

**آليات تعزيز الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس
بجامعة المنوفية في ضوء معطيات العصر الرقمي**

Mechanisms That May Enhance the Training Needs of
Faculty Members at Menoufia University in
the light of the Digital Age Requirements

إعداد

أ/إسراء عبد الرازق حشاد

إشراف

أ.م.د/ أسماء فتحي السيد علي

أستاذ أصول التربية المساعد
كلية التربية - جامعة المنوفية

أ.د/ محمود فوزي بدوي

أستاذ أصول التربية ووكيل الكلية
لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة
كلية التربية - جامعة المنوفية

Blind Reviewed Journal

المستخلص:

يستهدف البحث الحالي تقديم آليات مقترحة لتعزيز الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية في ضوء معطيات العصر الرقمي. واستعان البحث بإجراءات المنهج الوصفي نظرا لمناسبته لطبيعته وتم استخدام الاستبانة كأداة للبحث الحالي الذي تم تطبيقه على عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية حيث بلغ عددها (٣٦٠) عضو هيئة تدريس من المجتمع الأصلي (٢٤٠٣) عضو هيئة التدريس بجامعة المنوفية حيث بلغت النسبة ١٥% من أعضاء هيئة التدريس وأظهرت الدراسة وجود مجموعة من الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في ضوء معطيات العصر الرقمي وهي (الحوسبة السحابية، نظم إدارة التعلم الإلكتروني LMS) الاختبارات الإلكترونية، المقررات الإلكترونية، الكتاب الرقمي، الفصول الافتراضية، الفيديوهات التفاعلية الإلكترونية).

وقدم البحث عدة آليات مقترحة لتعزيز الوفاء بالاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية في ضوء معطيات العصر الرقمي.

كلمات مفتاحية: العصر الرقمي - معطيات العصر الرقمي - أعضاء هيئة التدريس - الاحتياجات التدريبية - جامعة المنوفية - آليات تعزيز الاحتياجات التدريبية.

Abstract:

The current research aims to propose strategies that may enhance the training needs of faculty members at Menoufia University in the light of the digital age requirements. The descriptive approach research was applied due to its relevance to the research nature. A questionnaire was applied as a research tool on a sample of faculty members at Menoufia University, ($n=360$) faculty members with a percentage of 15% from the research community (of total= 2403) faculty member at Menoufia University. The study revealed a set of training needs of faculty members in light of the digital age requirements, namely: (cloud computing, e-learning management systems LMS, e-tests, e-courses, digital books, virtual classes, interactive e-videos) The research presented some proposed strategies that may enhance the training needs of faculty members at Menoufia University in the light the digital age requirements.

Keywords:

Digital Age, Digital Age Requirements, Faculty Members, Training Needs, Menoufia University, Mechanisms Enhancing Training Needs.

المحور الأول (الإطار العام للبحث)**مقدمة:**

يعتبر التدريب من أكبر المداخل التي بأخذ بها الجامعات لتطوير أعضاء هيئة التدريس وحظي أمر إعداد وتنمية عضو هيئة التدريس باهتمام مؤسسات التعليم العالي في مختلف دول العالم وأخذت الجامعات بالعمل علي التخطيط لبرامج ترفع من مستوي أداءه وكفاءة عضو هيئة التدريس حتي يتمكن من تحقيق تلك الأدوار لكل كفاءة وفعالية خاصة مع وجود العصر الرقمي والانفجار المعرفي والتقدم التقني (عبد المحسن، ٢٠٠٥، ٢٥٦)

ويسود عالمنا اليوم تطور هائل في الثورة المعلوماتية والتقدم التكنولوجي الذي أدى إلى تغيرات عالمية نتيجة إدخال التكنولوجيا المتطورة وبما أن من الوظائف الأساسية للجامعة التدريس والبحث العلمي وخدمة المجتمع من الأهداف الأساسية للتدريب في الجامعات التطوير المعلوماتي والتكنولوجي ليصبح الطالب باحثاً علمياً وتكنولوجياً مبدعاً (عزب، ٢٠١١، ٨١).

وتكمن أهمية التدريب في نشاطاً يهتم بتزويد أعضاء هيئة التدريس بالمعارف والمهارات والتغيير الإيجابي والاتجاهات التي تتطلب أدوارهم الحالية والجديد في الجامعات لمواكبة التغيير المستمر في ظل التطور والتقدم والتكنولوجيا (مصطفى، ٢٠٠٥، ٤٧)

وتعد الاحتياجات التدريبية الحلقة الأولى والركيزة الأساسية في نجاح التدريب فهي توجه إلى الاتجاه الصحيح لتنمية أعضاء هيئة التدريس والتي تحقق عائداً واضحاً تستفيد منه الجامعة في وضع تصور لتدريب أعضاء هيئة التدريس (أبو غليون، ٢٠١٠، ٦٦).

ويهتم البحث الحالي بوضع آليات مقترحة لتعزيز الوفاء بالاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية في ضوء معطيات العصر الرقمي.

مشكلة البحث:

تحددت مشكلة البحث في محاولة الإجابة علي الأسئلة التالية:

١. ما الإطار المفاهيمي للعصر الرقمي؟
٢. ما الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في ضوء معطيات العصر الرقمي؟

٣. ما الآليات المقترحة لتعزيز الوفاء بالاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية في ضوء معطيات العصر الرقمي.

أهداف البحث:

يستهدف البحث الحالي تقديم آليات مقترحة لتعزيز الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية في ضوء معطيات العصر الرقمي، من خلال تحديد هذه الاحتياجات التدريبية.

أهمية البحث:

- أهمية العصر الرقمي لأعضاء هيئة التدريس.
- أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية حتي يمكن تصميم برامج تدريبية ناجحة وفقا لها.
- محاولة وضع قائمة بأهم الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية التي تساعد علي تلبيتها.
- ندرة الدراسات التربوية التي اهتمت بالاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية في ضوء العصر الرقمي.
- محاولة البحث تقديم آليات مقترحة لتعزيز الوفاء بالاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في ضوء معطيات العصر الرقمي.

منهج البحث:

استخدم البحث إجراءات المنهج الوصفي وتم الاستعانة بالاستبانة كأداة لتحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية.

مجتمع البحث وعينته:

تمثل مجتمع الدراسة في جميع أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية وفق الإحصاءات الرسمية وهو (٢٤٠٣) عضواً، وتم اختيار عينة عشوائية ممثلة لهذا المجتمع بنسبة ١٥% بلغ عددها (٣٦٠) عضو هيئة تدريس.

حدود البحث:

حدود موضوعية: التركيز علي الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية فيما يتعلق بمعطيات العصر الرقمي (الحوسبة السحابية - نظام إدارة التعلم الإلكتروني LMS - الاختبارات الإلكترونية - الفصول الافتراضية).

حدود مكانية: جميع كليات ومعاهد جامعة المنوفية

حدود زمنية: بداية العام الدراسي ٢٠٢١

مصطلحات البحث:

تحدد مصطلحات البحث فيما يلي:

(١) العصر الرقمي:

يعرفه (علي، ٢٠١١، ٢٧٠) علي أنه "العصر الذي يتم من خلاله إيجاد صورة رقمية يتم من خلالها تحويل المعلومات من صورة مكتوبة علي الورق إلى صورة محفوظة علي الأجهزة الآلية بحيث يتم تداولها علي شبكة محلية أو الشبكة الدولية للمعلومات. وتعتمد الدراسة علي هذا المفهوم المشار إليه سابقاً.

(٢) معطيات العصر الرقمي:

تعرف معطيات العصر الرقمي في البحث الحالي علي أنها "المستحدثات التي أنتجها العصر الرقمي كالحوسبة السحابية وأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني والفصول الافتراضية والاختبارات الإلكترونية. والتي يمكن أن تؤثر علي الأداء التدريسي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية.

(٣) الاحتياجات التدريبية:

ويعرفها (AL. swalha, 2017, 106) علي أنها "مجموعة من التغيرات المطلوبة والتطورات المحددة في عضو هيئة التدريس فيما يتعلق بمعرفته بمهاراته واتجاهاته ولرفع كفاءته العلمية في التدريس الجامعي.

في البحث الحالي تعرف الاحتياجات التدريبية علي أنها ما يفتقر إليه أعضاء هيئة التدريس من مهارات وكفايات تدريسية تتعلق بما أحدثه العصر الرقمي من معطيات تعليمية لها أثرها الكبير علي الأداء التدريسي الجامعي بشكل عام.

تتمثل إجراءات البحث فيما يلي:

- ١) مراجعة الأدب التربوي فيما يتعلق بالعصر الرقمي والاحتياجات التدريبية وكذلك نتائج الدراسات السابقة ذات الصلة.
- ٢) إعداد وتقنين وتطبيق أداة البحث (الاستبيان) وتطبيقها علي عينة عشوائية تمثل مجتمع الأصلي للدراسة.
- ٣) تحليل وتفسير نتائج الدراسة.
- ٤) وضع قائمة للاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية في ضوء العصر الرقمي.
- ٥) وضع مجموعة من الآليات التي تساعد في تفعيل هذه الاحتياجات.

الدراسات السابقة:

تم التعرض لدراسات سابقة كثيرة تعلقت بموضوع الدراسة الحالية، وتقتصر الباحثة على عرض الدراسات الحالية:

دراسة (صالح وحميده، ٢٠٠٥)

هدفت الدراسة تحديد الاحتياجات التدريبية المعينة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية المصرية من المستحدثات التكنولوجية في ضوء معايير الجودة الشاملة واستخدام الباحث استبانته مكونة من (١٠٠) فقرة، موزعة علي تسعة مجالات هي عمليات التكنولوجية ومنهجها وتخطيطها بيئة التعلم والتقويم والإنتاجية والممارسة المهنية والقضايا الاجتماعية والاخلاقية وتكونت عينة الدراسة من (٣٥٢) عضو هيئة تدريس يعملون في خمس من كليات التربية النوعية وكشف النتائج عن أن نسبة إتاحة إدارة الكليات من المستحدثات التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس بلغت (٨.٣٠)% وأن عينة الدراسة بحاجة إلى التدريب علي ١٢ مستحدثًا تكنولوجيًا يأتي في مقدمتها (الإنترنت) وجهاز عرض المعلومات والبيانات ومؤتمرات الفيديو وهم الباحثان برنامجا تدريبيا اشتمل علي اعتبارات مهمة طبيعة البرنامج والفئة المستهدفة وسبل نجاحه.

دراسة (البحيري، ٢٠١١)

هدفت إلى التعرف علي الاحتياجات التدريبية التقنية للاستاذ الجامعي في عصر المعلوماتية كما يراها أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة الملك خالد وما إذا كانت هناك فروق في الاحتياجات التدريبية تبعاً لمتغيرات (التخصص، والمسمى الوظيفي، وسنوات الخبرة) وقد صمم الباحث استبانة مكونة من (٣٥) موزعة في ثلاث محاور رئيسية هي (الاستخدامات العلمية للحاسوب البريد الإلكتروني، تطبيقات التعلم الإلكتروني) وقد أظهرت النتائج حاجة أعضاء هيئة التدريس إلى عدد من البرامج التدريبية في جميع مجالات البحث كما أظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة البحث تعزي لمتغير الخبرة فقط:

دراسة (أبو حسين، ٢٠١٣)

هدفت الدراسة التعرف علي الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المجمعة من وجهة نظرهم واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسمي والاستبانة أداة لجمع البيانات وتكونت عينة الدراسة من (١٣٨) عضواً من أعضاء هيئة التدريس في جامعة المجمعة وأظهرت النتائج أن درجة أهمية الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المجمعة من وجهة نظرهم كانت عالية في جميع المجالات (الإدارة الجامعية، البحث العلمي، التعليمي، خدمة المجتمع) وكذلك بينت وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس بينما لا توجد فروق تبعاً لمتغيرات الرتبة الأكاديمية والتخصص الأكاديمي وعدد سنوات الخدمة وأوصت الدراسة بضرورة إشراك أعضاء هيئة التدريس في إبداء وجهات نظرهم حول تحديد البرامج التدريبية.

دراسة (حجازي، ٢٠١٤)

هدفت الدراسة إلى تحديد أهم الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الجوف، في المتطلبات المهنية وبعض المتغيرات في السعودية واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والاستبيان كأداة أساسية لجمع البيانات في مجالات (التدريس-البحث العلمي-الأدوار الإدارية والتطوير والجودة وتكنولوجيا المعلومات) وتمثلت عينة الدراسة في أعضاء هيئة التدريس بالجامعة بلغ عددهم (٦٥١) عضواً يتم اختيارهم بطريقة عشوائية وتوصلت الدراسة إلى تحديد أهم الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة جامعة الجوف في ضوء المتطلبات المهنية.

دراسة (برهوم ، ٢٠١٧)

هدفت الدراسة التعرف إلى الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة الإسلامية بغزة واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وتكونت أدواتها من (٦١) فقرة موزعة علي خمس مجالات وقد تم تطبيق الأداة علي عينة اشتملت (٥١) عضوا من أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الإسلامية واتضح أن هناك حاجة إلى العديد من الدورات التدريبية في المجالات الخمسة أعلاها مجال المهارات الشخصية ثم مجال مهارات التدريس ويليه مجالاً مهارات القيادة ثم مجال المهارات البحثية وفي المتربة الأخيرة مجال المهارات التقنية واطهرت النتائج أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05 ≤ a) بين متوسطات درجات تقدير أفراد عينة الدراسة للاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعة الإسلامية تعزي لمتغيرات الدراسة (الجنس، سنوات الخدمة، الدرجة العلمية).

دراسة (Sadik, 2007)

هدفت الدراسة التعرف علي مدي استعداد أعضاء هيئة التدريس بجامعة جنوب الوادي بمصر (ج. م. ع) لتطوير وتطبيق استراتيجيات ومقررات التعلم الإلكتروني ووضع تصور بالاحتياجات التدريبية ولتنظيمه لمساعدة أعضاء هيئة التدريس في مجال تطوير تطبيق التعلم الإلكتروني مستقبلاً وتكونت العينة النهائية للدراسة من (٢٣٣) عضو من أعضاء التدريس ومعاون عضو هيئة التدريس وموزعين علي ١٧ كلية في أفرع الجامعة الثلاث فنا وسوهاج وأسوان وحللت الاستجابات وفقاً لكل من الجنس والتخصص (تربية-علوم-آداب-زراعة-طب) والدرجة الأكاديمية (امتياز-أستاذ مساعد-مدرس-مدرس مساعد) وعدد سنوات الخبرة وعدد المقررات التي تدرس ومتوسط عدد الطلاب في المقرر وأوضح النتائج وجود فروق دالة بين كفاءات أعضاء هيئة التدريس وفقاً للتخصص ودرجة الأكاديمية وعدد سنوات الخبرة. عدم وجود فروق دالة بين كفاءات أعضاء هيئة التدريس وفقاً لمتغير الجنس.

دراسة (El harawy, 2012)

فقد هدفت إلى تحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس وموظفي جامعة العلوم والتكنولوجيا اليمنية، وأجريت علي عينة عشوائية بلغت ٨٠ عضو هيئة تدريس ١١٢ موظف إداري،

وقد أظهرت النتائج أن كافة المستهدفين بجامعة إلى تدريب في مجال التطوير الذاتي كأولوية، حيث حصلت كافة المجالات علي درجة احتياج متوسط، أما ترتيب الأولويات في التدريب من حيث المجالات فقد اختلف لدي فرع الطالبات (اناث)، حيث جاء المجال المهني قبل المجال الإداري بعكس بقية المتغيرات، كما تساوي أعضاء هيئة التدريس والموظفين من حيث أهمية المجالات، فكان الترتيب تنازليا لكليهما كالآتي: مجال التطوير الذاتي، المجال الإداري، المجال المهني، كما لم تتأثر درجة الحاجة للتدريب بمتغير سنوات الخدمة.

دراسة (Salama, 2013)

هدفت إلى التعرف علي احتياجات أعضاء هيئة التدريس التدريبية بكليات المجتمع الأردنية نحو توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي من وجهة نظرهم ولتحقيق ذلك تم بناء قائمة مقترحة بالاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس، وتكونت عينة الدراسة من ٢٢٥ عضواً، منهم (١٤٥) من الذكور و (٨٠) من الإناث تم اختيارهم بالطريقة العشوائية وقد أظهرت النتائج حاجة أعضاء هيئة التدريس إلى التدريب في مجال توظيف التكنولوجيا في التعلم حيث كانت درجة حاجتهم مرتفعة وبلغ عدد الاحتياجات التدريبية (٣٦) حاجة بنسبة ١٠٠% كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاحتياجات التدريبية بين أعضاء هيئة التدريس تعود لمتغير الجنس.

دراسة (Ada, Nnennaya, Adanama, & Modebelu, 2013)

هدفت إلى التعرف علي أهمية تدريب الهيئة الأكاديمية علي وسائل استخدام تقنية المعلومات في التدريس في سن جامعات اتحادية الواقعة في الجنوب الشرقي لنيجيريا واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة لجمع المعلومات، وتكونت عينة الدراسة من عدد (٣٠٠) عضو من أعضاء الهيئة الأكاديمية وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود كفايات لدي عينة الدراسة في استخدام التعليم الإلكتروني مثل بلاك بورد، استخدام الإنترنت في التدريس وحددت خمسة عوامل تعوق الاستخدام الفعال لمنهجيات التدريب عبر الإنترنت، هي العوامل الإدارية المتعلقة بالمعرفة والتعلم وهذه المعرفة غير كافية لأعضاء هيئة التدريس وعدم كفاية إمكانية الوصول إلى منهجيات التدريب عبر الإنترنت والافتقار إلى المعرفة، والتعلم في مجال التكنولوجيا والمعلومات والاتصال وأدوات الإنترنت.

دراسة (ssentamu, opolot, & Ezati, 2014)

هدفت إلى تحديد الاحتياجات التدريبية التربوية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة كيريري من خلال البرامج القصيرة للتطوير المهني التي قدمت لهم خلال ٢٠١٠-٢٠٠٦ وتم استخدام استبانة قدمت لأعضاء هيئة التدريس في الجامعة وكانت أهم هذه الاحتياجات التدريبية التي أشارت إليها النتائج، تقييم الطلبة، وإدارة الصفوف الكبيرة، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتعلم. ثم التطرق بمنهجية ورش العمل، ولتدريس التعاوني وتبادل الخبرات وقد أوصت الدراسة بضرورة تجاوز نموذج العجز في التطوير المهني المستمر بالاعتماد علي نماذج متعددة في نهج التدريب لبناء قدرات أعضاء هيئة التدريس.

دراسة (AL. Otaibi, 2015)

هدفت إلى تحديد الاحتياجات التدريبية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الكيمياء في كلية العلوم بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن واستخدمت المنهج الوصفي وتكونت عينة الدراسة من ٢١ عضو هيئة تدريس في قسم الكيمياء وقد بينت نتائج الدراسة أن أكثر الاحتياجات التدريبية إلحاحا كانت في مجال التخطيط الفعال ثم في مجال التنفيذ الفعال ثم في مجال التقويم الفعال وتصميم أنشطة وقائية وأخرى علاجية لمواجهة ضعف الطالبات وأخيرا جاء في مجال النمو المهني، وأوصت الدراسة الاهتمام بالتدريب.

ومن خلال الدراسات السابقة نجد أن هناك انخفاضاً في كفاءة التأهيل التدريبي لأعضاء هيئة التدريس كما في دراسة (Ada, Nnennaya, Adanama, & Madebela, 2013) والتي توصلت إلى عدم وجود كفايات في استخدام التعليم الإلكتروني مثل بلاك بورد واستخدام الإنترنت في التدريس وحددت العوائق التي تعوق الاستخدام الفعال لمنهجيات التدريب دراسة كل من (النجيري، ٢٠١١) (برهوم، ٢٠١٧) الذي أكد أن الاحتياج للمزيد من البرامج والدورات التدريبية في جميع مجالات البحث لعضو هيئة التدريس الذي يعد عنصر مهما في المنظومة الأكاديمية ولهذا يجب أن تبدأ الجامعة بالتمية المهنية في مجال التدريس عن طريق برامج تؤهله للتعامل مع عصر التكنولوجيا الرقمية وكيفية توظيفها في أداء مهامه وتتيح الجامعة هيئات متخصصة داخل إطار الجامعة مثل مراكز تنمية أعضاء هيئة التدريس ووضع تصور بالاحتياجات التدريبية والتنظيمية

لمساعدة أعضاء هيئة التدريس في مجال تطوير تطبيق التعلم الإلكتروني وهذا ما أكدته دراسة (sadik, 2007) ودراسة (salma, 2013) التي أشارت إلى توظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي لتطوير أدائه ومواءمة مخرجات الجامعة للتكيف مع احتياجات العمل. كما أوصت دراسة (ssentamu, apolot-okurut, Ezati, 2014) بضرورة تجاوز نموذج العجز في التطوير المهني المستمر بالاعتماد على نماذج متعددة في نهج التدريب لبناء قدرات أعضاء هيئة التدريس.

المحور التالي (الإطار النظري للبحث)

أولاً: الإطار المفاهيمي للعصر الرقمي

تعرفه شمس (٢٠١٧، ٢١) على أنه اسم يطلق علي وتلك الفترة التي تلت العصر الصناعي والتي تكون فيه المعلومات هي المحور الذي يتحكم في السياسة والاقتصاد والحياة الاجتماعية، كما أنه العصر الذي يصبح فيه كل أشكال المعلومات رقمية ويتم نقل تلك المعلومات خلال شبكة المعلومات الدولية بواسطة أجهزة إلكترونية وسيطة". كما يعرف هارتمان وستيفكش Hartman & stepkovich (٢٠٠٥، ٣٠) أنه "العصر الذي يقوم أساساً علي نشر المعرفة وانتاجها وتوظيفها كما أنه يعتمد بصفة أساسية علي المعلومات وشبكة اتصال فائقة السرعة وتحول البيئة إلى بيئة افتراضية تختلف تماماً عن البيئة التقليدية.

(١) نشأة العصر الرقمي وفلسفته

العصر الرقمي ارتبط بالاستخدام المكثف لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات من أجل تعزيز العمل الأكاديمي وخاصة في الجامعات فقد برزت حاجات لمهارات جديدة واستخدام هذه التكنولوجيا ساهم في تحويل التعلم وتطوير المهارات إلى عملية تستمر مدي الحياة والتواصل لتطوير وتحديد مهارات المعرفة والتطورات في العالم الرقمي وتحديث المهارات التكنولوجية الرقمية وامتلاك المهارات الرقمية الضرورية (علي، ٢٠١١، ٢٧٠-٢٧١).

كما تركز فلسفة العصر الرقمي علي مبدأ التعلم مدي الحياة والتعليم الجامعي للجميع وذلك من خلال توفير الفرص التعليمية لجميع الأفراد داخل المجتمع من مكان إقامتهم بواسطة الشبكة العالمية للإنترنت عن طريق تكوين بيئة تعليمية إلكترونية متكاملة تستند إلى أحدث

التطورات التقنية كما توفر الدعم اللازم من خلال تجمع افتراض يضم الخبراء وأعضاء هيئة التدريس الجامعية ويتم التواصل الأكاديمي بينهم عبر الشبكة الإلكترونية (البريبي، ٢٠٠٨، ٥٨٣).

(٢) خصائص العصر الرقمي

(Anderson, 2012, 38) (siemens, 2005, 1) (Jones, 2015, 65-66) (عبد

الهادي، ٢٠٠٠، ١٩) (الهاجري، ٢٠٠٩، ٢) يمكن حصرها في الآتي:

(١) استخدام المعلومات كمورد اقتصادي، حيث تعمل المؤسسات علي استخدام المعلومات والانتفاع بها في زيادة كفاءتها.

(٢) الاستخدام المكثف للمعلومات بين الجمهور العام فضلا عن إنشاء نظم المعلومات التي توسع من فرض إتاحة التعليم والثقافة بين مختلف فئات أفراد المجتمع.

(٣) ظهور قطاع المعلومات كقطاع مهم من قطاعات الاقتصاد.

(٤) التفجر المعرفي والتكنولوجي وانتشار نظم الاتصالات والاستعمار المتزايد للحاسوب والتوسع في استخدام شبكات الإنترنت.

(٥) تنامي النشر الإلكتروني والذي يعتمد علي إنتاج المعلومات ونقلها بواسطة الحواسيب والاتصالات.

(٦) تركيز بيئة التعلم في العصر الرقمي علي تكوين شبكات مجتمعات المعلومات.

(٧) ظهور العديد من النظريات الحديثة التي تدعم فكرة التعلم في العصر الرقمي.

(٣) أهمية العصر الرقمي:

- يعمل على تحقيق الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات وزيادة الحصيلة المعرفية والثقافية لدى عضو هيئة التدريس. (الغامدي وسالم، ٢٠١١، ٥)

- يمتلك التقنية الجديدة من الأدوات والتطبيقات القادرة على تنمية ومهارات الاتصال لدى الطلاب سواء على المستويات المحلية أو المستويات العالمية (السعيد، ٢٠٠٥،

٣)

- تمتلك أدوات العصر الرقمي قدرة فائقة على تخزين واسترجاع ومعالجة ونقل البيانات في أشكالها المختلفة (العزاوي، ٢٠١١، ١٠)

- يعمل على تطوير فاعلية التعليم من خلال تطوير الطرائق والأساليب التربوية للتعليم وتنمية مهارة التعليم الذاتي. (طلبة، ٢٠١٠، ١٦)
- توسيع مجالات الخبرة التي يمر بها الطلاب وتعمل على جودة التدريس وتوفير الجهد وزيادة الخبرة (الجندي وسليمان، ٢٠٠١، ٣٤٢)
- ينمي المهارات العقلية عند الطلاب كمهارة حل المشكلات والابداع والفهم وتقويم وتحليل المعلومات وتطوير قدراتهم على التعلم (سلامة، ٢٠٠٣، ٥٠٥)
- تخطي الفصول الدراسية إلى افتراضية وتربط الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في قاعات افتراضية (عبد الباسط، ٢٠٠٥، ٥١)
- تقديم بيئة تعليمية متفاعلة تشجع الطلاب على الاندماج في العملية التعليمية الجامعية (لال، ٢٠١١، ١٦)

(٤) متطلبات التعامل مع العصر الرقمي:

ذكرها (الهادي، ٢٠٠٥: ١٢٢) (لموشي، ٢٠١٦، ١٠١-١٠٣)

- تحسين جودة التعليم ونواتج التعلم.
- تحقيق المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية.
- تحسين جودة المقررات والبرامج التعليمية.
- تطوير الأداء الأكاديمي والمهني للأساتذة الجامعيين.
- نشر التعليم الجيد وعالمية التعلم.
- إقامة نظام تعليمي جديد يواكب المتغيرات المعرفية.
- توفير الوقت وتسريع عملية التعلم.
- خفض التكاليف وتقليل النفقات على المدى الطويل.

(٥) ملامح التعليم في العصر الرقمي (محمد، ٢٠١٥، ٩٥)

- ١- العمل على دعم تكافؤ الفرص التعليمية وتطبيقاتها في التعليم والعمل على تحقيق مبدأ ديمقراطية التعليم.
- ٢- فتح العديد من المجالات والتخصصات الجيدة التي لا يستطيع التعليم التقليدي إتاحتها للمتعلمين.

- ٣- استبدال نظام التعليم القائم على الحفظ والتلقين والاستظهار بنظام تعلم ذاتي من شأنه أن يحقق إيجابية المتعلم.
- ٤- الاستفادة من التقنيات الحديثة وتقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- ٥- مسايرة الانفجار المعرفي والثورة التكنولوجية والمعلوماتية ودعم التوجيه نحو التربية.
- ٦- إتاحة الفرص للتعليم أمام جميع أعضاء المجتمع في العصر الرقمي.
- ٧- العمل على تقليل الضغط على الجامعات التقليدية ذات الأماكن المحدودة.
- ٨- توجيه المتعلمين لخبرات متنوعة في عالم ديمقراطي للمعلومات لطرق تعلم الكترونية متنوعة.

ثانياً: معطيات العصر الرقمي:

الحوسبة السحابية:

يعرفها (Changcit, 2014, 312) بأنها نموذجاً لتمكين الوصول الدائم والملائم للشبكة بناء على الطلب والمشاركة في مجموعة مشتركة في موارد الحوسبة القابلة للتشكيل (الشبكات، الخوادم، وحدات التخزين، التطبيقات والخدمات) التي يمكن توفيرها ونشرها بسرعة مع بذل أقل جهد".

خصائص الحوسبة السحابية:

(Jatall, Goyal, 2011, 9) (Saran, 2010, 17)

- سرعة الحركة.
- الموثوقية أو الاعتمادية.
- التدريجية.
- الأمن.
- الصيانة.
- جهات تفاعل البرمجية التطبيقية.
- قلة التكلفة.
- استقلالية الجهاز والموقع.
- تعدد الاستخدام.
- القابلية للقياس.

أهداف الحوسبة السحابية (عيد، ٢٠١٣، ٢٥)

- تجعل من جهاز الحاسب مجرد محطة عبور للوصول إلى الخادم Server الذي يحوي مساحة تخزين تمكن المستخدم من التعامل مع بياناته.
- توفير مساحة تخزينية للمعلومات عالية الجودة.
- إتاحة الوصول إلى المعلومات وسهولة استرجاعها في أي وقت وفي أي مكان تتوفر فيه شبكة الانترنت.
- انقضاء الحاجة إلى عمل نسخة احتياطية للمعلومات المخزنة على الحواسيب الشخصية.
- إتاحة معظم البرمجيات التشغيلية والتطبيقية مما يوفر على المستخدم التكلفة والوقت والصيانة.
- توفر عملية المشاركة بالمعلومات بين المستخدمين وسهولة تداولها وتناقلها عبر شبكة الانترنت.
- توفر للمستخدم إمكانية معالجة معلوماتية عن بعد بإنشاء الملفات أو حذفها أو إجراءات التعديلات عليها.

تطبيقات الحوسبة السحابية في العملية التعليمية

(Rani, Kommareddy & Kumar, 2013, 17)

(Ahmed & Bora, 2013, 9)

- تساعد المتعلمين على إجراء الاختبارات والغاءها بعد نهاية الفصل الدراسي.
- عمل حسابات للآلاف من أعضاء هيئة التدريس لتدريبهم وتنميتهم مهنيًا.
- سهولة إرسال التدريبات والمشروعات لأعضاء هيئة التدريس.
- سهولة وصول أعضاء هيئة التدريس للتدريبات الخاصة بهم والمشروعات المقدمة لهم.
- سهولة التواصل بين المشرفين التربويين وأعضاء هيئة التدريس.
- تقديم تغذية راجعة من المشرفين التربويين ومن أعضاء هيئة التدريس للمتعلمين.

- تطوير دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس حسب احتياجاتهم خلال العام الدراسي وإجراء التدريبات والأنشطة التعليمية من خلال الويب.

نظام إدارة التعلم الإلكتروني LMS:

يعرفها (السلوم، ٢٠١١، ١١٤) علي أنها "نظم إلكترونية لإدارة وتوثيق وتتبع والإبلاغ عن سير المقررات الدراسية أو البرامج التدريبية والطلاب أو المتدربين وتوفير إمكانية التعلم والتدريب التعاوني وإتاحة التواصل والمشاركة بين المستخدمين والاستاذ الأكاديمي والطلبة أو متدربين وإدارة كامل العملية التدريبية أو التعليمية إلكترونياً"

خصائص نظم إدارة التعلم الإلكتروني LMS: (عبد العاطي، ٢٠١٥، ٢٠٩)

- إدارة المسافات والفصول والبرامج.
- إدارة تسجيل واتصال المستعلمين.
- متابعة دخول الطلبة ونشاطاتهم ونتائج امتحاناتهم وتمارينهم.
- تقارير متنوعة للإدارة.
- أدوات تأليف المحتوى.
- أدوات إضافة وإدارة الأنشطة والمصادر.
- أدوات اتصال وتواصل مثل (منتديات، دردشة اقتراحات) وغيرها مثل استخدام أجهزة نظام إدارة تعليمية جديدة أخرى

ب) أهداف التعليم الإلكتروني LMS (آل مسعد، ٢٠١٢، ٢٤)

- تهيئة وإعداد بيئة إلكترونية يتحرر فيها التعليم من حواجز الزمان والمكان.
- عدم الاقتصار علي عضو هيئة التدريس مصدر للمعرفة مع توفير روابط تعليمية أخرى لتوسيع دائرة الاتصال تحقيق الرضا للمتعلمين والملائمة لأعضاء هيئة التدريس.

ج) الاختبارات الإلكترونية:

يعرفها (Roohr& sireci, 2017, 35) علي أنها "مجموعة من الاسئلة تنتهج علي الغالب نظام الاختيار من متعدد أو صح وخطأ أو هذه الاختبارات يتم تصميمها ببرمجيات وتقوم هذه الاختبارات بقياس مستوي الطلبة وأداء الفرد في المجالات التي وضعت الاختبارات لأجلها.

خصائص الاختبارات الإلكترونية: (إسماعيل، ٢٠٠٩، ٤١٢)

- ١- التفاعلية Interactivity وتعني تجاوب المتعلم مع بيئة الاختبارات الإلكترونية.
- ٢- استخدام الوسائط المتعددة حيث من الممكن أن تتضمن مهام التقييم الكثير من المعلومات التي يمكن عرضها.
- ٣- التصحيح الفوري للاختبار وإمكانية إعداد عدة نسخ من نفس الاختبار.
- ٤- الاحتفاظ بسجلات إجابات الطلاب وإمكانية طبع الاختبارات علي نسخ ورقية عند الحاجة.
- ٥- السهولة في استخدام البيانات وتحليلها وإمكانية تخزين مجموعة من الاسئلة علي وسائط التخزين.
- ٦- الدقة المتناهية في التقييم ورصد الدرجات.
- ٧- الشمولية في تغطية في البيئة مفردات المقرر بالإضافة إلى استخدامها في قياس المستويات والقدرات المتنوعة لدي الطلاب.

أهداف الاختبارات الإلكترونية (Basu, chang, Prasad& Mandra., 2007, 33)

(Thomson, 2007, 47)

- ١- معالجة مشكلات المتعلم المرتبطة بالاختبارات التقليدية مثل ضعف القراءة وفهم السؤال.
- ٢- سهولة إنتاجها وإتاحتها علي الشبكة.
- ٣- توفير وقت وجهد عضو هيئة التدريس.
- ٤- إمكانية إعداد الاختبارات في دقائق من خلال الاستعانة ببنوك الاسئلة.
- ٥- إمكانية إجراء تعديلات في أسئلة الاختبارات بسهولة ويسر.
- ٦- يمكن إعداد صور متكافئة من الاختبار الواحد.
- ٧- قلة التكلفة مقارنة بالاختبارات التقليدية.
- ٨- تعدد الوسائط التي تقدم الاسئلة من خلالها مما يزيد دافعية المتعلم.

تطبيقات الاختبارات الإلكترونية (السيد، ٢٠١٦، ٣١)

- ١- مرحلة التحليل ويتم فيها تحديد الهدف العام للاختبار وتحليل المادة التعليمية إلى عناصرها لصياغة محتوى الاختبار.
- ٢- مرحلة التصميم ويتم فيها إعداد جدول المواصفات لأسئلة موضوعات التعلم كتابة أسئلة الاختبار تحديد زمن الاختبار اختبار الوسائط وتصميم الاختبار.
- ٣- مرحلة إنتاج الاختبار ويتم فيها تنفيذ تصميم الاختبار وفقا للمراحل السابقة.
- ٤- مرحلة النشر الإلكتروني والتوزيع ويتم فيها نشر الاختبار الإلكتروني سواء علي أقراص مدمجة أو باستخدام أحد أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني.

(د) المقررات الإلكترونية

عرفها (عزمي وآخرون، ٢٠١٠، ١٥٧) علي أنها "مقررات تستخدم في تصميمه أنشطة ومواد تعليمية تعتمد علي الكمبيوتر محتوى غني بمكونات الوسائط المتعددة والتفاعلية في صورة برمجيات معتمدة علي شبكة محلية أو شبكة الإنترنت وفيه يتمكن المتعلم من التفاعل والتواصل بين عضو هيئة التدريس من جانب وضع زملائه من جانب آخر"

خصائص المقررات الإلكترونية (أرميج، ٢٠١٠، ٨٧)

- انتشار التعليم المفتوح والتعليم الإلكتروني.
- إتاحة الفرص للمتعلم للحصول علي كم هائل من المعلومات بسرعة ويسر وأشكال متعددة.
- التفاعلية بين المتعلم والإنترنت والمتعلم وعضو هيئة التدريس عن طريق البريد الإلكتروني.
- اللامكانية بحيث تسعي هذه التكنولوجيا لتفريد التعليم ويستطيع كل فرد الحصول علي رسالة تعليمية خاصة بتفاعل معها.
- اللاتزامنية في المكان والزمان، حيث تقدم المقررات في أي وقت وأي مكان.

أهمية المقررات الإلكترونية (الزهيري، ٢٠١٤، ٢٥)

- القدرة علي تجاوز الحدود الجغرافية والزمنية مع توفير معلومات في البيئة رقمية متاحة للجميع.
- القدرة علي كسر الحواجز النفسية بين عضو هيئة التدريس وإشباع رغباته.
- سهولة إتاحة المقررات الإلكترونية للطالب من خلال الوسائط المتعددة.
- ٥) مرحلة التطبيق: ويتم فيها تجريب الاختبار علي مجموعة استطلاعية وإعلان نتائج الطلاب إلكترونياً.
- ٦) مرحلة التقييم النهائي لبرمجية الاختبار ويتم فيها اتخاذ قرار صلاحية البيئة الإلكترونية للاختبار وفقاً للمعايير البنائية.
- زيادة التفاعلية بين الطالب من جهة وعضو هيئة التدريس والمؤسسة التعليمية من جهة أخرى.
- تساعد المقررات الطالب علي تقييم نفسه بشكل مستمر من خلال تنفيذ الاختبارات المباشرة.
- تطبيقات المقررات الإلكترونية (خيرين ٢٠١١، ٥٤) (إسماعيل، ٢٠٠٩، ٨٩ - ٩)**
- استخدام تكنولوجيا التعلم الإلكتروني علي نطاق أوسع بكثير من مجرد الاتصال الإلكتروني.
- تصميم وإعداد برمجيات خاصة بالمقرر الإلكتروني.
- تطوير المقرر وفقاً لمعايير التغيير في التكنولوجيا ووضع التطورات الجديدة.
- التمييز بين المعارف والمهارات الأساسية المرتبطة بها.
- تصحيحه كمقرر جامع لأنشطة ومواد التعلم الإلكتروني.
- يفوض عدة جهات تهتم بتطويره ومراقبته وتسويقه.
- يراعي المناقشات والاستراتيجيات الإلكترونية ووسائل التطبيق.
- هـ) الكتاب الرقمي:**

يعرفه (خميس، ٢٠١٥، ٢٢) بأنه محتوى رقمي يشبه الكتاب المطبوع من حيث الشكل حيث يتكون من صفحة غلاف خارجية وصفحة غلاف داخلية فهرسة ومقدمة وأبواب وفصول يقوم

أساسا علي النصوص الإلكترونية المدعومة بوسائط متعددة قد تشمل الصوت والرسوم الثابتة والمتحركة والمحاكاة الإلكترونية بتنسيقات مختلفة وعلي روابط تشعبية وقد يشتمل علي أدوات التعليق والعلامات المرجعية وكتابة المذكرات ومكونات تفاعلية أخرى وإمكانيات البحث والتخصيص"

خصائص الكتاب الإلكتروني:

(إسماعيل، ٢٠٠٩، ٤٧٧) (مبارز، ٢٠٠٨، ٣٨٣٨، 8 (obakou, 2005, 8))

- يتسم بإمكانية تتضمنه كالوسائط المتعددة والوسائط الفائقة المتداخلة والمتمثلة في الرسوم والصور المتحركة.
- إمكانية ربط النصوص وصفحاته بوثائق أخرى متاحة علي الويب.
- إمكانية التواصل من خلاله مع مؤلفين آخرين باستخدام عناوين بريدهم الإلكتروني.
- يتسم الكتاب الإلكتروني ببيئته المعرفية النشطة التي يتم اثرائها وتدعيمها.
- يتمتع محتوى الكتاب الإلكتروني بالقابلية للتعديل والتحديث.
- سهولة الوصول للمحتويات باستخدام الكمبيوتر.
- ربطه بالمراجع العلمية التي تؤخذ منه الاقتباسات حيث إنه بإمكان المتصفح من فتح المرجع الأصلي ومشاهدة الاقتباس.

أهمية الكتاب الإلكتروني (سالم، ٢٠٠٩، ١٣١-١٣٢)

- يتيح للمتعلم إمكانية إضافة أي ملاحظات أو تعليقات خاصة به.
- إمكانية التحكم في حجم صفحاته بالتكبير والتصغير.
- يمكن نشره علي مدي واسع بأقل التكاليف.
- إمكانية نسخه بسهولة بأقل تكلفة.
- يتميز بالمرونة في الشكل والإخراج حيث يمكن استخدامه في شكل رقمي أو طبعه بتمتع محتواه الإلكتروني بالقابلية للتغيير والتحديث إلكترونياً.
- يتيح للمتعلم السرعة والسهولة في استخدام الوسائط المتعددة المتاحة من خلاله.
- سهولة عرضه علي الطلاب في قاعات الدراسة باستخدام عرض البيانات.

تطبيق الكتاب الرقمي (البائع، ٢٠١٢، ٢٦٥)

- تنظيم المادة التعليمية في صورة وحدات صغيرة متتابعة.
 - صياغة أهداف الكتاب الإلكتروني بطريقة واحده.
 - التكامل بين المعرفة الحالية والسابقة داخل الكتاب الإلكتروني.
 - تعدد استراتيجيات التعلم والمسارات التعليمية داخل الكتاب الإلكتروني.
 - إعداد أدوات التقويم التكويني أثناء دراسة وحدات الكتاب وتوفير تغذية راجعة.
 - تقديم خطة إثنائية للمعلومات للطالب الذي حقق أهداف ووحدات المحتوي.
 - استخدام التقويم الختامي للكتاب الإلكتروني للتأكد من تحقيق الأهداف العامة للكتاب.
- (و) الفصول الافتراضية:**

عرفها (Martin, porker & Allred, 2013, 125) علي أنها "نظام للمؤتمرات الإلكترونية التفاعلية عن بعد من خلال الاجتماعات والمناقشات وتبادل المعارف وتقديم العروض وتبادل الملفات وأداء مختلف المهام التدريبية عن بعد"

خصائص الفصول الافتراضية (أبو عليا، ٢٠١٣، ٣)

- توفر محتوى التعلم للمقررات الدراسية طوال اليوم.
- تتيح التواصل المستمر بين عضو هيئة التدريس والطلبة من خلال البريد الإلكتروني.
- تتيح الفصول الافتراضية التنوع في طرائق عرضها للمعلومات وتوضيحها.
- تعدد طرق تقييم الطلاب ومتابعتهم.
- تنوع طرق تبادل إرسال ملفات الأبحاث بين المحاضر والطلبة التي تسهم في رفع المستوي الثقافي.

أهمية الفصول الافتراضية:

(Martin, Parker, Michael, Dedle, Leborah, 2012, 30)

- إمكانية الوصول إليها من أي مكان.
- إمكانية دمج الفصول الافتراضية مع التقليدية في الوقت نفسه حيث يمكن أن يحضرها طلاب من جميع أنحاء العالم.
- تساعد كاميرا الفيديو علي التواصل البصري والشعور بما يجري داخل القاعة.

- يمكن للطلاب تبادل العروض والتطبيقات ومشاركة المواقع.
 - تساعد الفصول الافتراضية الطلاب الانطوائيين علي المشاركة والتعبير عن آرائهم.
- تطبيقات الفصول الافتراضية (محمد، ٢٠٠٩، ٤٣)**
- تقييم الاحتياجات التدريبية والأولويات وفيها يتم تحديد الاحتياجات اللازمة وتحديد الهدف العام من الفصل الافتراضي.
 - ضرورة تحديد أهداف وأن يتم اختيار المقررات وطرق تدريسها بناء علي ذلك الأهداف.
 - التخطيط النظامي القائم علي إدراك أن الهدف وراء أي تكنولوجيا في التعلم هو استخدامها كأداة لبناء معرفة المتعلم وأداة للاكتشاف والاكتشاف لتفعيل التعليم عن طريق الحوار والمشاركة في المعلومات.
 - التركيز علي بعض الأساليب التربوية التي ترفع الطلاب للمشاركة في برامج التنظيم الإلكتروني.
 - إعداد وتوزيع المحتوى ينبغي أن يتضمن المحتوى ووصف المقرر وتوقعات أعضاء هيئة التدريس وأهدافه ومتطلبات الانتهاء ومن المقرر وطرق التقويم
- ي- الفيديو التفاعلي الإلكتروني:**
- يؤكد (عبد الحميد، ٢٠١٦، ١٢) أن الفيديو التفاعلي هو تقنية تستفيد من خصائص الفيديو والكمبيوتر في عرض لقطات الفيديو بشكل مجزأ كل منها تمثل شاشة مستقلة مع إتاحة الفرص للمتعلم للتحكم والاختبار تبعا لسرعة المتعلم وقدرته الذاتية ويستطيع تكرار المشاهد والموضوعات في البرنامج أو تثبيت الصورة المعروضة والوصول إلى أي إطار من البرنامج.
- خصائص الفيديو التفاعلي: (Lupshenyuk, 2010, 1370)**
- نظام يجمع بين إمكانيات وخصائص الفيديو والكمبيوتر بحيث تكون برامج الكمبيوتر والفيديو تحت تحكم المتعلم سواء في التشغيل أو الحصول علي مصادر التعلم.
 - عرض المحتوى التعليمي بصورة غير خطية حيث توفر بيئة تفاعلية.
 - إيصال المحتوى التعليمي الإلكتروني بأقل وقد وجهد.

- إمكانية تكرار عرض المحتوى التعليمي الإلكتروني مما يمكن المتعلم من التعلم بالسرعة التي يراها مناسبة لقدراته.
- استخدامه لجميع فئات المتعلمين نظرا لما يتميز به مزايا متعددة وتمنوعة.
- تنمية مهارات المناقشة الإلكترونية التي تحدث بعد المشاهدة بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.
- استخدام أكثر من حاسة في التعلم مما يكون له دور في سهولة عملية التعلم.
- المتابعة والتقييم الذاتي تمكن المتعلم من متابعة المادة التعليمية.

أهمية الفيديو التفاعلي (Gedera&Zalipour, 2018, 362)

- تتيح للطالب فرصة التحكم في المادة المعروضة من خلال إيقاف العرض وإعادة التشغيل.
- تزيد من فرص تعلم الطلاب وتحسن من كفاءة العملية التعليمية.
- تشجيع الطلاب علي مواصلة التعلم الموجه ذاتيا.
- تساعد علي إمكانية التحكم في عرض الفيديو.
- تعطي الطلاب الحرية لتعلم محتوى جديد.

ثالثاً: الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس وتدريبهم

أ) مفهوم الاحتياجات التدريبية:

ونذكر (Holloway, Arrcus& orsborn, 2018, 7) بأن تعرف الاحتياجات التدريبية هي خطوة أولية وأساسية ضمن عملية التدريب العاملة تساهم في تسهيل عملية التخطيط لتدريب وتساعد علي تصميم واستراتيجية تدريبية للعاملين في منظمة أو في مجموعة مهنية متخصصة. يعرفها (عطوان، ٢٠٠٨، ٥٢) أنها "الفرق بين ما يجب تنفيذه من قبل عضو هيئة التدريس بدرجة عالية من الكفاءة المهنية وبين ما يقوم علي أرض الواقع.

ب) أهمية الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس: (البردي، ٢٠٠٨، ٢٣)

- أنها الأساس الذي يقوم عليه تصميم البرنامج التدريبي إذ من خلاله يتحدد بدقة ما ينبغي تقديمه وما ينبغي إعطائه الأولوية علي غيره.

- تعتمد الاحتياجات التدريبية الدقة المتناهية في جمع البيانات وتحليلها وبالتالي تحديد الاحتياجات الفعلية وفقا لأسس ومعايير موضوعية.
- الوصول إلى قرارات فعالة وسليمة باتجاه تخطيط البرنامج التدريبي.
- تعتبر العامل الحقيقي في رفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس في تأدية الأعمال المستندة إليهم.
- تساعد هذه العملية في الكشف عن مشكلات ومعوقات العمل التي تعاني منها المنظمة.
- الوصول إلى قرارات فعالة وسليمة باتجاه تخطيط العملية التدريبية لأعضاء هيئة التدريس وتصميمها.

ج) خصائص الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس (أبو شيخة، ٢٠١٠، ٣٩٨)

- ١) اختلاف عملية تحديد الاحتياجات التدريبية من منظمة إلى أخرى قد تكون مخططة تبني علي تحليل ومراجعة دقيقة لاحتياجات المنظمة وقد تكون غير مخططة وغير منظمة ولا تمت بصلة إلى احتياجات المنظمة الحقيقية وقد تأخذ ثمة الشمول كما قد تأخذ القيمة الجزئية فيقتصر علي بعض وحدات المنظمة أبعض بعض التخصصات أو بعض مستويات المدربين فيها.
- ٢) اختلاف الاحتياجات التدريبية لمنظمة ما عن الاحتياجات التطويرية في المنظمة نفسها فإذا كانت الأولى تصف الظروف الفعلية التي تختلف عن الظروف غير المرغوب فيها المتعلقة بدور الأفراد في أداء المنظمة فإن الاحتياجات التطويرية تختلف عنها في أنها تتعلق بنمو دفاعية الفرد في المنظمة.
- ٣) صعوبة حصر الاحتياجات الحالية والمستقبلية والتطبيق العلمي وذلك من خلال سرعة التغيرات في بيئة المنظمة وأساليب ومعدات العمل ومتغيرات البيئة.
- ٤) صياغة الاحتياجات التدريبية تشكل أهدافها تدريبية تسعى المنظمة للوصول إليها.

د) مجالات الاحتياجات التدريبية (Hamadneh, 2015, 186)

الاحتياجات التدريبية من المهارات التكنولوجية:

- تصميم الكورسات التدريبية إلكترونياً.

- تصميم المواقع التعليمية علي الإنترنت.
- الاحتياجات التدريبية من المهارات البحثية:
- تحليل البيانات الكمية والكيفية إلكترونياً.
- نشر البحوث بالمجالات التربوية.
- استخدام قواعد الترجمة العلمية.
- كتابة وإعداد خطط بحثية.
- امتلاك أخلاقيات البحث العلمي.

الاحتياجات التدريبية من المهارات التدريسية

- تطوير مهارات التفكير وحل مشكلات الطلاب.
- تحليل بيانات الامتحان الجامعية.
- توجيه الطلاب نحو التعليم الذاتي.
- تطبيق أساليب التدريس والاستشارات والتوجيهات التعليمية.
- استخدام أساليب التدريس المناسبة.
- امتلاك مبادئ وأخلاقيات التدريس في الجامعة.

هـ) أساليب تحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس: (Engetou, 2017, 87)

- ١) تحديد متطلبات العمل بحث يتم تحليل المهارات والمعارف المحددة لأعضاء هيئة التدريس تبعاً لما هو موجود في التوصيف الوظيفي لديهم والذين لا يمتلكون المهارات والمعارف المطلوبة للعمل يتم ترشيحهم لبرنامج تدريبي.
- ٢) التحليل التنظيمي بحيث يتم تحليل فعالية ونجاحات المؤسسة لتحديد الاختلافات الموجودة.
- ٣) تحليل الأداء: وهنا يقاس عمل كل عضو من أعضاء هيئة التدريس في ضوء أهداف المنظمة الجامعية ككل.
- ٤) آراء عضو هيئة التدريس نحو احتياجاتهم التدريبية للمؤسسة الجامعية.

المحور الثالث (الجانب الميداني للبحث)

أ- إجراءات الجانب الميداني للبحث

هدف الجانب الميداني للبحث: يهدف الجانب الميداني للبحث إلى التعرف على الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في ضوء معطيات العصر الرقمي من وجهة نظرهم متمثلة في (الحوسبة السحابية- نظم إدارة التعلم الإلكتروني - الاختبارات الإلكترونية - الفصول الافتراضية).

منهج البحث:

يستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي نظراً لمناسبة طبيعة البحث وأهدافه، فهو لا يقف عند وصف الظاهرة أو المشكلة بل يتعدى إلى التحليل والتفسير.

مجتمع البحث:

تمثل مجتمع البحث من جميع أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية والبالغ عددهم (٢٤٠٣).

وصف عينة البحث:

تم وصف خصائص أفراد عينة الدراسة والتي بلغت (٣٦٥) عضو هيئة تدريس في المجتمع الأصلي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية من خلال البيانات الأساسية التالية (الجنس، الدرجة الأكاديمية، مكان الحصول على الدكتوراه، الدرجة الأكاديمية، عدد سنوات الخبرة) وذلك من خلال حساب التكرارات والنسب المئوية.

١- الجنس

جدول (١) توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس

النسبة المئوية%	العدد ن=٣٦٥	الجنس
٦٠,٠	٢١٩	ذكر
٤٠,٠	١٤٦	أنثى
١٠٠,٠	٣٦٥	الإجمالي

يوضح جدول (١) أن معظم أفراد العينة ذكور وهم ٢١٩ بنسبة مئوية ٦٠,٠%. في حين بلغ عدد عضوات هيئة التدريس ١٤٦ بنسبة مئوية ٤٠,٠%.

٢- التخصص

جدول (٢) توزيع عينة الدراسة حسب متغير التخصص

النسبة المئوية%	العدد ن=٣٦٥	التخصص
٧٠,٧	٢٥٨	عملي
٢٩,٣	١٠٧	نظري
١٠٠,٠	٣٦٥	الإجمالي

يوضح جدول (٢) أن معظم أفراد العينة تخصصهم عملي وهم ٢٥٨ بنسبة مئوية ٧٠,٧%. في حين بلغ عدد من تخصصهم نظري ١٠٧ بنسبة مئوية ٢٩,٣%.

٣- مكان الحصول علي الدكتوراه

جدول (٣) توزيع عينة الدراسة حسب متغير مكان الحصول علي الدكتوراه

النسبة المئوية%	العدد ن=٣٦٥	مكان الحصول علي الدكتوراه
٧٥,٩	٢٧٧	داخل الوطن
٢٤,١	٨٨	خارج الوطن
١٠٠,٠	٣٦٥	الإجمالي

يوضح جدول (٣) أن معظم أفراد العينة حاصلين علي الدكتوراه داخل الوطن وهم ٢٧٧ بنسبة مئوية ٧٥,٩%. في حين بلغ عدد الحاصلين علي الدكتوراه خارج الوطن ٨٨ بنسبة مئوية ٢٤,١%.

٤- الدرجة الأكاديمية

جدول (٤) توزيع افراد عينة الدراسة حسب متغير الدرجة الاكاديمية

النسبة المئوية%	العدد ن=٣٦٥	الدرجة الاكاديمية
٤٧,٧	١٧٤	مدرس
٢٥,٢	٩٢	أستاذ مساعد
٢٧,١	٩٩	أستاذ
١٠٠,٠	٣٦٥	الإجمالي

يوضح جدول (٤) أن أقل من نصف أعضاء هيئة التدريس مدرسين حيث بلغ (١٧٤) بنسبة ٤٧,٧%، يليه الأساتذة بنسبة ٢٧,١، وأخيرا الأساتذة المساعدين بنسبة ٢٥,٢%.

٥- عدد سنوات الخبرة

جدول (٥) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	العدد ن=٣٦٥	النسبة المئوية %
٥-١ سنوات	٤٣	١١,٨
٦-١٠ سنوات	٥٨	١٥,٩
أكثر من ١٠ سنوات	٢٦٤	٧٢,٣
الإجمالي	٣٦٥	١٠٠,٠

يوضح جدول (٥) أن الغالبية العظمى أعضاء هيئة التدريس خبراتهم أكثر من عشر سنوات حيث بلغ (٢٦٤) بنسبة ٧٢,٣%، يليه سنوات الخبرة ٦-١٠ سنوات بنسبة ١٥,٩، وأخيرا ٥-١ سنوات بنسبة ١١,٨%.

نتائج البحث وتفسيره:

(أ) النتائج المتعلقة باستجابات عين الدراسة على الأداة ككل:

جدول رقم (٦) يوضح استجابات عينة الدراسة على الأداة ككل

الترتيب	درجة الإحتياج	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الأبعاد
٤	مرتفع	٠,٠٨١	٢,٤٥	الحوسبة السحابية
٢	مرتفع	٠,٠٣٢	٢,٥٢	نظم إدارة التعلم الإلكتروني
١	مرتفع	٠,٠٢٥	٢,٥٥	الاختبارات الإلكترونية
٣	مرتفع	٠,٠١١	٢,٤٥	الفصول الافتراضية
-	مرتفع	٠,٠٥١	٢,٤٩	إجمالي الإحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس

يوضح جدول (٦) ما يلي: أن الإحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في ضوء العصر الرقمي عامة جاءت مرتفعة بمتوسط حسابي (٢,٤٩) وانحراف معياري (٠,٠٥١)، وقد جاء مجال الاختبارات الإلكترونية في المرتبة الأولى بين مجالات الدراسة بمتوسط حسابي (٢,٥٥) وانحراف معياري (٠,٠٢٥)، ثم جاء مجال نظم إدارة التعلم الإلكتروني في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٢,٥٢) وانحراف معياري (٠,٠٣٢)، وفي المرتبة الثالثة بعد الفصول الافتراضية بمتوسط حسابي (٢,٤٥) وانحراف معياري (٠,٠١١)، وأخيرا البعد الحوسبة السحابية بمتوسط حسابي (٢,٤٥) وانحراف معياري (٠,٠٨١).

(ب) النتائج المتعلقة باستجابات العينة على الأبعاد (المعطيات):

- المجال (البعد) الأول: الحوسبة السحابية:

لتحليل نتائج هذا المجال تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع عبارات المجال والبالغ عددها (٩) والتي تحدد الإحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس فيما يتعلق بالحوسبة السحابية، الجدول التالي يوضح تلك النتائج:

جدول (٧) الإستجابات حسب التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الإحتياج والترتيب للإحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في معطى الحوسبة السحابية

الترتيب	درجة الإحتياج	المتوسط الانحراف الحسابي المعياري		بدرجة منخفضة		بدرجة متوسطة		بدرجة كبيرة		العبارات
		٢,٤٤	٠,٦٨٣	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
٥	مرتفع	٢,٤٤	٠,٦٨٣	١١,٠	٤٠	٣٤,٥	١٢٦	٥٤,٥	١٩٩	١- التعرف على الحوسبة السحابية وخصائصها
٧	مرتفع	٢,٤٢	٠,٧١٦	١٣,٤	٤٩	٣١,٥	١١٥	٥٥,١	٢٠١	٢- التعرف على أساليب الدخول على السحابة الإلكترونية
٣	مرتفع	٢,٥١	٠,٦٧٠	٩,٩	٣٦	٢٩,٠	١٠٦	٦١,١	٢٢٣	٣- التعرف على تطبيقات الحوسبة السحابية في التعليم
٨	مرتفع	٢,٤١	٠,٧٣١	١٤,٥	٥٣	٢٩,٦	١٠٨	٥٥,٩	٢٠٤	٤- إتقان مهارة حفظ واسترجاع البيانات والمعلومات على السحابة الإلكترونية
٦	مرتفع	٢,٤٣	٠,٧٢٥	١٤,٠	٥١	٢٩,٣	١٠٧	٥٦,٧	٢٠٧	٥- إتقان مهارة إدارة الملفات عبر السحابة الإلكترونية
٤	مرتفع	٢,٥٠	٠,٦٩٨	١١,٨	٤٣	٢٦,٣	٩٦	٦١,٩	٢٢٦	٦- إتقان مهارة توظيف السحابة الإلكترونية في البحث العلمي.
٢	مرتفع	٢,٥٢	٠,٦٥٣	٨,٨	٣٢	٣٠,١	١١٠	٦١,١	٢٢٣	٧- التعرف على طرق واستراتيجيات استخدام الحوسبة السحابية في التعليم.
١	مرتفع	٢,٥٣	٠,٦٤٤	٨,٢	٣٠	٣١,٠	١١٣	٦٠,٨	٢٢٢	٨- استخدام الحوسبة السحابية في تصميم خريطة للمنهج وصياغة نواتج التعلم.
٩	متوسط	٢,٢٧	٠,٧١٩	١٥,٩	٥٨	٤١,١	١٥٠	٤٣,٠	١٥٧	٩- التعرف على الشركات المقدمة لخدمات الحوسبة السحابية.
-	مرتفع	٢,٤٥	٠,٠٨١	المتوسط العام لإجمالي الفقرات						

يوضح جدول (٧) ما يلي:- أن درجة إحتياج أعضاء هيئة التدريس في مجال الحوسبة السحابية بوجه عام كانت مرتفعة حيث بلغ المتوسط العام لهذا المجال (٢,٤٥) وإنحراف معياري (٠,٠٨١)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأنها سمحت للعديد من المستخدمين الوصول إلى التطبيقات وأجهزة التخزين الرقمية والمصادر الخدمية باستخدام أي متصفح ويب وفتحت مجالات كبيرة في جميع القطاعات وكان لها الأثر الكبير في مجال التعليم كما أنها تحول برامج تقنية المعلومات من منتجات إلى خدمات وتتيح لمستخدميها فرص لتصميم برامجهم وتطبيقاتهم الخاصة ومن ثم نشرها عبر شبكة الانترنت توفر بيئة خصبة لتشارك المستندات وتحريرها ومناقشتها من قبل عدد من أعضاء هيئة التدريس بطريقة مشوقة وتوفير مساحات تخزين مجانية أو منخفضة التكلفة إضافة إلى القدرة على الوصول إليها في أي وقت وأي مكان مما يزيد من كفاءة مؤسسات التعليم الجامعية كما تزيد من مرونتها لمواجهة متطلبات العملية التعليمية.

وهذا ما تؤكدته دراسة (Jyoti & Amandeep & Asif, 2014) دراسة (المطيري، ٢٠١٥) وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لعبارات هذه المجال بين (٢٥٣) و(٢,٢٧) والتي تعبر عن درجة الإحتياج التدريبي لهذا المجال بدرجة مرتفعة ومتوسطة ولقد جاءت العبارة (استخدام الحوسبة السحابية في تصميم خريطة للمنهج وصياغة نواتج التعلم) في مقدمة عبارات هذا المجال بمتوسط حسابي (٢,٥٣) وانحراف معياري (٠,٦٤٤)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأنها تركز على استراتيجية التعلم المتمركز حول الطالب من حيث كونها تركز على التدريس وإشراك الطلاب في الحصول على المعرفة وأعضاء هيئة التدريس يواصلون البحث عن طريق طرح المناقشات ويصممون الخطط والمناهج وجمع وتحليل البيانات واستخلاص النتائج ومن ثم يواصلون النتائج والأفكار إلى الآخرين والاستفادة من خدمات الحوسبة السحابية في التعليم الجامعي بغية تحسين الممارسات التعليمية لدى الطالب الجامعي وزيادة دافعيته نحو التعلم.

وهذا ما تؤكدته دراسة (Jyoti & Amandeep & Asif, 2014)

ثم العبارة (التعرف على طرق واستراتيجيات استخدام الحوسبة السحابية في التعليم) بمتوسط حسابي (٢,٥٢) وانحراف معياري (٠,٦٥٣)، ثم العبارة التعرف على تطبيقات الحوسبة السحابية في التعليم بمتوسط حسابي (٢,٥١) وانحراف معياري (٠,٦٧٠)، ثم العبارة (اتقان مهارة توظيف

السحابة الإلكترونية في البحث العلمي). بمتوسط حسابي (٢,٥٠) وانحراف معياري (٠,٦٩٨) وهم يعبرون عن مستويات إستجابة مرتفعة، في حين جاءت العبارة التعرف على الشركات المقدمة لخدمات الحوسبة السحابية في الترتيب الأخير بين عبارات هذا المجال بمتوسط حسابي (٢,٢٧) وانحراف معياري (٠,٧١٩)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الدراسات استهدفت تحديد مشكلات التحاسب الضريبي عن إيرادات شركات الحوسبة السحابية في ضوء معيار التقارير المالية الدولية بالإضافة لدراسة مدى كفاية قانون الضريبة ولائحته التنفيذية وتعديلات في تقديم حلول المشكلات المرتبطة بالإيراد وأنواعه في شركات الحوسبة السحابية.

وهذا ما تؤكد دراسة (حسن، ٢٠١٥) لقد لخصت دراستها إلى ضرورة إعادة النظر في معايير المحاسبة المصرية بحيث يتضمن إرشادات تساعد المحاسبين في التصدي للمشكلات المحاسبية المرتبطة بالعناصر المختلفة للإيراد في شركات الحوسبة السحابية بالإضافة لضرورة تعديل القانون الضريبي المصري.

دراسة (محمد، مغربي، ٢٠١٧) توصلت الدراسة إلى صعوبات تواجه تطبيق المعيار منها الحاجة لتغيرات جوهرية في العمليات الحالية لجمع البيانات ونظم تقنية المعلومات استهدفت الدراسة التعرف على مدى تأثير تطبيق الأيراد من العقود مع العملاء على استخدامه الأرباح المحاسبية في البيئة المصرية أوصت الدراسة بإصدار معيار مصري ومعالجة الصعوبات التي تواجه تطبيقه. وهي تعبر عن مستوى استجابة متوسط.

- النتائج المتعلقة بالمجال الثاني (نظم إدارة التعلم الإلكتروني):

لتحليل نتائج هذا المجال تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع عبارات المجال والبالغ عددها (٧) والتي تحدد الإحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس فيما يتعلق بنظم إدارة التعلم الإلكتروني، الجدول التالي يوضح تلك النتائج:-

جدول (٨) الإستجابات حسب التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الاحتياج والترتيب للإحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في معطى نظم إدارة التعلم الإلكتروني

الترتيب	درجة الإحتياج	المتوسط الانحراف الحسابى المعيارى	درجة منخفضة		درجة متوسطة		بدرجة كبيرة		العبارات	
			%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار		
٥	مرتفع	٠,٦٦٥	٢,٥١	٩,٦	٣٥	٢٩,٦	١٠,٨	٦٠,٨	٢٢٢	١- التعرف على نظم إدارة التعلم الإلكتروني وأنواعها
٤	مرتفع	٠,٦٦٩	٢,٥٣	٩,٩	٣٦	٢٦,٨	٩٨	٦٣,٣	٢٣١	٢- اتقان التطبيقات الحديثة المتعلقة بأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني.
٣	مرتفع	٠,٦٥٢	٢,٥٤	٨,٨	٣٢	٢٨,٢	١٠,٣	٦٣,٠	٢٣٠	٣- التعرف على أساليب دمج الطلاب في أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني
٢	مرتفع	٠,٦٧٦	٢,٥٥	١٠,٤	٣٨	٢٤,١	٨٨	٦٥,٥	٢٣٩	٤- اتقان مهارة إدارة التفاعل مع الطلاب عبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني.
١	مرتفع	٠,٦٧٢	٢,٥٥	١٠,١	٣٧	٢٤,٤	٨٩	٦٥,٥	٢٣٩	٥- اتقان إجراء التقييمات الإلكترونية للطلاب عبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني
٧	مرتفع	٠,٦٩٣	٢,٤٦	١١,٥	٤٢	٣١,٢	١١٤	٥٧,٣	٢٠٩	٦- اتقان مهارة إدارة الملفات عبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني.
٦	مرتفع	٠,٦٧٠	٢,٥١	٩,٩	٣٦	٢٩,٦	١٠,٨	٦٠,٥	٢٢١	٧- اتقان مهارة التجاوب مع التطورات الحادثة في مجال أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني.
-	مرتفع	٠,٠٣٢	٢,٥٢	المتوسط العام لإجمالي الفقرات						

يوضح جدول (٨) ما يلى:- أن درجة إحتياج أعضاء هيئة التدريس في مجال نظم إدارة التعلم الإلكتروني بوجه عام كانت مرتفعة حيث بلغ المتوسط العام لهذا المجال (٢,٥٢) وإنحراف معياري

(٠,٠٣٢) ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني عنصر محفزاً لكل عضو هيئة التدريس وتصميمها يساعد عضو هيئة التدريس والتواصل بسهولة مع الطلاب دون الحاجة إلى معرفة متخصصة في البرمجة توفر بيئة تعلم ذاتي والتعامل بصورة ايجابية مع المادة التعليمية.

وهذا ما تؤكد دراسة (السدحان، ٢٠١٥) (حسين، ٢٠١١) وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لعبارات هذه المجال بين (٢,٥٥) و(٢,٤٦) والتي تعبر عن درجة الإحتياج التدريبي لهذا المجال بدرجة مرتفعة، ولقد جاءت العبارة (اتقان إجراء التقييمات الإلكترونية للطلاب عبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني) في مقدمة عبارات هذا المجال بمتوسط حسابي (٢,٥٥) وانحراف معياري (٠,٦٧٢)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأنها تمكن عضو هيئة التدريس متى تبنى صيغ حديثة في إدارة العملية التعليمية ومنها صيغ التعليم الإلكتروني ويعد امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات وكفايات التعامل مع هذه الأنظمة من المقومات الضرورية لتحقيق الأهداف المراد الوصول إليها ونشر وتقديم المقررات الدراسية وإدارة سجلات الطلاب الإلكترونية ومتابعة أنشطتهم وإمكانية التواصل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس كما أنها تعد حل استراتيجي للتخطيط والتعلم وإدارة جميع أوجه التعلم في الجامعة. وهذا ما تؤكد دراسة (المطيري، ٢٠١٥)

ثم العبارة (اتقان مهارة إدارة التفاعل مع الطلاب عبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني) بمتوسط حسابي (٢,٥٣) وانحراف معياري (٠,٦٦٩)، (تليه العبارة التعرف على أساليب دمج الطلاب في أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني) بمتوسط حسابي (٢,٥٤) وانحراف معياري (٠,٦٥٢)، ثم العبارة اتقان التطبيقات الحديثة المتعلقة بأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني بمتوسط حسابي (٢,٥٣) وانحراف معياري (٠,٦٦٩)، في حين جاءت عبارة (اتقان مهارة إدارة الملفات عبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني) في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي (٢,٤٦) وانحراف معياري (٠,٦٩٣)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن في إطار تطبيق التعليم الإلكتروني بالجامعات على اختلاف أشكاله ومستوياته واستخدام أنظمة إدارته لتحقيق المستهدف منه وتحسين العملية التعليمية والتدريسية بالجامعات تظهر معوقات تتعلق بالإدارة لضعف المعرفة السليمة بإمكانياتها وآليات التطبيق ومعوقات تتعلق بتقصي التجهيزات والخدمات المتاحة وأجهزة الحاسب الآلي وكذلك قلة التدريب

والمكافأة التي تشجع على الاستمرار وهذا ما تؤكدته دراسة (حسين، ٢٠١١) وهم يعبرون عن مستويات إستجابة مرتفعة.

- النتائج المتعلقة بالمجال الثالث (الاختبارات الإلكترونية)

لتحليل نتائج هذا المجال تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع عبارات المجال والبالغ عددها (٨) والتي تحدد الإحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس فيما يتعلق بالاختبارات الإلكترونية، الجدول التالي يوضح تلك النتائج:

جدول (٩) الإستجابات حسب التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الإحتياج والترتيب للإحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في بعد الاختبارات الإلكترونية

الترتيب	درجة الإحتياج	المتوسط الانحراف الحسابي المعياري	درجة منخفضة		درجة متوسطة		درجة كبيرة		العبارات	
			% التكرار	% التكرار	% التكرار	% التكرار				
٦	مرتفع	٠,٦٩٣	٢,٥٤	١١,٥	٤٢	٢٢,٧	٨٣	٦٥,٨	٢٤٠	١- التعرف على الاختبارات الإلكترونية (مفهومها، أنواعها، مميزاتها)
٢	مرتفع	٠,٦٦٢	٢,٥٧	٩,٦	٣٥	٢٣,٨	٨٧	٦٦,٦	٢٤٣	٢- التعرف على الأسس والمعايير العلمية لبناء الاختبارات الالكترونية.
١	مرتفع	٠,٦٥٥	٢,٥٩	٩,٣	٣٤	٢١,٩	٨٠	٦٨,٨	٢٥١	٣- اتقان مهارة إعداد بنوك الأسئلة الإلكترونية.
٤	مرتفع	٠,٦٦٢	٢,٥٦	٩,٦	٣٥	٢٤,٤	٨٩	٦٦,٠	٢٤١	٤- اتقان مهارة إعداد وتصميم الاختبارات الإلكترونية.
٧	مرتفع	٠,٦٦١	٢,٥٣	٩,٣	٣٤	٢٨,٢	١٠٣	٦٢,٥	٢٢٨	٥- اتقان مهارة ربط النتائج بالمستويات الفعلية للطلاب
٥	مرتفع	٠,٦٤٨	٢,٥٤	٨,٥	٣١	٢٩,٣	١٠٧	٦٢,٢	٢٢٧	٦- اتقان مهارة تحديد الوسائط التعليمية المناسبة للاختبارات الالكترونية.
٨	مرتفع	٠,٦٦١	٢,٥١	٩,٣	٣٤	٣٠,٧	١١٢	٦٠,٠	٢١٩	٧- استخدام مهارة تنفيذ التغذية الراجعة بعد تطبيق الاختبار الالكتروني
٣	مرتفع	٠,٦٢٨	٢,٥٦	٧,٤	٢٧	٢٨,٨	١٠٥	٦٣,٨	٢٣٣	٨- معرفة مهارة تعديل الاختبارات الالكترونية في ضوء نتائج التطبيق.
-	مرتفع	٠,٠٢٥	٢,٥٥							المتوسط العام لإجمالي الفترات

يوضح جدول (٩) ما يلي:- أن درجة الإحتياج لأعضاء هيئة التدريس في مجال

الإختبارات الإلكترونية بوجه عام كانت مرتفعة حيث بلغ المتوسط العام لهذا المجال (٢,٥٥)

وإنحراف معياري (٠,٠٢٥)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الاختبارات الإلكترونية شبكة المعلومات وتجهيزات الكمبيوتر والبرمجيات التعليمية والمادة التعليمية باستخدام وسائل التقييم تساعد عضو هيئة التدريس على مناقشة وتحديد تأثيرات البرامج والأنشطة بالعملية التعليمية للوصول إلى حكم مقنن قائم على بيانات كمية أو كيفية متعلقة بالتحصيل الدراسي.

وهذا ما تؤكدته دراسة (ملوذ والشربيني، ٢٠١٥)

وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لعبارات هذه المجال بين (٢,٥٩) و(٢,٥١) والتي تعبر عن درجة الإحتياج التدريبي لهذا المجال بدرجة مرتفعة، ولقد جاءت العبارة (اتقان مهارة إعداد بنوك الأسئلة الإلكترونية) في مقدمة عبارات هذا المجال بمتوسط حسابي (٢,٥٩) وإنحراف معياري (٠,٦٥٥). ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الاختبارات الإلكترونية تتميز بحسن إدارة الوقت وتقديم العديد من الخدمات لأعضاء هيئة التدريس منها تكوين بنك أسئلة خاصة بالمقرر وسهولة تصميم الاختبار وذلك باختبار الفصول التي يغطيها الاختبار واختيار مستوى صعوبة أسئلة الاختبار الإلكتروني أسرع وأسهل للطلبة وأعضاء هيئة التدريس والتنوع بالأسئلة وإمكانية إرفاق ملف صوتي وفيديو لكل سؤال وهذا ما تؤكدته دراسة. (العمرى وعيادات، ٢٠١٦) (Nulvane, 2011) ثم العبارة (التعرف على الأسس والمعايير العلمية لبناء الاختبارات الإلكترونية) بمتوسط حسابي (٢,٥٧) وإنحراف معياري (٠,٦٦٢)، تليه العبارة (معرفة مهارة تعديل الاختبارات الإلكترونية في ضوء نتائج التطبيق) بمتوسط حسابي (٢,٥٦) وإنحراف معياري (٠,٦٢٨)، ثم العبارة (اتقان مهارة إعداد وتصميم الاختبارات الإلكترونية) بمتوسط حسابي (٢,٥٦) وإنحراف معياري (٠,٦٦٢)، في حين جاءت العبارة (استخدام مهارة تنفيذ التغذية الراجعة بعد تطبيق الاختبار الإلكتروني) في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي (٢,٥١) وإنحراف معياري (٠,٦٦١).

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن التغذية الراجعة الإلكترونية تمثل عنصراً أساسياً للتعليم الإلكتروني التشاركي القائم على المشكلة لأن من خلالها يتعرف على نقاط ضعفهم في المعرفة أو المهارات ويسعون لعلاج هذا الضعف لديهم لتحسين أدائهم. والتغذية الراجعة أساس أي نظام تعليمي بصفة عامة وضرورة ملحة في التعليم الإلكتروني بصفة خاصة.

تزداد فاعلية التعلم الإلكتروني إذا تم تصميمه بحيث تقدم اختبارات للمتعلم تغذية راجعة يؤدي إلى رفع مستواه المعرفي والمهاري ولكي تكون التغذية الراجعة في بيئات التعلم الإلكتروني فعالة فإنه يجب تقديمها في الوقت المناسب وأن يكون بناءة وأن تعمل على شحذ الهمم لدى المتعلم وأن تتصل اتصال مباشراً بمعايير التقييم ونتائج المتعلم. وهذا ما تؤكدته دراسة (Shang, 2017) (Gray, 2013) (عفيفي، ٢٠١٥)

وهم يعبرون عن مستويات إستجابة مرتفعة.

- النتائج المتعلقة بالمجال السادس (الفصول الافتراضية)

لتحليل نتائج هذا المجال تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع عبارات المجال والبالغ عددها (١٠) والتي تحدد الإحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس فيما يتعلق بالكتاب الرقمي، الجدول التالي يوضح تلك النتائج: جدول (١٠) الإستجابات حسب التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في معطى الفصول الافتراضية ودرجة الإحتياج والترتيب

الترتيب	درجة الإحتياج	المتوسط الانحراف الحسابي المعيارى	درجة منخفضة		درجة متوسطة		درجة كبيرة		العبارات	
			%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار		
١٠	مرتفع	٠,٧١٤	٢,٤٣	١٣,١	٤٨	٣٠,٧	١١٢	٥٦,٢	٢٠٥	١- التعرف على طبيعة الفصول الافتراضية (أنواعها وخصائصها ومقوماتها).
٢	مرتفع	٠,٦٨٠	٢,٤٥	١٠,٧	٣٩	٣٣,٤	١٢٢	٥٥,٩	٢٠٤	٢- إتقان مهارة تصميم الفصول الافتراضية.
٨	مرتفع	٠,٦٩٥	٢,٤٤	١١,٨	٤٣	٣٢,٣	١١٨	٥٥,٩	٢٠٤	٣- التعرف على مهارة استخدام الآليات الإلكترونية في الفصول الافتراضية.
٩	مرتفع	٠,٦٩٩	٢,٤٤	١٢,١	٤٤	٣١,٥	١١٥	٥٦,٤	٢٠٦	٤- إتقان طرق إدارة التفاعل الإلكتروني عبر الفصول الافتراضية
٧	مرتفع	٠,٦٧٩	٢,٤٤	١٠,٧	٣٩	٣٤,٨	١٢٧	٥٤,٥	١٩٩	٥- التعرف على أساليب التغذية الراجعة في الفصول الافتراضية.
٣	مرتفع	٠,٦٨٤	٢,٤٥	١١,٠	٤٠	٣٣,٤	١٢٢	٥٥,٦	٢٠٣	٦- إتقان مهارة التواصل المتزامن وغير المتزامن بالفصول الافتراضية.
١	مرتفع	٠,٦٧٧	٢,٤٧	١٠,٤	٣٨	٣٢,٦	١١٩	٥٧,٠	٢٠٨	٧- مهارة التقسيم الإلكتروني للطلاب وفق مستوياتهم في الفصول الافتراضية.

الترتيب	درجة الإحتياج	المتوسط الانحراف الحسابي المعياري		درجة منخفضة		درجة متوسطة		درجة كبيرة		العبارات
				%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
٥	مرتفع	٠,٦٩٢	٢,٤٥	١١,٥	٤٢	٣١,٥	١١٥	٥٧,٠	٢٠٨	٨- أهمية دور الفصول الافتراضية وتوظيفها وتطويرها في برامج التعليم عن بعد.
٦	مرتفع	٠,٧٠٨	٢,٤٥	١٢,٦	٤٦	٢٩,٣	١٠٧	٥٨,١	٢١٢	٩- إتقان استخدام أدوات التواصل في الفصول الافتراضية.
٤	مرتفع	٠,٦٨٨	٢,٤٥	١١,٢	٤١	٣٢,٩	١٢٠	٥٥,٩	٢٠٤	١٠- توظيف الفصول الافتراضية في تطوير برامج التعليم عن بعد.
-	مرتفع	٠,٠١١	٢,٤٥	المتوسط العام لإجمالي الفقرات						

يوضح جدول (١٠) ما يلي:- أن درجة إحتياج أعضاء هيئة التدريس في مجال الفصول الافتراضية بوجه عام كانت مرتفعة حيث بلغ المتوسط العام لهذا المجال (٢,٤٥) وإنحراف معياري (٠,٠١١).

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الفصول الافتراضية تتمثل في إمكانية الحصول على التعلم من خلال ما يطرح على شبكة الإنترنت بحيث لا تتقيد بزمان أو مكان عبارة عن تقنية من تقنيات التكنولوجيا الحديثة تمكن عضو هيئة التدريس من وضع الدروس والمهام والأنشطة التعليمية لتحقيق الأهداف التعليمية للفصول الافتراضية.

وهذا ما تؤكدته دراسة (محمد، ٢٠١٣)

وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لعبارات هذا المجال بين (٢,٤٧) و(٢,٤٣) والتي تعبر عن درجة الإحتياج التدريبي لهذا المجال بدرجة مرتفعة، ولقد جاءت العبارة (مهارة التقسيم الإلكتروني للطلاب وفق مستوياتهم في الفصول الافتراضية) في مقدمة عبارات هذا المجال بمتوسط حسابي (٢,٤٧) وإنحراف معياري (٠,٦٧٧).

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأنها تمكن المتعلمين من التواصل وتسجيل للدروس التعليمية وحل الواجبات والمشاركة المناقشة وبذلك توفر تعليماً تفاعلياً. وتواجد المشاركين في الفصل الافتراضي في الوقت نفسه وفي أماكن مختلفة والتشارك بالملفات والمواد الإلكترونية وتنمية المهارات التواصلية وتوفير تكاليف التنقل لتلقى التدريب وهذا ما تؤكدته دراسة (دراسة شاهين، ٢٠١٤)

تليه العبارة (اتقان مهارة تصميم الفصول الافتراضية) بمتوسط حسابي (٢,٤٥) وانحراف معياري (٠,٦٨٠)، ثم العبارة (اتقان مهارة التواصل المتزامن وغير المتزامن بالفصول الافتراضية) بمتوسط حسابي (٢,٤٥) وانحراف معياري (٠,٦٨٤)، ثم العبارة (توظيف الفصول الافتراضية في تطوير برامج التعليم عن بعد) بمتوسط حسابي (٢,٤٥) وانحراف معياري (٠,٦٨٨)، في حين جاءت عبارة (التعرف على طبيعة الفصول الافتراضية (أنواعها وخصائصها ومقوماتها) في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي (٢,٤٣) وانحراف معياري (٠,٧١٤).

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الفصول الافتراضية تركز على البيئة التعليمية المرنة في أنظمتها وتعدد خياراتها في أساليب التدريس والتقييم وثقافة التعلم التي تبقي فلسفة التعلم النشط المحتوى الدراسي المصمم في ضوء آلية الفصول الافتراضية لتمكين عضو هيئة التدريس الذي يتم تطويره وإعداده بالكفايات اللازمة للتطبيق. وهذا تؤكد دراسة. (العجومي، ٢٠١٣)

ثم العبارة اتقان طرق إدارة التفاعل الإلكتروني عبر الفصول الافتراضية في الترتيب قبل الأخير بمتوسط حسابي (٢,٤٤) وانحراف معياري (٠,٦٩٩)، وهم يعبرون عن مستويات إستجابة مرتفعة.

المحور الرابع

آليات تعزيز الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في ضوء معطيات العصر الرقمي:

أولاً: فيما يتعلق بتعزيز الاحتياجات التدريبية المتعلقة بمعطي الحوسبة السحابية:

يوصي البحث الحالي باتخاذ الآليات التالية:

- ١- تكثيف الدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس والتي تتعلق بالحوسبة السحابية ومهارات استخدامها.
- ٢- توفير التسهيلات اللازمة لاستخدام أعضاء هيئة التدريس للحوسبة السحابية في التعليم وتعزيز المتابعة.
- ٣- الاعتماد على متخصصين في الحوسبة السحابية لقيام تدريب أعضاء هيئة التدريس.

ثانياً: فيما يتعلق بتعزيز الاحتياجات التدريبية المتعلقة بمعطي نظم إدارة التعلم الإلكتروني:

يوصي البحث الحالي باتخاذ الآليات التالية:

- ١- تنظيم دورات تدريبية وورش عمل حول نظم إدارة التعلم الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس لرفع مستوى أدائهم ومهاراتهم في استخدام هذه النظم.
- ٢- دعم توظيف أعضاء هيئة التدريس لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني وتقديم التسهيلات اللازمة.
- ٣- زيادة تبادل خبرات أعضاء هيئة التدريس حول استخدام النظم في التدريس الجامعي وتطويرها.

ثالثاً: فيما يتعلق بتعزيز الاحتياجات التدريبية المتعلقة بمعطي الاختبارات الإلكترونية:

يوصي البحث الحالي باتخاذ الآليات التالية:

- ١- وضع لائحة تتضمن ضوابط إجراء الاختبارات الإلكترونية ومعايير جودة الاختبارات الإلكترونية.
- ٢- رفع الكفاءة المهنية لأعضاء هيئة التدريس في إعداد الاختبارات التحصيلية الإلكترونية من خلال زيادة عدد الدورات التدريبية المقدمة لهم.
- ٣- تطوير البرمجيات الإلكترونية لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في تصميم وبناء الاختبارات الإلكترونية.

رابعاً: فيما يتعلق بتعزيز الاحتياجات التدريبية المتعلقة بمعطي الفصول الافتراضية:

يوصي البحث الحالي باتخاذ الآليات التالية:

- ١- عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لإكسابهم مهارات استخدام الفصول الافتراضية المتزامنة وغير المتزامنة.
- ٢- توفير المكافآت المادية والتشجيع المعنوي لأعضاء هيئة التدريس من أجل استخدام الفصول الافتراضية المتزامنة.
- ٣- السماح لكل عضو هيئة تدريس أن يدرس نسبة معينة وتدريب أعضاء هيئة التدريس على ذلك ضمن نصابه التدريسي بطريقة الفصول الافتراضية المتزامنة.

أبحاث مقترحة للدراسة:

- تدريب أعضاء هيئة التدريس في ضوء معطيات العصر الرقمي.
- تقويم تطبيق التعليم الهجين بجامعة المنوفية.
- العلاقة بين كفاءة أعضاء هيئة التدريس واستخدام الأساليب الإلكترونية في التدريس.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- أبو حسين، ممدوح بن عثمان (٢٠١٣). *الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المجمعة من وجهة نظرهم*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- أبو عليا، عبد الله (٢٠١٣). *دليل استخدام المدرس لنظم التعليم الإلكتروني مركز التعلم الإلكتروني*. رياض ومدارس جامعة الزرقاء، الأردن.
- أبو غليون، جمال صالح محمد (٢٠١٠). *تحديد الاحتياجات التدريبية. دراسة قدمت في المؤتمر العربي الثاني تنمية الموارد البشرية وتعزيز الاقتصاد الوطني سلطنة عمان*.
- أرميج، رحاب الله عبد العزيز (٢٠١٠). *فاعلية وحدة تعليمية إلكترونية عبر شبكة الإنترنت في تدريس الجغرافيا لتنمية التحصيل والاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدي طالبات المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية*. رسالة ماجستير غير منشورة معهد الدراسات التربوية جامعة القاهرة.
- إسماعيل، الغريب زاهر (٢٠٠٩). *التعلم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة*. القاهرة: عالم الكتب.
- آل مسعد، أحمد بن زيد (٢٠١٢). *الحاجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس للتدريس في بيئة التعلم الإلكتروني. مجلة كلية التربية، جامعة الملك سعود: العلوم التربوية والدراسات الإسلامية ٢٤ (١)، ٢٢٦-٢٢٩*.
- البحيري، محمد بن حامد محمد (٢٠١١). *احتياجات الأساتذ الجامعي التدريبية في مجال التعليم الإلكتروني كما يراها أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة الملك خالد للعلوم التربوية. مجلة القراءة والمعرفة (١١٥)، ١٦٠-١٣٥*.
- برهوم، أحمد حمدان (٢٠١٧). *الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات الفلسطينية الجامعية الإسلامية: دراسة حالة. مجلة الجامعية الإسلامية للعلوم التربوية والنفسية ٢٥ (٤)، ٣٤٧-٣٦٩*.

- الجراح، عبد المهدي علي (٢٠١١). اتجاهات طلبة الجامعة الأردنية نحو استخدام برمجية بلاك بورد (Black board) في تعلمهم دراسات. *مجلة العلوم التربوية الأردن* ٣٨، ملحق ١٣٠٤-١٢٩٣.
- الجندي، كمال وسليمان ماجد (٢٠٠١). *استراتيجيات ومهارات التدريس*. الإسكندرية: دار الجمهورية للطباعة.
- حجازي، أحمد أبو الفضل (٢٠١٤). الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الجوف من وجهة نظرهم في ضوء المتطلبات المهنية وبعض المتغيرات. *مجلة التربية بكلية التربية، جامعة الأزهر* ١٦١.
- حسن، الباتع عبد المولي (٢٠١٢). هل يمكن للكتب الإلكترونية تغيير عادات الناس من قراءة الموارد المطبوعة *مجلة التعليم الإلكتروني*، جامعة المنصورة متاح في <http://llemag. Mans. Edu. Eg /Index.php? page=news=task=show&id=265>.
- خميس، محمد عطية (٢٠١٥). *مصادر التعلم الإلكتروني الجزء الأول: الأفراد والوسائط*. القاهرة: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.
- خيرى، عمار بديع (٢٠١١). *فعالية التعلم الإلكتروني للمقررات الإلكترونية في تنمية التحصيل لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية*. رسالة دكتوراه غير منشورة. كليات البنات بجامعة عين شمس.
- الربيعي، سعيد حمد (٢٠٠٨). *التعليم العالي في عصر المعرفة: التغيرات والتحديات وآفاق المستقبل*. عمان: دار الشروق.
- سالم، أحمد محمد (٢٠٠٩). *تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني*. الرياض: مكتبة الرشد.
- السرحاني، محمد بن فهد سالم (٢٠١٢). إدارة التعلم عبر الإنترنت. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مجلة إقليمية محكمة*، ٢٧ (١)، ٢٣٠-٢٠٠.
- السعيد، أشرف (٢٠٠٥). *إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية: رؤية إسلامية*. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- سلامة، عبد الحافظ (٢٠٠٣). *وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم*. عمان: دار الفكر.

- السلوم، عثمان بن إبراهيم (٢٠١١). الفصول الافتراضية وتكاملها مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد (Black board). *دراسات المعلومات*، ١١، ١١١-١٢٧.
- السميع، عبد المحسن (٢٠٠٥). تطوير أداء أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية في ضوء خبرات بعض الدول الغربية والعربية. *التربية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، كلية التربية، جامعة عين شمس*، ٨ (١٥)، ٢٦٥-٣١٣.
- السيد، علي أسامة (٢٠١٦). *الاختبارات اللغوية*. الرياض: مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز لخدمة اللغة العربية.
- صالح، حسين عبد الله وحמיד حميد (٢٠٠٥). الاحتياجات المهنية لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية من المستحدثات التكنولوجية في ضوء معايير الجودة الشاملة. *دراسات تربوية واجتماعية*، ٢١ (٢).
- عبد الحميد، عبد العزيز طلبة (٢٠١٦). توظيف بعض نظم مصادر التعليم الإلكتروني في تطوير المواقف التعليمية. *مجلة التعليم الإلكتروني جامعة المنصورة* (٢) تم الاسترجاع من <http://emaq.Mans.edu>.
- عبد العاطي، حسن الباتع محمد (٢٠١٥). أنظمة إدارة التعلم عبر الشبكات. *مجلة التعليم الإلكتروني*، (١)، ٢٠١٥ متاح علي <http://emag.mans.edu> Edu. Eg/Index. Php? Page=news&task+showed=398
- عبد الهادي، محمد فتحي (٢٠٠٠). *المعلومات وتكنولوجيا المعلومات على أعتاب قرن جديد*. القاهرة: مكتب الدار العربية للكتاب.
- العزاوي، طلال (٢٠١١). *اتجاهات الشباب العربية نحو الصحافة الإلكترونية لطلبة الجامعات في بغداد وعمان ودمشق نموذجًا: دراسة ميدانية*. رسالة ماجستير في الإعلام والاتصال، كلية الآداب والتربية الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك.
- عزب، محمد (٢٠١١). *التعليم الجامعي وقضايا التنمية*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- عزمي نبيل جاد، عبد العظيم، إيهاب محمد إسماعيل، حمزة ودينا أحمد، صديق، مروة عادل (٢٠١٠). *استراتيجية إعادة استخدام عناصر التعليم المتاحة ضمن المستودعات المتاحة المتخصصة*. <http://arab-afli-org>.
- علي، أسامة عبد السلام (٢٠١١). التحول الرقمي للجامعات المصرية: المتطلبات والآليات. *مجلة التربية، مصر*، ١٤ (٣٣).
- عيد ونبيل (٢٠١٣). *الحوسبة السحابية معناها واستخداماتها: الإيجابيات والسلبيات*. <http://mogammaa.org/profiles> blogs/cloud computing xg sourea=activity telecentre.
- الغامدي، فريد وسالم، محمد (٢٠١١). *تأثير استراتيجية قائمة على استخدام المدونات التعليمية في تنمية مهارات التفكير الناقد وبقاء أثر التعلم لدى طلاب التخصصات الشرعية في كلية التربية جامعة أم القرى*.
- لال، زكريا (٢٠١١). *التكنولوجيا الحديثة في تعليم الفائقين عقلياً*. القاهرة: عالم الكتب.
- لموشي، زهية (٢٠١٦). تفعيل نظام التعليم الإلكتروني كآلية لرفع مستوى الأداء في الجامعات في ظل تكنولوجيا المعلومات. *أعمال المؤتمر الدولي الحادي عشر: التعلم في مصر التكنولوجيا الرقمية، مركز جيل البحث العلمي وجامعة تيبازة، طرابلس، ٢٢-٢٤ إبريل*.
- مبارز، منال عبد العادل (٢٠٠٨). *فاعلية كتاب إلكتروني في تنمية مهارات إنتاج عروض الوسائط المتعددة لمعلمات الروضة. مؤتمر تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربي*. مصر ٣٧٠-٤٠٢.
- محمد، فائق (٢٠٠٩). *الواقع الافتراضي*. جامعة القاهرة: منتدى رياض الأطفال.
- محمد، فتحي عبد الرسول (٢٠١٥). *اتجاهات حديثة في التعليم الجامعي*. القاهرة: دار جون للنشر والتوزيع.
- مصطفى، أحمد سيد (٢٠٠٥). *بناء برنامج تدريبي لمديري مديريات المدارس الثانوية الحكومية لتطوير كفاياتهم الإداري في ضوء احتياجاتهم التدريبية*. عمان: دار جريب للنشر.

- الهاجري، إبراهيم عبد الله (٢٠٠٩). **التعليم في الوطن العربي أمام التحديات التكنولوجية**. كلية العلوم، جامعة صنعاء، الجمهورية اليمنية.
- الهادي، محمد (٢٠٠٥). **التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت**. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- شمس، ندى على حسن (٢٠١٧). **المواطنة في العصر الرقمي: نموذج مملكة البحرين**. سلسلة دراسات، معهد البحرين للتنمية السياسية.
- عبد الباسط، حسين (٢٠٠٥). **التطبيقات والأساليب الناجحة لاستخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات وتعليم الجغرافيا مجلة التعليم بالانترنت. جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية، العدد الخامس، مارس**.
- الزهيري، طلال ناظم، أنير ماجد (٢٠١٤). **نظم المستودعات الرقمية ومعايير تقييمها. المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، ٦٤، مج ٢، ٢٥-٣٩**.
- البردي، عبد العزيز جديع (٢٠٠٨). **الاحتياجات التدريبية في مجال التقنيات التربوية للمشرفين التربويين بمحافظة الطائف التعليمية بالمملكة العربية السعودية**. دراسة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- أبو شيخة، نادر (٢٠١٠). **إدارة الموارد البشرية: إطار نظري وحالات عملية**. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- أبو عطوان، مصطفى (٢٠٠٨). **معوقات تدريب المعلمين أثناء الخدمة وسبل التغلب عليها بمحافظة غزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- حسين، هشام بركات (٢٠١١). **اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية نحو استخدام نظام إدارة التعليم الإلكتروني (جسور)**. **مجلة القراءة والمعرفة ع (٢)**، فبراير، مصر.
- السدحان، عبد الرحمن عبد العزيز (٢٠١٥). **اتجاهات الطلبة وأعضاء هيئة التدريس بكلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الإمام بن سعود الإسلامية نحو استخدام نظام إدارة**

- التعلم الإلكتروني بلاك بورد (Black Board) وعلاقته ببعض المتغيرات. *مجلة العلوم التربوية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، السعودية، ٢٧٨، ٢-٢٢٣.*
- المطيري، سلطان هويدي (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي الكتروني باستخدام أسلوب تسجيل الشاشة على إكساب بعض المهارات إدارة التعلم الإلكتروني Black Board لدى أمناء مراكز مصادر التعلم. *رسالة الخليج العربي، السعودية ٣٦، (٥٦) ٣١-١٣٦.*
 - على محمود، منى مغربي (٢٠١٧). قياس أثر تطبيق معيار الإيراد من العقود مع العملاء ifrs15 على استدامة الأرباح المحاسبية دليل من البيئة المصرية. *مجلة المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة بني سويف، ٥، ١-٦٠.*
 - هشام عواد حسن (٢٠١٥). مشكلات التحاسب الضريبي عن إيرادات شركات الحوسبة السحابية في ضوء معيار التقرير المالي رقم ٥ المحاسبة عن الإيرادات من العقود مع العملاء. *المؤتمر الضريبي الثاني والعشرين، بعنوان: "تطوير النظام الضريبي المصري في ضوء متطلبات الاستثمار والتنمية"، الجمعية المصرية للمالية العامة والضرائب - مصر، يونيه، مجلد ٣، ٢٠١٥، ص ١-٢٤.*
 - العمري، محمد وعبادات يوسف (٢٠١٦). تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة حول الاختبارات المحوسبية في العملية التعليمية في جامعة اليرموك. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ٤، ١٢.*
 - محمد، نهلة (٢٠١٣). *فاعلية برنامج قائم علي التعلم الإلكتروني في إكساب بعض مهارات التصميم التعليمي، وتنمية الدافعية الذاتية للتعلم لدي طلاب تكنولوجيا التعليم. رسالة ماجستير، جامعة بني يوسف، مصر.*
 - شاهين، سهيلة أحمد (٢٠١٤). "فاعلية التعليم الإلكتروني في التحصيل لدي طلاب كلية التربية بمقرر التربية الفنية وطرائق تدريسها بجامعة القدس المفتوحة". *مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون، ٤٢، ١-١٤.*
 - العجرمي، جميل (٢٠١٣). "فاعلية برنامج مقترح قائم على الفصول الافتراضية elluminate في تنمية بعض مهارات التدريس الفعال لدي الطلبة المعلمين بجامعة

القدس المفتوحة واتجاهاتهم نحوها. *مجلة المناقاة للبحوث والدراسات* ١٩ (٣)، ١٣١-١٥٠.

• ملوذ، حصة، والشربيني، عادة (٢٠١٥). معايير جودة الاختبارات الإلكترونية من وجهة أعضاء هيئة التدريس والطالبات في جامعة الملك خالد. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، ٤ (٤)، ٢٥-٤٢.

• محمد كمال عبد الرحمن عفيفي (٢٠١٥). أثر التفاعل بين توقيت التغذية الراجعة (الفورية - المؤجلة) في بيئة التعلم الإلكتروني عن بعد وأسلوب التعلم (النشط - التألمي) في تحقيق بعض نواتج التعلم لدى طلاب الجامعة العربية المفتوحة. *مجلة تكنولوجيا التعلم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة* ٢٥ (٢)، ٨١-١٦٦

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Anderson, T. (2012). Three generations of distance education pedagogy: past, present and our networked future, Athabasca university: Canada open university, *Canadian institute of distance education research*.
- Hartman & Stefkovich (2005): Ethics of school business officials in digital age, roman a little field publishing. Maryland.
- Jones, C. (2015): Networked learning, Research in networked learning, springer international publishing Switzerland.
- Siemens, g. (2005): connectivism: A learning theory for the digital age, international journal of instructional technology & Distance learning, vol (2), No (1).
- Changchit, C. (2014): students perceptions of cloud computing issues in information systems, vol. (15), Issue (I), 312- 322.
- Salama, Abdeihafiz Mohamed (2013). A proposed training program for the integration of technology in education among faculty members of Jordanian community colleges in the light of Jordan, 2 (20), 1483-1492.
- Ezati, B. A., Opolot– Okurut, C., & Ssentamu, P. N. (2014). A addressing pedagogical training needs of teaching staff: Lessons from Maker ere University Short professional Development programs 20660-2010. *American Journal of Educational Research*, 2 (12), 1190-1198.
- Modebelu, M, Adanama, D. Nnennaya, K. & Ada, I. (2013). Knowledge and learning management (KALM) for enhancing, graduates. *The International Conference on E-Learning in the Workplace* 2013.
- **Ali, Sm Al- Swalha (2016) Training** heads of faculty members in Al- hus on college for employing multi media in teaching journal of

education and practice Issn 2222- 1735 paper Issn 222 228X (on line) vol8. No.12, pp. 102-111

- AL-Otaibi, Sarah Bent Mohsen (2015). Training needs of Faculty members in the light of effective teaching skills at the College of Science Princess Noura Bint Abdul Rahman University. *International Specialized Educational Journal: 4*, 6, 183-201.
- EL-Harawy. Suzan Farouk Mohamed (2012). *Identify the training needs of faculty members and staff of the Yemeni University of Science and Technology*. Unpublished MA University of Science and Technology. Yemen.
- Sadik, A. (2007). The readiness of faculty members to develop and implement. e-learning: The case of on Egyptian university. *International Journal on e-learning*, 6 (3), 433-453.
- Hamadne, 1, m. (2015) training needs for faculty members at Al-albait university from their perspectives in the light of some variables European scientific journal, 11 (25). Iso 690.
- Hollo way, k. Arcus, K. & Orsborn, G (2018) training needs analysis- the essential first step for continuing professional development design Nurse education in practice, 18, 7-12.
- Engetou, E (2017) The impact of training and development on organizational performance A thesis in Business management, centra university of Applied sciences, Business Management.
- Gray, C, (2013). Computer based testing compared to paper and pencil testing in third grade math a research paper submitted to north west Missouri state university, July 13, 2013.
- Joulty, y, Amandeep, S & Asif (2014). Cloud computing international journal of Researd in information technology volume 2, Issue 4, p: 414- 422.

- Mulvane. J. (2011). Computer based assessment and the effects it has on middle school aged student un published master thesis university of Wisconsin stout.
- Shang, H (2017). An exploration of asynchronous feedback modes in EFL Writing J comput high edu, 29, 496- 513.
- Saran, Ey. David (2010) Implementing and Develeping cloud computing Application.
- Goyal, L& jatav, P (2011) cloud computing an over view and its Impact on libararies international journal of next gerneration comper applications lun G cal (1) September, 9-15.
- Ahmed, m, Bora, U. (2013) E-learning using cloud computing International journal of science and modern Engineering vol. (10 no (2) January pp 9-12.
- Rani, N, Koma reddy, s, kumar, p(2013) effective ways cloud comuting can contribute to Education success Advanced computing An internatonal journal vol (4) no (4) july pp. 17-32.
- Roohr, K& sireci, s (2017) Evaluating computer Based Test Accommadations For English learners journal of Educational Assessment 22 (1) 35-53.
- Basu, A, chang, l. Prasad, Mand Rao, G(2007) multimedia adaptive computer based testing: an over view, special session, july Beiging, 1850-1983.
- Media and Technology 2010 (pp. 1369-1373) Association for the Advance ment of computing in Education (AACE).
- Gedera, D& zalipour, A (2018) use of Interactive video for teaching and learning in Asciltte 2018 cenference procedding pp. 362-367 Deak in university , Geelong Australia, Australaisioan society for computers in learning in Tertiary Education.

- Obakov, s (2005) Development of Education Image databses and E-Book for medical physical Traning Medical Engineering physical page Turners? Business week 0077135 10/23/2000 Issue 3704.
- Thomson, p. (2007): Testing questions, Available at: testing question/ fags/ candidates/ com prometrie. www// http ons. (2015, novembre, retrieved)
- Martin, f. Porker, M.& Allred, B. (2013) A case study on the adoption and use of synchronous virtual class rooms. Electronice Journal of E-learning, 11 (2) 124-138.
- Martin, F. Parker, Michele A. Deale, Deborah, f (Jun, 2012) Examining Interactivity in synchronous virtual class room 13(3) 277-261.
- Lupshenyuk, D(2010) What is web 20 video? Pedagogical strategy for infusing web 10 video in student learning in j. Herring ton& cnontgomerie (EDS.), proceeding of Edmedia world conference on Educational