء الدراسة كونه الأنسب لطبيعة هذه الدراسة وتحقيق أهدافها، وهو " المنهج الذي يعتمد على دراسة واقع الحالة ويهتم بوصفها وصفًا دقيقًا ويعبر عنها تعبيرًا كيفيًا وكميًا" (عبيدات: 2001م: 23) ويعد هذا المنهج مناسبًا لموضوع الدراسة لأنه يقوم على جمع البيانات للتعرف على العوامل المؤثرة على استخدام الطلاب نظام إدارة التعلم (D2L).

حدود البحث:

- الحدود الموضوعية: تقييم استخدام الطلاب نظام ديزايرتوليرن

- ا لحدود المكانية: كلية العلوم الطبية التطبيقية بجامعة المجمعة.
- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 1436/1435هـ.

مصطلحات البحث:

نظام إدارة التعلم (Learning Management System): يشير إلى تطبيق برمجي مبني على خادم ويب (web Server) مهمته العمل على تسهيل عمليات التحكم والإدارة المتعلقة بالعملية التعليمية المقدمة عبر الإنترنت من خلال المزايا المتعددة المتضمنة فيه (الطيطي: 2008م).

نظام ديزايرتوليرن (d2l): نظام إلكتروني يعمل على إكساب الطلاب المهارات والممارسات التعليمية من خلال استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات ووسائطها المتعددة والتفاعل النشط مع المحتوى وعضو هيئة التدريس والطلاب بصورة متزامنة أو غير متزامنة في الوقت والمكان والسرعة الملائمة لكل الأطراف.

نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model - TAM) نموذج تم تطويره لرصد تصورات المستخدم لأي تكنولوجيا جديدة من خلال عوامل محددة متضمنة فيها بحيث تؤثر على الرغبة في استخدام تلك التكنولوجيا مستقبلا (Davis 1989)

الاستخدام:

يقصد به الاستخدام الفعلي لنظام إدارة التعلم في دراسة المقررات الدراسية.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

يتناول الإطار النظري نظام إدارة التعلم الإلكتروني (ديزايرتوليرن): مفهومه، وظائفه الأساسية، مميزاته، ونموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، وكذلك الدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع.

نظام إدارة التعلم الإلكتروني:

لمحة تاريخية عن أنظمة إدارة التعلم الالكترونية (LMS)

مع نهاية القرن الماضي وبداية القرن الحالي ظهرت أنظمة حاسوبية متعددة تساعد في إدارة العملية التعليمية كاملة أو إدارة جزء منها كالمحتوى وغيرها، وذلك على شكل برمجيات تشتمل على أدوات مختلفة من أجل تسهيل وتيسير العملية التعليمية للراغبين فيها دون التقيد بمكان وزمان. ومن تلك الأنظمة (Blackboard; Moodel; Sakai; Jenzabar;d2l eCollege) وغيرها. والمستخدم لتلك الأنظمة يلاحظ بأنها جميعا تقوم على مبدأ توفير التعلم الكترونيا سواءً في الفصول التقليدية، أو في الفصول الافتراضية التي تتم عن بعد، أي بفصل دائم أو شبه دائم ما بين المعلم والمتعلم، شريطة وجود تفاعل باستمرار بين عناصر العملية التعليمية عن طريق استخدام أي من الوسائط المتعددة، كاستخدام الإنترنت وما تقدمه من خدمات.

نظام إدارة التعلم الإلكتروني (D2L):

نظام إلكتروني يعمل على إكساب الطلاب المهارات والممارسات التعليمية من خلال استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات ووسائطها المتعددة والتفاعل النشط مع المحتوى وعضو هيئة التدريس والطلاب بصورة متزامنة أو غير متزامنة في الوقت والمكان والسرعة التي تناسب ظروف المتعلم وقدراته وإدارة كافة الفعاليات التعليمية ومتطلباتها الالكترونية.

الوظائف الرئيسة في نظام التعلم الإلكتروني (D2L) :

- المحتوى
- المناقشات
- مجلد التسليم
- الاختبارات
- الدرجات

- المستودع التعليمي
- الأخبار
- المجموعات
- زملاء الفصل

المحتوى:

تستخدم أداة المحتوى للوصول إلى المواد العلمية والتعليمية في المقرر الدراسي، وإكمال الأنشطة المطلوبة، ومراقبة تقدم الاكتمال الخاص بالموضوعات ضمن كل وحدة نمطية للمقرر التعليمي. وتمكّن أداة المحتوى أعضاء هيئة التدريس من نشر محتوى المقرر التعليمي وتنظيمه بحيث يتم عرض معلومات المقرر التعليمي وملاحظات عضو هيئة التدريس، والتواريخ المهمة بوضوح للطلاب. وقد تتضمن مواد المقرر التعليمي التي تنشرها في المحتوى مستندات، وصور، وملفات وسائط تقديمية، وارتباطات محددة (مثل المحادثة وقوائم التحقق والمناقشات ومجلدات التسليم والنماذج والاختبارات والتقييمات الذاتية والاستطلاعات). كما يمكن إضافة شروط إصدار ومواد سيتم وضع علامة عليها وأهداف تعلّم إلى الموضوعات لضمان تنقل الطلاب في مواد المقرر الدراسي أثناء تحقيق متطلبات المقرر.

المناقشات:

أداة المناقشات هي منطقة تعاون لنشر مؤشرات ترابط حول موضوعات مختلفة وقراءتها والرد عليها أو لمشاركة أفكار حول مواد المقرر التعليمي أو طرح أسئلة أو مشاركة الملفات أو العمل مع الزملاء على حل الواجبات، أو تنفيذ المشروعات المشتركة.

مجلد التسليم:

تمكّن أداة مجلد التسليم من إرسال الواجبات أو الأعمال التي كلف بها الطلاب في بيئة التعلّم، وبذلك يتخلص الطالب من الحاجة إلى إرسال عمله بالبريد الإلكتروني إلى

أستاذ المقرر فكل ما على الطالب تحميل الواجبات إلى مجلد التسليم المناسب وإرساله. كما تسمح أداة مجلد التسليم برؤية أوقات التسليم الخاصة بالمستخدمين وتنزيل مجلدات التسليم إلى الحاسب وعرض الواجبات.

الاختبارات:

يتم استخدام أداة الاختبارات لإجراء اختبار ومراجعة نتائجه ومشاهدة إحصاءات الطلاب لاختبار محدد. وتمكن أداة الاختبارات من إنشاء التقييمات وإدارتها. كما يمكن استخدام الاختبارات للمساعدة في تقييم التقدّم التعليمي للطالب ونتائج التعلّم. ويمكن إنشاء أسئلة الاختبار وإدارتها من مكتبة الأسئلة أو أداة الاختبارات، ولتنظيم الاختبارات يتم استخدام خيار معاينة الاختبار لاختبار دقة المحتوى ووضع العلامة قبل إصدار الاختبار. في المعاينة، ويمكن الإجابة عن الأسئلة وعرض التلميحات المسموح بها وإرسال الاختبار ووضع العلامة على الإجابات تلقائيًا وقراءة الملاحظات وعرض نتائج التقرير بمجرد تلقي الاختبارات الكاملة من الطلاب، كما تتيح هذه الأداة عرض إحصاءات الاختبار مثل توزيع الدرجات ومتوسطاتها وإحصاءات الأسئلة وإحصاءات المستخدم في صفحة الإحصاءات.

الدرجات:

تستخدم أداة الدرجات للتحقق من العلامات على الواجبات والاختبارات والمهام والمشروعات سواء كانت فردية أو جماعية مشتركة، حيث يمكن رؤية الدرجات والتعليقات الفردية بالإضافة إلى الملاحظات. ويمكن أيضًا رؤية الدرجة النهائية وصيغة الدرجة المستخدمة للتقييم بمجرد قيام عضو هيئة التدريس بإصدارها ونشرها.

مستودع مواد التعلم:

مستودع مواد التعلّم (LOR) هو مكتبة عبر الإنترنت لتخزين مواد التعلّم، وإدارتها ومشاركتها. يمكن أن تكون مادة التعلّم اختبارًا أو عرضًا تقديميًا أو صورة أو فيديو أو

أي نوع من المستندات أو ملف آخر يستخدمه عضو هيئة التدريس لإنشاء محتوى مقرر تعليمي ومواد تعلّم للتعلّم عبر إنترنت .

الأخبار والإعلانات:

استخدام أداة الأخبار لقراءة رسائل أعضاء هيئة التدريس حول أي أمر، أو توجيه أو إشعار يرغب في إبلاغ الطلاب به. كما يمكن أن تتضمن معلومات حول المقرر الدراسي. وتحديثات الأخبار الأخرى.

المجموعات:

يمكن إنشاء مناطق عمل مجموعة للطلاب باستخدام أداة إدارة المجموعات كما يمكن استخدام المجموعات لتنظيم عمل الطلاب في المشاريع والواجبات. وتتسم هذه الأداة بخيارات عديدة وتصل إلى تفصيلات دقيقة جدا. مما يسهل على عضو هيئة التدريس المتابعة بكل دقة.

زملاء الفصل:

استخدام هذه الأداة (زملاء الفصل) لعرض الطلاب المسجلين في المقرر الدراسي، والتحقق من حالة الطلاب على الإنترنت وإرسال بريد إلكتروني أو رسائل جهاز النداء وقراءة مدوناتهم إذا كانت لديهم مدونة.

مميزات نظام ديزايرتوليرن (d2l):

لا شك أن نظام إدارة التعلم (d2l) يشترك مع غيره من الأنظمة والبرمجيات المتطورة التي تتميز بميزات متعددة منها:

1. سهولة الوصول:

يسمح نظام ديزايرتوليرن(d2l) للمستخدم التواصل والتفاعل مع المادة الدراسية عن طريق الربط مع الإنترنت في أي وقت ومن أي مكان. حيث يستطيع الطالب مراجعة المادة الدراسية، والمحاضرات، والواجبات وأية مساعدات سمعية وبصرية أخرى، كما يستطيع القيام بإرسال واجباته وما يطلب منه من مشاريع إلى أستاذ المقرر بأسرع وقت حالما يفرغ من إنجازها.

2. توفير تغذية راجعة سريعة ومستمرة:

يوفر النظام تغذية راجعة فورية عن نتائج الاختبارات وعن استفسارات الطالب سواءً من أستاذ المقرر أو من زملائه عن طريق لوحة المناقشة، أو البريد الإلكتروني وغيرها، كما تقدم تغذية راجعة حول ما يتعلق ببرنامج الطالب واستفساراته.

3. تحسين وتسهيل عملية الاتصال:

يمتاز النظام بخصائص متعددة تسمح للطلاب بالتواصل مع أستاذ المقرر ومع زملائهم، من خلال عدة خيارات يوفرها النظام كالإعلانات، والمناقشات، والصفوف الافتراضية، والبريد الإلكتروني وغيرها. إن وظيفة الإعلان متاحة للطلاب مباشرة بعد تسجيل الدخول على النظام، وهذا يضمن وصول مادة الإعلان لجميع الطلاب مما يسهل العمل الإداري على أستاذ المقرر والمؤسسة التعليمية. أما بالنسبة لوظيفة المناقشة فإنها تساعد على تطور الزمالة بين الطلاب، وتوفر لهم وسائل دعم إضافية من خلال تشجيعهم على الرد على أسئلة ومداخلات زملائهم، وفي الوقت نفسه تتيح لأستاذ المقرر المراقبة.

4. التتبع:

إن نظام (d2l) يعمل على تتبع استخدام الطلاب له ويقوم بإيداع النتائج في ملف إحصائي خلال فترة التعليم. حيث يستطيع أستاذ المقرر الحصول على معلومات إحصائية عن جميع طلابه أو عن مجموعة جزئية منهم، ويمكن له تتبع الواجبات الفردية، وتاريخ ووقت طبع واستلام الواجبات التي تم إرسالها له من قبل طلابه، كما يمكن للطلاب أيضا متابعة تقدمهم بأنفسهم.

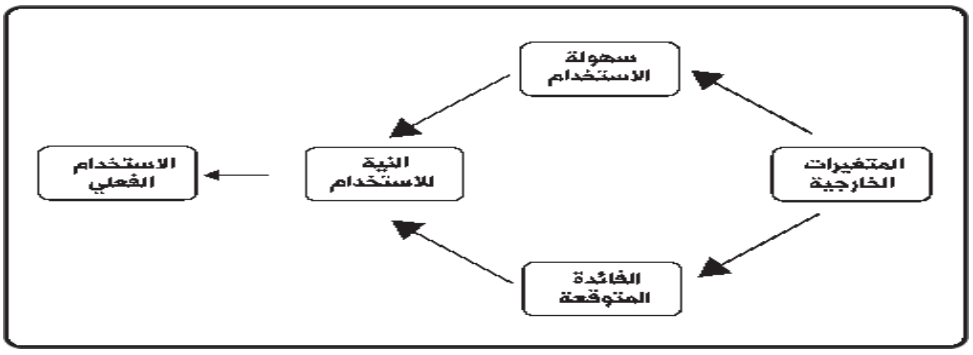
5. بناء المهارات:

هناك مهارات إضافية عديدة يقدمها نظام (d2l) للطالب لمساعدته على تأدية واجباته بكفاءة، مثل: تنظيم وإدارة الوقت، حيث يتم تحديد تاريخ بداية ونهاية لكل قراءة، وواجب، ونشاط، واختبار وغيرها، مما يساعد الطالب على استخدام الوقت بحكمة. كما يساعد نظام(d2l) أستاذ المقرر على مراعاة أنماط التعلم لدى طلابه،

وتساعده في تحميل المادة التدريسية، وما يلزمها من أنشطة وتدريبات وواجبات واختبارات، باستخدام وسائط متعددة (كتابة، وصور ورسومات ثابتة ومتحركة، وتسجيلات صوتية أو مقاطع فيديو للمحاضرات، وغيرها). فالمتعلم القارئ الذي يعتمد على السمع واللفظ، والذي يفضل الكلمات، واللغة المكتوبة، والتفسيرات المنطوقة، يمكن تلبية حاجاته بسهولة؛ كذلك المتعلم المتأمل الذي يفضل المراقبة

نموذج قبول التكنولوجيا : (Technology Acceptance Model -TAM)

طور دافيس نموذج قبول التكنولوجيا عن نظرية التصرفات المسببة، من أجل التنبؤ وتفسير استخدام تكنولوجيا المعلومات. قدمه لأول مرة عام (1989م) وأسماه نموذج تقبل التكنولوجيا (TAM) Technology Acceptance Model . واعتمد في بناء مقاييسه على عاملين اعتبرهما من المحدد ات الجوهرية في قبول المستخدم للتكنولوجيا وهما مقدار المنفعة المتوقعة (PU- Perceived Usefulness) وسهولة الاستخدام المتوقعة (Perceived Ease of Use -PEOU) ويرى إنهما أهم سببين محدِّدين يجعلان الناس يقبلون أو يحجمون عن استخدام التكنولوجيا ؛ فالناس يقبلون على استخدام تطبيق معين حين يعتقدون أن هذا التطبيق سيمكنهم من أداء وظائفهم بصورة أفضل. (Davis et al.1992.p116). والنموذج التالي هو النموذج الذي اعتمد عليه دافيس في تفسيره لتأثير العوامل على الاستخدام الفعلي للنظام.



وقد عرف دافيس سهولة الاستخدام المتوقعة بأنها" الدرجة التي يعتقد الشخص أن استخدام نظام معين سيكون بأقل جهد ممكن." كما عرف المنفعة المتوقعة بأنها

"الدرجة التي يعتقد الشخص أن استخدامه لنظام معين سيحسن أداء وظيفته بها، أو هي" توقعات الشخص بأن استخدامه للحاسوب سيفيد بتحسين أداء مهامه" . (Davis,1989.p32). وقد أضاف دافيس لاحقا عاملين آخرين هما: عامل الاتجاه وعامل الرغبة في استخدام التكنولوجيا ويرتبط عامل الاتجاه بمشاعر الفرد وانفعالاته نحو استخدام التكنولوجيا أما عامل الرغبة في الاستخدام فيشير إلى احتمال أن يستخدم الفرد التكنولوجيا في المستقبل. (Davis,1989.p32) .

وهذا ما أكدته العديد من الدراسات من أنه هناك تأثير للمنفعة المتوقعة على الميل السلوكي للاستخدام؛ كدراسة سوماك (2011م) التي بينت أن المنفعة المتوقعة هي أهم وأقوى العوامل، وأن هناك علاقة موجبة دالة معنوياً بين المنفعة المتوقعة وبين الميل للاستخدام، والميل السلوكي للاستخدام، ودراسة إيسكوبار ومونج (2012م) ودراسة أبو مغيصيب (2012م). هذا من جهة، ومن جهة أخرى فالناس وإن اقتنعوا بأن هذا التطبيق مفيد لهم فهم ربما في نفس الوقت يعتقدون أنه من الصعب جداً عليهم التعامل معه فيؤدي لعدم الاستخدام.

ويحاول النموذج تفسير تقبل استخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال أربع مراحل مترابطة (بكر عبدالحق وإسماعيل ياسيني : 2008 م : ص 1066) هي:

١ .العوامل الخارجية (تدريب المستخدم) تؤثر على تصوراته حول استخدام النظام.

٢ .تصورات المستخدم تؤثر على موقفه من النظام

٣ .موقف المستخدم تؤثر على النوايا من استخدام النظام

٤ .نوايا المستخدم تحدد مستوى الاستخدام

ويعد نموذج TAM من أشهر النماذج التي استخدمت وما زالت تستخدم إلى الآن في فحص مدى تقبل التكنولوجيا حيث استخدم في عشرات الدراسات العملية المنشورة في مجلات محكمة وقد بينت دراسة سوماك وآخرون (Šumak, Heričko and Pušnik. 2011) أن (86%) من الدراسات التي درست تقبل تكنولوجيا التعليم الإلكتروني قد استخدمت هذا النموذج .

من خلال هذا العرض، يتبين أن نموذج قبول التكنولوجيا يبين أن الاتجاهات تتحدد من خلال المعتقدات السلوكية المرتبطة بالفوائد المتوقعة، وكذلك سهولة الاستخدام المدرك؛ الأمر الذي يفسر سبب اختلاف الاتجاهات نحو نفس الأنظمة بين المستخدمين المختلفين.

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة أبو مغيصيب (2012م) إلى التعرف على العوامل المؤثرة على تقبل المدرسين للعمل على نظام موودل في الجامعة الإسلامية، متمثلة في(جودة المعلومات، جودة الخدمة، جودة النظام، الدعم الفني، الثقة، الرضا، المنفعة المتوقعة، سيولة الاستخدام)، حيث تم بداية التحقق من وجود هذه العوامل كل على حدة، ثم تم قياس مدى ارتباط كل عامل مع العامل المؤثر عليه وذلك حسب نموذج الدراسة المقترح والذي تم الاستناد في إعداده إلى نموذج (TAM) وتم توزيع استبانة الدراسة على (96) مدرساً، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن العوامل جميعها متحققة في نظام موودل ، كما أظهرت أن المنفعة المتوقعة من أهم العوامل تحققاً في النظام. وقد أوصى الباحث بالعمل على نشر الوعي بأهمية استخدام التعليم الإلكتروني، والعمل على زيادة الاهتمام بالتدريب، كما أوصى باعتماد آلية لتحفيز المدرسين مادياً ومعنوياً على استخدام التعليم الإلكتروني.

قام إيسكوبار ومونج(2012م) بدراسة مدى تقبل طلبة إدارة الأعمال للعمل على نظام موودل، حيث قاما بتطوير نموذج بالاستناد إلى نموذج TAM لدراسة ميل الطلاب لاستخدامه كمنصة عمل لتحسين عملية التعليم والتعلم، وقد ركزت الدراسة على تحديد العوامل التي تؤثر على ميل الطلاب لاستخدام موودل حيث تناولت ستة عوامل وهي: المنفعة المدركة للأساتذة، التوافقية المدركة مع مهام الطلاب، التدريب، المنفعة المدركة، سهولة الاستخدام المدركة، الميل للاستخدام، وقد وزعت الاستبانة على 162 طالب من طلبة تخصص إدارة الأعمال في أسبانيا. وقد توصل الباحثان إلى أن هناك علاقة موجبة بين سهولة الاستخدام المتوقعة وبين

المنفعة المتوقعة، وقد فسر الباحثان ذلك بأن النتائج اعتمدت على حقيقة أن الغالبية العظمى من الطلاب المشمولين بالدراسة تعودوا على استخدام منصات الحاسوب الاجتماعية ، ولذلك كانت سهولة الاستخدام بالنسبة لهم ليست ذات شأن، وبناءً عليه توقعوا أن تكون العلاقة أقوى بالنسبة للذين ليس لديهم خبرة في التعامل مع الحاسوب حيث يركزون على سهولة الاستخدام. وأكدت النتائج وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين سهولة الاستخدام والميل للاستخدام وأظهرت النتائج أيضاً أن هناك علاقة موجبة دالة إحصائياً بين توافقية موودل مع مهام الطلاب وبين سهولة الاستخدام، وخلافاً لتوقعات الباحثين، لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توافقية موودل مع مهام الطلاب وبين المنفعة المدركة، كما أظهرت النتائج أيضاً أن هناك علاقة موجبة بين المنفعة المدركة للمدرسين وبين كل من المنفعة المدركة والميل للاستخدام، وأيضاً بينت أن هناك علاقة موجبة دالة بين التدريب والمنفعة المدركة وأنه لا توجد علاقة دالة بين التدريب وسهولة الاستخدام، بمعنى أن التدريب لا يحسن سهولة استخدام موودل وقد فسر الباحثان ذلك بأنه قد يكون راجعاً إلى حقيقة أن الطلبة معتادون على استخدام منصات الويب، فهم ليسوا بحاجة للتدريب حيث أنهم أقدر وأسرع من غيرهم لتعلم تقنيات الحاسوب الحديثة .

وفي دراسة قام بها سوماك وآخرون(2011م) باستخدام TAM كأساس نظري لدراسة العوامل المؤثرة على تقبل الطلاب للعمل على نظام موودل، حيث تم استخدام بيانات مجموعة من (235) طالباً من كلية الهندسة الكهربائية وعلوم الحاسوب في ماريبور Maribor بسلوفينيا لفحص فرضيات البحث، وقد أظهرت النتائج أن استخدام نظام موودل يعتمد على عاملين رئيسيين : الميل السلوكي تجاه استخدام موودل، والمنفعة المتوقعة، حيث أظهرت النتائج أن المنفعة المتوقعة هي أهم وأقوى العوامل، كما أظهرت النتائج أن هناك علاقة موجبة دالة معنوياً بين سهولة الاستخدام والمنفعة المتوقعة، وبين سهولة الاستخدام والميل للاستخدام، كما أظهرت علاقة موجبة دالة معنوياً بين المنفعة المتوقعة وبين الميل للاستخدام، والميل السلوكي.

وقد قام الباحثان رايج وشيبرس(2008م) ببناء نموذج نظري لشرح الفروق الفردية بين الطلبة في مستوى قبول واستخدام بيئة التعلم الافتراضية في الصين، وذلك بالاستناد إلى نموذج (TAM) ، والنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)، حيث ضمنوا المعيار الشخصي والقلق من استخدام الحاسوب ضمن النموذج، وقد تم جمع بيانات من (15) طالباً مشاركاً في برنامج ماجستير إدارة الأعمال، وقد أشارت النتائج إلى أن المنفعة المتوقعة لديها تأثير مباشر على استخدام بيئة التعليم الافتراضية (VLE)، أما سهولة الاستخدام والمعيار الشخصي فلديها فقط تأثير غير مباشر من خلال المنفعة المتوقعة.

وفي دراسة تقويمية أجراها عبدالله (Abdalla,2007) تناول فيها تقويم مدى فاعلية استخدام نظام البلاك بورد (Blackboerd) في التعليم بجامعة الإمارات العربية المتحدة أجريت على (518) طالباً من طلاب الجامعة موزعين على ثلاث كليات من خلال تطبيق نموذج (TAM) وتوصلت الدراسة إلى أن عاملي سهولة الاستخدام والاستفادة من التكنولوجيا قد أثرا بشكل إيجابي على اتجاهات الطلبة نحو استخدام النظام والتي انعكست بدورها على فاعلية استخدام التكنولوجيا في التعليم وأن ميول المتعلمين نحو مدى الاستفادة قد أثرت على فاعلية استخدام التكنولوجيا .

وقد تناولت دراسة روكا وتشيوومارتينيز(2006م) خدمة التعليم الإلكتروني وتم استخدام نظرية (Expectancy Disconfirmation Theory EDT) والتي تدرس العلاقة بين المتغيرات ونظرية TAM التي تدرس المتغيرات (perceived usefulness, perceived ease of use, attitude to use, behavioral intention and actual use) . وقد قام الباحثون بدراسة العلاقة بين متغيرات النظريتين في نموذج واحد، وقد تم جمع (172) استبانة تم توزيعيا على أشخاص أخذوا على الأقل مساق باستخدام التعليم الإلكتروني في إيطاليا، وقد توصل الباحثون إلى أن الثقة لها تأثير إيجابي وقوي على المنفعة المتوقعة والرضا وسهولة الاستخدام المتوقعة، كما بينت أن الجودة لها تأثير قوي على الثقة والرضا، في حين أن جودة المعلومات لها تأثير أقوى على الرضا من

جودة الخدمة أو جودة النظام وبينت أن المحددات الأكثر أهمية لسهولة الاستخدام المتوقعة كانت الثقة ، وأن المنفعة المتوقعة، وجودة المعلومات، والثقة كانت أكبر تأثيراً من جودة الخدمة وجودة النظام وسهولة الاستخدام المتوقعة .

وهدفت دراسة ساعدي وباهلي(2005م) في جامعة كونكورديا Concordia University بكندا، إلى تقديم رؤية لتحسين تقييم نظم التعليم عبر الإنترنت . ولتحسين النظام نفسه، وقد تضمنت الدراسة دراسة متغيرات النموذج المقترح لقبول أنظمة التعلم عبر الانترنت، وتم التأكد من أن مقاييس القبول والتأكد (الثقة) تدعم هيكل النموذج المقترح. ولقد قدمت النتائج دعماً للنموذج كمفسر لقبول التعلم عبر الانترنت، وللاستيعاب المعرفي كمتغير يؤثر على متغيرات TAM ، وبينت النتائج أن الاستيعاب المعرفي عامل مهم لدى وجوده عند الأشخاص بالنسبة للسهولة المتوقعة، لكنه أقل أهمية من المنفعة المتوقعة كما لوحظت نتائج ضعيفة لسهولة الاستخدام المتوقعة، ونتائج قوية للمنفعة المتوقعة على الميل للاستخدام.وأن الاستيعاب المعرفي يلعب دوراً هاماً في تفسير الميل للاستخدام بطريقة مباشرة وغير مباشرة. وكانت النتيجة الثانية المثيرة للاهتمام أن الاستيعاب المعرفي لديه تأثير كبير على الفائدة المتوقعة ولكن بدرجة أقل على السهولة المتوقعة.

وفي توجه جاو (Gao 2005) إلى تطبيق نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) على (56) طالباً تولى تدريسهم مقررا كان يصاحبه موقع على الشبكة حيث عمل الباحث على تدعيم الموقع بالوسائط الفائقة مستفيدا بذلك من تكنولوجيا الإنترنت كوسيط لإنجاز مهمته في توصيل المعلومات والتفاعل مع المتعلم وقد تضمن الموقع أدلة للدراسة وشرائح عروض تقديمة واختبارات شبكية ودراسات الحالة بالإضافة إلى وجود العديد من الروابط التي تتعلق بموضوعات الكتاب المقرر كذلك لاحظ الباحث بأن أغلب المشاركين كانوا على ألفة مع المتصفح الشبكي وأن أغلبهم في الوقت نفسه كان يقضي الكثير من الوقت في استخدام الإنترنت وبناء عليه فقد أكد بأن بساطة البيئة البينية قللت من قوة التأثير المباشر لعامل سهولة الاستخدام على اتجاهات

المستخدم وبالتالي لم يكن هناك أي ارتباط دال بين عامل سهولة الاستخدام المتوقعة وعامل الاتجاه وتبين نتائج الدراسة أن نموذج (TAM) بشكل عام يمكن يعتبر أداة فاعلة للتنبؤ بقبول المستخدم للأنظمة الداعمة للمقررات الدراسية المعتمدة على الويب ولتقويم منتجات الوسائط المتعددة التنافسية.

وفي دراسة تتبعيه استخدام فيها ستول ولي (Stoel & Lee ,2003) نموذج قبول التكنولوجيا كإطار نظري للتعرف على تأثير الخبرة الطلابية في التكنولوجيا حيث تم تطبيق استطلاع رأي ودراسة البيانات الفعلية للطلبة الملتحقين في ست مقررات دراسية امتدت على مدى ثلاث فصول دراسية. وقد بينت نتائج الدراسة أن خبرة المتعلمين مع التكنولوجيا قد أثرت بشكل إيجابي على مدى إدراكهم لسهولة استخدامها وأن تصورات المتعلمين حول سهولة الاستخدام والاستفادة قد أثرت أيضاَ بشكل إيجابي على اتجاهاتهم نحو التكنولوجيا والتي بدورها أثرت إيجابيا على درجة الاستخدام وأنه كلما ازدادت خبرة المتعلمين مع التكنولوجيا كلما ازداد ادراكهم لسهولة استخدامها وأنها أكثر فائدة وبالتالي ينعكس ذلك على زيادة احتمال استخدامهم لها لذا يوصي الباحثان بأن على المعلمين عند تبنيهم للتكنولوجيا أن يركزوا على سهولة استخدامها وفائدتها في تحسين الدرجات .

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال الدراسات السابقة يتبين التالي:

- لم يجد الباحث أي بحث في المنطقة العربية يتناول موضوع العوامل المؤثرة على استخدام الطلاب نظام ديزارتوليرن (D2l)، وهذا يعطي أهمية مميزة للدراسة الحالية.
- بينت معظم الد راسات السابقة أهمية استخدام التكنولوجيا في التعليم، كما بينت العوامل ذات الأهمية في تقييم قبول الفئة المستهدفة للتكنولوجيا.

- توصلت بعض الدراسات مثل دراسة روكا وآخرون (Roca, Chiu and Martinez 2006)، و دراسة ساعدي وباهلي (Saadé and Bahli 2005) إلى أن سهولة الاستخدام لديها تأثير أقل أو أنها غير ذات تأثير على الاستخدام أو الميل للاستخدام، حيث لم تعد صعوبة الاستخدام ذات شأن كبير مع انتشار الحاسوب بشكل كبير في الآونة الأخيرة، وسهولة استخدامه، بينما أظهرت بعض الدراسات أن هناك أثراً لسهولة الاستخدام على الاستخدام أو الميل للاستخدام مثل دراسة إيسكوبار ومونج (Escobar-Rodriguez and Monge-Lozano 2012)، و دراسة سوماك وآخرون (Sumak, Heričko, et al. 2011) .
- أظهرت بعض الدراسات أن هناك أثراً مباشرًا للمنفعة المتوقعة على الاستخدام أو الميل للاستخدام مثل دراسة ساعدي وباهلي (Saadé and Bahli 2005) ، ودراسة روكا وتشيو ومارتينيز (Roca, Chiu and Martinez 2006)، ودراسة رايج وشيبرس (Raaij and Schepers 2008) ، ودراسة سوماك وآخرون (Šumak, Heričko, et al. 2011) ، وقد اختلفت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بالتالي:
- أنها بحثت في جانبين؛ الأول يتصل بتحديد تلك العوامل المتمثلة في؛ سهولة الاستخدام، والمنفعة المتوقعة، واتجاهات الطلاب نحو النظام. والثاني عمل على اختبار فرضيات مدى تأثير تلك العوامل على الاستخدام الفعلي للنظام. وهذا ما يميز الدراسة الحالية عن غيرها والمتأمل في الدراسات السابقة يجد أنها عكفت على اختبار فرضيات التأثير لتلك العوامل على بعضها البعض فقط دون غيرها.
- بيئة الدراسة: أول دراسة تتناول تقييم مدى استخدام الطلاب في المملكة العربية السعودية الذين تعاملوا مع نظام ديزارتوليرن (D2l)؛ حيث تسعى الدراسة لمعرفة العوامل المؤثرة على استخدامهم للعمل على نظام ديزارتوليرن (D2l) في جامعة المجمعة.

إجراءات البحث:

عينة البحث:

تكونت عينة الدراسة من (93) طالباً وطالبة من طلاب كلية العلوم الطبية التطبيقية في جامعة المجمعة من الجنسين موزعين على النحو التالي: (55) طالباً ويمثل نسبة وقدرها (59.13) من مجتمع الدراسة و (38) طالبة ويمثلن ما نسبته (40,87) من المجتمع الكلي. وجاء اختيار هذه الكلية باعتبارها الكلية التي بادرت إلى تطبيق النظام في تدريس مقرراتها الدراسية، وأن لأعضاء هيئة التدريس بها خبرة كافية حيث خضعوا إلى تدريب كاف لاستخدام النظام وتوظيفه. وهنا فإن عينة الدراسة تكون عينة مقصودة مثلت جميع الطلاب المسجلين في المقررات الدراسية التي تقدمها الكلية خلال مدة تطبيق الدراسة والتي يتم تدريسها بأسلوب التعلم المدمج (Blended Learning) مستعينا في ذلك بنظام إدارة التعلم الذي تتبناه جامعة المجمعة؛ لتعزيز توصيل المادة العلمية وقد تم تطبيق أداة الدراسة عند نهاية تدريس المقرر وفي نهاية الفصل الدراسي.

أداة البحث:

استخدمت الدراسة الاستبيان كأداة لاستطلاع الرأي تعتمد بشكل رئيس على نموذج قبول التكنولوجيا TAM كإطار نظري لتتبع مدى استخدام النظام بين الطلاب من خلال تقييم العوامل المؤثرة على استخدامهم له. وقد تم بناء الاستبيان اعتماداً على مراجعة الأدب التربوي من خلال الكتب والمراجع العلمية المتخصصة في المجال، ونتائج بعض الدراسات والأبحاث المرتبطة بالموضوع والاطلاع على بعض أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني. وقد تم استخدام أسلوب ليكرت الخماسي؛ وهو أسلوب يبنى من عبارات تقريرية أو إخبارية مصوغة ومرتبطة بالموضوع ويجيب الطالب عن كل عبارة بوضع إشارة على امتداد خط خماسي يتكون من خمس استجابات هي: موافق بشدة (5)، موافق (4)، إلى حد ما (3)، غير موافق (2)، غير

موافق إطلاقاً (1). وتمت صياغة مفردات الاستبيان الذي اشتمل على (47) عاملاً، توزعت على ثلاثة عوامل رئيسة كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (1) الصورة الأولية للعوامل المؤثرة على استخدام الطلاب الفعلي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني:

العوامل	عوامل سهولة الاستخدام	عوامل المنفعة المتوقعة	عوامل الاتجاهات
عدد العوامل	9	21	17

صدق الأداة:

أ - الصدق الظاهري (صدق المحكمين) من خلال عرض الاستبيان على مجموعة من المتخصصين في تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس والحاسب الآلي ونظم المعلومات بالإضافة إلى خبراء في الكمبيوتر التعليمي وتطوير التعليم. وقد قاموا بإضافة وحذف وتعديل بعض العوامل حيث تم إعادة توزيع بنود العوامل بما يتناسب مع المعايير الرئيسة السابقة مع إعادة صياغة البعض منها وإضافة بعض البنود، وحذف المكرر منها. أما عدا ذلك فقد وجد اتفاقاً كبيراً بين آرائهم بنسبة 90 % على صلاحية الاستبيان للتطبيق من حيث سلامة المفردات ودقتها وكذلك قدرة مفردات المقياس على قياس ما وضعت لقياسه ومناسبة العبارات ووضوحها وقد تم إجراء التعديلات اللازمة التي أشار إليها السادة المحكمون وأصبحت الصورة المبدئية للاستبيان مكونة من (41) عاملاً كما بالجدول التالي:

جدول رقم (2) الصورة النهائية للعوامل المؤثرة على استخدام الطلاب الفعلي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني:

العوامل	عوامل سهولة الاستخدام	عوامل المنفعة المتوقعة	عوامل الاتجاهات
عدد العوامل	8	19	14

ب _ صدق الاتساق الداخلي لمحاور الاستبانة:

للحصول على المزيد من الصدق للقائمة قام الباحث بحساب معامل الاتساق الداخلي للقائمة وذلك من خلال حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة ككل. كما تم حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبانة وارتباطه ببقية المحاور الأخرى. وقد تم ذلك باستخدام معامل سبيرمان عند مستوى الدلالة (0,05).

جدول رقم (3) مصفوفة الارتباط بين الدرجة الكلية للاستبانة ومحاورها وكذلك بين كل محور وآخر في الأداة

م	محاور الاستبانة	عوامل المنفعة المتوقعة	عوامل سهولة الاستخدام	عوامل الاتجاهات	الاستبانة ككل
1	عوامل المنفعة المتوقعة	1.000	0.887	0.781	0.934
2	عوامل سهولة الاستخدام	0.887	1.000	0.898	0.978
3	عوامل الاتجاهات	0.781	0.898	1.000	0.940
	الاستبانة ككل	0.934	0.978	0.940	1.000

يتبين من الجدول(3) وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين محاور الاستبانة الخمسة والدرجة الكلية للاستبانة، وكذلك وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين محاور الاستبانة وبعضها البعض مما يعني أن محتويات الاستبانة على درجة مناسبة من الاتساق الداخلي تسمح باستخدامها في البحث الحالي.

ثبات الأداة:

تم استخدام معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach,s Alpha) لحساب درجة ثبات بنود كل عامل من العوامل المتضمنة بالأداة كما يظهر في الجدول (4) ويتبين أن جميع مقاييس العوامل تتجاوز مستوى الثبات الموصى به ، وبناء على ذلك فإن جميع المقاييس يمكن اعتبارها بأنها تتمتع بدرجة ثبات مقبول واتساق داخلي عال .

جدول رقم (4) معامل الثبات في استبيان العوامل المؤثرة على استخدام الطلاب الفعلي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (ديزايرتوليرن):

العوامل	عوامل المنفعة المتوقعة	عوامل سهولة الاستخدام	عوامل الاتجاهات	الكلي
الثبات	0.924	0.976	0.941	0.982

المعالجات الإحصائية:

- المتوسطات الحسابية؛ وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة. وقد حدد الباحث ثلاثة عوامل (سهولة الاستخدام، المنفعة المتوقعة، اتجاهات الطلاب) وعند تحليل المعلومات (الاستجابات) على فقرات المقياس أتبع ما يلي:
  - بدرجة عالية جدا إذا بلغ المتوسط الحسابي (4.20) فأعلى.
  - بدرجة عالية إذا بلغ المتوسط الحسابي من (3.40) إلى أقل من (4.20)
  - بدرجة متوسطة إذا بلغ المتوسط الحسابي من (2.60) إلى أقل من (3.40).
  - بدرجة منخفضة إذا بلغ المتوسط الحسابي من (1.80) إلى أقل من (2.6)
  - بدرجة معدومة إذا بلغ المتوسط الحسابي أقل من (1.80).
- اختبار ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة
- معامل ارتباط بيرسون لاختبار الفرضيات.

نتائج البحث ومناقشتها:

إجابة السؤال الأول:

للإجابة عن السؤال الأول والذي نصه "ما عوامل سهولة الاستخدام المؤثرة على الاستخدام الفعلي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني " فقد تم استخراج المتوسطات الحسابيّة لكلّ عامل من العوامل، وللعوامل مجتمعة. كما هو موضح في الجدول رقم (5).

جدول رقم (5) يوضح المتوسطات الحسابية لعوامل سهولة الاستخدام على الاستخدام الفعلي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني :

م		العوامل	المتوسط الحسابي	درجة التأثير
.1	عوامل سهولة الاستخدام	من السهولة تعلم تشغيل نظام d2l .	3.86	عالية
.2		من السهل علي تذكر خطوات تنفيذ المهام المطلوبة لاستخدام نظام d2l.	3.76	عالية
.3		تتسم الخطوات لإنجاز مهمة محددة في نظام (d2l) بالتسلسل المنطقي.	3.92	عالية
.4		أن التفاعل مع نظام d2l يكون واضحا ومفهوما	3.85	عالية
.5		أستطيع التحكم بجميع عناصر نظام d2l بطريقة سهلة وواضحة.	3.85	عالية
.6		من السهولة اكتساب المهارة في استخدام نظام d2l .	4.03	عالية
.7		احصل على مساعدة في حال ظهور أي مشكلة عند استخدامي نظام d2l	3.94	عالية
.8		من السهولة تنفيذ ما أريده من نظام d2l .	3.86	عالية
		المتوسط العـــــام	3.88	عالية

يتضح من الجدول أعلاه رقم (5) أن عامل سهولة الاستخدام كان (عالياً) بمتوسط (3.88) ، ويلاحظ أنّ جميع فقرات العامل تقع في فئة (موافق) حيث تراوحت متوسطات العوامل ما بين (4.03) كحد أعلى وبين (3.76) كحد أدنى. فقد جاء العامل رقم (6) والذي نصه " من السهولة اكتساب المهارة في استخدام نظام d2l " يحمل أعلى متوسط فقد بلغ (4.03) في حين جاء العامل رقم (2) والذي نصه " من السهل علي تذكر خطوات تنفيذ المهام المطلوبة لاستخدام نظام d2l. " بأقل المتوسطات؛ حيث بلغ (3.76) وهذا يعني أنّ مستخدمي النظام يرون أن نظام إدارة التعلم (D2L) يتصف بالسهولة من حيث الاستخدام. ويمكن إرجاع ذلك إلى طبيعة النظام نفسها؛ حيث تتسم وظائفه بالوضوح

ودقة دلالة كل وظيفة. كما يمكن أن يكون ذلك عائد إلى المهارات التي يمتلكها الطلاب في التعامل مع التكنولوجيا سواء تلك التي اكتسبوها خلال دراستهم أو بعد تمرسهم على استخدامه؛ حيث ساهم ذلك بشكل كبير في تسهيل استخدامهم له.

إجابة السؤال الثاني:

للإجابة عن السؤال الثاني والذي نصه " ما عوامل المنفعة المتوقعة المؤثرة على الاستخدام الفعلي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني " فقد تم استخراج المتوسطات الحسابيّة لكلّ عامل من العوامل، وللعوامل مجتمعة. كما هو موضح في الجدول رقم (6).

جدول (6) يوضح المتوسطات الحسابية لعوامل المنفعة المتوقعة على الاستخدام الفعلي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني:

م		العبارة	المتوسط الحسابي	درجة التأثير
.1	عوامل المنفعة المتوقعة	أن استخدام نظام d2l يُمكّن من انجاز المهام بسرعة أكبر.	4.00	عالية
.2		استخدام نظام d2l يزيد من التحصيل الدراسي	3.65	عالية
.3		استخدام نظام d2l يزيد من كفاءة التعليم.	4.01	عالية
.4		مخرجات التعلم في نظام d2l تعد واضحة.	3.85	عالية
.5		يقدم نظام d2l معلومات سهلة الفهم.	3.87	عالية
.6		يمنحني نظام d2l اهتماماً فردياً ويراعي احتياجاتي الخاصة.	3.80	عالية
.7		استخدام نظام d2l يساهم في تحسين جودة الواجبات التي قدمتها	3.84	عالية
.8		تقديم الواجبات عن طريق نظام d2l أسهل وأسرع	3.81	عالية
.9		يؤدي استخدام نظام d2l إلى تحسين الأداء.	3.89	عالية
.10		يؤدي استخدام نظام d2l إلى زيادة الإنتاجية.	3.78	عالية
.11		يؤدي استخدام نظام d2l إلى تعزيز الفاعلية.	3.88	عالية
.12		يمكن لي أن أحصل على المعلومات من نظام d2l في الوقت	3.91	عالية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	درجة التأثير
	الذي أريد.		
.13	**يزودني نظام d2l بمصادر تعلم إضافية متعلقة بالمواد الدراسية**	**3.81**	**عالية**
.14	**كمية المعلومات التي احصل عليها من خلال نظام d2l أكبر مما هو في الصف التقليدي.**	**3.68**	**عالية**
.15	**يساهم نظام d2l في توضيح محتوى المادة**	**3.77**	**عالية**
.16	**يقدم نظام d2l نتائج أفضل من التعلم الاعتيادي**	**3.77**	**عالية**
.17	**يسهم نظام d2l في تكامل المصادر التعليمية بفعالية**	**3.97**	**عالية**
.18	**يساعد نظام d2l على توفير تعلم ممتع**	**3.96**	**عالية**
.19	**يساعدني نظام d2l في الاطلاع على المعلومات الجديدة للمواد الدراسية قبل شرحها**	**3.83**	**عالية**
المتوسط العام		**3.83**	**عالية**

يتضح من الجدول أعلاه رقم (6) أن مدى التأثير لعامل المنفعة المتوقعة كان (عالياً) بمتوسط (3.85) ، ويلاحظ أنّ جميع فقرات العامل تقع في فئة (موافق) حيث تراوحت متوسطات العوامل ما بين (4.01) كحد أعلى وبين (3.65) كحد أدنى. فقد جاء العامل رقم (3) والذي نصه " استخدام نظام d2l يزيد من كفاءة التعليم. " يحمل أعلى متوسطا فقد بلغ (3.65) في حين جاء العامل رقم (2) والذي نصه " استخدام نظام d2l يزيد من التحصيل الدراسي " بأقل المتوسطات؛ حيث بلغ (3.65) وهذا يعني أنّ مستخدمي نظام (D2L) من الطلاب يؤكدون على أهمية النظام وأن ما كانوا يتوقعونه من فوائد النظام ظهرت لهم جلياً عند استخدامه. وهذا يعطي مؤشرا إيجابياً على حسن اختيار هذا النظام من بين الأنظمة المتعددة والمتنوعة. كما يدل من جهة أخرى على أن أفراد الدراسة يؤكدون على أهمية استخدام النظام في دراستهم للمقررات فهو بالنسبة لهم طريقة تعلم جديدة لها ميزات متعددة تساعدهم على التخلص من بعض المشكلات التي تواجههم في دراستهم،

وتوفر عليهم كثيرا من الوقت والجهد. ويرى الباحث أنه كلما ارتفع مستوى المنفعة المتوقعة من هذه الخدمات، ارتفعت وزادت دوافع الفرد لاستخدام هذه التكنولوجيا سواء كانت هذه الدوافع مادية أو معنوية؛ فجودة الخدمات المتوقعة تنعكس بدورها على وضوح دور الطالب وماهية الأدوار التي يجب عليه القيام بها، وقدرته على الاستخدام، وبالتالي أثر هذا البعد في تقبل التكنولوجيا وتبنيها الأمر الذي يفضي إلى استخدامها. وكلما أدرك الطالب أن الخدمات الجديدة أنها أكثر تميزًا وتفوقًا وأنها أفضل من سابقتها أو من الطريقة التقليدية وأنها أقدر على توفير الوقت والجهد والمال كلما زادت سرعة تبنيه وتقبله للفكرة الجديدة وبالتالي انعكاس ذلك على تبنيه لهذا النظام. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من أبو مغيصيب (2012م) التي أظهرت أن المنفعة المتوقعة من أهم العوامل تحققاً في النظام، ودراسة سوماك وآخرون(2011م) التي توصلت نتائجها أن استخدام نظام موودل يعتمد على عاملين رئيسيين : الميل السلوكي تجاه استخدام موودل، والمنفعة المتوقعة، وأن المنفعة المتوقعة هي أهم وأقوى العوامل.

إجابة السؤال الثالث:

للإجابة عن السؤال الثالث والذي نصه" ما عوامل اتجاهات الطلاب المؤثرة على الاستخدام الفعلي لنظام إدارة التعلم الالكتروني" فقد تم استخراج المتوسطات الحسابيّة لكلّ عامل من العوامل، وللعوامل مجتمعة. كما هو موضح في الجدول رقم (7)

جدول (7) يوضح المتوسطات الحسابية لعوامل اتجاهات الطلاب على الاستخدام الفعلي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني :

م		العبارة	المتوسط الحسابي	درجة التأثير
.1	اتجاهات الطلاب نحو استخدام النظام	ساهم استخدام نظام d2l في تحسين إنتاجية تعلمي	3.89	عالية
.2		عزز استخدام نظام d2l من فاعلية انشطتي الدراسية	3.87	عالية
.3		ساهم استخدام نظام d2l في جعل عملية التعلم والتعليم سهلة	3.86	عالية
.4		أحتاج إلى تدريب أكثر على نظام d2l	3.73	عالية
.5		أتعلم أكثر خلال المناقشات الصفية على نظام d2l حول المادة الجديدة	3.74	عالية
.6		ساعدني نظام d2l على التعلم الذاتي	3.86	عالية
.7		لقد كان للتدريب على نظام d2l أثر إيجابي على تعاملي معه.	4.04	عالية
.8		يحتاج نظام d2l إلى المزيد من التحسينات حتى يلبي تطلعاتي	4.01	عالية
.9		يلبي نظام d2l كافة احتياجاتي ومتطلباتي	3.69	عالية
.10		يتوافق نظام d2l مع كافة المستويات التعليمية (مبتدئين ومتقدمين).	3.83	عالية
.11		أرى أن يستبدل نظام d2l الحالي بنظام أكثر كفاءة وفعالية	3.35	متوسطة
.12		يعد نظام d2l بيئة ملائمة ومتكاملة لتطبيق التعليم الالكتروني	3.98	عالية
.13		أحس بمتعة التفاعل مع نظام d2l.	3.90	عالية
.14		ساعدني نظام d2l على التعلم دون الالتزام بمكان أو زمان محددين	3.88	عالية
المتوسط العـــــــــــام			3.84	عالية

يتضح من الجدول أعلاه رقم (7) أن مدى تأثير عامل اتجاهات الطلاب كان (عالياً) بمتوسط (3.84). ويلاحظ أنّ الغالبية العظمى من فقرات العامل تقع في فئة (موافق) حيث تراوحت متوسطات العوامل ما بين (4.04) كحد أعلى وبين (3.35) كحد أدنى .

فقد جاء العامل رقم (7) والذي نصه " لقد كان للتدريب على نظام d2l أثر إيجابي على تعاملي معه " يحمل أعلى متوسطا فقد بلغ (4.04) في حين جاء العامل رقم (11) والذي نصه " أرى أن يستبدل نظام d2l الحالي بنظام أكثر كفاءة وفعالية " بأقل المتوسطات؛ حيث بلغ (3.35) وهذا يشير إلى أن استخدام نظام (D2L) قد ساعد الطلاب بشكل أفضل في تعلمهم وزيادة تحصيلهم. فمثلا العامل رقم (5) " أتعلم أكثر خلال المناقشات الصفية حول المحاضرات الجديدة على نظام (D2L) حصل على متوسط حسابي (3.74) وكذلك العامل رقم (6) " ساعدني نظام d2l على التعلم الذاتي " والعامل رقم (10) " يتوافق نظام d2l مع كافة المستويات التعليمية (مبتدئين ومتقدمين)، فقد حصلا على متوسط حسابي (3.86) و (3.83) على التوالي، وهذا مؤشر إيجابي يدل على أن استخدام نظام إدارة التعلم (D2L) في العملية التعليمية ساهم في تعلم الطالب لنفسه ومساعدته على تنظيم ومتابعة دراسته بشكل أفضل؛ وذلك عطفا على ما يتصف به النظام من حفظه للمحاضرات من خلال خاصية التسجيل التي يوفرها ، إضافة إلى مناسبته لكافة المستويات التعليمية. كل ذلك يشير إلى وجود اتجاهات ايجابية مرتفعة لدى أفراد الدراسة نحو استخدام النظام. كما أشارت النتائج إلى وجود رغبة لدى أفراد الدراسة في الحصول على مزيد من التدريب حول كيفية استخدام نظام إدارة التعلم (D2L)، كما ورد في العامل رقم (4) حيث حصل على متوسطات حسابية مرتفعة نسبيا، كما يشير إلى وجود اتجاهات ايجابية مرتفعة لدى أفراد الدراسة نحو إسهامات نظام إدارة التعلم (D2L) في هذا الجانب. ويؤكد الباحث أن الفهم العميق للدوافع النفسية والاجتماعية للطلاب نحو تبني النظام واستخدامه في العملية التدريسية، ومدى تقبلهم له يساعد على إزالة المعوقات التي قد تحول دون الاستخدام الأمثل، وأن الفهم الدقيق لمجمل العوامل المؤثرة على تبنيه ينتج عنه بيئة تعلم إلكتروني جيدة تزيد من دافعية الطلاب لاستخدامه، وتحسن من كفاءاتهم، وقدراتهم المختلفة.

اختبار فرضيات البحث:

تم تطبيق أسلوب تحليل الانحدار الخطي (Linear Regression Analysis) للتحقق من صحة الفرضيات الثلاث المتضمنة على عدد (93) استطلاع رأي كامل ثم تجميعه من المتعلمين لغرض تحقيق أهداف هذه الدراسة.

الفرضية الأولى: ينص الفرض الأول للدراسة على:

تؤثر عوامل سهولة الاستخدام تأثيراً إيجابياً على الاستخدام الفعلي للنظام. ولاختبار مدى تأثير سهولة الاستخدام على الاستخدام الفعلي للنظام تم استخدام الانحدار الخطي البسيط، ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار:

جدول (8) تأثير عوامل سهولة الاستخدام على الاستخدام الفعلي للنظام

العامل	نوعه	قيمة (R)	R^2	Adjustd R^2	قيمة (F)	sig	الدلالة الإحصائية
سهولة الاستخدام	مستقل	0.398^a	0.158	0.149	17.11	0.000^a	دالة عند 0.01

يظهر من الجدول السابق (8) أن عامل سهولة الاستخدام المتوقعة كمتغير مستقل يؤثر بشكل دال إحصائيا بعامل الاستخدام الفعلي حيث بلغت قيمة (ف) حوالي (17.11)، وهذا دال عند مستوى معنوية 0,01 وعلى هذا يمكن القول بأن الفرض الذي ينص على " تؤثر عوامل سهولة الاستخدام تأثيراً إيجابياً على الاستخدام الفعلي للنظام" فرض مقبول. مما يعني أنه كلما كان نظام إدارة التعلم سهل الاستخدام كلما كان استخدامه بصورة حقيقية وفعلية أكثر. وتشير نتيجة هذه الفرضية إلى ضرورة توفير انشطة تعلم تشعر المتعلم بمدى الاستفادة من نظام إدارة التعلم المستخدم مما يساهم بالتالي في الوصول بهذا المتعلم إلى الاستمرارية في استخدام النظام. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (عبدالله 2007 م) في أن سهولة الاستخدام قد أثر بشكل إيجابي على اتجاهات الطلبة نحو استخدام نظام البلاك بورد والتي بدورها أي تلك الاتجاهات حددت مدى فاعلية

استخدام التكنولوجيا في التعليم ، ودراسة ستول ولي (Stoel & Lee ,2003)التي توصلت إلى أن تصورات المتعلمين حول سهولة الاستخدام والاستفادة قد أثرت أيضاً بشكل إيجابي على اتجاهاتهم نحو التكنولوجيا والتي بدورها أثرت إيجابياً على الرغبة او النية في استخدام التكنولوجيا والتي بدورها أثرت إيجابياً على درجة الاستخدام وتبرز نتائج الدراسة أنه كلما ازدادت خبرة المتعلمين مع التكنولوجيا كلما ازداد إدراكهم لسهولة استخدامها وأنها أكثر فائدة وبالتالي ينعكس ذلك على زيادة احتمال استخدامهم لها. لذا يوصي الباحثان بأن على المعلمين عند تبنيهم للتكنولوجيا أن يركزوا على سهولة استخدامها وفائدتها. كما تتفق مع دراسة(سوماك وآخرون : 2011م) التي أظهرت النتائج أن هناك علاقة موجبة دالة معنوياً بين سهولة الاستخدام والميل للاستخدام، ودراسة (رايج وشيبرس : 2008م) أشارت إلى أن سهولة الاستخدام والمعيار الشخصي لديها فقط تأثير غير مباشر من خلال المنفعة المتوقعة . في المقابل نجد أنها اختلفت مع نتائج دراسة (ساعدي وباهلي : 2005م) التي توصلت إلى أنه لوحظت نتائج ضعيفة لسهولة الاستخدام المتوقعة، ونتائج قوية للمنفعة المتوقعة على الميل للاستخدام.

الفرضية الثانية: ينص الفرض الثاني للدراسة على:

تؤثر عوامل المنفعة المتوقعة تأثيراً إيجابياً على الاستخدام الفعلي للنظام. ولاختبار مدى تأثير المنفعة المتوقعة على الاستخدام الفعلي للنظام تم استخدام الانحدار الخطي البسيط، ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار:

جدول (9) تأثير عوامل المنفعة المتوقعة على الاستخدام الفعلي للنظام

العامل	نوعه	قيمة (R)	R^2	Adjustd R^2	قيمة (F)	Sig	الدلالة الإحصائية
المنفعة المتوقعة	مستقل	0.456[a]	0.208	0.200	23.950	0.000[a]	دالة عند 0.01

يظهر من الجدول السابق (9) أن عامل المنفعة المتوقعة كمتغير مستقل يؤثر بشكل دال احصائيا بعامل الاستخدام الفعلي حيث بلغت قيمة (ف) حوالي (23.95)،

وهذا دال عند مستوى معنوية 0,01 وعلى هذا يمكن القول بأن الفرض الذي ينص على "تؤثر عوامل المنفعة المتوقعة تأثيراً إيجابياً على الاستخدام الفعلي للنظام " فرض مقبول . مما يعني أنه كلما شعر الطالب بأن هناك فائدة يمكن أن ترجى من التعامل مع نظام إدارة التعلم فان الحكم على فاعليتها يصبح أمراً واردا لامحالة. كما يتضح بأن الاستخدام الفعلي للنظام يعود لمحدد رئيس هو مدى فائدته للمستخدمين؛ فمتى ما أدرك الطلاب بأن النظام سهل الاستخدام فإنه سوف يكون إدراكهم له بأنه مفيد. ويرى الباحث أن المنفعة قد تعد من أقوى المحددات في نوايا الاستخدام. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (إيسكوبار ومونج : 2012م) التي أظهرت أن هناك علاقة موجبة بين المنفعة المدركة وبين الميل للاستخدام، وأيضاً بينت أن هناك علاقة موجبة دالة بين التدريب والمنفعة المدركة. وهذا ما يتسق مع نتيجة العامل رقم (التدريب). ونتائج دراسة (ساعدي وباهلي : 2005م) التي توصلت إلى أنه لوحظت نتائج قوية للمنفعة المتوقعة على الميل للاستخدام. ودراسة سوماك وآخرين : 2011م) حيث أظهرت النتائج أن المنفعة المتوقعة هي أهم وأقوى العوامل المؤثرة على الميل السلوكي للاستخدام ، ودراسة (رايج وشيبرس : 2008م) التي بينت نتائجها أن المنفعة المتوقعة لديها تأثير مباشر على استخدام بيئة التعليم الافتراضية (VLE)، ودراسة (عبدالله : 2007م) التي توصلت إلى أن عامل الاستفادة من التكنولوجيا (Usefulness of Technology) قد أثر بشكل إيجابي على اتجاهات الطلبة نحو استخدام النظام والتي انعكست بدورها على فاعلية استخدام التكنولوجيا (Effectiveness) في التعليم ويضيف الباحث بأن ميول المتعلمين نحو مدى الاستفادة قد أثرت بدلالة واضحة على فاعلية استخدام التكنولوجيا.

الفرضية الثالثة: ينص الفرض الثالث للدراسة على :

تؤثر اتجاهات الطلاب نحو نظام إدارة التعلم الإلكتروني تأثيراً إيجابياً على الاستخدام الفعلي للنظام. ولاختبار مدى تأثير اتجاهات الطلاب على الاستخدام الفعلي للنظام تم استخدام الانحدار الخطي البسيط، ويوضح الجدول التالي نتائج

تحليل الانحدار.

جدول (10) تأثير اتجاهات الطلاب على الاستخدام الفعلي للنظام

العامل	نوعه	قيمة (R)	R2	Adjustd R2	قيمة (F)	Sig	الدلالة الإحصائية
اتجاهات الطلاب	مستقل	0.376a	0.141	0.132	14.941	0.000a	دالة عند 0.01

يظهر من الجدول السابق (10) أن عامل الاتجاه كمتغير مستقل يؤثر بشكل دال إحصائيا بعامل الاستخدام الفعلي حيث بلغت قيمة (ف) حوالي (14.94) ، وهذا دال عند مستوى معنوية 0,01 وعلى هذا يمكن القول بأن الفرض الذي ينص على " تؤثر اتجاهات الطلاب نحو نظام إدارة التعلم الإلكتروني تأثيراً إيجابياً على الاستخدام الفعلي للنظام " فرض مقبول. وتشير نتيجة هذه الفرضية إلى أهمية توفير بيئة تعلم محفزة تسهم في تشكيل اتجاهات إيجابية لدى الطلاب نحو نظام إدارة التعلم لضمان تقبلهم للنظام وتبنيهم له وميلهم السلوكي للاستخدام. فالطالب في الغالب عندما يقرر تبني نظام محدد فإنه ينظر إليه من خلال جوانب عدة حتى يكون حكمه عليه بالإيجاب أو السلب منطقيًا، فلا يمكن أن ينظر إلى درجة تميز النظام الجديد وهو متجاهل عدم جودته أو درجة التعقيد فيه؛ فخصائص تبني الطالب لهذه المستجدات وتكوين اتجاهاته نحوها بصورة متكاملة يستلزم النظرة الشمولية له. ولعل ما يتمتع به النظام من توفير التعلم في المكان الملائم والمناسب وإتاحته في الأوقات كافة من أهم العوامل الإيجابية المؤثرة على تبني الطالب؛ فسهولة الوصول إليه يزيد من الفوائد المدركة من استخدامه وبالتالي انعكاس ذلك إيجابيًا على اتجاهاته تجاه هذه الأنظمة، وزيادة فرصة تقبله وتبنيه لها؛ فالطالب عندما يقرر استخدام نظام إدارة التعلم، يكون ذلك نتيجة لتلاقي المنافع والفوائد التي ينطوي عليها استخدام النظام مع احتياجاته ورغباته، ولاسيما إذا ما علمنا أن المنافع التي ينطوي عليها استخدام

النظام مقارنة مع الطريقة التقليدية كثيرة ومتنوعة . وهذا يستلزم أهمية توظيف اتجاهات الطلاب لتحقيق الاستفادة منه في دراستهم للمقررات الدراسية وتنفيذ النشاطات المصاحبة لها. وهذا بلا شك يؤكد على أن يؤخذ في الاعتبار عند تصميم أعضاء هيئة التدريس لمقرراتهم ورفعها على النظام أن تتسم بدرجة عالية من السهولة؛ فكلما كانت متطلبات استخدام النظام بسيطة فإنها سوف تعمل على دفع المتعلمين إلى الانهماك في ممارسة أنشطة التعلم المطلوبة فطريقة تصميم المقرر والسرعة في إمكانية الوصول إلى محتواه تعد من المقومات الرئيسية لضمان نجاح المتعلم في بيئات التعلم الالكتروني.

خاتمة:

تناولت هذه الدراسة تقييم العوامل المؤثرة على استخدام الطلاب نظام (D2L). كما هدفت إلى التعرف إلى مدى تأثير بعض العوامل كسهولة استخدامه، والفائدة المتوقعة من النظام، واتجاهات الطلاب على الاستخدام الفعلي للنظام، من منطلق أن قياس التقبل للنظام يعطي مؤشرات على مدى نجاحه، وعلى مدى فاعليته والاعتماد عليه في إدارة العملية التعليمية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى تحديد عدد من العوامل الفرعية التي يتضمنها كل عامل رئيس وذلك من خلال تطبيق نموذج تقبل التكنولوجيا TAM حيث بينت النتائج أن المتوسط العام لعامل سهولة الاستخدام بلغ (3.88) ولعامل المنفعة المتوقعة كان (3.85) أما عامل الاتجاهات فكان متوسطه الحسابي (3.84). كما بينت النتائج أن هناك تأثير إيجابي لكل العوامل الثلاثة السابقة على الاستخدام الفعلي والحقيقي للنظام.

التوصيات:

- أهمية توافر عامل سهولة الاستخدام عند اختيار نظم إدارة التعلم الالكترونية؛ لما له من تأثير إيجابي في الميل لاستخدامه مما ينعكس على الاستخدام الفعلي والحقيقي للنظام. الأمر الذي يترتب عليه تحقيق الفائدة المرجوة من وراء اختياره.
- إن عامل المنفعة المتوقعة يعد محددا رئيسا في استخدام نظم إدارة التعلم لذا يجب وضعه في عين الاعتبار عند التصميم التعليمي للمقررات الدراسية الالكترونية؛ وخاصة فيما يتعلق ببناء النشاطات التعليمية لها.
- متى ما كانت اتجاهات الطلاب إيجابية نحو النظام كلما كانت دافعيتهم لاستخدامه أقوى لذا يجب التأكيد على بناء اتجاهات إيجابية نحوه من خلال تدريب الطلاب وقياس فاعليته على النظام من جهة ومن جهة أخرى تلمس احتياجات الطلاب وتطلعاتهم والعمل على تلبيتها.

المقترحات:

إجراء المزيد من الدراسات حول نظام إدارة التعلم الإلكتروني (D2L)؛ على سبيل المثال

- دراسة العوامل المؤثرة على تقبل المدرسين للعمل على نظام (D2L) للتعليم الإلكتروني
- دراسة تقصي بعض العوامل الخارجية المؤثرة على استخدام أعضاء هيئة التدريس للنظام (D2L)؛ كالرضا والثقة وجودة النظام وجودة المعلومات والخبرة التكنولوجية السابقة وغيرها.
- دراسة مدى فاعلية أسلوب التعلم الإلكتروني من خلال استخدام نظام إدارة التعلم (D2L) على التحصيل الدراسي للطلاب على مستوى كليات الجامعة المختلفة.
- دراسة المتطلبات اللازمة لتطبيق نظام إدارة التعلم (D2L) في دراسة المقررات الدراسية.

المراجع:

1) أبومغيصيب، ناجي أحمد (2012م) العوامل المؤثرة على تقبل المدرسين للعمل على نظام موودل للتعليم الالكتروني: دراسة حالة الجامعة الإسلامية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية إدارة الأعمال. الجامعة الإسلامية. غزة
2) الطيطي، خضر مصباح (2008م) التعليم الإلكتروني من منظور تجاري وفني وإداري. دار الحامد للنشر والتوزيع. عمان
3) عبدالحق، بكر وياسين إسماعيل(2008م) العوامل المؤثرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية في المدارس الثانوية في شمال فلسطين. مجلة جامعة النجاح (العلوم الإنسانية). مجلد 22 (4) ص ص 1063 -1097
4) عبيدات، ذوقان. وعبدالرحمن عدس، وعبدالخالق كايد(2001م) البحث العلمي، مفهومه، أدواته وأساليبه. عمان: دار الفكر. ص 23

5) العلوي، ياسر. ومحمد الصقري، ونبهان الحراصي (2014م) قياس مدى تقبل أعضاء هيئة التدريس بكليات العلوم التطبيقية لمصادر المعلومات الالكترونية. المؤتمر والمعرض السنوي العشرون لجمعية المكتبات المتخصصة. فرع الخليج العربي. تعزيز احتياجات مجتمع المعرفة الرقمي من المعلومات. الدوحة. قطر 25-27 مارس.

6) الفريح سعاد، وعلي الكندري (2014م) استخدام نموذج قبول التقنية (TAM) لتقصي فاعلية نظام لإدارة تعلم في التدريس الجامعي. مجلة العلوم التربوية والنفسية. المجلد (15) العدد (1) مارس.

- Davis, Fred D. "Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, And User Acceptance of Information Technology." MIS Quarterly 13, no. 3 (September 1989): 319-340.
- Davis, Fred D., Richard P. Bagozzi, and Paul R. Warshaw. "Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace." Journal of Applied Social Psychology 22, no. 14 (July 1992): 1111-1132.
- Escobar-Rodriguez, Tomas, and Pedro Monge-Lozano. "The acceptance of Moodle technology by business administration students." Computers & Education 58, no. 4 (May 2012): 1085-1093
- Goa, Y. (2005). Applying the technology acceptance model (TAM) to educational hypermedia: A field study. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 14(3), 237-247

- Karuppan, M. & Karuppan, M. (1999). Empirically based guidelines for developing teaching materials on the Web. Business Communication Quarterly, 62(3),37-45
- Raaij, Erik M. van, and Jeroen J. L. Schepers. "The acceptance and use of a virtual learning environment in China." Computers & Education 50, no. 3 (April 2008): 838-852
- Roca, Juan Carlos, Chao-Min Chiu, and Francisco Jose Martinez. "Understanding e-learning continuance intention: An extension of the Technology Acceptance Model." Int. J. Human Computer Studies 64, no. 8 (2006): 683-696
- Saadé, Raafat, and Bouchaib Bahli. "The impact of cognitive absorption on perceived usefulness and perceived ease of use in on-line learning: an extension of the technology acceptance model." Information & Management 42, no. 2 (January 2005): 317-327
- Stoel, L. & Lee, Y. (2003). Modeling the effect of experience on student acceptance of Web-based courseware. Internet Research, 13(5), 364-374
- Šumak, Boštjan, Marjan Heričko, Maja Pušnik, and Gregor Polančič. "Factors Affecting Acceptance and Use of Moodle: An Empirical Study