قياس مهارات تقنية التعليم الحاسوبي (الرقمي) التزامني لأعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى في إطار التعليم الالكتروني

م . محمود حسن جمعة
mah_ha72@yahoo.com
جامعة ديالى – كلية الإدارة والاقتصاد
م . حيدر شاكر نوري
haydar_79@yahoo.com
جامعة ديالى – كلية الإدارة والاقتصاد

المستخلص:
يختبر البحث الحالي درجة امتلاك أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى قدرات إدارة العملية التعليمية التزامنية والمستندة الى الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، اذ تمثلت مشكلة البحث بمدى امتلاك أعضاء الهيئة التدريسية عينة البحث لمهارات التعليم الحاسوبي الفوري كأحد تقنيات التعليم الإلكتروني، وقد استخدمت استمارة الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، ووزعت على عينة البحث (65) استمارة، وتم اختيارهم عمدياً من فئة التدريسين حصراً لتمثيلهم مجتمع البحث، وشكلوا نسبة (38%) من المجتمع، ولغرض تحقيق هدف البحث والإجابة عن تساؤله صيغ له الفرض الرئيس والذي أفاد بامتلاك أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى لمهارات التعليم الإلكتروني المعتمد على الحاسوب، وتم تحليل البيانات باستخدام الحزمة الإحصائية (SPSS)، اذ استخدمت عدد من الأساليب الإحصائية الاتجاهية للتحقق من صحة الفرض الرئيس، فضلاً عن الفروض الفرعية المنبثقة عنه ومنها المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف. وجاءت النتائج مطابقة لفرض البحث، فقد تبين امتلاك أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى لمهارات التعليم الحاسوبي التزامني والتي على ضوئها تم صياغة مجموعة من التوصيات التي يؤمل أن يستفاد منها المعنيين في البحث الحالي .

الكلمات المفتاحية: مهارات تقنية التعليم الحاسوبي (الرقمي) التزامني

المقدمة Introduction

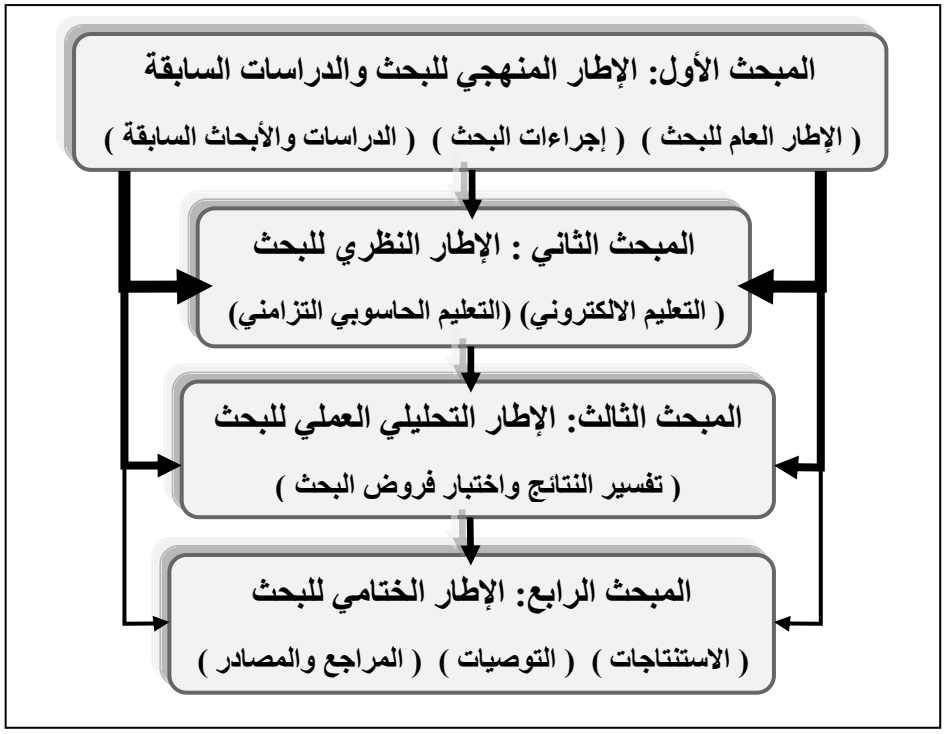
إن اشتداد المنافسة والتحديات التي تواجه المنظمات ولا سيما الجامعات كثيرة ومعقدة، نتيجةً لثورة تكنولوجيا المعلومات التي ركزت الاهتمام إلى استخدام التقنيات الحديثة في المجال العلمي والتعليمي ، إذ قدمت انجازات في مجال التعليم أقرب للخيال، وأصبحت جزءً لا يتجزأ من عمل الجامعات. وبدأ ينظر إلى هذه التكنولوجيا بوصفها وسائل مهمة وحتمية لتحقيق رؤى وتطلعات المؤسسات التعليمية، ومن ثم الأهداف المجتمعية. إذ بدأت الجامعات تتبارى من أجل الظهور في مواقع متقدمة في الترتيب العالمي ، وهذا التنافس جعلها كمنظمات الأعمال، وبحسب معايير عالمية معتمدة ومنها التعليم وتكوين رأس مالها الفكري.

وضمن هذا السياق فإن التكنولوجيا التعليمية تعد أداة ومنهج تسير عليه الجامعات والكليات وركيزة مهمة تحقق تقدمها، فضلاً عن كونها مصدراً يعزز نقاط قوتها، ويخلق لها فرصاً جديدة في بيئة عالمية متسرعة ومتغيرة ومعقدة. ويشكل التفاعل الإنساني بين الاساتذة والطلبة في البيئة التعليمية الالكترونية، دافعاً نحو التعلم، فضلاً عن أن البيئة التعليمية الالكترونية تشكل حافزاً مهماً للأستاذ ليؤسس ويصوغ آليات ايجابية للتواصل الاجتماعي مع الطلبة خلال العملية التعليمية .

وانطلاقاً مما سبق يقدم البحث الحالي إسهاما معرفيا يتناول التطبيقات العملية الفعلية للتعليم الحاسوبي التزامني، فضلاً عن قياس مدى امتلاك مؤهلات التعليم الالكتروني لدى الهيئة التعليمية في كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى الأمر الذي يسهل لها تحسين أدائها من خلال التوظيف الخلاق لمفهوم التعليم المستند على التكنولوجيا. ولذلك اهتم البحث الحالي بدراسة هذا الموضوع متضمناً أربعة مباحث لغرض تحقيق الهدف من البحث، وقد صيغت هيكليته على وفق الترتيب الآتي:

- المبحث الأول: الإطار المنهجي للبحث والدراسات السابقة.
- المبحث الثاني: الإطار النظري للبحث.
- المبحث الثالث: الإطار العملي للبحث.
- المبحث الرابع: الإطار الختامي للبحث.

لذا سيعتمد الباحثان في عرض معلومات البحث على الأنموذج المبين في الشكل (1) :



شكل (1) مخطط موضوعات البحث

المبحث الأول : منهجية البحث وبعض الدراسات السابقة

يتعرض هذا المبحث إلى بيان المنهجية المتبعة في إعداد البحث الحالي من خلال الآتي:

أولاً: الإطار العام للبحث

ويشتمل على الآتي:

1. مشكلة البحث Problem of Research

يتبنى البحث الحالي موضوعاً مهماً بوصفه مفهوماً جديداً ومعاصراً تعمل المنظمات على تطبيقه باختلاف أنواعها استجابةً لمتغيرات وعوامل البيئة ، أما على الصعيد التطبيقي فان الجامعات ولا سيما وفي ظل الانفتاح نحو تكنولوجيا المعلومات فإنها بحاجة إلى تطبيق وتوظيف مفهوم التعليم الالكتروني بغية التنافس وتفعيل الدور التعليمي الذي يساعدها في الارتقاء بالجانب التعليمي وتحقيق قيمة عالية سواءً داخل

الجامعة (زيادة الرصيد التعليمي والخبرة) أو خارجها (إذ تمسي الحاجة اليها في قطاعات العمل المختلفة).

وإذا كان هدف التعليم عموماً إحداث تغيير مرغوب في سلوك المتعلم، فان الاهتمام باتجاهات تزيد من استخدام تقنيات التعليم الالكتروني يعد ذو أهمية بالغة خاصة في ظل ثورة المعلوماتية واتساع استخدام التكنولوجيا في التعليم.

وبناءً على ذلك تتمثل مشكلة البحث الحالي في كيفية استعداد وجاهزية الهيئة التدريسية في الجامعات العراقية للعمل بالتعليم الحاسوبي التزامني (الفوري) بوصفه أحد تقنيات التعليم الالكتروني، ومنه يمكن تحديد مشكلة البحث بتساؤل رئيس ومفاده "ما مدى امتلاك اعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية الأساسية لمهارات التعليم الحاسوبي التزامني في إطار التعليم الالكتروني وتكنولوجيا المعلومات ؟ " .

2. فكرة البحث Idea of Research

تنطلق فكرة البحث من مفهوم التعليم الالكتروني الذي يشتمل على اساليب عديدة ومنها التعليم التزامني بالحاسوب (ظاهرة البحث) وفي ظل التطورات التكنولوجية في عالم اليوم، ومن ثم الانتقال إلى التطبيق ولا سيما في العملية التعليمية الالكترونية لتحقيق مستويات متقدمة في فن التعليم في الجامعات العراقية، ومحاولة التحول من الفكر الأكاديمي التنظيري إلى التطبيقي، إذ إن النظريات تتعامل مع الأفكار التي تحتاج بدورها إلى ممارسات تطبيقية على أرض الواقع، ولأن التطبيق يتعامل مع النتائج المتحققة ويرتقب منه أن يؤتي ثماره إذا ما طبقت الأفكار.

3. أهمية البحث Importance of research

وتكمن في تركيز البحث على الطرائق التعليمية الحديثة والمتمثلة في دمج الأسلوب المنهجي التقليدي مع الاعتماد على التقنيات الحديثة في التعليم الالكتروني لمواجهة التحديات ومتطلبات تأهيل الانظمة التعليمية ومواكبة الحاجات الحالية والمستقبلية للجامعة والمجتمع على السواء. فضلاً عن ذلك يستمد البحث أهميته من النتائج التي سيتوصل إليها ومدى الفائدة المرجوة منه، بهدف تلمس قدرات الأساتذة وحفزهم بغية خلق اتجاهات إيجابية نحو التعلم الإلكتروني عموماً والتواصل الفوري المتزامن خصوصا، وذلك تماشياً مع أهداف واستراتيجية الجامعة .

كما تتمثل أهمية البحث في مساهمته الجادة لتحقيق فائدة من الناحيتين العلمية والعملية من خلال إبرازها للجوانب الآتية:

- إعداد جيل من الطلبة متمكن من مهارات ومتطلبات العصر، فضلاً عن بناء انموذج لتشجيع مؤسسات التعليم على استثمار التعليم الالكتروني في ظل تكنولوجيا المعلومات.
- يتناول موضوعا مهما في وقتنا المعاصر، له أهمية في زيادة قدرات وإمكانيات كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى في التوجه نحو التعليم الالكتروني من خلال استغلال تقنيات الحاسوب.
- الدور الريادي والمؤثر الذي تؤديه الجامعات والكليات بشكل عام في تطوير الحياة الثقافية للبلد بأبعادها المختلفة (العلمية، والفكرية، والأدبية، والتكنولوجية ... الخ).
- دراسة واستقراء الملامح الأساسية لمدى امتلاك اعضاء الهيئة التدريسية في الكلية المبحوثة لمهارات التعليم الحاسوبي كأحد تقنيات التعليم الالكتروني.
- دعم وتوجيه الميدان المبحوث لتناول مثل هذه الموضوعات المهمة بالدراسة والتحليل لأجل الاستفادة منها في تحسين أداء العملية التعليمية عامةً وفي الجامعة موضوع البحث خاصةً.

4. أهداف البحث Objectives of Research

للإحاطة بأبعاد مشكلة البحث فانه يسعى في جانبيه النظري والميداني إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- الكشف عن درجة امتلاك اعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى لمهارات التعليم الحاسوبي التزامني كأحد تقنيات التعليم الالكتروني المستند على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- إبراز الحاجة إلى التوجه نحو العمل بالتعليم الالكتروني المستند على تكنولوجيا الحاسوب لتحقق العائد على الاستثمار في المدى البعيد.
- معرفة مدى إدراك عينة البحث لأهمية التعليم الحاسوبي كتقنية من تقنيات التعليم الالكتروني المستند على تكنولوجيا المعلومات ومدى مساهمته في تحسين المستوى العلمي والأداء التعليمي بشكل عام.
- يحاول التعرف على اتجاهات الاساتذة نحو استخدام تقنيات التعليم الحاسوبي في التواصل المتزامن.
-

5. فروض البحث Hypothesis of Research

الفرض هو إجابة مؤقتة أو حل متوقع للمشكلة المراد بحثها، ويتضح قبوله أو رفضه بعد التحليل العملي للظاهرة موضوع البحث، وفي ضوء أهميه وأهداف البحث الحالي ومن خلال المسح الميداني، فإنه يسعى لإثبات صحة الفرض الرئيس الآتي : (يمتلك

أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى مهارات التعليم الحاسوبي الالكتروني " التزامني ") وينبثق عنه الفروض الفرعية الاتية:

- الفرض الأول: (يمتلك أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى مهارات استخدام الأجهزة والمكونات المادية للحاسوب).
- الفرض الثاني: (يمتلك أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى مهارات استخدام برامجيات الحاسوب التعليمية).
- الفرض الثالث: (يمتلك أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى مهارات استخدام الشبكات والاتصالات).

ثانياً: إجراءات البحث Procedures of Research:

وتشتمل على الآتي:

1. منهج البحث Methodology of Research:

سيتم تناول البحث الحالي ببعدين، نظري وتطبيقي .

- البعد النظري: ويتم فيه تناول الجوانب النظرية لبيان مفهوم التعليم الحاسوبي التزامني كأحد تقنيات التعليم الالكتروني.
- البعد التطبيقي: ويسلك فيه التحليل الوصفي والتحليل الكمي، الذي يتميز بنظرة شمولية، لكونه يركز على استطلاع الآراء، إذ يصف الحالة التي سيقترن بتحليلها ومن ثم يؤول إلى استخلاص النتائج، فالوصف استخدم في جمع البيانات والمعلومات اللازمة لمتطلبات البحث، أما التحليل فعني بتحديد النتائج للوقوف على أبرز المؤشرات لإثبات فروض البحث أو نفيها، مع الإجابة على مشكلة البحث المطروحة.

2. أدوات البحث Tools of Research:

استخدم في جمع بيانات ومعلومات البحث الآتي :

- المراجع العلمية: المتوافرة (عربية وأجنبية) وذات العلاقة بموضوع البحث.
- معلومات رسمية: من الشعبة الادارية في الكلية مجتمع البحث عن أعضاء الهيئة التدريسية.
- المقابلات الشخصية: مع العينة المستهدفة .

- الاستبانة Questionnaire: من أجل قياس مدى امتلاك اعضاء الهيئة التدريسية لمهارات التعلم الحاسوبي كتقنية من تقنيات التعليم الالكتروني، استخدمت الاستبانة وتعد أداة البحث الرئيسة، بوصفها مناسبة لاستطلاع الآراء وقياس الاتجاهات ووجهات النظر فيما يخص مواقف معينة، فضلاً عن أنها دقيقة في التشخيص عندما تكون فقراتها محددة وواضحة، ويمكن من خلالها الحصول على البيانات التي يسهل معها تحديد النتائج، ولكونها تكسب النظرية الجانب التطبيقي والاختبار لإثبات فروضها وكفاءة استخدامها في التنبؤ بحركة المتغيرات مستقبلاً. وقد صممت الاستمارة لخدمة أهداف وفروض البحث وعلى وفق أربعة محاور، خصص الأول للخصائص والمعلومات الشخصية بواقع (6) أسئلة، والثاني لمحور مهارات استخدام الاجهزة والمكونات المادية للحاسوب وبواقع (8) أسئلة، أما الثالث فكان لمحور مهارات استخدام البرامجيات التعليمية وبواقع (10) أسئلة، والرابع كان لمحور مهارة استخدام الشبكات والاتصالات وبواقع (10) أسئلة، وبذلك أصبحت فقراتها (34) فقرة، اعتماداً على الأدبيات كخطوة أولى لإعدادها في ضوء المراجعة المكتبية، فضلاً عن البحوث السابقة لتطويرها كبحث (العباسي، 2013) و (قرواني، 2010) مع تكييف فقراتها لما يناسب البحث الحالي وأخضعت لاختباري الصدق والثبات، والجدول الآتي يوضح هيكل أداة القياس بحسب الفقرات والمحاور.

جدول (1) وصف استمارة الاستبانة بحسب أعداد الفقرات والمتغيرات

تسلسل	المتغيرات الرئيسة	عدد الفقرات
المحور الأول	المعلومات الشخصية	6
المحور الثاني	الاجهزة والمكونات المادية للحاسوب	8
المحور الثالث	البرمجيات	10
المحور الرابع	الشبكات والاتصالات	10
المجموع	4	34

3. صدق الاستبانة Validity of Questionnaire

بعد الانتهاء من إعداد الصيغة الأولية للاستبانة، وجب قياس الصدق الظاهري وصدق المحتوى لها والذي يعرف بأنه " القدرة على قياس الظاهرة المبحوثة التي وضع لأجلها " (إبراهيم، 43: 2000)، فقد أشار العلماء بهذا الصدد إن أفضل وسيلة للتأكد من الصدق الظاهري لأداة القياس هو عرضها على خبراء متخصصين لتقرير مدى تمثيلها

للظاهرة المطلوب قياسها، إذ عرضت الاستمارة على مجموعة محكمين خبراء وذوي التخصص لغرض الارتقاء بمستواها ولضمان تحقيقها للهدف الذي صممت لأجله، وبناءً على ملاحظاتهم من تعديل أو حذف أو اظافة استقر المقياس بشكله النهائي والمبين في الجانب العملي. كما روعي توزيع العبارات بطريقة متباعدة وليست متسلسلة بغية الحصول على إجابات أكثر دقة وأقل تحيزاً. الأمر الذي يعني ضمنياً صدق محتوى المقياس. وعدت بناءً على ما تقدم اجراءات بناء فقرات الاستبانة وتحكيمها مؤشراً على صدقها. وبعد إعدادها بشكلها النهائي وزعت على عينة البحث مباشرةً، فضلاً عن توضيح فقراتها والإجابة عن الاستفسارات المطروحة بشأنها.

4. حدود البحث Limited of Research :

واشتملت على الاتي:

- الحدود الزمانية: إبتدأ البحث من (2014 / 12 / 1) وانتهى (/ 4 / 15 2015).
- الحدود المكانية: اقتصر البحث على كلية التربية الأساسية ضمن الرقعة الجغرافية لمحافظة ديالى.
- الحدود البشرية: اعضاء الهيئة التدريسية لبيان رأيهم في فقرات الاستبانة والبالغ عددهم (65).

5. الأساليب الإحصائية Statistical Methods

استخدمت مجموعة من الأساليب الإحصائية من أجل التوصل إلى نتائج دقيقة تخدم أهداف البحث واختبار فروضه، إذ أعتمد على حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، إذ بوبت البيانات من قبل الباحثين وعولجت من متخصص في استخدام الأساليب الإحصائية، وتم قياس مستوى اهتمام أفراد العينة للمتغيرات المعروضة من خلال المقاييس الاتجاهية والمتمثلة بالآتي:

- النسب المئوية والتكرارات: لوصف البيانات الخاصة بالصفات الشخصية والمميزة للمستجيبين.
- الوسط الحسابي الفرضي: لتحديد مستوى وأهمية متغيرات (محاور) البحث واختبار الفروض.
- الانحراف المعياري: لقياس معامل التشتت عن الوسط الحسابي.
- معامل الاختلاف : لمقارنة التباينات ولقياس مستوى التشتت النسبي .
- مدى التطبيق: وتقيس المفردات التي اجابت بالتوافق التام للوقوف على التطبيق الفعلي للظاهرة موضوع البحث.

- الدرجة: التي تحل عليها الفقرة اعتماداً على الوسط الحسابي وتتراوح بين ضعيفة جداً – وممتازة.

6. المصطلحات الرئيسة في البحث Main Glossary in Research :

يتبنى البحث الحالي المصطلحات الاجرائية الرئيسة الآتية:

- التعليم الفوري الحاسوبي التزامني: ويعني حتمية وجود المعلم والمتعلم في المكان نفسه والتعليم والتلقي اعتماداً على تكنولوجيا الحاسوب وبرمجياته والاجهزة الملحقة بالحاسوب.
- التعليم الالكتروني: وهو التعليم الذي يحقق فورية الاتصال بين الاستاذ والطلاب اعتمادا على تكنولوجيا الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تكنولوجيا المعلومات: كل التقنيات المستخدمة في جمع وتخزين ومعالجة وتناقل نتائج عمليات التحليل والتصنيف والاستخلاص للمعلومات وتوجيه الإفادة منها من قبل المستفيدين بأيسر الطرائق مع ضمان الانجاز بدقة وسرعة.

ثالثاً: الدراسات والأبحاث السابقة

نهتم هنا بتقديم مجموعة من الدراسات والأبحاث السابقة والتي تيسر الحصول عليها، ولها صلة مباشرة بموضوع البحث الحالي، وسنتناولها بحسب تسلسلها الزمني من خلال تقسيمها على ما يأتي:

1. الدراسات العربية Arabic Studies

- دراسة (قرواني، 2010): هدفت الدراسة بشكل رئيس إلى معرفة اتجاهات الطلبة نحو استخدام التواصل الفوري المتزامن وغير المتزامن في بيئة التعلم الالكتروني في منطقة سلفيت التعليمية في جامعة القدس المفتوحة، واستخدمت الدراسة الأساليب الإحصائية الوصفية التحليلية، وبرنامج (SPSS) للتحقق من صحة فرضيات الدراسة، فضلاً عن تحليل التباين الأحادي، والمتوسطات الحسابية، واختبار (T test)، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها إن اتجاهات الدارسين نحو استخدام التواصل المتزامن وغير المتزامن في بيئة التعليم الالكتروني في مجتمع البحث كانت متوسطة. وفي ضوء نتائج الدراسة فقد أوصت بضرورة تدعيم بيئة التعليم الالكتروني في منطقة سلفيت التعليمية ومراعاة ضعف البنية التحتية لخدمات الانترنت في محافظة سلفيت والحث على المزيد من الدراسات في منطقة سلفيت التعليمية.

- دراسة (العباسي، 2013): وحملت عنوان " درجة امتلاك اعضاء الهيئة التدريسية في جامعة ميسان لمهارات تقنيات ادارة التعليم الالكتروني " وهدفت الى التعرف على درجة امتلاك اعضاء الهيئة التدريسية في جامعة ميسان لمهارات تقنيات ادارة التعليم الالكتروني، تكون مجتمع الدراسة من اعضاء الهيئة التدريسية في جامعة ميسان من حملة الدكتوراه أو الماجستير وتم اختيارهم بطريقة طبقية عشوائية، واستخدمت لتحقيق اهداف الدراسة اداة موجهة اشتملت (31) فقرة، وقد توصلت الدراسة الى امتلاك عينة البحث لمؤهلات التعليم الالكتروني بدرجة متوسطة ، واوصت ببذل جهد أكبر في هذا المجال من خلال حث اعضاء الهيئة التدريسية على تطوير مهاراتهم ولا سيما في مجال الانترنت وعقد الدورات التدريبية المتخصصة في مجال التعليم الالكتروني.

2. الدراسات الأجنبية English Studies

- دراسة (Thiessen : 2001): هدفت الدراسة الى معرفة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس من اجل التفاعل في تقديم التعليم المفتوح من جامعة (Athabasca) في كندا، إذ أجريت الدراسة على جميع أعضاء الهيئة التدريسية الممارسين في الجامعة من خلال محورين هما محور (المتعلم – المعلم) ومحور (المتعلم – المحتوى) من وجهة نظر المتعلم، وتفاعل (المتعلم – المتعلِم)، وقد اعتمد البحث المنهج الإحصائي المسحي التحليلي، وأظهرت الدراسة قبول فرض البحث، إذ أثبتت أن هناك علاقة ايجابية يبين استخدام أعضاء هيئة التدريس المداخل والوسائل التعليمية باستمرار ومدى رضاهم وإدراكهم عن استخدام هذه المداخل والوسائل مثل البريد الالكتروني والوسائط المتعددة المتوافرة في خدمة الانترنت.
- دراسة (Hlapanis and others : 2006): وهدف الى معرفة نوع التعليم الالكتروني الأكثر فاعلية في تكوين الدروس الالكترونية الناجحة والمميزات الضرورية للاتصال المتزامن، واعتمد البحث المنهج التجريبي، إذ أجريت تجربة لمدة خمسة شهور على مجتمع دراسي الكتروني مكون من (18) مقرراً الكترونياً لمدرسين، وشارك (59) مدرساً كمتدربين و (23) مهنياً كمدربين و (2) من المهنيين كمديري لجلسات التعليم، وقد جمعت البيانات من عينة البحث وحللت كمياً ونوعياً، وأظهرت الدراسة إن دور الاتصال المتزامن مهم وضروري والمطبقة وتمارس في أربعة أوجه استخدمت لتكوين الاتصال الفعال لمديري الجلسات والتي عرفت بأنها (اجتماعية، تشجيعية، تعليمية، تفاوضية أو حوارية)، وهذا يدعم الاعتقاد القائل بان الاتصال المتزامن لتكوين الدروس الالكترونية الناجحة يعد ميزة ضرورية لإدارة الدروس الالكترونية التعليمية بشكل فعال. كما أظهرت الدراسة أن الدروس الأكثر نجاحاً سواء من

وجهة نظر المدربين أو المتدربين كانت الدروس التي تخللها درجة من الاتصال والتفاعل بين المشاركين.

3. مناقشة الدراسات والأبحاث السابقة

خلاصة القول أن معظم الدراسات السابقة تناولت التعليم الالكتروني من وجهة نظر الطلبة والاساتذة معاً، ولكن كان جل تركيزها على التعليم عن بعد سواءً كان تزامنياً أم غير تزامني، وهذا من أهم الاختلافات عن البحث الحالي الذي يركز على التعليم النمطي السائد في الجامعات ولكن مع التركيز على تقنية التعليم الحاسوبي وما يصاحبها من تقنيات تكنولوجية، كما يلاحظ اتفاق الدراسات السابقة على تباين اتجاهات الاساتذة والطلبة نحو استخدام الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئة التعليم الالكتروني في الجامعات والمؤسسات الأكاديمية، إلا أن هناك اختلافا في مستوى اتجاهات الطلبة من حيث كونها ايجابية أم سلبية، والسبب في ذلك هو المستوى الفكري لدى الطلبة والذي لا يبلغ مستوى الاساتذة الفكري، وقد انفرد البحث الحالي في تناول كلية التربية الاساس – جامعة ديالى، ولكن بهدف قياس مستوى المهارات الفعلية الموجودة فيها، إذ لم يسبق إجراء مثل هذه الدراسة – في حدود علم الباحثان – وهذا يضفي أهمية كبيرة للبحث.

4. مبررات اختيار البحث الحالي:

وتمثلت بالآتي:

1) بسبب التطور الكبير في تكنولوجيا المعلومات المعاصرة، ولأن الجامعات توصف بكثافة عمليات التعليم والتعلم وبطريقة تفاعلية سواءً داخل المؤسسة التعليمية أم خارجها.
2) لا بد من دراسة موضوع مهارات العملية التعليمية المستندة على الحواسيب والبرمجيات في اطار وضمن تقنيات التعليم الالكتروني، لزيادة فاعلية وكفاءة التعليم من خلال الوقوف على مستوى مهارات أعضاء الهيئة التدريسية في الكلية عينة البحث لمحاولة الارتقاء بهذا المستوى.
3) بيان مدى مساهمة التعليم المستند الى الحاسوب (الرقمي) التزامني في الارتقاء بالمستوى التعليمي الذي هو صلب عمل الكليات والجامعات.

5. مجالات الاستفادة من البحوث السابقة:

وتمثلت بالاتي:

1) شكلت تلك الدراسات عناوين وموضوعات البحث وكانت مصدرا غنيا للمعلومات وسهلت الإلمام ببعض المصادر والمراجع التي تناولت موضوع البحث والتي سهلت بناء الإطار النظري في البحث الحالي .
2) التعرف على المصادر التي استخدمت، الأمر الذي سهل تأطير الجانب النظري للبحث الحالي.
3) بعد معرفة الجوانب التي تناولتها الدراسات والأبحاث السابقة، فضلاً عن النتائج التي توصلت إليها، سُهل معرفة الجوانب التي لم تتناولها هذه الدراسات والانطلاق من حيث انتهت.
4) سمحت بالاطلاع والاستفادة من تجارب الآخرين في موضوع البحث. ومن ثم بناء وتصميم منهجية البحث الحالي وتسلسل فقراتها.
5) اختيار الوسائل الإحصائية المناسبة للبحث الحالي.

المبحث الثاني: الإطار النظري

يهدف هذا المبحث إلى بناء قاعدة معرفية معلوماتية لمتغير البحث، من خلال تحديد مفهومه، وعناصره، فضلاً عن استكشاف محتوياته الفكرية ومضامينه التطبيقية، والتي يؤمل أن تساعد الباحثين في تحديد مسارات الجانب الميداني من البحث الحالي، وسنعمل على تحقيق ذلك من خلال الآتي:

أولاً: المدخل

تواجه الجامعات اليوم تحديات لم تكن تواجهها في الماضي، إذ كانت أغلب تحدياتها تنصب في الحرية الاكاديمية ونقص التقاليد الجامعية وقلة الملاكات المميزة ..، أما الآن وبعد أن تجاوزت الجامعات هذه التحديات وأكملتها بشكل كبير في الدول المتقدمة، والى حدٍ ما في الدول النامية، أصبحت تواجه تحديات جديدة تتمثل في المنافسة في برامج التعليم ووسائله لتحقيق الريادة الاكاديمية.

إزاء ما تقدم تحاول الجامعات إثراء تراثها العلمي والمعرفي والمنهجي من خلال تبني السمعة الاكاديمية، فإنها تدرك أن التعليم هو المولد الرئيس لسمعتها من خلال بناء رأس مالها الفكري داخلياً وخارجياً. كما إنها تكثف جهودها لإنشاء المعرفة أو تطويرها أو تقاسمها من خلال التعليم، فهي بذلك تؤدي دوراً مهماً من منظور الاقتصاد المعرفي في ظل التطورات الكبيرة لتكنولوجيا المعلومات بشكل عام وتكنولوجيا التعليم الالكتروني بشكل خاص يوازي ويضاهي دور المصانع في الاقتصاد

الصناعي للبلدان، إذ أنها تمثل بحق أنموذجاً لمصنع المعرفة من خلال إنتاج المعرفة (البحث العلمي)، والخبرات وتطويرها (التعلم)، ونشر المعرفة وتوزيعها (التعليم). (نجم ، 2010 : 361 – 362).

وبسبب الطلب المتزايد على الجامعات، ولا سيما الخدمات التعليمية والبحثية على مستوى المدينة التي توجد فيها، أو البلد، أو حتى عالمياً، فمن الضروري تبني أساليب تعليمية تتواكب مع حجم المنافسة الموجودة، فضلاً عن التطورات التكنولوجية الكبيرة في هذا المجال، وسنحاول هنا تقديم مفهوم التعليم الحاسوبي التزامني الفوري كأحد تقنيات التعليم الالكتروني كمرشد في هذا المجال.

ثانياً: مفهوم التعليم الحاسوبي (الرقمي) التزامني (الفوري)

لكي نحيط بالمفهوم يتطلب الأمر تفصيله بحسب مفرداته، للوقوف على المفهوم كاملاً، ولإعطاء صورة مفصلة عما نريد إيصاله من تجزئة المفهوم، ثم الإشارة إليها مجتمعة، ولكن يجب التفريق بين مفهوم التعليم التزامني الحاسوبي وبين المفاهيم الاخرى الدالة على التعليم الالكتروني، إذ التركيز هنا على التعليم الذي هو تقليدي من حيث اعتماده على الزمان والمكان وجديد من حيث اعتماده على التكنولوجيا الرقمية والذي يعد تقنية من تقنيات التعليم الالكتروني سواءً عن بعد أم النمط التقليدي السائد.

تتطلب الإحاطة بالمفردات المكونة لمفهوم التعليم الحاسوبي المتزامن دراسته من ناحيتين، لغوية وأكاديمية (لغةً واصطلاحاً) ولكل كلمة من المفهوم بشكل منفصل، إذ يتكون من ثلاث مفردات رئيسة وهي (التعليم، والحاسوب، والتزامن) لكلٍ منها مفهومه الخاص، لتكوين المفهوم (المعتمد على الزمان والمكان – وجهاً لوجه – في المؤسسات التعليمية) وكالآتي:

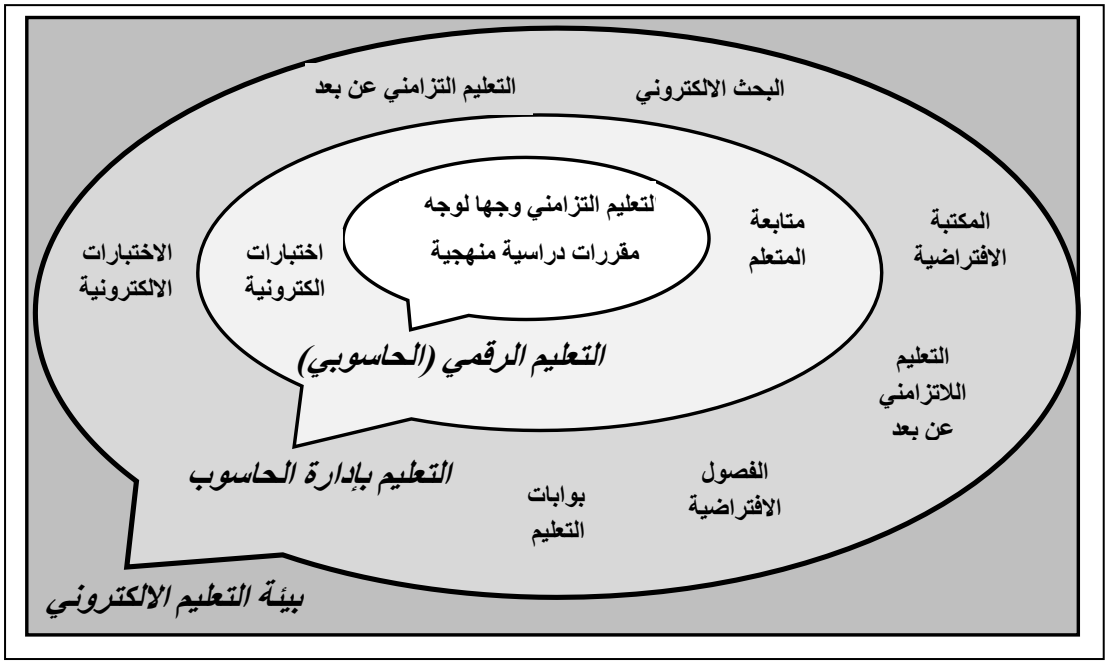
1. التعليم: عملية منظمة يتم من خلالها إكساب المتعلم الأسس البنائية العامة للمعرفة بطريقة مقصودة ومنظمة ومحددة الأهداف، أي عملية التحكم في المعرفة والمحتوى العلمي المقدم للمتعلم بالتقنين، والضبط، والتنظيم، وذلك لتوصيله إلى المتعلم بهدف إعداده سلوكياً، ووجدانياً، وعقلياً، وفق الفلسفة المتفق عليها (الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي).
2. الحاسوب: ويعد من أفضل إبداعات البشر في عصرنا الحالي، فقد غزا كل مجالات الحياة وبشكل سريع ومذهل ، لما يقدمه من امكانيات لعرض المعلومات والاحتفاظ بها ومعالجتها بشكل فائق السرعة. وأصبح استخدامه ضرورياً في حياتنا، وما نشاهده من تطور سريع في تكنولوجيا الحاسوب إلا دليل على أهمية استخدامه، إذ لم يعد حقل من المعرفة إلا وللحاسوب فيه أثر (البرزنجي والهواسي، 2014 : 96). وقد عَرب (الرازي، 1998: 785) مصطلح (computer) إلى (الحاسوب)، ويعني لغةً "عقل الكتروني أو

حاسوب آلي" (Oxford, 1995 :134)، أما اصطلاحاً فقد كثرت تعريفات الحاسوب وتعددت، بل وتغيرت عبر الزمن وأخذت مفاهيم مختلفة بحسب تطور الحواسيب ذاتها، وعلى الرغم من ذلك فإنها كانت ولا تزال تعطي المفهوم نفسه تقريباً، وسنحاول عكس أفضل اتجاه للتعريفات من خلال ما أوردته (المنظمة العالمية للتقييس، 1999) إذ عرفته بأنه "معالج بيانات بإمكانه أداء حوسبة مقادير ضخمة بضمنها عمليات حسابية ومنطقية كثيرة دون تدخل الإنسان القائم بتشغيله خلال عملية التنفيذ". ولم يكن التعليم ليقف جامداً أمام هذا الاختراع (الحاسوب) بل استفاد منه كغيره، ودخل العملية التعليمية من أوسع أبوابها حتى غدا من أهم صيغ التعليم والتعلم في هذا العصر. وتعددت أوجه استخداماته في التعليم من خلال العناصر المكونة للعملية التعليمية الحاسوبية.

3. التزامن: ويّعرف بحسب قاموس المورد (البعلبكي، 2005: 203) التزامن "Concurrent" أو "Synchronous" هو التلاقي في نقطة واحدة، أو الحدث الذي يسير في وقت واحد (متزامن) . ومنه فإن التزامن هو " التلاقي والسير باتجاه واحد وفي وقت واحد، (الاجتماع في ...، التعليم وجها لوجه ..... ، الاتجاه نحو...، ...)". وبذلك تتضح معالم المفهوم كاملاً (التعليم الحاسوبي التزامني) من خلال جمع المصطلحات المكونة له والدالة على تكوين مفهوم جديد يُعرف بأنه "السلوك الذي يمكن للأستاذ والطلاب من أن يكونوا اقرب لبعضهم البعض في إطار الإدراك المكاني والزماني (الفوري) ويشمل الاتصال اللفظي وغير اللفظي واعتماداً على التعليم الرقمي " (198: Titsworth, 1996) كما يعرف بأنه " التعليم الرقمي الذي يحتاج الى وجود المعلمين والمتعلمين في الوقت نفسه والمكان نفسه" (الوادي والوادي، 2011 : 338). أو "هو التعليم الرقمي التزامني الذي يضم مجموعة الاساتذة والطلاب في وقت ومكان واحد وفق جدول زمني محدد، يتلاقون فيه للتواصل وتناقل وتبادل المعلومات " (عبد العليم وآخرون، 2013 : 68).

وتدل التعريفات الآنفة الذكر حصول العملية التعليمية التفاعلية بشكل مباشر، وهو النمط السائد من التعليم في الجامعات على اختلاف أنواعها، ولكن مع فارق وجود الوسيلة التكنولوجية التي تسهل تلقي الطلبة للمادة العلمية. ويتطلب هذا النوع من التعليم تحديد سابق للمكان والزمان، فضلاً عن الحاجة لمدة طويلة في إكمال المقرر الدراسي. والشكل الآتي يوضح نمط التعليم الحاسوبي كتقنية في بيئة التعليم الإلكتروني.

ومن الجدير ذكره أن المتتبع للأدبيات يرى أن الكتاب والباحثين يستخدمون مصطلحات مترادفة للدلالة على نفس المفهوم تقريباً، ولكن جميعها يندرج ضمن تقنيات التعليم الإلكتروني، مثل (التعليم الموجه للزبون مباشرةً) و (التعليم في الوقت والمكان المحدد) و(ورشة التعليم المباشرة) و (التعليم الفوري) و (التعليم بمساعدة الحاسوب) و (التعليم الرقمي التزامني) و (التواصل المتزامن الفوري).



شكل (2): بيئة التعليم الإلكتروني

المصدر: إعداد الباحثان اعتماداً على أدبيات الموضوع.

ثالثاً: الفورية في الاتصال التفاعلي في التعليم الإلكتروني

يمكن تعريف الفورية التعليمية (التزامنية) بأنها "السلوك الذي يمكن الأستاذ والطلاب من أن يكونوا اقرب لبعضهم البعض في إطار الإدراك المكاني (المسافة)، والفورية قد تشمل الفورية غير اللفظية أيضاً، إذ تشمل السلوكيات " (قرواني، 2010 : 8) ، ومن أمثلة الاتصال التزامني غير اللفظي (الابتسامات، وهز الرأس، والاتصال البصري باستخدام العينين، وامتلاك لغة جسم مريحة، ...)، وأما الفورية اللفظية فتشير إلى مناداة الطلبة بأسمائهم، واستخدام الدعابة humor، وتشجيع مداخلات الطلبة والمناقشات بينهم.

ومبدأ الفورية في الاتصال والتفاعل يعني أن الطلبة ينجذبون نحو الأستاذ والأشياء التي يحبونها ويفضلونها على غيرها، ويبتعدون ويتجنبون الأشياء التي لا يحبونها ولا يفضلونها، ويسهم هذا إيجابياً في تشكيل أو تكوين الدروس الناجحة، وترتبط التزامنية للسلوك التي يمكن أن تدرك في إطار البعد المكاني، ولذلك يمكن تقسيم الفورية في الاتصال التفاعلي على نوعين(Rocca , 2007 : 53) :

1. السلوكيات غير اللفظية Non-Verbal behaviors وتشتمل على الآتي:

- هز الرأس أثناء الكلام داخل الصف فضلاً عن استخدام النبرة الصوتية المتغيرة أي تغيير نبرة الصوت.
- النظر إلى الطلبة أثناء الدرس ويمكن مناداتهم بالاسم في التعليم الإلكتروني الفوري.
- الابتسامات من قبل الأستاذ، إذ استخدام التعبيرات مباشرةً من خلال التعليم الإلكتروني الفوري.
- اتخاذ وضع جسمي مريح في الصف، إذ لابد المحاضر إعطاء الانطباع الذي يعبر عن مدى راحته الجسمية والنفسية في التعليم الإلكتروني التزامني.
- استخدام الشرائح وعرضها على اللوحة البيضاء والتأشير على النقاط أثناء الدرس كالإضاءة عليها أو التأشير باليد .... (بعكس الصف التقليدي إذ يجب أن يقلل من النظر إلى اللوح أثناء التدريس).
- إزالة الحواجز بين المعلم والمتعلمين من خلال استخدم اللمسات الإنسانية في التعامل مع الدارسين.
- يجب أن يعكس المظهر العام للمدرس المهنية والمصداقية له.

2. السلوكيات اللفظية Verbal Behaviors ويشتمل على الآتي:

- مناداة الطلبة بأسمائهم، فضلاً عن مناداة الأستاذ بشكل مباشر (وجهاً لوجه).
- استخدام مصطلحات مثل "نحن أو "لنا" أو غيرها للإشارة إلى البيئة التعليمية الإلكترونية للصف.
- السماح بالخروج في الحديث عن موضوع المحاضرة أو الدرس لآماد قصيرة.
- تزويد الطلبة بالتغذية الراجعة الفورية من خلال الاستفسارات والأجوبة عليها.
- تلمس شعور الطلبة حول الأشياء التي يتم مناقشتها أو في أشياء أخرى يراها الأستاذ ملائمة للدرس.

رابعاً: أهمية التدريب على استخدام التعليم الحاسوبي التزامني

إن ضرورة تدريب الاساتذة على استخدام التعليم المستند على الحاسوب والتكنولوجيا لتنمية مهاراتهم له العديد من المبررات ، نجملها بالآتي (الوادي والوادي، 2011 : 349 - 351) :

1) التنمية المهنية: فكما أن التعليم الالكتروني وسيلة يستخدمها الاستاذ لتنمية مهارات الطلبة وقدراتهم التحصيلية، فإنه وسيلة لتنمية مهارات الاستاذ نفسه ومهاراته المهنية.

2) الدعم المعلوماتي: فالأستاذ بحاجة دائمة ومستمرة لتطوير معلوماته، والاطلاع على الجديد ولا سيما في مجال تخصصه، ومن هنا فالتعليم الحاسوبي والالكتروني يساعده على ذلك بشكل كبير.

3) تأكيد نجاح التعليم: إذ يحتاج التدريسي لمصادر كثيرة للتأكد من نجاح عملية التعليم التي يقدمها ويقوم بها، وهنا تؤدي الشبكات والمواقع دورها في تزويده بالمصادر التي تتيح له ذلك.
4) الحاجة للوقت: فمع تزايد المهام والادوار التي يقوم بها الاساتذة فالتعليم الالكتروني الحاسوبي يساعدهم على جمع معلوماتهم والاحتفاظ بها واسترجاعها بسهولة، تحقق له الوقت الكافي للتحضير لدروسهم.
5) تغيير عمليات التعليم: فمن خلال التعليم الالكتروني والحاسوبي بدأت تتطور نظريات التعليم وطرائقه وتيسير تعليم الطلبة وتمركز عملية التعليم نحوهم.

خامساً: عناصر العملية التعليمية الحاسوبية

وتتمثل في الآتي:

1. الموارد البشرية Human Resources: ويعد هذا الجزء الأهم في التعليم الرقمي وغير الرقمي حتى، إذ من دون الأفراد لا يوجد أي حاجة للتكنولوجيا، فضلاً عن استخدامها، ويضم هذا الجزء فئة الأفراد الذين يتم إعدادهم وتأهيلهم وتدريبهم بشكل يمكنهم من أداء عملهم بصورة صحيحة ويصنف هذا العنصر (الجزء) إلى مجموعة فئات هي: فئة التقنيون وتشتمل على الفنيين والمبرمجين والمهندسين والمشغلين وغيرهم، والذين يعملون بشكل مباشر في تشغيل وصيانته الاجهزة ومتابعته وإعداد مخرجاته. وعلى الاغلب هم الاساتذة ومهندسي الصيانة. أما فئة المساندون فتشتمل على مقدمي الدعم من الإداريين والماليين وغيرهم. فضلاً عن فئة المستخدمين وعلى اختلاف مستوياتهم وهم الاساتذة والطلبة على السواء.
2. الأجهزة والمكونات المادية Hardware & Devices: المستخدمة في عمليات الإدخال والإخراج والمعالجة والتخزين وإرسال البيانات. ويشتمل هذا المكون المعدات والأجهزة المادية المستخدمة في عملية التعليم التكنولوجي (كالحواسيب وأجهزة العرض) (Alter , 2002 : 6). ويمكن القول أن الأجهزة والمعدات المادية هو المكون الأساس الذي تقوم عليه العملية التعليمية التكنولوجية ويشمل كل الأجهزة المختصة بإدخال البيانات ومعالجتها وإخراجها ونقلها للمستفيدين، ومن الضروري جداً التأكيد على متابعة هذه الأجهزة وتحديثها لمواكبة التطور التكنولوجي الهائل ويصب في أداء الجامعات. أن الوسيلة التي توصل المعرفة والمعلومات إلى المتعلم هي التي تؤثر على التعليم وليس الحاسوب نفسه، فتصميم النماذج والمحاضرات باستخدام الحاسوب هو الذي يؤثر على التعليم، أي أن الحاسوب يعد وسيلة وأداة من أدوات التعليم والتعلم الحديثة(قرواني، 2010 : 13).
3. البرمجيات Software: وتعني عملية تشغيل وإدارة المكونات المادية والتي تقوم بمختلف التطبيقات، ولأهميتها أصبحت تكنولوجيا رئيسة لتشغيل الحاسب ومن أشهرها (برمجيات النظام System Software's) التي لا يعمل النظام الحاسوبي

بدونها فهي تنظم علاقة وحداته بعضها ببعض ويضم هذا النوع برامج التشغيل Operation System وتعرف بأنها "سلسلة برامج تعد من قبل الشركات المصنعة للحاسب وتخزن فيه داخلياً وتعد جزءً لا يتجزأ من الحاسب، وكذلك (البرمجيات التطبيقية Application Software) وهي برامج معدة لتشغيل عمليات معينة ذات طبيعة نمطية، ومن هذه البرامج والتي تستخدم في التعليم الحاسوبي الرقمي على الأغلب ما يأتي (السالمي ، 2007 : 60-61) :

- برامج معالجة النصوص Word Processing: وتختص بكتابة النصوص وتنسيقها بغية الوصول إلى المخرجات ذات الجودة العالية في التصميم، ومن أمثلة هذه البرامج برنامج Microsoft Word .
- برامج قواعد البيانات Data Base: وتختص بحفظ البيانات والمعلومات بشكل جداول وتستخدم في حالات خزن المعلومات الكبيرة جداً مع إمكانية استرجاعها بكفاءة وجودة عاليتين، مثل Access .
- برامج البيانات المجدولة Spread Sheets: وتختص بعمل جداول مع قدرة إنشاء جداول إحصائية ومخططات ورسوم بيانية، ومن أمثلة هذه البرامج برنامج Microsoft Excel .
- برامج العرض Presentation Programs: وهذه البرامج مصممة لعرض المعلومات في جلسات النقاش والمؤتمرات والندوات من خلال شاشات عرض خاصة، ومن أمثلتها برامج Power Point .
- برامج الاتصال Communication: وتختص بتوفير القدرة أو الوسائل التي تسمح بالاتصال بين الحواسيب عن طريق شبكات مختلفة لنقل البيانات والمعلومات.
- برامج خاصة بالمعدات Hard Ware: وترافق هذه البرامج مع الأجهزة والمعدات التي تربط مع الحاسب مثل الماسحات الضوئية وآلات التصوير والطابعات وغيرها.
- برامج أخرى Others: مثل برامج الرسم Corel Draw، وبرامج صيانة الحاسب، وبرامج مكافحة الفيروسات، وغيرها.

4. الشبكات والاتصالات Networks & Communication: الشبكات هي حصيلة تطور الاتصالات عن بعد وتأخذ مفهوم العالم كقرية واحدة وساعدت على نقل البيانات المنتجة من قبل الأجهزة والبرمجيات بشكل سريع وكبير جداً. وتُعرف الشبكات بأنها " جميع الوسائل التقنية التي تنقل البيانات من حاسوب إلى آخر ومن محطة طرفية إلى أخرى، وإتاحة الفرص للإفادة من المعلومات ضمن حدود الاستخدام المتعلقة بالمستفيد " (الشوابكة ، 2011 : 212) . والشبكات أنواعاً عديدة منها (الانترنت، والانترانت، والشبكات المحلية LAN، والاكسترانت... الخ) والشبكات تركيبة من أجهزة الحاسب التي تربط فيما بينها وسائط النقل والاتصال بأنواعها المختلفة. أما الاتصالات فهي عملية إرسال واستقبال المعلومات خلال

الشبكة، وتضبط عملية النقل هذه بوساطة بروتوكولات وبرامج الاتصال السابق ذكرها.

وبناءً على ما تقدم فإن المستلزمات المطلوبة لجعل التعليم الحاسوبي التزامني فعالاً وعملياً في كلية التربية الاساس – جامعة ديالى تتمثل بالآتي:

- المستخدم User: وهم كل من (الطلبة: وهم المستهدفون بعملية التعليم والتعلم)، (الاستاذ: وهو القائد والموضح للمادة العلمية التي يتلقاها الطالب).
- المنهج التعليمي: وهي المادة العلمية التي يتلقاها الطالب من خلال العملية التعليمية.
- مكان التلقي: وهو أي فصل دراسي أو غرف التدريس أو ورش أو مختبرات أو غيرها.
- الوسيلة التعليمية: وهي الاجهزة والمعدات التي تساعد على تلقي التعليم من قبل الطالب، ومهمتها تسهيل استيعاب الطالب للمنهج العلمي.
- الاختبارات: وهي وسائل وادوات التقييم (كالامتحانات) لقياس مدى الفائدة المتحققة للطالب وتحصيله للمادة العلمية.
- وسائل اتصال: كالإنترنت والمكتبات الافتراضية.

المبحث الثالث: الإطار التحليلي العملي

أولاً: قياس ثبات الاستبانة Reliability of Questionnaire

وتدعى المعولية على الاستبانة وتعني "أن أداة القياس تعطي النتائج نفسها إذا ما طبقت على مجتمع الدراسة نفسه مرة أخرى" (البياتي، 17: 2009)، ويمكن حساب معامل ثبات الاستبانة بطرائق عديدة، واختير منها في البحث الحالي طريقة ألفا كرونباخ وكالاتي:

اختبار ألفا كرونباخ Gronbach – alpha : اعتمد لتحديد التناسق الداخلي والتجانس بين أسئلة الاستبانة ومدى تعبيرها عن موضوع البحث ، إذ بلغ ألفا كرونباخ الكلي (0.771) (0.585) (0.884) لمحاور الاستبانة على التوالي وهي نسب مقبولة إحصائياً . أما على مستوى الفقرات فتظهر في الجدول الاتي

جدول (2) يمثل قيمة الثبات على مستوى أسئلة المحاور

الفقرات (الاسئلة)	محور الاجهزة والمكونات المادية	محور برامج الحاسوب	محور الشبكات والاتصالات
فقرة 1	0.767	0.894	0.874
فقرة 2	0.736	0.544	0.880
فقرة 3	0.715	0.526	0.867
فقرة 4	0.726	0.505	0.870
فقرة 5	0.768	0.522	0.880
فقرة 6	0.769	0.517	0.871
فقرة 7	0.745	0.541	0.861
فقرة 8	0.730	0.523	0.876
فقرة 9	-	0.506	0.872
فقرة 10	-	0.537	0.878
الفاكرونباخ الاجمالي	0.771	0.585	0.884
		0.894	

يظهر من الجدول (2) الاتي :

1) إن حذف احد أسئلة محور الاجهزة والمكونات المادية قد يؤدي الى انخفاض ثبات الاسئلة ومما يلاحظ هنا الى ان جميع قيم الثبات هي اقل من قيمة الثبات الاجمالية فيما اذا لو بقيت على حالها فهذا يعني ان حذف اي سؤال سيؤدي الى تقليل ثبات الاسئلة الخاصة بثبات اسئلة الاجهزة والمكونات المادية.

2) إن حذف السؤال الاول من محور برمجيات الحاسوب سيزيد من ثبات الاسئلة، ومما يلاحظ هنا الى ان هذا السؤال سيغير قيمة الثبات من (0.585) الى (0.894) وهذا يعني ان الاسئلة ستكون اكثر ثباتا في حاله حذف السؤال الاول .

3) إن حذف احد أسئلة محور الشبكات والاتصالات يؤدي الى انخفاض ثبات الاسئلة ومما يلاحظ هنا الى ان جميع قيم الثبات هي اقل من قيمة الثبات الاجمالية فيما اذا لو بقيت على حالها وهذا يعني ان حذف اي سؤال سيؤدي الى تقليل ثبات الاسئلة الخاصة بثبات اسئلة الشبكات والاتصالات.

ويلاحظ مما سبق أن معامل ألفا كرونباخ على مستوى الفقرات أقل منه على المستوى الكلي (العام)، إلا في الفقرة رقم (1) في المحور الثاني، الأمر الذي يعطي صفة الثبات والصدق للمقياس المعتمد في البحث الحالي وبدرجة جيدة. ويمكن اعتماده في أوقات مختلفة للأفراد أنفسهم ويعطي النتائج نفسها.

ثانياً: قياس جودة مطابقة أداة البحث

للتأكد من مدى جودة الأنموذج (أداة القياس) المستخدمة في البحث، فضلاً عن قياس درجة امتلاك اعضاء الهيئة التدريسية عينة البحث لمهارات العملية التعليمية الحاسوبية، فقد أستخدم المؤشرات الآتية:

1. مؤشر المطابقة المطلقة: وهو مقياس وأسلوب آخر لقياس جودة المطابقة ويتم وفق مؤشر حسن المطابقة ويقيس مقدار التباين في المصفوفة المحللة عن طريق الأنموذج موضوع الدراسة وهو يناظر مربع معامل الارتباط المتعدد والمستخدم في تحليل الانحدار، وتكون قيمته محصورة بين (0 – 1) إذ إن القيمة المرتفعة لهذا المؤشر تشير إلى تطابق كبير للأداة المستخدمة مع بيانات العينة، وقد وجد بعد تحليل النتائج أن مؤشر حسن المطابقة بلغ (0.892) ويدل على أن الأنموذج المستخدم يتطابق بشكل جيد مع بيانات البحث.
2. مؤشر قياس البحث واختبار الفروض: إذ تم اعتماد ترتيب المتوسطات الحسابية للفقرات وتحديد درجة امتلاك المهارات من خلالها، ومن ثم قبول الفروض أو نفيها، وكالآتي :

- الدرجة الاولى: وتتراوح ما بين (4.5 – 5) وتمثل درجة امتلاك كبيرة جداً أو ممتازة.
- الدرجة الثانية: وتتراوح ما بين (4.0 – 4.5) وتمثل درجة امتلاك كبيرة أو جيدة جداً.
- الدرجة الثالثة: وتتراوح ما بين (3.5 – 4.0) وتمثل درجة امتلاك جيدة.
- الدرجة الرابعة: وتتراوح ما بين (3.0 – 3.5) وتمثل درجة امتلاك متوسطة.
- الدرجة الخامسة: وتتراوح ما بين (2.0 – 3.0) وتمثل درجة امتلاك ضعيفة.
- الدرجة السادسة: وهي أقل من (2.0) وتمثل درجة امتلاك ضعيفة جداً.

ثالثاً: تحليل الخصائص المميزة لعينة البحث

اختيرت عينة عشوائية من (93) تدريسياً، وبلغت الاستبانات المسترجعة والصالحة للتحليل (65)، أي بنسبة (70%)، علماً أن عدد أفراد العينة في المنظمة يمثل ما نسبته (38%) من المجتمع الأصلي، وتعد مقبولة إحصائياً لسببين، الأول هو أن العينة بلغ عددها (65) فرداً وهو حجم مطمئن في التحليلات الإحصائية لأنها تتوزع توزيعاً طبيعياً ويمكن التعويل على نتائجها، أما الثاني إن نسبة العينة المقبولة في الدراسات السلوكية تتراوح من (5% – 10%) من أفراد المجتمع، ولذلك يمكن تعميم النتائج التي يتم التوصل إليها من دراسة العينة على أفراد المجتمع المأخوذ منه. تمثلت الخصائص المميزة والبيانات العامة لعينة البحث من ستة فئات وهي (الجنس، والعمر، والتحصيل العلمي، وسنوات الخدمة، واللقب العلمي، والتخصص العلمي)، وكما في الجدول الآتي :

جدول (3) وصف الخصائص المميزة لعينة البحث

ت	الخصائص المميزة							
1	الجنس							
	ذكر				انثى			
	تكرار		نسبة		تكرار		نسبة	
	40		61%		25		39%	
2	الفئة العمرية							
	30 فأقل		31 – 40		41 – 50		51 فأكثر	
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة
	13	20 %	30	46%	13	20%	9	14%
3	التحصيل العلمي							
	دكتوراه				ماجستير			
	تكرار		نسبة		تكرار		نسبة	
	26		40%		39		60%	
4	سنوات الخدمة في التدريس							
	3 فأقل		4 – 6		7 – 10		11 فأكثر	
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة
	19	29%	13	20%	14	22%	19	29%
5	اللقب العلمي							
	مدرس مساعد		مدرس		استاذ مساعد		استاذ	
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة
	32	49%	15	24%	10	15%	8	12%
6	التخصص العلمي							
	علوم انسانية				علوم صرفة			
	تكرار		نسبة		تكرار		نسبة	
	47		72%		18		28%	

المصدر: إعداد الباحثان اعتماداً على استمارة الاستبانة.

ويمكن توضيح الخصائص المبينة في الجدول على النحو الآتي:

1. توزيع أفراد العينة على وفق الجنس: يتضح من الجدول (3) أن عدد الهيئة التدريسية من الذكور بلغت (40) فرداً وبنسبة (61%)، مقابل (25) من الاناث وبنسبة (39%)، وهذا يعكس قلة مشاركة المرأة في العملية التعليمية قياساً بالذكور وبوصفها مجتمعاً للدراسة، وهذا ما تؤكده النتائج المتحصلة من وثائق الكلية

المبحوثة، إذ يبلغ العدد الكلي للهيئة التدريسية (مجتمع البحث) من العنصر النسوي (64) أي بنسبة (37%) من المجتمع الكلي والبالغ عددهم (170).

2. توزيع أفراد العينة على وفق العمر: إذ بوبت لأربعة مجاميع، ويتضح أن الفئة العمرية (31 – 40) حصلت على النسبة الأكبر إذ بلغت (46%)، في حين حصلت الفئة العمرية (51 فأكثر) النسبة الأقل وبمقدار (14%)، أما الفئة العمرية الأصغر وهي (30 فأقل) والفئة العمرية الوسطية وهي (41 – 50) فحصلتا على النسبة ذاتها والبالغة (20%)، وتشير هذه النتائج الى وجود من واكبوا التعليم التقليدي، فضلاً عن التعليم في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة وبنسب مختلفة ولكنها جيدة وهم من اصطلح على تسميتهم (المخضرمين)، وتدل على امكانية وقدرة تبني التعليم التزامني الحاسوبي في ظل تكنولوجيا المعلومات.

3. توزيع أفراد العينة على وفق التحصيل العلمي: وتعد من الصفات المؤثرة في الظاهرة عينة البحث ، إذ توضح قدرات وامكانيات الفرد في التعليم بشكل عام ، والتعليم الحاسوبي بشكل خاص من عدمه، وكانت النتائج (40%) لحملة الدكتوراه ، و (60%) لحملة الماجستير، وهي نسب معتدلة نوعاً ما ومستوى التفاوت فيها ليس كبيرا جداً، وهذا يعطي قوة لمجتمع البحث لتبني الظاهرة موضوع البحث وتطبيقها في الحياة التعليمية.

4. توزيع أفراد العينة على وفق الخدمة في جامعة ديالى: بلغت كل من فئة (3 فأقل) وفئة (11 فأكثر) في الخدمة كعضو تدريس النسبة الأعلى بمقدار (29%) وتدل على وجود من لديهم خبرة كافية ومن هم بحاجة الى امتلاكها، ولربما يعود السبب في الحاجة المستمرة للكلية المبحوثة الى زيادة عدد الملاكات بشكل مستمر، الأمر الذي يدفعها الى توفير درجات توظيفية مختلفة ولا سيما من حملة شهادة الماجستير، وقد يعود السبب ايضاً الى رغبة الكلية الى رفع المستوى التعليمي لموظفيها من خلال فتح باب إكمال التحصيل العلمي (الدراسات العليا)، أما الفئات (4 – 6) و (7 – 10) فحصلتا على نسب متقاربة بلغت (20%) و (22%) على التوالي. وهما يؤشران وجود الخبرة لتطبيق الظاهرة موضوع البحث.

5. توزيع أفراد العينة على وفق اللقب العلمي: عكست نتائج الجدول (3) النسبة الأكبر لرتبة (المدرس المساعد)، إذ بلغت (49%)، والتي تمنح لحملة شهادة الماجستير حصراً، وهي مناسبة ومتوافقة مع نتائج صفات الخدمة والتحصيل العلمي في الفقرتين السابقتين، في حين بلغت النسبة الأصغر لرتبة (الاستاذية) وبمقدار (12%)، أما رتبة (مدرس) فكانت (24%) ورتبة (استاذ مساعد) فكانت (15%) وهي نسب جيدة وتعطي قوة لمجتمع البحث، لأنها تعد طبيعية نوعاً ما.

6. توزيع أفراد العينة على وفق التخصص: وضحت نتائج البحث أن العينة المستهدفة بلغت نسبة (72%) منها ذات تخصص انساني، ونسبة (28%) منها ذات تخصص علمي صرف، وهذا يعطي قوة ايضا لمجتمع البحث، إذ أن المقررات الدراسية الانسانية هي الأكثر عرضة للملل، ومن ثم فأنها الانسب والأكثر رغبةً وتوجهاً

لعرضها على وسائل الكترونية، فضلاً عن المقررات ذات الطبيعة العلمية الصرفة، ولا سيما ذات التطبيقات العملية منها.

رابعاً: تحليل وتفسير النتائج واختبار الفروض

ندرج فيما يأتي عرضاً لفقرات الاستبانة كما وردت من حيث تسلسلها وعلى وفق مقياس الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف والدرجة الممنوحة للفقرات، وأعتمد وسط فرضي مقداره (3) وانحراف معياري مقداره (1) كأساس لتقدير مستوى درجة الأهمية، إذ تكون الدرجة ايجابية مقبولة عند وسط يتجاوز (3) وانحراف أقل من واحد أو أكبر بقليل، فضلاً عن معامل اختلاف أقل من (25 %)، إذ كلما كان الانحراف أقل من الواحد فانه يشير الى تركيز افراد العينة حول المتغير المقصود.

وبهدف إعطاء وصف وتشخيص لمدى امتلاك المستجيبين لمهارات التعليم الالكتروني الحاسوبي التزامني بشمولية أكبر سيتم ذلك على وفق ما أسفرت عنه نتائج البحث الميدانية للمنظمة المبحوثة، فقد تم قياسها من خلال ثلاثة أبعاد (محاور) وهي (المكونات المادية الحاسوبية، وبرامج الحاسوب، والشبكات والاتصالات)، كما يتبين في الجداول (4) (5) (6). إذ الوسط الحسابي ولجميع المحاور بلغ (3.937) (3.535) (3.603) على التوالي ، وجميعها أعلى من الوسط الفرضي للمقياس والبالغ (3). وتعطي نتيجة اتفاق شبه تام وبدرجة (جيد) مع مضمون فقرات المحاور كافة، وكما يلاحظ من الانحرافات المعيارية المنخفضة للفقرات والمتغيرات بمجملها والتي تدل على تشتت نسبي منخفض لإجابات المبحوثين، أما التفاصيل فكانت بحسب الآتي:

1. اختبار الفرضية الاولى: والتي نصت على (امتلاك أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية الأساسية لمهارات استخدام الأجهزة والمكونات المادية للحاسوب)، وخصص لهذا المحور ثمانية أسئلة وتتضح إجابات المبحوثين في الجدول (4).
تشير نتائج الجدول (4) أن الاجهزة والمكونات المادية قد حصلت على وسط حسابي عام قدره (3.937) وانحراف معياري (0.724) ومعامل اختلاف بلغ (33.19)، وأما على مستوى الفقرات فإن الفقرة (1) هي الاكثر تجانساً في هذا المحور وذلك (لاستطاعة تشغيل واطفاء الحاسوب بإتقان)، في حين حصلت الفقرة (8) على أقل متوسط حسابي بلغ (2.866) وانحراف معياري ذي تشتت عالٍ (1.255) وأكبر معامل اختلاف بلغ (44.82)، وتشير الى الضعف في استخدام السبورة الذكية كإحدى تقنيات التعليم التزامني الفوري، بل عدم التطبيق نهائياً كما يتضح من مدى التطبيق والبالغ (15 %) على الرغم من تهيئتها في الكلية عينة البحث لأغراض التعليم، وأن أجوبة الاتجاه العام للأجهزة والمكونات المادية هو (موافق) وحصل على درجة (جيدة)، أما مدى تطبيق هذا المحور فقد كان بنسبة

(51.875%) وعلى الرغم من تجاوزه (50 %) الا انه يدل على ضعف التطبيق الفعلي.

جدول (4) الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف والدرجة الممنوحة لإجابة العينة لمتغير الاجهزة والحاسوب (n = 65)

ت	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف%	مدى التطبيق%	الدرجة
1	استطيع تشغيل واطفاء جهاز الحاسوب بإتقان	4.800	0.708	41.75	90	ممتازة
2	استطيع ربط الاجهزة الملحقة مع جهاز الحاسوب	4.483	0.911	20.32	70	جيدة جداً
3	استخدم جهاز عرض الشرائح (Data Show) في محاضراتي بإتقان	3.433	1.608	40.83	45	متوسطة
4	يمكنني التمييز بين انواع الحواسيب ومواصفاتها	3.500	1.396	39.88	38.3	جيدة
5	استطيع نسخ الملفات على (CD) من والى الحاسوب (الخزن الثانوي)	4.233	1.155	27.28	63.3	جيدة جداً
6	الفورية في التعليم الحاسوبي ترفع من قدرتي على استخدام الحاسوب	4.250	0.913	21.48	51.7	جيدة جداً
7	لدي رغبة كبيرة في استخدام التعليم الرقمي وفاعليته	3.933	1.147	29.16	41.7	جيدة
8	يمكنني استخدام السبورة الذكية بإتقان	2.866	1.255	44.82	15	ضعيفة
المعدل العام		3.937	0.724	33.19	51.875	جيدة

أما باقي الفقرات (2، 3، 4، 5، 6، 7، 9، 10) فكانت متقاربة نوعاً ما وتعطي حالة متوازنة للمحور بباقي فقراته إذ كانت محصورة ما بين (3.433) أقل متوسط حسابي للفقرة (3) والمختصة باستخدام جهاز عرض الشرائح (Data Show) في عرض المحاضرات بإتقان، وأعلى متوسط (4.483) للفقرة (2). والمختصة بمهارة ربط الاجهزة الطرفية (الملحقة) مع الحاسوب. وعلى الاجمال ففي ضوء نتائج التحليل الخاصة بالفرض الاول يقبل الفرض الاول والدال على امتلاك مهارات استخدام المكونات المادية والحاسوب في التعليم الحاسوبي الالكتروني التزامني (الفوري).

2. اختبار الفرضية الثانية: والتي نصت على (يمتلك أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية الأساسية لمهارات استخدام برمجيات الحاسوب) وخصص لهذا المحور عشرة أسئلة وتتضح إجابات المبحوثين تجاه هذا المحور في الجدول (5) الآتي. تشير نتائج الجدول (5) أن محور برمجيات الحاسوب قد حصلت على وسط حسابي عام قدره (3.535) وانحراف معياري (0.956) ومعامل اختلاف بلغ (37.067)، وأما على مستوى الفقرات فأن الفقرة (1) هي الاكثر تجانساً في هذا المحور لإمكانية التحكم بتشغيل نظام Windows، إذ بلغ متوسطها الحسابي (4.016)، وانحراف معياري (1.081) وأقل معامل اختلف بلغ (26.91) كما أن مستوى تطبيقها أقترب من (50 %) وإن كان مؤشر ضعف الا أنه الاقوى بين الفقرات، أما الفقرة (5) فهي الاضعف بمتوسط حسابي (2.683) وانحراف ذي تشتت عالٍ بمقدار (1.431) وأكبر معامل اختلاف بلغ (53.33) ويدل على قلة الاهتمام بمضمون الفقرة التي تدل على الضعف في استخدام برامج التحليلات الاحصائية (SPSS) وقد يعود السبب الى عدم الحاجة لاستخدام هذه البرامج، في التعليم الحاسوبي التزامني لدى أغلب عينة البحث، ولا سيما قد تبين سابقاً أن ما نسبته (72%) من العينة هم من أصحاب التخصصات الانسانية ولا تستخدم عندهم هذه البرامج الا في التحليلات الاحصائية لبحوثهم العلمية. وهذا ما يؤكده مستوى التطبيق الضعيف جداً والبالغ (20 %). أما باقي الفقرات (2، 3، 4، 6، 7، 8، 9، 10) فكانت متقاربة نوعاً ما وتعطي حالة متوازنة للمحور بباقي فقراته إذ كانت محصورة ما بين (3.083) أقل متوسط حسابي للفقرة (4) والمختصة بإتقان استخدم برامج البينات الجدولية (Excel)، وأعلى متوسط حسابي (3.783) للفقرة (8). والمختصة بمهارة الطباعة والتنسيق لاحتياجات التدريس والبحث. إن الأجوبة العامة للبرامج الحاسوبية هو (موافق) ، أما مدى تطبيق هذا المحور فقد كان بنسبة (29.17) وهو مؤشر تطبيق ضعيف، وعلى الاجمال ففي ضوء نتائج التحليل الخاصة بالفرض الثاني يتم قبول الفرض الثاني والدال على امتلاك مهارات استخدام برمجيات الحاسوب في التعليم الحاسوبي الالكتروني التزامني (الفوري) وبدرجة (جيدة).

جدول (5) الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف والدرجة الممنوحة لإجابة العينة لمتغير برمجيات الحاسوب (n = 65)

ت	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف%	مدى التطبيق%	الدرجة
1	استخدم برامج النوافذ (Windows) بإتقان	4.016	1.081	26.91	46.7	جيدة جداً
2	متمكن من برنامج معالج النصوص (Word)	3.750	1.144	30.51	36.7	جيدة
3	استخدم برامج العروض التقديمية (Power Point) بإتقان	3.300	1.344	40.63	25	متوسطة
4	استخدم برامج البيانات الجدولية (Excel) بإتقان	3.083	1.183	38.37	16.7	متوسطة
5	استخدم البرنامج الإحصائي (SPSS) بإتقان	2.683	1.431	53.33	20	ضعيفة
6	استخدم الكتب والدوريات الإلكترونية بإتقان	3.216	1.496	44.49	30	متوسطة
7	استخدم تقنيات التعليم الالكتروني في العملية التدريسية	3.200	1.259	39.34	13.3	متوسطة
8	لدي مهارة الطباعة والتنسيق لاحتياجاتي التدريسية والبحثية	3.783	1.194	31.56	38.3	جيدة
9	استخدم بعض البرامج المساعدة كمضاد الفيروسات وقارئ PDF	3.583	1.305	36.42	33.3	جيدة
10	استخدم تقنيات التعليم الالكتروني المتاحة لأغراض البحث العلمي	3.733	1.087	29.11	31.7	جيدة
	المعدل العام	3.535	0.956	37.067	29.17	جيدة

3. اختبار الفرضية الثالثة: والتي نصت على (يمتلك أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية الأساسية مهارات استخدام الشبكات والاتصالات)، وخصص لهذا المحور عشرة أسئلة وتتضح إجابات المبحوثين في الجدول (6) الآتي.

تشير نتائج الجدول (6) أن محور مهارات استخدام الشبكات والاتصالات قد حصل على وسط حسابي عام قدره (3.603) وانحراف معياري (0.824) ومعامل اختلاف بلغ (32.16)، وأما على مستوى الفقرات فأن الفقرة (4) هي الاكثر تجانساً في هذا المحور (لإمكانية البحث في المواقع الالكترونية بإتقان لزيادة كفاءة التدريسي في البحث من جهة، والاستزادة فيما يخص التعليم الحاسوبي وكل ما يتعلق به من جهة اخرى) إذ بلغ متوسطها الحسابي (4.450)، وانحراف معياري (0.871) وأقل معامل اختلف بلغ (19.57) كما أن مستوى تطبيقها فكان أعلى من (50 %) وإنه كان مؤشر متوسط على التطبيق، أما الفقرة (7) فبلغ متوسطها الحسابي (3.083) وانحراف ذي تشتت عالٍ بمقدار (1.381) ومعامل اختلاف بلغ (21.7 %) ويدل على الضعف في استخدام البريد الالكتروني لنشر الابحاث في المجلات العلمية المحكمة.

أما باقي الفقرات (1، 2، 3، 5، 6، 8، 9، 10) فكانت متفاوتة نوعاً ما وتعطي حالة من التفاوت لفقرات المحور، إذ كانت محصورة ما بين (3.300) أقل متوسط حسابي للفقرة (10) والمختصة بإتقان استخدام المواقع العلمية لإثراء عملية التعليم الالكترونية الفورية وبدرجة متوسطة، وأعلى متوسط حسابي (4.333) للفقرة (1). والمختصة بمهارة التمكن من استخدام المواقع الالكترونية للمواد الدراسية.

إن الاتجاه العام لأجوبة محور الشبكات والاتصالات هو (موافق)، أما مدى تطبيق هذا المحور فقد كان بنسبة (41.340) وهو مؤشر تطبيق ضعيف، وعلى الاجمال ففي ضوء نتائج التحليل الخاصة بالفرض الثالث يتم قبول الفرض الثالث والدال على امتلاك مهارات استخدام الشبكات والاتصالات في التعليم الحاسوبي الالكتروني التزامني (الفوري) وبدرجة (جيدة).

جدول (6) الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف والدرجة الممنوحة لإجابة العينة لمتغير الاجهزة الشبكات والاتصالات (n = 65)

ت	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	مدى التطبيق %	الدرجة
1	اتمكن من استخدام المواقع الالكترونية للمواد الدراسية	4.333	0.985	22.73	63.3	جيدة جداً
2	يمكنني انشاء بريد الكتروني وفتحه وقراءة الرسائل الواردة فيه	3.500	1.501	42.88	43.3	جيدة
3	استخدم الانترنت لغايات البحث العلمي بكفاءة	4.266	0.971	22.76	56.7	جيدة جداً
4	استخدم محركات البحث (yahoo) (Google) وغيرها بسهولة	4.450	0.871	19.57	66.7	جيدة جداً
5	اشارك في المنتديات العلمية المتخصصة لإثراء معرفتي	3.416	1.093	31.99	21.7	متوسطة
6	استطيع تنزيل وتحميل الملفات على الانترنت بسهولة	3.950	1.307	33.08	53.3	جيدة
7	استخدم البريد الالكتروني لنشر ابحاثي في المجلات العلمية المحكمة	3.083	1.381	44.79	21.7	متوسطة
8	يمكنني ايصال جهاز الانترنت بشبكة المعلومات (انترنت) بسهولة	3.600	1.181	32.8	35	جيدة
9	استخدم مواقع التواصل الاجتماعي لتبادل الافكار حول المقررات الدراسية	3.500	1.186	33.88	31.7	جيدة
10	استخدم المواقع العلمية لإثراء عملية التعليم الالكترونية الفورية	3.300	1.225	37.12	20	متوسطة
المعدل العام		3.603	0.824	32.16	41.340	جيدة

المبحث الرابع: الإطار الختامي للبحث

يقدم هذا المبحث خاتمة البحث المتمثلة بالاستنتاجات التي توصل إليها، والتوصيات التي قد تسترشد بها الجامعة مجتمع البحث، فضلاً عن قائمة بالمراجع التي استخدمت في البحث الحالي، وكالآتي:

أولاً: الاستنتاجات Conclusions

في ضوء استقراء الادبيات ونتائج البحث التطبيقية نستنتج الاتي:

1. اتضح من الطرح النظري أن مفهوم التعليم الحاسوبي التزامني يختلف عن مفهوم التعليم الالكتروني كما عَدَها بعض الباحثين والكتاب، إذ أن أغلب تعريفات الكتاب والباحثين للتعليم الالكتروني تشير الى التعليم عن بعد، وبنوعيه التزامني الفوري وغير التزامني والذي لا يشترط التواجد في نفس المكان، وبهذا يختلف عن التعليم الحاسوبي الفوري الذي يستوجب وجود المعلم والمتعلم في المكان نفسه.
2. على الرغم من تعدد الآراء ووجهات النظر بين الباحثين حول مفهوم التعليم الالكتروني، إلا أنهم يتفقون على تعريف شبه موحد ولا يتفاوت كثيراً من باحث لآخر.
3. أن التعليم الحاسوبي الفوري المستخدم في العملية التعليمية هي حالة وسطية تقع ما بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني المعتمد كلياً على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات. إذ هو حالة تطور للتعليم التقليدي للوصول الى التعليم الالكتروني.
4. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للبيانات واستقصاء آراء العينة للتعليم الحاسوبي الفوري ما يأتي:
   - **أ.** يمتلك أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية الاساس لمهارات استخدام المكونات المادية والحاسوب وبرمجياته، فضلاً عن مهارات استخدام الشبكات والاتصالات وبدرجات متفاوتة ولكنها متقاربة .
   - **ب.** إن مستوى التطبيق لتقنيات التعليم الحاسوبي التزامني ولجميع المحاور ضعيف وليس بالمستوى المطلوب، الامر الذي يعني السعي البطيء للوصول الى التعليم الالكتروني .
   - **ج.** قلة اهتمام اساتذة كلية التربية الاساس في استخدام تقنية السبورة الذكية، فضلاً عن قلة الاهتمام باستخدام برامج التحليلات الاحصائية المستخدمة في تحليل بحوثهم العلمية، الامر الذي من شأنه تقليل النتاج العلمي البحثي لديهم بسبب الاعتماد على محللين احصائيين مختصين.
   - **د.** ضعف الرؤية لدى إدارة الكلية المبحوثة فيما يخص التحول الى التعليم الحاسوبي ومن ثم وضع خطط واستراتيجيات واضحة للتحول الى التعليم الالكتروني على المدى القريب أو البعيد.

ه. تبين أنه بإمكان الكلية المبحوثة اعتمادا على النتائج استغلال طاقات الاساتذة ومهاراتهم في مجال التعليم الحاسوبي الفوري للتغيير باتجاه ادخال التكنولوجيا الحديثة في جميع مفاصل العملية التعليمية.

ثانياً : التوصيات Recommendation

بغية ضمان نجاح تطبيق تقنية التعليم الحاسوبي التزامني في كلية التربية الأساسية نقدم التوصيات الاتية:

1. اعتماد نتائج البحث من قبل كلية التربية الأساسية، فضلاً عن اعمامها على باقي كليات الجامعة، إذ إن التكيف في التعليم بحسب التطورات التكنولوجية سيمتد أثره لتحقيق باقي عوامل النجاح في الجامعة.
2. متابعة الهيئة التدريسية في الكلية وتشجيعهم وتثقيفهم، فضلاً عن تعميق الوعي لديهم على تطوير مهاراتهم في استخدام تقنية التعليم الحاسوبي التزامني بغية تطبيقها فعلياً في العملية التعليمية.
3. لغرض حث التدريسيين على استخدام تقنيات التعليم الحاسوبي التزامني، يجب إقحام التدريسيين بدورات حاسوبية مكثفة تكون ملزمة لكل التدريسيين واعتبار النجاح في هذه الدورات أحد شروط الترقية العلمية.
4. إعداد ورش إلكترونية لتدريب التدريسيين على استخدام التقنيات الإلكترونية من قبل متخصصين أساتذة في هذا المجال وليسوا من المعيدين في المختبرات.
5. بناءً على توافر المهارات في مجال التعليم الحاسوبي نوصي بضرورة البدء الفعلي بتطبيق تقنية التعليم الحاسوبي التزامني لتصبح سمة سائدة فيما بعد للتعليم في الكلية.
6. العمل على بناء ومشاركة الهيئة التدريسية في المواقع الالكترونية على المستوى الشخصي أو على مستوى القسم والكلية أو على مستوى الجامعة، إذ يمكن من خلالها تسهيل استخدام الشبكات والمواقع لضمان استخدامها مستقبلاً في التعليم الالكتروني، فضلاً عن تسهيل نشر المؤلفات العلمية والبحثية لأعضاء الهيئة التدريسية.
7. على الهيئة التدريسية ومجلس الكلية معاً أن يُكَونوا رؤية هادفة للتحسين المستمر في مجال العملية التعليمية وتنفيذ برامج جديدة كالتعليم الحاسوبي الفوري.
8. نشر ثقافة أن التعليم الحاسوبي لا يعد بديلاً نهائياً عن التعليم السائد في الكلية، وإنما هو تقنية مساعدة ومكملة للعملية التعليمية الأكاديمية وبأسلوب تكنولوجي حديث.
9. انتهاج وتبني مفهوم التعليم الحاسوبي من خلال زيادة قدرة الهيئة التدريسية والاقسام العلمية في الكلية وحثهم على تقبل الموضوع كاستراتيجية للتغيير لزيادة فاعلية العملية التعليمية.

المصادر References

المصادر العربية Arabic References

[1] إبراهيم، مروان عبد المجيد ." أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية ". الطبعة الأولى، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000.

[2] البعلبكي، منير. " قاموس المورد ". دار العلم للملايين، بيروت، 2005.

[3] البياتي، صنعاء مولود إبراهيم . " تقانة المعلومات وأثرها في تحقيق قيمة مسلمة للزبون ". دراسة استطلاعية، رسالة ماجستير، الكلية التقنية، بغداد، 2009.

[4] السالمي، علاء عبد الرزاق. " تكنولوجيا المعلومات " . دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن، الطبعة الثانية ، 2007 .

[5] الشوابكة، عدنان عواد. " دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية " . الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن ، 2011.

[6] الرازي، زين الدين محمد بن ابي بكر. " مختار الصحاح ". ترتيب محمود خاطر، تحقيق وضبط حمزة فتح الله، الطبعة السابعة، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، 1982.

[7] القروانـي، خالد. " اتجاهات الطلبة نحو استخدام التواصل الفوري المتزامن وغير المتزامن في بيئة التعلم الالكتروني في منطقة سلفيت التعليمية " . جامعة القدس المفتوحة. 2010.

[8] الوادي، محمود حسين. والوادي، بلال محمود. " المعرفة والادارة الإلكترونية: وتطبيقاتها المعاصرة "، الطبعة الاولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان. الاردن، 2011.

[9] عبد العليم، أسامة محمد. والشريف، عمر أحمد. وبيومي، هشام محمد. "الادارة الالكترونية: مدخل الى الادارة التعليمية الحديثة " . ط الاولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان. الاردن. 2013.

[10] نجم، عبود نجم . "ادارة اللاملوسات: ادارة ما لا يقاس". دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان – الاردن. 2010.

مصادر الانترنت Internet References

[1] Hlapanis , Giorgos , and others . "Successful e-courses: the role of synchronous communication and e-moderation via chat". University of the Aegean, Rhodes, Greece. (2006). http://www.emeraldinsight.com/1065-07.htm.

[2] http://www.abahe.net/forum/forum.php .

English References المصادر الأجنبية

[1] Alter, Steven. "Information Systems: The foundation of Business". 4th ed., New Jersey: Prentice–Hall, Person Education, Upper Saddle River. 2002.

[2] Oxford. "Paper back dictionary ". Oxford University press, 1995.

[3] Rocca, Kelly. "Immediacy in the Classroom: Research and practical implications". St. Jone University, NM, USA. (2007).

[4] Thiessen, J. k. . . "Faculty attitude toward interactions in delivering undergraduate distance education". Master of distance Education thesis, Athabasca University, Canada (2001).

[5] Titsworth, B.S., "The Effect of teacher immediacy use of organizational lecture cues, and Students' note-taking on cognitive learning". Communication Education, 50,283-297. (2001).

Measuring Computer Education Technology Skills (Digital) Synchronous to faculty members in the College of Basic Education - Diyala University in the Framework of e-learning

Mahmood H. Jumaa

mah_ha72@yahoo.com

Diyala University - College of Administration and Economics

Haydar Sh. Noory

haydar_79@yahoo.com

Diyala University - College of Administration and Economics

Abstract: *This current research Tests the degree of possession faculty members in the College of Basic Education – Diyala University educational process management capabilities and synchronous-based Computer and Information Technology, The problem with the research over the possession of faculty research sample of computer skills education messaging as e-learning techniques, Questionnaire has been used as a key tool for data collection, and distributed to the research sample (65) form, It was deliberate choice of the faculty category exclusively to represent the research community, and form the proportion (38%) of the community, The purpose of research and achieve the goal of answering his own question formats hypothesis president who reported to possess faculty members in the College of Basic Education – University of Diyala skills to computer-based e-learning, Data were analyzed using the*

Statistical Package (SPSS), if used a number of statistical methods directionality to validate the hypothesis President, As well as sub-hypotheses emanating from it, including the arithmetic mean and standard deviation and coefficient of variation. The results were identical to loan research, has been shown to own faculty members in the College of Basic Education – Diyala University computer skills education Synchronous and against which has been drafting a set of recommendations that will hopefully be taken advantage of those concerned in the current research.

Keywords: Computer Education Technology Skills (Digital) Synchronous