كلية التربية
كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم
إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)
=======

توظيف إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدبلوم التربوي بجامعة بيشة

إعـداد

د/ سهام محمد أمر الله طه

أستاذ أصول التربية المساعد، مشرفة وحدة التعلم الإلكتروني
كلية العلوم والآداب للبنات بالنماص. جامعة بيشة.

﴿ المجلد الثالث والثلاثين– العدد الأول – يناير ٢٠١٧م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

أولاً: الإطار التمهيدي:

(أ) مقدمة البحث:

هناك جملة تحديات سياسية، واقتصادية، واجتماعية، وثقافية، وتربوية يشهدها العالم، وتلك التحديات كانت المنطلق للدعوة إلى إصلاح التعليم بجميع مدخلاته وعملياته ومخرجاته، في ظل عجز النظام الحالي عن مواجهة التحديات التي أفرزها تحول العالم من مجتمع صناعي إلى مجتمع معلوماتي، لهذا تتسابق كثير من الدول في إصلاح نظمها التعليمية، بهدف إعداد مواطنيها لعالم جديد، يواجه تحديات وتحولات تتطلب تنمية مهاراته وقدراته، وبناء شخصيته؛ ليكون قادراً على التفاعل مع متغيرات العصر.

فقد أشار "رونالد ريغان" الرئيس الأربعون للولايات المتحدة في خطابه "أن المعلومات هي أكسجين العصر الحديث، فهو يتسرب من خلال جدران تعلوها أسلاك شائكة. إنها نسمات تنساب عبر الألواح المكهربة" هذا الخطاب كان يتحدث عن قوة المعلومات في عالم اليوم المتغير أكثر من أي وقت مضى، وهذا يتطلب تعزيز تعلم الطلاب (Simon, 2011, 114).

ومن المألوف في ظل التطور التكنولوجي مع دخول الألفية الثالثة استخدام تقنيات التعليم بشكل أساس في العملية التربوية، ولم يعد استخدام التعلم الإلكتروني e-learning في عمليتي التعليم والتعلم ترفا؛ بل أصبح من الضروريات، وبات إتقان هذه التقنيات وتوظيفها في التعليم من الأمور الملحة؛ لذا لزم على عضو هيئة التدريس استغلال كل ما تقدمه التكنولوجيا لمساعدة الطالب الجامعي على تنمية مهاراته.

وقد جعلت تلك التقنية العديد من التربويين وصناع القرار التربوي في العالم أجمع تقريبا ينظر إلى إمكاناتها باعتبارها فرصة سانحة ينبغي استثمارها لإحداث تحول نوعي في المنظومة التربوية بجميع مدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها (نصر وشاهين، ٢٠١٠، ٢٠٠) ؛ لذا سعى التعليم العالي إلى تطوير بيئات التعلم التي تعتمد على دمج التعلم الإلكتروني بهدف تطوير مخرجاته. وقد ركزت الابتكارات الحديثة في أواخر القرن العشرين على تطوير أدوات تقنية متنوعة لمساعدة العملية التعليمية، ومن أهم الابتكارات المستخدمة في دمج التعلم الإلكتروني إدارة نظم التعلم الإلكتروني Learning Management System، الذي يضم مجموعة من الأدوات الإلكترونية التي تسهم في دعم المقررات الدراسية، بالإضافة إلى المصادر الإلكترونية الأخرى، كما يقدم أدوات متنوعة تدعم العملية التعليمية.

وقد بذلت جهود في المملكة العربية السعودية منذ منتصف القرن الماضي لتوفير البنية الأساسية لدمج التعلم الإلكتروني، حيث يعتقد المسئولون عن التعليم بالمملكة أن استخدام التعلم الإلكتروني سيؤدي إلى مساندة تطوير التعلم الذاتي، وتحقيق استفادة أكبر من الموارد، وأنظمة تقنية المعلومات، لذا كان السعي لتوفير المعامل الحديثة، وتدريب أعضاء هيئة التدريس لإدارة العملية التعليمية (العقلا، ٢٠١٠، ٦٦).

ومع انتشار استخدام التعلم الإلكتروني من خلال نظم إدارة التعلم (Blackboard) في جميع جامعات المملكة تقريباً، وحرص إدارات الجامعات على تدريب أعضاء هيئة التدريس على هذه التقنية في التعليم، يمكن توظيف جميع إمكانات هذا النظام في تنمية مهارات الطالب الجامعي بشكل عام، ومن أهم المهارات التي يجب تنميتها لدى الطالب الجامعي، البحث العلمي، وخاصة التعاوني منه، لما له من أهمية في إنتاج المعرفة التي هي من أهم وظائف الجامعة وأهدافها على الإطلاق.

وقد أشار "هولمس" و"جاردنر" Holmes, Gardner (٢٠٠٦) أن فكرة التعلم الإلكتروني تكمن في الجمع بين مجموعة متنوعة من الابتكارات الحديثة المتقدمة التي تتيح لأعضاء هيئة التدريس والطلاب فرصاً جديدة للحصول على معلومات متنوعة، ومن مصادر مختلفة، وإتاحة الفرصة لمعالجتها مع معارفهم السابقة وخبراتهم، لتعزيز التعلم والأداء، لإنتاج معارف جديدة تسهم في حل مشكلة تعليمية حقيقية، أو بناء نماذج جديدة.

وقد ذكر "هورد" Howard (٢٠١٢) أن هذه الابتكارات التي يقدمها التعلم الإلكتروني تمنح عضو هيئة التدريس قوة مؤثرة في سلوك الطلاب نحو تبنّي طرق مختلفة للحصول على معلومات متميزة في التخصص لإثراء التعلم، والإسهام في بناء معارف جديدة، عن طريق تقديم الدعم Scaffolding الذي يقدمه عضو هيئة التدريس، والتفاعل Interaction الذي يعتمد على الطلاب أثناء دمج التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية بواسطة إدارة نظم التعلم الإلكتروني.

وقد أشارت (عبد الغفور، ٢٠١١، ٤٦) أنه يمكن خلق بيئات وأوضاع للمتعلمين باستخدام التكنولوجيا، تمكنهم من الحصول على المعرفة والتعلم، كما لو كانوا داخل الحرم الجامعي، وبالإمكان أيضا تحقيق نتائج أفضل للتعلم، وإجراء تقييم أكثر فعالية لهذه النتائج، كما أنها (التكنولوجيا) تعتبر الأساس الذي ينطلق منه التصميم التعليمي، بل تعد الوسيلة الأكثر فعالية من حيث التكلفة لتحقيق بيئات تعلم مناسبة للمتعلمين، حيث يسمح التعلم الالكتروني للمتعلمين عن بعد، بالتفاعل مع بعضهم البعض، مع تمثيلات أو تصورات للموضوع في شكل، قد لا يستطيع المتعلمون تحقيقه دون التكنولوجيا، فأي نموذج من نماذج التعلم الالكتروني يحتاج إلى مبادئ تربوية تضاف إليه ويستند عليها وتتعلق بتشغيله، فالإطار النظري لتصميم التعلم الالكتروني، والتأكيد على التفاعلية والتبادلية بين النماذج التربوية والاستراتيجيات التعليمية، وتقنيات التعلم، أمر في غاية الأهمية، كما أن الربط بين النظرية والتطبيق في تصميم وتطوير أي نظام تعليمي أمر مهم أيضا. لذلك فان نجاح نظام التعلم الإلكتروني وفاعليته في أية مؤسسة تعليمية، لا يقتصر على الإعداد المادي والمكاني للبيئة التعليمية، أو وجود أو عدم وجود نظام إدارة التعلم(LMS)، بل يتعدى ذلك ليشمل أمورا أخرى كثيرة تتعلق بالتصميم والإعداد العلمي والفني لهذه البيئة، مع مراعاة الأسس التربوية والنفسية للفئة المستهدفة، كما ينبغي أن تصمم هذه البيئة فنيا في ضوء مبادئ علم الاتصال، ونظريات علم النفس (التعليم والتعلم)، وذلك لضمان توافق هذه البيئة التعليمية مع خصائص المتعلمين، بحيث تكون ملبية لاحتياجاتهم وطموحاتهم النفسية.

لذا فمن خلال ما توصلت إليه عديد من الأدبيات والدراسات السابقة، مثل دراسة كل من: "بودين" Bowdoin (٢٠٠٥)، "زهانج"، وآخرون Zhang, et.al. (٢٠٠٥)، "بريدفورد"، وآخرون Bradford, et.al. (٢٠٠٧)، "فازيو"، و"روزكوز" Fazio, Roskos (٢٠٠٨)، "تيكنرسلان" Tekinarslan (٢٠٠٩)، الجراح (٢٠١١)، عبد العزيز (٢٠١٤)، السعدي (٢٠١٤)، حول التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، وكيفية توظيفه في تنمية مهارات الطلاب المختلفة، ومن خلال الوقوف على إمكانات نظم إدارة التعلم (Blackboard) قامت الباحثة بتوظيف تلك الإمكانات تربويا لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدبلوم التربوي بجامعة بيشة، حيث سعت إلى تعزيز تعلم الطالبات، وتنمية مهارات البحث العلمي لديهن من خلال استغلال إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) المتمثلة في زيادة إمكانية الوصول، ومراعاة الفروق الفردية بهدف تعزيز تحقيق أهداف التعلم.

(ب) مشكلة البحث:

تجلت مشكلة البحث الحالي من خلال عمل الباحثة مع طالبات الجامعة على مدار بضع سنوات؛ حيث لمست الباحثة ضعف مهارات الطالبات تجاه البحث العلمي، وقد تم تجريب عدد من الأساليب المختلفة كمحاولات مستمرة لتنمية تلك المهارات، إلا أن الاستجابات جاءت غير مرضية. وبالرغم من انتشار استخدام التعلم الإلكتروني في جميع جامعات المملكة تقريباً، وحرص إدارات الجامعات على تدريب أعضاء هيئة التدريس على هذه التقنية في التعليم على أعلى مستوى، إلا أن عملية توظيف إمكانات تلك التقنية تربوياً لازال قيد التطوير.

لذا انطلقت فكرة البحث الحالي في محاولة توظيف تقنية نظم إدارة التعلم (Blackboard)، في تنمية مهارات واتجاهات الطالبات نحو البحث العلمي، خاصة مع الدورات المميزة التي قدمتها عمادة التعلم الإلكتروني بجامعة بيشة لأعضاء هيئة التدريس، وحرصها أن تصل تلك الخدمة التدريبية لجميع أعضاءها. ومن هنا تتبلور مشكلة البحث الحالي في تساؤل رئيس مفاده: **كيف يمكن توظيف إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدبلوم التربوي بجامعة بيشة؟** وحتى يمكن الإجابة على التساؤل الرئيس السابق، ينبغي الإجابة على الأسئلة الفرعية التالية:

١) ما هو نظام إدارة التعلم (Blackboard) بجامعة بيشة؟

٢) ما إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) بجامعة بيشة؟

٣) ما آلية توظيف إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدبلوم التربوي بجامعة بيشة؟

(ج) أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١) التعرف على نظام إدارة التعلم (Blackboard) بجامعة بيشة.

٢) الوقوف على إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) بجامعة بيشة التي يمكن استخدامها في تنمية مهارات البحث العلمي.

٣) الكشف عن آليات توظيف إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدبلوم التربوي بجامعة بيشة.

(د) أهمية البحث:

تظهر أهمية البحث في ضوء الجوانب التالية:

١) تنبع أهمية البحث من أهمية المرحلة وهي مرحلة الدراسات العليا؛ لأنها تمثل البنية الأساسية لشخصية الباحث، والاهتمام بهؤلاء الباحثين يعود بالفائدة عليهم وعلى المجتمع.

٢) الإسهام في مجال لم ينل اهتماماً كافياً – في حدود علم الباحثة – وهو نظام إدارة التعلم (Blackboard)؛ لذا فيعمل البحث الحالي على إثراء المكتبات العربية بما يقدمه من نتائج وتوصيات.

٣) تناوله لإحدى الجوانب الأساسية في البحث العلمي وهو مهارات البحث العلمي، وكيفية تنميتها لدى طالبات الدبلوم التربوي بجامعة بيشة.

٤) يمثل هذا البحث توجهاً مهماً يستفيد منه جميع أعضاء هيئة التدريس في جميع التخصصات؛ حيث تمكنهم من توظيف الإمكانات التقنية لذلك النظام في تنمية مهارات الطلاب البحثية.

٥) يثري هذا البحث جانب التوظيف التربوي لنظام إدارة التعلم (Blackboard) وتطوره.

٦) يقدم البحث آلية للتوظيف التربوي لنظام إدارة التعلم (Blackboard) لتنمية مهارات البحث العلمي لدى الطلاب.

(هـ) حدود البحث:

الحدود البشرية: تتمثل الحدود البشرية للبحث الحالي في طالبات الدبلوم التربوي بكلية العلوم والآداب للبنات بالنماص – جامعة بيشة.

الحدود المكانية: تتمثل الحدود المكانية للبحث الحالي في البيئة التي تجرى فيها الدراسة الميدانية وهي كلية العلوم والآداب للبنات بالنماص – جامعة بيشة.

الحدود الزمانية: أجري البحث في الفصل الثاني للعام الدراسي ١٤٣٦-١٤٣٧هـ.

الحدود الموضوعية: تتمثل الحدود الموضوعية للبحث الحالي في دراسة مهارات البحث العلمي على نظام إدارة التعلم (Blackboard).

(و) مصطلحات البحث:

١) **نظام إدارة التعلم (Blackboard):** يتبنى البحث الحالي تعريف "بلنجر" Belanger (٢٠٠٨)، والذي يعرف نظام إدارة التعلم (Blackboard) بأنها برمجية (حزم برمجية) تتيح للمعلم تحميل المواد التي يقوم بتدريسها على موقع إلكتروني، وتتيح للمتعلم فرصة الاستمرار في عملية التعلم؛ حيث تفسح المجال للمتعلمين التواصل والتفاعل فيما بينهم، والتواصل مع معلميهم، من أجل القيام بعمل مشترك بطرق جديدة وممتعة، كما تساعد المؤسسات التعليمية في تحويل الإنترنت إلى وسط قوي وفعال في إدارة العملية التعليمية.

٢) **مهارات البحث العلمي:** تعرف مهارات البحث العلمي إجرائياً في البحث الحالي على أنها المهارات اللازمة لإعداد بحث علمي متكامل يقوم على تحديد وصياغة المشكلات العلمية، وفرض الفروض، وجمع المعلومات، وتنظيمها، واقتراح الحلول، ثم استخلاص النتائج، والتأكد من مدى ملاءمتها للفروض المبدئية.

٣) **طالبات الدبلوم التربوي:** تعرف طالبات الدبلوم التربوي إجرائياً في البحث الحالي على أنهن طالبات أنهين دراسة بكالوريوس علوم وآداب، ويرغبن في الحصول على الدبلوم العام في التربية من كلية العلوم والآداب للبنات بالنماص – جامعة بيشة.

ثانياً: الإطار النظري والدراسات السابقة:

يدعم التعلم الإلكتروني العملية التعليمية ويحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات؛ حيث يتابع المتعلم تعلمه حسب طاقاته وقدراته وسرعة تعلمه، ووفقا لما لديه من خبرات ومهارات سابقة، ويعتبر التعلم الإلكتروني أحد الأنماط المتطورة للتعلم عن بعد، ويعتمد التعلم الإلكتروني أساسا على الكمبيوتر والشبكات في نقل المعارف والمهارات، وتضم تطبيقات التعلم عبر الويب، وغرف التدريس الافتراضية، والتعاون الرقمي، ويتم تقديم محتوى الدروس عبر الإنترنت، والأشرطة السمعية، والفيديو، والأقمار الصناعية، والأقراص المدمجة؛ حيث يهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية تمكن الطالب من الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان.

ويتضمن التعلم الإلكتروني استخدام الوسائل المتعددة من صوت، وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، والشبكة العالمية للمعلومات، لإيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة، بالإضافة إلى استخدام البريد الإلكتروني، ولوحة المناقشات، مع تقديم المحتوى التعليمي وما يتضمنه من شرح وتمارين وتفاعل. وبهذا يتجاوز التعليم والتعلم حدود الفصول التقليدية، والانطلاق لبيئة غنية متعددة المصادر، ويكون لتكنولوجيا التعليم التفاعلي من بعد دور أساسي فيها، بحيث تعاد صياغة دور كل من المعلم والمتعلم (عبد العزيز، ٢٠١٤، ١١٥).

(أ) أنظمة إدارة العملية التعليمية:

نظام إدارة التعلم Learning Management Systems أو ما يسمى في الغالب اختصاراً (LMS) هو نظام إلكتروني لإدارة وتوثيق وتتبع والإبلاغ عن سير المقررات الدراسية أو البرامج التدريبية للطلاب أو المتدربين، وتوفير إمكانيات التعلم والتدريب التعاوني، وإتاحة المشاركة، والتواصل بين المستخدمين والأستاذ أو المدرب، وإدارة كامل العملية التعليمية إلكترونيا (السلوم، ٢٠١١، ١١٤).

فمع 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 أو زمان. ومن تلك الأنظمة: (Moodel; Sakai; Jenzabar; eCollege; WebCT) (Blackboard، وغيرها. والمستخدم لتلك الأنظمة يلاحظ بأنها جميعا تقوم على مبدأ توفير التعلم إلكترونياً، سواءً في الصفوف الاعتيادية، أو في الصفوف 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 (Bhagyayati, et.al., 2005; Servonsky, et.al., 2005). إن ما يميز برمجة (Blackboard) عن غيرها هو سهولة استخدامها وانتشارها السريع والواسع بين الجامعات والمؤسسات التعليمية الأخرى (Bradford, et.al., 2007)؛ فقد قام كل من "ماثيو بيتنسكي" و"مايكل جاسن" عام (١٩٩٧) في تأسيس شركة استشارية لتوفير المعايير التقنية لتطبيقات التعلم الإلكتروني، وقامت تلك الشركة

بتصميم برمجية (Blackboard) كمثيل لغرفة الصف الاعتيادي، بما فيها من أدوات وألواح وغيرها، للمساعدة في إتمام العملية التعليمية إلكترونياً عن طريق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتقوم برمجية (Blackboard) على توفير وسائل سهلة الاستعمال، يمكن من خلالها أن يقوم المعلم عن طريق استخدامها وضع كل ما يحتاج إليه، وما يحتاج إليه طلابه من معلومات عن مادته الدراسية، أو عن دورة تدريبية سيقوم بتدريسها، كالمحاضرات، المحتوى الدراسي، المراجع الدراسية ومواقعها إن كانت إلكترونية، أدلة الدراسة، الاختبارات، الملفات المرئية والمسموعة، السجلات الطلابية، وجميع الأمور الأخرى بما فيها الوسائل التي تسمح بالتفاعل ما بين عناصر منظومة العملية التعليمية. وفي عام (٢٠٠٤) تم اندماج ما بين شركتي "بلاك بورد" وشركة "ويب س.ت"؛ حيث أصبحت شركة واحدة احتفظت بمسمى "بلاك بورد"، تسيطر على ما نسبته (٨٠%) من سوق أنظمة المعلومات في أمريكا الشمالية؛ حيث تستخدم برمجية (Blackboard) حاليا من قبل أكثر من (٧٠%) من الكليات والجامعات الأميركية، كما أنها تستخدم في أكثر من (٦٠) بلداً، وتضم أكثر من (١٢) مليون مستخدم، وتقدم من خلال (١٢) لغة، إلى ما يزيد عن (٢٢٠٠) من المؤسسات التعليمية (Olsen, 2001)، (Pittinsky, Bell, 2005)، (Jayson, 2006)، (الجراح، ٢٠١١، ١٢٩٤).

(ب) برمجية (Blackboard) وميزاتها:

برمجية (Blackboard) هي برمجية أو حزم برمجية تتيح للمعلم تحميل المواد التي يقوم بتدريسها على موقع إلكتروني، وتتيح للمتعلم فرصة الاستمرار في عملية التعلم؛ حيث تفسح المجال للمتعلمين التواصل والتفاعل فيما بينهم والتواصل مع معلميهم من أجل القيام بعمل مشترك بطرق جديدة وممتعة، وهي تساعد المؤسسات التعليمية في تحويل الإنترنت إلى وسط قوي في عملية التعليم. ويشير كل من: "بودين" Bowdoin (2005)، "زهانج"، وآخرون Zhang, et.al. (2005)، "بريدفورد"، وآخرون Bradford, et.al. (2007)، "فازيو"، و"روزكوز" Fazio, Roskos (2008)، "تيكنرسلان" Tekinarslan (2009)، الغديان (٢٠٠٩، ١١٣)، الجراح (٢٠١١، ١٢٩٤–١٢٩٥)، بودهان (٢٠١١، ١٨)، عبد العزيز (٢٠١٤، ١١٥–١١٦)، إلى أن برمجية (Blackboard) تمتاز بميزات متعددة منها:

١. **سهولة الوصول:** تسمح برمجية (Blackboard) 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 معلمه بأسرع وقت حالما يفرغ من إنجازها.
٢. **المرونة في الوقت والمكان:** حيث يتم نقل وعرض المعلومات، والمادة التعليمية، وأنشطة التعلم بشكل مرن، وتتنوع الاختيارات والبدائل المتاحة، وفق احتياجات المتعلم.
٣. **العبور الإلكتروني للمادة التعليمية:** ويتمثل في حصول المتعلمين على التعلم الخاص بهم من المصادر التربوية الإلكترونية، وبما يسمح لكل متعلم بإنجاز تعلمة بصورة فردية، حيث يقوم أساسا بالتمركز حول المتعلم.
٤. **سهولة تطوير محتوى المنهج:** حيث يمكن تطوير المنهج كل فصل دراسي بمنتهى السهولة وفق مقتضيات المقرر واحتياجاته، مع قلة التكلفة.
٥. **توفير تغذية راجعة سريعة ومستمرة:** توفر البرمجية تغذية راجعة فورية عن نتائج الاختبارات وعن استفسارات الطالب سواءً من المدرس أو من زملائه عن طريق لوحة المناقشة، أو البريد الإلكتروني وغيرها، كما تقدم تغذية راجعة حول ما يتعلق ببرنامج الطالب واستفساراته.
٦. **تطوير مهارات الطلاب على استخدام الحاسوب** : حيث ن استخدام مهارات الحاسوب المختلفة في عملية التعلم تنمي هذه المهارات بتلقائية.
٧. **تحسين وتسهيل عملية الاتصال:** تمتاز البرمجية بخصائص متعددة تسمح للطلاب بالتواصل مع مدرسيهم ومع زملائهم، من خلال عدة خيارات توفرها البرمجية كالإعلانات، والمناقشات، والصفوف الافتراضية، والبريد الإلكتروني وغيرها. إن وظيفة الإعلان متاحة للطلاب مباشرة بعد تسجيل الدخول على البرمجية، وهذا يضمن وصول مادة الإعلان لجميع الطلبة؛ مما يسهل العمل الإداري على المعلم 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 للمعلم المراقبة. إن غرفة الصف الافتراضية هي بيئة متزامنة تتيح التفاعل الحي بين المشاركين من خلال استخدام وسائط متعددة. كما أن خيار البريد الإلكتروني الموجود في برمجية (Blackboard) مرن، يتيح إرسال بريد إلكتروني لطالب واحد، أو إلى مجموعة من الطلاب في ذات الوقت.

٨. **توفير مزيد من فرص التعليم:** مما يسهم في تمكين الموظفين على الجمع بين العمل والدراسة، حيث يستطيع الطالب الحصول على شهادة جامعية أو دبلوم يرفع من مكانته في العمل.

٩. **التتبع:** إن برمجية (Blackboard) تعمل على تتبع استخدام الطلاب لهذه البرمجية، وتقوم بإيداع النتائج في ملف إحصائي خلال فترة التعليم؛ حيث يستطيع المعلم الحصول على معلومات إحصائية عن جميع طلابه أو عن مجموعة جزئية منهم، ويمكن للمعلم تتبع الواجبات الفردية، وتاريخ ووقت طبع واستلام الواجبات التي تم إرسالها له من قبل طلابه، كما يمكن للطلاب أيضا متابعة تقدمهم بأنفسهم ، كما يمكن المعلم تتبع نشاط كل طالب ، وتحذيره عند التقصير في الوقت المناسب من خلال لوحة معلومات الأداء أو تقارير المقرر.

١٠. **بناء المهارات:** هناك مهارات إضافية عديدة تقدمها برمجية (Blackboard) 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 تساعد برمجية (Blackboard) المعلم على مراعاة أنماط التعلم لدى طلبته، 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 والنظر إلى الأمور من زوايا متعددة، يمكنه الاستفادة من لوحة المناقشة الموجودة في البرمجية؛ حيث تتيح للمتعلم في البحث عن موضوعات كثيرة وعمل الأحكام والإجابة عن أسئلة معينة تم إعدادها وإيداعها من قبل المعلم أو من قبل طلاب آخرين؛ كما إن البرمجية تلبي حاجات المتعلم المرئي أي الذي يتعلم من خلال العرض ويفضل الرسوم البيانية، والخرائط، والجداول الزمنية، والصور والأفلام؛ بالإضافة إلى تلبية البرمجية حاجات المتعلم الذي يفضل التعلم من خلال القيام بعمل، أي الذي يستمتع بالتعلم من خلال المحاكاة، ولعب الأدوار، والحركات الإبداعية، وعمل المشاريع، والبحوث المشتركة.

١١. **تنمية الاتجاهات:** ينظر إلى الاتجاهات بشكل عام على أنها استعدادات وجدانية مكتسبة، لها دور كبير في تحديد سلوك الكائن الحي بشكل عام، والإنسان بشكل خاص، إزاء الأشياء التي يمارسها. وقد تكون الاتجاهات إيجابية، أو سلبية، أو محايدة، وقد تكون سرية يحاول الفرد إخفاءها، أو معلنة ومكشوفة ، ولا يستطيع الفرد أن يكون اتجاهًا معينًا إلا إذا كان في محيط إدراكه، أي أن الفرد لا يستطيع تكوين اتجاهات حيال أشياء لا يعرفها أو حيال أشخاص لا يتفاعل معهم ، وربما تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تكوين اتجاهات لدى المتعلمين في هذه الأيام، وذلك من خلال ما توفره من ميزات متعددة، تؤثر في حاجاتهم وميولهم، فهي بمثابة الدافع الذي يوجه سلوكهم؛ لذا يمكن توظيف تلك الإمكانات في تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو البحث العلمي.

(ج) مبادئ التعلم الفعال في نظام إدارة التعلم (Blackboard):

يشير كل من: "جرهام"، وآخرون Graham, et.al. (٢٠٠١)، "أوجو"، و"أولاكوهن" Ojo, Olakulehin (٢٠٠٦)، الجراح (٢٠١١، ١٢٩٥)، إلى أن برمجية (Blackboard) تراعي وتشجع مبادئ التعلم الفعال الآتية:

١. **تشجع المتعلم على التواصل والتفاعل مع المعلم ومع زملائه،** وذلك استنادا لإرشادات معلمه، وتعليماته وأنظمة المؤسسة التعليمية حول عملية التواصل، وتسليم الواجبات، والاختبارات. وذلك عن طريق استخدام صندوق الإرسال الرقمي، أو البريد الإلكتروني في البرمجية الخاصين في المعلم، مما يدعم ويبني روح الفريق ويوجد الثقة لدى الطلاب
٢. **تشجع المتعلم على التعاون مع زملائه** من خلال الواجبات الجيدة المصممة والمجدولة زمنيا، والتي تسهل وتساعد على التعاون بين الطلاب. كما تسهل على المتعلم فهم ما يطلب منه أن يقوم به، من اجل تعزيز المشاركة وتعزيز التفاعل الاجتماعي. إن برمجية (Blackboard) تتيح للمعلم مراقبة عملية المناقشة ، حيث إن لوحة التحكم تمكن المعلم من أن يسمح للطالب بتعديل أو إزالة أجزاء أو إضافة ملفات وبنود. وفي نهاية كل واجب يستطيع المعلم وقف المتعلم بحيث لا يستطيع إضافة أية ملاحظات جديدة من خلال لوحة المناقشة. كما يستطيع المعلم استخدام برمجية (Blackboard) من اجل إرسال بريد إلكتروني إلى طالب واحد أو إلى جميع طلبته، وإرسال ملفات ملحقة تبين درجة الطالب على الواجبات والاختبارات والمناقشات.

٣. **تشجع التعلم النشط** من خلال تقديم مشاريع للمتعلمين فردية كانت أو جماعية، عن طريق استخدام نظام الاتصالات في برمجية (Blackboard) ولوحة المناقشة، التي يمكن للمتعلم استخدامها في إيداع الأسئلة والأجوبة مع الوثائق الداعمة، أو إجابات لأسئلة من قبل بعض الطلبة، حيث يطلب المعلم منهم تقبل عملية النقد بعضهم لبعض في مشاركاتهم ومناقشاتهم لموضوع أو فكرة لها علاقة بالمادة التعليمية، وفي نهاية المناقشة يمكن للمعلم تقديم مشاركته ووجهة نظره.

٤. **تسهل تقديم تغذية راجعة فورية** من خلال نظام الاتصالات الذي توفره للمعلم وللمتعلم في آن واحد، مما يساعد على بناء مجتمع صفي متعاون على الشبكة وإيجاد نوع من الثقة بين عناصر المجتمع.

٥. **تساعد البرمجية المتعلم** على الالتزام في إنجاز واجباته في وقتها المحدد. فالبرمجية توفر للمعلم تذكير المتعلم بما يطلب منه من خلال كتابة إعلان على صفحة الإعلانات المتوافرة في البرمجية؛ إضافة إلى أنها تتيح للمعلم استخدام مجلدات بحيث تفتح وتغلق وفقا لتواريخ يحددها المعلم تتضمن الاختبارات، والواجبات، والأنشطة، وأية أمور أخرى تهم المتعلم.

٦. **تساعد على تنمية مواهب متعددة** لدى المتعلم من خلال السماح له باختيار مشروعه العملي، ومناقشة زملائه في مشروعه، وفي مشاريعهم أيضا. وهذا يتيح للمتعلم البحث في موضوعات تناسب اهتماماته، يستطيع المشاركة في مناقشتها من خلال طرح أسئلة أو الإجابة على الأسئلة المطروحة من قبل زملائه.

(د) بناء بيئات التعلم الافتراضي في نظام إدارة التعلم (Blackboard):

يلعب نظام إدارة التعلم (Blackboard) دوراً أساسياً في بناء بيئات التعلم الافتراضية، والعنصر الرئيس الذي يسهم في نجاح بيئات التعلم هو المعلم والتصميم التعليمي للبرنامج؛ حيث تدعم المواد التعليمية والوسائط التعليمية عملية التعلم، ولابد للمعلم أن يشارك المؤسسة التعليمية في عرض المادة التعليمية والتكامل بينها في بيئة التعلم الافتراضية، ويوفر نظام إدارة التعلم (Blackboard) خطوات للتصميم التعليمي تساعد على بناء وترابط المقرر من خلال التركيز على: (عياد، ٢٠٠٨، ١٩٢-١٩٣)

- تنظيم المواد التعليمية.
- الترابط بين مكونات عناصر التعلم.
- بناء قاعدة معرفية.
- تشجيع مشاركة المتعلمين.
- تقديم فرص للتغذية الراجعة.
- تقديم طرق مختلفة للتقييم.
- تقديم أساليب مختلفة لعرض المحتوى.
- تقديم عرض كامل ومنظم لمحتوى المقرر.
- عرض قائمة توضح الأولويات والمواعيد النهائية والمسؤوليات ومواعيد الطلاب.

(هـ) أساليب التفاعل على نظام إدارة التعلم (Blackboard):

قسمت أساليب التفاعل على نظام إدارة التعلم (Blackboard) (Swan, 2003, 23)، (عياد، ٢٠٠٨، ١٩١-١٩٢) إلى:

١. **التفاعل بين المعلم والمتعلم Learner-Instructor Interaction:** حيث يقوم المعلم بتقديم المساعدة والنصح والإرشاد للمتعلم في عملية منظمة، بحيث تعمل على تنشيط وتحفيز المتعلم للتعلم، وأيضا تقديم العون والدعم للمتعلم في بناء مفهوم جديد للمحتوى، ويعتمد ذلك على أهمية الدافعية والتغذية الراجعة؛ حيث يقوم بتشخيص وتعديل الخبرات عن طريق إتاحة الفرصة للطلاب للتحدث عن أنفسهم، وتخصيص وقت للمحادثات غير الرسمية، ومنها ينشأ الشعور بالانتماء للمجموعة، ومشاركة الخبرات والتفاعل مع المعلم، ويعتبر ذلك أيضا أساس طبيعي لتعلم الأنشطة اللاحقة في البرنامج الدراسي.

٢. **التفاعل بين طالب وطالب Learner-learner Interaction:** هو تفاعل أفقي بين المتعلمين عندما يتفاعل طالب مع آخر، يؤدي هذا إلى زيادة اندماجه، ويحسن من دافعيته للتعلم، وتقوم وسائل التفاعل المتوافرة على الإنترنت، مثل البريد الإلكتروني، ولوحة المناقشات، والويكي، والمجموعات، وغيرها بتسهيل عملية التعاون والتفاعل بين الطلاب، ويستطيع الطالب الاتصال بزميل الدراسة عن طريق هذه الأدوات ، سواء كان ذلك أثناء وجود المعلم أم عدم وجوده.

٣. **التفاعل بين مجموعات الطلاب:** وهذا النوع من التفاعل يعطي الفرصة لمختلف الطلاب لإظهار أنفسهم وعرض الأفكار والآراء التي تظهر مدى استجابتهم ودافعيتهم للتعلم، وأيضا إتاحة الفرصة لكل طالب بإجراء المحادثات والمناقشات المختلفة بينه وبين أقرانه دون التقيد بمواعيد محددة أو بموضوعات نقاش معينة، وهذا ينمي قدرة التعبير عن الذات، ويزيد من حماس الطالب لممارسة عمليات التعلم.

٤. **تفاعل الطلاب مع المحتوى:** بالحصول على الأفكار والمعلومات التي يمكن اشتقاقها منه، وتبادل المعلومات.

وتعمل جميع هذه التفاعلات على دعم التعلم، وجميعها تحدث إلكترونيًّا. ويجب أن يشجع الطلاب على التفاعل مع خبراء المجتمع ليتمكنوا من تزويد الطلاب بالمعلومات الجديدة، ومساعدتهم في تطوير أفكار جديدة، وتطوير أدوات تفكير جديدة تساعدهم على معالجة المعلومات واشتقاق الحلول المناسبة.

هذا وقد أكدت دراسة Making the Most of Discussions (٢٠١٦)، أن هناك علاقة بين التفاعل فيما بين الأشخاص في بيئة الإنترنت والتعلم، وقد أجريت دراسة على أكثر من ستة آلاف طالب جامعي أن معدل الرضا عن المقررات والتعلم يتعلق بتفاعلهم مع بعضهم البعض، والطلاب الذين قيموا بدرجة كبيرة على سلوكيات تواجدهم التعليمي، مثل تسهيل الخطاب الفعال، سجلوا أيضا مستويات عالية من الرضا والتعلم في المقرر. وتقدم لوحة المناقشات توليفة مهمة للتفاعل بين الأشخاص، فالمناقشات يمكن أن تحقق مجموعة من الأهداف من أهمها: مكان للاجتماع عبر الإنترنت للتفاعل الاجتماعي ما بين الأقران، ووسط لطرح الأسئلة حول الواجبات، والمهام، والقراءات، ومحتويات المقرر، ونشاط متدرج يوضح مدى فهم أو تطبيق مواد المقرر.

كما أشارت دراسة "شان"، و"برادشو" Chen, Bcadshaw (٢٠٠٧) إلى أن التعلم الإلكتروني يمكن الطلاب من تطوير معارفهم ومفاهيمهم عندما يحصلون على المعلومات والخبرات بشكل متنوع، كما تزيد بيئات التعلم الإلكترونية من التواصل والتفاعل الإلكتروني لتقوية معارفهم. وأن تقديم الدعم له أثر جيد في تقدمهم الدراسي، والوصول في نهاية التعلم إلى إجابات دقيقة بناءً على تحليل أسباب المشكلة التعليمية والمقارنة بين المعلومات والتوصل إلى الحل المناسب في ضوء البدائل المتنوعة. وذكرت أن التعلم من خلال الشبكة العالمية للمعلومات تعلم مثمر؛ نظرًا لما يحققه للمتعلم من دعم للفهم من خلال المعلومات والمعارف المتنوعة التي تتيح للمتعلم تطوير المعارف الجديدة باستخدام التفكير الناقد ومعالجة المعلومات.

فمثلا عند إنشاء مجتمع ما نتيح للأعضاء خيارات مختلفة للتواصل مع بعضهم البعض. فالمدونات تمكن الأعضاء في بث المعلومات للمجتمع، كما تتيح لهم تلقي التغذية الراجعة على ما كتبوه في نفس الوقت. وتسمح لوحات المناقشة للأعضاء إجراء محادثات حول الموضوعات المهمة لهم أو للمجتمع ككل. ويمكن مجتمع ويكي من خلق المعرفة والمعلومات لتسهيل الوصول إليها. علاوة على أن تقويم أفراد المجتمع يهيئ الفرصة لتبادل الأحداث ذات الأهمية مع زملائه (Koutropoulos, 2010, 73).

(و) مهارات البحث العلمي:

البحث العلمي محاولة دقيقة ناقدة فاحصة للتوصل إلى حلول للمشكلات التي تؤرق الفرد أو البشرية (فان دالين، ١٩٦٩، ٩). ويرى "جليفور" أن البحث يعتمد أساسًا على التفكير النقدي التحليلي لاكتشاف الحقيقة، ويقوم هذا المنهج بتحديد وصياغة المشكلات العلمية، وفرض الفروض، وجمع المعلومات، وتنظيمها، واقتراح الحلول، ثم استخلاص النتائج، والتأكد من مدى ملاءمتها للفروض المبدئية (محمد، ١٩٨٤، ١٠٦-١٠٧).

وعليه فالبحث العلمي عملية فكرية منظمة يقوم بها شخص يسمى (الباحث)، من أجل تقصي الحقائق في شأن مسألة أو مشكلة معينة تسمى (موضوع البحث)، بإتباع طريقة علمية منظمة تسمى (منهج البحث)، بغية الوصول إلى حلول ملائمة للعلاج أو إلى نتائج صالحة للتعميم على المشكلات المماثلة تسمى (نتائج البحث). وبالتالي فالبحث العلمي يقوم أساساً على طلب المعرفة وتقصّيها والوصول إليها، فهو في الوقت نفسه يتناول كل العلوم ويستند إلى أساليب علمية في تقصيه لحقائق العلوم، والباحث عندما يتقصّى الحقائق والمعلومات إنما يهدف إلى إحداث إضافات أو تعديلات في ميادين العلوم؛ مما سيسفر بالتالي عن تطويرها وتقدمها.

وللبحث العلمي عدد من الأسس يجب على الباحث الالتزام بها وإلا خرج من نطاق البحث العلمي مثل: الأصالة والابتكار، الأمانة العلمية والتوثيق العلمي، سلامة عنوان البحث، سلامة عرض المشكلة، وضوح أهداف البحث، سلامة صياغة الفرضيات، شمول ودقة عرض الدراسات السابقة، سلامة حجم العينة والبيانات وعمق التحليل، سلامة النتائج والتوصيات، دقة اللغة واستيفاء الجوانب الشكلية، حداثة المراجع وارتباطها بالبحث (زيتون، ٢٠٠٤، ٤٤)، (طايع، ٢٠٠٧، ٣١-٤٧)، (فراج، ٢٠١٦، ١).

كما أن للبحث العلمي خصائص تميزه عن غيره؛ فالبحث أسلوب حل لمشكلة صعبة في محاولة لدفع حاجز الجهل الإنساني إلى الخلف، فالبحث في النهاية طريقة للتفكير، وهو طريقة للبحث عن مجموعة من الحقائق، ولذلك تخاطب البيانات عقل الباحث للوصول إلى حل المشكلة، وللبحث سبعة خصائص مميزة، يأخذها كل باحث متخصص في الاعتبار، حيث تتضمن اتجاه خاص لتقصي الحقيقة، وهي: (Pule, 2004, 4-7)

١. **البحث يبدأ بسؤال في عقل الباحث:** فعند طرح السؤال، نصنع أول شرارة للموقف الفضولي الذي يعد من أهم شروط البحث، ذلك الموقف الذي لا يجد حلاً ويستدعي طرح أسئلة، مثل: "لماذا؟"، "ما سبب ذلك؟"، "ماذا يعني كل هذا؟"، هذه النوعية من الأسئلة هي نقطة بداية البحث، فالبحث ينشأ بسؤال عقلي في وجود حقائق معقدة.

٢. **يتطلب البحث تحديد المشكلة ووضعها في حدود واضحة مفهومة:** فالبحث الناجح يبدأ بعبارة واضحة وبسيطة لمشكلة البحث التي يسعى الباحث لحلها، ولابد أن يبلور السؤال في عبارة صحيحة لغوياً تسبق الهدف من البحث؛ فيجب أن نرى بوضوح من البداية ما الذي نبحث عنه، فالبحث يتكون من طريق ثلاثي المحاور: المشكلة، والباحث، والحقائق، وكل عنصر من هذه العناصر يجب النظر إليه بوضوح وتقيمه بدقة حتى يأتي البحث بنتائج مثمرة.

٣. **يتطلب البحث خطة:** لا يسعى الباحث إلى الكشف عن الحقائقfacts التي يحتاجها، أو الحقيقية truth التي ينشدها بالمصادفة، فالبحث ليس شيئاً بدون هدف، أو مجرد نشاط غير مباشر، مثل: "التأمل في السقف" على أمل أن "تعبر" من خلاله لحل مشكلتك. فالبحث يحتاج إلى خطة واضحة صارمة. وهذا يعني أن أنشطتك لابد وأن يكون لها اتجاه، وتخطيط واع، فكل الجهود البحثية لابد وأن تحكم بتصميم هادف وشامل.

٤. **يجب أن يتفق البحث مع المشكلة الرئيسية من خلال المشكلات الفرعية:** فأول خطوة في تخطيط البحث هو فحص المشكلة الرئيسية للبحث من خلال فحص المشكلات الفرعية، فمعظم المشكلات القابلة للحل يندرج تحتها مشكلات أخرى أقل اتساعاً وأهمية تشكل في مجملها عناصر المشكلة بأكملها. وأول خطوة في التفكير في آداب الباحث المتخصص هو التميز بين العناصر الفرعية والمكملة، المتضمنة للمشكلات الأكبر، لعزل المشكلات الأقل تأثير عن مجال المشكلة الأساسية، وتصميم نقاط الارتكاز تعتبر وسيلة لتقسيم المشكلة الرئيسية إلى مشكلات فرعية، التي إذا تم حلها كلها، ستؤدي إلى حل مشكلة البحث الرئيسية.

٥. **يحدد اتجاه البحث من خلال وضع الفروض والاعتماد على المسلمات:** وضع المشكلة وما ينبثق عنها من مشكلات فرعية، كل مشكلة فرعية حينذاك ينظر إليها من خلال بناء منطقي يطلق عليه الفروض، **الفرض:** هو افتراض منطقي أو تخمين معقول أو حدس يمكن من خلاله إعطاء اتجاه لتفكيرك مع الوضع في الاعتبار المشكلة، وبالتالي تساعد في حلها، وهو يمثل العمل الطبيعي للعقل الإنساني، فإذا واجهتك مشكلة بحثية، فأنت تصنع تخمينات جيدة تساعدك في الكشف عن الحل، وإعطاءك الاتجاه الذي تبحث فيه عن الحقائق. ولابد وأن نميز ما بين الفروض والمسلمات، فالفروض تحفظ مؤقتاً حتى تحدد صحتها أو خطأها، ومتى أتيحت الحقائق أمكن إثبات أو دحض الفروض. أما **المسلمات،** فهي حالة تأخذ للتسليم، وبدونها تستحيل الجهود البحثية، فالمسلمات حالات واضحة ليس من الضرورة الإشارة إليها، ولكن الباحث الحريص يفعل ذلك، وقد يتكبد نتيجة هذا أن يتطرق البحث لكل العناصر ويقيمها بناء على ذلك.

٦. **البحث يتعامل مع الحقائق ومعانيها:** الخطوة الثانية هو تجميع أي حقائق متعلقة بالمشكلة، ثم تنظيمها في مجموعات، حتى يمكن تفسيرها، فالحقائق، والأحداث، والملاحظات نفسها مجرد حقائق تستقي أهميتها من أسلوب الباحث في التعامل معها، فكل بحث يقدم من نفس البيانات معان مختلفة عن الآخر، ولا توجد قاعدة واحدة للتفسير الصحيح، فأي منهما صحيح؟، فقد يكون كلاً منهما، أو يكون ولا واحد منهما، أو قد يسوق كلاهما مشكلات مستقبلية يمكن أن يقوم بحلها باحثون آخرون في المستقبل، فالبحث ليس مجرد تجميع بيانات أو نقلها، إنما يبدأ البحث عندما يقرأ الباحث المعاني من الحقائق والبيانات المتراكمة، ويفسرها مع الوضع في الاعتبار المشكلة التي وضعها الباحث في مقدمة البحث.

٧. **البحث دائري:** دائرة البحث تبدأ ببساطة بسؤال عقلي يسبق وضع مشكلة، ولرؤية الحلقة بوضوح يمكن تلخيص العملية البحثية في: عزل الباحث المشكلة الرئيسية وتوضيحها، ثم تقسمها إلى مشكلات فرعية، كل منها جزء مكمل للمشكلة الرئيسية، ويبحث الباحثون عن الحقائق التي تبدو وثيقة الصلة بحل المشكلة والتي تصاحب المشكلات الفرعية، عن طريق وضع فروض مؤقتة، التي تشير إلى اتجاه البحث عن الحقائق ذات العلاقة، بعدها تجمع الحقائق وتنظم، وتحلل، وتفسر بغرض الكشف عن معاني الحقائق من أجل حل المشكلة، التي تجيب عن السؤال الذي استنفر جهود البحث، وهكذا تكتمل الحلقة، وكما أن البحث دائماً يؤدي إلى سؤال آخر، فمهما قدم البحث حلول لمشكلات، فإنه لا تزال هناك مشكلات في حاجة إلى حل، ويصبح البحث حلزون متصل مستمر في التقدم إلى الأمام، ولابد وأن يقنع الباحث أن وظيفته تكمن في خلق المزيد من الأسئلة أكثر من كونه يحلها، وهذه هي طبيعة البحث.

(ز) كيف يمكن توظيف إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) في تنمية مهارات البحث العلمي؟

يمكن توظيف إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدبلوم التربوي، وذلك اعتماداً على الإمكانات المستخدمة والمستفاد منها (المجموعات، الويكي، لوحة المناقشات "المنتديات"، بريد المقرر، المحاضرات، أستاذ المقرر، الإعلانات، درجاتي، مركز التقديرات)، وقد وفر نظام إدارة التعلم (Blackboard) ميزة مهمة وهي توفير معظم هذه الإمكانات في المجموعات، بالإضافة إلى ميزات أخرى تعمل على دعم العمل في مجموعات مثل: (تبادل الملفات، المدونات، اليوميات، التخصيص، التعاون، البريد الإلكتروني)؛ لذا لتسهيل وصف توظيف إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) سيتم استخدام المجموعات كأساس لوصف هذا التوظيف.

(ح) ما إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) المستفاد منها؟

يمتلك نظام إدارة التعلم (Blackboard) مجموعة من الإمكانات والأدوات موزعة على عدد من الروابط على موقع كل طالبة ومن أهم الإمكانات :

١. **الصفحة الرئيسية** : وما تحويه من وحدات نمطية تساعد الطالبة على متابعة جميع المقررات، كما أن كل مقرر يحتوي على نفس الصفحة ليسهل على الطالبة متابعة كل ما في المقرر من تحديثات، وتنبيهات، وإعلانات،... وغيرها وفق ما يحدد أستاذ المقرر.
٢. **توصيف المقرر (ابدأ من هنا)** : وما تحويه من أهداف للمقرر وموضوعاته، وتوزيع الدرجات، وإدارة المقرر، علاوة على ملف دليل الطالبة في التعلم الإلكتروني.
٣. أستاذ المقرر: وما يتضمنه من عرض للسيرة الذاتية لأستاذ المقرر، وخبراته ومهاراته، علاوة على وسائل الاتصال المختلفة به.
٤. **المحاضرات:** (مجلدات، وحدات تعليم نمطية، ملفات)، وهو المكان الرئيس الذي يحتوي على المواد التعليمية بصورها المختلفة، سواء ملفات تحتوي على المحتوى العلمي للمقرر، أو ملفات مساعدة من عروض تقديمية أو فيديوهات تعليمية، أو تسجيلات للمحاضرات، بغرض خدمة عملية التعلم غير المتزامن.
٥. **رسائل الإعلام (الإعلانات)** : وهذه الرسائل تعمل عملية الربط بين الطالب وأستاذ المقرر، وهي أسهل وأهم وسيلة إعلام جماعية، لتقديم التنبيهات والمعلومات الخاصة بإدارة المقرر.

٦. **المجموعات (الويكي، لوحة المناقشات، اليوميات، تبادل الملفات)** : وهي الرابط الأساس الذي اعتمدت عليه الدراسة في تنمية المهارات المختلفة للطالبة لما تضمه من أدوات مختلفة يمكن الاعتماد عليها في ذلك.

٧. **بريد المقرر**: وما توفره من وسيلة ممتازة للتواصل بين الطالبات، وبين أستاذ المقرر، بشكل فردي، كما يعطي الفرصة الفريدة للتواصل الجماعي عن طريق البريد الجماعي.

٨. **الواجب**: تعطي الفرصة لتوجيه واجبات منزلية للطالبات، يمكن أستاذ من تصحيح هذه الواجبات إلكترونيا، والبعد عن استخدام الواجبات الورقية، التي كثيرا ما تثير الفوضى.

٩. **درجاتي**: وهي وسيلة جيدة لتراقب الطالبة باستمرار أدائها في المقرر، مما يعطي الفرصة المميزة للتقويم الذاتي والمستمر.

١٠. **عمليات المتابعة** (الإصدار المخصص، مركز التقديرات، لوحة معلومات الأداء، تقارير المقرر)، وهي أدوات يمكن لأستاذ المقرر متابعة الطالبات في أدائهن في المقرر بشكل عام وفي الروابط المستخدمة في نظام إدارة التعلم (Blackboard) بشكل خاص، مما يسهل عملية التقويم المستمر لأداء المقرر بشكل عام، وأداء الطالبات الفردي ، علاوة على ما تقدمه من إمكانية لتوجيه تحذيرات، أو تنبيهات، وكذلك تغذية راجعة لطالبات باستمرار.

(ط) أهمية نظام إدارة التعلم (Blackboard):

هناك أربعة أسباب رئيسة تجعلنا نستخدم الإنترنت عموماً في التعليم ونظام إدارة التعلم على وجه الخصوص من أهمها: (بودهان، ٢٠١١، ١٨) (العقلا، ٢٠١٠، ٦٤)

- مثال واقعي للقدرة عل الحصول على المعلومات من مختلف أنحاء العالم.
- يساعد على التعلم التعاوني الجماعي، نظراً لكثرة المعلومات المتوفرة عبر الإنترنت فإنه يصعب عل الطالب البحث في كل القوائم؛ لذا يمكن استخدام طريقة العمل الجماعي بين الطلاب، حيث يقوم كل طالب بالبحث في قائمة معينة ثم يجتمع الطلاب لمناقشة ما تم التوصل إليه.
- يساعد على الاتصال بأسرع وقت وبأقل تكلفة.
- يساعد على توفير أكثر من طريقة في التدريس، ذلك أن الإنترنت هو بمثابة مكتبة كبيرة تتوفر فيها جميع الكتب سواء كانت سهلة أو صعبة. كما أنه يوجد في الإنترنت بعض البرامج التعليمية باختلاف المستويات.

ثالثاً: الدراسة الميدانية:

(أ) كيف تم توظيف إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) في تنمية مهارات البحث العلمي؟

لنظام إدارة التعلم (Blackboard) ثلاث أنواع رئيسة، هي: **الكامل:** ويكون الحضور كاملاً (١٠٠%) على نظام إدارة التعلم (Blackboard) عدا الاختبارات النهائية، وبعض المحاضرات التوجيهية في بداية الفصل الدراسي، وذلك لشرح طريقة التعلم الإلكتروني على النظام، وكيفية التواصل معهم، أما باقي المقرر فيؤخذ بالكامل على النظام (وهذا النوع لم يطبق بعد). و**المدمج:** وهو مقسم بين القاعة الدراسية والتعلم في نظام إدارة التعلم (Blackboard) بنسبة محددة (طبق هذا النوع مع عدد محدود من المقررات في جامعة بيشة لهذا العام). والنوع الأخير وهو **الداعم:** في هذا النوع يتم الحضور في القاعة، ويستخدم نظام إدارة التعلم (Blackboard) كداعم للنظام (وهو النوع الأكثر شيوعا والتي استخدمته الباحثة في الدراسة الحاضرة).

ويعتبر نظام إدارة التعلم (Blackboard) من الأنظمة الفعالة تربوياً، ويمتلك عدد من الإمكانات التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية، وخاصة في تنمية مهارات الطلاب بشكل عام، ومهارات الاتصال والعمل الجماعي بشكل خاص، ومن هذا الإمكانات: المجموعات، المدونات، المنتديات، بريد المقرر، الإعلانات، الويكي. وفيما يلي توضيح لما قامت به الباحثة من توظيف لهذه الإمكانات تربوياً:

١. **الأنشطة التفاعلية:** حيث أوضحت الباحثة أهمية الأنشطة التفاعلية (المجموعات، الويكي، المنتديات) كأسلوب لتنمية مهارات البحث العلمي.
٢. **استخدام المجموعات:** حيث يمكن من خلال المجموعات تنمية مهارات العمل الجماعي، سواء في المشروعات، أو في البحوث المشتركة، أو ورش العمل، ومن خلال التدريب على التعامل مع المجموعات تم توضيح توظيف كل عنصر في المجموعات في تنمية مهارات الطلاب، وذلك من خلال:
   - الإنشاء.

- تحديد المجموعات، والحذف والإضافة.
- تحديد الأدوات.
- التعرف على طريقة الاستخدام.
- التصحيح.

٣. **استخدام لوحة المناقشات (المنتديات):** حيث تعمل المنتديات على توفير بيئة مميزة للتواصل والاتصال السريع، كما أنه ممتاز في إجراء المناقشات خاصة غير المتزامن منها، وتم إرشاد الطالبات على:

- الإنشاء وتحديد الدرجات.
- التعرف على طريقة الاستخدام.
- التصحيح.

٤. **استخدام الويكي:** الويكي من الأساليب التي تعتمد على نفس النظام الموسوعي ويكيبيديا، حيث تقوم أساسا على مساهمة، تتلوها مساهمات وتعديلات من الطالب ذاته أو من باقي الزملاء، إلى أن تكتمل الفكرة أو الرؤية المطلوبة، وهي تسهم بشكل فاعل في تنمية مهارات العمل الجماعي، وقد أرشدت الباحثة الطالبات على:

- الإنشاء وتحديد الدرجات.
- التعرف على طريقة الاستخدام.
- التصحيح.

٥. **استخدام المحاضرات لإضافة الملفات المساعدة:** حيث يمكن إضافة الملفات المعاونة، والإشارة إلى وجود المجموعات من خلال المديولات التعليمية.

٦. **أستاذ المقرر:** توفر أسلوب جيد للتعرف على أستاذ المقرر وكيفية الاتصال والتواصل معه، كما تعرفة على إمكانات ومهارات وخبرات أستاذ المقرر.

٧. **بريد المقرر:** وسيلة فعالة للتواصل بين الأستاذ وطلابه وبين الطلاب وبعضهم.

٨. **إعلانات المقرر:** وسيلة ممتازة لإعطاء تعليمات جماعية للطلاب بيسر وسهولة.

يتضح مما سبق ما قامت به الباحثة من توظيف لإمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) في تنمية مهارات البحث العلمي (انظر ملحق رقم١)، كما استعانت بما تقدمه جامعة بيشة من خدمات لطلابها مثل :المكتبة الرقمية السعودية ، ما تحويه من محركات بحث متنوعة عربية وأجنبية، وتوظيف وسائل التواصل الاجتماعي (واتساب) (انظر ملحق رقم٢) كوسيلة لتسهيل التواصل والمتابعة للطالبات، وذلك من خلال عمل مجموعة خاصة بالطالبات من قبل القسم.

(ب) مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع البحث في جميع طالبات الدبلوم التربوي بكلية العلوم والآداب للبنات بالنماص جامعة بيشة في العام الجامعي (١٤٣٦-١٤٣٧) والبالغ عددهن (٢٠٨) طالبة، مقسمات إلى أربع شعب، منهم شعبتين تقوم الباحثة بالتدريس لهن، لهذا فقد اختارت الباحثة تلك الشعبتين كعينة أساسية للبحث، وبلغت الشعبة الأولى رقم (١٥٩) (٤٦) طالبة، والشعبة الثانية رقم (٢٣٣) (٦١) طالبة، بإجمالي (١٠٧) طالبة، وذلك في الفصل الدراسي الأول، وتكررت نفس الطالبات في الفصل الدراسي الثاني تقريباً في الشعبة رقم (٥٣٦)، وتضم (٤٥) طالبة، والشعبة رقم (٥٣٧)، وتضم (٤٤) طالبة، بإجمالي (٨٩) طالبة.

(ج) منطلقات البحث:

ينطلق البحث الحالي من المنطلقات التالية:

١. استخدام طالبات الدبلوم التربوي كعينة للبحث لكونهن طالبات في المراحل الأولى للبحث التربوي، واللاتي يجب تأهيلهن لإعداد البحوث التربوية العلمية لدرجتي الماجستير والدكتوراه.
٢. ملاحظة الباحثة من خلال عملها مع طالبات الدبلوم التربوي خلال السنوات السابقة تدني مهارات البحث العلمي لديهن، وكيفية إعداده، وقلة إدراكهن لأهمية البحث العلمي، وأخلاقياته؛ مما دفعهم إلى نسب الأبحاث المأخوذة من الإنترنت، والمنتديات، والفيسبوك لأنفسهن ، أو لجوئهن إلى أصدقائهن أو معارفهن، أو المكاتب المتخصصة لإجراء هذه البحوث.

٣. من خلال متابعة الباحثة للمؤشرات المختلفة الخاصة بنشاط الطالبات على موقع نظام إدارة التعلم (Blackboard) اتضح انخفاض تفاعلهن في كثير من الروابط المهمة، كما بلغ متوسط عدد ساعات تفاعل الطالبات على النظام في الشعبة رقم (١٥٩) (٢.٧٣) ساعة، بينما بلغ متوسط عدد ساعات تفاعل الطالبات على النظام في الشعبة رقم (٢٣٣) (٢.٩٩) ساعة، بمتوسط عام (٢.٨٦) ساعة فقط، وذلك من خلال عرض مؤشر تفاعل الطالبات على النظام (انظر ملحق رقم ٣).
٤. اعتماد جامعة بيشة لنظام إدارة التعلم (Blackboard)، وتقديم دورات تدريبية مكثفة لأعضاء هيئة التدريس والطلبة، وتوجيه أعضاء هيئة التدريس لتفعيله بشكل مكثف مع الطلبة في كل المجالات.

بناء على ذلك قامت الباحثة بتغيير أسلوب التعامل مع الطالبات حتى تتمكن من سد منافذ التحايل، وذلك من خلال توظيف إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard)، في تنمية مهارات البحث العلمي لدى الطالبات باستخدام الروابط المختلفة؛ مما يسهل على أستاذة المقرر المتابعة والتقويم المستمر للطالبات أثناء عملها لحظة بلحظة، وذلك باتباع الخطوات التالية:

(د) خطوات توظيف إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) في تنمية مهارات البحث العلمي:

١) دورات تدريبية تمهيدية:

حتى يمكن توظيف إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) في تنمية مهارات البحث العلمي لابد أولاً من تدريب الطالبات على استخدام نظام (Blackboard)، خاصة وأن النظام يعتبر من الأنظمة الحديثة على الطالبات، كما يجب تقديم دورة في استخدام محركات البحث العلمي، بالإضافة إلى دورة أكاديمية في أسس البحث العلمي، لذا قدمت الباحثة لطالبات الدبلوم التربوي الدورات التالية:

- **دورة في** (Blackboard): قدمت دورة في بداية الفصل الدراسي الثاني لتعريف الطالبات بنظام (Blackboard)، وإمكاناته، والتركيز على الإمكانات والروابط المستخدمة في البحث العلمي (مثل: المجموعات، وما تحويه من ويكي، وتبادل ملفات، ولوحة مناقشة، ويوميات،....الخ. هذا بالإضافة إلى تعريفهم على المديولات التعليمية، وبريد المقرر، وأستاذ المقرر (انظر ملحق رقم٤ "دليل الطالبة في التعلم الإلكتروني بجامعة بيشة").

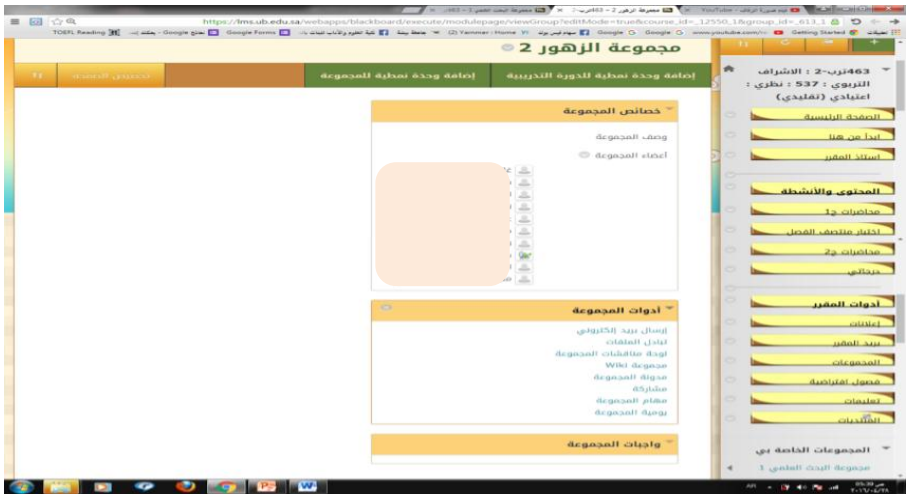
- **دورة في محركات البحث:** ومن المميز في جامعة بيشة اتصالها بالمكتبة الرقمية السعودية، التي تحتوي على محركات بحث عربية وأجنبية على مستوى العالم، تزخر بعدد مهول من الكتب، والأبحاث، والرسائل العلمية؛ لذا من خلال تدريب الطالبات على محركات البحث من خلالها يوفر للطالبة مكتبة إلكترونية ممتازة تساعدها في إتمام بحثها بيسر وسهولة. "فهذا لا يساعد فقط على توفير المراجع، ولكنها تتنمي للطالبات في ذات الوقت المهارات البحثية اللازمة والمنهجيات لتحقيق غايتها من خلال الاطلاع على مقال أو أطروحة، فالمراجع الإلكترونية وغيرها تسمح لردود الفعل التكويني والتجميعي الذي يمكن الحصول عليه من عدد من: "الهيكل"، "تحليل المحتوى"، "الفقرة"، "الملخص". حتى وإن كانت موجزة في شكل صفحة واحدة. يمكن للطالبات استرجاعها بسرعة" (Simon, 2011, 113).
- **دورة على أسس البحث العلمي وكيفية كتابة خطة البحث:** وتجرى هذه الدورة قبل بدء الطالبات في كتابة الخطة البحثية، مع توفير بعض الملفات المساعدة في هذا المجال (انظر ملحق رقم٥ "أساسيات البحث العلمي").

٢) مرحلة التطبيق:

- **إنشاء المجموعات:** حيث تم إنشاء مجموعات مختلفة في الحجم للتعرف على علاقة حجم المجموعة بدرجة استجابة الطالبات، ويتم إنشاء المجموعات على نظام (Blackboard) بعدة طرق:

← **الذاتية:** ومن خلالها أتيح للطالبات اختيار مجموعة العمل بحريتها، ويمكن أن يحدد أستاذ المقرر أن تكون مجموعة بحثية اختيارية واحدة، أو مجموعات بحثية لكل طالبات الشعبة، وبالتالي تتيح هذه العملية أن تسجل الطالبة نفسها في أي مجموعة تريدها.

← **اليدوية:** وفي هذه الحالة يقوم أستاذ المقرر بتوزيع الطالبات على المجموعات بطريقة عمدية، إما وفقاً لرؤيته، أو نتيجة لتسجيل الطالبات لديه وموافقته على كل مجموعة، ويقوم فيما بعد بتسجيل الطالبات بنفسه في المجموعات.



شكل (١)

إنشاء المجموعة عشوائياً وأدواتها

← **العشوائية:** وهنا يقوم النظام بشكل آلي بتوزيع الطالبات على المجموعات التي يحدد عددها وحجمها أستاذ المقرر. وإذا لاحظ أستاذ المقرر أن هناك مجموعات كلها ضعيفة أو العكس يمكنه التدخل بإعادة توزيع الطالبات بشكل يدوي، ويسمح له البرنامج بذلك.

وقد استخدمت الباحثة التوزيع العشوائي حيث ترى أنه أفضل، لتجنب "الشلالية"، حيث تميل الطالبات للعمل مع الأصدقاء، والأفضل تدريب الطالبات على التعامل والتواصل مع الأشخاص حتى وأن كانت لا تعرفهم، وهذا ما يعودهم على العمل في الفرق البحثية حتى عن بعد، وعلى أستاذ المقرر أن يضيف نفسه كعضو في كل مجموعة لسهولة المتابعة.

- **تكوين أول شرارة للبدء:** وتتكون هذه الشرارة بفعل أستاذ المقرر، حيث يقوم بتفعيل جميع روابط المجموعات، وهذا الإجراء من شأنه يثير ضجة في الشعبة؛ حيث تظهر هذه الإضافات في التنبيهات، والإعلانات، مركز التقديرات، ودرجاتي، مما يثير انتباه الطالبة ويجعلها تتساءل ما هذا؟. وهنا يبدأ أستاذ المقرر في شرح ما سوف يقدمه للطالبات، من خلال الدورات التدريبية المقترحة، أو ما يسمع من الطالبات عبارات: كيف أفعل ذلك؟، لم أسمع عن هذه المصطلحات من قبل، أخشى العمل بهذه الطريقة، لم نستخدم هذه الروابط من قبل.
- **مكونات شرارة البدء:**

← **الويكي:** إنشاء صفحة ويكي ويضاف عليها العناصر التالية: قائمة ببليوغرافية، خطة البحث (مقدمة، مشكلة، أهداف، أهمية، مصطلحات، منهج، عينة، حدود)، الإطار النظري، نتائج، توصيات، مراجع. على أن يكون درجة المجموعة محددة على صفحة الويكي، وأن تحدد عدد الإضافات اثنان أو ثلاثة لكل طالبة، فمثلا إذا كان عدد الطالبات في المجموعة (٥) يكون التصحيح بعد (١٠) مشاركات لكل مجموعة.

← **مهامي:** أدراج في مهامي عنصرين أساسيين: حددي مع زميلاتك موضوع بحثك باستخدام لوحة المناقشات – من خلال ما تعلمتيه في الدورة التدريبية لتصفح المكتبة الرقمية السعودية كوني قائمة ببليوغرافية تتناسب وموضوع بحثك وضعيها على الويكي. على أن تحدد درجة أهمية عالية، وفي حدود زمنية لا تزيد عن أسبوع لكل مهمة.

← **تبادل الملفات:** يطلب من الطالبات وضع ما تم تنزيله من المكتبة الرقمية في رابط تبادل الملفات، مع تحديد عدد من المراجع التي على كل طالبة تنزيلها، للتدريب على كيفية الحصول على المراجع وحفظها وإتاحتها لزميلاتها، فكل ما أحصل عليه هو ملك للمجموعة.

← **إنشاء إعلان** على صفحة الإعلانات للتنبه على الطالبات للعمل في المجموعات.

← **إضافة المجموعات** ضمن المديولات التعليمة داخل محاضرات وأنشطة المقرر.

- **متابعة الطالبات** بشكل مستمر من خلال استعراض أسبوعي لما تم إنجازه في كل مجموعة، وتنبيه المتقاعسة منهن باستمرار لأداء العمل بشكل جيد. وذلك من خلال الدخول على مركز التقديرات بشكل دوري. (يجب أن تشعر الطالبة بذلك). ويجب الدخول على تقييم الدورة التدريبية باستمرار لمراقبة أداء الطالبات، والذي يعكس بشكل دقيق جدا نشاط الطالبات من خلال لوحة معلومات الأداء.

وقد أشار "ستيف وات" Steve Watt (2016) وهو نائب رئيس بلاك بورد الإقليمي لأستراليا ونيوزيلندا في قوله "ما لا يمكن قياسه لا يمكن إدارته"؛ حيث يرى إنه في مؤسسات كبيرة مثل الجامعة، تتباين احتياجات المتعلمين وفقا لشخصيتهم. لهذا تعتبر تقنيات تحليل البيانات في غاية من الأهمية؛ حيث تصبح تحليلات التعلم كالأشعة السينية، فهي أفضل وسيلة لتسليط الضوء على تعلم الطالب والتنبؤ به، من حيث مدى الوفاء باحتياجات الطلاب وهل تواجه مخاطر التعلم. فنظام إدارة التعلم (Blackboard) يوفر أساليب وتقارير مهمة لاختبار مدى ملاءمة التدابير المختلفة، والتدخلات التجريبية والردود على المخاطر التي تكشف عنها البيانات.

- **التنبيه على الطالبات** أن العمل على الويكي ليس الوسيلة الوحيدة لتقييم المجموعة، ولكن يعتمد على التفاعل العام، والنشاط على كل الروابط من لوحة مناقشات، وبريد المقرر، واليوميات، وتبادل ملفات، وأيضا على المنتج النهائي للبحث وعرضه.
- **لفت نظر الطالبات** أن التقييم الظاهر لها في درجاتي ليس التقييم النهائي، ولكن قابل للزيادة والنقص تبعا لتفاعلها الأسبوعي على المجموعة وروابطها.

(هـ) نتائج التطبيق:

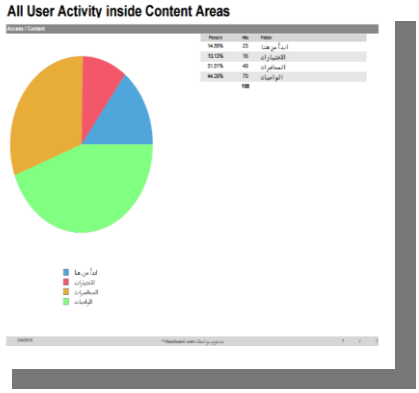
بعد تجريب توظيف إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) في تنمية مهارات البحث العلمي على عينة البحث من طالبات الدبلوم التربوي بكلية العلوم والآداب للبنات بالنماص – جامعة بيشة في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (١٤٣٦-١٤٣٧)، لوحظ تحسن في مهارات البحث العلمي مقارنة بأدائهن في الفصل الدراسي الأول، وهذا ما يتضح من خلال عرض نتائج الطالبات المصورة لتوظيف إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) في تنمية مهارات البحث العلمي بالفصل الدراسي الثاني (انظر ملحق رقم٦):

١. تمكن الطالبات من استخدام المحركات البحثية المختلفة من خلال تصفح المكتبة الرقمية السعودية وتنزيل عدد من الملفات لمراجع تتعلق بموضوع البحث.

٢. تمكن الطالبات من تكوين قائمة ببليوغرافية للبحث وعرضها على الويكي.

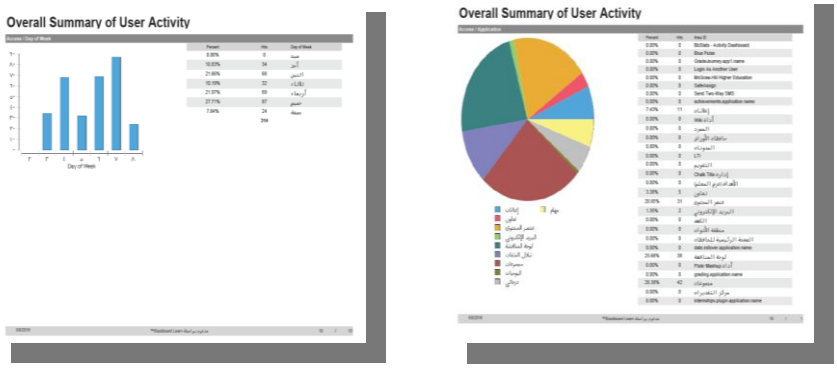
٣. التمكن من استخدام التقنيات المختلفة في البرنامج، وتوظيفها بشكل فعال في العمل التعاوني.

٤. التمكن من استخدام التقنيات المختلفة المتوفرة في المجموعات البحثية من: لوحة المناقشات، الويكي، البريد الإلكتروني، المدونات لتنمية مهارات الاتصال بين أعضاء المجموعة (رغم عدم إدخالها ضمن التقييم).



شكل (٢)

المواقع المستخدمة من قبل إحدى الطالبات قبل التطبيق



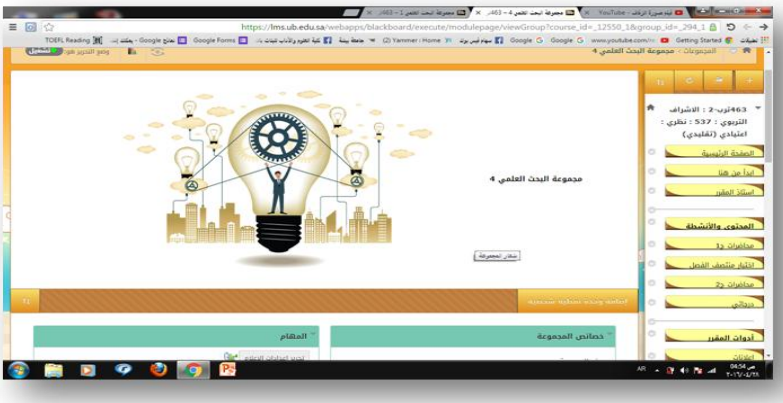
شكل (٣)

المواقع المستخدمة من قبل إحدى الطالبات بعد التطبيق

ومن الملاحظ من الشكل السابق أنه قد تطورت مهارات الطالبات وفاعليتهن في استخدام الموقع والروابط المختلفة فيه؛ حيث كان في الأول يقتصر على تفعيل روابط مثل: المحاضرات، الواجبات، الاختبارات، ابدأ من هنا، فقد بلغ متوسط عدد ساعات تفاعل الطالبات على النظام في الشعبتين رقمي (١٥٩، ٢٣٣) (٢.٧٣، ٢.٩٩) ساعة على التوالي، بمتوسط عام (٢.٨٦) ساعة فقط، وذلك في الفصل الدراسي الأول الذي لم يتم فيه تدريب الطالبات على استخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard) في تنمية مهارات البحث العلمي. أما بعد التطبيق في الفصل الدراسي الثاني، وبعد تلقي الطالبات الدورات التدريبية اللازمة لتنمية مهارتهن في استخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard) لتنمية مهارات البحث العلمي، فقد بدأت الطالبات في استخدام: الإعلانات، ولوحة المناقشات، والبريد الإلكتروني، وتبادل الملفات، والمحتويات، واليوميات، ودرجاتي، والمهام، والتعاوني، بالإضافة إلى الروابط السابقة، حيث بلغ متوسط عدد ساعات تفاعل الطالبات على النظام في الشعبتين رقمي (٥٣٧، ٥٣٨)، (١٣.٣٨، ١٣.٥٧) ساعة على التوالي، بمتوسط عام (١٣.٤٧٥) ساعة، بزيادة متوسطة قدرها (١٠.٦١٥) ساعة (انظر ملحق رقم ٧ "مؤشرات نشاط الطالبات على موقع نظام إدارة التعلم (Blackboard) في الفصل الدراسي الثاني")، وهذا مؤشر استخدمته الباحثة لقياس مدى فعالية الطالبات على الموقع أثناء التطبيق.

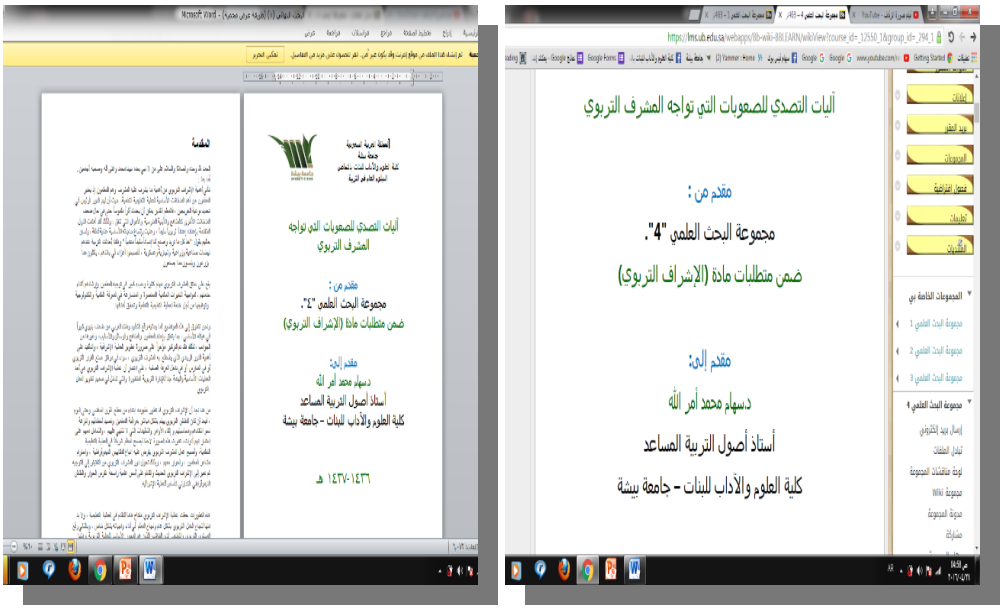
٥. تجميع العناصر البحثية، وتوظيف الملفات المساعدة في إعداد الورقة البحثية وفق لمعايير علمية سليمة.

٦. تصميم صفحة نهائية للمجموعة لها شعار يعبر عن موضوع البحث.



شكل (٤)
تصميم صفحة نهائية للمجموعة لها شعار يعبر عن موضوع البحث

٧. تقديم ملف وورد نهائي للبحث وفق الشروط العلمية للبحث العلمي مع تصميم عروض تقديمة بطريقة سليمة لعرض نتائج البحث وشرحها وتقديمها في عرض علني جماعي.



اشكل (٥)

تقديم المجموعة ملف وورد نهائي للبحث

٨. من خلال التطبيق اتضح أن أداء ومهارات الطالبات في المجموعات الكبيرة (٦–٨) كان أفضل من المجموعات المتوسطة (٤) والصغيرة (٣)، كما أتضح أن المجموعات التي انجزت مهماتها بنجاح كان لها قائد للمجموعة قام بتنسيق العمل وتوجيهه، لذا يعتقد أن سبب نجاح المجموعات الكبيرة زيادة فرصة تواجد طالبة ذات مهارات قيادية أكبر في المجموعات الكبيرة.

٩. سهولة المتابعة من قبل أستاذ المقرر للمجموعات اذا كان عددها أقل في الشعبة، (المجموعات الكبيرة)، كما أن هناك إمكانية للتقويم المستمر وتحديد المقصر في المجموعة باستمرار.

١٠. تكون اتجاهات إيجابية نحو البحث العلمية نتيجة لتمكنهن من مهارات البحث العلمي.

١١. تشجيع التعلم الذاتي، وهذا ما اتفق مع دراسة "كابانيلاس"، "مارتينيز" Cabanillas, Martinez (٢٠١٣) التي أكدت أن استخدام التعلم الإلكتروني يزيد من قابلية الطلاب للتعلم الذاتي، حيث لوحظ أنه يعزز المشاركة الأولية. فالدوافع الذاتية الموجود داخل الفرد ترتبط بأداء الطالب. في فهناك صلة مباشرة بين الدوافع الذاتية (ممثلة في التنظيم الذاتي في عملية التعلم) والإنجاز. فإذا كان هذا النوع من الدوافع ينبع من داخل الفرد، فالحوافز التي تولد الدوافع الذاتية تتمثل في الفضول والمتعة والفائدة من التعلم. ويمكن أن تثار هذه الدوافع باستخدام المهام التي يتم تقديمها للمتعلمين. وهذا يثبت أن البرنامج قد زاد من حافز الطالبات من خلال مكافأتهم المستمرة على أدائهم للمهام وارتياحهن بعد أن تحسنت كفاءتهن في البحث العلمي وإتقان أدواته.

١٢. سعادة الطالبات نتيجة لتقديم بحوث قمن بأنفسهن بإعدادها، عوضا عن طلب العون من المكاتب المتخصصة في ذلك بأسعار باهظة (اتجاه سلبي ؟؟؟؟)

١٣. شكوى الطلاب من حداثة الأسلوب وعدم قدرتهم في بداية العمل على التعامل معه (وهذا طبيعي وقد سمح لهم بالاستفسار المستمر إلى أن أتقنوا العمل).

١٤. الشكوى المستمرة من سوء شبكة الإنترنت بالمنطقة (منطقة السروات بالمملكة ذات طبيعة جبلة وتقلبات جوية حادة تؤدي إلى انقطاع الاتصال في بعض المناطق).

١٥. ضيق الوقت نظرا لقيامهن بالتطبيق العملي في الفصل الدراسي الثاني واقتراح بعض الطالبات تطبق هذا الأسلوب خلال الفصل الأول لتواجدهم المستمر بالكلية.

(و) توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث، ومن أجل المساعدة في تطوير الواقع الحالي لاستخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard) في عملية التدريس الجامعي توصي الباحثة، بما يلي:

١. توعية الطالبات وأعضاء هيئة التدريس بأهمية توظيف التعلم الإلكتروني في العملية التعليمة عامة، وفي تنمية مهارات البحث العلمي خاصة.
٢. إضافة مقرر متخصص في مهارات البحث العلمي لأهميته لطالبات الدبلوم التربوي، واستخدام هذا البرنامج فيه للتغلب على مشكلة ضيق الوقت، على أن يدرس خلال الفصل الأول، وتقدم المشاريع البحثية خلال الفصل الدراسي الثاني.
٣. عمل دورات تدريبية مكثفة في بداية الفصل الدراسي الأول على مهارات استخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard)، قبل البدء في عملية التدريس الفعلية، والعمل على الاستفادة من جميع الخدمات التي توفرها تلك البرمجية، والتركيز على الأنشطة التفاعلية والمجموعات.
٤. تكاتف أعضاء هيئة التدريس في ذلك العمل حتى لا يكون هناك تعارض أو تضارب فيما بين التخصصات.
٥. أن تقسم الطالبات على التخصصات حيث تقوم الطالبة بإجراء ثلاثة بحوث فقط في المجالات التربوية الثلاث الأساسية: الأصول، المناهج، علم النفس؛ لتدريب الطالبات على الأنواع المختلفة من المناهج البحثية: الوصفية، والتاريخية، وشبه التجريبية.
٦. ترك الحرية للطالبات في اختيار المجال، ولكن على عضو هيئة التدريس تحديد الموضوعات، لنقص خبرة الطالبات، ولضمان جدية البحوث وتنوعها.
٧. تقسيم الطالبات إلى مجموعات كبيرة (٦–٨) طالبت، وإذا كان لابد من تقسيمهن إلى مجموعات صغيرة، فلابد وأن يعيد أستاذ المقرر توزيع الطالبات بحيث يضع في كل مجموعة طالبة على الأقل تمتلك مهارات قيادية.
٨. حرص أستاذ المقرر على إجراء التقويم المستمر، وتوجيه الطالبات إلى العمل بطريقة صحيحة، وذلك عن طريق تقييم الأداء وتعديل درجة التقييم وفقا لدرجة الاستجابة، حتى تشعر الطالبة بضرورة التفاعل المستمر.
٩. توجيه الطالبات في بداية العمل وتكوين الشرارة الأولى من قبل أستاذ المقرر، من خلال افتتاح الويكي وكتابة الخطوات الأولية، والاستمرار في كتابة المهام الأساسية

(إجباريا) للمجموعة إلى أن ينخرط الطالبات في العمل، ثم تركهن بعد ذلك لأداء العمل بشكل ذاتي.

١٠. توفير إمكانية الاتصال بالإنترنت لجميع أعضاء هيئة التدريس، في المعامل ذات سرعة عالية، ووضع خطط بديلة لمعالجة الانقطاع في الاتصال، وتوفير إمكانية الاتصال اللاسلكي بالإنترنت في الجامعة لأعضاء هيئة التدريس والطالبات.

١١. توفير الدعم المادي والمعنوي لمطبقي التعلم الإلكتروني بمستوياته الثلاثة: الداعم، والمدمج، والكامل وفق لمعايير معينة.

١٢. تصميم مقررات التعلم الإلكتروني على أساس معايير علمية واضحة لضمان الاستمرارية.

١٣. العمل على تشجيع أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة بيشة على تجريب استخدام تلك البرمجية أو تطوير برمجيات أخرى مماثلة تساعدهم في إدارة العملية التعليمية من اجل التوجه نحو توفير التعلم عن بعد مستقبلا في الجامعة، ومن اجل توفير طرق تدريس جديدة.

١٤. إجراء مزيد من الدراسات حول استخدام تلك البرمجية في التدريس للتأكد من فاعليتها وتحديد معوقات استخدامها.

١٥. العمل على إجراء مزيد من التدريب للمستخدمين على تلك البرمجية ومحاولة الاستفادة منها في جميع الخدمات التي توفرها.

(ز) مقترحات البحث:

١. إجراء دراسة مماثلة لتوظيف إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) على نطاق واسع للتعرف على أثره في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات وطلاب الدبلوم التربوي بجامعة بيشة.

٢. عمل بحوث مشابهة، لتوظيف إمكانات نظام إدارة التعلم (Blackboard) تهدف إلى تنمية مهارات التعلم المختلفة كتطبيقات تربوية على نظام إدارة التعلم (Blackboard).

المراجع

١. الجراح، عبد المهدي علي (٢٠١١). اتجاهات طلبة الجامعة الأردنية نحو استخدام برمجية بلاك بورد في تعلمهم، دراسات العلوم التربوية، الأردن، مج ٣٨، ص ص١٣٠٤-١٢٩٣.

٢. السعدي، مهرة يحيى حسين موجان (٢٠١٤)، فاعلية نظام إدارة تعلم إلكتروني في تسهيل إدارة مقرر إلكتروني لتحسين التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية–جامعة الباحة.

٣. العقلا، علي بن فراج (٢٠١٠)، متطلبات تطبيق بيئات التعلم الإلكتروني في الجامعات السعودية، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، ع١٧، ص ص٥٥-٦٨.

٤. الغديان، عبد المحسن بن عبد الرزاق (٢٠٠٩)، التعلم الإلكتروني : دراسة تقويمية لتجربة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية من جهة نظر الطلاب والطالبات، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، السعودية، ص ص٩٩-١٦٣.

٥. بودهان، يامين (٢٠١١) المكون المعرفي ودوره في ضمان الجودة في التعلم الإلكتروني، مجلة المعلوماتية، السعودية، ع٣٣، ص ص١٥-٢٤.

٦. فرَّاج، خالد خميس (٢٠١٦). البحث العلمي للمدارس والجامعات،

.www.angelfire.lycos.com

٧. زيتون، كمال عبد الحميد (٢٠٠٤). **منهجية البحث التربوي والنفسي من المنظور الكمي والكيفي**، (القاهرة: عالم الكتب،)، ص ٤٤.

٨. السلوم، عثمان بن إبراهيم (٢٠١١). الفصول الافتراضية وتكاملها مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد (Blackboard)، دراسات المعلومات، ع١١، ص ص١١١-١٢٧.

٩. طايع، سامي (٢٠٠٧). **مناهج البحث وكتابة المشروع المقترح للبحث**، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، جامعة القاهرة، ٢٠٠٧.

١٠.عبد العزيز، غادة عبد الحميد (٢٠١٤). أثر مستوى التعلم الإلكتروني في تدريس المقررات بنظام إدارة التعلم Blackboard على التحصيل المعرفي وكفاءة التعلم للطالبات، دراسات عربية في التربية وعلم النفس – السعودية، ع٥٢، ج٢، أغسطس، ص ص١١٣-١٥٨.

١١.عبد الغفور، نضال (٢٠١١). الأطر التربوية لتصميم التعلم الإلكتروني، مجلة المعلوماتية، السعودية، ع٣٤، ص ص٤٥-٦١.

١٢.عياد، سوزان عطية (٢٠٠٨). مصطفة السيد، توظيف بيئات التعلم الافتراضية في بناء المقررات الإلكترونية بنظام البلاك بورد في التعليم الجامعي، التربية جامعة الأزهر – مصر، ع ١٣٨، ج١، ديسمبر، ١٧٩-٢٣٣.

١٣.فان دالين (١٩٦٩). **منهج البحث في التربية وعلم النفس**، (ترجمة: محمد نبيل نوفل وآخرون)، القاهرة: الأنجلو المصرية.

١٤.محمد، محمد علي (١٩٨٤). **علم الاجتماع والمنهج العلمي – دراسة في طرائق البحث وأساليبه**، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

١٥.نصر، نوال، وشاهين، أميرة (٢٠١٠)، جودة التعلم الإلكتروني وفقا لمعايير دول الاتحاد الأوروبي، مؤتمر كلية التربية ببورسعيد، مصر، مج١، ص ص١٩٩-٢٠٩.

16. Belanger, Y. (2008). Summary of fall 2003 Blackboard survey results. Retrieved 2016 from

www.Blackboard.duke.edu/pdf/Bb_survey_report_ f2003.pdf.

17. Bhagyayati E., Kurkovsky S. and Whitehead C. (2005). Using asynchronous discussions to enhance student participation in CS courses. ACM SIGCSE Bulletin 37(1):111-115.

18. Bowdoin College. 2005. Retrieved 2016 from

www.bowdoin.edu/it/pedagogy/files/bb-Student Satisfaction.ppt.

19. Bradford, P., Porciello, M., Balkon, N., and Backus, D. (2007). The Blackboard Learning System: The Be all and End All in Educational Instruction. Journal of Educational Technology Systems, 35(3), 301-314.

20. Cabanillas, I. De La Cruz, Martinez, C. Tejedor (2013). The Wonderful World Of Words: A Computer-Based Learning Experience, Resla 26, 159-176.

21. Chen, C., & Bcadshaw, A. (2007). The effect of web-based question prompts on scaffolding knowledge integration and ill-structured problem solving. Journal of Research on Technology in Education, 39(4)359-376.

22. Fazio, R. and Roskos, E. (2008). Acting as we feel: When and how attitudes guide behavior. T. C. Brock and S. Shavitt (Eds.), The psychology of persuasion (2nd Ed.). New York: Allyn & Bacon.

23. Graham, C., Cagitay, K., Lim, B., Craner, J. and Duffy, T. (2001). Seven principles of effective teaching: A practical lens for evaluating online courses. Retrieved

www.westvalley.edu/trc/seven.html 2016 from.

24. Holmes, B., & Gardner, J. (2006). E-learning concepts and practice. London: SAGE

25. Howard, C. (2012). Technology in higher education. In W. Buskist & V. A. Benassi(Eds.), Effective College and University Teaching Strategies and Tactics for the New Professoriate (pp.163-172). Los Angeles, CA: SAGE.

26. Jayson, S. (2006). Blackboard breaks through. The Motley Fool. Retrieved 2016 from

http://www.fool.com/investing/small-cap/2006/05/09/Blackboard-breaksthrough.aspx?source=isesitlnk0000001&mrr=1.00.

27. Koutropoulos, A. (2010). Creating Networking Communities beyond The Classroom, Human Architecture: Journal Of The Sociology Of Self-Knowledge, Viii, 1, Spring, 71-78

28. Making the Most of Discussions (2016). Blackboard Learn 9.1, United States,

https://www.trentu.ca/it/learningsystem/documents/discussions.pdf

29. Ojo, D. and Olakulehin, F. (2006). Attitudes and perceptions of students to open and distance learning in Nigeria. International Review of Research in Open and Distance Learning, 7(1), 1-10

30. Olsen, F. (2001). Getting ready for a new generation of course-management systems. Chronicle of Higher Education 48(17), 25-28.

31. Pule, D. (2004). Leedy, practical research planning, and design,2nd edition, Pearson Education Limited, British Library, 2004.

32. Pittinsky, M. and Bell, T. (2005). From the dining hall to the campus bookstore to a networked transaction environment: Overview white paper. Blackboard, Inc.

33. Servonsky, E., Daniels W. and Davis B. (2005). Evaluation of Blackboard as a platform for distance education delivery. ABNF Journal 16(6), 132-135.

34. Simon, J. (2011). Rofe, Teaching And Training The 'Ir Model': A Schema For Pedagogic Design And Development In International Relations Distance Learning Programmes, european political science, 103-117

35. Steve Watt (2016). Retaining the New Learner: Challenges and Solutions, http://blog.Blackboard.com/retaining-the-new-learner-challenges-and-solutions/?lang=uki.

36. Swan, K. (2003). Learning effectiveness: what the research tells us. In J. Bourne & J. Moore (Eds.), Elements of Quality Online Education Practice and Direction (pp.13-45). USA: Sloan.

37. Tekinarslan, E. (2009). Turkish university students' perceptions of the World Wide Web as a learning tool: An investigation based on gender, socio-economic background, and Web experience. The International Review Research in Open Distance Learning, 10(2), 1-19.

38. Zhang, W., Perris, K., and Yeung, L. (2005). Online tutorial support in open and distance learning: students' perceptions. British Journal of Educational Technology,36(5), 789-804.