African Journal of Advanced Pure and Applied Sciences (AJAPAS)

Online ISSN: 2957-644X

Volume 3, Issue 3, 2024, Page No: 197-217

Website: *https://aaasjournals.com/index.php/ajapas/index*

معامل التأثير العربي 2023: (1.55) **SJIFactor 2023: 5.689** **ISI 2022-2023: 0.557**

Special issue: First Libyan Conference on Technology and Innovation (LCTI-2024), Benghazi, Libya

التقنيات الحديثة وممارستها بالتدريس وأثرها على عملية التعلم: دراسة ميدانية

د. أبوالقاسم محمود أبوستالة *

قسم المحاسبة، جامعة لبدة الكبرى الأهلية، الخمس، ليبيا

Modern Technologies and their Practice in Teaching and their Impact on the Learning Process: A Field Study

Dr. Abulgasim Mahmoud Abusatala *

Department of Accounting, Lebda Alkubra Alahlia University, Khoums, Libya

*Corresponding author: amabusatala@elmergib.edu.ly

Received: March 10, 2024	Accepted: May 05, 2024	Published: May 10, 2024

الملخص

يتمثل الهدف الرئيس لهذه الدراسة في معرفة أثر ممارسات التقنيات الحديثة على عملية التعلم بالجامعات الليبية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم استبانة محكمة ومعدة وفقاً (لمقياس ليكرت) كأداة رئيسة لجمع البيانات الأولية والمعلومات الإحصائية من عينة الدراسة، بالتطبيق على أقسام العلوم الإدارية والمالة بجامعة المرقب بالخمس، وجامعة الزيتونة بترهونة، حيث تم توزيع عدد (212) استمارة على عينة من أعضاء هيأة التدريس، حيث خضعت (199) استبانة للتحليل، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها: أظهرت الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام التقنيات الحديثة بالتدريس الجامعي على عملية التعلم في الجامعات قيد الدراسة، وبنسبة أثر بلغت (89.3%)، واعتماداً على نتائج الدراسة أوصى الباحث: بالتركيز على رفع كفاءة المورد البشري لكونه العنصر الاساسي في.استقطاب التكنولوجيا الحديثة واستخدامها وصيانتها على النحو الذي يسهم في تحسين عملية التعلم.

الكلمات المفتاحية: التقنيات الحديثة، التعلم، أقسام العلوم الإدارية والمالية، الجامعات الليبية.

Abstract

The main objective of this study is to know the impact of modern technology practices on the learning process in Libyan universities. To achieve the objectives of the study we relied on the descriptive analytical method, A precise questionnaire was designed and prepared according to (Likert scale) as a main tool for collecting primary data and statistical information from the study sample, To achieve the objectives of the study we relied on the descriptive analytical method, A precise questionnaire was designed and prepared according to (Likert scale) as a main tool for collecting primary data and statistical information from the study sample, By application to the departments of Administrative and Financial Sciences at El-Merqib University in Khoums, and Al-Zaytonah University in Tarhuna, A number of (212) questionnaires were distributed to a sample of faculty members, Where (199) questionnaires were subjected to analysis, The study reached several results, the most important of which are: The study showed a statistically significant effect of using modern technologies in university teaching on the learning process in the universities under study. With an impact rate of (89.3%), Based on the results of the study, the researcher recommended: Focusing on raising the efficiency of the human resource as it is the basic element in attracting, using and maintaining modern technology in a way that contributes to improving the learning process.

Keywords: Modern techniques, Learning, Departments of Administrative and Financial Sciences, Libyan universities.

مقدمة

زاد الاهتمام بموضوع الاستدامة في الآونة الأخيرة، حيث شهد العالم ثورة معرفية وعلمية وتقنية كبيرة جداً دفعت من خلالها الإنسان إلى أن يطور ويحدث خبراته ومهاراته في كافة جوانبها. فالتقنيات الحديثة لها أهمية كبيرة في تطوير العملية التعليمية في الجامعات حيث أنه يزيد من التفاعل بين الطلاب في تبادل المعلومات والحصول عليها بسهولة دون الحاجة للتواجد في نفس المكان أو داخل الغرفة الصفية كما كان الحال في الطريقة التقليدية في التعليم منذ سنوات كما سهل عملية التواصل بين الطلاب أنفسهم من جهة وبين الاستاذ من جهة أخرى وهناك العديد من الوسائل التكنولوجيا التي استخدمت في دمج التكنولوجيا في التعليم ابتداءً من استخدام الحواسيب الشخصية، اللاب توب ,الهواتف الذكية, شبكة الانترنت ووسائل التواصل الاجتماعي المختلفة وغيرها من التقنيات الحديثة. والتقنيات الحديثة لها تأثير كبير وواسع على جميع مجالات الحياة البشرية، فقد حولت التعليم والعملية التعليمية إلى ممارسات أكثر تفاعلية وإنتاجية، حيث أنها وفرت أدوات متنوعة تستخدم في مساحات التدريس التقليدية، وكذلك عبر الانترنت وساعدت في بناء فصول دراسية استباقية البيئة (Gnambs, 2021& Jogezai, al, et, 2021) والمعرفة الإنسانية تشهد تطوراً هائلاً في وقتنا الراهن نظراً للتطور التكنولوجي والتحول الرقمي، وما أتاحه من إمكانيات هائلة في الحصول على المعرفة بشتى الوسائل، ومما له من أثر كبير على كثير من المجالات ففي العملية التعليمية (عويس، 2023). فاستخدام التقنيات في العملية التعليمية يوفر حلولاً مبتكرة لمشاكل التعليم ويحسن من مستوى مخرجاته، ويشجع على الابداع والابتكار. ويعتمد نجاح ويعتمد نجاح توظيف التقنيات الحديثة في التعليم إلى حد كبير على كفاءة استخدام أعضاء هيئة التدريس والطلبة لها، ورغبتهم في تبنيها في العملية التعليمية، والتقنيات الحديثة بمكوناتها المختلفة تجعل حياتنا اليومية أسهل وعملية، لقد أصبحت كيانات مألوفة في كل جانب من جوانب حياتنا خلال العشرين (20) عامًا الماضية، وغيرت التكنولوجيا Technology طريقة تفكيرنا وأسلوب حياتنا بسرعة، فالتعليم هو جزء من المجتمع ويتأثر على نطاق واسع باستخدام التقنيات الحديثة ومكوناتها، والتقنيات الحديثة تعمل على تحسين جودة التعليم بدرجة عالية للغاية من الاتصال الشخصي مع المتعلمين، واستخدامها في التعليم العالي يفسح المجال لمزيد من تركيز الطالب، في عملية التدريس والتعلم، وتحفيز التعلم، والبحث والأداء(Barman, 2021, p42) فتجربة التعليم الإلكتروني اليوم، أو التعليم عن بعد، فرضتها الجائحة في العالم بديلا للتعليم الحضوري في المدارس، ولا يخفى أهمية الحضور والتعليم في المدارس إذ أن ما تقدمه المدارس أعظم من التعليم، فهي مكان يتعلم فيه الطالب المعرفة والعلم، إضافة إلى الاستفادة من التواصل الاجتماعي، حيث فرض استخدام التقنيات الحديثة الكثير من التحديات خاصة في مجال استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم في تدريس وتعلم العلوم الإدارية والمالية، وهذه المشكلة ليست خاصة فقط في البيئية الليبية ولكن أيضاً في جميع دول العالم وخاصة منها دول العالم الثالث. كما يشير رجا Raja & Nagasubramani,(2018) أن توظيف المستحدثات التكنولوجية في الجامعات ضرورة لابد منها من أجل تعظيم كفاءة صور التعليم وأنماطه، وتجويد عملية التعليم بكل سهولة ويسر، والنهوض بكفايات أعضاء هيئة التدريس. ورأى Hetsevich (2017) إن استخدام التقنيات الحديثة في التعليم سيكون نمط التعليم السائد مستقبلا، فالجيل الحالي يتميز بتعلقه بأجهزة الهاتف الذكية واستخدام التطبيقات المختلفة، لذلك فقد أصبح دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية توجهاً عالمياً، وأصبح التفاعل مع الأنشطة التعليمية من خلال الأجهزة المحمولة يشكل عاملا محفزاً للتعلم بدلاً من الاعتماد على أسلوب الدراسة التقليدية. وحتى عندما حصلت المؤسسات على مرافق التقنيات الحديثة هذه لم يتم ضمان استخدام الفعال وإدراك قيمتها التعليمية. لذلك فإن الاستخدام الفعال للتقنيات الحديثة في تدريس العلوم الإدارية والمالية في القاعات الدراسية يساهم في دعم عمليّة التعلّم وتطويرها، فضلاً عن تعزيزها لمهارات الطلاب، وتقوية روابط التعاون بينهم، ناهيك عن فائدتها في مساعدة الطلاب على مشاركة أفكارهم وخبراتهم ومناقشتها والاستفادة من بعضهم، ويتجاوز اكتساب الموارد مثل المقررات والاستراتيجيات التعليمية وكفاءات اعضاء هيئة التدريس وحتى دعوة الخبراء من قطاعتنا الصناعية لجعل مخرجات برنامج تحقيق المهارات ذات الصلة اللازمة في سوق الأعمال. وفي ظل الظروف سابقة الذكر، أصبحت الجامعات الليبية هي الأخرى مطالبة بالاهتمام بتحسين جودة التعليم والتعلم من أجل الارتقاء بهم من خلال استخدام التقنيات الحديثة. وبصفتي عضو هيأة تدريس، وبالتالي هذا ما دفعنا الى الكتابة عن صيغة ملائمة للتعليم بديلاً عن التعليم التقليدي باستخدام التقنيات الحديثة تسهم في اعداد الطاقات البشرية المؤهلة للمجالات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، تواجه أو تساعد على حل مشكلات الجامعات التقليدية.

الدراسات السابقة:

تعددت الدراسات التي تناقش استخدام التقنيات الحديثة وطرقه المختلفة من قبل انتشار جائحة كورونا بسنوات عديدة في الدول الأجنبية، ومع انتشار جائحة كورونا تعددت الدراسات الخاصة بتطوير شكل التعليم وحاجة العالم كافة للبحث في تطوير هذا النوع من التعلم خاصة مع انتشار التقنيات الحديثة والتحسن السريع في شبكة الإنترنت وتطورها المذهل في الآونة الأخيرة وهو ما أكدته دراسة بيزان وامنيسي (2023) بأن نسبة استخدام أعضاء الهيأة التدريسية الليبية للشبكات العلمية والمهنية ضعيفة. وأشارت دراسة يعقوب ودكم (2023) إلى التأثير الإيجابي لاستخدام التقنيات الحديثة في العملية التدريسية من قبل أعضاء الهيأة التدريسية، والميزات التي يتحصل عليه الأستاذ في عملية تدريسه بدون عناء. وأظهرت دراسة غاي (2022) الأهمية الجوهرية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة بالمؤسسات الجامعية، وتأثيرها

الفعال على مختلف الأنشطة التعليمية. وأكدت دراسة Harmelia, H, (2021) على أنه هناك زيادة كبيرة في تعزيز استقلالية التعلم للطلبة، فقد تم ملاحظة ما نسبته 65% من الطلبة ذكروا أنهم كانوا أكثر نشاطا في إكمال مهام الفصل الدراسي والبحث عن مقررات التحسين عبر استخدام التقنيات الحديثة. وكشفت دراسة حميدا تني وبن عبد الحفيظ (2021) عن الدور الذي تلعبه التقنية الحديثة في عملية التعلم بجامعة قالمة، وتحسين نوعية التعليم وتطويره وزيادة فعاليته، وانه أصبح ضرورة لا يتحقق التعلم بدونها. وفي حين أفادت دراسة Abdulwahab, al, et (2021) بأن اعتماد ممارسات التدريس والتعلم في جامعة بوترا بماليزيا على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يؤثر على كل من المحاضرين والطلاب بشكل كبير. وفي نفس الاتجاه قام عبديش وعلواش (2021)، بدراسة لتقييم واقع تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لضمان تحقيق الجودة في المؤسسات الجامعية، وتوصلت إلى أن التقنيات الحديثة تلعب دورا كبيرا في تحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي الجزائرية. كما توصلت دراسة shah, al, et, (2021) إلى التحقق من تأثير استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التحصيل الأكاديمي للطلبة، وكذلك استخدامها له تأثير لتحسين مواقف التلاميذ تجاه التعلم وله تأثير كبير على أكاديميتهم. وأكدت دراسة أبوزيد (2021) بخصوص فاعلية التقنيات الحديثة في مؤسسات التعليم العالي جامعة ام درمان أنموذجاً، بأن فوائد استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية هو تبادل البحوث والخبرات داخلياً وخارجياً، وأثبتت الدارسة بأن من أهم الأهداف الاتصالية التي تحققت من استخدام التقنيات الحديثة إحداث تغيرات مستمرة في طرق التدريس. وأظهرت دراسة Jamir & Pongen (2021) الدور المهم الذي تلعبه التقنيات الحديثة في تحسين المعايير في التعليم العالي ومن ثم تضمينها في المنهج كخطوة في الاتجاه الصحيح، وضرورة أن اكتساب كل من الاساتذة والطلاب في الكلية معارف ومهارات تقنيات المعلومات والاتصال إذا أرادوا النجاح في مستقبلهم. في حين أشارت دراسة Anant, Agarwal (2021) أن الاعتماد على التعلم عبر استخدام شبكات الانترنت داخل الجامعات كان متقطعاً ونادراً، ومع بداية انتشار وباء كوفيد 19 اضطرت مؤسسات التعليم العالي في جميع أنحاء العالم إلى التحول إلى التعلم عبر شبكات الإنترنت، ولكي يستمر التعلم عبر الإنترنت، يجب أن يستمر دمجه عبر الحرم الجامعي بأكمله ليزيد من استمرارية العمل ويحقق فوائد تربوية إيجابية تزيد من نتائج التعلم. وأظهرت دراسة رزقي وعمر (2021) وجود دور تلعبه التقنيات الحديثة في تحسين جودة التعليم الجامعي من خلال تحسين أداء الأستاذ وتحسين أداء الباحث الأكاديمي، وكذلك تضمن إضافة العلوم والمعارف للطالب. وقد كشفت دراسة Panergayo, A, & Mansujeto, K, (2021) أن مجموعتين من طلبة مختلفين في مهارات استخدام التكنولوجيا صنفت كفاءتهما الذاتية في التعلم في بيئة الإنترنت وإدارة الوقت واستخدام التكنولوجيا على أنها جيدة جداً، ومع ذلك فإن الطلبة الذين لديهم خبرة في التعلم عبر الإنترنت قد حققوا كفاءة ذاتية للتعلم عبر الإنترنت أعلى نسبياً في جميع المجالات مقارنة بالطلبة الذين ليس لديهم خبرة تعلم عبر الإنترنت. وتوصلت دراسة العسري وأغراس (2021) بأن استخدام الجامعات وسائل التقنية الحديثة في العملية التعليمية يزيد من مستوى تحصيل الطلبة ويساهم في ترسيخ المعرفة لديهم، وأن تفاعل الطلبة مع المادة التعليمية أكبر باستعمالهم الوسائل التكنولوجية. وأكدت دراسة Jameel (2021) على اتجاه العالم بسرعة نحو الرقمنة، والأهمية العالية لدور الرقمنة والنمو والتطور المستمر لها، ودور التقنية في تحويل التعلم المتمحور حول الأستاذ إلى التعلم القائم على الكفاءة. وأظهرت دراسة الزهراني (2020) إيجابية اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى نحو استخدام التقنيات الحديثة والمتمثلة في "منصة الباك بورد" في العملية التعليمية، وأنه خيار استراتيجي وليس مجرد بديل في العملية التعليمية. وفي نفس السياق توصلت دراسة صبرينة (2020) إلى أن الاستخدام الجيد للتقنيات الحديثة يساهم مساهمة فعالة في رفع مستوى التعليم والتعلم، وضمان جودة التعليم بالجامعات الجزائرية. وفي نفس الاتجاه أظهرت دراسة بوعيسى وفالتة (2020) أهمية التعليم الرقمي كتقنية حديثة لا يمكن الاستغناء عنها في العملية التعليمية، والدور الذي تعلبه في مساعدة الطلبة والأساتذة في تبادل الأفكار والاتجاهات والخبرات مع العديد من الأطراف بأقل التكاليف. وتوصلت دراسة مزياتي (2020) لضرورة استخدام التقنية الحديثة والتي من شانها تحسين القدرات الفكرية، والاتصالية، والابداعية لدى المتعلم، وكما أنها تنمي روح التعلم فيه، مما يسمح بتخريج طلبة بمؤهلات عالية تستجيب الواقع المنهي المعاصر. واشارت دراسة Bera & Mohalik, (2015) إلى اهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين جودة التعليم العالي، وتأثيرها القوي في تعزيز عملية التعليم والتعلم وجودة التعليم. وأوضح Ezeani & Akpotohwo (2014) دور مرافق التقنيات الحديثة في تعليم وتعلم المحاسبة في جامعات ولاية إكيتي، منح الفرصة لتعظيم أدوار مرافق التقنيات الحديثة للحصول على تعليم محاسبي مناسب.

الفجوة والإسهام العلمي للدراسة:

الغالبية العظمى من الدراسات في مجال التكنولوجيا ركزت على البلدان المتقدمة بينما أهملت البلدان النامية. ومع ذلك فإنه من الخطاء تطبيق نتائج هذه الدراسات على البلدان النامية نظراً لان تطبيق التقنيات الحديثة يختلف من بلد إلى أخر ومن مجتمع إلى أخر. بذلك تساهم هذه الدراسة في إثراء مؤلفات علوم التكنولوجيا حول هذا الموضوع الحيوي من خلال معالجة النقص الحالي في الدراسات العربية التي تركز على تطبيق التقنية الحديثة في التعليم ولا سيما ليبيا، ويمكن اعتبار هذه الدراسة هي الدراسة الأولى في ليبيا حسب علم الباحث، تواصل هذه الدراسة استمراراً لعمل الدراسات السابقة في محاولتها لتحديد مدى أهمية تطبيق التكنولوجيا بمختلف ابعادها، بالتدريس على عملية التعلم في البيئة الليبية، يؤمل منها أن تفيد الجهات المعنية أو المهتمة في تطوير العملية التعليمية وتجويدها.

إشكالية الدراسة:

تتمثل طبيعة الدراسة الحالية في تأكيد وتحديد منظور وتصورات الجامعات الليبية تجاه وتوضيح وجهات ممارسات التكنولوجيا في التدريس، ومناقشة العوامل التي تؤدي إلى مزيد من أهمية تطبيقها، ولما لها من دور هاماً ينعكس تأثيره ايجابياً على الطلاب والاساتذة في آنٍ واحد، فقد أصبح بإمكان الطلاب تحمّل مسؤوليّة تعلّمهم، فهم الآن قادرون على القيام بأبحاثٍ مختلفةٍ تهدف إلى جمع أكبر قدرٍ من المعلومات حول موضوعٍ معيّن. علاوةً على أنّ التكنولوجيا جعلت المعلم مصدراً إضافياً، يلتجئ إليه الطلاب إذا فشلوا أو عجزوا عن إنجاز مهمّةٍ معيّنة، بعد أن كان المعلّم سابقاً مصدر المعلومات الوحيد؛ وبذلك كسر استخدام التكنولوجيا حواجز التعليم التقليديّ في المدارس الحكومية وحتى المدارس الدولية التعليم هو أقوى سلاح يمكنك استخدامه لتغيير العالم، فالعصر الحالي يوصف بعصر المعلوماتية والمعرفة، حيث شهدت السنوات الأخيرة نمو سريع لاستخدام التقنيات الحديثة على كل جانب من جوانب الحياة، والتعليم ليس باستثناء من هذا التغيير، واستخدام التقنيات الحديثة يحسن نجاح التعلم للطلاب من حيث التفكير النقدي وحل المشكلات وتركيز الدرس من خلال تصفح الموارد عبر الإنترنت (Abdulwahab, al, et, 2021). وإدراك الجامعات لأهمية استخدام التقنيات الحديثة ودورها في العملية التعليمية من العوامل المهمة في تعزيز العملية التعليمية، وتحسين جودة مخرجاتها (أبوستالة، 2023). واستخدام التقنية الحديثة والتحول الرقمي يساعد على تسهيل وتبسيط العمل وتقديم الخدمة في أسرع وقت وبأقل تكلفة، وتحسين الاداء (الثمالي واحمد، 2023). وقد أشارت دراسة (Baporikar, 2016) إلى إسهام استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية في رفع الكفاية المهنية لعضو هيئة التدريس، وتزوده بمهارات تساعده على اختيار القرار الملائم للبيئة التعليمية. وليس هذا وحسب وانما يمكن الطلبة أيضاً من تطوير مهاراتهم وتعزيز دوافعهم ومعارفهم ومعلوماتهم بكفاءة (Akram. et al, 2021) .وتأثيرها الكبير على التحصيل الاكاديمي للطلبة، وتعزيزهم للتعلم (Shaheen, et, ؛ Shah, et, al ؛ Gomba, Amadi, 2021 al,). وأشار Rana, 2021 إلى أن اعتماد واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتعلم له تأثيرًا إيجابيًا على التدريس والتعلم والبحث العلمي، فمهما حدث فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعتبر عاملاً سائدًا في التعليم العالي، واستخدامها في العديد من المجالات مثل تطوير مواد الدورة، وتقديم المحتوى ومشاركة المحتوى، التواصل بين الأستاذ والمتعلم والعالم الخارجي. وما فرضته جائحة كورونا بمعظم دول العالم، على المؤسسات التعليمية والتربوية للتحول من التعليم الحضوري الذي يتيح التقارب الجسدي، والذي يشكل فرصة لانتقال العدوى إلى التعليم الإلكتروني أو التعليم عن بعد، فقد تعين على مليار ونصف طفل وشاب في 188 دولة حول العالم البقاء في منازلهم بعد إغلاق المدارس والجامعات ومؤسسات التعليم العالي الأخرى (Affouneh, Khlaif 2020). حيث يحتاج المحاضرون إلى استبدال أساليب التدريس التقليدية بمصادر ومرافق تعليمية قائمة على التقنية (Seepanovic, et, al, (2021. ومن خلال عمل الباحث في العملية التعليمية لعدة سنوات لاحظ أن ممارسة اعضاء هيئة التدريس للتكنولوجيا يتأثر بمدى إدراك أهمية استخدام التقنية الحديثة والوعي باستخدامها، ومدى توفر إمكانيات استخدامها. وكنتيجة للاهتمام المتزايد من قبل الدول المتقدمة والنامية بموضوع استخدام التكنولوجية في التعليم وخصوصاً بعد جائحة كورونا، ومن هنا فقد تبلورت لدى الباحث فكرة إجراء هذه الدراسة التي بحثت في مدى ممارسات التقنيات الحديثة بالتدريس وأثرها على عملية التعلم، **ولتحقيق ذلك** فإنها تسعى للإجابة على السؤال التالي:

ما أثر استخدام التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بأقسام العلوم الإدارية والمالية؟

اهمية الدراسة:

في ضوء التطورات التكنولوجية المتسارعة في العالم واشتداد حدة المنافسة العالمية وانفتاح العالم بأسره على بعضه، ومن هنا تنبع أهمية الدراسة في إبراز دور استخدام التقنيات الحديثة بالتدريس في عملية التعلم بالجامعات الليبية، وكما يبرز أهمية استخدام التقنيات الحديثة كأسلوب في تحسين النظام التعليمي الجامعي وضمان الارتقاء بمستوي التأهيل والكفاءة والخبرة وتطويره، وتسليط الضوء على المهارات التي يمتلكها الأستاذ والطالب الجامعي، ومحاولة لتطوير اساليب طرق التدريس والتعلم، وقد تكون هذه الدراسة ناقوس تنبيه القائمين على وضع البرامج التعليمية في الجامعات الى أهمية توظيف التقنيات الحديثة في عملية تدريس مقررات العلوم الإدارية والمالية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة بصورة رئيسية بعد سؤال الدراسة أعلاه إلى التعرف على وجهات نظر أعضاء هيأة التدريس بالجامعات الليبية حول أثر استخدام التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم بالجامعات الليبية.

فرضية الدارسة:

تقوم هذه الدراسة على فرضية رئيسية واحدة تفيد:

Ha: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم.

وللإجابة على الفرضية الرئيسة تشتق منها الفرضيات الفرعية التالية:

Ha_1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإمكانيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم.

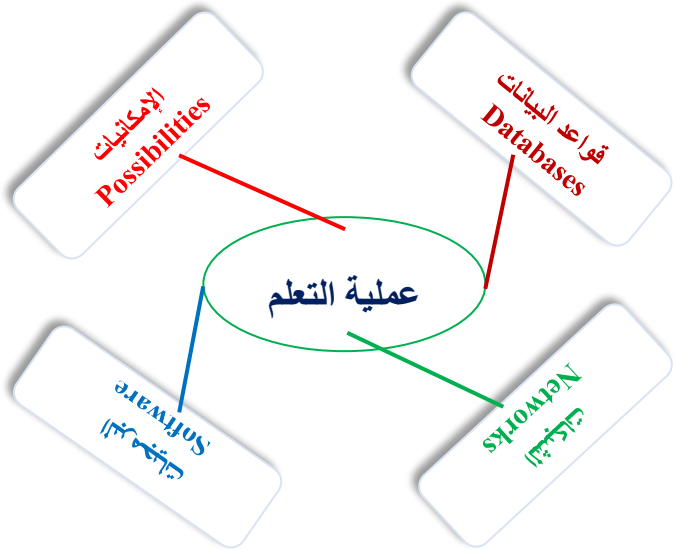
Ha_2: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم.

Ha_3: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للشبكات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم.

Ha_4: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم.

نموذج متغيرات الدراسة المقترح.

لقد تم الربط بين متغيرات الدراسة بناءً على الإطار النظري والدراسات السابقة، وإشكالية الدراسة وفيما يلي نموذج الدراسة:



الشكل 1: نموذج متغيرات الدراسة

حدود الدراسة:

تمثلت حدود الدراسة فيما يلي:

1-8 الحدود الموضوعية: تكمن معالم هذه الدراسة الموضوعية في اتجاهات أعضاء هيأة التدريس حول أثر استخدام التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم.

2-8 الحدود المكانية والزمنية: اقتصرت هذه الدراسة على أقسام العلوم الإدارية والمالية بجامعة المرقب بالخمس، وجامعة الزيتونة بترهونة خلال الفترة الممتدة بين (يناير 2024 – ابريل 2024م).

3-8 الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على استقصاء أراء أعضاء هيأة التدريس بأقسام العلوم الإدارية والمالية في الجامعات عينة الدراسة.

الإطار النظري للدراسة:

في هذا الجزء سيتم تناول مفهوم التحول الرقمي، وكذلك مفهوم التقنيات الحديثة وفوائدها، ودور التقنيات الحديثة في عملية التعلم.

1-9 التحول الرقمي:

وعرف التحول الرقمي بأنه التحول ا;عميق والمتسارع للأعمال والأنشطة والعمليات والكفاءات والنماذج للاستفادة الكاملة من التغييرات والفرص التي توفرها التقنيات الرقمية وتأثيرها على المجتمع في تحقيق الأهداف الاستراتيجية ذات الأولوية (Bughin, al, et, 2019, p2).

2-9 مفهوم التقنيات الحديثة:

فعرف الكاتب (Robbey) التقنيات الحديثة بأنها مجموعة من الادوات والتقنيات الحاسوبية والمعلوماتية لجمع واستخدام المعلومات، وتشمل الاجهزة والبرامج والشبكات والعديد من الاجهزة التي يمكنها تحويل المعلومات والصور والصوت إلى شكل رقمي شائع (Israel B, 2014, p154). وعرفت تقنيات الاتصال Communication Techniques بأنها اتصالات الكمبيوتر والانترنت المستخدمة في التعامل مع المعلومات وتوصيلها لغرض التعلم K. Ratheeswari, 2018,

(p45).يمكن تعريف التقنيات الحديثة على أنها مجموعة من المعلومات والإلكترونيات وتقنيات المعلوماتية، باستخدام الإلكترونيات الدقيقة الحديثة، والاتصال السلكي واللاسلكي والحوسبة لتطوير جميع أنواع الأجهزة والتقنيات والعمليات التي تؤثر على مجالات مختلفة من حياة الإنسان (Diana, et al, 2015).

3-9 فوائد التقنيات الحديثة:

يشير صمد إلى أن استخدام التقنيات الحديثة التي تشمل استخدام الوسائط الإلكترونية ومنصة الإنترنت، تؤدي إلى الوصول إلى دائرة أوسع من مواد تعليمية وتوضيحات ورؤى أفضل حول الموضوع الذي يتم تدريسه، باستخدام عدد كبير من أدوات العرض، وبالتالي تعزيز طرق التدريس التشاركية (Samad, 2021). وجعل عملية البحث لجمع البيانات أو المعلومات وتحليلها أسهل، وتتيح الفرصة لاكتساب معرفة حديثة حول التعليم العالي والتواصل بين الأكاديميين والباحثين والطلاب، وبالتالي تبادل المواد العلمية وتحسين الجودة في التدريس والتعلم (Barman, 2021) وكما أظهرت الدراسات أن الاستخدام المناسب للتقنيات الحديثة يمكن أن يعزز التعليم لاكتساب المعرفة والمهارات التي من شأنها تمكين الطلاب التعلم مدى الحياة، (Kabir.et. al.2021). وتعد وسيلة للتعلم بحيث يمكن لأعضاء هيئة التدريس والمتعلمين اجراء المهام والتواصل وجمع البيانات والتوثيق وإجراء البحوث (Bhattacharjee & Deb, 2016, p4). وزيادة تنوع الأساليب والخدمات التعليمية ومعدل معرفة القراءة والكتابة من خلال التعليم عن بعد (Saxena, 2017, p501).

4-9 دور التقنيات الحديثة في عملية التعلم.

التقنيات الحديثة تقوم بدور فعال في تطوير العملية التعليمية، فهي تلعب دوراً اساسياً في تحقيق الأهداف التربوية التي يسعى إليها كل الأساتذة، كما لها دور في تحسين عملية التعلم من خلال المنهج وأساليب التدريس، حيث تقوم التقنية الحديثة بدور المرشد الذي يقوم بتوجيه أستاذ المادة العلمية للمتعلم، واستبدال الطريقة التقليدية للشرح وطرق التدريس التقليدية، فالتكنولوجيا بجميع وسائلها المتطورة تستطيع أن تغير جذرياً المستوى التعليمي الخاص بالأستاذ، وكيفية تنمية قدراته الشخصي في الشرح وحثه على أن يعطي فرصة أكبر وأسهل في فهم وتلقي المتعلم للمادة العلمية، وتقريب المسافة بين المعلم والمتعلم، وتبادل المعارف والخبرات بينهما، وتسهيل عملية البحث العلمي والنشر العلمي (لبيهي وفارس؛ جابر 2022). وكذلك حدد (Saravanakumar, 2018, p718) دور التقنيات الحديثة في التعلم في إسهام التقنيات الحديثة في توسيع نطاق الوصول إلى التعليم، والتحفيز على التعلم، وتسهيل اكتساب المهارات الأساسية، ويمكن أن تغير بيئة التعلم وبالتالي تساعد في تحسين جودة التعليم، وتعزيز خبرات التعلم للطلاب، كما أنه يساعدهم على التفكير بشكل مستقل والتواصل بشكل خلاق، كما أنه يساعد الطلاب على بناء وظائف وحياة ناجحة في عالم تكنولوجي بشكل متزايد، تمكين الاستاذ من الوصول إلى نطاق واسع بكفاءة وفعالية، ومساعدة الاساتذة والمؤسسات على أن يكونوا أكثر ديناميكية وحديثة.

الإطار العملي للدراسة:

في هذا الجزء تم التطرق إلى الطرق الإحصائية التي تم استخدامها في الدراسة لتحليل البيانات المجمعة بواسطة الاستبانة الموزعة على المشاركين في الدراسة البالغ عددهم (212) كما تم عرض أهم النتائج والتوصيات التي توصلت إليها الدراسة.

1-10 منهجية الدراسة:

هي تلك الخطوات المتبعة في سبيل اجراء الدراسة، والتي تم اتباعها من قبل الباحث لتحقيق اهداف الدراسة واختبار فرضياتها، ولقد تم تحديد هذه الخطوات في الاتي:

وللإجابة على سؤال الدراسة ولتحقيق أهدافها، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، والذي يقوم على الوصف والتحليل المناسب لطبيعة الدراسة بكل جوانبه المعرفية والمنهجية فيما يتعلق بالتقنيات الحديثة وكل ما يصاحبها من أثر على استخدامها بالتدريس في الجامعات الليبية على عملية التعلم من وجهة نظر أعضاء هيأة التدريس بالجامعات قيد الدراسة، والمنهج التحليلي لوصف هذه المشكلة وتصويرها كمياً من خلال الاستبانة كأداة لجمع البيانات من جميع المستجيبين، تم ترتيب البيانات وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيقة للوصول لنتائج تجيب على سؤال الدراسة.

2-10 مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة من أعضاء هيأة التدريس في أقسام العلوم الإدارية والمالية بالجامعات الليبية, ونظرا لتجانس مجتمع الدراسة وتشابه وكبر حجمه وصعوبة الاتصال بجميع مفرداته، فقد تم اختيار عينة الدراسة من أعضاء هيأة التدريس متمثلة في (212) محاضراً في أقسام العلوم الإدارية والمالية بجامعة المرقب، والزيتونة، تم توزيع الاستبانة بشكل عشوائي مع الخلفية التعليمية على المشاركين بغض النظر عن الجنس والخبرة التعليمية والدرجة العلمية، وان الباحث لا يحددان أي أولويات طالما أن المشاركين لديهم خلفية في التدريس، ولذلك فإن الاستبانات الموزعة غير متساوية في العدد، حيث تم توزيع الاستبانة على جميع أفراد العينة محل الدراسة من خلال تسليمه باليد لتوضيح أي استفسار متعلق بالأسئلة المدرجة به من أجل ضمان الإجابة على جميع الأسئلة الموجودة في هذا الاستبانة، وقد تم أرسال بعض الاستبانات عن طريق البريد

الالكتروني وبعض وسائل التواصل الاجتماعي، وقد بلغت حصيلة التجاوب من قبل أفراد العينة (212) استمارة، وبعد التدقيق تبين وجود (4) استمارات غير مكتملة تم استبعادها، وكما هو موضح بالجدول التالي.

جدول 1: عدد الاستبانات التي تم توزيعها والتي تم استلامها من عينة الدراسة

الاستبانات الموزعة	الاستمارات المفقودة	الاستمارات المستلمة	الاستمارات الغير صالحة	الاستمارات الصالحة	نسبة الاستمارات الغير صالحة
212	11	201	02	199	%92.99

يتضح من الجدول رقم (1) ان عدد الاستبانات الموزعة بلغت (212) استمارة استبانة وتم استرداد (201)، حيث خضعت (199) استبانة للتحليل وبنسبة 92.99% وتعتبر هذه النسبة ممتازة من الناحية الاحصائية وهي نسبة كافية لإجراء الاختبارات الاحصائية والحصول على نتائج تعمم على مجتمع الدراسة.

3-10 أداة جمع البيانات:

تم استخدام استبانة مسح تحتوي على إجمالي 38 عبارة كأداة رئيسة لتحليل تأثير التقنيات الحديثة على عملية التعلم بالجامعات الليبية عينة الدراسة، تم توزيع (212) استبانة على المشاركين، وطلب منهم قراءة العبارات المقدمة واختيار إجاباتهم بناءً على مقياس ليكارث 5 يتراوح من 1 إلى 5، حيث يعبر الرقم (1) عن عدم الموافقة بشدة، والرقم (2) عن عدم الموافقة، والرقم (3) محايد، والرقم (4) موافق، والرقم (5) موافق بشدة. كما هو موضح في الجدول رقم (2) لمزيد من التفاصيل. وتتكون الاستبانة من جزئيين. يتناول الجزء الأول الخصائص الشخصية والوظيفية للمستجيبين، ويتكون من 4 بنود تشمل المؤهل العلمي، والدرجة العلمية، والقدرة على التعامل مع التقنيات الحديثة، والخبرة التدريسية، والمشاركة في الورش أو الدورات أو الندوات أو المؤتمرات في مجال التقنية، بينما يركز الجز الثاني من الاستبانة بشكل أكبر على خبرة أعضاء هيأة التدريس وعناصر نجاح اعتماد التقنيات الحديثة داخل الجامعات عينة الدراسة. ويتضمن المحور الأول 28 فقرة، والمحور الثاني من 10 عبارات للمتغير التابع (عملية التعلم).

جدول 2: توزيع الدرجات على الإجابات المتعلقة بالمقياس الخماسي

الإجابة	معارض بشدة	معارض	محايد	موافق	موافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5
المتوسط المرجح	(1.79 – 1)	(2.59 – 1.8)	(3.39 – 2.6)	(4.19 – 3.4)	(5 – 4.20)
الوزن النسبي %	(35.8 –20)	(51.8 – 36)	(67.8 -52)	(83.8 -68)	(100 -84)
التوزيع النسبي	منخفضة جدا	منخفضة	متوسطة	مرتفعة	مرتفعة جدا

4-10 الأساليب الإحصائية المستخدمة في وصف وتحليل البيانات:

تم جمع كافة البيانات التي تم جمعها من المبحوثين لتحليلها باستخدام الإصدار 25 من برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) يتضمن التحليل تحليلاً وصفياً واستنتاجياً. استخدمت الدراسة أساليب منهجية لتحليل التكرار والنسب المئوية للخصائص الشخصية والوظيفية للمستجيبين، كما تم استخدام اختبار كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) لتحديد فيما إذا كانت أسئلة الاستبانة صحيحة على أثر أجوبة مفردات العينة، وكذلك اختبار ولكوكسون حول المتوسط لاختبار معنوية درجة الموافقة على كل عبارة من عبارات الاستبانة، ومعامل الارتباط لإيجاد العلاقة بين كل محور من محاور الاستبانة وإجماليه وكذلك العلاقة بين المتغير المستقل المتمثل بأبعاد التقنيات الحديثة، والمتغير التابع المتمثل بعملية التعلم، معامل الارتباط R^2 (معامل التحديد) استخدم لمعرفة قدرة النموذج على تفسير العلاقة بين متغيرات الدراسة الأساسية باعتباره مؤشراً إحصائياً يوضح مقدار ما يفسره المتغير المستقل من تغيّر في المتغير التابع، تباين الانحدار لتحديد أثر المتغيرات المستقلة (التقنيات الحديثة) على المتغير التابع (عملية التعلم)، ويمكن التمييز بين الارتباط والانحدار بشكل أساسي في أن الارتباط يستخدم لتحديد قوة العلاقة بين متغيرين، واختبار (One Sample T-Test) لتحديد معنوية الفروق بين متوسط اجابات المستهدفين ومتوسط القياس (3). والمتوسط الحسابي المرجح لتحديد اتجاه الإجابة لكل عبارة من عبارات المقياس وفق مقياس التدرج الخماسي، والانحراف المعياري لقياس تشتت الإجابات ومدى انحرافها عن متوسطها الحسابي. وذلك للإجابة على تساؤلات الدراسة والتحقق من فرضياتها بمستوى معنوية (0.05) والذي يُعَد مستوى مقبولاً في العلوم الاجتماعية والإنسانية بصورة عامة.

1-4-10 اختبارات الصدق والصلاحية:

للتأكد من صدق وصلاحية الاستبانة قام الباحث بالاختبارات الآتية:

1-1-4-10 صدق المحتوى: Content validity

لقد راع الباحث جانب صدق المحتوي في الاستمارة، من خلال التأكد من أن جميع الأسئلة التي تحتويها الاستمارة تغطي جميع أبعاد المشكلة قيد الدراسة، كما تغطي جميع جوانب وأبعاد الفرضيات الرئيسية والفرعية المنتقاة من الإطار النظري للدراسة.

10-4-1-2 الصدق الظاهري: Face validity

للتأكد من أن أسئلة الاستبانة تحقق الغرض الذي أعدت من أجله وهو هدف الدراسة، تم عرض الاستبانة على أساتذة متخصصين في العلوم الإدارية والمالية والإحصاء، وبعد أن تم جمع أراء وملاحظات هؤلاء المتخصصين تم إجراء التعديلات اللازمة حتى تم التوصل إلى الصورة التي أعدت للتطبيق، وبعد عملية التحكيم قام الباحث بتوزيع عدد (212) استمارة استبانة على الذين تم اختيارهم من أعضاء هيأة التدريس بأقسام العلوم الإدارية والمالية بجامعة المرقب، وجامعة الزيتونة، وبعد فترة زمنية تم الحصول على عدد (201) استمارة استبانة من الاستمارات الموزعة. والجدول رقم (1) يبين عدد استمارات الاستبانة الموزعة والمسترجعة ونسبة المسترجع منها، والخاضعة للتحليل.

10-4-1-3 صدق الاتساق البنائي لإجمالي الاستبانة:

يعتبر الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل محور من محاور الاستبانة بالدرجة الكلية لعبارات الاستبانة ككل، يتضح ذلك من الجدول رقم (3) الذي يظهر ارتباط كل محور من محاور الاستبانة بالدرجة الكلية لعبارات الاستبانة بشكل عام.

جدول 3: معامل الارتباط بين محاور الدراسة وإجمالي الاستبانة

المحـــــاور	عدد العبارات	معامل الارتباط	قيمة الدلالة الإحصائية
الإمكانيات	7	**0.799	0.000
البرمجيات	7	**0.694	0.000
الشبكات	7	**0.728	0.000
قواعد البيانات	7	**0.638	0.000
التعلم	10	**0.732	0.000

** القيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.01)

لقد بينت النتائج في الجدول (3) أن قيم الدلالة الإحصائية جميعها أقل من 0.05 وهي دالة إحصائياً وتشير إلى وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين كل محور من محاور الاستبانة وإجمالي الاستبانة وتثبت صدق الاتساق البنائي لأداة الدراسة.

10-4-1-4 الثبـــــات

وهو الاتساق في نتائج المقياس إذ يعطي النتائج نفسها بعد تطبيقه مرتين في زمنين مختلفين على الإفراد نفسهم، وتم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ، حيث إن معامل ألفا يزودنا بتقدير جيد في أغلب المواقف وتعتمد هذه الطريقة على اتساق أداء الفرد من عبارة إلى أخرى، وأن قيمة معامل ألفا للثبات تعد مقبولة إذا كانت (0.6) واقل من ذلك تكون منخفضة (Sekaran, 2003, p24) ولاستخراج الثبات وفق هذه الطريقة تم استخدام الاستمارات البالغ عددها (212) استمارة.

جدول 4: معامل الفاكرونباخ للثبات

المحور	عدد العبارات	معامل ألفا
الإمكانيات	7	0.931
البرمجيات	7	0.939
الشبكات	7	0.847
قواعد البيانات	7	0.857
التعلم	10	0.960
إجمالي الاستبانة	38	0.816

لقد بينت النتائج في الجدول (4) أن قيم معامل الثبات ما بين (0.834) إلى (0.931)، وبلغ معامل الثبات لإجمالي الاستبانة بهذه الطريقة (0.816)، وبالتالي يمكن القول إنها معاملات ذات دلالة جيدة لأغراض البحث ويمكن الاعتماد عليها في تعميم النتائج.

5-1-4-10 التجزئة النصفية

تقوم فكرة التجزئة النصفية على أساس قسمة عبارات المقياس إلى نصفين متجانسين ولغرض حساب الثبات وفق هذه الطريقة، تم استخدام الاستمارات والبالغ عددها (199) استمارة، وتم تقسيم عبارات كل محور إلى نصفين يضم الأول العبارات الزوجية ويضم الثاني العبارات الفردية، وتم استخراج معامل ارتباط بيرسون بين درجات النصفين لجميع المحاور فكانت قيم معامل الارتباط جميعها دالة إحصائياً حيث كانت قيم الدلالة الإحصائية جميعها أقل من 0.05.

كما تم استخدام معادلة سبيرمان براون التصحيحية في حساب الثبات وهي:

$$R=\frac{2r}{1+r} \quad (1)$$

وقد كانت قيم معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية جميعها أكبر من (0.6)، وبالتالي يمكن القول إنها معاملات ذات دلالة جيدة لأغراض البحث ويمكن الاعتماد عليها في اعتماد تصميم أداة الدراسة.

حيث إن R معامل سبيرمان براون، r معامل ارتباط بيرسون ويحسب من العلاقة

$$r=\frac{n\sum xy-\sum x\sum y}{\sqrt{(n\sum x^2-(\sum x)^2)(n\sum y^2-(\sum y)^2)}} \quad (2)$$

x , y تمثل قيم الظاهرتين

جدول 5: الثبات بطريقة التجزئة النصفية لكل محور ولإجمالي الاستبانة

المحـــــاور	عدد العبارات	معامل الارتباط بين العبارات الفردية والزوجية	معامل الثبات (سبيرمان براون التصحيحية)
الإمكانيات	7	0.841	0.914
البرمجيات	7	0.816	0.899
الشبكات	7	0.554	0.713
قواعد البيانات	7	0.757	0.862
التعلم	10	0.822	0.867
اجمالي الاستبانة	38	0.572	0.728

بينت النتائج في الجدول رقم (5) إن قيم معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية تراوحت ما بين (0.867) إلى (0.921)، ولإجمالي الاستبيان بهذه الطريقة (0.731) وهي معاملات ذات دلالة جيدة لأغراض البحث ويمكن الاعتماد عليها في تعميم النتائج.

2-4-10 وصف عينة الدراسة وفق الخصائص الشخصية والوظيفية.

يسمح تحليل خصائص مجتمع الدراسة بالاطلاع على صفات أفراد مجتمع الدراسة المستهدف. تم معالجة بيانات استبانة الدراسة المتعلقة بالمتغيرات الشخصية والوظيفية للمشاركين، وتم الحصول على النتائج كما هو موضح في الجدول رقم (6) التالي.

جدول 6: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الشخصية

البيانات الشخصية		التكرارات	النسبة المئوية
المؤهل	ماجستير	94	%47.24
	دكتوراه	105	%52.76
الدرجة العلمية	محاضر مساعد	33	%16.58
	محاضر	40	%20.10
	استاذ مساعد	88	%44.22
	استاذ مشارك	35	%17.59
	أستاذ	3	%1.51

والقدرة على التعامل مع التقنيات الحديثة	ضعيف	10	%5.02
	منخفض	44	%22.11
	جيد	110	%55.28
	عالي	35	%17.59
الخبرة التدريسية	أقل من 5 سنوات	40	%20.10
	من 5 إلى 10 سنوات	66	%33.17
	من 11 إلى 15 سنة	57	%28.64
	أكثر من 15 سنة	36	%18.09
المشاركة في ورشة، أو دورة أو ندوة أو مؤتمرات في مجال التقنية	نعم	159	%79.90
	لا	40	%20.10

يتضح من الجدول رقم (6) أعلاه أن هُناك تنوعا في المؤهلات العلمية، حيث أن معظم أفراد العينة هم من حملة الشهادات العليا، وهذا مدلول ايجابي على أن أفراد العينة يتمتعون بمؤهلات علمية عالية تساهم في فهم أسئلة الاستبانة، كما يتضح أن ذوي الدرجة العلمية (أستاذ مساعد) يشكلون النسبة الأعلى من عينة الدراسة، وهذا يشير بأنَ الجامعات الليبية يوجد بها كادر مؤهل على درجات علمية متنوعة، أما بالنسبة القدرة على التعامل مع التقنيات الحديثة يشكلون ما نسبته 55.28% من عينة الدراسة لديهم مستوى جيد في مهارة استخدام التقنيات الحديثة، مما يعطي انطباعا جيدا بالثقة في إبداء الرأي حول استخدام التقنيات الحديثة في التعليم الجامعي، أما بالنسبة لسنوات الخبرة فمن الواضح أن التجربة العلمية والعملية المكتسبة لأفراد عينة الدراسة ستساهم في تحقيق أهداف الدراسة وتساعد الباحثين على تنفيذ الجانب التطبيقي بنجاح، وستعكس هذه الخبرة إيجابيًا على البيانات والمعلومات التي تم جمعها نظرًا لتراكم خبرتهم في جامعاتهم، كما يبين أن المشاركين في ورش العمل والدورات والندوات والمؤتمرات يشكلون ما نسبته 79.90% من عينة الدراسة، والذي يعطي مؤشراً أن معظم مفردات العينة لهم حضور فعال في لقاءات مختصة بالتقنيات الحديثة، وعليه ومما سبق عرضه يمكن القول بأن نتائج عرض الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة في مجملها توفر مؤشراً يمكن الاعتماد عليه بشأن أهلية الأفراد المستجوبين للإجابة عن عبارات الاستبانة، وبالتالي، يمكن اعتبار آرائهم وإجاباتهم أساسًا لاستخلاص النتائج المرجوة من الدراسة.

5-10 الوصف الإحصائي لإجابات أفراد عينة الدراسة حسب المحاور:

لتحديد درجة الاتفاق على كل عبارة من عبارات الاستبانة وعلى إجمالي كل محور من محاور الاستبانة، تم استخدام اختبار (One Sample T-Test)، فتكون العبارة سلبية أو إيجابية، أي الدرجة مرتفعة (أفراد العينة متفقين على محتوى العبارة)، وقيمة متوسط الاستجابة للعبارة أكبر من قيمة متوسط القياس (3) وقيمة الدلالة الإحصائية أقل من (0.05)، وتكون العبارة سلبية، أي الدرجة منخفضة (أفراد العينة غير متفقين على محتوى العبارة) اذا كانت قيمة متوسط الاستجابة للعبارة أقل من قيمة متوسط القياس (3) وكانت قيمة الدلالة الإحصائية أقل من (0.05)، وتكون العبارة لا إيجابية ولا سلبية، أي الدرجة متوسطة إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من 0.05 بغض النظر عن قيمة متوسط الاستجابة، وكذلك المحور.

أولاً-المتغير المستقل (التقنيات الحديثة):

لتحديد اتجاه الإجابة لكل عبارة وكل بعد من محور المتغير المستقل، ولاختبار هذا المحور لابد من بيان اتجاه أراء افراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات هذا المحور، وقد تضمن أربعة ابعاد بمعدل (7) عبارات لكل بعد.

جدول 7: التوزيعات التكرارية ونتائج التحليل الوصفي ونتائج اختبار (One Sample T-Test) لمحور استخدام التقنيات الحديثة بالتدريس

المجال **الإمكانيات**	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الدلالة الاحصائية	درجة الموافقة
تمتلك الكلية عدد كافي من أجهزة الحاسوب وأجهزة تقنية أخرى بأعداد تتناسب مع حجم وطبيعة العمل	3.32	0.474	0.000	مرتفعة
تمتلك الكلية عدد كافي من الطابعات، وماسحات ضوئية	3.39	0.799	0.000	مرتفعة
تمتلك الكلية عدد كافي من أجهزة عرض البيانات Data Show	3.75	0.622	0.003	متوسطة
تقوم الكلية بتحديث وتطوير الأجهزة والمعدات الخاصة بالتقنية الحديثة باستمرار	3.56	0.558	0.000	منخفضة

هناك بنية تحتية تكنولوجية قوية وكافية وخاصة الانترنت	3.60	0.680	0.001	متوسطة
توفر الكلية قاعات دراسية تحتوي على الأجهزة اللازمة لاستخدام التكنولوجيا	3.34	0.481	0.000	منخفضة
توفر الكلية قاعات تدريب تلبي احتياجات التدريب على استخدام التكنولوجيا	3.15	0.581	0.000	منخفضة
مستوى الإمكانيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بعملية التعلم	3.44	0.523	0.000	متوسطة
البرمجيات				
تستخدم الكلية برمجيات التقنية الحديثة لغرض تنظيم علاقات وحدات الحاسوب مع بعضها	3.69	0.623	0.001	متوسطة
تستخدم الكلية البرمجيات لغرض معالجة المعلومات	3.72	0.615	0.000	متوسطة
تستخدم الكلية برمجيات حديثة متعددة لأغراض انجاز الأعمال ولتقديم الخدمات للأساتذة والطلبة	3.73	0.462	0.000	مرتفعة
تستخدم البرمجيات لغرض تقديم المعلومات كمخرجات مفيدة لأداء العمل وإدارة العمليات	3.71	0.553	0.000	متوسطة
يتم تطوير البرمجيات باستمرار لمواكبة ما هو جديد	3.41	0.599	0.002	متوسطة
تستخدم الكلية في عملها برمجيات حاسوبية حديثة	3.65	0.614	0.000	متوسطة
توفر الجامعة أنظمة حماية آلية متطورة لحماية بيانات الكلية.	3.11	0.526	0.000	منخفضة
مستوى البرمجيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بعملية التعلم	3.57	0.553	0.000	متوسطة
الشبكات				
يوجد موقع الكتروني للكلية على شبكة الأنترنيت يقدم خدمات للطلبة والمنتسبين لها	4.43	0.489	0.000	مرتفعة جداً
توجد شبكة اتصالات حديثة وفعالة لخدمة النظام في الكلية	4.23	0.668	0.000	مرتفعة
تستخدم الكلية شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لغرض الحصول على قواعد البيانات خاصة بالمتعاملين الداخليين والخارجيين	3.83	0.537	0.000	مرتفعة
تستخدم الكلية شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصال لغرض نشر نتائج الطلبة	4.68	0.643	0.000	مرتفعة جداً
يتم الاتصال بالدوائر أو الجامعات الأخرى أو بالعاملين في الجامعة عن طريق الانترنيت	3.95	0.490	0.000	منخفضة
هناك ربط الكتروني بين الكلية والجامعة ومراكز البحث العلمي ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي	3.98	0.697	0.001	متوسطة
استخدام وسائل الاتصال الحديثة (كالمواقع والبريد الإلكتروني) يسهم في سرعة انجاز الأعمال	4.35	0.593	0.000	مرتفعة جداً
مستوى الشبكات المستخدمة في التقنيات الحديثة بعملية التعلم	4.21	0.511	0.000	مرتفعة
قواعد البيانات				
تمتلك الكلية قاعدة بيانات تحتوي على معلومات دقيقة ومفصلة عن المنتسبين بها تسهم في زيادة كفاءة العمل	3.78	0.606	0.000	مرتفعة جداً
تمتلك ا الكلية قاعدة بيانات مفصلة على الأساتذة	4.33	0.751	0.001	مرتفعة جداً
تمتلك الكلية قاعدة بيانات مفصلة على الطلبة	3.83	0.537	0.000	مرتفعة جداً
تعتبر قواعد البيانات عامل لتحسين الخدمات المقدمة للطلبة والعاملين	4.87	0.750	0.000	مرتفعة جداً
يتم تحديث قواعد البيانات بشكل مستمر	3.69	0.679	0.000	مرتفعة
يقوم العاملون ذوو الاختصاص في الكلية ببناء قواعد البيانات	3.67	0.585	0.002	مرتفعة
البيانات الموجودة في قواعد البيانات متاحة لجميع الطلبة والعاملين	4.11	0.627	0.000	مرتفعة جداً
مستوى قواعد البيانات المستخدمة في التقنيات الحديثة بعملية التعلم	4.04	0.453	0.000	مرتفعة جداً

من خلال نتائج الجدول رقم (7) تبين إن قيم المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص عبارات استخدام التقنيات الحديثة بالتدريس، إذ تراوحت ما بين (3.11 إلى 4.87)، وانحراف معياري ما بين (0.462 إلى 0.799)، وحسب البيانات في الجدول (2) وقيمة الدلالة الإحصائية (P-Value) لجميع القيم أقل من 0.05، لذا فإن درجة الموافقة

كانت متفاوتة بين عبارات أبعاد التقنيات الحديثة المستخدمة بالتدريس الجامعي ما بين متوسطة إلى مرتفعة جداً، كما بينت النتائج أن قيم المتوسطات الحسابية لإجابات أبعاد التقنيات الحديثة ما بين (3.44 إلى 4.21)، وانحراف معياري ما بين (0.453 إلى 0.553)، وبهذا فإن بعد الشبكات المستخدمة في التقنيات الحديثة أقوى بعد بمتوسط حسابي قدره 4.21 وانحراف معياري يقدر ب 0.511، يليه مباشرة بالمرتبة الثانية بعد قواعد البيانات بمتوسط حسابي قدره 4.04 وانحراف معياري 0.453، تم اتى بعد البرمجيات في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي قدره 3.57 وانحراف معياري 0.553، وأخيراً جاء بعد الإمكانات في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي قدره 3.44 وانحراف معياري 0.523، وحسب البيانات في الجدول (2)، وقيمة الدلالة الإحصائية (P-Value) لجميع القيم أقل من 0.05، لذا فإن درجة الموافقة كانت ما بين مرتفعة ومرتفعة جداً على جميع ابعاد المحور، ومما سبق يتضح أهمية استخدام التقنيات الحديثة في التدريس الجامعي على نحو عام في الجامعات الليبية بمتوسط حسابي (3.82) وانحراف معياري يقدر ب (0.702)، وهذا المتوسط ذو مستوى مرتفع وفق سلم Likert الخماسي.

مستوى التقنيات الحديثة:

يهدف هذا المتغير لمعرفة استخدام التقنيات الحديثة بالتدريس، ولاختبار هذا المتغير لابد من بيان اتجاه أراء أفراد عينة الدراسة لكل عناصر هذا المتغير.

جدول 8: نتائج التحليل الوصفي ونتائج اختبار (One Sample T-Test) مستوى التقنيات الحديثة المستخدمة في عملية التعلم

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية df	Tالمحسوبة	T الجدولية	الدلالة الإحصائية P-Value	مستوى التقنيات الحديثة
مستوى التقنيات الحديثة	3.82	0.642	198	21.492	2.617	0.000	مرتفعة

مستوى المعنوية = (0.05)

بناءا على أجوبة المشاركين في الدراسة لتحديد مستوى التقنيات الحديثة المستخدمة بالجامعات قيد الدراسة، فإن النتائج في الجدول رقم (8) أظهرت أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور يساوي (3.82) وهو أكبر من متوسط القياس (3) وأن الفروق تساوي (0.82)، وأن قيمة T المحسوبة تساوي 21.492 وهي أكبر

من قيمة T الجدولية، ولتحديد معنوية هذا الفرق، فإن قيمة الدلالة الإحصائية تساوي صفراً وهي أقل من 0.05، لذا فإن مستوى أهمية استخدام التقنيات الحديثة بالجامعات قيد الدراسة كان مرتفعا، وهذا ما يؤكده الانحراف المعياري إذ يظهر درجة ونسبة تقارب في الأجوبة من أفراد المجتمع حيث بلغ الانحراف المعياري العام (0.642) وهي نسبة تعتبر متوسطة.

ثانياً-المتغير التابع (عملية التعلم):

لتحديد اتجاه الإجابة لكل عبارة من محور المتغير التابع، ولاختبار هذا المحور لابد من بيان اتجاه أراء افراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات هذا المحور، حاول الباحث من خلالها معرفة مستوى هذا العنصر.

جدول 9: التوزيعات التكرارية ونتائج التحليل الوصفي ونتائج اختبار (One Sample T-Test) لمحور عملية التعلم

المجال	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الدلالة الاحصائية	درجة الموافقة
تتيح التقنيات الحديثة للطلاب أن يكونوا أكثر إبداعًا وخيالًا.	4.33	0.700	0.000	مرتفعة
يساعد استخدام التقنيات الحديثة الطلاب في العثور على المعرفة والمعلومات ذات الصلة بالتعلم	4.21	0.601	0.000	مرتفعة جداً
يشجع استخدام التقنيات الحديثة الطلاب على التواصل بشكل أكبر مع زملائهم في القاعة	4.27	0.682	0.000	مرتفعة جداً

يزيد استخدام التقنيات الحديثة من ثقة الطالب في المشاركة بنشاط في القاعة.	4.47	0.559	0.000	مرتفعة جداً
أعتقد أن الطلاب يتعلمون بشكل أكثر فعالية باستخدام التقنيات الحديثة	4.33	0.751	0.000	مرتفعة جداً
أعتقد أن استخدام التقنيات الحديثة يساعد على توسيع نموذج المعرفة لدى الطلاب	4.55	0.594	0.000	مرتفعة جداً
أعتقد أن استخدام التقنيات الحديثة يساعد على تحسين قدرة الطلاب على وجه التحديد في القراءة والكتابة	4.61	0.614	0.000	مرتفعة جداً
أصبح الطلاب أكثر سلوكًا وتحت السيطرة باستخدام التقنيات الحديثة	4.12	0.614	0.000	مرتفعة جداً
يتيح استخدام التقنيات الحديثة للطلاب التعبير عن أفكارهم وأفكارهم بشكل أفضل	4.46	0.587	0.000	مرتفعة جداً
يعزز استخدام التقنيات الحديثة الدرس النشط والجذاب للحصول على أفضل تجربة تعليمية للطالب	4.89	0.653	0.000	مرتفعة جداً
مستوى محور عملية التعلم	4.42	0.659	0.000	مرتفعة جداً

من خلال نتائج الجدول رقم (9) تبين إن قيم المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص عملية التعلم، إذ تراوحت ما بين (4.12 إلى 4.89)، وانحراف معياري ما بين **(**0.559 إلى 0.751**)**، وحسب البيانات في الجدول (2) وقيمة الدلالة الإحصائية (P-Value) لجميع القيم أقل من 0.05، لذا فإن درجة الموافقة كانت مرتفعة جداً على جميع عبارات محور عملية التعلم عدا العبارة الثامنة والتي تنص بأن الطلاب أصبحوا أكثر سلوكًا وتحت السيطرة باستخدام التقنيات الحديثة، كما بينت النتائج أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور (4.42) وهو أكبر من متوسط القياس (3) وأن الفروق تساوي (1.42)، ولتحديد معنوية هذا الفرق، فإن قيمة الدلالة الإحصائية تساوي صفراً وهي أقل من 0.05، ووفق البيانات في الجدول (2)، وقيمة الدلالة الإحصائية (P-Value) لجميع القيم أقل من 0.05، لذا فإن مستوى التعلم لدى طلاب الجامعات عينة الدراسة مرتفعاً جداً وفق سلم Likert الخماسي.

عملية التعلم

يهدف هذا المتغير لمعرفة مستوى عملية التعلم، ولاختبار هذا المتغير لابد من بيان اتجاه أراء أفراد عينة الدراسة لكل عناصر هذا المتغير، وفيما يلي جدول يوضح أراء أفراد عينة الدراسة عن عبارات هذا المتغير.

جدول 10: نتائج التحليل الوصفي لإجمالي عملية التعلم

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية df	Tالمحسوبة	T الجدولية	الدلالة الإحصائية P-Value	مستوى التقنيات الحديثة
عملية التعلم	4.42	0.659	198	20.794	2.734	0.000	مرتفعة جداً

مستوى المعنوية = (0.05)

بناء على أجوبة المشاركين في الدراسة لتحديد مستوى عملية التعلم بالجامعات قيد الدراسة، فإن النتائج في الجدول رقم (10) أظهرت أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور يساوي (4.42) وهو أكبر من متوسط القياس (3) وأن الفروق تساوي (1.42)، وأن قيمة T المحسوبة تساوي 20.794 وهي أكبر من قيمة T الجدولية، ولتحديد معنوية هذا الفرق، فإن قيمة الدلالة الإحصائية تساوي صفراً وهي أقل من 0.05، لذا فإن مستوى التعلم بالجامعات قيد الدراسة كان مرتفعاً جداً، وهذا ما يؤكده الانحراف المعياري إذ يظهر درجة ونسبة تقارب في الأجوبة من أفراد المجتمع حيث بلغ الانحراف المعياري العام (0.659) وهي نسبة تعتبر متوسطة.

10-6 اختبار الفرضيات:

لاختبار فرضيات الدراسة تم استخدام ارتباط بيرسون لاختبار معنوية العلاقة بين استخدام التقنيات الحديثة وعملية التعلم، فتكون العلاقة طردية إذا كانت قيمة معامل الارتباط موجبة وتكون عكسية إذا كانت قيمة معامل الارتباط سالبة، وتكون العلاقة (ذات دلالة إحصائية) إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية أقل من 0.05، وتكون غير معنوية إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من 0.05. ولتحديد أثر ممارسات التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم، تم استخدام تباين الانحدار لبيان نسبة أثر المتغير المستقل على المتغير التابع عن طريق معامل التحديد.

1-6-10 الفرضية الفرعية الاولى.

Ha1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($a \leq 0.05$) للإمكانيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم.

سيتم إيجاد أثر الإمكانيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم باستخدام برنامج (SPSS V.25) الذي يعتبر أحد أشهر حزم البرامج الاحصائية الجاهزة التي تستخدم في مجال التحليل الاحصائي للبيانات.

جدول 11: نتائج تباين الانحدار لتحديد علاقة وأثر الإمكانيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس وعملية التعلم.

معاملات الانحدار		قيمة الدلالة	نسبة الأثر	معامل التحديد R2	معامل الارتباط R
الإمكانيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس	الثابت				
0.924	2.99	0.000	%85.1	0.851	0.924
2.6109	قيمة F الجدولية	(1 ، 198)	درجات الحرية	20.703	قيمة F المحسوبة

أظهرت النتائج في الجدول رقم (11) وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين الإمكانيات المستخدمة في التقنيات الحديثة وعملية التعلم، حيث كانت قيمة معامل الارتباط (0.924)، وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية العلاقة بين المتغيرين، أي إن الإمكانيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس الجامعي ترفع من مستوى التعلم.

ولتحديد أثر الإمكانيات المستخدمة في التقنيات الحديثة على عملية التعلم، فإن قيمة F تساوي (20.703) وهي قيمة مرتفعة قياساً بالقيمة الجدولية (2.6109)، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية (P-Value) تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05، وهذا يدل ويؤكد القوة التفسيرية العالية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، وكانت قيمة معامل التحديد (0.851) وتدل على أن ما نسبته (85.1%) من التغيرات في عملية التعلم يعود إلى بعد الإمكانيات المستخدمة في التقنيات الحديثة ما لم يؤثر مؤثر أخر، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية لاختبار t تساوي صفراً وهي أقل من (0.05)، وتشير إلى معنوية هذا الأثر، لذا يتم قبول **الفرضية الفرعية الأولى "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($a \leq 0.05$) للإمكانيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم".**

ويمكن تقدير معالم نموذج الانحدار حسب معادلة الانحدار بالشكل التالي:

$$Y=2.99+0.924*X_1+ \varepsilon$$

حيث أن: Y عملية التعلم، X_1 الإمكانيات المستخدمة في التقنيات الحديثة، ε الخطأ العشوائي.

2-6-10 الفرضية الفرعية الثانية:

Ha2: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($a \leq 0.05$) للبرمجيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم.

سيتم إيجاد أثر البرمجيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم باستخدام برنامج (SPSS V.25) الذي يعتبر أحد أشهر حزم البرامج الاحصائية الجاهزة التي تستخدم في مجال التحليل الاحصائي للبيانات.

جدول 12: نتائج تباين الانحدار لتحديد علاقة وأثر البرمجيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس وعملية التعلم.

معاملات الانحدار		قيمة الدلالة	نسبة الأثر	معامل التحديد R2	معامل الارتباط R
البرمجيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس	الثابت				
0.905	2.626	0.001	%81.2	0.812	0.905
2.6109	قيمة F الجدولية	(1 ، 198)	درجات الحرية	12.623	قيمة F المحسوبة

أظهرت النتائج في الجدول رقم (12) وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين البرمجيات المستخدمة في التقنيات الحديثة وعملية التعلم، حيث كانت قيمة معامل الارتباط (0.905)، وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية العلاقة بين المتغيرين، أي إن البرمجيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس الجامعي ترفع من مستوى عملية التعلم.

ولتحديد أثر البرمجيات المستخدمة في التقنيات الحديثة على عملية التعلم، فإن قيمة F تساوي (12.623) وهي قيمة مرتفعة قياساً بالقيمة الجدولية (2.6109)، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية (P-Value) تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05، وهذا يدل ويؤكد القوة التفسيرية العالية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، وكانت قيمة معامل التحديد (0.812) وتدل على أن ما نسبته (81.2%) من التغيرات في عملية التعلم يعود إلى البرمجيات المستخدمة في التقنيات الحديثة ما لم يؤثر مؤثر أخر، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية لاختبار t تساوي صفراً وهي أقل من (0.05)، وتشير إلى معنوية هذا الأثر، لذا يتم قبول **الفرضية الفرعية الثانية " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($a \leq 0.05$) للبرمجيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم ".**

ويمكن تقدير معالم نموذج الانحدار حسب معادلة الانحدار بالشكل التالي:

$$Y=2.626+0.905*X_2+ \varepsilon$$

حيث أن: Y عملية التعلم، X2 البرمجيات المستخدمة في التقنيات الحديثة، ε الخطأ العشوائي.

3-6-10 الفرضية الفرعية الثالثة:

Ha3: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($a \leq 0.05$) للشبكات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم

سيتم إيجاد أثر الشبكات المستخدمة في التقنيات الحديثة على عملية التعلم باستخدام برنامج (SPSS V.25) الذي يعتبر أحد أشهر حزم البرامج الاحصائية الجاهزة التي تستخدم في مجال التحليل الاحصائي للبيانات.

جدول 13: نتائج تباين الانحدار لتحديد علاقة وأثر الشبكات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس وعملية التعلم.

معاملات الانحدار		قيمة الدلالة	نسبة الأثر	معامل التحديد R2	معامل الارتباط R
الشبكات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس	الثابت				
0.937	2.646	0.000	%82.9	0.829	0.904
2.6109	قيمة F الجدولية	(1 ، 198)	درجات الحرية	18.920	قيمة F المحسوبة

أظهرت النتائج في الجدول رقم (13) وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين الشبكات المستخدمة في التقنيات الحديثة وعملية التعلم، حيث كانت قيمة معامل الارتباط (0.904)، وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية العلاقة بين المتغيرين، أي إن الشبكات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس الجامعي ترفع من مستوى عملية التعلم.

ولتحديد أثر الشبكات المستخدمة في التقنيات الحديثة على عملية التعلم، فإن قيمة F تساوي (18.920) وهي قيمة مرتفعة قياساً بالقيمة الجدولية (2.6109)، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية (P-Value) تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05، وهذا يدل ويؤكد على القوة التفسيرية العالية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، وكانت قيمة معامل التحديد (0.829) وتدل على أن ما نسبته (82.9%) من التغيرات في عملية التعلم يعود إلى الشبكات المستخدمة في التقنيات الحديثة ما لم يؤثر مؤثر أخر، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية لاختبار t تساوي صفراً وهي أقل من (0.05)، وتشير إلى معنوية هذا الأثر، لذا يتم قبول **الفرضية الفرعية الثالثة " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($a \leq 0.05$) للشبكات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم ".**

ويمكن تقدير معالم نموذج الانحدار حسب معادلة الانحدار بالشكل التالي:

$$Y=2.646+0.937*X_3+ \varepsilon$$

حيث أن: Y عملية التعلم، X3 الشبكات المستخدمة في التقنيات الحديثة، ε الخطأ العشوائي.

4-6-10 الفرضية الفرعية الرابعة:

Ha3: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($a \leq 0.05$) لقواعد البيانات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم.

سيتم إيجاد مدى أثر قواعد البيانات المستخدمة في التقنيات الحديثة على عملية التعلم باستخدام برنامج (SPSS V.25) الذي يعتبر أحد أشهر حزم البرامج الاحصائية الجاهزة التي تستخدم في مجال التحليل الاحصائي للبيانات.

جدول 14: نتائج تباين الانحدار لتحديد علاقة وأثر قواعد البيانات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس وعملية التعلم.

معاملات الانحدار		قيمة الدلالة	نسبة الأثر	معامل التحديد R2	معامل الارتباط R
قواعد البيانات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس	الثابت				
0.932	2.366	0.000	%86.8	0.868	0.933
2.6109	قيمة F الجدولية	(1 ، 198)	درجات الحرية	21.262	قيمة F المحسوبة

أظهرت النتائج في الجدول رقم (14) وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين قواعد البيانات المستخدمة في التقنيات الحديثة وعملية التعلم، حيث كانت قيمة معامل الارتباط (0.933)، وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية العلاقة بين المتغيرين، أي إن قواعد البيانات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس الجامعي ترفع من مستوى عملية التعلم.

ولتحديد أثر قواعد البيانات المستخدمة في التقنيات الحديثة على عملية التعلم، فإن قيمة F تساوي (21.262) وهي قيمة مرتفعة قياساً بالقيمة الجدولية (2.6109)، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية (P-Value) تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05، وهذا يدل ويؤكد القوة التفسيرية العالية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، وكانت قيمة معامل التحديد (0.868) وتدل على أن ما نسبته (86.8%) من التغيرات في عملية التعلم يعود إلى قواعد البيانات المستخدمة في التقنيات الحديثة ما لم يؤثر مؤثر أخر، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية لاختبار t تساوي صفراً وهي أقل من (0.05)، وتشير إلى معنوية هذا الأثر، لذا يتم قبول **الفرضية الفرعية الرابعة " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($a \leq 0.05$) لقواعد البيانات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم "**.

ويمكن تقدير معالم نموذج الانحدار حسب معادلة الانحدار بالشكل التالي:

$$Y=2.366+0.932*X_4+ \varepsilon$$

حيث أن: Y عملية التعلم، X4 قواعد البيانات المستخدمة في التقنيات الحديثة، ε الخطأ العشوائي.

5-6-10 الفرضية الرئيسة:

Ha: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($a \leq 0.05$) لاستخدام التقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم.

من خلال نتائج التحليل نستنتج أن استخدام التقنيات الحديثة يؤدي إلى جودة عملية التعلم بصورة ايجابية. من جهة ورتبت أولويات أثر عناصر التقنيات الحديثة على عملية التعلم، فنجد في المرتبة الاولى الإمكانيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس، يليها قواعد البيانات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس، وجاءت بالمرتبة الثالثة الشبكات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس، وأخيراً البرمجيات المستخدمة في التقنيات الحديثة بالتدريس.

وعليه يمكن تلخيص نتائج الفرضية الرئيسة **(يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($a \leq 0.05$) لاستخدام التقنيات الحديثة على عملية التعلم)** في الجدول التالي.

جدول 15: نتائج تباين الانحدار لتحديد علاقة وأثر استخدام التقنيات الحديثة وعملية التعلم.

معاملات الانحدار					قيمة الدلالة	نسبة الأثر	معامل التحديد R2	معامل الارتباط R
قواعد البيانات	الشبكات	البرمجيات	الإمكانيات	الثابت				
0.413	0.298	0.303	0.636	1.58	0.000	%89.3	0.893	0.943
2.3160		قيمة F الجدولية		(4 ، 195)	درجات الحرية	23.094	قيمة F المحسوبة	

أظهرت النتائج في الجدول رقم (15) وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين التقنيات الحديثة وعملية التعلم، حيث كانت قيمة معامل الارتباط (0.943)، وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية العلاقة بين المتغيرين، أي إن التقنيات الحديثة ترفع من مستوى عملية التعلم.

ولتحديد أثر التقنيات الحديثة على عملية التعلم، فإن قيمة F تساوي (23.094) وهي قيمة مرتفعة قياساً بالقيمة الجدولية (2.3160)، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية (P-Value) تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05، وهذا يدل ويؤكد القوة التفسيرية العالية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، وكانت قيمة معامل التحديد (0.893) وتدل على أن ما نسبته (89.3%) من التغيرات في عملية التعلم يعود إلى التقنيات الحديثة ما لم يؤثر مؤثر أخر، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية لاختبار t تساوي صفراً وهي أقل من (0.05)، وتشير إلى معنوية هذا الأثر، لذا يتم قبول **الفرضية الرئيسة "يوجد أثر للتقنيات الحديثة بالتدريس على عملية التعلم بالجامعات الليبية".**

ويمكن تقدير معالم نموذج الانحدار حسب معادلة الانحدار بالشكل التالي:

$$Y=1.58+0.0.636\ X1 + 0.0.303*X2+ 0.298X3 + 0.414X4 + \varepsilon$$

حيث أن: Y عملية التعلم، X1 الإمكانيات، X2 البرمجيات، X3 الشبكات، X4 قواعد البيانات، ε الخطأ العشوائي.

عرض النتائج والتعليق عليها

لقد برز بشكل واضح في الآونة الأخيرة الاهتمام العالمي بموضوع التقنيات الحديثة وارتباطه بعملية التعليم والتعلم، وتم خلال هذه الدراسة إسقاط هذا الموضوع على اعضاء هيئة التدريس، وتوزيع عدد 212 استمارة على اعضاء هيئة التدريس بأقسام العلوم الإدارية والمالية بالجامعات قيد الدراسة، كما بلغت الاستبانات الصالحة للتحليل 199 استبانة، وتم إجراء مجموعة اختبارات لغرض تحقيق أهداف الدراسة، حيث تم إجراء الاختبارات اللازمة للتأكد من صلاحية وموثوقية عبارات الاستبانة، وتحليل الانحدار لقياس واختبار فرضيات الدراسة، والتي أظهرت وجود قوة ارتباط بين متغير التقنيات الحديثة المستخدمة بالتدريس بشكل عام وعملية التعلم حيث بلغ معامل الارتباط R بين المتغيرات المستقلة ككل (التقنيات الحديثة)، والمتغير التابع (عملية التعلم) 0.943، ووجود أثر واضح بين المتغيرين حيث بلغت نسبة الأثر (89.3%)، وكما أن نتائج الاختبارات بينت أن المتغيرات المستقلة والمتمثلة في عناصر التقنيات الحديثة تختلف في تأثيرها في عملية التعلم، وتختلف من حيث درجة تفسيرها للتغير الحاصل في خصائص المتغير التابع. وتتفق هذه النتيجة مع الدراسات السابقة التي أكدت وجود علاقة بين متغير التقنيات الحديثة المستخدمة بالتدريس بشكل عام وعملية التعلم بدراسة يعقوب ودكم (2023)، ودراسة غاي (2022)، ودراسة (Harmelia, 2021)

ودراسة حميدا تني وبن عبد الحفيظ (2021) ودراسة (Abdulwahab, al, et (2021، ودراسة عبديش وعلواش (2021)، ودراسة (shah, al, et, (2021 ودراسة (Jamir & Pongen (2021، ودراسة (Anant, Agarwal2021، ودراسة رزقي وعمر (2021)، ودراسة (Jamir & Pongen, (2021، ودراسة Panergayo, A, & Mansujeto, K, (2021)، ودراسة (Jameel (2021، ودراسة الزهراني (2020)، دراسة صبرينة (2020)، دراسة مزياتي (2020)، ودراسة (Bera & Mohalik, (2015، ودراسة (Ezeani & Akpotohwo (2014.

8-10 الخلاصة

1-8-10 النتائج:

من خلال دراسة أثر ممارسات التقنيات الحديثة على عملية التعلم، واعتماداً على نتائج التحليلات الاحصائية يمكن تلخيص النتائج التي توصل إليها الباحث في الاتي:

- أوضحت الدراسة وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين التقنيات الحديثة المستخدمة بالتدريس وعملية التعلم، نتج عنها وجود أثر للتقنيات الحديثة على عملية التعلم بنسبة أثر (89.3%).

- أظهرت الدراسة وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين الإمكانيات المستخدمة بالتدريس وعملية التعلم، نتج عنها وجود أثر للإمكانيات المستخدمة في التقنيات الحديثة على عملية التعلم بنسبة أثر (85.1%).
- أوضحت الدراسة وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين البرمجيات المستخدمة بالتدريس وعملية التعلم، نتج عنها وجود أثر للبرمجيات المستخدمة في التقنيات الحديثة على عملية التعلم بنسبة أثر (81.2%).
- بينت الدراسة وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين الشبكات المستخدمة بالتدريس وعملية التعلم، نتج عنها وجود أثر للشبكات المستخدمة في التقنيات الحديثة على عملية التعلم بنسبة أثر (82.9%).
- أظهرت الدراسة وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين قواعد البيانات المستخدمة بالتدريس وعملية التعلم، نتج عنها وجود أثر لقواعد البيانات المستخدمة في التقنيات الحديثة على عملية التعلم بنسبة أثر (86.8%).
- لأهمية الدور الذي تلعبه التقنية لا يمكننا المضي قدمًا في تحسين عملية التعلم بدون استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية.

10-8-2 التوصيات

بناءً على تحليل البيانات والاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة، فإن الدراسة توصي بالآتي:

- التركيز على رفع كفاءة المورد البشري لكونه العنصر الاساسي في استقطاب التكنولوجيا الحديثة واستخدامها وصيانتها على النحو الذي يسهم في تحسين عملية التعليم والتعلم.
- الاهتمام بمبدأ التحسين المستمر في كافة المجالات ذات العلاقة بعملية التعلم وذلك لضمان معالجة نقاط الضعف التي يتم اكتشافها، والارتقاء بنقاط القوة لمواكبة التقدم العلمي المستمر.
- العمل على اصدار قوانين وتشريعات من قبل الدولة، وجعلها إلزامية للجامعات للالتزام باستخدام التقنيات الحديثة في عملية التعليم والتعلم، وأن تشمل هذه القوانين آليات رقابة فعالة لضمان التزام الجامعات بالمعايير المحددة وتعزيز تطبيقها.
- العمل على انشاء ادارة خاصة بالتعليم الالكتروني ضمن الهيكل الإداري لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ومن ثم الجامعات، بحيث أن يكون لهذه الإدارة دور فاعل في تنفيذ ومراقبة ممارسات الجامعات للتقنيات الحديثة بعملية التعليم والتعلم.
- ضرورة توظيف البرامج التكنولوجية لدمج التقنية الحديثة في المقررات الدراسية، وطرق التدريس الحالية بما يتماشى مع التغيرات التكنولوجية الحاصلة لمواكبة عصر التكنولوجيا وتحسين عملية التعلم، وتخفيض تكاليفه في المستقبل الطويل.
- ينبغي على الجامعات أن تعمل على إصدار دليل يكون متاحًا لذوي العلاقة يوضح رؤيتها ورسالتها وأهدافها فيما يتعلق باستخدامها التقنيات الحديثة في عملية التعليم والتعلم.

المراجع

[1] أبوزيد، معزة أدم أحمد. (2021). فاعلية التقنيات الحديثة في تحقيق الهداف الاتصالية لمؤسسات التعليم العالي: جامعة ام درمان الإسلامية أنموذجاً 2020. مجلة علوم الاتصال، جامعة ام درمان الإسلامية، (3)، ص ص: 139-174.

[2] أبوستالة، أبوالقاسم محمود. (2023). إسهام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعزيز جودة العملية التعليمية: دراسة استطلاعية من وجهة نظر أعضاء هيأة التدريس بأقسام المحاسبة، مجلة ضمان الجودة للبحوث العلمية، مركز ضمان الجودة بالمنطقة الشرقية، ص ص: 1-29.

[3] بوعيسى، حنان، وفالتة، أميرة، (2020). تكنولوجيا المعلومات والتعليم الرقمي ودورهما في تحقيق جودة التعليم العالي. المجلة العربية للتربية النوعية، 4(12)، ص ص123-142.

[4] بيزان، حنان الصادق، وامنيسي، ابتسام رزق. (2023). مهارات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية في استخدام الشبكات الاجتماعية لاستكمال الدراسة أثناء أزمة كورونا: دراسة استطلاعية. المجلة العربية الدولية لإدارة المعرفة، 2 (2)، ص ص: 15-56.

[5] الثمالي، ايلاف بنت طلال الدماس؛ احمد، اميرة محمد علي، (2023)، "التحول الرقمي بإدارة منظمات الاعمال وأثره على الاداء"، المجلة الدولية للعلوم الانسانية والاجتماعية، العدد 47.

[6] رزقي، قويجيل، وعمر، حمداوي. (2021). انعكاسات تكنولوجيا الاتصال على أداء الأستاذ الجامعي. مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، 13(4)، ص ص 1-16.

[7] الزهراني، سوسن ضيف هلا يجي. (2020). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى نحو توظيف أدوات التعليم الإلكتروني "منصة الباك بورد" في العملية التعليمية تماشيا مع تداعيات الحجر الصحي بسبب فيروس كورونا. المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب. المجلد الرابع. العدد .13، ص ص357-376.

[8] صبرينة، بن جامع. (2020). استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم عن بعد. مجلة التمكين الاجتماعي، 2(1)، ص ص88-111.

[9] عبديش، صونية، وعلواش، كهنية. (2021). مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الجودة بمؤسسات التعليم العالي: دراسة مسحية على عينة من أساتذة قسم علوم الإعلام كلية علوم الإعلام والاتصال بجامعة الجزائر3، مجلة الإعلام والمجتمع، 5 (2)، ص ص505-517.

[10] العسري، نضال، وأغراس، يوسف. (2021). تأثير إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية. مجلة مقاربات التعليمية، 4(1)، ص ص248-264.

[11] عويس، شادي احمد زكي، (2023)، "إثر تقنيات التحول الرقمي على اداء عملية المراجعة في مصر"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، المجلد 4، العدد 2. 251-285.

[12] غاي، فاطمة. (2022). أهمية استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية: (التعليم العالي إنموذجاً). مجلة البحوث العلمية، (13)، ص ص78-91.

[13] لبيهي، عبد اللطيف، وفارس، زوايد. (2022). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين العملية التعليمية: دراسة ميدانية بجامعة الوادي. رسالة ماستر، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، الجزائر.

[14] مزياتي، نور الدين. (2020). مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة التعليم المحاسبي: دراسة تحليلية. مجلة اقتصاديات الاعمال والتجارة، 5(2)، ص ص49-61.

[15] وحميدا تني، ندى، وبن عبدالحفيظ، لطيفة. (2021). مساهمة تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تطوير العملية التعليمية: دراسة ميدانية بكلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة 8 ماي –قالمة. رسالة ماستر، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامع 8 ماي – قالمة، الجزائر.

[16] يعقوب، محمد زكريا صالح، ودكم، عبد الباسط محمد آدم. (2023) واقع استخدام تقنيات التعليم بالكليات التقنية وأثرها في تحصيل الطلاب. المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، (17)، ص ص1-26.

[17] Abdulwahabm, Ibrahim Ghanim and Masuri, Siti Ujila and Mahmoodm Rawa Muayadm. (2021). Mpact of Information and Communication Technology (ICT) On Teaching and Learning Practices: (Upm as A Case Study). Journal of Human Development and Education for specialized Research (JHDESR). 7(1), pp222-240.

[18] Affouneh S, Salha S, Khlaif ZN. (2020) Designing Quality E-Learning Environments for Emergency Remote Teaching in Coronavirus Crisis . Interdiscip J Virtual Learn Med Sci.11(2):1-3

[19] Akram H, Yingxiu Y, Al-Adwan AS and Alkhalifah A (2021) Technology Integration in Higher Education During COVID-19: An Assessment of Online Teaching Competencies Through Technological Pedagogical Content Knowledge Model. Front. 12, pp1-11. Psychol. 12:736522. doi: 10.3389/fpsyg.2021.736522

[20] Anant, Agarwal. (2021). The Future of Learning is Blended. Moving . Horizontally.

[21] Baporikar, N. (2016). Technology integration and innovation during reflective teaching. International Journal of Information and Communication Technology Education, 12(2), 14-22.

[22] Barman, Basudeb. (2021). Uses of ICT in Higher Education, International Journal of Research, 7(1), pp42-49.

[23] Bera, Saradindu and Mohalik, Ramakanta. (2015). Enhancing Quality Of Teaching Learning By Using Information And Communication Technology (ICT). Scholarly Research Journal, 3/18, pp100-112.

[24] Bhattacharjee, Baishakhi, and Deb, Kamal. (2016). Role of ICT in 21st Century's Teacher Education. International Journal of Education and Information Studies. 6(1), pp1-6.

[25] Bughin, J., Deakin, J., & O'Beine, B. (2019), "Digital transformation: Improving the odds of success", McKinsey Quarterly, 22, pp1-5.

[26] Diana Gaviria, Juan Arango Alejandro Valencia, (2015), Reflections about the use of information and communication technologies in accounting education, Procedia - Social and Behavioral. Sciences: 992-997.

[27] Ezeani, Nneka. Salome, Akpotohwo, Festus Chukwunwendu, (2014) Integrating Information and Communication Technology (ICT) in Accounting Education Instruction in Ekiti State Universities, International Journal of Business and Social Science, Volume (05), Issue (06): 195-204

[28] Gnambs, T. (2021). The development of gender differences in information and communication technology (ICT) literacy in middle adolescence. Comp. Hum. Beh. 114:106533. doi: 10.1016/j.chb.2020.106533 `1-10

[29] Gomba, N. N. & Amadi, E. A. (2021). Information and Communication Technology and Business Studies Students' Academic Achievement in Eleme Local Government Area, Rivers State. International Journal of Modern Innovation & Knowledge, 2(2); 72 – 83.

[30] Harmelia, H. (2021). Application of online- based learning mod- els in the pandemic period (Covid- 19) in developing leaming inde- pendence for students at university levels. Jurnal lpteks Terapan (Research Of Applied Science And Education), 15(1), pp26-33.

[31] Hetsevich. I. (2017). Advantages and Disadvantages of E-Learning Technologies for Students. joomlalms.

[32] Israel, B. Olaore, PhD. (2014). The Impacts (Positive and Negative) of ICT on Education in Nigeria. Developing Country Studies, 4(23), pp154-156.

[33] Jameel, Mohd. (2021). Role of Information Communication Technologies in Education. Ideal Research Review, 65(1), pp20-24.

[34] Jamir, Chubakumzuk and Pongen, Moameren. (2021). The role of information and communication technologies in improving teaching and learning processes in higher education: Bridging the gaps, International Journal of Multidisciplinary, 6 (4), pp37-45.

[35] Jogezai, N. A., Baloch, F. A., Jaffar, M., Shah, T., Khilji, G. K., and Bashir, S. (2021). Teachers' attitudes towards social media (SM) use in online learning amid the COVID-19 pandemic: the effects of SM use by teachers and religious scholars during physical distancing. Heli 7:e06781. 2021.e06781 doi: 10.1016/j.heliyon 1-9

[36] K. Ratheeswari. (2018). Information Communication Technology in Education, Journal of Applied and Advanced Research, 3 (1), pp S45-S47.

[37] Kabir, Md. Awal, Subrata Kumar Biswas, and Fatema Begum. (2021). Realistic Perspectives to the Implementation of Information and Communication Technologies (ICT) in Education System of Bangladesh, Asian Journal of Education and Social Studies, 16 (4), pp17-26.

[38] Panergayo, A, & Mansujeto, K. (2021). Assessment of Self- Efficacy in an Online Learning of Teacher Education Students in Oen State University in the Philippines. International Journal of Computing Sciences Research 5(1).

[39] Raja, R. & Nagasubramani, P. C. (2018). Impact of modern technology in education. Journal of Applied and Advanced Research, 3(51), 33-35.

[40] Rana, Samiran. (2021). Problems of ICT uses in the Rural Colleges of North 24 Parganas. International Journal of Research, 7(1), pp50-54.

[41] Samad, Tan Mohammed. (2021). Outcomes of Technology Integration in Instruction by Higher Learning Institutions in Asia: Perspective form Malaysia. Journal of Education, 4(3), 46-61.

[42] Saravanakumar, AR (2018). Role of ICT on Enhancing Quality of Education, International Journal of Innovative Science and Research Technology, 3 (12), pp716-719.

[43] Saxena, Namita. (2017). The Role And Impact Of Ict In Improving The Quality Of Education: An Overview, International Journal of Engineering Sciences & Research Technology, 6(3), pp 501-503.

[44] Scepanovic, Danijela., Korac, Isidora., Lazarevic, Bojan. (2021). The Readiness of Teachers for Implementing Information and Communication Technology in Serbian Higher Education Institutions. by University of Nis, Serbia | Creative Commons License: CC BY-NC-ND, Претходно саопштење https://doi.org/10.22190/TEME200509002S.

[45] Shah, Saira Farooq, et, al. (2021). Use Of Ict Tools and Academic A Chievement: A Case Of Mirpur Azad Jammu & Kashmir. Psychology and Education, 58(5), pp2221- 2241.

[46] Shaheen, Shabeena & Saleem, Aqsa, & Yaqub, Hina. (2021). Effect of ICT on Students Academic Development at the University Level. Research Journal of Social Sciences & Economics Review, 2(2), pp246-254.

[47] Uma Sekaran. (2003). Research Methods For Business, A Skill - Building Approach, Fourth Edition, Southern Illinois University at Carboundale.

[48] Israel, B. Olaore, PhD. (2014). The Impacts (Positive and Negative) of ICT on Education in Nigeria. Developing Country Studies, 4(23), pp154-156.