اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق التقنيات الحديثة في مؤسسات التعليم العالي (دراسة ميدانية بكلية الآداب العجيلات)

أ. حنان الهادي فرعون(*)

قسم الخدمة الاجتماعية– كلية الآداب العجيلات– جامعة الزاوية

الملخص:

تناولت الدراسة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق التقنيات الحديثة في مؤسسات التعليم العالي، وذلك من خلال التعرف على كل من : أهمية التقنيات الحديثة في العملية التعليمية، و تأثير التقنيات الحديثة على عناصر العملية التعليمية ، و وأبرز المعوقات التي تحول دون استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث العلمي ، ثم الكشف عن الفروق من عدمها بين متغير النوع واتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق التقنيات الحديثة في

(*) Email: hannfahanan@gmail.com

المؤسسات التعليمية ، وتكون مجتمع البحث من (31) عضو هيئة تدريس جامعي ، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لملائمته لهذا النوع من البحوث ، واستخدمت الاستبيان بوصفه أداة جمع البيانات من عينة البحث .

وأسفر الدراسة عن النتائج التالية **حيث** أشارت نتائج البحث أن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق التقنيات الحديثة في المؤسسات التعليمية إيجابية ، وذلك من خلال تأثير التقنيات الحديثة على عناصر العملية التعليمية داخل المؤسسات التعليمية ، ومعوقات استخدام التقنيات الحديثة في العمليات التعليمية داخل المؤسسات التعليمية جاءت بدرجات عالية . **وأيضا** وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متغير النوع و واتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق التقنيات الحديثة في المؤسسات التعليمية لصالح الإناث .

الكلمات المفتاحية : التقنيات الحديثة– البحث العلمي– المؤسسات التعليمية .

Abstract:

The research dealt with the application of modern technologies in scientific research within educational institutions, through identifying each of: the importance of modern technologies in the educational process, the impact of modern technologies on the elements of the educational process, and the most important obstacles that prevent the use of modern technology in scientific research, Then revealing the differences or not between the gender variable and the importance of applying modern technologies in scientific research within educational institutions, and the research community consisted of (31) university teaching staff members, and the researcher followed the descriptive approach to its suitability for this type of research, and used the questionnaire as a data collection tool from the research community.

The search yielded the following results:

- The results of the research indicated that the importance of modern technologies in the educational process within educational institutions, the impact of modern technologies on the elements of the educational process within educational institutions, and obstacles to using modern technologies in educational processes within educational institutions came with high degrees.

- There are statistically significant differences at the level of significance (0.05) between the gender variable and the importance of applying modern technologies in scientific research within educational institutions in favor of females.

Key words: modern technologies - scientific research - educational institutions.

المبحث الأول – الاطار العام للدراسة :

المقدمة :

تزايد الاهتمام في السنوات الأخيرة بتوظيف التقنيات الحديثة في التعليم والبحث العلمي ضمن مقتضيات عصر المعلومات ، الأمر الذي تطلب ضرورة إتقان المهارات اللازمة و استخدامها في التعليم العالي والبحث العلمي ، نظراً لدورها الهام والإيجابي في عملية تسهيل التواصل والحصول على المعلومات وإعداد الأبحاث العلمية .

فالتكنولوجيا الحديثة ووسائطها المختلفة لها دوراً هامٌ في خلق وسائل إيضاح حديثة غير تقليدية كاستخدام جهاز العرض في شرح المحاضرات أو الدروس لفئة معينة من الطلاب ، وذلك ضمانا منها لزيادة الاستيعاب لدى الطلبة .

وقد قدمت التقنيات الحديثة للعملية التعليمية بمختلف مراحلها تطويرا وتحسينا في التعليم في اللحاق بالثورة المعرفية في مجال الاتصال والإعلام ومدى الاستفادة من تقنياتها ومهاراتها .

وأعطت الجامعات والمراكز العلمية والبحثية في الدول المتقدمة برامج البحث والتطوير اهتماماً خاصاً ، وذلك لتوفير البيئة العلمية المناسبة التي يمكن أن تنمو فيها البحوث العلمية وتزدهر .

فالبحث العلمي أحد أهم الوظائف التي تسعى الجامعات التركيز عليها ، فبدونه تصبح الجامعة مجرد مدرسة تعليمية لعلوم ومعارف بسيطة وليس مركزا للإبداع وإنماء المعرفة وإثرائها ونشرها والسعي لتوظيفها لحل مختلف قضايا ومشاكل المجتمع .

لذلك صار لزاماً على الجامعات بوصفها الحاضن الوحيد للطلبة والباحثين ونخبة المجتمع وقادته ، مواكبة التغيرات الطارئة على مستوى العملية التعليمية بما فيها تطوير وترقية البحث العلمي وتطوير أشكاله وقواعده في ظل التقدم التقني وظهور الشبكة العنكبوتية والاستعمالات الواسعة لأجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية التي أسفرت عن ظهور أنماط جديدة من عملية تحصيل المعارف وبناء الأفكار وإنتاجها ، كعقد المؤتمرات والندوات العلمية دون الحاجة للتنقل ونقل الخبرات وتبادل المعلومات وبساطة الحصول عليها .

حيث ساهمت التكنولوجية الحديثة بمميزاتها وتقنياتها المختلفة بتطوير التعليم عامة والبحث العلمي خاصة في عصر اتسم بالذكاء التكنولوجي لتصبح التكنولوجيا الحديثة حتمية لا يمكن الاستغناء عنها في إنتاج المعرفة العلمية تحقيقاً للتطور والانفتاح العلمي والمعرفي .

كما يتطلب من الجهات المختصة تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية ولقاءات علمية وعرض محتوياتها وبرامجها على مواقع خاصة يتم التسجيل فيها للاستفادة مما تقدمه من دروس ومحاضرات لكل من القائمين على العملية البحثية دون التقيد بزمان ومكان محددين .

أولا– مشكلة الدراسة:

يعتمد عمل أعضاء هيئة التدريس داخل الكلية أو الجامعة بالدرجة الأولى على ناحية فنية أدائية تتمثل في دعم وتوظيف تكنولوجيا التعليم داخل القاعات الدراسية بهدف رفع مستوى جودة التعليم والارتقاء بمستوى العملية التعليمية والبحث العلمي ، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق استخدام استراتيجيات التعلم التي تعتمد على التطّور التقني والتكنولوجي الذي يشهده عصرنا الحالي إلى ظهور الكثير من المستحدثات التكنولوجية من أجهزة وأدوات، بدأت تحتل مكانها في جميع قطاعات الحياة، وأصبحت ضرورة لا غنى عنها في ظل هذا التقّدم والتطور، وكان قطاع التعليم أحد هذه القطاعات التي تأثرت بظهور هذه المستحدثات، إذ بدأت أجهزة الحاسوب وأجهزة العرض بأشكالها كافة وشبكات الأنترنت وخدماتها تفرض نفسها على قطاع التعليم لمواكبة التطور الحاصل وبخاصة في الجامعات على اعتبار أنها تقوم بوظيفة رئيسة في المجتمع وهي وظيفة البحث العلمي الذي يعد شرطاً هاماً لتطّور المجتمع وتقّدمه، الذي يشتمل على جوانب الحياة كافة بما فيها العملية التعليمية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية.

وبالرغم من الدور الكبير الذي تقوم به التقنيات الحديثة في خدمة البحث العلمي وتسهيل إجراءاته مازال استخدام هذه التقنيات لأغراض البحث العلمي دون المستوى المطلوب داخل مؤسساتنا التعليمية .

من هنا برزت مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي : ما أهمية تطبيق التقنيات الحديثة في البحوث العلمية داخل المؤسسات التعليمية ؟

ثانيا – أهمية الدراسة:

1– توفير معلومات مستقاة من الواقع تساعد المسؤولين في البحث العلمي في ليبيا بشكل عام وفى الجامعات بشكل خاص على اتخاذ القرارات لتأهيل الباحثين من أعضاء هيئة التدريس باستخدام التقنيات الحديثة في البحث العلمي .

2- قد تفيد نتائج البحث المسؤولين في وزارة التعليم العالي في تشخيص الواقع الحالي لاستخدام التقنيات الحديثة من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الحكومية، والقيام بمعالجة جوانب القصور – إن وجدت – من أجل توظيف هذه التقنيات بأكبر قدر ممكن في البحث العلمي.

3- قد تفيد نتائج البحث في تعّرف آراء أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام التقنيات لأغراض البحث العلمي، ومن ثم المساهمة في إعداد دورات تدريبية لهم لاستخدامها وتوظيفها في البحث العلمي بشكل أمثل.

ثالثا – أهداف الدراسة:

الهدف الرئيس : التعرف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق التقنيات الحديثة في مؤسسات التعليم العالي.

ومن الهدف الرئيس تنبثق الأهداف الفرعية التالية :

1- التعرف على أهمية التقنيات الحديثة في العملية التعليمية .

2- التعرف على تأثير التقنيات الحديثة على عناصر العملية التعليمية .

3- التعرف على معوقات استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية .

4- الكشف عن الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متغير النوع و اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق التقنيات الحديثة في مؤسسات التعليم العالي.

رابعا– تساؤلات الدراسة :

التساؤل الرئيس : ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق التقنيات الحديثة في مؤسسات التعليم العالي ؟

ومن التساؤل الرئيس تنبثق التساؤلات الفرعية التالية :

1– ما أهمية التقنيات الحديثة في العملية التعليمية ؟

2– ما تأثير التقنيات الحديثة على عناصر العملية التعليمية ؟

3– ما معوقات استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية ؟

4– هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متغير النوع واتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق التقنيات الحديثة في المؤسسات التعليمية ؟

خامسا – مفاهيم الدراسة:

1–الإتجاه : يعرفه (بشير سعيد ، 2012م : 5) بأنه : الحالة الوجدانية القائمة ورأي الشخص واعتقاده فيما يتعلق بموضوع معين من حيث رفضه لهذا الموضوع أو قبوله ، ودرجة هذا الرفض والقبول .

ويعرف إجرائيا : بأنه الدرجة التي يتحصل عليها عضو هيئة التدريس على مقياس تطبيق التقنيات الحديثة في المؤسسات التعليمية .

2–التقنيات الحديثة : يعرفها (عبد الله عطارد ، 2002 م : 75) بأنها" تطبيقات العلم لحل المشاكل العلمية أي معالجه النظريات والحقائق العلمية بطريقة منظمة وشاملة يتم فيها الإفادة من الأجهزة والمواد والبرامج كالحاسوب والتلفاز التعليمي والبرامج التشغيلية ويطلق عليها " تقنيات التعليم".

وتعرفها الباحثة إجرائيا: "هي كل برنامج أو جهاز أو وسيلة تكنولوجية تستخدم داخل مراكز البحث العلمي من قبل الأستاذ الجامعي من أجل مساعدته في تحقيق الأهداف العلمية والتعليمية المطلوبة، واختصار الوقت والجهد لتحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية".

3-تعريف البحث العلمي:

يعرف بأنه الفحص والتقصي المنظم لمادة أي موضوع من أجل إضافة المعلومات الناتجة عن المعرفة الإنسانية ، أو المعرفة الشخصية. ويعرف أيضا بأنه سلوك إنساني منظم يهدف إلى استقصاء صحة معلومات أو فرضية أو توضيح لموقف أو ظاهرة، وفهم أسبابها وآليات معالجتها أو إيجاد حل لمشكلة محددة تهم الأفراد والمجتمع . (ذوقان عبيدات،2003م : 274)

سادسا – الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة :

1-دراسة رواء عيسى وعاطفة صالح (2019م) بعنوان : صعوبات تطبيق تكنولوجيا التعليم الحديثة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس .

هدفت الدراسة التعرف على صعوبات استخدام عينة من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية لتكنولوجيا التعليم الحديثة في تدريسهم ، ومدى ارتباط درجة استخدامهم الفعلي بالمتغيرات (المؤهل العلمي ، المؤهل الاكاديمي ، التخصص ، سنوات الخبرة) ، تكونت عينة الدراسة من (100) عضو من أعضاء هيئة التدريس ، اتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي ، واستخدما الاستبيان بوصفه أداة جمع البيانات من عينة الدراسة .

وأسفرت الدراسة عن النتيجة التالية :

- **وجود بعض العوائق التي تعيق استخدام أعضاء هيئة التدريس لتكنولوجيا التعليم في التدريس كان من أبرزها عدم توافر التجهيزات والبنى التحتية اللازمة ، وبعضها مرتبط بضعف الدورات التدريبية في كيفية توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة في التدريس .**

2-دراسة مصطفى الطيب (2008م) بعنوان : انعكاسات تقنية المعلومات على العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة الجامعات .

هدفت الدراسة التعرف على انعكاسات تقنية المعلومات على العملية التعليمية ، وتكونت عينة الدراسة من (60) عضو هيئة تدريس بكلية الآداب والعلوم بترهونة ، اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي نظراً لملائمته لهذا النوع من الدراسات ، واستخدم الاستبيان بوصفه أداة جمع البيانات من عينة الدراسة .

وأسفرت الدراسة عن النتائج التالية :

-إن أهمية التقنيات الحديثة في العملية التعليمية جاءت بدرجة عالية ، حيث جاءت نسبة (86.6%) من العينة يرون أن تقنية المعلومات أعطت لسوق العمل وجه آخر وآفاق جديدة لأساليب العمل ، وأن نسبة (83%) يرون أن تقنية المعلومات توفر لهم عنصر الزمن ، ونسبة (75%) يرون أن تقنية المعلومات أسهمت في تخطي المسافات والحوافز ، ونسبة (70%) يرون أن تقنية المعلومات تساعد المتعلمين على التفاعل المباشر فيما بينهم من ناحية وبين المعلم من ناحية أخرى .

-أن تأثير تقنيات المعلومات على عناصر العملية في مؤسسات التعليم العالي جاءت بدرجة عالية ، حيث إن نسبة (86.6%) من العينة يرون أن التقنية قد فرضت على المعلم اليوم متطلبات جديدة ، حيث تواجه المعلم تحديات كثيرة ، ونسبة (70%) يرون أن التقنية المستخدمة

حديثا تعمل على يقظة حواس المتعلم ، كما أنها تعمل على جذب الانتباه ونسبة (66.6%) يرون أن تكنولوجيا المعلومات تكسب المعلم المعرفة عما هو جديد في العملية التعليمية .

3- دراسة خزاعلة وجوارنة (2006م) بعنوان : معوقات التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الأردنية من خلال تحليل تصورات المعلمين في الميدان .

هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الأردنية من خلال تحليل تصورات المعلمين في الميدان ، وتكونت عينة الدراسة من (61) معلماً ومعلمة من مستخدمي تكنولوجيا المعلومات ، واتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، واستخدم الاستبيان بوصفه أداة جمع البيانات من عينة الدراسة .

وأسفرت الدراسة عن النتائج التالية :

أن معوقات التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الأردنية تقع في ست مجموعات رئيسة هي : النقص الحاد في أجهزة الحاسوب والتجهيزات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات في المدارس ، ضعف فعالية برامج تدريب المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات وقلة امتلاك طلبة المدارس لمهارات وكفايات تكنولوجيا المعلومات الأساسية ، وقلة كفاية الوقت اللازم للمعلمين للتخطيط والإعداد لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في التدريس ، وصعوبة الوصول إلى الأجهزة والمعدات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات في المدارس ، وقلة توافر البرمجيات التعليمية ذات النوعية الجيدة المنتجة محليا .

المبحث الثاني – البحث العلمي :

يسعى الباحثون دائما للوصول إلى المعلومات الدقيقة والكشف عن الحقائق في مختلف المجالات، ويتم ذلك وفق منهجية واضحة المعالم لدراسة القضايا المعاصرة، ويعتمدون على

البحث العلمي بوصفه أداة موضوعية للتحقيق والاستقصاء وتفنيد البراهين. وكان أول من استخدم منهج البحث العلمي هم علماء النفس والاجتماع في القرنين السادس عشر والسابع عشر، فيذكر أن عالم رينه ديكارت كان له دوراً هامٌ في تطوير المنهج العلمي.

ماهية البحث العلمي:

يوجد الكثير من التعريفات المختلفة للبحث العلمي ، فهو يعرف على أنَّه يمثل الطريقة المنهجية التي تتبع عدداً من الخطوات المتتالية ابتداءً من معرفة المشكلة وتحليلها، وجمع البيانات وتوثيقها بهدف استخلاص جملة من الحلول المنبثقة عن التحليل والمقارنة والإحصاء.

وهو أيضاً عملية تقصّي منظمة ومنهجية بقصد التأكد من صحة الحقائق، أو إثبات حقائق جديدة، بشرط اتباع الأساليب والمناهج العلمية أثناء القيام بالبحث العلمي وإعداد تقاريره ونتائجه.

كما يعدّه البعض دراسة منهجية مبنية لتلبية نقص معرفي ما، أو لتجميع وربط أمور ومفاهيم متفرقة أو مختلطة في الفهم أو التطبيق، أو لتحقيق إضافة معرفية وعلمية جديدة مستنبطة من إجراءات البحث العلمي ونتائجه. (أحمد بدر ، 1984م : 552)

أهمية البحث العلمي:

إن أهمية البحث العلمي تتجلى في الكثير من المهارات التي يكتسبها الباحثون أثناء العمل على أبحاثهم، وما يظهر من آثار عظيمة على المجتمعات التي بدورها تستفيد بشكل كبير من نتائج تلك الأبحاث.

وبناء على ذلك يمكننا تلخيص أهمية البحث العلمي في النقاط التالية:

1- تنمية مهارات البحث العلمي لدى الباحثين، وتساعدهم على تحديد أفضل الوسائل العلمية للوصول إلى معلومات علمية دقيقة وتجنب العشوائية.

2- زيادة إطلاع الباحثين، وتوسيع مداركهم المعرفية، وهنا تتركز أهمية البحث على مستوى الأفراد، حيث يستطيع الوصول إلى المعلومات الجديدة في مجال اختصاصه الذي يدرس فيه.

3- تطوير قطاعات الدولة وهو ما ينعكس بشكل مباشر على المجتمع، فيمكن توفير أحدث التقنيات في مختلف مجالات الحياة وهو ما يسهل عليهم تأدية أنشطتهم اليومية.

4- تطوير الصناعات عن طريق استخدام التقنيات الحديثة وهو ما ينعكس على معدل الإنتاج ويغنينا عن استخدام الوسائل التقليدية في التصنيع.

5- تدقيق ومراجعة الباحث الجديد للدراسات العلمية السابقة التي أجراها الباحثون على الموضوعات العلمية المشابهة لمجال بحثه، وتوضيح مدى صحة نتائج الأبحاث السابقة. (رجاء وحيد دويدري ، 2000م : 504)

خطوات كتابة البحث العلمي:

حدد مصطفى التير خطوات كتابة البحث العلمي في اثنا عشرة نقطة وذلك على النحو التالي :

1-اختيار موضوع أو مشكلة البحث وتحديد الإطار العام للموضوع المشكلة.

2-تحديد نوع الدراسة أو التصميم.

3-تحديد وحدة أو مستوى الاهتمام والتحليل.

4-تحديد مبررات الدراسة وميزانيتها والزمن الذى ستستغرقه.

5-جمع البيانات الأولية .

6-تحديد المفاهيم الرئيسة والمتغيرات المهمة وصياغة الفروض.

7-اختيار أو تطوير وسيلة جمع البيانات.

8-الدراسه الاستطلاعية.

9-تحديد إطار ونوع وحجم العينة.

10- جمع البيانات أو القيام بالتجربة.

11-تحليل البيانات.

12-إعداد التقرير العام. (مصطفى عمر التير،1995م :37)

المبحث الثالث – التقنيات الحديثة في البحوث العلمية :

يتطلب بداية الحديث عن أهمية ودور التقنيات الحديثة في تطوير ودعم البحث العلمي وتحسين العملية التعليمية نحو التوعية بالتعريف بهذه التقنيات الحديثة التي طرأت على التعليم بمختلف مراحله ، فاتخذ هذا الأخير مسارا جديدا كان له تأثير عميق على كافة أطراف العملية التعلمية سواء المدرس أو المتمدرس أو محتوى ومضمون ونوعية التعليم، فما المقصود بالتقنيات الحديثة. (خالد الصرايرة وليلى العساف ، 2008م : 10)

الجدير بالذكر أن ثمة مصطلحان مترادفان فالبعض يستخدم عبارة تقنيات التعليم، في حين يستخدم البعض الآخر تكنولوجيات التعليم ، وفي الحقيقة أن هذه المصطلحات مترادفة فيما بينها، فلا يمكن الحديث عن دور هذه الأخيرة إلا من خلال الوقوف عن المقصود بها لمعرفة مدى مساهمتها في تطوير وتحسين نوعية التعليم. (عبدالحكيم الغزاوي ، 2007م :4)

أولا – أهمية التقنيات الحديثة في البحث العلمي :

أضحت التقنيات الحديثة واقعاً ملموساً في مجال البحث العلمي؛ إذ هي الطريق الموصل نحو المعلومات، فلقد أصبح برنامج الباحث اليومي يتضمن الكثير من الأنشطة والتي تتضمن كتابة المقترحات وتطوير النماذج النظرية وتصميم التجارب وجمع البيانات والتواصل مع الباحثين ودراسة الأدبيات ذات الصلة ومراجعة البحوث السابقة وكتابة المقالات ،وهذه الأنشطة تتأثر بشكل كبير بالتقنيات الحديثة .

و يمكن تحديد جوانب أساسية لتوظيف التقنيات الحديثة في البحث العلمي على النحو التالي:

1–جمع البيانات وتحليلها: يعد جمع البيانات وتحليلها باستخدام الحواسيب الإلكترونية من بين أكثر استخدامات كافه أنواع الحواسيب بدءا من أجهزة الحاسوب الشخصية إلى المعالجات الدقيقة المخصصة لمهام محددة وأجهزة الحاسوب المركزية أو مركز الأبحاث العلمية والمواقع الإلكترونية للجامعات ومراكز البحث المتخصصة ليحصل على ما يريد من المعلومات في مجاله وانتهاء بالخوادم العملاقة التي توفر خدمات الاتصالات. (تابت حسان تابت،2015م:6)

ويمكن تحديد توجهات استخدام التقنيات الحديثة في جمع البيانات وتحليلها من خلال الآتي :

أ–زيادة استخدام الحاسوب لأغراض البحث العلمي بسبب الارتفاع الكبير و المتسارع في سرعة الحاسوب وقوته وما يقابلها من انخفاض التكاليف.

ب– يمكن للباحثين جمع البيانات وتخزينها وتحليلها ،حيث أصبح بإمكان الباحثين في وقتنا الحالي معالجة البيانات وتحليلها بسرعه وبتكلفه زهيده.

ج– التواصل بين الباحثين نتيجة لانتشار شبكه المعلوماتية المخصصة للبحث العلمي حيث تسمح هذه الشبكات بجمع البيانات وتحليلها عن بعد، وتبادل البيانات بين الباحثين.

د- توفر حزم البرمجيات المتخصصة بالأنشطة البحثية حيث تسمح هذه الحزم للباحثين بإجراء تحليلات إحصائية لبياناتهم.

2- تخزين البيانات واسترجاعها : إن استخدامات التقنيات الحديثة المعلومات يمكن أن تحدد كيفية تخزين المعلومات وكيفية الوصول إليها حيث يتم تخزين النصوص العلمية وطباعتها والتي يمكن الوصول إليها من خلال المؤشرات والروابط الخاصة بالمكتبة التي تحتويها. وقد يتم تخزين مجموعات البيانات المعروفة باسم قواعد البيانات، في موقع المركزي، مما يوفر مميزات هائلة تتمثل في إمكانية تخزينها والعثور عليها بسرعه دون ذهاب إلى موقع أخر.

لهذه الأمور وغيرها تعد المكتبة الرقمية من التجديدات الحديثة المستخدمة في الدول المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية مثل مكتبة الكونجرس، ومكتبات ستانفورد الرقمية والتابعة لجامعة ستانفورد، أما بالنسبة للمملكة المتحدة فقد قامت بمشروع مكتبة بيوولف الإلكترونية البريطانية الذي يوفر للباحثين صوراً رقمية للمخطوطات المحفوظة فيها، والوثائق التاريخية بأصنافها المختلفة، مما أسهم بشكل كبير في الرقي بالبحث العلمي لديهم، والوصول به إلى درجات متقدمة جدا . (فواز النداوي ، 2012م : 22)

ونذكر هنا ما نهضت به تركيا الحديثة من إنشاء مراكز لحوسبة التراث ، وتعميم التعليم الرقمي في الجامعات بواسطة اللوحات الذكية، والأجهزة المتطورة، وقد أنشئ بآخرة مركز المخطوطات والوثائق التي سيجمع جميع المخطوطات والوثائق في تركيا ويوفرها بشكل رقمي للباحثين أينما وجدوا في هذا العالم، وليت ليبيا تنفذ مثل هذه المشاريع لتنقذ ما لديها من مخطوطات ووثائق .

ثانيا–أثر التقنيات الحديثة على العملية التعليمية :

كما هو معلوم أن التعليم التربوي اعتمد ولفترة تاريخية ممتدة على الطرائق الكلاسيكية التي حققت أهدافاً متنوعة في التحصيل العلمي، لاسيما الشروحات، التحضير المستمر للدروس التي يتم إلقاءها من طرف المدرس الذي كثيرا ما يبذل مجهودات مستمرة بهدف الوصول إلى التلقين الجدي للبرنامج التعليمي.

والجدير بالذكر أن الكتاب يعد عنصراً محورياً في تحقيق هذا الهدف، إلا أن معطيات الثورة المعلوماتية أدت إلى تغيير هذا الدور، فمن الشرح والتحضير المستمر إلى التخطيط والتقييم، حيث أصبح التعليم يعتمد على مراحل مركبة تعتمد أساسا على التخطيط والتنظيم وتقاسم الأدوار بين المعلم والمتعلم ، حيث أتيحت لهذا الأخير الفرصة والمجال الواسع للمشاركة في إنجاح العملية التعليمية بمفهومها الحديث من خلال القدرات التي أصبح يتمتع بها الطالب في مجال الاتصال والتفاعل والانسجام مع التقنيات الحديثة وما توصلت إليه المعرفة في مختلف المجالات والتخصصات العلمية. (خماسي العيبي ، 2013م : 120)

إلا أن هذا التطور لا يعني التقليل من قيمة المعلم أو المدرس لأنه يعد محوراً جوهرياً في استخدام التقنيات الحديثة والتحكم فيها، وهذا من خلال اعتماده على الخبرة والتخصص العلمي الدقيق الذي يجعل منه شخصاً مؤهلاً لتطوير البحث العلمي وتحسين جودة التعليم.

لذلك يمكن القول أن دور المدرس في ظل التقنيات الحديثة أخذ منعطفا جديداً يتطلب مسايرة مزايا وإيجابيات هذا العلم الحديث الذي أثر بشكل كبير على الدور الكلاسيكي لأطراف العملية التعليمية والتي أصبحت تعتمد على الديناميكية والحيوية ،وبلا شك أن هذا يقودنا إلى التعريج على الجوانب الإيجابية لتقنيات التعليم الحديثة التي حولت العالم بالفعل إلى قرية صغيرة يمكن التحكم في كافة أركانها ومعطياتها.

إن تقنيات التعليم الحديثة تعتمد على أهداف ومزايا جعلها تغزو العقول البشرية وتؤثر عليها كما وكيفا وهذا من خلال اعتمادها على عناصر جوهرية حققها عصر العولمة والمعلوماتية، فهي تهدف بالدرجة الأولى إلى تعلم عدد هائل من العقول البشرية، نظراً لاعتمادها على وسائل متطورة في نقل المعلومات والمعارف العملية، لاسيما شبكة الإنترنت التي أصبحت تشتغل بشكل واسع في كافة مجالات البحث العلمي، لاسيما في إعداد المشروعات العلمية الأكاديمية. (شريف يعقوبي ، 2008م : 40)

ما دام أنها تشمل جميع المعرفة العلمية النظرية والتطبيقية، كما أصبح جمع البيانات والمعلومات أسرع ما كان عليه في السابق، بحيث يستطيع الباحث التوصل إلى نتائج الدراسة في فترة زمنية قصيرة، ما يؤدي إلى الاقتصاد في الجهد والمال، والتنقل الذي يضطر أن يقوم به للحصول على المصادر والمراجع العلمية، لأن الإنترنت هي شبكات من الترابط ذي نطاق عالمي واسع . (عمر بن داوود ، بدون سنة : 473)

ومن الجوانب الإيجابية التي حققها استخدام التقنيات الحديثة في التعليم التغلب على مشكلة البعد الزماني والمكاني للوصول إلى المعرفة العلمية، نظراً لتطور شبكات الاتصال عالمياً والتي تنقل المعرفة العلمية في وقت سريع فلم يعد من الصعوبة بمكان جمع المادة العلمية أو تحصيل المعارف.

بالإضافة إلى مسألة إيجابية حققتها بنجاح استخدام هذه التقنيات وهي التغلب على مشكلة نقص التجهيزات التعليمية التي غالباً ما كانت تطرح بحدة في ميدان تطوير البحث العلمي في كافة المستويات التعليمية.

إلا أن الجوانب الإيجابية التي أسفر عليها استخدام تقنيات المعرفة الحديثة لا تخلو من سلبيات وعيوب، فإن كان الهدف الأساس من إدخالها في مجال البحث العلمي هو تحديث

وتطوير التعليم وتنميته كما ونوعا، من خلال الاعتماد على ما يعرف بالمكتبات الإلكترونية، والأجهزة السمعية والبصرية ذات الطابع الإلكتروني، واستحداث الأجهزة المتعلقة بعرض البيانات، فإن هذا الاستعمال المتطور لا يخلو من عيوب وسلبيات.

ونشير بأن التكنولوجيا الحديثة تُعدُّ بمثابة سلاح ذو حدين والفارق بين إيجابياتها وسلبياتها في العصر يتوقف على مدى استخدام الفرد لها . (عبدالرحمن البدوي ، 1977م : 4)

ونحن نقف على عبارة "مدى استخدام الفرد له" إن هذه العبارة توحي بأن كيفية الاستخدام هي التي تبرز الإيجابيات والسلبيات.

ثالثا – المعوقات التي تحول دون استخدام التقنيات الحديثة في التعليم والبحث العلمي :

من المعلوم أن إدخال التقنيات الحديثة أدى إلى إحداث تغييرات وتطورات ملحوظة في مختلف الميادين الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وهذا بسبب نقل حجم كبير من المعلومات إلى الأفراد، ويُعدُّ ميدان التعليم من أهم وأبرز الجوانب التي لا تستغني عن استخدام التقنيات الحديثة في تكوين العلم وإنجاز البحوث العلمية، ومرجع ذلك هو السرعة والدقة التي تتسم بها المعلوماتية واستخدام الحاسوب الإلكتروني الذي لم يستغن عنه أطراف العملية التعليمية ، فمن الوسائل التقليدية التي كان يستعان فيها كالكتاب والشروحات والندوات العملية والمؤتمرات وحلقات العلم التربوية التي تعتمد على المناقشة بكافة أخلاقيتها إلى المستحدثات التكنولوجية الجديدة في التعليم التي أصبحت تستعين بالحاسب الإلكتروني كأهم وسيلة لنقل المعلومات وإيصالها للفئة المتمدرسة والمؤتمرات والندوات التي يتم عقدها وتنظيمها عن بعد ، وهي كلها وسائل تعتمد على الديناميكية والسرعة وضخامة المعلومات، ولعل هذه السمات تتضمن جانب من الخطورة إن لم يتم استخدامها بأسلوب عقلاني تراعى فيه الضوابط والأخلاقيات التي تؤدي إلى التحكم في هذه الوسائل بأسلوب يجعل من أطراف العملية التعليمية هو العنصر المحوري والبارز في تسييرها.

أن معظم المعوقات لتوظيف التقنيات الحديثة في البحث العلمي هي عوائق مؤسساتية وسلوكية ويمكن تشخيص معوقات من شأنها أن تؤثر على نتائج البحث العلمي في معظم أو جميع التخصصات. **ونذكر بعض هذه المعوقات على النحو التالي :**

1-البنية التحتية لاستخدام التقنيات الحديثة : إن أحد أهم المعوقات لاستخدام التقنيات الحديثة في البحث العلمي هي غياب البنية التحتية التي تدعم هذا الاستخدام ، لذلك يجب أن توفيرها . (GFI,2011:15)

2-التكاليف: إن الكثير من الجامعات والمؤسسات البحثية تنفق جزء كبير من ميزانيتها على تقنيات المعلومات من أجل الحفاظ على تقدمها في البحث العلمي ، ولكن لتطور التقنيات الحديثة والتوجه الكبير للدول والحكومات نحو البحث العلمي أدى إلى توفير إعانات مالية من قبل الحكومات ولكن هذه الإعانات لا يمكن الاعتماد عليها لأنها غير تابته وتعتمد بشكل أساس على الوضع الاقتصادي للدولة ولذلك كان لابد من مقابل للحصول على الخدمة باشتراك تابت مقابل الخدمة المقدمة للباحث . (الطيب عز الدين،2008م : 45).

3-الفجوة الرقمية: إن التدريب على استخدام التقنيات الحديثة أحد أهم أسس زيادة الإنتاجية البحثية ، ولقد كان الباحثون سابقاً يرسلون بياناتهم إلى مبرمجي الحاسوب لغرض إدخالها ومعالجتها ولكن التطور السريع للتقنيات الحديثة ألزم على الباحث أن يكون ملماً في تقنيات المحاكاة والمتمثل المرئي وشبكات الاتصال والتنقيب على البيانات وعمل نظم المعلومات.

4-كما أن الدورات التدريبية الخاصة بالتعامل البرمجيات والأجهزة الإلكترونية الحديثة لا يمكن أن تفي بالغرض ، نظرا للتطور السريع وبالتالي فأن الباحثين بحاجه إلى دورات تعلم مستمر. (Dijk and Hacker,2003:318).

المبحث الرابع – الجانب العملي :

أ- الإجراءات المنهجية في الدراسة الميدانية :

1-مجتمع الدراسة :

جدول (1) يبين عدد أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب العجيلات حسب إحصائية 2019- 2020م .

ر.م	التخصص	عدد أعضاء هيئة التدريس
1-	اللغة العربية وآدابها	8
2-	اللغة الإنجليزية وآدابها	3
3-	الفلسفة	4
4-	الخدمة الاجتماعية	4
5-	العلاج النفسي والإرشاد التربوي والمهني	2
6-	العلوم الجغرافية	7
7-	علوم التاريخ والآثار	3
المجموع		31

- **الدراسة الاستطلاعية :** تكونت من (10) أعضاء هيئة التدريس الجامعي بكلية الآداب العجيلات ، وذلك لتقنين أداة البحث من خلال الصدق والثبات بالطرق المناسبة.

تكون مجتمع الدراسة من (31) عضو هيئة التدريس ، وذلك بإتباع أسلوب الحصر الشامل .

الخصائص العامة لمجتمع الدراسة :

جدول رقم (2) توزيع أفراد مجتمع البحث حسب النوع

النوع	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	13	41.9
أنثى	18	58.1
المجموع	31	100.0

من البيانات الواردة بالجدول (2) نلاحظ أن نسبة (58.1%) من مجموع أفراد مجتمع الدراسة من الإناث ، ونسبة (41.9%) من الذكور .

جدول رقم (3) توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
1-5	4	12.9
6- 10	9	29.0
11- 15	12	38.7
16 سنة فأكثر	6	19.4
المجموع	31	100.0

من البيانات الواردة بالجدول (3) نلاحظ أن نسبة (38.7%) من مجموع أفراد مجتمع الدراسة سنوات خبرتهم (11-15 سنة) ، ونسبة (29.0%) سنوات خبرتهم (6-10 سنوات) ، ونسبة (19.4%) سنوات خبرتهم (16 سنة فأكثر) ، ونسبة (12.9%) سنوات خبرتهم (1-5 سنوات) .

جدول رقم (4) توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الدرجة العلمية

الدرجة العلمية	التكرار	النسبة المئوية
محاضر مساعد	5	16.1
محاضر	10	32.3
أستاذ مساعد	12	38.7
أستاذ مشارك	4	12.9
المجموع	31	100.0

من البيانات الواردة بالجدول (4) نلاحظ أن نسبة (38.7%) من مجموع أفراد مجتمع الدراسة درجتهم العلمية (أستاذ مساعد) ، ونسبة (32.3%) درجتهم العلمية (محاضر) ، ونسبة (16.1%) درجتهم العلمية (محاضر مساعد) ، ونسبة (12.9%) درجتهم العلمية (أستاذ مشارك) .

2-المنهج المستخدم في الدراسة : تنتمي الدراسة إلى البحوث الوصفية الذي يعتمد على المنهج الوصفي باستخدام أسلوب المسح الاجتماعي من أكثر الطرق تماشياً وملائمة واستخداماً لهذا النوع من البحوث، إذ يتيح هذا المسح القدرة على جمع أكبر قدر من البيانات الميدانية عن الموضوع أو الظاهرة المراد دراستها .

3. أداة الدراسة : بعد الاطلاع على الأدب التربوي في مجال التعليم الإلكتروني الرقمي والدراسات السابقة ، تم بناء استبيان وفقا للخطوات الآتية :

- تحديد الأبعاد الرئيسة للاستبيان .
- صياغة فقرات الاستبيان حسب انتمائه لكل بعد .

4. صدق الاستبيان :

أ. صدق المحكمين :

أعد الاستبيان بصورته الأولية ، وتم عرضه على مجموعة من المحكمين متخصصين في مجال المعرفة ، وتم إجراء التعديلات اللازمة من حيث حذف أو إضافة أو تعديل ، فأصبح عدد فقرات الاستبيان تطبيق التقنيات الحديثة في البحوث العلمية داخل المؤسسات التعليمية ككل (18) فقرة ، موزعة على ثلاث أبعاد (أهمية التقنيات الحديثة في العملية التعليمية ، تأثير تقنيات المعلومات على عناصر العملية التعليمية ، معوقات استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية) ، علما بأن بدائل الإجابة عن فقراته تنحصر في (دائما- أحيانا - أبدا) .

ب. صدق الاتساق الداخلي :

تم القيام بحساب صدق الاتساق الداخلي باستخدام مصفوفة الارتباط البسيط بيرسون

جدول (5) ارتباط أبعاد الاستبيان بالدرجة الكلية

الأبعاد	عدد الفقرات	الارتباط
أهمية التقنيات الحديثة في العملية التعليمية	6	0.865
تأثير تقنيات المعلومات على عناصر العملية التعليمية	6	0.887
معوقات استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية	6	0.780
المقياس ككل	18	0.910

يتضح من بيانات الواردة بالجدول السابق أن جميع قيم معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل بعد من أبعاد الاستبيان والدرجة الكلية كانت دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) الأمر الذي يؤكد صدق الاتساق الداخلي لكل بعد بالدرجة الكلية للاستبيان ، ومن ثم الوثوق فيه للاستخدام والتطبيق .

5. ثبات الاستبيان :

– تم حساب ثبات الاستبيان باستخدام اختبار ألفا كرو نباخ .

جدول (6) معامل ثبات الاستبيان باستخدام طريقة ألفا كرو نباخ للأبعاد والدرجة الكلية

الأبعاد	عدد الفقرات	معامل الثبات
أهمية التقنيات الحديثة في العملية التعليمية	6	0.836
تأثير تقنيات المعلومات على عناصر العملية التعليمية	6	0.817
معوقات استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية	6	0.783
المقياس ككل	18	0.976

يتضح من الجدول (6) أن جميع قيم معاملات الثبات عالية ، حيث تراوحت قيم معاملات الثبات في محاور الاستبيان بين (0.783– 0.836) ، وبلغ معامل الثبات الكلي

(0.976) ، وتشير هذه القيم العالية من معاملات الثبات إلى صلاحية الاستبيان للتطبيق وإمكانية الاعتماد على نتائجها والوثوق بها .

6. التصميم والمعالجة الإحصائية للبيانات :

ولإعادة ترميز الاستبيان فقد وزعت الدرجات من 1- 3 على النحو التالي :

تعطى الدرجة (3) للاستجابة (دائما) .

تعطى الدرجة (2) للاستجابة (أحيانا) .

تعطى الدرجة (1) للاستجابة (أبدا) .

ولأغراض التحليل الإحصائي ، تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ومعامل الارتباط البسيط بيرسون ، ومعامل الثبات ألفا كرونباخ ، بالإضافة إلى اختبار (ت) للبحث عن الفروقات بين المتغيرات .

ب – تحليل البيانات وتفسير النتائج :

نتائج التساؤل الأول : ما أهمية التقنيات الحديثة في العملية التعليمية ؟

جدول (7) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمرتبة والدرجة في بعد أهمية التقنيات الحديثة في العملية التعليمية .

ر.م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
1-	تساعد التقنيات الحديثة على التفاعل المباشر بين الطلبة والمعلمين .	2.5484	0.67521	2	عالية
2-	تساهم التقنيات الحديثة في اختصار الزمن في التعامل مع المعلومات في كافة مجالات الحياة ومنها العملية التعليمية	2.6452	0.60819	1	عالية
3-	تسهم التقنيات الحديثة في تخطي المسافات والحواجز بين المتعلمين ، كما تسهل عملية التعلم بتوفير المعلومات دون أي عناء يذكر .	2.4839	0.72438	4	عالية

ر.م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
4-	تعطي التقنيات الحديثة المعلومات لسوق العمل وجه آخر وآفاق جديدة لأساليب العمل .	2.5161	0.72427	3	عالية
5-	تسهم التقنيات الحديثة في إكساب المتعلم الدقة والمثابرة عند أدائه للعمل المكلف به ، كما تسهم في تنمية القدرات المختلفة له.	2.6452	0.60819	1	عالية
6-	تكسب التقنيات الحديثة للمتعلم شمولية المعرفة وسهولة الحصول عليها .	2.6452	0.60819	1	عالية

يتضح من بيانات الواردة بالجدول السابق أن أعلى فقرة في هذا البعد كانت: الفقرات (2 ،5،6) والتي نصت على (تساهم التقنيات الحديثة في اختصار الزمن في التعامل مع المعلومات في كافة مجالات الحياة ومنها العملية التعليمية ، تسهم التقنيات الحديثة في إكساب المتعلم الدقة والمثابرة عند أدائه للعمل المكلف به ، كما تسهم في تنمية القدرات المختلفة له ، تكسب التقنيات الحديثة للمتعلم شمولية المعرفة وسهولة الحصول عليها) احتلت المراتب الأولى بنفس المتوسط الحسابي (2.6452) والانحراف المعياري (0.60819) ، وتليها في المرتبة الثانية الفقرة (1) والتي تنص على (تساعد التقنيات الحديثة على التفاعل المباشر بين الطلبة والمعلمين) بمتوسط حسابي (2.5484) والانحراف المعياري (0.67521) وفي المرتبة الثالثة احتلت الفقرة (4) والتي تنص على (تعطي التقنيات الحديثة المعلومات لسوق العمل وجه آخر وآفاق جديدة لأساليب العمل) بمتوسط حسابي (2.5161) والانحراف المعياري (0.72427) ، وجاءت الفقرات الثلاث بدرجات عالية . تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (مصطفى الطيب ، 2008م) والتي ترى بأن أهمية التقنيات الحديثة في العملية التعليمية جاءت بدرجة عالية .

يعزو ذلك : أن استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية تساعد على تحقيق الأهداف التدريسية ، وتشويق الطلبة ، وجذب انتباههم ، وتقريب موضوع الدرس إلى مستوى إدراكهم وتحسين عملية التعليم ، كما إن هذه التقنيات " تعلم الفرد " التواضع المعرفي وتذكي عنده الإحساس بالحاجة إلى المزيد من المعرفة، وترسخ عنده " طريقة التعلم الفردي " و " التعلم الجماعي ". وفوق هذا وذاك، فإن هذه التقنيات تعمل على صقل كثير من المواهب، وتجعل الفرد يكشف في ذاته مواهب كامنة، بل إنها تساعده على الانفتاح على إمكانيات جديدة للخلق والابتكار، الأمر الذي لا نستطيع أن نلمسه في الوسائل التقليدية مثل الكتاب المدرسي، السبورة.

كما أن أدنى فقرة في هذا البعد كانت الفقرة : (3) والتي تنص على (تسهم التقنيات الحديثة في تخطي المسافات والحواجز بين المتعلمين ، كما تسهل عملية التعلم بتوفير المعلومات دون أي عناء يذكر) بمتوسط الحسابي (2.4839) والانحراف المعياري (0.72438).

نتائج التساؤل الثاني : ما تأثير تقنيات المعلومات على عناصر العملية التعليمية ؟

جدول (8) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمرتبة والدرجة في بعد تأثير تقنيات المعلومات على عناصر العملية التعليمية .

ر . م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
1-	تسهم تقنية المعلومات في تعلم المتعلمين .	2.5484	0.67521	2	عالية
2-	تثير تقنية المعلومات اهتمام المتعلم وتشبع حاجاته وتعمل على ترتيب أفكاره وتعديل سلوكه واتجاهاته .	2.4194	0.71992	5	عالية
3-	يستطيع المعلم من خلال هذه التقنية عرض المنهج على هيئة أقراص مدمجة ويستخدمها في أي مكان وزمان .	2.5161	0.72438	3	عالية

ر. م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
4-	تعتقد بأن المنهج الدراسي سيتضمن معارف جديدة عندما يرتبط بتقنية المعلومات ارتباطا مباشرا .	2.5484	0.67521	2	عالية
5-	تفرض تقنية المعلومات الحديثة على المعلم مهارات جديدة لمواجهة بعض التحديات التي قد تواجهه أثناء العملية التعليمية .	2.4839	0.72438	4	عالية
6-	تكسب تقنية المعلومات المعلم المعرفة عما هو جديد في العملية التعليمية .	2.6452	0.60819	1	عالية

يتضح من بيانات الواردة بالجدول السابق أن أعلى فقرة في هذا البعد كانت: الفقرة (6) والتي نصت على (تكسب تقنية المعلومات المعلم المعرفة عما هو جديد في العملية التعليمية) احتلت المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.6452) والانحراف المعياري (0.60819) ، وتليها في المرتبة الثانية الفقرتان (1-4) والتي تنص على (تسهم تقنية المعلومات في تعلم المتعلمين ، تعتقد بأن المنهج الدراسي سيتضمن معارف جديدة عندما يرتبط بتقنية المعلومات ارتباطا مباشرا) بنفس المتوسط الحسابي (2.5484) والانحراف المعياري (0.67521) وفي المرتبة الثالثة احتلت الفقرة (3) والتي تنص على (يستطيع المعلم من خلال هذه التقنية عرض المنهج على هيئة أقراص مدمجة ويستخدمها في أي مكان وزمان) بمتوسط حسابي (2.5161) والانحراف المعياري (0.72438) ، وجاءت الفقرات الثلاث بدرجات عالية . تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (مصطفى الطيب ، 2008م) والتي ترى بأن تأثير تقنيات المعلومات على عناصر العملية التعليمية جاءت بدرجة عالية .

يعزو ذلك : للجوانب الإيجابية التي حققها استخدام التقنيات الحديثة في التعليم التغلب على مشكلة البعد الزماني والمكاني للوصول إلى المعرفة العلمية ، بالإضافة إلى مسألة إيجابية

حققتها بنجاح استخدام هذه التقنيات وهي التغلب على مشكلة نقص التجهيزات التعليمية التي غالبا ما كانت تطرح بحدة في ميدان تطوير البحث العلمي في كافة المستويات التعليمية ، وتُعدُّ التقنيات الحديثة بمثابة سلاح ذو حدين والفارق بين إيجابيتها وسلبيتها في العصر يتوقف على مدى استخدام الفرد لها ، لأن كيفية الاستخدام هي التي تبرز الإيجابيات والسلبيات ، فإذا تم استخدامها بشكل إيجابي وهذا عن طريق التحكم فيها والتأكد من مصادر المعلومات المعروضة ومدى صحتها ، فإن هذا بلاسك تتحقق معه جوانب إيجابية سواء للملقن أو للمتلقي لهذه المعلومات ، عكس ما إذا كان هذا الاستخدام دون مراعاة الضوابط والقيود والأخلاقيات التي تجعل من التقنية الحديثة مصدراً للمعلومات وتحسين المعارف وتطوير التعليم والسير به نحو الجودة عنها .

كما أن أدنى فقرة في هذا البعد كانت الفقرة : (2) والتي نصت على(تثير تقنية المعلومات اهتمام المتعلم وتشبع حاجاته وتعمل على ترتيب أفكاره وتعديل سلوكه واتجاهاته) بمتوسط حسابي (2.4194) والانحراف المعياري (0.71992) .

نتائج التساؤل الثالث : ما معوقات استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية ؟

جدول (9) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمرتبة والدرجة في بعد معوقات استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية .

ر.م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
1-	عدم توفر التقنيات التعليمية اللازمة للتدريس .	2.6129	0.55842	4	عالية
2-	نقص الإمكانات المادية اللازمة لتوفير التقنيات في التعليم	2.6774	0.54081	2	عالية
3-	قلة الحوافز المادية والمعنوية المقدمة للمعلمين .	2.6452	0.60819	3	عالية
4-	عدم وجود مختص في مجال تشغيل التقنيات وتقديم الدعم الفني في التعليم .	2.5484	0.67521	5	عالية

ر.م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
5-	قلة البرامج والدورات التدريبية على استخدام التقنيات الحديثة في التعليم .	2.5484	0.67521	5	عالية
6-	العبء التدريسي للمعلمين يقلل من الاهتمام بالتقنيات الحديثة في التعليم .	2.7419	0.51431	1	عالية

يتضح من بيانات الواردة بالجدول السابق أن أعلى فقرة في هذا البعد كانت: الفقرتان (6) والتي نصت على (العبء التدريسي للمعلمين يقلل من الاهتمام بالتقنيات الحديثة في التعليم) احتلت المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.7419) والانحراف المعياري (0.51431) ، وتليها في المرتبة الثانية الفقرة (2) والتي تنص على (نقص الإمكانات المادية اللازمة لتوفير التقنيات في التعليم) بمتوسط حسابي (2.6774) والانحراف المعياري (0.54081) وفي المرتبة الثالثة احتلت الفقرة (3) والتي تنص على (قلة الحوافز المادية والمعنوية المقدمة للمعلمين) بمتوسط حسابي (2.6452) والانحراف المعياري (0.60819) ، وجاءت الفقرات الثلاث بدرجات عالية. تتفق هذه النتيجة مع دراسة (خزاعلة وجوارنة ، 2006م) والتي ترى أن معوقات التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الأردنية تقع في ست مجموعات رئيسة هي : النقص الحاد في أجهزة الحاسوب والتجهيزات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات في المدارس ، ضعف فعالية برامج تدريب المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات وقلة امتلاك طلبة المدارس لمهارات وكفايات تكنولوجيا المعلومات الأساسية ، وقلة كفاية الوقت اللازم للمعلمين للتخطيط والإعداد لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في التدريس ، وصعوبة الوصول إلى الأجهزة والمعدات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات في المدارس ، وقلة توافر البرمجيات التعليمية ذات النوعية الجيدة المنتجة محليا . وتتفق أيضا مع دراسة (رواء عيسى وعاطفة صالح ، 2019م) والتي ترى وجود بعض العوائق التي تعيق استخدام أعضاء هيئة التدريس لتكنولوجيا التعليم في التدريس كان من أهمها

عدم توافر التجهيزات والبنى التحتية اللازمة ، وبعضها مرتبط بضعف الدورات التدريبية في كيفية توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة في التدريس .

يعزو ذلك : أن إدخال التقنيات الحديثة أدى إلى إحداث تغييرات وتطورات ملحوظة في مختلف الميادين الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وهذا بسبب نقل حجم كبير من المعلومات إلى الأفراد ، ويعد ميدان التعليم من أهم وأبرز الجوانب التي لا تستغني عن استخدام التقنيات الحديثة في تكوين العلم وإنجاز البحوث العلمية ، ومرجع ذلك هو السرعة والدقة التي تتسم بها المعلوماتية واستخدام الحاسوب الإلكتروني الذي لم يستغن عنه أطراف العملية التعليمية ، فمن الوسائل التقليدية التي كان يستعان فيها كالكتاب والشروحات والندوات العلمية والمؤتمرات وحلقات العلم التربوية التي تعتمد على المناقشة بكافة أخلاقياتها إلى المستحدثات التكنولوجية الجديدة في التعليم التي أصبحت تستعين بالحاسب الإلكتروني بوصفه أهم وسيلة لنقل المعلومات وإيصالها للمتعلمين في المؤتمرات والندوات التي يتم عقدها وتنظيمها عن بعد ، وهي كلها وسائل تعتمد على الديناميكية والسرعة وكثرة المعلومات ولعل هذه السمات تتضمن جانب من الخطورة إن لم يتم استخدامها بأسلوب عقلاني تراعي فيه الضوابط والأخلاقيات التي تؤدي إلى التحكم في هذه الوسائل بأسلوب يجعل من أطراف العملية التعليمية هو العنصر المحوري والبارز في تسييرها .

كما أن أدنى فقرة في هذا البعد كانت الفقرتان : (5،4) والتي تنص على (عدم وجود مختص في مجال تشغيل التقنيات وتقديم الدعم الفني في التعليم ، قلة البرامج والدورات التدريبية على استخدام التقنيات الحديثة في التعليم) بنفس المتوسط الحسابي (2.5484) والانحراف المعياري (0.67521) .

جدول (10) يبين التوصيف الإحصائي لأفراد مجتمع الدراسة لاختبار دلالة الفروق بين متوسطات فئات (متغير النوع) واتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق التقنيات الحديثة في المؤسسات التعليمية .

المحور	النوع	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة
اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق التقنيات الحديثة في المؤسسات التعليمية ككل	ذكر	13	9.5000	3.53553	-4.604	.000
	أنثى	18	19.4444	2.65100	-3.750	.000

من بيانات الواردة بالجدول (10) يتبين لنا أن مجموع أفراد مجتمع الدراسة الإناث سجلن متوسطا حسابيا (19.4444)، أكبر من أفراد مجتمع الدراسة الذكور (9.5000) على مقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق التقنيات الحديثة في المؤسسات التعليمية ولصالح الإناث، كما يتضح من الجدول (10) أن قيمة اختبار (ت)، وهي قيمة معنوية عند مستوى دلالة (0.05) ، حيث بلغت قيمة احتمال الخطأ المثبتة إزاءها (0.000) ، هذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات أفراد مجتمع البحث بحسب متغير النوع و واتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق التقنيات الحديثة في المؤسسات التعليمية ، وبما أن قيمة احتمال الخطأ أقل من مستوى الدلالة فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديل التي تنص على وجود فروق دالة إحصائياً بين متغير النوع واتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق التقنيات الحديثة في المؤسسات التعليمية ولصالح الإناث .

ملخص النتائج :

1-أكدت نتائج الدراسة أن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق التقنيات الحديثة في مؤسسات التعليم العالي إيجابية حيث جاءت العملية التعليمية بدرجة عالية واحتلت الفقرات (2 ،5،6) والتي نصت على (تساهم التقنيات الحديثة في اختصار الزمن في التعامل مع

المعلومات في كافة مجالات الحياة ومنها العملية التعليمية ، تسهم التقنيات الحديثة في إكساب المتعلم الدقة والمثابرة عند أدائه للعمل المكلف به ، كما تسهم في تنمية القدرات المختلفة له ، تكسب التقنيات الحديثة للمتعلم شمولية المعرفة وسهولة الحصول عليها) المراتب الأولى بنفس المتوسط الحسابي (2.6452) والانحراف المعياري (0.60819) ، وتليها في المرتبة الثانية الفقرة (1) والتي تنص على (تساعد التقنيات الحديثة على التفاعل المباشر بين الطلبة والمعلمين) بمتوسط حسابي (2.5484) والانحراف المعياري (0.67521) وفي المرتبة الثالثة احتلت الفقرة (4) والتي تنص على (تعطي التقنيات الحديثة المعلومات لسوق العمل وجه آخر وآفاق جديدة لأساليب العمل) بمتوسط حسابي (2.5161) والانحراف المعياري (0.72427) .

2-بينت نتائج الدراسة أن تأثير تقنيات المعلومات على عناصر العملية التعليمية جاءت بدرجة عالية حيث احتلت الفقرة (6) والتي نصت على (تكسب تقنية المعلومات المعلم المعرفة عما هو جديد في العملية التعليمية) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.6452) والانحراف المعياري (0.60819) ، وتليها في المرتبة الثانية الفقرتان (1-4) والتي تنص على (تسهم تقنية المعلومات في تعلم المتعلمين ، تعتقد بأن المنهج الدراسي سيتضمن معارف جديدة عندما يرتبط بتقنية المعلومات ارتباطا مباشرا) بنفس المتوسط الحسابي (2.5484) والانحراف المعياري (0.67521) وفي المرتبة الثالثة احتلت الفقرة (3) والتي تنص على (يستطيع المعلم من خلال هذه التقنية عرض المنهج على هيئة أقراص مدمجة ويستخدمها في أي مكان وزمان) بمتوسط حسابي (2.5161) والانحراف المعياري (0.72438) .

3-أشارت نتائج الدراسة أن معوقات استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية جاءت بدرجة عالية حيث احتلت الفقرتان (6) والتي نصت على (العبء التدريسي للمعلمين يقلل من

الاهتمام بالتقنيات الحديثة في التعليم) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.7419) والانحراف المعياري (0.51431) ، وتليها في المرتبة الثانية الفقرة (2) والتي تنص على (نقص الإمكانات المادية اللازمة لتوفير التقنيات في التعليم) بمتوسط حسابي (2.6774) والانحراف المعياري (0.54081) وفي المرتبة الثالثة احتلت الفقرة (3) والتي تنص على (قلة الحوافز المادية والمعنوية المقدمة للمعلمين) بمتوسط حسابي (2.6452) والانحراف المعياري (0.60819) ، وجاءت الفقرات الثلاث بدرجات عالية.

4- أكدت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متغير النوع واتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق التقنيات الحديثة في المؤسسات التعليمية ولصالح أفراد مجتمع الدراسة من الإناث .

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة يمكن التوصية بالآتي :

1-ضرورة وجود الوعى الكامل بأهمية استخدام التقنيات الحديثة في مختلف التخصصات.

2-إقامة مراكز بحثية متخصصة رسميه أو حرة يشرف عليها خبراء متخصصون يقومون بدراسة واقع التكنولوجيا في البحث العلمي وسبل تطوير البحث العلمي بها.

3-يجب على المؤسسات البحثية والجامعات التي تدعم الباحثين أن تعترف وتفي بمسؤولياتها لتطوير ودعم السياسات والخدمات والمعايير التي تساعد الباحثين على استخدام تقيات الحديثة على نطاق واسع وأكثر إنتاجيه.

4-عقد دورات تدريبية، لجميع الهيئة التدريسية من جميع التخصصات، من خلال اطلاعهم على ما يستجد في مجال استخدام تقنيات التعليم والبحث العلمي .

5-ضرورة الاستعانة ببعض الخبراء و المختصين بعملية التدريب على استخدام مستحدثات التقنيات الحديثة في التعليم والبحث العلمي، حيث أن بعض ممن يستعان بهم من المشرفين هم أساساً ليسوا بمدربين مما قد يؤدي إلى تحويل عملية التدريب في بعض الدورات إلى مجرد محاضرة غير فعالة.

6-الاهتمام بالبنية التحتية في التعليم ومراكز البحث العلمي المتمثلة في الأبنية والسياسات الحديثة .

المقترحات:

1-نشر ثقافة البحث العلمي من خلال الاستفادة من التقنيات الحديثة بوسائلها المتعددة .

2-الإكثار من الدراسات والبحوث والندوات التي ترجع وتشخص وتقيم واقع هذه الخدمة ومدى توظيفها في مجالات الحياة اليومية المختلفة ، ومنها البحث العلمي .

3-عمل مواقع الكرتونية للجامعات والكليات والمؤسسات والمحافل البحثية والعلمية الأخرى.

قائمة المراجع :

المراجع العربية:

1-أحمد بدر ، (1984م) أصول البحث العلمي ومناهجه ، وكالة المطبوعات ، الكويت ، ص 552 .

2- الطيب محمد ، عز الذين مالك (بدون سنة) ، دور التكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي في الاقتصاد الإسلامي ، المؤتمر العالمي السابع للاقتصاد الإسلامي ، جامعة الملك عبد العزيز ،جدة ، السعودية ، ص 15.

3- بشير محمد عبدالرحمن سعيد ، اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الجزيرة نحو استخدام الوسائل التعليمية ، مجلة الجزيرة للعلوم التربوية والإنسانية ، مجلد (9) العدد (2) ، 2012م ، ص 5 .

4-تابت حسان ثابت (بدون سنة) ، إطار مقترح لقياس جودة النظم المعرفية المعاصرة للتعليم ، المؤتمر الدولي الثاني للقياس والتقويم ، المركز الوطني للقياس والتقويم في التعليم العالي ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، 27.

5-خالد أحمد الصرايرة، ليلى العساف (2008م) ، إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي بين النظرية والتطبيق، المجلة العربية لضمان جورة التعليم العالي، صادرة عن جامعة عمان، مؤتة، الأردن، المجلد الأول، العدد الأول ، ص 10.

6-خماسي العيبي (2013م) ، التقنيات التربوية الحديثة والتعليم الذاتي، مجلة الأستاذ، العدد 203، دجلة، ص 120.

7-رجاء وحيد دويدري (2000م) ، البحث العلمي أساسياته النظرية وممارسته العملية ، دار الفكر المعاصر ، سورية ، ص 504 .

8-رواء إبراهيم عيسى ، وعاطفة جليل صالح (2019م) ، صعوبات تطبيق تكنولوجيا التعليم الحديثة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ، مجلة جامعة بابل ، للعلوم التقنية والتطبيقية ، المجلد (27) ، العدد (1) ، ص 35 .

9-شريف يعقوبي (2008م) ، التكوين الجامعي المتخصص، رسالة الماجستير " غير منشورة" ، في تنمية الموارد البشرية، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منثوري قسنطينة ، ص 40 .

10-عطارد عبدالله وكنسارة إحسان (2002م) ، وسائل الاتصال التعليمية، مكة المكرمة ، ص 79.

11-عبيدات ذوقان وآخرون (2003م) ، البحث العلمي " مفهومه وأدواته وأساليبه" ، دار أسامة ، الرياض ، ص 274 .

12-عبد الحكيم الغزاوي (2007م) ، دور الوسائل والتقنيات التربوية الحديثة في تجودي العملية التعلمية، جامعة الجنان، محاضرة ألقيت بتاريخ 24 جانفي ، ص 4 .

13-عمر حمداوي العربي بن داوود (2008م) ، دور الإنترنت في خدمة البحث العلمي، عدد خاص الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة العدد (2) ، ص 473 .

14-عبد الرحمن بدوي (1977م) ، البحث العلمي، وكالة المطبوعات الكويت، الطبعة الثالثة ، ص 4.

15-فواز جاسم النداوي (2012م) ، التقنيات التربوية ودورها في تطوير طرائق تدريس التربية الرياضية، في مجال التعليم العالي، مجلة جامعة مركوك للدارسات الإنسانية، المجلد السابع، العدد (2) ، ص 22.

16-مصطفى عبدالعظيم الطيب (2008م) ، انعكاسات تقنية المعلومات على العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة الجامعات ، جامعة المرقب ، كلية الآداب والعلوم ، ترهونة .

17- مصطفى عمر التير، (1995م) ، مقدمة في مبادى وأسس البحث العلمي ، شركة الجديد للطباعة والنشر ، ط5 ، بيروت ، ص37 .

المراجع الأجنبية :

18-Cfi(2011)the threats posed by. Porta bles torage Devices, Available on ,wwwgfi.co7.

19 - Dijk, Jan van and, Hacker, Kenneth (2003) The Digital Divide as a Complex and Dynamic Phenomenon, The Information Society, Taylor & Francis Inc., USAm

20-Khazaleh,t, and jawarneh , t., barriers to effective information technology in Jordanian schools as perceived byin – service teachers ,Jordan journal of educational sciences 2 (4) : 281- 29z 2006 .