

تصور مقترح لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي

A Proposal for Developing Technological Culture among Sohag University Students under the Educational Requirements of the Digital Age

إعداد

د/ منال أبو الفتوح قاسم عويضة

مدرس بقسم أصول التربية
كلية التربية – جامعة سوهاج

تصور مقترح لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي

د/ منال أبو الفتوح قاسم

مستخلص البحث باللغة العربية

استهدف البحث الحالي تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج، ولتحقيق هذا الهدف تم تحديد المتطلبات التربوية للعصر الرقمي، إلى جانب تناول الأسس الفلسفية والاجتماعية للثقافة التكنولوجية، وتحديد أهم العناصر المكونة لها، والوقوف على أهم الآليات العملية اللازمة لتنمية تلك الثقافة، إلى جانب الكشف عن واقع الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي، مع تقديم تصور مقترح يمكن من خلاله تنمية الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب في ضوء تلك المتطلبات، حتي يتمكنوا من مواجهة السرعة المعرفية الهائلة والتضاعف المستمر للمعلومات، والتقدم الهائل في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ووسائل الاتصال الإلكترونية الحديثة، إلى جانب الاستخدام الرشيد والمفيد لتلك الوسائل بما يعود بالنفع والإيجاب عليهم في كافة جوانب حياتهم.

واعتمد البحث على المنهج الوصفي، وكان من أهم أدواته استبانة تم تطبيقها على عينة قوامها (٣٢٨) طالب وطالبة من طلاب جامعة سوهاج ببعض الكليات العملية والنظرية الموجودة بها، وقد توصل البحث الحالي إلى مجموعة من النتائج، من أهمها:

-تحقق معرفة مكونات الثقافة التكنولوجية بجوانبها الثلاث (المعرفي، المهاري، القيمي) من قبل عينة الطلاب بكليات جامعة سوهاج بدرجة متوسطة.

-تحقق ممارسة مهارات وقيم الثقافة التكنولوجية من قبل عينة الطلاب بكليات جامعة سوهاج بدرجة كبيرة.

-توافر المتطلبات التربوية للعصر الرقمي بكليات جامعة سوهاج بدرجة متوسطة.

-توافر الآليات العملية اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج بدرجة متوسطة.

وفي ضوء نتائج الدراسة قدّم البحث الحالي تصور مقترح يمكن من خلاله تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي.

كما أوصى البحث بضرورة تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج؛ وذلك لإعداد جيل قادر علي التعامل بشكل إيجابي مع التقنيات الرقمية والمستحدثات التكنولوجية التي انتشرت في الآونة الأخيرة.

الكلمات المفتاحية:

الثقافة التكنولوجية - العصر الرقمي - المتطلبات التربوية للعصر الرقمي.

A Proposal for Developing Technological Culture among Sohag University Students under the Educational Requirements of the Digital Age

Research Abstract

The present study aims to develop the Technological Culture among Sohag University Students. Therefore, the Educational Requirements of the Digital Age were defined, the Philosophical and Social Principles and Elements of the Technological Culture were addressed, the practical mechanisms for developing this culture were identified, and the reality of Technological Culture among Sohag University Students under the Educational Requirements of the Digital era was highlighted. Furthermore, a proposal was made to develop the Technological Culture among Students in light of these Requirements in order to face the massive knowledge speed, the continuous multiplication of information, and the tremendous progress of Communication and Information Technology, This proposal can also help rationally utilize such means for their benefit in all aspects of life.

The study adopted the Descriptive Approach and applied data collection tools, especially the questionnaire to a sample of 328 male and female students at humanities and Scientific Faculties, Sohag University, It concluded that:

- The knowledge of the Technological Culture components of the three aspects (knowledge, skill, and value) was achieved to a moderate degree in the sample of students at the faculties of Sohag University.
- The practice of the skills and values of the Technological Culture was achieved to a high degree in the sample of students at the Faculties of Sohag University.

- The Educational Requirements of the Digital Age at the Faculties of Sohag University were available at a moderate degree.
- Additionally, the practical mechanisms for developing Technological Culture among Sohag University Students were available to a moderate degree.

Based on the results, the study made a Proposal to develop the Technological Culture among University Students in light of the Educational Requirements of the Digital Age.

It recommended developing the Technological Culture among Sohag University Students to qualify a generation capable of positively handling the latest Digital Techniques and Technological Innovations.

Key Words:

Technological Culture - Digital Age - Educational Requirements of the Digital Age

الإطار العام للبحث

مقدمة

يُسهّم التعليم الجامعي بدور كبير في إعداد القوي البشرية المنتجة في المجتمع، والقادرة علي تحقيق التقدم والرقي في مختلف مجالات المجتمع، ولذلك يحظى التعليم الجامعي باهتمام وتقدير اجتماعي كبير في مختلف الدول علي مستوى العالم، لما يؤديه من دور كبير في تحقيق النمو وتطوير المجتمع، وذلك عن طريق تخريج كوادر بشرية قادرة علي العمل في كافة المجالات والتخصصات بكفاءة عالية.

كما يُعد نظام التعليم الجامعي من أكثر النظم المجتمعية حساسية للتغيرات الحادثة من حوله، ولذا فهو مُطالب دومًا بالانخراط في علاقات تفاعل نشط مع التغيرات المحيطة به، حيث أن هذا النظام لا يعمل في فراغ، كما لا يُقبل منه أن يتخلف عن حركة التغيرات العلمية والتكنولوجية والمعرفية والثقافية الكبرى من حوله؛ لأن التعليم الجامعي بدءًا من فلسفته وتوجهاته الفكرية وانتهاءً بما يُقدّم داخل قاعاته الدراسية مهتم بالتعامل مع بني علمية ومعرفية وتكنولوجية وثقافية، المتغيرات فيها أكثر من الثوابت، والانشغال بالمستقبل أكثر من الانشغال بالماضي والحاضر (عبدالفتاح جودة، طلعت حسيني، ٢٠١٠م: ٧٨).

كما يُعد ضرورة من ضرورات إعداد رأس المال البشري المؤهل للإنتاج والبحث والتطوير في ظل الثورات المعرفية والتكنولوجية، وذلك من أجل التعامل الفاعل مع تلك الثورات، والتي تفرض علي كافة المجتمعات ضرورة إنتاج المعرفة والعمل علي تناميها؛ للتغلب علي التحديات المجتمعية بهدف الارتقاء والتنمية، إضافة إلي أن ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أتاحت فرص للتنوع في مصادر المعرفة من خلال الكمبيوتر وشبكة الإنترنت، فصارت محفزة للتعلم الذاتي، وهذا التنوع كفيل بإحداث

تطورات مهمة في أدوار الطلاب وأعضاء هيئة التدريس (خديجة منصور أبو زقية، ٢٠١٢م: ٥٧٨).

وتُعد الجامعة رمزاً للقيادة الفكرية في المجتمع، ومنبعاً للفكر الواعي المستنير، ومكاناً للحوار الموضوعي الناقد، ودليلاً للأصالة والمعاصرة ومصدرًا للإبداع والتجديد، إلى جانب أنها تحتل قمة المؤسسات المجتمعية التي تزود أفرادها بالقيم والاتجاهات والمعارف التي تُمكنهم من الابتكار والتجديد، والمساهمة في صنع المستقبل (عادل السيد الجندي، ٢٠٠٦م: ٢٣).

لذا تحظى الجامعة في أي مجتمع من المجتمعات بالاهتمام من أجل تطويرها وتجويدها، باعتبارها المنبع الذي تحصل منه تلك المجتمعات علي الكفاءات العالية والتميزة في مختلف المجالات من أجل تحقيق التقدم والرقي المنشود.

وطلاب الجامعة في أي مجتمع هم جزء لا يتجزأ منه، ومن بنيته الأساسية تتفاعل معه بصورة ديناميكية تبادلية، فهي تتأثر به وتؤثر فيه بما يحقق في النهاية بقاء المجتمع واستقراره، كما أنهم يُشكلون فئة متميزة - بل أكثر فئات المجتمع حركة ونشاطاً - ومصدرًا من مصادر التغيير الاجتماعي، حيث تتصف هذه الفئة بالإنتاج والعطاء والإبداع في كافة المجالات؛ لذا فهم المؤهلون للنهوض بمسؤوليات بناء المجتمع (سحر إبراهيم، سعاد أحمد، ٢٠١٢م: ٣٣).

ويشهد المجتمع والعصر الحالي تحولات علمية وتكنولوجية في جميع نواحي الحياة، ومن أبرزها التطور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي أثرت بصورة واضحة علي مؤسسات التعليم المختلفة سواء بقصد أو بدون قصد، وبخاصة مؤسسات التعليم الجامعي.

كما يتسم العصر الحالي والمجتمع الذي يعيش فيه الطلاب اليوم بأنه عصر ومجتمع المعرفة والثورة العلمية والتكنولوجية بتطبيقاتها الثقافية والتقنية المختلفة، وهو

ما يتطلب الحاجة إلى العمل على تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة من خلال المؤسسات الجامعية التي يقع على عاتقها دور كبير في إعدادهم لمواجهة السرعة المعرفية الهائلة والتضاعف المستمر للمعلومات، والتقدم الهائل في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ووسائل الاتصال الإلكترونية.

وهو ما أشارت إليه إحدى الدراسات، حيث ذكرت أن التطور العلمي والتكنولوجي الذي يعيشه العالم اليوم انعكس على نوعية ومستوى حياة الفرد بدرجة تفرض عليه أن يتصف بصفات ويمتلك قدرات لفهم ما يدور حوله، حيث أصبح غالبية المواطنين حاليًا يستخدمون واحدًا أو أكثر من تطبيقات التقدم العلمي والتكنولوجي كتطبيقات الثورة الإلكترونية والمعلوماتية وتطبيقات الهندسة الوراثية .. وغيرها (حسام الدين حسين، آمال ربيع، ٢٠٠٤م: ١٠٧).

هذا بالإضافة إلى أن الاهتمام بدمج المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية أصبح من الاتجاهات الحديثة التي يجب الاهتمام بها، وربما يعود السبب في ذلك لاعتقاد القائمين على التعليم بجذوي هذه المستحدثات، والآثار الكبيرة التي تعود منها على تحقيق الأهداف التعليمية، وكذلك تمكين الأجيال من مسايرة متطلبات العصر من وعي معلوماتي ومسايرة الانفجار المعرفي والتطور التكنولوجي (هنية جاد عبد الغالي عيد، ٢٠١٧م: ٣-٤).

وبالتالي يمكن اعتبار الهدف من تنمية الثقافة التكنولوجية هو تدعيم ثقافة الاستخدام الرشيد والمفيد للتقنيات الرقمية والمستحدثات التكنولوجية، وتدريبهم على ممارستها بالشكل الذي يعود بالنفع والإيجاب عليهم في كافة جوانب حياتهم، وتحقيق الأمان الإلكتروني وقواعد الاستخدام الآمن للإنترنت، والاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات، والجوانب الأخلاقية في التعامل مع الحاسوب وغيره من التقنيات الحديثة (جمال الدهشان، ٢٠١٨م: ١٠٤).

ويتسم العصر الرقمي بالاعتماد على التقنيات الرقمية الحديثة في كل المجالات ومنها مجال التعليم، والتي ستمكّن الطلاب من أداء أدوار جديدة والاعتماد على أنفسهم في التعليم والتعلم بدرجة أكبر، الأمر الذي يتطلب من كل طالب امتلاك قدر مناسب من الثقافة التكنولوجية التي تمكنه من الاستخدام الرشيد والمفيد لهذه التقنيات والتعامل معها بشكل إيجابي، حتى يتحقق الهدف منها علي النحو المطلوب، إلى جانب توعيتهم بالآثار السلبية التي قد تنتج عن الاستخدام السيئ لها.

مشكلة البحث

على الرغم من أن التغيرات التكنولوجية تحدث في مجال العناصر الثقافية المادية، إلا أن تأثيرها لا يقتصر على هذه العناصر فقط، بل يمتد إلى العناصر المعنوية الأيديولوجية واللامادية في حياة المجتمعات المعاصرة، فالتقدم التكنولوجي والاختراعات العلمية تُحدث تغيرات اجتماعية كبيرة وخطيرة لها آثارها في العادات وأساليب التفكير والعلاقات الاجتماعية، وتنظيم المجتمع وتطور القيم والقانون وتطور أساليب التربية والتعليم (على عبدالمحسن، فيصل الراوي، ٢٠٠٠م: ١٤-١٥).

ويشهد المجتمع البشري تطوراً مطرداً في مجال التكنولوجيا الرقمية وتطبيقاتها، وهو التطور الذي بدأ قبل عقدين من الزمان؛ لتصبح معه حياة الإنسان أكثر ارتباطاً بالأجهزة الإلكترونية والعوالم الافتراضية، حيث زاد تأثيرها بشكل كبير يتطلب ضرورة المساعدة في توجيه عملية صنع سياسات أكثر فعالية لحمايتهم من مخاطر وسلبيات التكنولوجيا الرقمية، وخاصة في ظل التوقعات شبه المؤكدة لاتساع الانخراط في استخدامات التقنية الرقمية (جمال الدهشان، ٢٠١٨م: ١٠١).

كما يشهد العصر الرقمي عديد من التحولات المعرفية والاقتصادية والثقافية، وهذه التحولات أثرت تأثيراً بالغاً على الإنسان، من حيث قدراته ومهاراته وكفاياته، والملاحظ في الوقت الراهن أن من يمتلك مقومات المعرفة والتكنولوجيا والاقتصاد يستطيع أن

يواكب متطلبات العصر الرقمي أحد أدوات الثورة الصناعية الرابعة (عمرو مصطفى ، ٢٠١٩م: ١).

وتمثل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فرصة ثمينة للإسراع بتحقيق متطلبات القرن الحادي والعشرين والعبور لعصر الثورة التكنولوجية، الأمر الذي زاد من أهمية وضرورة أن يكون أفراد المجتمع مثقفين تكنولوجياً، وهو ما يُعرف بمحو الأمية التكنولوجية، حيث تُعد الأمية التكنولوجية من أهم معوقات استثمار المعلومات والاستفادة منها (وريدة دالي خيلية، ٢٠١٧م: ٩٧).

فهذا الكم الهائل من المعلومات والانفجار المعرفي جعل من الصعوبة علي الطلاب الإلمام بكل ما ينتج في مختلف التخصصات والمجالات، وهو ما زاد من العبء علي مؤسسات التعليم الجامعي، وأصبح يتطلب إعادة صياغة لأهدافها وبرامجها حتي يتمكن طلابها من مواكبة هذا التطور والتقدم المتسارع في العلوم والتكنولوجيا (عبدالقادر محمد، ٢٠١٣م: ١٢).

وعليه، فقد أوصت إحدى الدراسات بضرورة العمل علي تحديث وتطوير مدخلات التعليم، وتحسين التقنيات والممارسات والأساليب التدريسية والتقييمية القادرة علي دعم ثقافة الطالب، بالإضافة إلي اهتمام وزارة التعليم العالي بالجوانب المعرفية والتكنولوجية وإعطائها قدرًا كافيًا ومتوازنًا عند وضع الخطط الدراسية، وإدخال مواد مخصصة لإعطاء الطالب فكرة عن التطورات التكنولوجية ومستحدثات تكنولوجيا التعليم (إحسان بن محمد بن عثمان كنساره، ٢٠١٠م: ٢٩٣).

ووفقًا لذلك تتضح الحاجة الملحة إلي ضرورة تنمية ثقافة تكنولوجية تعكس في أبعادها وأهدافها وعناصرها ومقوماتها اهتمامًا بطلاب الجامعة؛ ليكون لديهم قدر مناسب من تلك الثقافة، ومن ثمّ تسهم بشكل كبير في بناء الوعي والمعرفة لديهم

بالتطورات والتطبيقات التكنولوجية التي يفرضها العصر الرقمي والتي تهتم الطلاب والمجتمع.

كما أصبحت المعطيات الرقمية الجديدة هي المستقبل، وخاصة في ظل الانتشار الواسع للهواتف النقالة والأجهزة الكفية واللوحية، والوصول إلى الانترنت من خلالها بصورة أقل خضوعاً للرقابة، وربما أكثر خطورة، وهو ما يزيد من التحديات التي تُواجه التربية في الوقت الحالي؛ لحاجتها إلى تحقيق الاستخدام الآمن والرشيد لها، وبما يسهم في الاستفادة القصوى من معطياتها، وتجنب المخاطر التي قد تنتج عنها (جمال الدهشان، ٢٠١٨م: ٩٤).

وفي كثير من الأحيان تكون الآثار السلبية الناتجة عن الاستخدام السيئ للتكنولوجيا من قبل الأفراد، بسبب الأمية التكنولوجية أي بسبب غياب معرفة الفرد أو سوء فهمه أو علي ضعف وعيه بهذه التكنولوجيا وضعف قدرته علي استخدامها مما يعرضه للخطر، ومن هنا كانت الحاجة إلي ثقافة تكنولوجية تمكنهم من مسايرة عصر العلم والتكنولوجيا والتكيف معه (بدرية محمد محمد حسنين، ٢٠٠٥م: ١٦).

ولذلك يظل التعامل مع الوسائط التكنولوجية محفوفاً بالمخاطر ما لم يتمكن الطلاب من امتلاك تلك الوسائط من ناحية، ومهارات وكيفية التعامل معها من ناحية أخرى.

وقد أثبتت عديد من الدراسات العلمية أن معدل استخدام الأطفال والمراهقين للأجهزة اللوحية والكفية والهواتف الذكية المحمولة قد يصل إلي ثمان ساعات يوميًا، أي أكثر من الساعات التي يقضونها مع آبائهم وأمهاتهم ومعلميهم، الأمر الذي يؤثر بشكل قوي في الأبناء، ويبقي الخيار إما أن يكون هذا التأثير بالسلب حيث لا اهتمام ولا توجيه للأبناء، أو بالإيجاب من خلال تعليمهم قواعد الاستخدام وتوجيههم وحمايتهم من الأخطار، وبالتالي أصبح الاستخدام والتعامل غير الرشيد للتكنولوجيا مشكلة

رئيسية تُواجه الطلاب وهم يتعاملون مع معطيات الحياة في العصر الرقمي، وهو ما جعل هذه المشكلة مثار حديث علي الصفحات الرسمية للأخبار في الصحف المختلفة تحت عناوين مثل: التكنولوجيا تتحدى المعلمين في المدارس والآباء في البيوت، الإدمان الرقمي حرب إلكترونية جديدة تدهم الشباب، المخدرات الرقمية (جمال الدهشان، ٢٠١٨م: ٩٥-٩٦).

وهو ما أشارت إليه دراسة (محمد صديق محمد حسن، ٢٠٠٢م: ٧٣)، حيث أكدت أن أفراد المجتمع في حاجة إلي توعية بمساوئ وأضرار وسلبيات الاستخدام الخاطئ لتكنولوجيا الانترنت.

وترى الباحثة أن هذا الاستخدام والتعامل غير الرشيد مع تقنيات ومنجزات التكنولوجيا الحديثة يعود إلى غياب الوعي التكنولوجي وضعف توافر القدر المناسب من الثقافة التكنولوجية لديهم بالشكل الذي يمكنهم من الاستفادة بها علي النحو الأمثل في كافة جوانب حياتهم.

ولذلك أوصت دراسة (عبدالقادر عوض محمد بابجير، ٢٠٠٣م)، بضرورة إضافة مقرر لطلبة جامعة حضرموت للعلوم والتكنولوجيا باختلاف تخصصاتهم لتنمية ثقافتهم العلمية التكنولوجية والبيئية، والعمل علي توفير بعض المراجع والكتب التي تناقش مفهوم الثقافة العلمية التكنولوجية والبيئية وأبعادها المختلفة، وتوصية المشتغلين بوسائل الإعلام بأهمية مناقشة مفهوم تلك الثقافة بأبعادها المختلفة في وسائل الإعلام المتنوعة، والتأكيد علي دور الأسرة في هذا المجال.

كما توصلت دراسة (حاتم فرغلي ضاحي، هنية جاد عبد الغالي، ٢٠١٥م: ١٠١) أيضًا إلي وجود قصور في توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى طلاب الدراسات العليا، وأرجعت ذلك إلي عجز الموارد البشرية المؤهلة والمدرّبة للتعامل مع تلك الوسائل التكنولوجية، وكذلك القصور في تدريب طلاب الدراسات العليا علي ممارسة تلك

الكفايات علي الرغم من وجود عديد من الوسائل التكنولوجية إلا أنها غير مفعلة بشكل جيد.

ولذلك أوصت دراسة (عقيل محمد طلفاح الشمري، ٢٠٠٨م) بضرورة التدريب علي مهارات توظيف الأدوات والأجهزة التعليمية التكنولوجية سواء السمعية أو البصرية، ومهارة استخدام الحاسوب في التعلم، واستخدام الانترنت للوصول إلي البيانات العلمية.

هذا إلى جانب أن الثقافة العربية في الوقت الراهن تعيش مأزقاً حاداً يكمن في عجزها عن مواكبة التحولات العالمية، وذلك بفعل تصاعد أهمية التكنولوجيا وبخاصة التكنولوجيا الاتصالية وثورة المعلومات الهائلة (حواس سلمان محمود، ٢٠٠٣م: ٤١).

وفي ضوء ما تقدم تتضح أهمية إكساب طلاب الجامعة حد أدنى من المعارف والمهارات والقيم التكنولوجية، حتي يتمكنوا من الوفاء بمتطلبات الحياة المطلوبة منهم في ظل التقدم الهائل في مجال التكنولوجيا وتطبيقاتها.

وعليه، تتحدد مشكلة البحث في محاولة الكشف عن واقع الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي، وتقديم تصور مقترح يمكن من خلاله تنمية الثقافة التكنولوجية لدى هؤلاء الطلاب؛ حتي يتمكنوا من مواجهة السرعة المعرفية الهائلة والتضاعف المستمر للمعلومات، والتقدم الهائل في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ووسائل الاتصال الإلكترونية، إلي جانب الاستخدام الرشيد والمفيد لتلك الوسائل بما يعود بالنفع والإيجاب عليهم في كافة جوانب حياتهم.

أسئلة البحث

يحاول البحث الحالي الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما أهم المتطلبات التربوية للعصر الرقمي؟

٢. ما الأسس الفلسفية والاجتماعية للثقافة التكنولوجية، وأهم العناصر المكونة لها؟
٣. ما أهم الآليات العملية اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة؟
٤. ما واقع الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي؟
٥. ما التصور المقترح لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق ما يلي:

١. توضيح أهم المتطلبات التربوية للعصر الرقمي.
٢. توضيح الأسس الفلسفية والاجتماعية للثقافة التكنولوجية.
٣. تحديد أهم عناصر ومكونات الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة.
٤. تناول أهم أسباب ومبررات تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة.
٥. التعرف على دور مؤسسات التعليم الجامعي في تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلابها.
٦. نشر الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة في ظل تنامي العصر الرقمي.
٧. توضيح الآليات العملية التي يمكن من خلالها تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة
٨. الكشف عن واقع الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي.

٩. تقديم تصور مقترح يمكن من خلاله تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي.

أهمية البحث

ترجع أهمية البحث الحالي إلى ما يلي:

١. اهتمام هذا البحث بموضوع من الموضوعات الحديثة، وهو تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي، والذي يسهم في تحقيق الاستخدام الرشيد والمفيد للتقنيات الرقمية الحديثة وتجنب الاستخدام السيئ لها.
٢. حاجة المجتمع إلى إعداد جيل يمتلك قدر من الثقافة التكنولوجية التي تمكنه من التعامل بكفاءة وفاعلية مع منجزات العصر الحديثة التي أفرزتها التكنولوجيا في الآونة الأخيرة بما يعود بالنفع والإيجاب عليهم في كافة جوانب حياتهم.
٣. توجيه القائمين علي تنمية شخصيات الطلاب بمؤسسات التعليم الجامعي، بأهمية وضرورة نشر وتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة.
٤. تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة من خلال تقديم تصور مقترح يسهم في تنمية تلك الثقافة لدى الطلاب؛ بما يتناسب مع المتطلبات التربوية للعصر الرقمي.

منهج البحث

اعتمد البحث الحالي علي المنهج الوصفي؛ نظرًا لملاءمته لطبيعة البحث وأهدافه، حيث تستهدف الدراسات الوصفية تقرير خصائص المشكلة ودراسة ظروفها المحيطة بها، أي كشف الحقائق الراهنة مع تسجيل دلالاتها وخصائصها وتصنيفها وكشف ارتباطها بمتغيرات أخرى من أجل وصف الظاهرة وصفًا دقيقًا شاملاً من كافة جوانبها

ولفت النظر إلى أبعادها المختلفة، إضافة إلى أن الدراسات الوصفية لا تقف عند مجرد جمع البيانات والحقائق، بل تتجه إلى تصنيف هذه الحقائق وتلك البيانات وتحليلها وتفسيرها بالصورة التي تُملئها كمياً وكيفياً بهدف الوصول إلى نتائج نهائية يمكن تعميمها (محمد شفيق، ٢٠٠٥م: ٦٥).

وتم استخدام المنهج الوصفي في هذا البحث كما يلي:

- القيام بدراسة تحليلية نظرية حول أهم المتطلبات التربوية للعصر الرقمي.
- القيام بدراسة تحليلية نظرية حول الأسس الفلسفية والاجتماعية للثقافة التكنولوجية، وبيان أهم العناصر المكونة لها.
- القيام بدراسة تحليلية نظرية حول أهم الآليات العملية التي يمكن من خلالها تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة.
- القيام بدراسة ميدانية للكشف عن واقع الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي.
- القيام بتحليل وتفسير نتائج الدراسة الميدانية، وفي ضوء نتائج الدراسة قُدمت الباحثة تصور مقترح يمكن من خلاله تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي.

حدود البحث

اقتصر البحث الحالي على الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة، وذلك من خلال استقراء البحوث والدراسات والمراجع وثيقة الصلة بموضوع البحث، للوقوف على الأسس الفلسفية والاجتماعية للثقافة التكنولوجية، مع بيان أهم العناصر المكونة لها، إلى جانب تناول أهم المتطلبات التربوية للعصر الرقمي مع بيان أهم مبررات تنمية الثقافة التكنولوجية وأهم الآليات العملية التي يمكن من خلالها تنمية تلك الثقافة لدى طلاب الجامعة في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي.

هذا بالإضافة إلى تطبيق الدراسة الميدانية علي عينة من طلاب جامعة سوهاج للكشف عن واقع الثقافة التكنولوجية لديهم في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي، وقم تم تطبيق أداة الدراسة (الاستبانة) إلكترونياً على عينة من الطلاب والطالبات ببعض كليات جامعة سوهاج، وذلك خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي الجامعي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م.

أدوات البحث

قامت الباحثة بإعداد استبانة كأداة من أدوات البحث التي يمكن الاستعانة بها في الكشف عن واقع الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة، وذلك في ضوء الإطار النظري والخبرة الشخصية لها، وتطبيقها إلكترونياً على عينة من طلاب جامعة سوهاج، للكشف عن واقع الثقافة التكنولوجية لديهم في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي.

عينة البحث

تم التطبيق علي عينة من طلاب جامعة سوهاج ببعض الكليات العملية والنظرية الموجودة بها؛ للكشف عن واقع الثقافة التكنولوجية لديهم في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي.

كما تم اختيار عينة من كليات جامعة سوهاج كعينة ممثلة لمجتمع الدراسة، وهي (كلية التربية - كلية الآداب - كلية التجارة - كلية الحقوق - كلية العلوم - كلية التربية الرياضية - كلية التربية النوعية).

مصطلحات البحث

- الثقافة التكنولوجية

تعني الثقافة التكنولوجية امتلاك أي مواطن قدرًا من المعرفة والوعي بأمور تكنولوجية عامة تتعلق بشتي مجالات الحياة وجوانبها، حتى يتمكن من القيام بمتطلبات مسؤولياته المهنية، والوفاء بمتطلبات حياته اليومية (حسام الدين حسين، آمال ربيع، ٢٠٠٤م: ١٠٧).

كما عُرِّفت أيضًا بأنها مستوى أعلى من التتور التكنولوجي، حيث أنه مستوى متقدم من الخبرات التكنولوجية التي تضم المعارف والاتجاهات ذات الصلة بالقضايا والمشكلات التكنولوجية، ولا يصل الفرد إلي هذه الخبرات ما لم يمتلك الحد الأدنى منها أي ما لم يكن متتور تكنولوجيًا، ولها أبعادها المعرفية والمهارية والاجتماعية والأخلاقية (ماهر اسماعيل، محب الرفاعي، ٢٠٠٠م).

ومن ثمّ، يمكن تعريف الثقافة التكنولوجية إجرائيًا بأنها:

(مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم المرتبطة بالتكنولوجيا ومستحدثاتها، والتي تهئّ طلاب التعليم الجامعي للتعامل بكفاءة وفاعلية مع منجزات العصر الحديثة التي أفرزتها التكنولوجيا في الآونة الأخيرة بما يعود بالنفع والإيجاب عليهم في كافة جوانب حياتهم، وتُمكنهم من مواجهة السرعة المعرفية الهائلة والتضاعف المستمر للمعلومات، والتقدم الهائل في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ووسائل الاتصال الإلكترونية، وذلك من خلال زيادة وعيهم التكنولوجي بالتطبيقات والمستحدثات والتقنيات التكنولوجية وكيفية الاستخدام الرشيد والمفيد لها وتجنب الاستخدام السيئ).

- متطلبات العصر الرقمي

هي مجموعة الحاجات الواجب توافرها في كافة أنواع المؤسسات التعليمية من توافر نظم جديدة تسهم في تغيير نمط حياة الإنسان، إلى جانب متطلباته التعليمية اللازمة لتحقيق نماذج وطرق حديثة والانتقال من التعليم إلى التعلم، ومن مستهلكين للمعرفة إلى منتجين لها (عمرو مصطفى ، ٢٠١٩م: ٩).

ومن ثمّ، يمكن تعريف المتطلبات التربوية للعصر الرقمي إجرائيًا في هذا البحث بأنها:

(مجموعة العناصر المرتبطة بالعصر الرقمي واللازم توافرها بمؤسسات التعليم الجامعي؛ لتنمية الثقافة التكنولوجية ذات الصلة بالمنجزات والتقنيات والقضايا والمشكلات التكنولوجية لدى طلاب الجامعة).

خطوات السير في البحث

سار البحث وفقًا للخطوات التالية:

- ١- تحديد الإطار العام للبحث متضمنًا مقدمة البحث، مشكلة البحث وتساؤلاته، وأهداف البحث وأهميته، ومنهج وحدود البحث، ومصطلحات البحث، وخطوات السير في البحث.
- ٢- توضيح أهم المتطلبات التربوية للعصر الرقمي.
- ٣- وضع إطار نظري حول الأسس الفلسفية والاجتماعية للثقافة التكنولوجية، وبيان أهم العناصر المكونة لها.
- ٤- توضيح أهم الآليات العملية اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة.
- ٥- اجراءات الدراسة الميدانية، والتي اشتملت علي أدوات البحث المتمثلة في الاستبانة التي قامت الباحثة بتصميمها وتطبيقها علي عينة من طلاب جامعة

سوهاج؛ للكشف عن واقع الثقافة التكنولوجية لديهم في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي.

٦- عرض نتائج الدراسة الميدانية؛ والتي في ضوئها وفي ضوء الإطار النظري تم تقديم تصور مقترح يمكن من خلاله تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي.

الإطار النظري للبحث

يتناول الإطار النظري أهم المتطلبات التربوية للعصر الرقمي، الأسس الفلسفية والاجتماعية للثقافة التكنولوجية وأهم مبررات تنميتها لدى طلاب الجامعة، وتحديد أهم العناصر المكونة لها، إلى جانب توضيح أهم الآليات العملية التي يمكن من خلالها تنمية تلك الثقافة لدى طلاب الجامعة.

المحور الأول: أهم المتطلبات التربوية للعصر الرقمي

يُطلق العصر الرقمي علي الفترة التي تلت عصر الصناعة، لذا يُعرف بأنه العصر الذي انتقلت فيه القوة من الشخص الذي يمتلك رأس المال نشاء المصانع ودفع أجور العمال إلي الشخص الذي يسيطر علي تقنيات الاتصالات والمعلومات، وإلي الشخص الذي يمتلك المعرفة التقنية والبرمجية (محمد صلاح سالم، ٢٠٠٢م: ٨٩).

وعليه فالتحول الرقمي لمؤسسات التعليم العالي يشير إلى عدد من التغيرات التكنولوجية والتنظيمية الناجمة عن تطور التقنيات الرقمية، فالتحول الرقمي الحقيقي لهذه المؤسسات لا يمكن أن يتحقق إلا إذا تم استيعاب وفهم الثقافة الرقمية وقبولها من قبل جميع وحداتها التنظيمية واعتمادها كجزء من ثقافتهم الخاصة (Almaraz- Menendez, F. et al., 2016: 2286-2287).

ويشهد العصر الرقمي عديد من التحولات المعرفية، والاقتصادية، والثقافية، التي أثّرت تأثيرًا بالغًا علي الإنسان من حيث قدراته ومهاراته وكفاياته، فالملاحظ في الوقت الراهن أن من يمتلك مقومات المعرفة والتكنولوجيا والاقتصاد يستطيع أن يواكب متطلبات العصر الرقمي، والذي يُعد أحد أدوات الثورة الصناعية الرابعة (عمرو مصطفى أحمد حسن ، ٢٠١٩م: ١).

كما يعني العصر الرقمي أيضًا أن كل أشكال المعلومات يمكن أن تصبح رقمية؛ النصوص والرسومات والصور الساكنة والمتحركة والصوت، وتلك المعلومات يتم انتقالها خلال شبكة المعلومات الدولية بواسطة أجهزة إلكترونية وسيطة (الحاسب الآلي - الهاتف)، هذا إلي جانب أن العصر الرقمي فتح إمكانية تحقيق شبكات المعلومات الحالية للاتصالات، والتي يمكن من خلالها تخزين وتوزيع كم هائل من المعلومات الرقمية المستمرة في التزايد المضطرد (محمد صلاح سالم، ٢٠٠٢م: ٨٩).

وبذلك يتضح أن العصر الرقمي نتج عن تبني ودخول تقنية المعلومات والاتصال إلي مختلف مجالات الحياة اليومية ودخولها في المؤسسات التعليمية، فهو يتميز بقدرة الأفراد علي نقل المعلومات بحرية والوصول الفوري، مما يدفع للابتكار والتطبيقات الحديثة للتعامل بطرق مختلفة، إضافة إلي وجود عديد من الفرص والتطلعات المرتبطة بالرقمنة، والتي تفرض علي مؤسسات التعليم ضرورة مواكبتها وتوفير المتطلبات اللازمة لتحقيقها (عمرو مصطفى أحمد حسن ، ٢٠١٩م: ٨-٩).

ووفقاً لذلك، يتضح أنه في ظل عصر التحول الرقمي والانتشار السريع لتقنيات المعلومات والاتصالات تغيرت اهتمامات الطلاب، وطرق تلقيهم للمعلومة، حيث وفرت لهم التقنيات الرقمية الحديثة فرص كثيرة ومتنوعة للوصول إلي المعلومة والبحث والتواصل مع الآخرين، وتنمية الهوايات والمهارات الخاصة بهم.

حيث يُشار إلى التحول الرقمي، بأنه تغيير مؤسسي يتم إدراكه عن طريق التقنيات الرقمية ونماذج الأعمال؛ بهدف تحسين الأداء العملي للمؤسسة، ويشمل نماذج الأعمال، الهيكل التنظيمي، الأفراد، التقنيات المستخدمة، الخدمات المقدمة، إدارة المعلومات، نماذج التعامل مع العملاء (Seres, L. et al., 2018: 9491).

ويوجد عديد من المتطلبات التربوية التي تتزايد أهميتها في ظل تنامي العصر الرقمي بشكل كبير في الوقت الحالي، والتي تتطلب من مؤسسات التعليم الجامعي وضعها في الاعتبار عند تحقيق أهدافها من أجل تنمية ونشر الثقافة التكنولوجية لدى طلابها، ومن أهمها:

(١) التربية التكنولوجية:

تصنّف التربية التكنولوجية على أنها نمط جديد في التربية يسعى إلى تنمية وتحسين التنوّر العلمي والتكنولوجي لدى المتعلمين، وفهم آليات عمل النظم التكنولوجية وتأثيرها على المجتمع والبيئة والاقتصاد العالمي، ونشاط جوهري تشتمل على الموضوعات المتعلقة بالإبداع والابتكار، إلى جانب أنها تسعى إلى تشجيع المتعلمين على الابتكارية، وتنمية روح المبادرة والمرونة في عرض الأفكار والتخطيط لعمل التصميمات واتخاذ القرارات المتعلقة بالنواحي الإبداعية والابتكارية، وإرساء مبادئ العمل التعاوني داخل قاعات الدراسة في مجموعات العمل، وإتاحة الفرص لمواجهة تحديات الحياة الحقيقية وتنمية مهارات التفكير العلمي والتكنولوجي (محسن مصطفى محمد، فراج مصطفى، ٢٠١٢م: ٣٢، ١٨).

كما تُعرّف أيضًا بأنها تلك الحاجات الإنسانية (المعرفية والمهارية) التي يعتمد عليها المتعلم في حياته، وهي تعتمد بدورها على نظم التربية وأساليب التكنولوجيا (عبدالعظيم عبدالسلام الفرجاني، ٢٠٠١م: ١٧).

كما تعني نمط تربوي تعليمي يزود المتعلم ببعض الخبرات والمعارف والمهارات اللازمة للتعامل الذكي مع الخامات والأجهزة التي تحيط به في حياته، مما يسهم في القضاء على غربة التعليم عن واقع المجتمع الذي يعيشه المتعلم (محسن مصطفى محمد، فراج مصطفى، ٢٠١٢م: ٢٥).

ولذلك فقد انتشر مفهوم التوعية التكنولوجية والإلكترونية، وهذا المصطلح من شأنه رفع شعار (الثقافة الإلكترونية والتكنولوجية للجميع)، حيث يقضي بضرورة أن ينال كل فرد في المجتمع مهما كانت وظيفته في المجتمع قدرًا معيّنًا من الثقافة العامة في مجال التكنولوجيا التي تعد بمثابة حد أدنى ينبغي أن يُلم به جميع الناس باعتبار تعلمه من قبيل تعلم المهارات الأساسية (عقيل محمد طلفاح الشمري، ٢٠٠٨م: ٩).

وتتميز التربية التكنولوجية عن غيرها من الأنماط التربوية بعدة خصائص تجعل من تطبيقها والأخذ بها ضرورة حتمية، ومن أهم تلك الخصائص أنها (محسن مصطفى، فراج مصطفى، ٢٠١٢م: ٢٦، ٢٧):

- تسمح للمتعلم الاطلاع بذكاء على دور العلوم والتكنولوجيا في تقدم المجتمع، وتتيح له القدرة على مناقشة القضايا العلمية والتكنولوجية التي تسود مجتمعه، وتمكنه من اتخاذ القرارات العلمية بشأن الاستخدام الصحيح للتكنولوجيا.
- تزيد من قدرة المتعلم على توظيف كل ما يتاح له من معلومات ومفاهيم علمية ونظريات وقوانين ومبادئ، حيث يتحول التعليم من عملية استهلاك للمعرفة إلى عملية لإنتاجها، ويتم استبدال التلقين والحفظ للمعارف بالوصول إلى توظيف القدرات العقلية في تطبيق ما يتعلمه المتعلم في مواقف حياتية.
- تعتمد بشكل كبير على البحث والاطلاع وجمع المعلومات العلمية وتصنيفها والاستفادة منها في عملية التصميم التكنولوجي، وبالتالي لا يتوقف دور المتعلم على تحصيل ما هو متاح في المنهج الدراسي فقط.

- تسعى إلى إكساب المتعلم مفهوم النظام من خلال تنمية القدرة على تحديد المدخلات والعمليات والمخرجات والتغذية الراجعة المرتبطة بأي نظام تكنولوجي، لأن التعليم التكنولوجي يعمل على تدريب المتعلم على مهارات التصميم التكنولوجي وامتلاكها.
- تسمح للمتعلم بتحديد كيفية تكامل وتناسق النظام التكنولوجي لإنجاز أغراض وأهداف الفرد والمجتمع.
- تتيح للمتعلم استخدام الرسوم والنماذج البسيطة للمنتج، مما يسمح له بالابتكار والإبداع، وهي من المهارات الأساسية التي تهتم بها التربية التكنولوجية.
- تتيح فرص لتبادل الأفكار والمعلومات وذلك باستخدام الأساليب التعليمية الملائمة، وتوظيفها من خلال العمل الجماعي، مما يسهم في تكوين اتجاهات إيجابية لدى المتعلم نحو أهمية العمل الجماعي.

(٢) نشر ثقافة التغيير :

يعد نشر ثقافة التغيير وتقبله بمؤسسات التعليم الجامعي من أهم المتطلبات التربوية للعصر الرقمي واللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب التعليم الجامعي من أجل تحقيق التكيف والتفاعل السليم مع مستجدات العصر التكنولوجي الحديثة.

حيث يهدف التغيير في المؤسسات التربوية إلى دفع الواقع وإثرائه بالجديد علمياً وفكرياً وتكنولوجياً، ومساعدة الإدارة علي تلبية حاجات المجتمع واستيعاب معطيات ثقافة العصر (عبيد بن عبدالله بحيتير السبيعي، ٢٠١٠م: ١٥).

وتُعرف ثقافة التغيير بأنها منظومة من الأفكار والقيم التي تؤسس لبناء اتجاهات إيجابية نحو فهم الواقع المجتمعي، والعمل علي تغيير السلوكيات السلبية فيه إلي سلوكيات إيجابية في مختلف ميادين الحياة بما يحقق رقي المجتمع وسعادته، وتعني

أيضًا الثقافة اللازمة لمواجهة التغيير الحادث في جميع جوانب المجتمع (إيمان عبدالوهاب هاشم، ٢٠١٥م: ٣٠٩).

ومثل هذا التغيير في السياقات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية قد أدى إلى فرض مطالب جديدة على الأفراد، حيث صار لزامًا على كل فرد أن يتقن عددًا من المهارات الجديدة حتى يصبح مواطنًا عالميًا ناجحًا، وأهمها مهارات التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا والحصول على المعلومات (Rampelt, F. et al., 2019: 6).

وترجع أهمية ثقافة التغيير بالنسبة للفرد إلى أنها تنمّي وعي الفرد بمضمون حركة التغيير وثقافته ومغزي التحولات السريعة في التطورات العلمية، وتأثيرها في حياته ومدى ملاءمتها لعالم الإنسانية، وإكسابه كيفية التعامل مع المستجدات والتطورات الطارئة بما يتوافق مع شخصيته وما يرضيه المجتمع، كما أنها مهمة بالنسبة للمجتمع لأنها تؤكد علي نظرة المجتمع ورؤيته المنهجية لعملية التغيير داخله والتي تحدد وضعية المجتمع في تفاعله مع المستجدات العلمية والقيم المرتبطة بها، إلي جانب تأكيد عناصر التواصل بين هوية المجتمع ومستجدات التطور العالمي والتي تعمل علي توجيه حركة التغيير نحو تحقيق مطالب المجتمع وتنمية قيم البناء الحضاري والإنساني، وتهيئة أفراد المجتمع لاستقبال نواتج عملية التغيير المجتمعي وتفعيلها لصالح المجتمع (عبدالرحمن أحمد ندا، عبدالمنعم الدسوقي، ٢٠١٥م: ١٣-١٤).

كما تعد استجابة المؤسسات المختلفة للتطورات الحاصلة في مجال التكنولوجيا من الأسباب الرئيسية التي تؤدي إلى التغيير، وذلك باستخدام عديد من وسائل التطوير والتحديث التقني التي يتم إدخالها بتلك المؤسسات لرفع الكفاءة التشغيلية، وزيادة الإنتاجية، وتحسين النوعية (تهاني محسن، ٢٠١٢م: ٣٥).

وفي ضوء ما تقدم يتضح أن نشر ثقافة التغيير يسهم بدرجة كبيرة في توفير البيئة التي تسمح بالتغيير وتساعد عليه بمؤسسات التعليم الجامعي، إلي جانب تهيئة

الظروف الإيجابية للطلاب نحو تغيير نمط حياتهم والتحرر مما يعوق حركة المجتمع نحو التطور واللاحق بالمجتمعات المتقدمة، فلا توجد مقاومة منهم اعتمادًا على أسباب غير موضوعية أو تراث ثقافي يمجّد الثبات والتلقين وثقافة الذاكرة.

(٣) نشر ثقافة التعلم المستمر (التعلم مدى الحياة):

يُعرف التعلم المستمر بأنه " كل ما يمكن أن يكتسبه الفرد على مدى حياته من برامج تعليمية وثقافية ومهنية، باستخدام الأساليب والوسائل التعليمية المتاحة له، بحيث لا يعتمد في ذلك على المدارس النظامية فقط، بل تشارك فيه المنظمات والهيئات الأخرى" (عادل عبدالفتاح سلامة، ٢٠٠١م: ٥٧).

وتركز أهداف التعليم على تحقيق النقلة النوعية من التعليم إلى التعلم، وذلك بالتمحور حول المتعلم تدعيمًا لمبدأ التعلم المستمر أو التعلم مدى الحياة، بحيث يكتسب المتعلم القدرة على التعلم الذاتي طيلة حياته، وحسب ظروفه، فيتعلم ما يحتاجه في الوقت الذي يريده وفي المكان الذي يريده، وبالسبيل الذي يميل إليه، وبالسّعة التي تناسبه، وبذلك يتحول النظام التعليمي من مجرد مؤسسة إلى منهج حياة وإعداد للمستقبل وأداة فعالة يتم من خلالها تشكيل وتكوين المواطن المعاصر المستنير (صلاح الدين محمد، هاني محمد يونس، ٢٠٠٧م: ٧٥).

ويستند التعلم المستمر على عدد من الخصائص التي جعلت له أهمية قصوى تميزه وتعزّز من مكانته في تحقيق آمال وطموحات الفرد والمجتمع في ظل متغيرات ومتطلبات الألفية الثالثة، وهذه الخصائص هي (محمود أحمد عبدالحميد، ٢٠١٥م: ٦٨):

- الكلية أو الشمولية: وتعني أنه يشمل جميع مراحل حياة الإنسان من المهد إلى اللحد، وجميع أنواع التعلم الرسمية وغير الرسمية.

- **التكامل:** ويقصد به التكامل بين جميع مصادر المعرفة والتربية من المنزل والمجتمع والمدرسة ومراكز التدريب وغيرها مما يشكل عملية التعلم والتربية.

- **المرونة:** ويقصد بها قدرة النظام التعليمي على التفاعل مع متغيرات العصر ومتطلباته.

- **الديمقراطية:** وتعني التأكيد على حق جميع الأفراد في التعليم بغض النظر عن الفروق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعقلية، لأنها تربية للجميع.

- **تحقيق الذات:** وتعني أن هذا التعلم يسعى لأن يكون الفرد محققًا لذاته، ومطورًا لها ليعيش عيشة متناسقة مع ما يفرضه المجتمع والعصر، والتكيف مع العوامل المحيطة به وفتح المجال له للإبداع.

ففي ظل عصر التطور التكنولوجي والانفجار المعرفي، لم يعد هدف التربية هو نقل المادة التعليمية بل إكساب المتعلم القدرة على التعلم ذاتيًا مدي الحياة، وزيادة قدرة الفرد على مواجهة ما يستجد من المتغيرات العلمية والتكنولوجية، وما ينجم عنهما من متغيرات اجتماعية (محمد محمد الهادي، ٢٠٠٥م: ٣١).

وهو ما أشارت إليه إحدى الدراسات، حيث أكدت الحاجة الملحة إلي التعلم مدى الحياة والتنمية المستمرة من خلال الاطلاع علي كافة المستحدثات العلمية والتكنولوجية (سوزان محمد حسن، ٢٠١٤م: ١٢٣).

ووفقًا لذلك، يتضح أن التعلم المستمر يتطلب توافر مجموعة من المهارات لدى الأفراد كمهارات إتقان تكنولوجيا المعلومات، ومهارات اللغة الأجنبية، ومهارات الثقافة التكنولوجية، ومهارات الإبداع والابتكار، ومهارات التعلم الذاتي مع تجديد تلك المهارات بشكل مستمر حتي يتمكن الفرد من مواكبة التغيرات السريعة من حوله، ويكون على استعداد تام لمواكبة فرص العمل المتغيرة في العصر الرقمي بمهارات وكفاءات جديدة.

(٤) تنمية المهارات الحياتية:

يُقصد بالمهارات الحياتية مجموعة الاحتياجات العقلية أو الوجدانية أو الأدائية اللازمة للفرد للتعايش في الحياة اليومية حتى يحقق أهدافه سواء على المستوى الشخصي والجماعي والوطني والقومي والعالمي (محمد حسن عمران، ٢٠١٠م: ٢٢٢).

وتعد تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب التعليم الجامعي من أهم المتطلبات اللازمة في العصر الحالي، وذلك حتى يتمكن هؤلاء الطلاب من التكيف بنجاح مع المجتمع الذي يتعرض بصورة دائمة للعديد من التغيرات، نتيجة لما يحدث حوله من تقدم هائل في مختلف المجالات العلمية والتكنولوجية والمعرفية، الأمر الذي يفرض على مؤسسات التربية- وعلى رأسها مؤسسات التعليم الجامعي - العمل على تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة للتكيف مع هذه التغيرات ومن أهمها القدرة على التعامل مع التقنيات والمستحدثات التكنولوجية بكفاءة وفاعلية، وهذا لن يتحقق إلا من خلال إكساب الطلاب لقدر من الثقافة التكنولوجية التي تُمكنهم من الاستخدام السليم لها وتجنب المخاطر التي قد تنتج عن غياب الوعي بكيفية عملها واستخدامها.

ومن أهم المهارات الحياتية اللازمة للتعايش مع المجتمع الجديد مهارات الوعي الثقافي التي تركز على ضرورة إلمام الطلاب بما يدور حولهم، وإلمامهم بعادات وتقاليد مجتمعهم والقضايا المعاصرة، والمشكلات المهمة المؤثرة في حياة المجتمع، وتتبعهم للنهضات العلمية والفنية والأدبية في مختلف العصور (محمد حسن عمران، ٢٠١٠م: ٢٢٣).

وهو ما أكدته إحدى الدراسات، والتي توصلت إلي أن الاهتمام باحتياجات الشباب وتنمية المعارف العلمية لديهم، وتحقيق التعاون بين الجامعة ومؤسسات المجتمع، ومساعدة الشباب علي التفكير السليم يساعد في تنمية قيم الولاء والانتماء لديهم (Peterson Donaa, 2005: 164-180).

ووفقاً لذلك يتضح أن تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب التعليم الجامعي تعد من أهم الأهداف التي لا بد أن تسعى الجامعة إلى تحقيقها في العصر الحالي، لما يمتاز به هذا العصر من تغييرات سريعة في مختلف المجالات، وبالأخص في المجالات العلمية والتكنولوجية والتي تتطلب القدرة على التكيف معها بنجاح.

وهذا يتفق مع ما أشارت إليه إحدى الدراسات، والتي أكدت على أن تنمية المهارات الحياتية لدى الطلاب تتطلب من نظم التعليم تزويد الطلاب بمهارات التعامل مع التكنولوجيا، والقدرة على انتقاء المعلومات، واختيار الروابط والمواقع الأكثر موثوقية، وتعزيز الاستقلالية، والمنطق والتفكير النقدي، ومهارات حل المشكلات، والعمل التعاوني لدى الطلاب (أشرف السعيد أحمد، ٢٠٠٨م: ٣٦).

فقد كان يكفي الإنسان في الماضي أن يكون مُلمّاً بالمعارف والمهارات المحدودة التي تُعينه على مواجهة متطلبات الحياة البسيطة، ولكنه اليوم أصبح في أمس الحاجة إلى المعرفة الواسعة والمهارات الحياتية المتعددة كالقدرة على التكيف والمرونة والإبداع والابتكار واستشراف التغير والاستعداد له، حتى يستطيع مواكبة الحياة المعاصرة المعقدة، وملاحقة تغيراتها والتكيف معها والتغلب على مشكلاتها (أحمد عبدالله الصغير، ٢٠١٠م: ١).

وفي ضوء ما تقدم يتضح أن تنمية المهارات الحياتية - وبالأخص مهارات التعامل مع التكنولوجيا، والقدرة على انتقاء المعلومات، واختيار الروابط والمواقع الأكثر موثوقية - تعد من أهم المتطلبات اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب التعليم الجامعي، الأمر الذي يفرض على مؤسسات التعليم الجامعي ضرورة إكساب الطلاب تلك المهارات للتكيف مع هذه التغيرات والتعامل مع التقنيات والمستحدثات التكنولوجية بكفاءة وفاعلية.

(٥) الإعداد الثقافي للطلاب :

التثقيف يعني زيادة المعرفة بغير الأسلوب الأكاديمي المتبع في المؤسسات التعليمية، وخاصة فيما يتصل بنواحي الحياة العامة، وتساعد هذه الزيادة علي اتساع أفق الفرد لما يدور حوله من أحداث (سعيد اسماعيل علي، ٢٠٠٥م: ٢٦٨).

ويعد التثقيف نهجاً شمولياً يقوم على الحقوق، كما يستلزم تحديد الاحتياجات والمتطلبات بما يضمن إسهام كل مكونات وعملیات التعليم بما فيها المقررات والمواد والأساليب والأنشطة الشبابية لتفعيل التثقيف في الأوساط الجامعية (أبو الحسن عبد الموجود، ٢٠١٢م: ٧٨)، وهذا لن يتحقق إلا من خلال الممارسة العملية لمهارات التعامل مع التكنولوجيا، وبذلك يكون لها دور كبير في تفعيل وتنمية الثقافة التكنولوجية لدى الشباب الجامعي.

ويُعد الإعداد الثقافي جانباً من جوانب الإعداد الذي يتلقاه الطالب في الكلية وأثناء سنوات دراسته من خلال مجموعة من المقررات الدراسية والأنشطة، بهدف زيادة وعيه الثقافي في المجتمع ؛ لتحقيق دوره الثقافي في المجتمع، وهو ما يؤكد دور الجامعة في تحقيق وظيفتها الثقافية (مدحت الطاف عباس، ٢٠٠٩م: ٧٩).

كما تُعد برامج التكوين والتثقيف الجامعي جانباً من الجوانب التي يُعتمد عليها في تكوين وإعداد الطالب الجامعي في جميع جوانب شخصيته المختلفة بما تتضمنه من معلومات وأفكار وحقائق ومفاهيم وممارسة لأنواع الأنشطة الفكرية المختلفة التي تُسهم في البناء الفكري والعلمي للطلاب باعتبارها أحد المقومات الرئيسة للتعليم الجامعي (هاشم فتح الله عبدالرحمن، ٢٠١١م: ٤٧).

ومن الملاحظ أن بدايات القرن الجديد تشهد تطوراً مذهباً في مختلف المجالات وخاصة المجالات العلمية والتكنولوجية التي تتطلب المشاركة بالرأي والفكر والنقد

والتحليل من قبل الجمهور غير المتخصص لمعرفة تأثير تطبيقها في الحياة، ولكن هذه المشاركة تحتاج إلي توافر قدر من الثقافة العلمية التي تتيح لهم الإلمام بفكرة عامة عن المنجزات العلمية والتكنولوجية من ناحية، وآثارها الأخلاقية والاجتماعية والاقتصادية والفكرية من ناحية أخرى (حسام الدين محمد مازن، ٢٠٠٩م: ٣).

وتتضح أهمية الإعداد الثقافي للطلاب الجامعي في النقاط التالية (مدحت الطاف عباس، ٢٠٠٩م: ٨٣-٨٤):

- المساهمة في تكوين المواطن المستنير من خلال تنمية وعي الطالب بقضايا المجتمع ومشكلاته، وتربيته علي المساهمة الفعالة في حل هذه المشكلات وبيان أسبابها وعواملها، إلي جانب تنمية وعيه بأبعاد حريته وتربيته علي الأخذ بأسباب الحياء الإيجابي تجاه الآخرين في موضوعية، والتركيز علي تنمية قدرة الطالب علي النقد الموضوعي والبناء كمتطلب أساسي للأخذ بأسباب التغيير نحو الأفضل.
- جعل الطالب واعياً لما يجري حوله في العالم، وبالتالي يكون قادراً علي تحليل الأحداث والربط بينها وبين ما سبقها والتنبؤ بما قد يحدث مستقبلاً، والتخطيط للحاضر والمستقبل في إطار منظومي محلي وعالمي دون أن يفقد جذوره وهويته الوطنية.
- تمكين الطالب من الإلمام بتراث المجتمع وثقافته وفهم مشكلاته، ومواكبة التغيير الاجتماعي مع الحفاظ علي أصالته وأصاله المجتمع، وهويته وهوية المجتمع.
- تنمية الاتجاهات الإيجابية وترسيخ القيم والعادات المرغوبة، وتنمية التفكير الناقد لتتقnie ما يصل من نتائج الثقافات الأخرى، وكذلك تنمية مهارات التعلم الذاتي.

- توعية الطلاب وتشجيعهم علي الاعتماد علي أنفسهم في جمع المعلومات والتوصل إلي الحقائق مما يؤدي إلي استقلالية الفكر لديهم وتعميق دراستهم في المجالات العلمية والتطبيقية المكمله لدراستهم النظرية.
- إرساء مقومات ثقافة عربية إنسانية منفتحة للتطوير والتجديد وتنوع الرؤي، وذلك في إطار التوظيف الإيجابي للثورات المعرفية ومنجزاتها، وترسيخ مقومات النهج الديمقراطي وآلياته في الحوار والتفاعل بين الرأي والرأي الآخر.

كما أن أفراد أي مجتمع من المجتمعات، وخصوصًا المجتمعات الديمقراطية بحاجة إلي أن يكونوا مثقفين أو متتورين تكنولوجياً؛ فمن غير المقبول والمعقول أن يُنهي الطلاب تعليمهم الجامعي دون أن يتعرضوا لخبرات تمكنهم من فهم التكنولوجيا واستخدامها، وفهم آثارها الاجتماعية والاقتصادية والثقافية في المجتمع، وصلتها بالعلم ومجالات المعرفة الأخرى، والظروف التي تنشط أو تتراجع فيها (جرير بشير محمد الحسين، ٢٠٠٧م: ٢).

وتُعد تنمية الثقافة العلمية وتعميق فهم الأفراد لأبعادها من الثقافات المهمة اللازمة للطالب الجامعي، لما ينتج عنها من مستوي عال من المعرفة العلمية والخبرات التقنية والتكنولوجية، ومن أساليب تتميتها لدى الطلاب: الأنشطة التدريبية بأنواعها المختلفة وخاصة الإثرائية (قرائية- بحثية- حل مشكلات)، والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البحث والاستقصاء العلمي مثل الانترنت، والمحمول، والاستفادة من كافة مهارات التواصل العلمي اللفظي وغير اللفظي والقراءة والاطلاع المستمر علي كل جديد (سوزان محمد حسن، ٢٠١٤م: ١٤٠).

وفي ضوء ما تقدم، يمكن القول بأن الإعداد الثقافي للطالب بمؤسسات التعليم الجامعي يُعد من المتطلبات المهمة اللازمة لنشر وتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة، وهذا لن يتحقق إلا من خلال قيام الجامعة بالعمل على تثقيف

الطلاب والعمل على تنمية مهاراتهم التكنولوجية، وتربيتهم على المساهمة الفعالة في حل هذه المشكلات وبيان أسبابها وعواملها، إلى جانب تنمية وعيهم بأبعاد حريتهم وتربيتهم على التعامل مع التقنيات والمستحدثات التكنولوجية بكفاءة وفاعلية، وتمكينهم من الاستخدام السليم لها وتجنب المخاطر التي قد تنتج عن غياب الوعي بكيفية عملها واستخدامها، وذلك من خلال مساهمة كل مكونات وعملیات التعليم بما فيها المقررات والمواد والأساليب والأنشطة الشبابية في تفعيل وتنمية الثقافة التكنولوجية لدى الشباب الجامعي.

المحور الثاني: الأسس الفلسفية والاجتماعية للثقافة التكنولوجية، وأهم العناصر المكونة لها

من المعروف أن الطالب الجامعي يتعامل مع عديد من الوسائط التكنولوجية المحفوفة بالمخاطر، وخاصة في ظل الانتشار الواسع للهواتف النقالة والأجهزة الكفية واللوحية، والوصول إلى الإنترنت من خلالها بصورة أقل خضوعاً للرقابة، الأمر الذي يتطلب تدعيم ثقافة الاستخدام الرشيد والمفيد للتقنيات الرقمية وتدريبهم على ممارستها بالشكل الذي يعود بالنفع والإيجاب عليهم في كافة جوانب حياتهم، وهذا بدوره يتطلب من الجامعة الاهتمام بتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة.

حيث أن تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة تسهم في تحقيق الاستفادة القصوى من معطيات التقنيات الرقمية، وتجنب المخاطر التي قد تنتج عنها إلى جانب تحقيق الاستخدام الآمن والرشيد لها.

ووفقاً لذلك أصبحت حاجة طلاب الجامعة إلى التثقيف العصري أمراً حتمياً ومطلوباً بما لا يقبل التهاون فيه، ولا التغاضي عنه، ولا التساهل في تقييمه بحكم تداعيات مرحلة التحول بكل ملامحها ومعطياتها (عبدالله التطاوى، ٢٠٠٧م: ٣١).

وفي ضوء ما تقدم يتضح أن دور الجامعة لم يعد يقتصر علي تعليم الطلاب وإعدادهم للعمل فقط، بل إعدادهم لمواجهة الحياة بمتغيراتها المتعددة من خلال تثقيفهم وزيادة وعيهم، وتزويدهم بالمهارات اللازمة التي تمكنهم من ممارسة حياتهم بكفاءة وفاعلية، ومن أهم هذه المهارات امتلاك قدر من الثقافة التكنولوجية التي تساعد على التعامل بكفاءة وفاعلية مع منجزات العصر الحديثة التي أفرزتها التكنولوجيا في الآونة الأخيرة.

(١) مفهوم الثقافة التكنولوجية عند طلاب الجامعة :

تُعرّف الثقافة بأنها الكل المعقد من الأفكار والمعتقدات والعادات والاتجاهات والقيم وأساليب التفكير والعمل وأنماط السلوك.

وبالنسبة لابن خلدون الثقافة تعني الدراية الجيدة بكل ما يتعلق بمجال من المجالات فكريًا وممارسة، كما يشير مفهوم الثقافة لديه أيضًا إلى جانب التعليم والممارسة وإعمال الفكر والدراية، إلي الذوق وأساليب التعامل التي تزاد رقيًا برقي الدولة وتهذيب الحضارة (حواس سلمان محمود، ٢٠٠٣م: ٣٨).

وبالنسبة لدراسة (محمد الأصمعي محروس، ٢٠١٩م: ٣) فقد أشارت إلى أن الثقافة تمثل قيم ومعتقدات وإنتاجية الأفراد المادية واللامادية، وهي تمثل مجمل حياة الأفراد والجماعات في المجتمع، وتشمل مختلف أنشطة الحياة مثل اللغة وطرق المعيشة وطرق التفكير وغيرها.

ومن ثمّ، فالثقافة تهتم بالجانب المعرفي والقيمي والوجداني والمهاري والسلوكي والأخلاقي، ولذا فالثقافة هي التي تشكل شخصية كل مجتمع وتميزه عن غيره من المجتمعات الأخرى، بينما يهدف العلم إلى إكساب الحقائق، وبذلك يتضح أن الثقافة أعمّ وأشمل من العلم، الأمر الذي ترتب عليه اهتمام الدول العربية بالثقافة جنبًا إلى جنب مع العلم من أجل تحقيق التنمية البشرية (محمد علي نصر، ٢٠٠٤م: ٤، ٥).

ووفقاً لذلك، يتضح أن الجامعة يجب أن تهتم بتزويد طلابها بالثقافة بوجه عام، وبالثقافة التكنولوجية بوجه خاص بدلاً من التركيز على العلم ونقل المعارف والمعلومات فقط إلى الطلاب، وذلك حتى تتمكن من إعداد قوى بشرية قادرة التعامل بكفاءة وفاعلية مع منجزات العصر الحديثة بالشكل الذي يعود بالنفع والإيجاب عليهم في كافة جوانب حياتهم.

ويُقصد بالتكنولوجيا التطبيق العملي للعلم في حياة الإنسان العملية في وسائل العمل والإنتاج والمواصلات والعلاج والتعليم وكل ما ينفع الإنسان ويساعد في سرعة الإنجاز، لذلك فإن العلاقة بين العلم والتكنولوجيا هي العلاقة بين النظرية والتطبيق، حيث يعد العلم هو النظرية، والتكنولوجيا هي التطبيق العملي لهذه النظرية (علي عبدالمحسن تقي، فيصل الراوي رفاعي، ٢٠٠٠م: ١٣).

ويتفق ذلك مع تعريف دراسة (Gomez, J. & Urena, R. J., 2014)، والذي عرّف التكنولوجيا بأنها التطبيق المنهجي لمختلف فروع المعرفة المستخدمة لحل المشاكل الواقعية، وهذه المشاكل تتفاوت في طبيعتها من منطقة إلى أخرى؛ بسبب المناخ أو الجغرافي، أو العوامل الأخرى التي تحكم البيئة المعيشية.

وتعرف أيضاً بأنها الجانب التطبيقي للمعرفة العلمية، والتي تهتم بحل عملي للمشكلات تلبية للأغراض الإنسانية من خلال الاستعانة بالمواد والأدوات المتنوعة بما فيها الكمبيوتر، وهي شكل من أشكال المعرفة المستمدة من الأفكار، والمهارات لمجالات أخرى بما فيها مجال العلوم، والتي تُطوّر ضمن ثقافة معينة (عبدالقادر عوض محمد بابحير، ٢٠٠٣م: ٥).

إضافة إلى ذلك؛ فهي تعني عملية شاملة تقوم بتطبيق العلوم والمعارف بشكل منظم في ميادين عدة لتحقيق أغراض ذات قيمة عملية للمجتمع (عاطف السيد، ٢٠٠٢م: ٥٠).

أما الثقافة التكنولوجية فقد عُرِّفت بأنها عمليات وقدرات فكرية وميول، يحتاجها الطلاب لفهم العلاقة بين التكنولوجيا وأنفسهم والمجتمع بصفة عامة، والتي تعني بتطوير إدراك الطلاب لعلاقة التكنولوجيا بالنظام الاجتماعي، وعدم إمكانية فصل النظم التكنولوجية عن الأعمال السياسية والثقافية والاقتصادية التي تسهم في تشكيل هذه النظم، وهذا يعني أن الثقافة التكنولوجية لا تعني المقدرة علي استخدام الحواسيب والآلات فقط، وإنما تتضمن أيضًا فهم العوامل المتعلقة بإيجاد وتطوير التكنولوجيا بالإضافة إلي إدراك تأثيرها علي المجتمع والأفراد والبيئة (إحسان بن محمد بن عثمان كنساره، ٢٠١٠م: ٢٩٤، ٢٩٥).

كما تُعرّف الثقافة التكنولوجية في ساحة العلوم الاجتماعية على أنها: مصطلح يشير إلى المجال الذي يرتبط به المجال الرقمي مثل الثقافة الصحية، الثقافة البيئية، وتعني هذه المصطلحات التمكن من مجال معين أو امتلاك الفرد للسلوكيات المعرفية التي يستطيع من خلالها التفاعل مع هذه المجالات (سناء مرزوق محمد، ٢٠١٧م: ١٦).

ويُقصد بها أيضًا المعرفة الواسعة عن كيفية استخدام الأجهزة التكنولوجية، وأهميتها في حل المشكلات وتنمية الوعي بوظائف البرمجيات وفهم التضمينات المجتمعية لهذه التكنولوجيا (عقيل محمد طلفاح الشمري، ٢٠٠٨م: ٧).

كما تعني قدرة الأفراد والمنظمات علي اكتساب المهارات الأساسية العملية والفنية اعتمادًا علي تراكم الخبرة وتوظيف ذلك في أداء المهام (عزالدين بودربان، عبد الحميد صريدي، ٢٠١٨م: ١٧).

أيضًا عرفتُها دراسة (Aleksandrovna, T. & Galina., 2018: 1) التي أكدت ضرورة تنمية الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب وضرورة إدخالها في العملية التعليمية؛ بأنها ذلك النشاط الإنساني التحويلي في مجالات مثل المجالات المادية والروحية

والاجتماعية، واستخدام العمليات التكنولوجية التي تضمن التفاعل المتناغم بين الإنسان والطبيعة.

كما عرفتھا دراسة (Ferrari, A., 2013)، بأنها مجموعة المعارف والمهارات والأخلاق التي يجب أن يكتسبها الفرد؛ لتمكنه من التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا بشكل فعال.

ومن ثمّ، يمكن تعريف الثقافة التكنولوجية إجرائياً بأنها:

الثقافة التي تُعد طلاب التعليم الجامعي للتعامل السليم والرشيد مع التطبيقات التكنولوجية، وذلك من خلال تزويد الطالب بمجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم المرتبطة بالتكنولوجيا وتطبيقاتها المتنوعة، والتي تساعد في الوفاء بمسؤولياته في جوانب الحياة المختلفة.

ومن ضمن الفئات المُراد تثقيفها تكنولوجياً، طلاب الجامعات في المرحلة العمرية من (١٨-٢٨) سنة، والذين يواصلون تحصيلهم العلمي بكلّيات الجامعة، فنظام التعليم الجامعي يُشجّع على قيم الاحترام والمشاركة والمساواة وعدم التمييز، وحتى يؤدي نظام التعليم الجامعي هذا الدور فلا بد من اتباع نهج شامل في تثقيف الطلاب لا يهتم بالسياسات والعمليات والأدوات التعليمية فحسب، وإنما بالبيئة التي يجري فيها التعليم أيضاً (أبو الحسن عبد الموجود، ٢٠١٢م: ٣٣).

حيث إنه عند اتباع نظام التعليم الجامعي نهج شامل في تثقيف الطلاب، سيكون من اليسير على مؤسسات التعليم الجامعي تحديد الثقافات التي يمكن نشرها وتنميتها بين طلابها، ومن بين هذه الثقافات الثقافة التكنولوجية، والتي يحتاجها المجتمع في العصر الحالي بشكل كبير؛ وبالشكل الذي يُساهم في الاستفادة القصوى من معطياتها، وتجنب المخاطر التي قد تنتج عنها.

وهو ما أشارت إليه دراسة (بدرية محمد محمد حسانين، ٢٠٠٥م: ٢٢)، حيث ذكرت أن معظم الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال الثقافة التكنولوجية أثبتت حاجة الأفراد في مختلف الأعمار والمستويات التعليمية إلى ثقافة تكنولوجية تساعدهم على التكيف مع التطورات التكنولوجية.

والتثقيف التكنولوجي الذي يؤمل أن تحققه الدراسات التكنولوجية يتجاوز مجرد استخدام الأدوات التكنولوجية اللازمة لحياة الفرد، وغير موجه لفئة مخصوصة من الطلاب، ولا يستهدف تعليم ومعرفة ومهارات للعمل في مجال حرفي أو فني كما هو الحال في التعليم المهني أو الفني، إنما هو موجه لجميع الطلاب بصرف النظر عن مهنتهم في المستقبل، ويستهدف إكسابهم ثقافة تكنولوجية عامة، تبصرهم بطبيعة التكنولوجيا: مفاهيمها ومبادئها وعملياتها ومجالاتها الأساسية، وتعريفهم بطبيعة التفكير التكنولوجي وأوجه التشابه بينه وبين التفكير العلمي، وبدور التكنولوجيا في المجتمع، وبتأثيراتها الإيجابية وأخطارها، وبصلتها بالعلم، مما يدفعهم إلى القيام بدور نشط في مناقشة القضايا الاجتماعية والثقافية والأخلاقية التي تنشأ عن استخدامها، وصنع القرارات التي تضبط انتشارها وتطورها، وذلك من خلال تحمل مسؤوليتهم الشخصية والاجتماعية والأخلاقية حيال استخدام التكنولوجيا وتطورها في مجتمعاتهم (جريب بشير محمد الحسين، ٢٠٠٧م: ٣).

فطلاب الجامعة إن لم يكتسبوا القيم والمبادئ والمهارات المكونة للثقافة التكنولوجية، لن يتمكنوا من الوفاء بمتطلبات الحياة المطلوبة منهم في ظل التقدم الهائل في مجال التكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها المتنوعة في مختلف المجالات، وعليه فلا بد من اهتمام مؤسسات التعليم الجامعي بإكساب طلاب الجامعة الثقافة التكنولوجية كسلوكيات ومهارات وممارسات؛ لتجعله مواطناً علي قدر من الوعي التكنولوجي بالوسائط والتقنيات التكنولوجية وكيفية التعامل معها بكفاءة وفاعلية تعود بالنفع عليه

وعلى المجتمع ككل، وهذا لن يتحقق إلا من خلال التربية التكنولوجية التي تهتم بإكساب الطالب حد أدنى من المعارف والمهارات والقيم التكنولوجية.

ووفقاً لذلك فإن امتلاك الطالب لقدر من الثقافة التكنولوجية سوف يُمكنه من التعامل بكفاءة وفاعلية مع منجزات العصر الحديثة التي أفرزتها التكنولوجيا في الآونة الأخيرة، إلى جانب القدرة على مواجهة السرعة المعرفية الهائلة والتضاعف المستمر للمعلومات، والتقدم الهائل في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ووسائل الاتصال الإلكترونية، وذلك من خلال زيادة وعيهم التكنولوجي بالتطبيقات والمستحدثات والتقنيات التكنولوجية وكيفية الاستخدام الرشيد والمفيد، وتجنب الاستخدام السيئ لها.

(٢) مكونات الثقافة التكنولوجية :

تتكون الثقافة التكنولوجية من مجموعة من المعارف والقيم والمهارات التي تُمكن الطالب من التعامل بكفاءة وفاعلية مع المنجزات والتقنيات والمستحدثات التكنولوجية، ووسائل الاتصال الإلكترونية، والنقد الهائل في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

وقد أشارت دراسة (بدرية محمد محمد حسانين، ٢٠٠٥م: ٢٥) إلى أن الثقافة التكنولوجية كما حددها العلماء ورجال التربية تتمثل في أبعاد ثلاثة وهي البعد المعرفي (والذي يتمثل في المعلومات التكنولوجية)، والبعد التطبيقي (والذي يتمثل في مهارات اتخاذ القرار في المواقف التي تتطلب التعامل مع المنتجات التكنولوجية المختلفة)، والبعد الوجداني (والذي يتمثل في اتجاهات الطلاب نحو التكنولوجيا وتطبيقاتها).

كما أشارت دراسة (Nikitin, G. et al., 2019) إلى أن الثقافة التكنولوجية تتكون من مجموعة من الأسس اللازمة لتنمية تلك الثقافة لدى الطالب؛ وتتمثل تلك الأسس في الجانب المعرفي، وتنمية فلسفة الطلاب وأفكارهم تجاهها، والقيم الوجدانية، والقيم

الجمالية بما يسهم في تنمية الثقافة التكنولوجية اللازمة للتكيف مع متطلبات العصر الرقمي.

ومن الجدير بالذكر أيضًا ما ذكرته دراسة (سوزان محمد حسن، ٢٠١٤م: ١٤١)، حيث أوضحت أن الثقافة التكنولوجية تعد نمطًا من أنماط الثقافة العلمية، وهي تشير إلى اقتناء الطالب للحد الأقصى من مهارات التعامل والتفاعل مع التكنولوجيا الحديثة واستخدامها، والتعرف على الأجهزة مثل الكمبيوتر والمحمول وأجهزة العرض، وأجهزة المعامل مثل الميكروسكوبات وأجهزة التعقيم، والأجهزة التعليمية.

وقد أشارت دراسة (فضة محمد العقون، فراج عبدالقادر، ٢٠١٩/٢٠٢٠م: ٤٥-٤٦) إلى أن أبعاد الثقافة التكنولوجية يمكن أن تتحدد في الأبعاد الأربعة التالية:

- **البعد المعرفي:** ويشمل المعلومات اللازمة لفهم طبيعة التكنولوجيا وخصائصها ومبادئها وعلاقتها بالمجتمع، والقضايا الناتجة عن التكنولوجيا، والمعلومات الأساسية حول التطبيقات العلمية والتقنية وطرق التعامل معها.
- **البعد المهاري:** ويشمل المهارات العقلية والعملية والاجتماعية اللازمة للتعامل مع التكنولوجيا وتطبيقاتها.
- **البعد الاجتماعي:** ويشمل الآثار الاجتماعية السلبية والإيجابية على الأفراد والمجتمعات، والتي تنتج عن التقدم التكنولوجي وتطبيقاتها، وتتمثل في تغيير أنماط العادات والتقاليد الاجتماعية الخاصة بأي مجتمع.
- **البعد الأخلاقي:** ويشمل رسم الحدود الأخلاقية للتعامل مع التقدم التكنولوجي والالتزام بتلك الحدود وعدم تجاوزها وحسم القضايا الجدلية والشرعية والقانونية التي قد تنتج عن تجاوز تلك الحدود.

ولقد بينت دراسة (Rambousek, V. et al., 2016) أن هناك أبعاد للثقافة التكنولوجية وهي كالتالي:

- **المعارف:** وتشمل تصفية وتبادل وتقييم المعلومات، والقدرة على تخزينها واسترجاعها، بالإضافة إلى معرفة كيفية استخدام قنوات التواصل الاجتماعي في نقل المعلومات وتبادلها.
- **المهارات:** وتشمل المهارات الأساسية للمستخدم، مثل العمل في نظام التشغيل، وإدارة الملفات، بالإضافة إلى مهارة التصفح عبر الإنترنت، ومعالجة البيانات والنصوص واستخدام الوسائط المتعددة والنشر عبر المواقع.
- **الاتجاهات:** وتشمل تحديد الاحتياجات والاستجابات التكنولوجية، والاستخدام الإبداعي والمبتكر للتكنولوجيا، والميل إلى حل المشاكل التقنية.

ووفقاً لاطلاع الباحثة على الدراسات التي تناولت عديد من الثقافات المختلفة مثل ثقافة الجودة، ثقافة التفاوض، ثقافة المواطنة، ثقافة المشاركة، الثقافة القانونية، الثقافة السياسية، ثقافة النقد ... وغيرها، يمكن اعتبار الثقافة التكنولوجية تتدرج وفق ثلاث مستويات رئيسية وهي:

أ- الجانب المعرفي: ويتضمن مجموعة من الحقائق والمعلومات والمعارف المتعلقة بالتكنولوجيا، والتي لا بد من إلمام الطالب الجامعي بها، وخاصة في المؤسسة الجامعية مثل معرفة معلومات عن مفهوم التكنولوجيا وأهميتها وأهم التقنيات والمنجزات التكنولوجية، ودراسة موضوعات ومقررات تبرز قيمة التكنولوجيا ومستحدثاتها بالنسبة للفرد والمجتمع ككل.

ب- الجانب الأدائي (المهاري): ويقصد به الجانب العملي الذي تتضح فيه معالم الثقافة التكنولوجية، وهذا المستوى يمكن ملاحظته وقياسه في سلوك الأفراد والجماعات، ويتضمن المهارات في مجال التكنولوجيا والتقنيات الحديثة، والتي تساعد الطالب علي الممارسة والتطبيق بدرجة عالية من الكفاءة والفاعلية.

ج- الجانب القيمي: ويتضمن القيم والمبادئ الأخلاقية والميول والاستعدادات والمواقف المتصلة بالتكنولوجيا والوسائط والتقنيات التكنولوجية الحديثة، ومنها حرية الحوار والمناقشة، وحرية الرأي والتعبير، العقلانية، احترام الحقوق، التسامح، التعددية في الرأي والاختلاف، وقبول الآخر وغيرها من القيم.

ومن خلال تلك المكونات يمكن تحديد عناصر الثقافة التكنولوجية بصورة عامة من خلال التأهيل العلمي للطلاب عن طريق الدراسة الأكاديمية والتعليم المستمر، والتأهيل العلمي المبني علي الممارسة الفعلية في التعامل مع تقنيات التكنولوجيا الحديثة، إلي جانب تراكم الخبرة من خلال الممارسات المتكررة لوسائل وتقنيات التكنولوجيا الحديثة (عز الدين بودربان، عبد الحميد صريدي، ٢٠١٨م: ١٨).

ووفقاً لذلك، يتضح أن الطالب الجامعي في حاجة إلى امتلاك واكتساب مكونات الثقافة التكنولوجية الثلاثة (الجانب المعرفي، الجانب المهاري، الجانب القيمي)، وذلك حتى يتمكن من التكيف مع متطلبات العصر الرقمي، والذي يتطلب القدرة علي مواجهة السرعة المعرفية الهائلة والتضاعف المستمر للمعلومات، والتقدم الهائل في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ومعرفة عالم التكنولوجيا واستخدام وسائل الاتصال الإلكترونية الحديثة، إلي جانب الاستخدام الرشيد والمفيد لتلك الوسائل بما يعود بالنفع والإيجاب عليهم في كافة جوانب حياته.

(٣) أهمية الثقافة التكنولوجية :

تُعد الثقافة التكنولوجية من أبرز معطيات الثورة التكنولوجية في العصر الحالي، وأكثرها تأثيراً في حياة البشر، وأوسعها انتشاراً في كافة مجالات الحياة، حيث أسهمت في تطور الحياة ولم تترك جانباً من جوانب هذه الحياة إلا وشاركت فيه بتطبيقاتها العديدة المتنوعة.

وتبرز أهمية الثقافة التكنولوجية من خلال تزويد المجتمع بأفراد مثقفين تكنولوجياً، علي وعي ودراية تامة بالتقنيات الرقمية والمستحدثات التكنولوجية، وكيفية الاستخدام الرشيد لها والتعامل معها بشكل إيجابي، حتى يتحقق الهدف منها علي النحو المطلوب، إلى جانب معرفتهم بالآثار السلبية التي قد تنتج عن الاستخدام السيئ لها، الأمر الذي يترتب عليه ضرورة إعطائها الأولوية كعنصر مهم في مؤسسات التعليم الجامعي.

فالفرد المثقف تكنولوجياً هو الفرد الذي اكتسب المهارات الأساسية للتعامل مع الأدوات والبرمجيات وشبكات الاتصالات، والتي تساعده في حل مشكلات العمل وتحسين الأداء (عزالدين بودريان، عبد الحميد صريدي، ٢٠١٨م: ٢٠).

ويمكن تمثيل الثقافة التكنولوجية للفرد في شكل هيكل من مستويين: أفقي ورأسي، فالمستوي الأفقي يظهر في هيكل فرعي يتكون من الرؤية التكنولوجية والبراعة التكنولوجية والسلوك التكنولوجي، أما الهيكل الرأسى فيظهر في تنمية التفكير التكنولوجي والقدرات الإبداعية للطالب (Sedov, S. A., 2013:71-75).

حيث ذكرت دراسة (إحسان بن محمد بن عثمان كنساره، ٢٠١٠م: ٢٩٥) أن الفرد المثقف تكنولوجياً هو الذى يحدد دور العلم والتكنولوجيا في سعادة الإنسان مع فهم العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع بشكل جيد والربط بينهم، والقادر علي فحص ومناقشة الابتكار والتقدم التكنولوجي بشكل ناقد، والذى يمتلك المهارات الفكرية لتحليل فوائد ومضار أي تطور تكنولوجي، بالإضافة إلي قدرته علي تحديد القوى الاجتماعية والاقتصادية التي تتعلق بهذا التطور.

وأشارت أيضاً دراسة (عبد القادر عوض محمد باجبير، ٢٠٠٣م: ٨) إلي أهم خصائص وسمات الشخص المثقف تكنولوجياً، وأوضحت أن صاحب الثقافة التكنولوجية هو الفرد:

- القادر علي المشاركة بدور فعال وأساسي في تحديد مظاهر التكنولوجيا وتقبل هذا النتاج التكنولوجي، وتكييفه لحاجاته وحاجات مجتمعه.

- الممتلك لمعرفة أساسية ومهارات ملائمة للنظر في النتاجات التكنولوجية وتقييمها، وأن يكون جاهزاً ومستعداً لاستغلال الوقت بشكل فاعل لاكتساب المهارات والحلول التكنولوجية اللازمة لنجاحه، ولتحديد ما يعرفه ويتقنه وما يحتاج إلي معرفته للحصول علي نتائج ملائمة من خلال اختيار واستعمال شتي الوسائل والأنظمة التكنولوجية بشكل آمن.

- الذى يمتلك القدرة المستقلة في تعلم القضايا التكنولوجية، واستخدامها لتحسين حياته وتحقيق طموحاته الشخصية واتخاذ القرارات المناسبة.

- لديه المهارات والقدرات اللازمة لتفسير ضرورة استثمار التكنولوجيا، وتفسير ارتباطها بالمجتمع، ومعرفة السلبيات والإيجابيات في استعمالها، ومعرفة طريقة التعامل مع المعضلات الأخلاقية الملازمة للاختراعات والتطور.

كما يطلق اسم المثقف تكنولوجياً علي الفرد القادر علي التعلم الذاتي والمستقل، واستخدام تكنولوجيا المعلومات ومعرفة عالم التكنولوجيا، وتقدير قيمة استخدام مختلف الوسائل التكنولوجية، واختيار الوسائل والأدوات التكنولوجية المناسبة، وتقييم المعلومات الإلكترونية ونقدها، وتطوير الأسلوب المعلوماتي الذي يساعده في التفاعل مع عالم المعلومات، والتخلص من الأمية التكنولوجية (عزالدين بودربان، عبد الحميد صريدي، ٢٠١٨م: ٢٠-٢١).

كما أن امتلاك الفرد للمعلومات التكنولوجية يساعده في اتخاذ القرارات الصائبة في المواقف التي تتطلب التعامل مع التكنولوجيا، كما أن فهم الفرد واقتناعه بأهمية التكنولوجيا في كل مجال من مجالات الحياة، وبتأثيرها في تطوير حياة الأفراد

والشعوب والمجتمعات، يمكن أن يؤثر في أفكار الأفراد واتجاهاتهم العقلية والفكرية وتوجيه سلوكهم وتصرفاتهم في الحياة اليومية (بدرية محمد محمد حسانين، ٢٠٠٥م: ١٨).

(٤) أهداف الثقافة التكنولوجية:

إن الهدف الرئيس للثقافة التكنولوجية هو إعداد الفرد المثقف تكنولوجياً بمستوى يتواءم مع التطورات التقنية الحديثة نتيجة الثورة التكنولوجية، ولتحقيق هذا الهدف الرئيسي ينبغي العمل على تحقيق عدد من الأهداف الفرعية، والتي تتمثل فيما يلي (فضة محمد العقون، فراج عبدالقادر، ٢٠١٩/٢٠٢٠م: ٤٦-٤٨):

• الأهداف الشخصية:

- تنمية فهم الأفراد لتأثيرات العلم والتكنولوجيا على كل من الفرد والمجتمع.
- تنمية فهم الأفراد لطبيعة العلم والتكنولوجيا وطبيعة العلاقة بينهما.
- تنمية فهم الأفراد لمجالات العلم والتكنولوجيا والقدرة على التمييز بينهما.
- تزويد الأفراد بمبادئ وأسس العلم والتكنولوجيا الحديثة، وربطها بتطبيقات التكنولوجيا.
- تدريب الأفراد على ممارسة التفكير العلمي، واستخدام العلم والتكنولوجيا في حل ما يواجههم من قضايا ومشكلات في حياتهم اليومية.
- تنمية قدرة الأفراد على اتخاذ القرارات المناسبة حيال ما يتعرضون له من مشكلات.
- تنمية مهارات الأفراد في التعامل الآمن مع تطبيقات التكنولوجيا التي تزودهم بها الأسواق، واختيار أفضل هذه المنتجات جودة، وأكثرها مناسبة، وأقلها خطراً.
- تنمية وعي الأفراد بمواطن الخطر في بعض المنتجات التكنولوجية وقواعد التعامل معها.

• الأهداف الاجتماعية:

- تنمية فهم الأفراد للقضايا والمشكلات الاجتماعية التي سببها بالفعل استخدام التكنولوجيا في المجتمع.
- تنمية قدرة الأفراد على مواجهة تلك القضايا، والتصدي لحلها واتخاذ القرار المناسب.
- تنمية فهم الأفراد للحدود الاجتماعية والأخلاقية المرتبطة بحقوق إنتاج واستخدام تطبيقات العلم والتكنولوجيا في أي مجال من المجالات.
- تنمية احترام الأفراد لحقوق الملكية الفكرية، وعدم التعدي على حقوق الآخرين فيما يتعلق بالاختراعات والابتكارات العلمية والتكنولوجية.

• الأهداف الأكاديمية:

- تنمية معارف الأفراد ورفع مستوى نموهم الأكاديمي في مجال العلم والتكنولوجيا.
- تنمية اهتمام الأفراد بمتابعة كل ما هو جديد في مجال العلم والتكنولوجيا.
- تنمية الميول الأكاديمية لدى الأفراد للمشاركة في نشاطات العلم والتكنولوجيا كمراسلة هيئات وجهات علمية وتقنية لمتابعة كل ما هو جديد، أو المشاركة في ندوات ومؤتمرات معينة بهذا الأمر.

• الأهداف المهنية:

- مساعدة الأفراد في التعرف على فرص العمل المتاحة في مجالات العلم والتكنولوجيا.
- تعريف الأفراد بمتطلبات ومواصفات العمل في مجالات العلم والتكنولوجيا، وطبيعة الأدوار والمهام التي يجب القيام بها.
- تعريف الأفراد بإيجابيات وسلبيات العمل في مجالات العلم والتكنولوجيا.

- تنمية مهارات الأفراد وقدراتهم التي تؤهلهم للعمل في مجالات العلم والتكنولوجيا، وتدريبهم ميدانيًا على ممارسة هذه المهارات وتلك القدرات.
- تنمية أوجه تقدير الأفراد لأهمية العمل في مجالات العلم والتكنولوجيا وترغيبهم في الالتحاق بتلك المجالات.

وفي ضوء ما تقدم، يتضح أن من أهم أهداف الثقافة التكنولوجية التي ينبغي العمل على تحقيقها بمؤسسات التعليم الجامعي: تنمية فهم طلاب الجامعة لتأثيرات وطبيعة ومجالات العلم والتكنولوجيا، وتنمية قدرتهم على اتخاذ القرارات المناسبة لمواجهة المشكلات التي تعترضهم في حياتهم اليومية، إلى جانب تنمية مهاراتهم في التعامل الآمن مع التطبيقات التكنولوجية الحديثة والقدرة على التمييز والاختيار من بينها على أساس الجودة ومدى الخطورة، بالإضافة إلى مساعدتهم على التعرف على فرص العمل المتاحة وثيقة الصلة بمجالات العلم والتكنولوجيا، وتعريفهم بمتطلبات ومواصفات العمل، وإيجابيات وسلبيات العمل في مجالات العلم والتكنولوجيا، وطبيعة الأدوار والمهام التي يجب القيام بها، وتنمية مهاراتهم وقدراتهم التي تؤهلهم للعمل فيها.

(٦) أهم مبررات تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة :

هناك عديد من المبررات والأسباب التي تزيد من مسئولية مؤسسات التعليم الجامعي نحو دورها في تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلابها في ضوء المتطلبات التي يحتاج العصر الرقمي إلى توافرها، ومن أهمها:

أ- التوجه العالي نحو مجتمع المعرفة:

يُعد مجتمع المعرفة من المجتمعات التي تتطلب من الأفراد التمتع بسمات خاصة ومن أهمها القدرة على الإبداع، وإعادة تشكيل المعرفة من أجل حل المشكلات

التي تواجه المجتمع في مختلف المجالات، إلى جانب القدرة على ملاحقة التطور والتغير الهائل في كم المعلومات في العصر الحالي.

وتربية عقل الأمة للمعرفة في إطار الثقافة العلمية يُعد أحد الركائز الأساسية لنشأة مجتمع المعرفة؛ لأنها تجعل المواطن يتمسك بمعطيات العلم التي تثبت صحتها، ويرفض الخرافات والشعوذة التي تؤدي إلى التخلف والفوضى، فهو لا يأخذ الوقائع الحادثة بتسليم مطلق، ولكن يقبلها بعد تدبر وتمحيص وتحقيق متبعاً الطريقة العلمية التي يتوقف استخدامها بشكل صحيح على الاستعداد الفطري للفرد نفسه (إميل فهمي حنا شنودة، ٢٠١٠م: ٧٢).

لذا يحرص مجتمع المعرفة بصورة دائمة على غرس الرغبة في مزيد من التعلم لدى المواطن، والاطلاع على كل ما هو جديد سواء في ميدان مهنته أو في غيرها من وجوه المعارف المختلفة، حيث أن العلم والمعلومات والحقائق العلمية والتكنولوجية تتغير من حين لآخر، ولذلك فالمواطن في مجتمع المعرفة يجد نفسه حريصاً على التعليم طوال حياته، ومن ثمّ فالتعليم المستمر والتعلم مدى الحياة والتعلم الذاتي كلها من سمات الحياة في مجتمع المعرفة؛ لملاحقة التقدم والتطور في المعارف والمعلومات دائمة التغير في العصر الحاضر (محمد الشيتي، ٢٠٠٠م: ٦٥).

ومن ثمّ، فإن مؤسسات التعليم الجامعي مُطالبة في الوقت المعاصر بتوجيه الطلاب نحو أهمية التعليم المستمر؛ لأن ذلك سوف يسهم في رفع مستوى الثقافة العامة لدى طالب التعليم الجامعي بما يمتلكه من معارف ومعلومات وحقائق في مختلف المجالات، وبالتالي تنمية الثقافة التكنولوجية لديهم، والتي سوف تساعدهم على التعامل بكفاءة وفاعلية مع المنجزات والتقنيات والمستحدثات التكنولوجية التي ظهرت في الآونة الأخيرة.

لذا يحتاج تأسيس مجتمع المعرفة ضرورة توافر مجموعة من المتطلبات الأساسية، والتي تمثل أركاناً مهمة لتكوين مجتمع المعرفة، فهناك من يرى أن تكوين مجتمع المعرفة يتطلب تأسيس شبكة كثيفة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاعتماد على البحث العلمي الموجه لخدمة التنمية، وإعداد العقول الماهرة المزودة بمؤهلات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (مصطفى رسلان، ٢٠٠٦م: ٦٥).

ومؤسسات التعليم الجامعي باعتبارها إحدى مؤسسات التربية هي المسؤولة عن صناعة الإنسان الذي يُعد الركيزة الأساسية لدخول مجتمع المعرفة، ومواجهة المستقبل، وصناعة الإنسان لمجتمع المعرفة يتطلب تسليحه بمنظومة من القيم التي تمكنه ليس فقط من التعامل والتعايش في مجتمع المعرفة بأبعاده وتحدياته المختلفة، بل والتي تجعله قادراً على الاستجابة الواعية لإبداعات العلم ومستحدثات التكنولوجيا، والتي تُتمّي لديه قدرات متميزة في الاختيار وصنع القرار، واتساع الأفق للتفكير في توجهات مسيرة التكنولوجيا وانعكاساتها على مستقبل البشرية، إلى جانب تنمية درجة من الوعي الأخلاقي والمسؤولية الاجتماعية (رجاء فؤاد غازي، ٢٠١٤م: ٨٦).

لذا فإن تكوين العقلية الناقدة يُعد أحد الغايات المهمة في مجتمع المعرفة؛ نظراً لأن تربية مجتمع المعرفة لا تقبل إنساناً نمطياً في تفكيره وسلوكه، وإنما تعمل على إكساب الإنسان مهارات وقدرات تجعل منه ناقدًا ومتفاعلاً وواعياً وقادراً على إصدار أحكام ومشاركاً الآخرين، ويرجع ذلك إلى أن الفرد يحتاج في تعامله مع مصادر المعرفة المتعددة ومع الكم المعرفي المتزايد إلى عقلية ناقدة تحدد له الصحيح والخطأ، المقبول وغير المقبول، أي أن الفرد يحتاج إلى مهارات نقد المعلومات وتفسيرها وتقييمها، وتمثل تلك المهارات جوهر التفكير الناقد (رجاء فؤاد غازي، ٢٠١٤م: ١٠١، ١٠٤).

وهذا لن يتحقق إلا من خلال تنمية الثقافة التكنولوجية لدى أفراد المجتمع عامة، وطلاب التعليم الجامعي خاصة باعتبارهم العنصر الفاعل في المجتمع، والذي

يمتلك الطاقة والقدرة على العطاء أكثر من أي فئة أخرى، وهذا يتطلب العمل على إكسابهم مهارات وقدرات تجعل منهم أفراد متقنين تكنولوجياً، وقادرين على مواجهة السرعة المعرفية الهائلة والتضاعف المستمر للمعلومات، والتقدم الهائل في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ووسائل الاتصال الإلكترونية.

ووفقاً لذلك يصبح التدريب على مهارات التكنولوجيا وتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب التعليم الجامعي شرطاً ضرورياً لعبور بوابة المستقبل من أجل مواكبة العصر ومعايشته، والاشتراك في أنشطته، إلى جانب إعداد أجيال واعية للتصدي لتحديات المستقبل، وهذا يتطلب العمل على إتاحة الفرص المناسبة التي تسمح لهم بممارسة المهارات التكنولوجية والتدريب عليها (سامح إبراهيم عوض الله، ٢٠١٢م: ٣٨٩).

وفي ضوء ما تقدم، تتضح أهمية تكوين عقول متقنة تكنولوجياً لدى طلاب التعليم الجامعي؛ ليكون لها القدرة على التعامل بكفاءة وفاعلية مع التقنيات والمنجزات التكنولوجية، إلى جانب القدرة على مواجهة السرعة المعرفية الهائلة والتضاعف المستمر للمعلومات، والتقدم الهائل في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ووسائل الاتصال الإلكترونية، وهذا لن يتحقق إلا من خلال العمل على نشر وتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب التعليم الجامعي، وزيادة وعيهم بأهمية الاستخدام المفيد والإيجابي لتلك المنجزات بما يعود بالنفع عليهم وعلي المجتمع ككل.

ب- انتشار التعليم الإلكتروني :

تقوم الفكرة الرئيسية للتعليم الإلكتروني على التصميم الفعال لبيئة التعليم والتعلم من قبل القائمين على العملية التعليمية، وهي بيئة تركز على المتعلم واحتياجاته وقدراته، وتهدف إلى تسهيل عملية التعلم لأي فرد باستخدام مصادر التعلم الرقمية؛ لدعم وتوسيع نطاق العملية التعليمية بإشراف من القائمين عليها (زينب محمود مصيلحي، أماني محمد عبدالقادر، ٢٠٠٧م: ١٣٣).

كما يستند التعليم الإلكتروني أيضًا باعتباره منظومة تعليمية متكاملة، وعملية تعلم مقصودة ومحكومة علي أساس فكر فلسفي ونظريات تربوية جديدة يمر فيها المتعلم بخبرات مدروسة، من خلال تفاعله مع مصادر تعلم إلكترونية متعددة ومتنوعة، وبطريقة نظامية وفق إجراءات وأحداث تعليمية منظمة في بيئات تعلم إلكترونية مرنة، قائمة علي الكمبيوتر وشبكة الإنترنت لدعم عمليات التعلم في أي وقت وأي مكان (حاتم فرعلي ضاحي، هنية جاد عبد الغالي، ٢٠١٥م: ١٨-١٩).

ويشمل التعليم الإلكتروني تطبيقات عديدة وواسعة من أهمها التعليم عبر الإنترنت، التعلم الحاسوبي، البث عبر الأقمار الصناعية، التعلم خارج حرم الجامعة، التعليم عن بعد، التعلم الافتراضي، التفاضل التفاعلي، الأقراص المدمجة، إلا أنه رغم هذا التنوع ارتبط مفهوم التعليم الإلكتروني بالإنترنت وتطبيقاته مما جعل المفهوم أكثر ارتباطاً بالتعلم عن بعد المعتمد علي الإنترنت (عمر بن سالم محمد الصعيدي، ١٤٣٠هـ: ٢٩).

ويُعرف التعليم الإلكتروني بأنه نمط تعليمي تفاعلي يركز علي المتعلم، ويعتمد علي تصميم بيئة التعلم بشكل يسهل التعليم باستخدام الوسائط الإلكترونية المتعددة؛ لتقديم مواد وبرامج معينة للطلاب المتعلمين تحقق أهدافاً تعليمية سواء داخل المؤسسة التعليمية أو خارجها (زينب محمود مصيلحي، أماني محمد عبدالقادر، ٢٠٠٧م: ١٣٠).

ووفقاً لهذا التعريف تُشير الباحثة إلي أن المتعلم حتي يتمكن من الاستفادة من الوسائط الإلكترونية المتعددة الموجودة في بيئة التعليم الإلكتروني، لابد أن يمتلك قدرًا مناسبًا من الثقافة التكنولوجية، والذي يمكنه من الاستفادة من المحتوى العلمي المقدم له بالاعتماد علي الوسائط المتعددة (صوت، صورة، نص، حركة) عبر الوسائط الإلكترونية الحديثة (الحاسب، الإنترنت).

لذا يهدف التعليم الإلكتروني إلى تطوير التعليم، وتطوير طرق وأساليب تلقي التعليم بطرق عصرية تعتمد علي آخر ما توصلت إليه التقنيات الحديثة، والإفادة من

الوسائط المتعددة في مجال التعليم الإلكتروني، وعليه تتمثل أهم أهداف التعليم الإلكتروني في إعداد جيل من الطلاب قادر علي التعامل مع التقنية ومهارات العصر، وتحسين الأداء الأكاديمي للطلاب؛ لتحقيق معايير الأداء في كافة المواد الدراسية، وتدعيم مهارات العمل الإلكتروني ومهارات التعليم من خلال تطبيق تكنولوجيا جديدة، وضمان استعداد الطلاب لاستخدام التكنولوجيا في مجتمع عالمي قائم علي المعرفة، وتعليم الطلاب في بيئات محفزة علي التعلم في عصر تكنولوجيا قائم علي المعرفة (علي بن حنبي محمد الزهراني، ٢٠١٢م: ٢٤).

وتؤكد الباحثة علي أهمية هذه الأهداف لطلاب الجامعة، باعتبارهم الجيل الذي نشأ في ظل تحديات العصر الرقمي والثورة المعرفية والتكنولوجية الهائلة، والتي تتطلب منهم امتلاك القدر الكافي من المهارات التكنولوجية، والتي سوف تمكنهم من رفع مستوى أدائهم في مجالات عديدة في الحياة، وهذا لن يتحقق إلا من خلال تزويد الطلاب بمؤسسات التعليم الجامعي بالقدر المناسب من الثقافة التكنولوجية التي سوف تزيد من وعيهم التكنولوجي بالتقنيات التكنولوجية المتنوعة، وتُمكنهم من أداء أدوارهم بفاعلية في المجتمع.

وهو ما ذكرته دراسة (صفاء سيد محمود، ٢٠٠٥م: ٤٣)، حيث أشارت إلى أن تمكن الطالب من مهارات التعلم الذاتي والقدرة علي التعامل في البيئة الرقمية من خلال الإلمام بتطبيقات الحاسب الآلي، ومهارات التعامل مع شبكة الإنترنت من أهم متطلبات تفعيل التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية، إلى جانب الأستاذ الجامعي المؤهل القادر علي التدريس باستخدام التقنيات الحديثة، وتصميم المقررات الرقمية، وتهيئة أساليب التدريس بما يتوافق مع خصائص المتعلمين والامكانيات المتاحة.

وتتزايد أهمية ذلك مع ظهور الأنماط التعليمية الحديثة والاتجاهات التعليمية المبتكرة مثل أساليب وطرق التعلم عن بعد مثل التعلم الإلكتروني، والتعلم الذاتي أون

لاين، التعلم الرقمي، الفصول الافتراضية، الفصول الذكية، المعامل الافتراضية، الوسائط المتعددة، الوسائط الفائقة .. وغيرها من التقنيات الحديثة التي تدل علي التحولات التقنية الهائلة (سوزان محمد حسن، ٢٠١٤م: ١١٤).

كما أن للتعليم الإلكتروني فوائد عديدة من أهمها توفير ثقافة جديدة يمكن تسميتها (بالثقافة الرقمية)، وإتاحة فرص التعليم لمختلف فئات المجتمع، وتنمية التفكير وإثراء التعلم، والتغلب علي مشكلة الأعداد المتزايدة مع ضيق القاعات وقلة الإمكانات المتاحة، وحصول الطالب علي تغذية راجعة مستمرة من خلال عملية التعلم ومعرفة مدي تقدمه، وسهولة تحديث المواقع والبرامج التعليمية، وتعديل وتحديث المعلومات المقدمة فيها (حاتم فرغلي ضاحي، هنية جاد عبد الغالي، ٢٠١٥م: ٣٢).

كما أشارت إحدى الدراسات إلى وجود مجموعة من الكفايات العامة للتعليم الإلكتروني، والتي ينبغي إلمام الطالب بها وهي (مجاهدي الطاهر، بعلي مصطفى، ٢٠١٢م: ١٠٤):

- **كفايات متعلقة بالثقافة الكمبيوترية:** وتتمثل في معرفة المكونات المادية للكمبيوتر وملحقاته، ومعرفة برمجيات التشغيل والوسائط التي يعمل بها الكمبيوتر، واستخدامات الكمبيوتر في العملية التعليمية والحياتية، والفيروسات وطرق الوقاية منها، والمصطلحات المستخدمة في مجال الكمبيوتر.
- **كفايات متعلقة بمهارات استخدام الكمبيوتر:** مثل استخدام لوحة المفاتيح والفأرة، وكيفية التعامل مع وحدات الإدخال والإخراج، كيفية التعامل مع سطح المكتب والملفات والبرامج سواء بالحفظ أو النقل أو الحذف أو التعديل، والتعامل مع وحدات التخزين، واستخدام مجموعة برامج الأوفيس، والتغلب علي المشكلات الفنية التي تواجهه أثناء الاستخدام.

- **كفايات متعلقة بالثقافة المعلوماتية:** مثل التعرف علي مصادر المعلومات الإلكترونية، استخدام شبكة الإنترنت في العملية التعليمية كالبحث والبريد الإلكتروني وغيرها من استخدامات الإنترنت التعليمية، وتقييم مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر شبكة الإنترنت، ومعرفة المبادئ الأساسية للتصميم التعليمي، وتصميم ونشر الصفحات التعليمية علي الإنترنت، واستخدام الوسائط المتعددة في عملية التعلم، واستخدام المصطلحات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات.

هذا بالإضافة إلي أنه من أهم كفايات التعامل مع برامج وخدمات شبكة الانترنت إجادة اللغة الإنجليزية، التعامل مع نظام التشغيل ويندوز وإصداراته المختلفة، استخدام محركات البحث المختلفة للوصول إلي المعلومات التي يحتاجها، التعامل مع الخدمات الأساسية التي تقوم عليها التطبيقات التربوية للشبكة مثل خدمة البحث والبريد الإلكتروني والمحادثة ونقل الملفات والقوائم البريدية، والقدرة علي تنزيل الملفات من الشبكة وحفظها، والقدرة علي تحميل الملفات إلي الشبكة ونشرها، والقدرة علي المشاركة في مجموعات النقاش المتاحة عبر الإنترنت، والقدرة علي ضغط أو فك الملفات من وإلى الشبكة، وإنشاء الصفحات والمواقع التعليمية ونشرها وتحديثها كل فترة، والدخول للمكتبات العالمية وقواعد البيانات، والتحقق من مهارات المتعلمين التكنولوجية والفنية اللازمة للتعامل مع المقررات الإلكترونية (حاتم فرغلي ضاحي، هنية جاد عبد الغالي، ٢٠١٥م: ٧٨).

وعليه، تتضح أهمية الاهتمام بعملية إعداد الطالب الجامعي وتزويده بالكفايات والمهارات التكنولوجية ومهارات المعلوماتية، والاستفادة من المستحدثات التكنولوجية المختلفة وتدريب الطلاب عليها، باعتبارها مطلبًا أساسيًا من المتطلبات التي تسعى المجتمعات إلي تحقيقها؛ لمواكبة عصر التحول الرقمي ومتطلباته.

ورغم ذلك يوجد عديد من المعوقات التي تقف حائلاً أمام بلوغ التعليم الإلكتروني لجميع أهدافه، ومن أهمها (طارق حسين فرحان، ٢٠١٢م: ٢٦) :

- ضعف البنية التحتية في غالبية الدول النامية في تخصيص التمويل اللازم وتوفير أجهزة الحاسبات ومستلزماتها وتسهيل الاتصالات وتوفير الصيانة الدائمة للإنترنت.
- عدم إلمام الطلاب بمهارات استخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب والتصفح عبر الإنترنت.
- عدم اقتناع أعضاء هيئة التدريس بالجامعات باستخدام الوسائط الإلكترونية الحديثة في التدريس.
- نظرة أفراد المجتمع إلي التعليم الإلكتروني عن بُعد بأنه ذو مكانة أقل من التعليم النظامي.

وهو ما أشارت إليه دراسة (حاتم فرغلي ضاحي، هنية جاد عبد الغالي، ٢٠١٥م: ٤)، حيث ذكرت أن استخدام التعليم الإلكتروني بالتعليم الجامعي قد يتعرض لمشكلات عديدة منها مشكلات متعلقة بتفهم الطلاب لتقنيات التعليم الإلكتروني بسبب عدم امتلاكهم لمهارات استخدام تلك التقنيات أو عدم امتلاكهم لمهارات اللغة الإنجليزية باعتبارها لغة تكنولوجيا المعلومات الحديثة، إضافة إلي اختلاف ثقافات المجتمع من منطقة لأخرى، واختلاف تقبل هذه الفئات لاستخدام تقنيات التعليم الإلكتروني والتعامل معها. ووفقاً لذلك تؤكد الباحثة أن ضعف إلمام الطلاب بمهارات استخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب والتصفح عبر الإنترنت، وغيرها من التقنيات والمستحدثات التكنولوجية، يُعد من أهم المبررات التي تدعو إلي ضرورة تنمية ونشر الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعات وترشيد استخدامهم لها بما يعود بالنفع والإيجاب عليهم وعلي مجتمعهم في مختلف مجالات الحياة.

ج- الأمية التكنولوجية :

تُعد الأمية التكنولوجية مشكلة معاصرة عانت وتعاني منها مختلف دول العالم في القرن الحادي والعشرين، ولكنها أكثر انتشارًا في الدول النامية ومنها الدول العربية، وهي ظاهرة خطيرة ظهرت حديثًا نتيجة للثورة المعلوماتية وما رافقها من ظهور مستمر لتكنولوجيات متعددة الأوجه والأشكال (عمرو مصطفى أحمد حسن، ٢٠١٧م: ١٥).

ويطلق هذا المصطلح علي من لا يجيد استخدام الحاسب نتيجة لغياب المعارف والمهارات الأساسية للتعامل مع الآلات والأجهزة والمخترعات الحديثة وفي مقدمتها الكمبيوتر (أحمد نديل، ٢٠٠٦م: ١٧٤).

وقد أشارت دراسة (عمرو مصطفى أحمد حسن، ٢٠١٧م: ١٥-١٨) إلي عدة معان لمصطلح الأمية التكنولوجية، من أهمها أنها تعني:

- جهل عدد غير قليل من أفراد وشرائح المجتمع بالتطورات التكنولوجية الحديثة، وغياب معرفتهم للتعامل معها واستخدامها، وفي مقدمة ذلك الحواسيب الإلكترونية بكل أنواعها لأنها تمثل المدخل الرئيسي للتطورات التكنولوجية المعاصرة.
- ضعف قدرة الفرد أو المجتمع بأكمله علي مواكبة العالم في تقدمه التكنولوجي وتعامله مع الآلات كالكمبيوتر والانترنت وأحدث الآلات الموجودة الآن.
- ضعف قدرة الأشخاص والمجتمعات علي مواكبة متطلبات القرن الحادي والعشرين ومعطيات العصر العلمية والتكنولوجية وتوظيفها بما يخدم عملية التطور المجتمعي في المجالات المختلفة.

وهذه المعاني تؤكد أن محو الأمية التكنولوجية يعني أن كل شخص يحتاج إلي امتلاك قدر من الثقافة التكنولوجية الذي يمكنه من مواكبة التطورات التكنولوجية إلي

جانب توظيفها بشكل صحيح بما يخدم التطور في المجتمع الذي يعيش فيه علي النحو المنشود (سعاد أبوبكر، ٢٠١٠م: ٢٨٤).

كما أشارت رابطة التعليم الدولي والتكنولوجيا (I.T.E) أن محو الأمية التكنولوجية أكثر بكثير من القدرة علي استخدام الأدوات التكنولوجية، فهو يعني تمكين المواطنين من جميع الأعمار من الاستفادة من التكنولوجيا سواء تم الحصول عليها من بيئات تعليمية رسمية أو غير رسمية (وريذة دالي خيلية، ٢٠١٧م: ١٠٦).

وهناك عديد من الأسباب وراء انتشار الأمية التكنولوجية من أهمها (شرف الدين محمد، ٢٠١٢م: ٨٠٧):

- أنظمة التعليم المتبعة، والتي تعاني من الجمود وقلة المرونة والتجديد والحدثة، وتعتمد علي أسلوب التلقين في توصيل المعلومات.
- الزيادة السكانية في العالم العربي والتي يقابلها ضعف الأنظمة التعليمية وعدم تطبيق التعليم الإلزامي في معظم الدول.
- تدني مستوى المعيشة وانخفاض مستوى الدخل في معظم الأسر العربية.
- انخفاض المستوى الاقتصادي لكثير من الدول العربية مما أدى إلي ارتفاع نسب الفقر والبطالة.
- غياب وجود دراسات جادة وحقيقية تعطي تصور حقيقي لنسبة الأمية.
- ثورة الحواسيب التي توغلت في مختلف نواحي الحياة وتفاعلت مع وسائل الاتصال وأنتجت شبكات المعلومات وعلي رأسها شبكة الانترنت.
- تدني الرغبة في التعليم لدى بعض المجتمعات العربية بسبب غياب سيادة تكافؤ الفرص.
- ضعف نظم التدريب في العلوم والتكنولوجيا.

هذا بالإضافة إلى غياب قيام بعض الحكومات بجهود كافية لمحو الأمية الرقمية من خلال تنمية القدرة على التعامل بكفاءة وأمان مع العالم الرقمي والانترنت من خلال أجهزة وخدمات التقنية المتاحة، وتوسيع نطاق إمكانية الوصول للتقنيات الرقمية، وهو ما يجعل الأفراد أكثر عرضة لمخاطر الجانب المظلم الذي لا يمكن إنكاره للإنترنت والتقنية الرقمية (جمال الدشان، ٢٠١٨م: ٩٧).

فلكي يكون المواطن مثقف إلكترونيًا لابد أن يكون على وعي بأهمية وفوائد محو الأمية الإلكترونية والتكنولوجية، إلى جانب دراسة كيفية إمكانية الاتصال دون الاعتماد على الوسطاء والوكالات، بالإضافة إلى معرفته بالإنترنت والاستفادة من الخدمات الإلكترونية التي تقدمها الحكومة (Nair, K. M. K. & Rajput, A., 2013).

ولذلك فقد أصبح محو الأمية التكنولوجية وإكساب الأفراد قدرًا من الثقافة التكنولوجية هدفًا للدول التي تسعى إلى بناء مجتمعات معرفية حديثة ومتطورة عن طريق إكساب شعوبها المهارات الأساسية التي تمكنهم من استخدام واستعمال تقنيات الحاسوب في حياتهم اليومية، حيث أصبح المجتمع يعاني بالفعل من أمية حقيقية لدى أفرادها في تعاملهم مع معطيات الثورة التكنولوجية والمعلوماتية (عمرو مصطفى أحمد حسن، ٢٠١٧م: ٤٥).

وهو ما أوصت به دراسة (إيمان عبدالوهاب هاشم، ٢٠١٥م: ٣٤٠)، حيث أكدت أهمية تضمين المناهج أنشطة مكثفة تستلزم استخدام الطلاب شبكة المعلومات، والوسائل التكنولوجية المختلفة، إلى جانب توفير أنشطة غير تقليدية كنشاط استخدام شبكة المعلومات ومصادر المعرفة النشطة، والأنشطة التي تنمي مهارات التعامل مع التكنولوجيا الحديثة، وأنشطة الحوارات والمنافسات والرحلات.

د- الثورة المعرفية والمعلوماتية :

تتمثل الثورة المعرفية والمعلوماتية في ذلك الانفجار المعرفي الضخم، وتضاعف الإنتاج الفكري في مختلف المجالات، وظهور الحاجة إلى تحقيق أقصى سيطرة ممكنة على فيض المعارف والمعلومات المتدفقة وإتاحته للباحثين والمهتمين وصانعي القرارات في أسرع وقت وبأقل جهد عن طريق استخدام أساليب وبرامج معاصرة في تنظيم المعلومات تعتمد بالدرجة الأولى على الكمبيوتر واستخدام تقنيات الاتصال الحديثة (ثامر كامل محمد، ٢٠٠٨م: ٢٢٧).

لذا تمثل الثورة المعرفية والمعلوماتية تحدي كبير في العصر الحالي بالنسبة للأفراد والمجتمعات، حيث يشهد العصر الراهن ثورة ضخمة ومستمرة في المعرفة؛ نتيجة لأن المعرفة أصبحت تتسارع وتتضاعف بشكل يفوق الخيال ولدرجة ليس لها حدود، فهي متطورة ومتغيرة، نامية ومتراكمة، حتي أطلق مؤرخو الحضارة والمربون علي ذلك مصطلح (ثورة معلوماتية)، إذ لم تعد كلمة المعلومات كافية للتعبير عن الانفجار المعرفي الذي تشهده المجتمعات الإنسانية اليوم (عمرو مصطفى حسن، ٢٠١٧م: ٤٥-٤٦).

هـ - الثورة العلمية والتكنولوجية :

يشهد العالم في الفترة الحالية طفرة علمية وتكنولوجية كبيرة لم يسبق لها مثيل، حيث تتوالى الاكتشافات العلمية والتطبيقات التكنولوجية بسرعة مذهلة في كافة مجالات الحياة، حتي صار من الصعب علي المواطن العادي أو حتي المتخصص متابعتها وملاحقتها (عمرو مصطفى حسن، ٢٠١٧م: ٤٦).

لذا أصبحت التطورات العلمية الحديثة وتطبيقاتها العملية في مختلف مجالات الحياة اليومية من أهم الخصائص التي تتميز بها المجتمعات الإنسانية في العصر الحالي، حيث أصبح تقدم الأمم وتطورها يقاس بمدى تطورها في المجالات العلمية

الحديثة، ومدي قدرتها علي استخدام التكنولوجيا الحديثة في جميع المجالات وخاصة المجال التربوي لتحقيق حياة أفضل (إحسان بن محمد بن عثمان كنساره، ٢٠١٠م: ٢٩٤).

وقد أثرَ عصر التكنولوجيا والمعرفة العلمية في المجتمعات عامة، ومن أهم مظاهر التغير الاجتماعي المرتبطة بالدور المتزايد الذي احتله العلم والتكنولوجيا في المجتمع: انتشار نظم الاتصال المعقدة، والاستعمال المتزايد للحاسوب في تصريف شئون المجتمع المختلفة، وانتشار تكنولوجيا الالكترونيات بما في ذلك أجهزة التحكم الآلية والتقنيات المتطورة في الصناعة والزراعة والطب والتعليم والتدريس، الأمر الذي يفرض علي الأفراد أدوارًا ومسؤوليات اجتماعية جديدة، وتتطلب منه ثقافة علمية وتقنية لم تتيس له من قبل (سهي أحمد عيسى مهيدات، ٢٠٠٢م: ٨).

وأدي هذا التطور العلمي والتكنولوجي إلي إعادة النظر في التعليم ومناهج الدراسة وأساليب التدريس، وتشجيع مبادرات الطلاب، وتنمية التفكير العلمي، والتخلص من الحفظ والتلقين، واستخدام التقنيات الحديثة في التعليم والتي تساعد علي تعزيز تعلم الطلاب، وزيادة التحصيل العلمي لديهم (عقيل محمد طلفاح الشمري، ٢٠٠٨م: ٢).

كما استطاعت هذه الثورة العلمية والتكنولوجية أن تفرض تغيرات عميقة علي بنية النظام العام في المجتمعات الإنسانية، وتعد مصر إحدى الدول التي لا تعيش بمعزل عن الأحداث والتطورات العالمية، ومن ثم يجب أن تستجيب مؤسساتها المختلفة وعلي رأسها المؤسسات التعليمية لهذه التطورات والمستحدثات التكنولوجية بما يكفل لها تطوير المجتمع المعرفي الذي يلعب التعليم فيه دورًا أساسيًا وجوهريًا (حمدي حسن، عبدالفتاح جودة، ٢٠٠٤م: ٤٥).

ومن الجدير بالذكر أن المتغيرات العلمية والتكنولوجية للقرن الحادي والعشرين قد أثرت علي نمط العلاقات الاجتماعية، حيث أدت إلي تفتيت الروابط الأسرية والعلاقات الاجتماعية، وغياب الوقت اللازم للاستمتاع بروح الأسرة، إضافة إلي

انتشار الجرائم بين الأبناء في الأسرة مما أثر علي قيم وسلوكيات الأسرة الواحدة (إيمان عبدالوهاب هاشم، ٢٠١٥م: ٣١٥)، الأمر الذي يزيد من ضرورة تنمية الثقافة التكنولوجية لدى الأفراد عامة، وطلاب التعليم الجامعي خاصة والعمل علي زيادة وعيهم التكنولوجي بالتقنيات والمستحدثات التكنولوجية المعاصرة، وكيفية التعامل معها واستخدامها بشكل سليم يعود بالنفع عليهم وعلي مجتمعهم.

كما أدت أيضًا إلي تغيير القيم عامة وقيم الشباب خاصة، وهو ما أصاب الشباب بغياب القدرة علي الاستقرار في القيم الموروثة والمكتسبة علي حد سواء، وضعف القدرة علي الاختيار بين القيم المتصارعة، والعجز عن تطبيق ما لديهم من قيم مما سبب لهم أزمة قيمية دفعت بهم إلي الثورة علي قيم المجتمع واغترابهم عن القيم التي جاءت بها الثورة العلمية والتكنولوجية (إيمان عبدالوهاب هاشم، ٢٠١٥م: ٣١٧).

وفي ضوء ما تقدّم، يتضح وجود ارتباط وثيق بين التقدم العلمي والتكنولوجي وبين النظام التربوي في المؤسسات الجامعية، حيث أن إكساب الطلاب قدر من الثقافة التكنولوجية يرفع من ثقافتهم، ويسهم في إعدادهم بشكل صحيح من أجل مواكبة المتطلبات التربوية للعصر الرقمي الذي يعتمد بشكل أساسي علي امتلاك وممارسة المهارات التكنولوجية.

و - ثورة الاتصالات :

يُقصد بثورة الاتصالات تلك التطورات التكنولوجية في مجالات الاتصالات، والتي حدثت خلال القرن العشرين، واتسمت بالسرعة في الانتشار، والتأثيرات الممتدة من الرسالة إلى الوسيلة إلى الجماهير داخل المجتمع الواحد او بين المجتمعات، وتشمل ثلاث مجالات: الانفجار المعرفي الضخم والكم الهائل في المعرفة، ثورة وسائل الاتصال المتمثلة في تكنولوجيا الاتصال الحديثة، ثورة الحاسبات الإلكترونية التي

التصقت بوسائل الاتصال واندمجت معها ومن أمثلتها الإنترنت (عبدالرحمان صالح، لبنى سويقات، ٢٠١٤م: ٥٩١).

وقد أدت الثورة المعلوماتية والثورة التكنولوجية المتقدمة إلى التقدم في مجال تكنولوجيا الاتصالات، والتي من صورها التقدم الهائل في علوم الحاسبات وشبكات المعلومات والتكنولوجيا الرقمية وشبكات الإنترنت والبريد الإلكتروني والمؤتمرات التفاعلية وغيرها من التطبيقات الأخرى للتكنولوجيا الرقمية التي أثرت على مجالات الحياة المختلفة، والتي يمكن عن طريقها محو الأمية التكنولوجية وتنمية الثقافة التكنولوجية لدى الأفراد (عمرو مصطفى حسن، ٢٠١٧م: ٤٦).

المحور الثالث: أهم الآليات العملية اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة

يقع على عاتق مؤسسات التعليم الجامعي العبء الأكبر في توفير الآليات العملية اللازمة لنشر وتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة، حيث إن تنمية الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب تستلزم العمل على نشرها، ووضع ذلك ضمن أولويات أهدافها التي تسعى إلى تحقيقها، وذلك من أجل التقليل من مقاومة الطلاب لتلك الثقافة عند تنميتها ونشرها، وتشجيعهم على ممارسة المهارات التكنولوجية بشكل عملي.

ووفقاً لذلك، فإنه يمكن نشر وتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة من خلال مجموعة من الآليات العملية كالحوار والمناقشة، الأنشطة الطلابية، المؤتمرات والندوات العلمية، الدورات التدريبية وورش العمل والمناهج الدراسية الجامعية.. وغيرها من الآليات الأخرى، والتي تعمل على تنمية وعيهم بأهمية امتلاكهم لقدر من الثقافة التكنولوجية، والتي تجعلهم علي وعي ودراية تامة بالتقنيات الرقمية والمستحدثات التكنولوجية، وكيفية الاستخدام الرشيد لها والتعامل معها بشكل إيجابي، حتى يتحقق

الهدف منها علي النحو المطلوب، إلى جانب معرفتهم بالآثار السلبية التي قد تنتج عن الاستخدام السيئ لها، وفيما يلي عرض لأهم الآليات والوسائل التي يمكن أن تسهم في نشر وتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة:

(١) الحوار والمناقشة:

هي طريقة تقوم في جوهرها على السؤال والإجابة، ويعتمد فيها عضو هيئة التدريس على معارف الطلاب وخبراتهم السابقة، فيوجه نشاطهم بهدف فهم القضية الجديدة مستخدماً الأسئلة المتنوعة وإجابات الطلاب لتحقيق أهداف الدرس، ففيها إثارة للمعارف السابقة وتثبيت للمعارف الجديدة، كما يمكن استخدامها لتقويم معرفة المتعلمين، وتركيز انتباههم والمساعدة على تنظيم أفكارهم (ريم أحمد عبدالعظيم، ٢٠١٠م: ٩٣).

كما تُعد من أهم الطرق التفاعلية في التدريس؛ لأنها تقوم على استخدام الأسئلة والأجوبة بين عضو هيئة التدريس والطالب، حيث يكون عضو هيئة التدريس فيها مسئولاً عن توجيه دفة الحوار، من خلال توجيه الأسئلة وتبادل الأفكار وإشراك الطلاب في العملية التعليمية، من أجل تنشيط الفكر والربط بين المعطيات، والعمل على مقارنة المعلومات والأفكار للوصول إلى تبادلات جديدة، وبالتالي تعلم جديد (ريم أحمد عبدالعظيم، ٢٠١٠م: ٤٧).

حيث كان للعناية بالمناقشة والمناظرة والحوار بالأسئلة والأجوبة أثر حيوي في طالب العلم، جعله يشترك في أن يُعلّم نفسه بنفسه، ويعتاد حسن التفكير، وجودة التعبير، والقدرة على النقد، والقوة في الإقناع والاعتماد على النفس، وحرية الفكر (سعيد اسماعيل علي، هاني عبدالستار فرج، ٢٠٠٩م: ٤٤٥ - ٤٤٦).

ووفقاً لذلك، يتضح أن طريقة الحوار والمناقشة في التدريس من أهم الآليات التي تضمن مشاركة الطالب مشاركة إيجابية في العملية التعليمية، الأمر الذي يسهم بشكل

كبير في تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة، وخاصة إذا تم إعدادها وتنظيمها بشكل جيد.

فالحوار يعني تبادل الآراء والأفكار ووجهات النظر حول موضوع ما أو عدة موضوعات بين طرفين أو أكثر بقصد تحقيق نوع من التآلف والانسجام أو التعايش بين أطراف الحوار أو على الأقل تباعدها عن طريق الصراع أو المواجهة فضلاً عن مناقشة بعض المسائل والأمور في مجال معين من مجالات الحياة أو الإجابة على بعض الأسئلة المتعلقة بهذه الأمور في هذا المجال بين الأطراف ذات الاهتمام المشترك بها (سند بن لافي الشاماني، ٢٠١٢م: ٤١٣-٤١٤).

ومن ثم، يتضح أن تشجيع الطلاب على إبداء وجهات نظرهم حول المشكلات والقضايا التكنولوجية التي تخص مجتمعهم، وإكسابهم المعارف والمهارات والاتجاهات الخاصة بالثقافة التكنولوجية، سوف يسهم بفاعلية في تنمية ونشر الثقافة التكنولوجية بين طلاب الجامعات.

حيث إن أسلوب طرح القضايا في التعليم لا يجعل عملية التعليم ذات طرفين أحدهما يتلقى والآخر يُلقى، بل يجعلها عملية تعلم مستمر، فدور الطلاب فيها لا يقتصر على الاستماع فقط بل المشاركة بالنقد والبحث والحوار بصورة إيجابية مع أستاذه (سعيد اسماعيل علي، هاني عبدالستار فرج، ٢٠٠٩م: ٤٥٠).

ومن أهم أشكال الحوار، الحوار الحر الذي يشترك فيه القائم بالتدريس في الحوار كما لو كان واحدًا من الطلاب، وينحصر دوره في العمل على حسن سير الحوار وشد الانتباه إلى الموضوع، أما الحوار السقراطي فيمتاز بأن القائم بالتدريس أكثر فاعلية، ويقوم بدور المنشط والموجه للحوار بحيث يركز على أسلوب وضع الأسئلة، واستدراج الطلاب للإجابات الصحيحة (محمد الدريج، ٢٠٠٣م: ١٦١).

ووفقاً لذلك يتضح أن عضو هيئة التدريس يقع على عاتقه دور كبير في تفعيل الحوار الناجح وتدريب الطلاب عليه، وذلك من خلال إعداده لبعض الحوارات التي يتناول من خلالها بعض القضايا والمشكلات التكنولوجية التي تواجه المجتمع مع طلابه بالتحليل والنقد البناء لإيجاد حلول فعالة لها، وهذا لن يتحقق إلا إذا امتلك الطالب قدرًا من الثقافة التكنولوجية الذي يساعده على ممارسة الحوار بنجاح ومناقشة كافة القضايا والمشكلات المتعلقة بالتكنولوجيا.

فالحوار يهدف إلى تنمية التفكير الإيجابي والهادف لدى الطلاب، والذي يمكنهم من حل مشاكلهم والإبداع في أعمالهم، وإكسابهم القدرة على النقاش وطرح الأفكار وإبداء الرأي حول قضية معينة، الأمر الذي يسهم في حل المشكلات التي يقع فيها الطلاب أو المشكلات التي قد يتعرضون لها عند استخدامهم لتطبيقات التكنولوجيا المختلفة (خالد محمد المغاسي، ٢٠٠٨م: ٢٣٣).

وبذلك يتضح أن للحوار أهمية كبيرة بالنسبة للفرد؛ لأنه يسهم في تنمية التفكير الإيجابي لدى الطلاب، وبالتالي إكسابهم القدرة على النقاش وطرح الأفكار وإبداء الرأي، وتحليل القضايا والمشكلات التكنولوجية بصورة مرنة، ومتمصرة من التعصب والبحث عن حلول لها.

وهو ما توصلت إليه دراسة (Magic Hanary, 2007)، والتي أكدت أن اشتراك الطلاب في الحوارات والمناقشات، وفي تناول قضايا ومشكلات المجتمع، وفهم الموضوعات الاجتماعية والسياسية داخل الجامعة وخارجها، وإعدادهم للتعامل مع التحديات التي تواجههم في الحياة، وتعليمهم الأسلوب الديمقراطي، يسهم في تعليم الطلاب الحقوق والواجبات، وأدوارهم تجاه المجتمع.

وهو ما لم يتحقق إلا من خلال إكسابهم قدر من الثقافة التكنولوجية التي تمكنهم من المشاركة بفاعلية في الحوار، ومواجهة التحديات التكنولوجية التي تعترضهم في

الحياة، وخاصة في ظل وجود الكثير من التغيرات المعاصرة التي تُواجه المجتمعات في العصر الحالي، والتي تتطلب العمل على تنمية الحوار البناء الناقد لدى الأفراد حتي يتمكنوا من التفاعل والمواجهة البناءة لهذه التغيرات.

وفي ضوء ما تقدم، يتضح أن الحوار له أهمية كبيرة، وفوائد عدة في العملية التربوية، الأمر الذي يجعله من أهم الآليات والوسائل العملية التي يمكن أن تُسهم بفاعلية في تنمية ونشر الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة، حيث إنه يجعل الطالب يُشارك مشاركة إيجابية من خلال النقاش وإبداء الرأي وتبادل الأفكار ووجهات النظر حول كثير من القضايا والمشكلات التكنولوجية التي تواجه المجتمع المصري وتتطلب نقدها والكشف عنها، والسعي من أجل إيجاد حلول جذرية للتغلب عليها.

أما المناقشة فهي شكل من أشكال الحوار، والذي يتضمن إشراك مجموعة من الأفراد لتداول الحديث حول موضوع معين أو التوصل إلى حل لمشكلة مطروحة، وذلك من خلال التفكير الجماعي فيما بينهم، ولذا تمتاز المناقشة بأنها عملية تعاونية تسعى المجموعة من خلالها إلى التواصل لحلول للمشكلات مع تشجيع الأفراد على التحدث والتعبير عن آرائهم، وزيادة تفاعل المشاركين مع بعضهم البعض، مما يؤدي إلى زيادة التأكيد لوجهات نظر المشاركين (ريم أحمد عبدالعظيم، ٢٠١٠م: ٦١).

كما تُعرّف أيضًا، بأنها شكل يعتمد على تبادل الآراء والمعلومات بين المشاركين الذين يتحاورون حول موضوع أو قضية هامة تتعدد فيها وجهات النظر لأكثر من مصدر، ويسبق المناقشة إعداد جيد مع جمع المعلومات حول عناصر الموضوع الذي سيتم مناقشته (علي عبدالرحمن، ٢٠١٠م: ٤٨-٤٩).

ووفقًا لذلك يتضح أنه يقع على عاتق كل عضو هيئة تدريس مسئولية مهمة وهي تعويد طلابه على الحوار والمناقشة، حتى يُكسبهم الثقة بأنفسهم ويُدرّبهم على المواجهة، إلى جانب ضرورة أن يكون واسع الصدر، ويستمتع لجميع استفسارات

الطلاب ويرد عليها، حتى يكون الطلاب على وعي واقتناع بما يُلقيه عليهم، الأمر الذى سوف يُسهم في تنمية الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب بصورة صحيحة.

كما تتضح أهمية الحوار والمناقشة في العملية التعليمية، والتي سوف تسهم بشكل كبير في تنمية المهارات التكنولوجية لدى طلاب الجامعة، ومن ثم نشر وتنمية الثقافة التكنولوجية لديهم من خلال المشاركة الفاعلة والبناءة في الحوار والمناقشة حول كثير من القضايا والمشكلات التكنولوجية التي يعاني منها المجتمع، ونقدها بطريقة إيجابية يمكن من خلالها تطوير وإصلاح الخلل وأوجه القصور التي تم الكشف عنها والتوصل إليها.

(٢) الأنشطة الطلابية:

تُعد الأنشطة الطلابية من أهم الآليات والوسائل العملية التي يمكن من خلالها تشكيل وبلورة الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة، لما لها من أهمية وفاعلية في تنمية جوانب شخصية الطلاب المختلفة، وعلى رأسها الجانب الثقافي الذى يمكن من خلاله تنمية الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب، وإكسابهم المعارف والمهارات والاتجاهات المختلفة المتعلقة بها.

ويُقصد بالأنشطة الطلابية مجموعة الأنشطة التي يزاولها الطلبة في الجامعة خارج قاعات المحاضرات الرسمية في مختلف المجالات (الدينية والثقافية والفنية والاجتماعية والرياضية والحوالة)، والتي تستهدف تحقيق النمو المتوازن والمتكامل للطلاب عقلياً وخلقياً وبدنياً ونفسياً وعلمياً واجتماعياً (حنان عبدالحليم رزق، ٢٠١١م: ١٣).

ويُقصد بها أيضًا الأنشطة التعليمية أو البرامج التي تُشرف على تنفيذها الجامعة، وهى تحمل دلالات تربوية مهمة حيث تُساعد في الكشف عن قدرات الطلبة وميولهم المختلفة، وتُنمى الجانب الإبداعي لديهم وتقوى أواصر الصلة بين الجامعة والمجتمع،

وتتيح الفرصة أمام الطلبة للتعبير عن آرائهم بحرية كاملة وتُشجع على التعاون ونشر قيم التسامح وتقبل الآخر (أسامة زين العابدين، ٢٠١٣م: ١٢٩).

وهذا ما توصلت إليه دراسة (سعيد يمانى، ٢٠٠٦م) حيث أكدت ضرورة الاهتمام بممارسة الأنشطة الجماعية (ثقافية واجتماعية ورياضية وفنية) تحت إشراف مهني وفني لدعم السلوك الديمقراطي للشباب، وتنمية مهاراتهم في مختلف المجالات.

وتمثل الأنشطة الطلابية مجالاً من المجالات المهمة لإثراء معلومات الطالب وخبراته العلمية والحياتية، وهو ما أكدته دراسة (Walker Joyce, 2005)، والتي توصلت إلي أن البرامج والأنشطة في الجامعة لها تأثير إيجابي في مساعدة الشباب علي اتخاذ القرار والإدراك الصحيح لاحتياجاته ومشكلاته والمساهمة في حلها، وأيضاً في تدعيم المواطنة والانتماء لديهم.

ووفقاً لذلك يمكن للجامعة أن تحقق تقدماً فيما يخص تنمية ونشر الثقافة التكنولوجية، وذلك من خلال تدريب طلابها على قيم واتجاهات الثقافة التكنولوجية بالاعتماد على تفعيل الأنشطة الطلابية المختلفة (سواء رياضية أو ثقافية أو فنية أو اجتماعية أو جواله...).

وعلى الرغم من تعدد مجالات الأنشطة الطلابية إلا أن هناك بعض المجالات التي يمكن أن تسهم بقدر كبير في بناء وتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة والعمل على نشرها بينهم، وعلى رأسها الأنشطة الثقافية، الأنشطة الاجتماعية، الأنشطة الكشفية.

فالنشاط الثقافي يهدف إلى إعداد جيل مثقف بالعلم يتخذ من الأسلوب العلمي في التفكير منهجاً له في حياته، وتنمية الطاقات الفكرية للطلاب وتدريبهم على البحث والاطلاع، وتكوين منظومة مفاهيمية معرفية، ومن أساليب هذا النشاط الندوات

واللقاءات الثقافية وأعمال الصحافة والمكتبة، والتي يتدرب فيها الطلاب على تنظيم المحاضرات والمناظرات وفن الإلقاء والمناقشة وآداب التخاطب واحترام الرأي الآخر، والبعد عن التعصب (عبد الله سليمان الفهد، ٢٠٠١م: ٤٣).

ووفقاً لذلك يمكن الاستفادة من النشاط الثقافي في تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة من خلال عقد الندوات واللقاءات الثقافية وتنظيم بعض المسابقات من قبل المكتبات الموجودة بالكلية المختلفة حول أهم القضايا والمشكلات التكنولوجية التي تواجه المجتمع، مع إتاحة الفرص المتكافئة أمام جميع الطلاب للاشتراك في تلك الأنشطة وتشجيعهم على المشاركة الجادة والفعالة فيها، الأمر الذي يسمح للطلاب بالحوار حولها ونقدتها بصورة بناءة من أجل محاولة إيجاد حلول للقضاء عليها ومواجهتها، وبذلك يتم تشكيل وتنمية الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب عن طريق ربطهم بما يحدث حولهم من قضايا ومشكلات تكنولوجية تخص مجتمعهم.

أما النشاط الاجتماعي فيهدف إلى تنمية شخصية الطلاب الاجتماعية، فيُنمي لديهم قيم التعاون والتسامح وتحمل المسؤولية والقيادة، والعمل لصالح الجماعة، وتكوين علاقات إنسانية تؤدي إلى الشعور بالرضا، وكذلك ضبط النفس واحترام النظام، ومن أهم أساليب هذا النشاط الرحلات وتكوين الأسر الطلابية (أسامة زين العابدين، ٢٠١٣م: ١٣٠).

ووفقاً لذلك يمكن الاستفادة من النشاط الاجتماعي في تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة من خلال تكوين الأسر الطلابية، وتنظيم مجموعة من الرحلات والزيارات الميدانية، والإعلان عنها في المواعيد التي تتناسب مع الطلاب حتي الفرصة للجميع للمشاركة فيها والاستفادة من الأهداف التي تم تنظيمها من أجلها، الأمر الذي يسمح للطلاب بتنمية مهاراتهم في التعامل مع الآخرين وتكوين علاقات

إنسانية، إلى جانب اكتساب الكثير من القيم التي تُشكّل الجانب القيمي لثقافة النقد وعلى رأسها قيم التعاون والتسامح وضبط النفس واحترام الرأي الآخر.

هذا إلى جانب النشاط الكشفي الذي يهدف إلى بناء وتكوين الشخصية الإنسانية المتوازنة للطلاب من خلال تدعيم منظومة العملية التعليمية، ويشمل مجموعة من الأنشطة المشوقة والمثيرة، والتي تتضمن كل المجالات الأخرى، حيث إن نظام الكشفية نظام تربوي أصيل يُراد منه تثقيف النشء وبناء الشباب بدنياً وعقلياً وخلقياً وروحياً واجتماعياً ووجدانياً (حنان عبدالحليم رزق، ٢٠١١م: ٢٣).

وفي ضوء ما تقدم يتضح أن مشاركة الطلاب في الأنشطة الطلابية تنمي لديهم عدد من المهارات اللازمة للتكيف مع مجتمعاتهم، والتعامل مع المشكلات التكنولوجية التي قد تواجههم بطرق إبداعية، ومن أهم هذه المهارات المهارات التكنولوجية، والتي تتطلب توعية الطلاب بها وتدريبهم على ممارستها في مختلف جوانب الحياة، من أجل تحقيق التطوير والتقدم والرفق سواء لذواتهم أم للمجتمع.

وحيث إن التعليم الجامعي يهتم بتنمية جميع جوانب شخصية الطالب العقلية والانفعالية والجسمية والاجتماعية والنفسية، فلا بد من الاهتمام بالأنشطة الطلابية بأنواعها المختلفة الرياضية والفنية والثقافية والاجتماعية والرحلات والجوالة بنفس قدر الاهتمام بالمحاضرات والدروس النظرية، حتى يتحقق التوازن والتكامل في النمو الفكري والبدني والعقلي للطلاب؛ ليصبحوا لبنات قوية في تحقيق تقدم المجتمع ونهضته (أسامة زين العابدين، ٢٠١٣م: ١٩).

وفي ضوء ما تقدم، يتضح أن الأنشطة الطلابية بأنواعها المختلفة تُعد من أهم آليات تنمية قيم ومهارات الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة؛ لأنها تتيح لهم الفرصة لممارسة تلك الأنشطة بشكل عملي على أرض الواقع، وبالتالي اكتساب عدد من المهارات والقيم التي تُنمي شخصياتهم من جميع الجوانب، ومن أهمها القدرة على

الحوار وتوجيه النقد بطريقة إيجابية حول القضايا والمشكلات التكنولوجية، والتعبير عن أفكارهم وآرائهم حول هذا الواقع أملاً في تغييره إلى الأفضل.

(٣) المؤتمرات والندوات العلمية:

تحظى المؤتمرات والندوات العلمية بأهمية كبيرة من قبل مؤسسات التعليم الجامعي، وذلك لما لها من دور في نشر بعض الأفكار والقيم المرغوب في تنميتها لدى الطلاب، وخاصة إذا كان موضوع المؤتمر أو الندوة وثيق الصلة بالطلاب، الأمر الذي يجعلها من أهم الآليات العملية التي يمكن من خلالها تنمية ونشر الثقافة التكنولوجية لديهم.

لذا تُعد المؤتمرات والندوات العلمية من أهم الوسائل التي تستطيع الجامعة من خلالها التأثير على الطلاب، وخاصة إذا كان موضوع المؤتمر أو الندوة ذا صلة مباشرة بهم، وبالتالي القدرة على القيام بالحوار مع الطلاب موضوع الندوة أو المؤتمر، والاستفادة من خلالهما في تغيير بعض القيم والعادات المتكونة لديهم (صلاح الدين محمد حسيني، ٢٠٠٦م: ٣٤٠).

وهذا ما أوصت به دراسة (سامي فتحي عبدالغني عمارة، ٢٠١٠م: ٩٢)، حيث أكدت ضرورة عقد المؤتمرات والندوات التي تسمح بالتواصل بين الطلبة ومؤسسات المجتمع، ودعوة بعض الشخصيات الوطنية البارزة وخاصة رجال الفكر والسياسة والدين، لمناقشتهم في قضايا ومشكلات مجتمعهم، وإبراز أهم القيم الإيجابية التي لها دور في تحقيق التنمية والنهوض بالفرد والمجتمع.

فالمؤتمر عبارة عن اجتماع منظم لبضعة أيام بقصد بحث موضوع معين، والوصول إلى قرار يُحدّد خطة العمل، ويتولى رئيس المؤتمر تحديد المشكلة محل الدراسة، وتُعقد المؤتمرات قبل بداية العمل لاستكشاف المشكلات، ووضع الخطط اللازمة لها، وبالتالي فإن المؤتمر يكون في صورة اجتماع لدراسة موضوع محدد

وتبادل الآراء والخبرات والأفكار المختلفة، وذلك تحت قيادة أحد الأفراد الذي تختاره المجموعة، حيث تمتاز المؤتمرات بإتاحتها الفرصة للمتدربين والمدرّبين بتبادل الأفكار نحو عديد من الموضوعات ذات الاهتمام المشترك، مما يؤدي إلى استفادة أعضاء المؤتمر من خبرات وآراء وتجارب بعضهم البعض (أسامة محمد سيد، ٢٠٠٩م: ١١٩).

ومن ثمّ، يمكن من خلال المؤتمر تنمية ونشر الثقافة التكنولوجية لدى طالب الجامعة، وذلك من خلال عقد وتنظيم مؤتمرات تكون وثيقة الصلة بالثقافة التكنولوجية، وبيان مدى أهمية امتلاك الطالب الجامعي لقدر من هذه الثقافة، وتبادل الآراء والخبرات والأفكار المختلفة حولها، وإتاحة الفرصة للطلاب للتعبير عن آرائهم في الموضوعات التي يتم طرحها ومناقشتها في المؤتمر، الأمر الذي يترتب عليه تشجيع الطلاب على مناقشة المشكلات التكنولوجية المتعلقة بمجتمعهم، وبيان أوجه القصور والضعف في مختلف جوانب الحياة التكنولوجية في المجتمع، وتقديمها بشكل موضوعي من أجل تطويرها وتغييرها إلى الأفضل.

أما الندوة فهي عبارة عن مناقشة متكاملة بين مجموعة من المتخصصين يتراوح عددهم من فردين إلى خمسة أفراد، وجمهور متلقٍ لهم وذلك في موضوع معين من خلال تناول جميع جوانبه، ويجب ألا يزيد عدد المحاورين في الندوة عن خمسة أفراد، وذلك حتى تتاح لهم الفرصة للتعبير عن وجهة نظرهم، وحتى لا يرتبك المتلقي بين عدد كبير من الأفراد والآراء التي يعرضونها، وتمتاز الندوة عن غيرها بإشراك الجمهور فيها مباشرة، ولذلك ينبغي تحديد جمهور الندوة بدقة ممن لهم اهتمام وصلة بموضوعها، وإخبارهم بموعد الندوة ومكانها، وإعداد مكان مناسب يستوعب هذا الجمهور (ريم أحمد عبدالعظيم، ٢٠١٠م: ٦١ - ٦٢).

وبمعنى آخر، في الندوة يتم تبادل الآراء والأفكار بين مختلف الاتجاهات والتخصصات الفكرية، ويحدث بينهم صراع فكري من أجل التوصل للحقائق، كما أنها

تهدف بصفة أساسية للتعليم، والتثقيف، ومحاولة إلقاء الضوء على موضوع معين بهدف كشفه وتوضيحه لدراسته بعد ذلك دراسة متعمقة (محمد محمد شرقاوي، ٢٠١٢م: ١٤٥).

وفي ضوء ما تقدم، تتضح أهمية عقد مؤتمرات وندوات علمية خاصة بتنمية الثقافة التكنولوجية ونشرها بين طلاب الجامعة، والعمل على توعيتهم بمفهوم الثقافة التكنولوجية وأهميتها سواء بالنسبة للفرد أم المجتمع، الأمر الذي يسهم في الترويج لتلك الثقافة بين الطلاب، والتوعية بها وكسب التأييد لها من جانب جميع الأفراد المشاركين سواء في الندوة أم المؤتمر أم الطلاب أنفسهم، وممارستها بالصورة الصحيحة، وبالشكل الذي يسهم في بنائها وتنميتها لديهم من أجل المشاركة بفاعلية في مواجهة القضايا والمشكلات التكنولوجية التي تواجه المجتمع.

(٤) الدورات التدريبية وورش العمل:

تعد الدورات التدريبية وورش العمل من الوسائل المهمة التي تستطيع الجامعة من خلالها التأثير على الطلاب وتنمية الثقافة التكنولوجية لديهم، وذلك من خلال التدريب في مراكز متخصصة تقوم الجامعة بإنشائها خصيصًا ليلتحق بها الطلاب لتعلم مفهوم جديد، وكذلك حضور ورش العمل التي تنظمها الجامعة من أجل نشر الوعي وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو الموضوعات والمفاهيم الجديدة المراد تنمية الوعي بها أو تنميتها لدى الطلاب.

فالدورات التدريبية تعمل على تحقيق عديد من الأهداف، ومن أهمها إعطاء خلفية ثقافية عامة عن الثقافة التكنولوجية من حيث مفهومها، أهميتها، أهدافها، مبررات تنميتها، وسمات الفرد المثقف تكنولوجيًا ودوره في الارتقاء بذاته وبالأخرين وبالمجتمع، وتنمية وتعميق الاتجاه الإيجابي لديهم نحو أهمية امتلاكهم لقدر من الثقافة التكنولوجية بالشكل الذي يساعدهم على المساهمة بشكل إيجابي في حل القضايا والمشكلات التكنولوجية التي تواجه مجتمعهم وبطرق إبداعية.

أما الورشة التعليمية فتمتاز بأنها يغلب عليها الصبغة العملية، وهي عامل مهم وفعال في إكساب المعلومات وتطوير المهارات وتنمية الاتجاهات، وابتكار أساليب وطرق جديدة في مواجهة المشكلات المختلفة التي قد تواجه الفرد أو المجتمع (نبيل سعد خليل، ٢٠٠٩م: ٤٢٦).

كما تعد ورش العمل أيضًا من الآليات الفعالة في تنمية ثقافة النقد لدى الطلاب، حيث تساعد على التعاون الخلاق والاشتراك الإيجابي الفعال في برامج التدريب، والتفاعل مع البرنامج التدريبي ومواجهة المشكلات؛ لأن التدريب في الورشة يعتمد على أساس توزيع موضوع الدراسة بحيث تقوم المجموعة بدراسة مشكلة محددة، ويقوم كل فرد بدراسة جانب من جوانبها، بالإضافة إلى أن هذا الأسلوب يمتاز بالمرونة في مقابلة حاجات المتدربين، ويتيح مجال التفكير الجماعي، ووضوح الهدف وتحديده (أسامة محمد سيد، ٢٠٠٩م: ١٣٢).

وفي ضوء ما تقدم، يتضح أن الدورات التدريبية وورش العمل يمكن أن تسهم بشكل كبير في تنمية الثقافة التكنولوجية ونشرها بين طلاب الجامعة، وذلك من خلال توعيتهم بأهميتها سواء للفرد أم المجتمع من أجل التغلب على القضايا والمشكلات التكنولوجية التي يعاني منها المجتمع والقضاء عليها، وهذا يتطلب من الجامعة العمل على عقد عديد من ورش العمل التي تُوجّه من أجل تنمية الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب، إلى جانب الاهتمام بإنشاء مراكز متخصصة لتدريب الطلاب على الكثير من المهارات والمفاهيم الجديدة اللازم إكسابها لهم في ظل التغيرات التي تُواجه المجتمع المصري في العصر الحالي، ومن أهمها مفهوم الثقافة التكنولوجية، والمهارات والقيم التكنولوجية اللازم إكسابها لهم.

(٥) المناهج الدراسية الجامعية:

تعد المناهج الدراسية الجامعية من أهم الآليات والوسائل العملية التي يمكن من خلالها تعزيز وتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة، وذلك من خلال تنمية وعى واتجاهات الطلاب نحو أهميتها، إلى جانب ممارسة المهارات التكنولوجية، وكيفية الاستفادة من المتغيرات التكنولوجية الإيجابية واكتساب القدرة على تحويل المتغيرات التكنولوجية السلبية إلى متغيرات إيجابية تُسهم في تقدم ورقي المجتمع، بالإضافة إلى تبادل الآراء والخبرات حول القضايا والمشكلات التكنولوجية المختلفة التي تواجه المجتمع المحيط بهم، وتشجيعهم على المشاركة الجادة في حلها والتغلب عليها.

وهو ما أوصت به إحدى الدراسات، حيث أكدت ضرورة تضمين المقررات الدراسية الجامعية قضايا وقيم عدة من أهمها الديمقراطية والحوار والتفاوض وقبول الآخر، والتفكير العلمي والنقدي، والشراكة مع المجتمع، والاحترام المتبادل بين المواطن والدولة (سامي فتحي عبدالغني عمارة، ٢٠١٠م: ٩٥)

وحيث إن المناهج الدراسية الجامعية تعمل على تحقيق أهداف معينة، لذا يجب أن تتصف بالشمول والعمق والتكامل وعدم التكرار والازدواج، وأن تسعى لتدعيم قيم مختلفة لدى طلاب الجامعة، ومن أهمها تدعيم قيم الثقافة التكنولوجية، ولتحقيق جودة المقررات لابد من حُسن مخاطبة التحديات السياسية والثقافية والاقتصادية والتكنولوجية التي تواجه الدولة، وذلك بمسايرة تلك المناهج والمقررات الدراسية للتحولات التي تحدث على الساحة الداخلية والخارجية للمجتمع بما يحقق التناغم والتوافق بين ثقافة الأفراد وثقافة المجتمع (صلاح الدين محمد، ٢٠٠٦م: ٣٧٧).

كما تقرض التغيرات في مختلف المجالات على أستاذ الجامعة مسؤولية تربية الطلاب تربية ناقدة موضوعية تسمح لهم بطرح الأسئلة، وتأخذ بأيديهم للإجابة عليها،

وذلك من خلال تدريبهم على استخدام المنهج العلمي في البحث، والتأكيد على عدد من المهارات من أهمها القدرة على التكيف والمرونة، والقدرة على استشراف الغد والتهيؤ له، والقدرة على حسن الاختيار والانتقاء من طوفان المعرفة والمعلومات دون تعصب أو تحيز فكري، وبما يتفق مع قيم وأخلاقيات ومعتقدات وثقافة المجتمع الذي نشأ فيه (سامي فتحي عبدالغني عمارة، ٢٠١٠م: ٤٠).

وهو ما أوصت به دراسة (ماجد زكي الجلال، ٢٠٠٦م)، حيث أكدت ضرورة تبني وتنمية ثقافة الإبداع في المناهج التعليمية والممارسات التربوية، ومنح الطلاب الفرصة للتفكير الناقد والإبداعي، وتشجيعهم على إيجاد الأفكار الجديدة وطرح التساؤلات، وإعادة النظر في الأفكار وتقويمها بمنهجية علمية صحيحة.

وهذا لن يتحقق إلا من خلال المناهج والمقررات الجامعية التي لا بد أن تسعى لتشكيل طلابها علمياً وفكرياً وعملياً، والتعرف على نتاج الفكر البشري وتطوراتهِ عبر العصور المختلفة التي مر بها المجتمع، وإكسابهم مهارات التفاعل الجاد؛ لتتواءم مع قضايا العصر الحالية.

ومن ثمّ، يقع على عاتق مؤسسات التعليم الجامعي مسئولية تعليم الطلاب لكي يصبحوا مطلعين أفضل، ولديهم القدرة على التأمل النقدي، وتحليل مشكلات المجتمع والبحث عن حلول لتلك المشكلات، إلى جانب القدرة على تطبيقها، وهذا يتطلب إعادة النظر في صياغة المناهج لكي تُبنى على الطرق الجديدة والملائمة، والتي تُسهّل اكتساب مهارات الاتصال، والتحليل الابتكاري والنقدي، والتفكير المستقل، والعمل الجماعي في سياقات متعددة الثقافات مع الأخذ في الحسبان السياق الثقافي والتاريخي والاقتصادي لكل بلد (أشرف السعيد أحمد، ٢٠٠٨م: ٨٤).

ما تتطلب عمليات تطوير المناهج والمقررات الدراسية إعادة النظر في مضمون تلك المقررات بين فترة وأخرى، وذلك لتحقيق درجة من التوافق بين التطورات العالمية في العلم من ناحية، وفي البيئة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية من ناحية أخرى، بالإضافة إلى التركيز على القضايا التي تستجد على قائمة الأعمال الدولية كقضايا البيئة وحقوق الإنسان (محمد عبدالوهاب الصيرفي، ٢٠٠٨م: ٤٠ - ٤١).

وفى ضوء ما تقدم، يتضح أن المنهج الدراسي الجامعي يمكن أن يُسهم بفاعلية في إكساب طلاب الجامعة قيم الثقافة التكنولوجية، وتشكيل اتجاهاتهم وإكسابهم المهارات وإمدادهم بالمعارف التي تُثري عقولهم وتصحح مفاهيمهم، وذلك إذا تم إعداده واختيار موضوعاته بعناية، وبصورة تُلائم متغيرات ومتطلبات العصر الرقمي.

(٦) الجهات الرسمية بالجامعة:

هناك عديد من الجهات الرسمية التي يمكن أن تُسهم أيضًا في تنمية ونشر الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة من خلال ما تقوم به من أدوار، ومن أهمها رعاية الشباب، ومعهد إعداد القادة، وبرلمان الجامعة، بالإضافة إلى الإعلام التربوي الجامعي المتمثلًا في الصحف والمجلات والدوريات.

فرعاية الشباب بكل كلية يمكن أن تُسهم بشكل كبير في تنمية الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب، وذلك لما تؤديه من دور في العمل على إشباع الاحتياجات الثقافية للطلاب من خلال تنظيم المسابقات الثقافية، وعقد المناظرات العلمية والثقافية من قبل قيادات علمية وسياسية، وإصدار مجلات الحائط من أجل نشر الوعي الثقافي بين طلاب الجامعة، وإثراء معلوماتهم الثقافية حول كل ما يدور بالمجتمع في مختلف المجالات الثقافية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية، والتكنولوجية خاصة.

ولذلك تهدف رعاية الشباب بالجامعات إلى توفير المناخ الملائم الذي يساعد على تطوير شخصية الطلاب ومفاهيمهم وأساليب تفكيرهم بما يتفق وروح العصر، فضلًا

عما يتوافر فيها من ممارسة العلاقات الانسانية التي تحقق إشباع الاحتياجات الأساسية للطلاب واحترام شخصيته وتمكينها من النمو والتكامل داخل إطار منظم يحقق للطلاب الحرية والتفكير والتعبير والتعاون مع الآخرين، ويُعوّده التسامح الفكري وضبط النفس وتفهم الواقع (عبدالمعین سعدالدين، ٢٠٠٩م: ٢٤٢).

وعليه، يتضح أنه يمكن للجامعة من خلال البرامج التي تقدمها رعاية الشباب تنمية قدرات الطلاب على التفكير الإيجابي وتنمية المهارات التكنولوجية لديهم، وتدريبهم عليها، وإكسابهم مهارات التخطيط والتنفيذ من خلال الأنشطة المختلفة التي تقدمها لهم.

كما أن معهد إعداد القادة الذي يُعد بمثابة معسكر تثقيفي لطلاب الجامعات المصرية، وذلك من خلال الأفواج الطلابية لشباب الجامعات على مستوى الجمهورية وعلى مدار موسم الصيف، حيث يمكن أن يُسهم بشكل كبير في توعية الطلاب بأهمية امتلاكهم لقدر من الثقافة التكنولوجية ، وزيادة وعيهم بأهميتها من أجل التغلب على كثير من القضايا والمشكلات التكنولوجية التي تواجه المجتمع، وهذا يمكن أن يتحقق من خلال تنظيم مجموعة من الندوات والحوارات النقاشية حول كافة القضايا والمشكلات التكنولوجية التي تهم الشباب المصري.

هذا بالإضافة إلى برلمان الجامعة، والذي يُعرّف بأنه صورة مصغرة للبرلمان الكبير، يمارس فيه الطلاب كيف تكون الممارسة الديمقراطية، وتتأصل في نفوسهم القيم الديمقراطية الحقيقية التي يجب أن تسود المجتمع (عصام الدين علي هلال وآخرون، ٢٠١٠م: ٧٥).

حيث إن القيام بإتاحة الظروف الملائمة للتشجيع على الحوار المتبادل عن طريق برلمان الشباب ومنتدى ومؤتمرات يديرها الشباب بأنفسهم وبإشراف قيادة مهنية

ومتخصصة يسهم في تحديد مشكلات وإنجازات الحاضر والتخطيط للمستقبل من خلال استكشاف الفرص المناسبة للتطوير (أبو الحسن عبد الموجود إبراهيم، ٢٠١٢م: ٦٧).

لذا يسعى برنامج برلمان الطلاب في مصر إلي تحقيق مجموعة من الأهداف من أهمها ترسيخ قيم الحوار والتعبير عن الرأي والتسامح والتعاون، وغرس قيم المشاركة والانتماء، وتدريب النشء على قواعد الممارسة الديمقراطية السليمة، وتشجيعهم على البحث في مشكلات المجتمع والوعي بها وطرح الحلول لها، وتثقيفهم وتوعيتهم، وذلك من خلال مجموعة من الأنشطة في المجالات المختلفة من أجل بناء جيل إيجابي من النشء يتفاعل مع متطلبات العصر الحديث ولديه القدرة على مناقشة المشكلات المتصلة بالمجتمع (إبراهيم بن عبد الله العبيد، ٢٠٠٩م: ٢٢١).

ووفقاً لذلك يتضح أن فكرة برلمان الجامعة تُعد فكرة جيدة وخطوة صحيحة في طريق تنمية الثقافة التكنولوجية، حيث يمكن من خلال برلمان الجامعة تشجيع الطلاب على ممارسة المهارات التكنولوجية بصورة عملية عند التعبير عن آرائهم .

أيضاً يعد الإعلام التربوي الجامعي متمثلاً في الصحف والمجلات والدوريات إحدى الآليات المهمة التي من الممكن أن تسهم في تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة، لما لها من دور في تكوين العقليات المثقفة تكنولوجياً، بالإضافة إلى قدرتها على عرض الكثير من القضايا والمشكلات التكنولوجية سواء على المستوى المحلي أو العالمي، وذلك من خلال المشاركة في إصدارها الأمر الذي يساعد الطلاب على فهم تلك القضايا والمشكلات التكنولوجية، ومن ثمّ المساهمة في مواجهتها وإيجاد حلول للتغلب عليها.

الإطار الميداني للبحث

إجراءات الدراسة الميدانية

اتضح معالم الدراسة الميدانية من خلال الجانب النظري للبحث، والتي تمثلت أهم إجراءاتها فيما يلي:

أولاً: أهداف الدراسة الميدانية

هدفت الدراسة الميدانية إلى الكشف عن واقع الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي، ويتحقق ذلك من خلال:

- ١- الكشف عن واقع مكونات الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج.
- ٢- الكشف عن واقع توافر المتطلبات الرقمية للعصر الرقمي بكلّيات جامعة سوهاج.
- ٣- الكشف عن واقع توافر الآليات العملية اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج.

ثانياً: عينة الدراسة الميدانية

يتوقف نجاح الدراسة الميدانية وتحقيقها لأهدافها إلى حد كبير على حسن اختيار العينة، فالعينة الممثلة للمجتمع الأصلي تمثيلاً جيداً تساعد في الحصول على نتائج صحيحة ودقيقة.

وقد تم اختيار عينة الدراسة الميدانية وفقاً للخطوات التالية:

(١) اختيار عينة الدراسة:

اعتمدت الباحثة على استخدام الطريقة العشوائية عند اختيار عينة البحث من طلاب وطالبات التعليم الجامعي بجميع كليات جامعة سوهاج، حيث يعتمد هذا النوع على المساواة بين احتمالات الاختيار لكل فرد من أفراد المجتمع الأصلي حتى لا تأتي النتائج متحيزة.

(٢) تحديد المجتمع الأصلي:

تم تحديد المجتمع الأصلي للبحث الحالي من الطلاب والطالبات بكليات جامعة سوهاج، وقد تم اختيار جامعة سوهاج للأسباب التالية:

- تفعيل دور كليات جامعة سوهاج في خدمة المجتمع الطلابي، من خلال نشر وتنمية الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي؛ نظرًا لحاجة المجتمع إلى إعداد جيل يمتلك قدر من الثقافة التكنولوجية التي تمكنه من التعامل بكفاءة وفاعلية مع منجزات العصر الحديثة التي أفرزتها التكنولوجيا في الآونة الأخيرة بما يعود بالنفع والإيجاب عليهم في كافة جوانب حياتهم.
- صعوبة إجراء البحث على عدد أكبر من محافظات الجمهورية؛ نظرًا لحاجة ذلك إلى كثير من الوقت والجهد والمال.
- أنها مقر إقامة وعمل الباحثة؛ مما يساعد وييسر عليها إجراء الدراسة الميدانية.

نظرًا لكبر حجم مجتمع البحث وتعدد فئاته وصعوبة أخذ نسب مئوية منه، اقتصرَت الباحثة على اختيار عينة ممثلة منه، حيث اختارت الباحثة مجموعة من طلاب الفرق المختلفة بالفصل الدراسي الأول للعام الدراسي الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م ، وقد اختارت الباحثة سبع كليات قامت بالتطبيق عليها، وقد بلغ حجم العينة (٣٢٨) طالب وطالبة من طلاب جامعة سوهاج.

وقد تم تحديد سبع كليات، وذلك لصعوبة التطبيق على جميع الكليات الموجودة بالجامعة، حيث يتطلب ذلك كثيرًا من الوقت والجهد والتكاليف، والكليات التي تم اختيارها هي كالتالي؛ كلية التربية وهي وتمثل كلية نظرية علمية، وكلية الآداب

والتجارة والحقوق باعتبارها كليات تمثل الكليات النظرية، وكلية العلوم والتربية الرياضية والتربية النوعية باعتبارها كليات تمثل الكليات العملية.

(٣) تحديد القائمة التي تؤخذ منها عينة الدراسة الميدانية:

بعد تحديد المجتمع الأصلي والتعرف على مفرداته، قامت الباحثة بإعداد قائمة كاملة بمفردات هذا المجتمع الأصلي، وتمثلت هذه القائمة في إحصائية عددية رسمية توضح عدد كليات جامعة سوهاج والطلاب الملتحقين بها (مجتمع البحث)، حيث:

■ تم اختيار عينة من كليات جامعة سوهاج كعينة ممثلة لمجتمع الدراسة، وهي (كلية التربية - كلية الآداب - كلية التجارة - كلية الحقوق - كلية العلوم - كلية التربية الرياضية - كلية التربية النوعية).

■ تم اختيار عينة الدراسة الميدانية من جميع كليات جامعة سوهاج والبالغ عددها (٢٦) كلية.

(٤) اختيار عينة ممثلة:

بعد تحديد الباحثة للمجتمع الأصلي للبحث الذي تمثل في جميع طلاب وطالبات جامعة سوهاج بالكليات المختلفة، وفقاً لآخر الإحصاءات وتحديد الإطار الذي تؤخذ منه العينة، قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية البسيطة، والتي تتيح لكل فرد في مجتمع البحث الفرصة ليكون أحد أفراد العينة.

وقد اختيرت عينة البحث بواقع (٣٢٨) طالب وطالبة من الطلاب الملتحقين بجامعة سوهاج من بعض كليات الجامعة التي تم ذكرها بالفرق الأربعة؛ لضمان تحقيق التجانس بين العينة وأفراد المجتمع الأصلي، كما هو موضح بالجدول رقم (١)، والذي يوضح توزيع عينة البحث وفقاً لمتغير نوع الكلية:

جدول رقم (١) توزيع عينة الدراسة الميدانية وفقاً لمتغير الكلية

نوع الكلية	عدد العينة	النسبة المئوية
كلية التربية	١٠٣	٣١.٤٠%
كلية الآداب	٣٧	١١.٣٠%
كلية التجارة	٣٢	٩.٧٥%
كلية الحقوق	٣٥	١٠.٦٧%
كلية العلوم	٤٠	١٢.١٩%
كلية التربية الرياضية	٣٣	١٠.٠٦%
كلية التربية النوعية	٤٨	١٤.٦٣%
الإجمالي	٣٢٨	١٠٠%

ويوضح الجدول التالي رقم (٢) توزيع عينة البحث وفقاً لمتغير النوع :

جدول رقم (٢) توزيع عينة الدراسة الميدانية وفقاً لمتغير النوع

النوع	عدد العينة	النسبة المئوية
الذكور	٩٩	٣٠.١٨%
الإناث	٢٢٩	٦٩.٨٢%
إجمالي	٣٢٨	١٠٠%

ويوضح الجدول التالي رقم (٣) توزيع عينة البحث وفقاً لمتغير الفرق:

جدول (٣) توزيع عينة الدراسة الميدانية وفقًا لمتغير الفرق

الفرقة	عدد العينة	النسبة المئوية
الفرقة الأولى	٦٠	%١٨.٢٩
الفرقة الثانية	١٠٠	%٣٠.٤٩
الفرقة الثالثة	٩٤	%٢٨.٦٦
الفرقة الرابعة	٧٤	%٢٢.٥٦
إجمالي	٣٢٨	%١٠٠

ويتضح من الجدول السابق رقم (٣) أن حجم عينة الدراسة من الطلاب والطالبات قد بلغ (٣٢٨) طالب وطالبة من حجم مجتمع الدراسة الأصلي.

كما يتضح أن الغالبية العظمى من عينة البحث من طلاب الفرقتين الثانية والثالثة بنسبة بلغت %٣٠.٤٩، %٢٨.٦٦ علي التوالي وهي نسب كبيرة، ومن طلاب الفرقة الرابعة بنسبة بلغت %٢٢.٥٦، بينما تقل نسبة طلاب الفرقة الأولى عن نسب باقي الفرق حيث بلغت نسبتها %١٨.٢٩ كما هو موضح بالجدول أعلاه.

ثالثاً: أداة الدراسة الميدانية

قامت الباحثة بتصميم استبانة للكشف عن واقع الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي؛ نظراً لكونها من أنسب الأدوات التي تفيد في تحقيق أهداف البحث الحالية، لكبر حجم مجتمع البحث، والذي يتمثل في جميع الطلاب بكلّيات جامعة سوهاج، كما أنها وسيلة ناجحة يسهل بها

جمع البيانات والمعلومات من أعداد كبيرة من الأفراد، إضافة إلى سهولة تحليل النتائج وتفسيرها.

أ- بناء أداة الدراسة الميدانية:

بعد الانتهاء من الإطار النظري للبحث تم بناء استبانة حول (واقع الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي)، وقد مرت عملية بناء الاستبانة بالخطوات التالية:

١- مراجعة الإطار النظري للبحث، والذي تم تدوينه من قبل الباحثة من خلال الأدبيات النظرية التي تتعلق بموضوع البحث؛ للوقوف على أهم المحاور التي تفيد في تصميم الاستبانة، وتحقيق أهداف الدراسة الميدانية.

٢- تحديد أهداف الاستبانة، والمحاور التي تناولتها.

٣- اقتراح المحاور الرئيسية التي تُشكّل الاستبانة وتقسيمها إلى عناصر فرعية.

٤- صياغة عبارات الاستبانة لكل عنصر فرعي، بحيث تدور حول الأهداف التي تم تحديدها مسبقاً، وذلك لإعداد الصورة الأولية للاستبانة.

٥- التأكد من وجود الترابط المنطقي بين عبارات الاستبانة وبعضها البعض، والتأكد من أن البيانات المطلوبة فيها سهلة التسجيل والتحليل الإحصائي.

٦- عرض الاستبانة على مجموعة من السادة المحكمين وذوي الخبرة من أساتذة كليات التربية.

٧- التوصل إلى الصورة النهائية للاستبانة بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمين.

٨- حساب صدق الاستبانة وثباتها بالطرق الإحصائية المناسبة.

وقد رُوعي عند تصميم الاستبانة ما يلي:

- أن تقتصر على المعلومات التي لا يمكن الحصول عليها إلا من خلال الاستبانة.

- أن تناسب المستوي التعليمي والثقافي لأفراد العينة.
- الاهتمام بشكل الاستبانة وأسلوب تنظيمها وإخراجها.
- الاستفادة من آراء السادة المحكمين وخبراء التربية قبل وضعها في صورتها النهائية.

ب- وصف أداة الدراسة: في ضوء الخطوات السابقة تم صياغة الاستبانة في صورتها الأولية على النحو التالي:

١- **غلاف الاستبانة:** وقد تضمن شعار الجامعة والكلية وعنوان الاستبانة ومن قام بإعدادها.

٢- **بيانات أساسية:** وقد تضمنت الاسم (اختياري)، الكلية والجامعة، التخصص والفرقة، النوع (ذكر أم أنثى).

٣- **محاور الاستبانة:** وقد شمل هذا الجزء من الاستبانة ٣ محاور تضمنت (٥٨) عبارة وهي كالتالي:

- **المحور الأول:** " واقع مكونات الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج " وقد تضمن هذا المحور (٣) عناصر فرعية للكشف عن درجة معرفة أو ممارسة الطلاب لمكونات الثقافة التكنولوجية، وهي:

(أ) الجانب المعرفي: وقد شمل هذا العنصر (١١) عبارة.

(ب) الجانب المهاري : وقد شمل هذا العنصر (١٦) عبارة.

(ج) الجانب القيمي: وقد شمل هذا العنصر (١٥) عبارة.

وبالتالي يكون المحور الأول قد شمل (٤٢) عبارة، بالإضافة إلى سؤال مفتوح في نهاية المحور.

- **المحور الثاني:** " واقع توافر المتطلبات التربوية للعصر الرقمي بكلّيات جامعة سوهاج "

وقد تضمن هذا المحور (١٥) عبارة، بالإضافة إلى سؤال مفتوح في نهاية المحور.

- **المحور الثالث:** " واقع توافر الآليات العملية اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج "

وقد تضمن هذا المحور (١٢) عبارة، بالإضافة إلى سؤال مفتوح في نهاية المحور.

ج- صدق أداة الدراسة:

يقصد بصدق أداة الدراسة أن تقيس أداة القياس - أي أداة الدراسة - ما وضعت لقياسه فعلاً (حسام محمد مازن، ٢٠١٢: ص ١٤٠)، وللتأكد من صدق أداة الدراسة استخدمت الباحثة طريقة صدق المحتوى لقياس الصدق على النحو التالي:

- صدق المحتوى

يعكس تحديد الصدق بالطريقة المرتبطة بالمحتوى، مدى تمثيل مفردات المقياس - أي أداة الدراسة - للمجال الذي نريد قياسه (رجاء محمود أبوعلام، ٢٠٠٤: ص ٤١٧).

وللتحقق من صدق أداة الدراسة قامت الباحثة بعرض أداة الدراسة (الاستبانة) بصورتها الأولية على بعض من أساتذة كليات التربية بغرض التحكيم، وذلك للتأكد من مدى ملائمة الاستبانة للغرض الذي أعدت من أجله، وما إذا كانت العبارات واضحة وتنتمي إلى المحور المحدد لها، وإضافة المناسب لكل محور على حدة، وبعد أخذ الملاحظات بعين الاعتبار تمت إعادة صياغة الأداة، وحذف بعض العبارات التي

لم تَلَقَ قبولاً من أغلب السادة المحكمين حتى تم التوصل للصورة النهائية لأداة الدراسة بحيث أصبحت صادقة في قياس ما وضعت من أجله.

وقد كانت الملاحظات التي أبدأها السادة المحكمون مختلفة ومتعددة، ومن أهمها ما يلي:

١- تم حذف عنصر الجامعة من البيانات الأساسية في صفحة مقدمة الاستبانة، ودمج عنصري الكلية والتخصص ليصبحا عنصر واحد.

٢- بالنسبة للمحور الأول من الاستبانة:

- تم إعادة صياغة العبارة رقم (٢) لتصبح:

" لدي معرفة بكيفية تشغيل الكمبيوتر والوسائط التي يعمل بها".

- تم اقتصار العبارة رقم (٥) علي الطلاب فقط، وحذف كلمة المجتمع منها.

- تم تعديل العبارة رقم (٧) لتصبح:

" لدي حب استطلاع لمعرفة كيفية عمل الأدوات والتقنيات التكنولوجية المعاصرة".

- تم حذف العبارة رقم (١٠) وهي: " أمتلك الكثير من المعلومات الأساسية عن التكنولوجيا وأدواتها وتقنياتها الحديثة "؛ لأنها مكررة بشكل ضمنى في بعض عبارات المحور.

- تم حذف تفاصيل الأدوات التكنولوجية الحديثة من العبارات رقم (١٢)، (١٤)، (١٨).

- تم إضافة كلمة (استخدام) للعبارة رقم (١٥) لتصبح:

" أجد استخدام اللغة الانجليزية عند التعامل مع الحاسوب".

- تم تعديل العبارة رقم (١٦) لتصبح:

"أجيد التعامل مع جهاز "واي فاي *Wi-Fi* " لتشغيل الإنترنت بكفاءة ."

- تم إعادة صياغة العبارة رقم (١٨) لتصبح: " يمكنني تبادل الملفات والمعلومات عبر مواقع الإنترنت (تويتر - فيس بوك - واتساب - ماسنجر - تيلجرام -) ."

- تم إعادة صياغة العبارة رقم (٢٠) لتصبح:

" أستطيع التعامل مع المنصات التعليمية لرفع التكاليفات والواجبات المطلوبة مني ."

- تم حذف كلمة (الإيميل المؤسسي) من العبارتين (٢٢، ٢٣).

- تم حذف العبارة رقم (٢٤) وهي: " أبادل المعلومات التي أحتاجها بيني وبين زملائي داخل الكلية وخارجها للاستفادة منهم "؛ لقربها في المعني مع عبارات أخرى بالمحور .

- تم إعادة صياغة العبارة رقم (٢٥) لتصبح: " يمكنني تقديم عرض خاص بي عن طريق جهاز عرض البيانات (Data Show) ."

ووفقاً لذلك، يتضح أنه بعد عمليات الحذف والإضافة والتعديل في هذا المحور، أصبح عدد العبارات المكونة لهذا المحور (٤٠) عبارة، مقسمة على ثلاث عناصر فرعية وهي: (الجانب المعرفي، المهارى، القيمي)، ويتضح ذلك بمقارنة الاستبانة في صورتها النهائية مع صورتها الأولية.

٣- بالنسبة للمحور الثاني من الاستبانة:

- تم إعادة صياغة كل عبارات هذا المحور، بحيث تم الاختصار علي ذكر الكلية فقط لأنها تعد جزء من الجامعة.

- تم إضافة عبارة واحدة لهذا المحور، وهي:

" تكسب الكلية طلابها القدرة على انتقاء المعلومات، واختيار الروابط والمواقع الأكثر موثوقية " .

ووفقاً لذلك؛ يتضح أنه بعد عملية الإضافة في هذا المحور، أصبح عدد العبارات المكونة لهذا المحور (١٦) عبارة، ويتضح ذلك بمقارنة الاستبانة في صورتها النهائية مع صورتها الأولية.

٤ - بالنسبة للمحور الثالث من الاستبانة:

- تم إعادة صياغة بعض عبارات هذا المحور، بحيث تم الاقتصار علي ذكر الكلية فقط لأنها تعد جزء من الجامعة.

- تم حذف عبارة واحدة لهذا المحور، وهي:

" تعقد الجامعة/ الكلية لقاءات وندوات ثقافية حول القضايا والمشكلات التكنولوجية التي تواجه المجتمع لتدريب الطلاب على مهارات الحوار واحترام الرأي الآخر".

ووفقاً لذلك؛ يتضح أنه بعد عملية الحذف في هذا المحور، أصبح عدد العبارات المكونة لهذا المحور (١١) عبارة، ويتضح ذلك بمقارنة الاستبانة في صورتها النهائية مع صورتها الأولية.

د - ثبات أداة الدراسة:

يقصد بثبات أداة القياس - أي أداة البحث - أن تعطى نفس النتائج إذا ما استخدمت أداة القياس أكثر من مرة تحت ظروف متماثلة (حسام محمد مازن، ٢٠١٢م: ص ١٤٦).

وللتحقق من ثبات أداة البحث تم استخدام طريقة إعادة التطبيق، حيث تم تطبيق أداة البحث (الاستبانة) في المرة الأولى على عينة قوامها (٣٠) طالب وطالبة من طلاب جامعة سوهاج ببعض الكليات، ثم أعيد تطبيقها مرة أخرى بعد مرور عشرين

يومًا على تاريخ التطبيق الأول، ثم حساب معامل الثبات عن طريق معامل الارتباط (ر) بين درجات التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثاني، باستخدام المعادلة العامة للارتباط معادلة (بيرسون) كما يلي:

$$\text{معادلة بيرسون للارتباط (ر)} = \frac{\text{ن مج س ص} - \text{مج س} \times \text{مج ص}}{\sqrt{[\text{ن مج س}^2 - 2(\text{مج س})^2] [\text{ن مج ص}^2 - 2(\text{مج ص})^2]}}$$

حيث: ن = عدد أفراد العينة التجريبية (٣٠).

س = درجات التطبيق الأول.

ص = درجات التطبيق الثاني.

وبتطبيق المعادلة السابقة تبين أن معامل الارتباط لأداة الدراسة كالتالي:

- معامل الارتباط للاستبانة (ر) = ٠.٨٢ وهو معامل ارتباط عالي.

ولحساب معامل ثبات الاستبانة تم الاستعانة بمعادلة سبيرمان- براون للثبات، وهي

(جابر عبد الحميد جابر، أحمد خيرى كاظم، ١٩٧٨: ص ٣١٧):

$$r = \frac{2 \text{ رس ص}}{1 + \text{رس ص}}$$

حيث: (ر) هي معامل الثبات.

، (رس ص): هي معامل الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني.

وقد بلغ معامل الثبات وفقًا للمعادلة السابقة (ر) = ٠.٩٠، وهو معامل ثبات عالي

يدل على ثبات الاستبانة.

هـ - الصورة النهائية لأداة الدراسة (الاستبانة):

بعد التأكد من صدق الاستبانة وثباتها تم التوصل إلى الصورة النهائية لها، حيث تضمنت غلاف الاستبانة، ومقدمة الاستبانة (ومن عناصرها تعريف الباحثة لنفسها، وعنوان الدراسة، والهدف من الدراسة الميدانية، وتعليمات الاستبانة، والبيانات الأساسية الخاصة بأفراد العينة)، ومحاور الاستبانة، وقد شمل الجزء الخاص بمحاور الاستبانة (٣) محاور تضمنت (٦٧) عبارة.

و - تطبيق أداة الدراسة:

تم تطبيق الاستبانة على عينة من طلاب وطالبات جامعة سوهاج ببعض الكليات، وذلك على النحو التالي:

- إعداد استبانة إلكترونية تمهيداً لتطبيقها على أفراد عينة البحث بشكل إلكتروني؛ لسهولة تطبيقها علي الطلاب من خلال إرسالها لهم عبر رابط إلكتروني بمجرد الضغط عليه يمكن الاستجابة علي العبارات، وأيضاً تماشيًا مع التغيرات التكنولوجية التي يتعامل معها الطلاب.
- تم تطبيق الاستبانة إلكترونياً على عينة البحث من الطلاب والطالبات بالكليات المحددة خلال الفصل الدراسي الأول، وتحديدًا شهر ديسمبر من العام الدراسي الجامعي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م.

رابعاً: المعالجة الإحصائية

لتحقيق أهداف الدراسة الميدانية، وتحليل البيانات تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة، من خلال حساب نسبة متوسطات الاستجابة، وحدود الثقة حولها؛ لمعرفة نسبة تحقق كل عبارة، وقد تم ذلك من خلال الخطوات التالية:

- ١- وضع ثلاثة بدائل استجابة لكل عبارة في كل محور وذلك كما يلي:
 - المحور الأول: (بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة ضعيفة).

- المحور الثاني والثالث: (يتحقق بدرجة كبيرة، يتحقق بدرجة متوسطة، يتحقق بدرجة ضعيفة).

٢- حساب تكرارات استجابات أفراد العينة لكل عبارة من عبارات الاستبانة تحت كل بديل من بدائل الاستجابة (وفقاً للمحور الذي تنتمي إليه).

٣- إعطاء قيم وزنية لكل بديل من بدائل الاستجابة على النحو التالي:
جدول رقم (٤) يوضح القيم الوزنية لكل بديل من بدائل الاستجابة على المحور الأول

بدائل الاستجابة والقيم الوزنية لها			درجة الاستجابة
بدرجة ضعيفة	بدرجة متوسطة	بدرجة كبيرة	درجة المعرفة أو الممارسة
١	٢	٣	

جدول رقم (٥) يوضح القيم الوزنية لكل بديل من بدائل الاستجابة على المحورين الثاني والثالث

بدائل الاستجابة والقيم الوزنية لها			درجة الاستجابة
يتحقق بدرجة ضعيفة	يتحقق بدرجة متوسطة	يتحقق بدرجة كبيرة	درجة التحقق
١	٢	٣	

- ٤- ضرب تكرار كل عبارة في القيمة الوزنية لبديل الاستجابة.
- ٥- جمع حاصل ضرب التكرارات للحصول على درجة الاستجابة الكلية لكل عبارة.

٦- الحصول على نسبة متوسط الاستجابة لكل عبارة، وذلك بقسمة درجة الاستجابة الكلية لكل عبارة على عدد أفراد العينة مضروباً في أعلى وزن رقمي للاستجابة وهو ٣ (فؤاد أبو حطب، آمال صادق، ١٩٩١م: ص ٢٤).

$$\text{نسبة متوسط الاستجابة} = \frac{\text{الدرجة الكلية للعبارة}}{\text{عدد أفراد العينة} \times 3}$$

٧- تقدير حدود الثقة لنسبة متوسط الاستجابة من خلال المعادلة الآتية: [حدود الثقة لنسبة متوسط الاستجابة = نسبة متوسط شدة التحقق $\pm$ الخطأ المعياري $\times 1.96$] حيث ١.٩٦ تمثل درجة ثقة ٠.٩٥ عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

٨- حساب نسبة متوسط شدة التحقق من خلال المعادلة الآتية:

$$\text{نسبة متوسط شدة التحقق} = \frac{\text{أكبر وزن رقمي} - \text{أقل وزن رقمي}}{\text{عدد بدائل الاستجابة}}$$

$$= \frac{3-1}{3} = 0.67$$

٩- تقدير الخطأ المعياري (خ م) بالنسبة لنسبة متوسط الاستجابة لكل عبارة من عبارات الاستبانة من خلال المعادلة التالية:

$$= (خ م) \sqrt{\frac{أ \times ب}{ن}}$$

حيث أ = نسبة متوسط شدة التحقق على العبارة وتساوي ٠.٦٧.

ب = باقي نسبة متوسط شدة التحقق من الواحد الصحيح

وبذلك تصيح: $ب = (أ - ١) = ١ - ٠.٦٧ = ٠.٣٣$ ، $ن =$ عدد أفراد العينة.

١٠- وعليه تصبح الصورة النهائية لتقدير حدود الثقة لنسبة متوسط الاستجابة لكل عبارة هي:

[حدود الثقة لنسبة متوسط الاستجابة =

نسبة متوسط شدة التحقق $\pm$ الخطأ المعياري $\times ١.٩٦$]

وبناءً على ذلك:

- إذا كانت نسبة متوسط الاستجابة للعبارة $\leq (٠.٦٧ + \text{الخطأ المعياري} \times ١.٩٦)$ فهي تتحقق.

- إذا كانت نسبة متوسط الاستجابة للعبارة $\geq (٠.٦٧ - \text{الخطأ المعياري} \times ١.٩٦)$ لا تتحقق.

- إذا كانت نسبة متوسط الاستجابة للعبارة تنحصر بين $(٠.٦٧ + \text{الخطأ المعياري} \times ١.٩٦)$ ، $(٠.٦٧ - \text{الخطأ المعياري} \times ١.٩٦)$ فهي متوسطة.

- حساب حدود الثقة لنسبة متوسط استجابة عينة البحث:

تم حساب حدود الثقة لنسبة متوسط استجابة أفراد العينة على النحو التالي:

$ن = ٣٢٨$ ، الخطأ المعياري (خ م) $= ٠.٠٢٥$

الحد الأعلى $= (٠.٦٧ + \text{الخطأ المعياري} \times ١.٩٦) = (٠.٦٧ + ٠.٠٢٥ \times ١.٩٦)$
 $= ٠.٧٢$

$$\text{الحد الأدنى} = (0.67 - \text{الخطأ المعياري} \times 1.96) = (0.67 - 0.025 \times 1.96) = 0.62$$

ووفقاً لذلك:

- إذا كانت نسبة متوسط الاستجابة للعبارة $0.72 \leq$ فهي تتحقق.
- إذا كانت نسبة متوسط الاستجابة للعبارة $0.62 \geq$ فهي لا تتحقق.
- إذا كانت نسبة متوسط الاستجابة للعبارة تنحصر بين $(0.62, 0.72)$ فهي متوسطة.

جدول رقم (٦)

يوضح حدود الثقة لعينة من الطلاب والطالبات ببعض كليات جامعة سوهاج

الحد الأدنى	الحد الأعلى	الخطأ المعياري	ن	العينة
0.62	0.72	0.025	328	طلاب وطالبات بعض كليات جامعة سوهاج

خامساً: نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها

تم تطبيق الاستبانة على عينة من الطلاب والطالبات ببعض كليات جامعة سوهاج، وقد شملت الاستبانة (٣) محاور، وفيما يلي نتائج تطبيق الاستبانة حول هذه المحاور:

- المحور الأول: واقع مكونات الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج

وقد تضمن هذا المحور (٤٠) عبارة مقسمة على (٣) عناصر فرعية هدفت إلى الكشف عن درجة المعرفة أو الممارسة لمكونات الثقافة التكنولوجية من وجهة نظر

عينة البحث، وبعد إجراء المعالجة الإحصائية لاستجابات عينة البحث على عبارات الاستبانة بكل عنصر فرعي جاءت النتائج عليها كما يلي

(أ) الجانب المعرفي :

جدول رقم (٧) نسب متوسط استجابات أفراد العينة حول الجانب المعرفي

م	العبارة	نسبة متوسط الاستجابة	درجة المعرفة
١	أعرف مكونات الحاسوب وملحقاته المختلفة.	٠.٧١	متوسطة
٢	لديّ معرفة بكيفية تشغيل الكمبيوتر والوسائط التي يعمل بها.	٠.٧٧	كبيرة
٣	لديّ معرفة بأهم التقنيات والمنجزات التكنولوجية الحديثة.	٠.٦٤	متوسطة
٤	أدرس موضوعات ومقررات تبين لي قيمة التكنولوجيا وأهميتها للفرد والمجتمع.	٠.٦٥	متوسطة
٥	لديّ معرفة بالتطورات التكنولوجية التي يفرضها العصر الرقمي على الطلاب.	٠.٧٣	كبيرة
٦	لديّ معرفة بمساوئ وأضرار وسلبات الاستخدام الخاطئ لتكنولوجيا الإنترنت.	٠.٨٥	كبيرة
٧	لديّ حب استطلاع لمعرفة كيفية عمل الأدوات والتقنيات التكنولوجية المعاصرة.	٠.٨١	كبيرة
٨	أعرف قواعد الاستخدام الرشيد والتعامل الإيجابي مع التقنيات التكنولوجية الحديثة.	٠.٧٣	كبيرة
٩	أعرف مكان تصنيع التقنيات والأجهزة التكنولوجية المختلفة المتاحة حولي.	٠.٥٣	ضعيفة
١٠	أعرض للخطر كثيرًا لضعف معرفتي بالاستخدام السليم للأدوات والتقنيات التكنولوجية الحديثة.	٠.٥١	ضعيفة
	إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على هذا المحور	٠.٦٩	متوسطة

يتضح من الجدول السابق رقم (٧) ما يلي:

- جاءت استجابة عينة البحث حول معرفة مكونات الحاسوب وملحقاته المختلفة، ومعرفة أهم التقنيات والمنجزات التكنولوجية الحديثة بدرجة ثقة متوسطة، وهو ما يشير إلى ضعف الوعي التكنولوجي لدى عينة البحث بملحقات الحاسوب الحديثة وبالوسائط والتقنيات التكنولوجية، الأمر الذي يترتب عليه غياب التعامل بكفاءة وفاعلية معها، لذلك أوصت دراسة (سوزان محمد حسن، ٢٠١٤)، بضرورة التبصير بأهمية وفوائد البحث في مصادر المعرفة لاكتساب أكبر قدر من الثقافة العلمية والمفاهيم المهنية المرتبطة بالتكنولوجيا الحديثة، كما أوصت أيضاً دراسة (محمد عبدالغفار، ٢٠٠٨) بضرورة تبني إطار عام لبرنامج تثقيفي علمي تكنولوجي يتصف بالمرونة، ويمكن وضعه في مراحل التعليم المتنوعة بشكل يتفق مع طبيعة كل مرحلة تعليمية.

- اتفقت عينة البحث على معرفتها بكيفية تشغيل الكمبيوتر والوسائط التي يعمل بها بدرجة ثقة بلغت (٠.٧٧)، وهو ما يشير إلى امتلاك عينة البحث للحد المطلوب من المهارات اللازمة للتعامل مع الأجهزة التكنولوجية ومنها أجهزة الكمبيوتر والوسائط المتصلة به.

- جاءت استجابة عينة البحث حول دراسة موضوعات ومقررات تبين لهم قيمة التكنولوجية وأهميتها للفرد والمجتمع بدرجة ثقة متوسطة بلغت (٠.٦٥)، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف طبيعة المقررات من كلية لأخرى حسب اللوائح التي تعمل وفقاً لها، ولذلك أكدت دراسة (محمد عبدالوهاب الصيرفي، ٢٠٠٨) على ضرورة تطوير المناهج والمقررات الدراسية، وذلك بإعادة النظر في مضمون تلك المقررات بين فترة وأخرى لتحقيق التوافق مع التطورات العالمية المعاصرة.

- اتفقت عينة البحث على معرفتها بالتطورات التكنولوجية التي يفرضها العصر الرقمي على الطلاب بدرجة ثقة بلغت (٠.٧٣)، وهو ما يشير إلى ارتفاع مستوى

الوعي التكنولوجي لدى عينة البحث بالتطورات المرتبطة بالعصر الرقمي والمعلومات الأساسية اللازمة للتعامل مع التطبيقات التكنولوجية لهذا العصر، والتي تمكنه من التكيف السليم مع العصر الرقمي، وذلك من خلال التعلم ذاتيًا؛ لزيادة قدرته على مواجهة ما يستجد من تغيرات وتطورات تكنولوجية بشكل متسارع.

- اتفقت عينة البحث على معرفتها بمساوئ وأضرار وسلبيات الاستخدام الخاطئ لتكنولوجيا الإنترنت بدرجة ثقة بلغت (٠.٨٥)، وهو ما يشير إلى ارتفاع المستوى المعرفي لدى عينة البحث بالآثار السلبية التي قد تنتج عن الاستخدام السيئ لوسائل الاتصال الإلكترونية الحديثة ومنها تكنولوجيا الإنترنت، ويتفق ذلك مع ما أوصت به دراسة (بثينة زهير، أسماء ربحي، ٢٠١٠)، حول ضرورة نشر الوعي بثقافة الإنترنت والعولمة التكنولوجية واستخداماتها.

- جاءت استجابة عينة البحث حول وجود حب استطلاع لديهم لمعرفة كيفية عمل الأدوات والتقنيات التكنولوجية المعاصرة بدرجة ثقة بلغت (٠.٨١)، وهو ما يشير إلى أن دور عينة البحث لا يقتصر على تحصيل ما هو متاح في المناهج الدراسية فقط، وإنما يمتد لتحصيل كل ما يتاح له من معلومات وخاصة المعلومات المتاحة في المجال التكنولوجي، حتي يتمكنوا من الاستفادة منها في حياتهم العملية وتنمية مهاراتهم التكنولوجية.

- اتفقت عينة البحث على معرفتها بقواعد الاستخدام الرشيد والتعامل الإيجابي مع التقنيات التكنولوجية الحديثة بدرجة ثقة بلغت (٠.٧٣)، وهو ما يدل على إعداد أجيال واعية يمكنها التصدي لتحديات المستقبل، والتوظيف السليم للتقنيات والتطبيقات التكنولوجية الحديثة بما يعود بالنفع والإيجاب عليهم في كافة جوانب حياتهم.

- جاءت استجابة عينة البحث بضعف معرفتهم بمكان تصنيع التقنيات والأجهزة التكنولوجية المختلفة المتاحة حولهم بدرجة ثقة بلغت (٠.٥٣)، وهو ما يدل على

ضعف الوعي المعرفي لدى عينة البحث، وقد يرجع ذلك إلى قلة اهتمامهم بهذا الأمر أو غياب وجود مقررات دراسية تبرز ماهية التقنيات والأجهزة التكنولوجية ونشأتها، وبدايات ظهورها، لذلك أوصت دراسة (فرج عبده، ٢٠٠٨) بضرورة تضمين منهج مستقل في التربية التكنولوجية للمتعلمين في مجالات تكنولوجيا التعليم، وتكنولوجيا المعلومات والاتصال لارتباطهم بسوق العمل والبيئة التعليمية.

- جاءت استجابة عينة البحث بقلّة تعرضهم للخطر عند استخدام الأدوات والتقنيات التكنولوجية الحديثة بدرجة ثقة بلغت (٠.٥١)، وهو ما يشير إلى أن ارتفاع وعي عينة البحث المعرفي حول الاستخدام السليم لتلك الأدوات والتقنيات التكنولوجية؛ نتيجة لتراكم الخبرات لديهم من خلال الاستخدام الدائم والممارسات المتكررة لوسائل وتقنيات التكنولوجيا الحديثة .

(ب) الجانب المهارى :

جدول رقم (٨) نسب متوسط استجابات أفراد العينة حول الجانب المهارى

م	العبارة	نسبة متوسط الاستجابة	درجة الممارسة
١١	أستطيع تشغيل الأجهزة والأدوات التكنولوجية الحديثة بكفاءة وسهولة ويسر .	٠.٨١	كبيرة
١٢	أستطيع التعامل مع كافة الملفات سواء بالحفظ أو النقل أو التعديل .	٠.٨٠	كبيرة
١٣	أستطيع إنشاء الملفات والمجلدات وتسميتها باستخدام الأجهزة والأدوات التكنولوجية الحديثة .	٠.٨٠	كبيرة
١٤	أجيد استخدام اللغة الانجليزية عند التعامل مع الحاسوب .	٠.٦٩	متوسطة
١٥	أجيد التعامل مع جهاز "واي فاي Wi-Fi" لتشغيل الإنترنت بكفاءة .	٠.٨٦	كبيرة
١٦	أستخدم محركات البحث المختلفة للوصول إلى المعلومات التي أحتاجها بسهولة .	٠.٨٦	كبيرة

م	العبارة	نسبة متوسط الاستجابة	درجة الممارسة
١٧	يمكنني تبادل الملفات والمعلومات عبر مواقع الإنترنت (تويتر - فيس بوك - واتساب - ماسنجر - تيلجرام -).	٠.٩٢	كبيرة
١٨	أشترك في المنتديات التعليمية عبر الإنترنت.	٠.٦١	ضعيفة
١٩	أمتلك القدرة على البحث والنشر عبر الإنترنت.	٠.٨٨	كبيرة
٢٠	أستطيع التعامل مع المنصات التعليمية لرفع التكاليفات والواجبات المطلوبة مني.	٠.٨٨	كبيرة
٢١	أستطيع استخدام البريد الإلكتروني وإرسال رسائل للآخرين من خلاله.	٠.٧٧	كبيرة
٢٢	أستطيع الرد على الرسائل التي تصلني عبر البريد الإلكتروني.	٠.٧٧	كبيرة
٢٣	يمكنني تقديم عرض خاص بي عن طريق جهاز عرض البيانات (Data Show).	٠.٥٧	ضعيفة
٢٤	أمتلك القدرة على المقارنة بين ما يُعرض عليّ من سلع وخدمات عبر الإنترنت واختيار الأفضل منها.	٠.٧٢	كبيرة
٢٥	أشاهد فيديوهات تعليمية عن كيفية التعامل مع التقنيات والأدوات التكنولوجية الحديثة.	٠.٦٦	متوسطة
إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على هذا المحور		٠.٧٧	كبيرة

يتضح من الجدول السابق رقم (٨) ما يلي:

- اتفقت عينة البحث على قدرتها على تشغيل الأجهزة والأدوات التكنولوجية الحديثة بكفاءة وسهولة ويسر، القدرة على التعامل مع كافة الملفات سواء بالحفظ أو النقل أو التعديل، وأيضًا القدرة على إنشاء الملفات والمجلدات وتسميتها باستخدام الأجهزة والأدوات التكنولوجية الحديثة بدرجة ثقة كبيرة، وهو ما يدل على امتلاك عينة البحث لقدر من المهارات اللازمة للتعامل مع التكنولوجيا وتطبيقاتها في عصر التحول

الرقمي، وقد يرجع ذلك إلى انتشار وتطبيق التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم الجامعي، والذي يتطلب الإلمام بتطبيقات الحاسب الآلي وأجهزة العرض والمحمول واستخداماتها في العملية التعليمية.

- جاءت استجابة عينة البحث حول إجابة استخدام اللغة الانجليزية عند التعامل مع الحاسوب بدرجة ثقة بلغت (٠.٦٩)، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف طبيعة الدراسة بكليات جامعة سوهاج، وأيضًا اختلاف مهارات اللغة الإنجليزية بين الطلاب والطالبات (عينة البحث)، والذي يميل أغلبهم إلى استخدام اللغة العربية عند التعامل مع الحاسوب أو غيره من التقنيات التكنولوجية كالمحمول والتابلت... وغيرها.

- اتفقت عينة البحث على إجادتها التعامل مع جهاز "واي فاي Wi-Fi" لتشغيل الإنترنت بكفاءة، استخدام محركات البحث المختلفة للوصول إلى المعلومات التي يحتاجونها بسهولة، وأيضًا إمكانية تبادلهم الملفات والمعلومات عبر مواقع الإنترنت (تويتر - فيس بوك - واتساب - ماسنجر - تيلجرام -) بدرجة ثقة كبيرة، وهو ما يدل على إلمام عينة البحث بالكفايات المتعلقة بالثقافة المعلوماتية، وامتلاكهم للمهارات التكنولوجية اللازمة للتعامل مع منجزات عصر التحول الرقمي.

- اتفقت عينة البحث على قلة اشتراكها في المنتديات التعليمية عبر الإنترنت بدرجة ثقة بلغت (٠.٦١)، وهو ما يشير إلى ضعف إلمام عينة البحث بكيفية الاستفادة من الوسائط المتعددة في مجال التعليم الإلكتروني وتلقي التعليم بطرق عصرية تتناسب مع عصر التحول الرقمي.

- اتفقت عينة البحث على إجادتها امتلاكها القدرة على البحث والنشر عبر الإنترنت، القدرة على التعامل مع المنصات التعليمية لرفع التكاليفات والواجبات المطلوبة منهم، وأيضًا القدرة علي استخدام البريد الإلكتروني وإرسال رسائل للآخرين من خلاله،

والقدرة على الرد على الرسائل التي تصلهم عبر البريد الإلكتروني بدرجة ثقة كبيرة، وهو ما يدل على تمتع عينة البحث بالكفايات والمهارات التكنولوجية والمعلوماتية باعتبارها من المتطلبات الأساسية التي تسعى المجتمعات لتحقيقها من أجل مواكبة عصر التحول الرقمي.

- اتفقت عينة البحث على ضعف قدرتها حول إمكانية تقديم عرض خاص بهم عن طريق جهاز عرض البيانات (Data Show) بدرجة ثقة بلغت (٠.٥٧)، وهو ما يدل على غياب توافر المهارات اللازمة لتقديم عرض تقديمي لدى عينة البحث وممارسته بدرجة عالية من الكفاءة والفاعلية، وقد يرجع ذلك إلى القدرة على التطبيق العملي للمهارات الأساسية للتكنولوجيا في العصر الحالي، ولذلك فقد أوصت دراسة (محمود مسلم، ٢٠٢١) وضع وتوفير الآليات المناسبة لتمكين الشباب من تحقيق أقصى استفادة ممكنة من ثورة التكنولوجيا ودمجهم فيها، كي يكونوا في المستقبل مساهمين في تطوير هذه التكنولوجيا بدلاً من الاكتفاء بكونهم متلقين لها، حيث وفرت التكنولوجيا الحديثة لهم فرصاً لتعلم واكتساب مهارات لم تكن متاحة بدونها؛ مما يسهم في توسيع مداركهم، وتعزيز القدرة على التواصل مع الآخر لديهم.

- اتفقت عينة البحث على امتلاكها القدرة على المقارنة بين ما يُعرض عليهم من سلع وخدمات عبر الإنترنت واختيار الأفضل منها بدرجة ثقة بلغت (٠.٧٢)، وهو ما يدل على امتلاك الطلاب لمهارة التعامل الآمن مع التطبيقات التكنولوجية الحديثة، والقدرة على التمييز والاختيار من بين السلع والخدمات المعروضة عبر الإنترنت على أساس الجودة والأفضلية.

- جاءت استجابة عينة البحث حول مشاهدة فيديوهات تعليمية عن كيفية التعامل مع التقنيات والأدوات التكنولوجية الحديثة بدرجة ثقة بلغت (٠.٦٦)، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف الميول والاتجاهات نحو هذا الأمر لدى عينة البحث، فهناك طلاب لديهم

ميول مرتفعة نحو ذلك، وطلاب آخريين ميولهم منخفضة، ولا يمتلكون مهارة التعلم الذاتي.

(ج) الجانب القيمي :

جدول رقم (٩) نسب متوسط استجابات أفراد العينة حول الجانب القيمي

م	العبارة	نسبة متوسط الاستجابة	درجة الممارسة
٢٦	أشارك بشكل إيجابي في مناقشة القضايا والمشكلات التكنولوجية التي تواجه المجتمع.	٠.٥٩	ضعيفة
٢٧	أحافظ على الأدوات والأجهزة التكنولوجية الموجودة بالكلية كأنها ملك لي.	٠.٩٤	كبيرة
٢٨	أعبر عن رأيي بحرية وأحترم خصوصيات الآخرين على الإنترنت بما لا يضرني.	٠.٩٠	كبيرة
٢٩	أشارك معلوماتي الشخصية الصحيحة مع الأشخاص الذين أتواصل معهم عبر شبكة الإنترنت.	٠.٦٩	متوسطة
٣٠	أختار الوقت المناسب الذي أتواصل فيه مع الآخرين عبر شبكة الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي.	٠.٨٦	كبيرة
٣١	أناقش مشكلاتي الشخصية مع أي شخص أعرف عليه عبر شبكة الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي.	٠.٣٩	ضعيفة
٣٢	أرسل صورتي الشخصية لأي شخص عبر شبكة الإنترنت.	٠.٣٨	ضعيفة
٣٣	أضع هاتفي المحمول على الوضع صامت/ طيران أثناء المحاضرات.	٠.٨٧	كبيرة
٣٤	أحرص على عدم نشر المعلومات الشخصية للآخرين دون علمهم عبر الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي.	٠.٩٢	كبيرة
٣٥	استأذن الآخرين قبل تحميل أي محتويات أو معلومات رقمية خاصة بهم.	٠.٩٢	كبيرة
٣٦	أنصح الآخرين بأهمية الإبلاغ عند تلقي أي رسائل تهديد أو ابتزاز عبر شبكة الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي.	٠.٩٠	كبيرة

م	العبارة	نسبة متوسط الاستجابة	درجة الممارسة
٣٧	أحرص على التصرف بطريقة أخلاقية أثناء استخدام الأجهزة والأدوات التكنولوجية المختلفة.	٠.٩٥	كبيرة
٣٨	أحرص على عدم قبول صداقات من أشخاص لا أعرفهم على مواقع التواصل المختلفة.	٠.٨٩	كبيرة
٣٩	استخدم برامج حجب المواقع غير الملائمة خلال التصفح عبر شبكة الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي.	٠.٨٢	كبيرة
٤٠	أجلس بطريقة سليمة عند استخدام التقنيات والأدوات التكنولوجية الحديثة.	٠.٧٦	كبيرة
إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على هذا المحور		٠.٧٦	كبيرة

يتضح من الجدول السابق رقم (٩) ما يلي:

- اتفقت عينة البحث على ضعف مشاركتهم بشكل إيجابي في مناقشة القضايا والمشكلات التكنولوجية التي تواجه المجتمع بدرجة ثقة بلغت (٠.٥٩)، وقد يرجع ذلك إلى ضعف دورهم في تحمل المسؤولية الاجتماعية حيال القضايا الاجتماعية والثقافية والأخلاقية التي تنشأ عن استخدام التكنولوجيا وتطبيقاتها المختلفة، ولذلك فقد أوصت دراسة (محمود مسلم، ٢٠٢١) بضرورة تشكيل لجان علمية من أساتذة الجامعات و بعض المختصين من خلال تنظيم محاضرات وندوات وحلقات نقاشية وورش عمل تتناول إيجابيات وسلبيات التكنولوجيا وكيفية الاستفادة المثلى من التقنيات الحديثة وآداب التعامل معها، وذلك من حيث الحماية والحفاظ على الحياة الخاصة للآخرين، والمسؤولية، وحدود حرية الفرد، ومراعاة حقوق الآخرين، والتثبت من صحة المعلومات.

- اتفقت عينة البحث على حفاظهم علي الأدوات والأجهزة التكنولوجية الموجودة بالكلية كأنها ملك لهم بدرجة ثقة كبيرة بلغت (٠.٩٤)، وهو ما يشير إلى امتلاك

عينة البحث لواحدة من أهم القيم والمبادئ الأخلاقية المتصلة بالتكنولوجيا والوسائط والتقنيات التكنولوجية الحديثة، وهي احترام الملكية العامة واحترام حقوق الغير والمحافظة عليها.

- اتفقت عينة البحث على قيامها بالتعبير عن الرأي واحترام خصوصيات الآخرين على الإنترنت بما لا يضرهم بدرجة ثقة كبيرة بلغت (٠.٩٠)، وهو ما يدل على ارتفاع مستوى الجانب القيمي لدى عينة البحث من خلال امتلاكهم للقيم والمبادئ المكونة للثقافة التكنولوجية، ومن أهمها حرية الرأي والتعبير وقبول الآخر واحترام الخصوصية.

- جاءت استجابة عينة البحث حول مشاركة معلوماتهم الشخصية الصحيحة مع الأشخاص الذين يتواصلون معهم عبر شبكة الإنترنت بدرجة ثقة متوسطة بلغت (٠.٦٩)، وقد يرجع ذلك إلى إنشاء كثير من أفراد عينة البحث لحسابات تواصل لا تتوافر بها المعلومات الصحيحة حول هويتهم، كما تحمل أسماء لا تعبر عن شخصياتهم الحقيقية على شبكات التواصل الاجتماعي.

- اتفقت عينة البحث على قيامها باختيار الوقت المناسب الذي تتواصل فيه مع الآخرين عبر شبكة الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي بدرجة ثقة كبيرة بلغت (٠.٨٦)، وهو ما يدل على وجود قيم راسخة وعادات مرغوب فيها لدى أفراد عينة البحث فيما يخص التواصل مع الآخرين ومراعاة ظروفهم وخصوصياتهم.

- اتفقت عينة البحث على قلة مناقشة مشكلاتهم الشخصية مع أي شخص يتعرفون عليه عبر شبكة الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي، وكذلك إرسال صورهم الشخصية لأي شخص عبر شبكة الإنترنت بدرجة ثقة بلغت (٠.٣٩، ٠.٣٨) علي التوالي، وهو ما يدل على تمتع أفراد عينة البحث بقيم ومبادئ أخلاقية مطلوب توافرها لديهم؛ ليتجنبوا من التعامل السليم مع متطلبات العصر الرقمي بأمان وفاعلية وكفاءة.

- اتفقت غالبية عينة البحث على القيام بوضع هواتفهم المحمولة على الوضع صامت/ طيران أثناء المحاضرات بدرجة ثقة كبيرة بلغت (٠.٨٧)، وهو ما يدل على تقدير أفراد عينة البحث لأماكن الدراسة التي يتلقون بها المحاضرات والدروس العملية، وحرصهم على توفير جو من الهدوء والسكينة بعيداً عن الإزعاج، حتى تتم العملية التعليمية بسهولة ويسر في ضوء ما يعرفونه من الآداب الرقمية الواجب مراعاتها عند استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.

- اتفقت عينة البحث على حرصها على عدم نشر المعلومات الشخصية للآخرين دون علمهم عبر الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي، واستئذانهم قبل تحميل أي محتويات أو معلومات رقمية خاصة بهم، وأيضاً حرصها على التصرف بطريقة أخلاقية أثناء استخدام الأجهزة والأدوات التكنولوجية المختلفة، وكذلك حرصها على عدم قبول صداقات من أشخاص لا يعرفونهم على مواقع التواصل المختلفة بدرجة ثقة كبيرة، وهو ما يدل على فهم ووعي أفراد عينة البحث بالحدود الأخلاقية المرتبطة بالتواصل مع الآخرين عند استخدامهم للأجهزة والأدوات التكنولوجية المختلفة، ومراعاتهم للحقوق والمسؤوليات الرقمية.

- اتفقت عينة البحث على حرصها على نصح الآخرين بأهمية الإبلاغ عند تلقي أي رسائل تهديد أو ابتزاز عبر شبكة الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي، وأيضاً استخدامها برامج حجب المواقع غير الملائمة خلال التصفح عبر شبكة الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي بدرجة ثقة كبيرة، وهو ما يشير إلى تمتع أفراد عينة البحث بالقدرة على تحقيق الأمان الرقمي ومراعاة الحقوق والآداب الرقمية عند تعاملهم مع تطبيقات التكنولوجيا الحديثة، والتي انتشرت بشكل واسع في العصر الرقمي، وهو ما يتفق مع ما توصلت له دراسة (محمود مسلم، ٢٠٢١) والتي أكدت ضرورة الحاجة إلى وجود أساليب وإجراءات أمنية تساعد على حماية المعلومات والبيانات من الاختراق

في ظل ازدياد الخدمات الإلكترونية، والتطورات المتسارعة والتقنيات المتقدمة المتاحة والرامية إلى خرق منظومات الحواسيب بغية السرقة أو تدمير المعلومات، مما أدى إلى التفكير الجدي؛ لتحديد الأساليب والإجراءات الدفاعية الوقائية لحماية منظومات الحواسيب والأجهزة والمعلومات من أي خرق أو تخريب.

- جاءت استجابة عينة البحث حول الجلوس بطريقة سليمة عند استخدام التقنيات والأدوات التكنولوجية الحديثة بدرجة ثقة كبيرة بلغت (٠.٧٦)، وهو ما يدل على مراعاة أفراد عينة البحث لمتطلبات تحقيق الصحة والعافية الرقمية، تجنباً للمخاطر الصحية التي قد يتعرضون لها نتيجة لاستخدام التقنيات والأدوات التكنولوجية الحديثة لفترات طويلة ومتصلة.

المحور الثاني: واقع توافر المتطلبات التربوية للعصر الرقمي بكليات جامعة سوهاج

ويتضمن هذا المحور (١٦) عبارة هدفت إلى الكشف عن درجة توافر المتطلبات التربوية للعصر الرقمي بكليات جامعة سوهاج من وجهة نظر عينة البحث، وبعد إجراء المعالجة الإحصائية لاستجابات عينة البحث على عبارات الاستبانة جاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول رقم (١٠) نسب متوسط استجابات أفراد العينة حول واقع توافر المتطلبات التربوية للعصر الرقمي بكليات جامعة سوهاج

م	العبارة	نسبة متوسط الاستجابة	درجة التحقق
١	تتمي الكلية الاتجاهات والقيم الإيجابية نحو التطبيقات التكنولوجية وأثارها في تقدم المجتمع.	٠.٧٢	كبيرة

م	العبارة	نسبة متوسط الاستجابة	درجة التحقق
٢	تتمي الكلية قدراتي على التعامل مع التطبيقات التكنولوجية المختلفة.	٠.٦٦	متوسطة
٣	تتمي الكلية مهاراتي اللازمة لاستخدام الأدوات التكنولوجية وتقنيات الاتصال المختلفة.	٠.٦٥	متوسطة
٤	توفر الكلية الدورات التدريبية اللازمة لتنمية مهاراتي التكنولوجية.	٠.٦٢	ضعيفة
٥	تتيح الكلية الفرصة للطلاب لمناقشة القضايا العلمية والتكنولوجية التي تسود المجتمع.	٠.٦٥	متوسطة
٦	توفر الكلية عدد من وسائل التطوير والتحديث التقني استجابة للتطورات التكنولوجية.	٠.٦٥	متوسطة
٧	تهتم الكلية بتهيئة الطلاب لتغيير نمط حياتهم بما يتفق مع التطورات التكنولوجية الحديثة.	٠.٧٠	متوسطة
٨	تهتم الكلية بإكساب الطلاب القدرة على التعلم المستمر مدى الحياة لمواكبة التغيرات المتسارعة من حولهم.	٠.٧٥	كبيرة
٩	تدرب الكلية طلابها على مهارات التعامل مع التكنولوجيا التي تساعدهم على التكيف مع التحولات والتغيرات التكنولوجية المتسارعة.	٠.٦٤	متوسطة
١٠	تُكسب الكلية طلابها القدرة على انتقاء المعلومات، واختيار الروابط والمواقع الأكثر موثوقية.	٠.٧١	متوسطة
١١	تساير المناهج الدراسية الجامعية الاتجاهات الحديثة التي تنادي بأهمية الثقافة التكنولوجية.	٠.٧٤	كبيرة
١٢	تهتم المناهج الدراسية الجامعية بالتطبيقات التكنولوجية المختلفة المرتبطة ارتباط وثيق بحياة الطلاب في المجتمع.	٠.٧٣	كبيرة

م	العبرة	نسبة متوسط الاستجابة	درجة التحقق
١٣	تتضمن المناهج الدراسية الجامعية معارف ومعلومات حول الخلفية العلمية التي قامت عليها التطبيقات التكنولوجية والقضايا المتعلقة بها.	٠.٧٢	كبيرة
١٤	توضح المناهج الدراسية الجامعية للطلاب الآثار الإيجابية للتطبيقات التكنولوجية في نواحي حياتهم المختلفة.	٠.٧٦	كبيرة
١٥	تتضمن المناهج الدراسية الجامعية معارف تزيد من وعي الطلاب بالآثار الاجتماعية السلبية لبعض التطبيقات التكنولوجية.	٠.٧٥	كبيرة
١٦	توضح المناهج الدراسية الجامعية للطلاب العلاقة بين بعض التطبيقات التكنولوجية والمشاكل الصحية والاجتماعية التي تواجه المجتمع.	٠.٧٦	كبيرة
إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على هذا المحور		٠.٧٠	متوسطة

يتضح من الجدول السابق رقم (١٠) ما يلي:

- جاءت استجابة عينة البحث علي تنمية الكلية الاتجاهات والقيم الإيجابية نحو التطبيقات التكنولوجية وآثارها في تقدم المجتمع بدرجة ثقة كبيرة بلغت (٠.٧٢)، ويدل ذلك على اهتمام كليات الجامعة في عصر التحول الرقمي بالتنوع التكنولوجية للطلاب الجامعين التي تتطلب توافر قد معين من الثقافة العامة في مجال التكنولوجيا.
- جاءت استجابة عينة البحث حول تنمية الكلية لقدرتهم على التعامل مع التطبيقات التكنولوجية المختلفة، وأيضاً تمتيتها للمهارات اللازمة لاستخدام الأدوات التكنولوجية وتقنيات الاتصال المختلفة لديهم بدرجة ثقة متوسطة، وقد يرجع ذلك إلى ضعف الاهتمام بتدريب الطلاب على الجانب التطبيقي للتكنولوجيا وإكسابهم المهارات اللازمة

للتعامل بكفاءة وفاعلية في العصر الرقمي من قبل بعض الكليات، والتركيز على الجانب النظري فقط.

- اتفقت عينة البحث على ضعف توفير الكلية الدورات التدريبية اللازمة لتنمية مهاراتهم التكنولوجية بدرجة ثقة بلغت (٠.٦٢)، ويدل ذلك على غياب الاهتمام من كليات الجامعة بإكساب الطلاب والطالبات المهارات التكنولوجية اللازمة لهم للتعامل بكفاءة وأمان مع منجزات العصر الرقمي، لذلك أوصت دراسة (بشينة زهير، أسماء ربحي، ٢٠١٠)، بضرورة تكثيف الدورات التدريبية من أجل إكساب أعضاء هيئة التدريس مهارات العولمة التكنولوجية وثقافة الإنترنت اللازمة لعملهم في الجامعة، ومن أجل مواكبة الطلاب لكل ما هو جديد في تخصصاتهم.

- جاءت استجابة عينة البحث حول توفير الكلية الفرصة للطلاب لمناقشة القضايا العلمية والتكنولوجية التي تسود المجتمع بدرجة ثقة متوسطة بلغت (٠.٦٥)، وقد يرجع ذلك إلى تركيز الكليات بجامعة سوهاج على الاهتمام بقضايا أخرى تخص الجانب الصحي أو البيئي أو الاجتماعي أو الرياضي دون الاهتمام بالجانب التكنولوجي والقضايا المتصلة به.

- جاءت استجابة عينة البحث حول توفير الكلية عديد من وسائل التطوير والتحديث التقني استجابة للتطورات التكنولوجية، وأيضاً اهتمام الكلية بتهيئة الطلاب لتغيير نمط حياتهم بما يتفق مع تلك التطورات الحديثة بدرجة ثقة متوسطة، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف طبيعة الكليات سواء عملية أو نظرية، وأيضاً اختلاف الموارد المادية المتاحة والمتوفرة بكل كلية عن الأخرى، إضافة إلى اختلاف البيئات الثقافية التي نشأ فيها الطلاب والتي تؤثر بشكل كبير على مدى تقبلهم للتغيير بما يتفق وتطورات العصر الرقمي، وهو ما توصلت له إحدى الدراسات (Nabafu, R. & Maiga, 2012: 31-46) والتي أكدت أن أهم متطلبات التنفيذ الناجح للإدارة الإلكترونية توافر

الموارد المالية وبناء البنية التحتية من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتدريب الأفراد وتوعيتهم بأهمية الخدمات الإلكترونية، ولذلك أوصت دراسة (بشينة زهير، أسماء ربحي، ٢٠١٠)، بضرورة تبني الجامعات لسياسات وبرامج تعزز من استخدام الإنترنت في العملية التعليمية من قبل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وتوفير خدمة الحاسوب والإنترنت لهم لتسهيل الاستفادة منها في التعليم والبحث العلمي، وما أوصت به أيضًا دراسة (رمضان أحمد، ٢٠١٥) حول ضرورة توفير البنية التحتية الملائمة (أجهزة - برامج) والتعريف بخدماتها.

- اتفقت عينة البحث على اهتمام الكلية بإكساب الطلاب القدرة على التعلم المستمر مدى الحياة لمواكبة التغيرات المتسارعة من حولهم بدرجة ثقة كبيرة بلغت (٠.٧٥)، وهو ما يدل على الاهتمام من كليات الجامعة بإكساب الطلاب القدرة على التعلم ذاتيًا مدى الحياة؛ لزيادة قدرتهم على مواجهة ما يستجد من متغيرات تكنولوجية، والتفاعل مع متغيرات العصر الرقمي ومتطلباته.

- جاءت استجابة عينة البحث حول تدريب الكلية لطلابها على مهارات التعامل مع التكنولوجيا التي تساعدهم على التكيف مع التحولات والتغيرات التكنولوجية المتسارعة، وأيضًا إكساب الكلية طلابها القدرة على انتقاء المعلومات، واختيار الروابط والمواقع الأكثر بدرجة ثقة متوسطة، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف اهتمامات وميول كلاً من الكليات العملية والنظرية، الأمر الذي انعكس على استجابات الطلاب فجاءت متحققة بدرجة متوسطة، ولذلك فقد أوصت دراسة (محمد صلاح الدين، ٢٠١٥) بضرورة العمل على رفع المستوى التكنولوجي من خلال إقامة عديد من الدورات التدريبية على كيفية استخدام مصادر تكنولوجيا المعلومات والاتصال بكفاءة وفاعلية.

- اتفقت عينة البحث على مسايرة المناهج الدراسية الجامعية الاتجاهات الحديثة التي تنادي بأهمية الثقافة التكنولوجية، واهتمامها بالتطبيقات التكنولوجية المختلفة المرتبطة

ارتباط وثيق بحياة الطلاب في المجتمع، وكذلك تضمينها معارف ومعلومات حول الخلفية العلمية التي قامت عليها تلك التطبيقات التكنولوجية والقضايا المتعلقة بها بدرجة ثقة كبيرة، ويدل ذلك على اهتمام كليات الجامعة برفع الوعي الثقافي للطلاب الجامعي من خلال الإعداد الثقافي الذي يتلقاه في الكلية، وخلال سنوات الدراسة الجامعية بالكلية، لذلك أوصت دراسة (رمضان أحمد، ٢٠١٥) بضرورة توافر المعرفة الواسعة لدى أعضاء هيئة التدريس بالتطبيقات المتعددة للإنترنت في مجال التعليم حتي يتمكنوا من رفع الوعي الثقافي التكنولوجي لدى طلابهم.

- جاءت استجابة عينة البحث حول توضيح المناهج الدراسية الجامعية للطلاب الآثار الإيجابية للتطبيقات التكنولوجية في نواحي حياتهم المختلفة، وأيضًا تضمينها معارف تزيد من وعي الطلاب بالآثار الاجتماعية السلبية لبعض التطبيقات التكنولوجية، وكذلك توضيح تلك المناهج للطلاب العلاقة بين بعض التطبيقات التكنولوجية والمشاكل الصحية والاجتماعية التي تواجه المجتمع بدرجة ثقة كبيرة، وهو ما يشير إلى قيام كليات الجامعة بالعمل على تثقيف الطلاب وتعريضهم لخبرات تمكنهم من الفهم السليم للتطبيقات التكنولوجية وفهم آثارها الإيجابية والسلبية، وكذلك آثارها الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والصحية على الفرد والمجتمع للتكيف معها بكفاءة ونجاح.

- المحور الثالث: واقع توافر الآليات العملية اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج :

ويتضمن هذا المحور (١١) عبارة هدفت إلى الكشف عن درجة توافر الآليات العملية اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية من وجهة نظر عينة البحث، وبعد إجراء المعالجة الإحصائية لاستجابات عينة البحث على عبارات الاستبانة جاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول رقم (١١) نسب متوسط استجابات أفراد العينة حول واقع توافر الآليات العملية اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية

م	العبارة	نسبة متوسط الاستجابة	درجة التحقق
١	يشجع أعضاء هيئة التدريس طلابهم على النقاش وإبداء الرأي حول قضايا ومشكلات مجتمعهم التكنولوجية.	٠.٧٨	كبيرة
٢	يتناول أعضاء هيئة التدريس مع طلابهم كافة القضايا والمشكلات التكنولوجية لإيجاد حلول فعالة لها.	٠.٧٠	متوسطة
٣	يستمتع أعضاء هيئة التدريس لجميع استفسارات الطلاب حول القضايا التكنولوجية ويقومون بالرد عليها.	٠.٧٢	كبيرة
٤	تعقد إدارة الكلية لقاءات مع الطلاب لمناقشتهم حول القضايا والمشكلات التكنولوجية وتقييمها.	٠.٥٩	ضعيفة
٥	تهتم الكلية بعقد أنشطة الكشفية من أجل تثقيف الطلاب تكنولوجياً.	٠.٦٥	متوسطة
٦	تنمي الكلية مهارات الطلاب التكنولوجية من خلال أنشطة الاتحادات الطلابية.	٠.٦٨	متوسطة
٧	تقيم الكلية مسابقات ثقافية متنوعة لزيادة وعي الطلاب بالثقافة التكنولوجية.	٠.٦٦	متوسطة
٨	تهتم الكلية بعقد ندوات ولقاءات فكرية حول قضايا ومشكلات التكنولوجيا المعاصرة.	٠.٦٥	متوسطة
٩	تنظم الكلية مؤتمرات وثيقة الصلة بأهمية تنمية الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب.	٠.٦٥	متوسطة
١٠	تنظم الكلية ورش عمل ودورات تدريبية للطلاب لتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو الثقافة التكنولوجية.	٠.٦١	ضعيفة
١١	تشجع المناهج الدراسية الجامعية على أهمية اكتساب المهارات التكنولوجية وممارستها وتطبيقها عملياً.	٠.٧٤	كبيرة
	إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على هذا المحور	٠.٦٧	متوسطة

يتضح من الجدول السابق رقم (١١) ما يلي:

- اتفقت عينة البحث على تشجيع أعضاء هيئة التدريس لطلابهم على النقاش وإبداء الرأي حول قضايا ومشكلات مجتمعاتهم التكنولوجية، وأيضًا استماعهم لجميع استفسارات الطلاب حول القضايا التكنولوجية والقيام بالرد عليها بدرجة ثقة كبيرة، وهو ما يدل على تفعيل أعضاء هيئة التدريس للحوار الناجح وتشجيع طلابهم على ممارسته من خلال تناول بعض القضايا والمشكلات التكنولوجية، ومحاولة إيجاد حلول فعالة للتغلب عليها وحلها.

- جاءت استجابة عينة البحث حول تناول أعضاء هيئة التدريس مع طلابهم كافة القضايا والمشكلات التكنولوجية لإيجاد حلول فعالة لها بدرجة ثقة متوسطة بلغت (٠.٧٠)، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف اهتمامات أعضاء هيئة التدريس لما يتناولونه مع طلابهم عند إلقاء المحاضرات والتحاور معهم، فمنهم من يطرح قضايا ومشكلات تتعلق بالتكنولوجيا ويهتم بإكساب طلابه المعارف والمهارات والاتجاهات الخاصة بكيفية التعامل معها، ومنهم من يهمل ذلك الأمر ولا يهتم به.

- اتفقت عينة البحث على ضعف قيام إدارة الكلية بعقد لقاءات مع الطلاب لمناقشتهم حول القضايا والمشكلات التكنولوجية وتقييمها، وأيضًا تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية للطلاب لتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو الثقافة التكنولوجية، وقد يرجع ذلك إلى غياب وجود مراكز متخصصة يلتحق بها الطلاب لتعلم المفاهيم الجديدة المراد تنمية الوعي بها أو تنميتها لدى الطلاب كالثقافة التكنولوجية، والعصر الرقمي والقضايا والمشكلات المتصلة به، لذلك أوصت دراسة (رمضان أحمد، ٢٠١٥) بضرورة إنشاء مراكز متخصصة مزودة بالكفاءات البشرية القادرة على توفير الدعم التقني لأعضاء هيئة التدريس والطلاب في مجال استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية.

- جاءت استجابات عينة البحث حول اهتمام الكلية بعقد أنشطة كشافه من أجل تثقيف الطلاب تكنولوجياً، وتنمية الكلية لمهارات الطلاب التكنولوجية من خلال أنشطة الاتحادات الطلابية، وإقامة الكلية مسابقات ثقافية متنوعة لزيادة وعي الطلاب بالثقافة التكنولوجية، واهتمامها بعقد ندوات ولقاءات فكرية حول قضايا ومشكلات التكنولوجيا المعاصرة، وأيضاً تنظيمها لمؤتمرات وثيقة الصلة بأهمية تنمية الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب بدرجات ثقة متوسطة، وقد يرجع ذلك إلى ضعف الدور الذي تقوم به كليات الجامعة المختلفة في مجال التثقيف التكنولوجي، والتركيز على تنمية مهارات وجوانب أخرى في شخصيات الطلاب بدرجة أكبر، وكذلك قلة إتاحة الفرص لهم من خلال المسابقات الثقافية، وأنشطة الاتحادات الطلابية، وعقد الندوات والمؤتمرات وثيقة الصلة بذلك.

- اتفقت عينة البحث على تشجيع المناهج الدراسية الجامعية على أهمية اكتساب المهارات التكنولوجية وممارستها وتطبيقها عملياً بدرجة ثقة كبيرة بلغت (٠.٧٤)، وهو ما يدل على سعى مؤسسات التعليم الجامعي إلى تشكيل وتنمية الطلاب علمياً وفكرياً وعملياً من خلال المناهج والمقررات الدراسية الجامعية، وإكسابهم المهارات اللازمة للتفاعل الجاد مع قضايا العصر الحالية وبالأخص قضايا العصر الرقمي والتحولات المترتبة عليها.

ملخص نتائج الدراسة الميدانية للبحث

توصل البحث إلي مجموعة من النتائج، ومن أهم هذه النتائج ما يلي:

- ١- جاء واقع مكونات الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج كما يلي:
(أ) جاءت درجة المعرفة بمكونات الثقافة التكنولوجية متحققة بدرجة متوسطة، حيث بلغ إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على هذا المحور الفرعي (٠.٦٩).

(ب) جاءت درجة الممارسة لمهارات الثقافة التكنولوجية متحققة بدرجة كبيرة، حيث بلغ إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على هذا المحور الفرعي (٠.٧٧).

(ج) جاءت درجة الممارسة لقيم الثقافة التكنولوجية متحققة بدرجة كبيرة، حيث بلغ إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على هذا المحور الفرعي (٠.٧٦).

(د) جاء إجمالي تحقق المحور الرئيسي الأول وهو عن واقع مكونات الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج متحققاً بنسبة متوسط استجابة (٠.٧٤)، وذلك يعني ارتفاع وعي طلاب جامعة سوهاج ومعرفتهم بمكونات الثقافة التكنولوجية بجوانبها الثلاث (المعرفي، المهاري، القيمي).

٢- جاء واقع توافر المتطلبات التربوية للعصر الرقمي بكلّيات جامعة سوهاج متحققاً بدرجة متوسطة، حيث بلغ إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على عبارات هذا المحور (٠.٧٠)، وهذا يعني حاجة الكليات بجامعة سوهاج إلى بذل مزيد من الجهود لتوفير المتطلبات التربوية اللازمة لمواكبة العصر الرقمي بشكل أكثر كفاءة وتميز.

٣- جاء واقع توافر الآليات العملية اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج متحققاً بدرجة متوسطة، حيث بلغ إجمالي نسبة متوسط الاستجابة على عبارات هذا المحور (٠.٦٧)، وهذا يعني وجود قصور في توفير الآليات اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب بكلّيات جامعة سوهاج؛ الأمر الذي يتطلب العمل على التخطيط الجيد لتوفير تلك الآليات على مدار العام الدراسي للارتقاء بمستوي الوعي التقني والتكنولوجي لدى طلاب الجامعة بشكل عملي.

التصور المقترح لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج

في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي

من أهم أهداف البحث الحالي وضع تصور مقترح لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي، وهذا الجزء من البحث جاء ليجيب عن التساؤل الأخير من تساؤلات البحث، ويتضمن ما يلي:

- فلسفة التصور المقترح وأهم منطلقاته:

يقوم التصور المقترح في البحث الحالي علي فلسفة واضحة تنطلق من واقع مكونات الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج (الجانب المعرفي والمهارى والقيمي)، وواقع توافر المتطلبات التربوية للعصر الرقمي بكلّيات جامعة سوهاج، وواقع توافر الآليات العملية اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج، ونظرًا لتوصل البحث الحالي إلى توافر المتطلبات التربوية للعصر الرقمي بكلّيات جامعة سوهاج، والآليات العملية اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج بدرجة متوسطة، فقد اتجه البحث الحالي إلى وضع تصور مقترح لمعالجة ذلك، وتقديم بعض المقترحات التي يمكن أن تسهم في توفير المتطلبات التربوية للعصر الرقمي بكلّيات الجامعة وتوفير الآليات العملية اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج، وتنبثق فلسفة التصور المقترح من المنطلقات التالية:

- انتشار التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد في الآونة الأخيرة، وحاجة طلاب الجامعة للإلمام بمهارات استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة كالحاسوب والتصفح عبر الإنترنت.

- حاجة المجتمع المصري الماسة إلى أفراد مثقفين تكنولوجياً يكونوا على وعي ودراية تامة بالتقنيات الرقمية والمستحدثات التكنولوجية، الأمر الذي يسهم في دعم ثقافة الاستخدام الرشيد لها والتعامل معها بشكل إيجابي وتجنب الاستخدام السلبي لها، إلى جانب تحقيق الأمان الرقمي ومراعاة الجوانب الأخلاقية في التعامل معها.
- امتلاك طلاب الجامعة لمكونات الثقافة التكنولوجية بجوانبها الثلاثة (المعرفي والمهارى والقيمي) يزيد من قدرتهم على التكيف مع متطلبات العصر الرقمي، والذي يتطلب امتلاكهم القدرة على مواجهة السرعة المعرفية الهائلة والتقدم المذهل في مجال التقنيات والاتصالات، وانتشار وسائل التواصل الحديثة.

- المستفيدون من التصور المقترح:

- ١- كليات جامعة سوهاج، وخاصة القائمين على إدارة تلك الكليات (العمداء ووكلاء الكليات وإدارات شئون الطلاب ورعاية الشباب)، حيث يقدّم التصور المقترح لهم رؤية واضحة حول أهمية تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب الجامعة، والعمل على تطبيقه من أجل تمكينهم من التعامل بكفاءة مع منجزات العصر الحديثة.
- ٢- أعضاء هيئة التدريس (الأساتذة والأساتذة المساعدين والمدرسين ومعاونيهم من المعيدين والمدرسين المساعدين)، حيث يقدّم التصور المقترح لهم رؤية واضحة حول أهمية تنمية جوانب الثقافة التكنولوجية الثلاثة (المعرفي، المهارى، القيمي)، وذلك من أجل زيادة قدرتهم على التكيف مع متطلبات العصر الرقمي والتعامل بكفاءة وفاعلية مع منجزات العصر الحديثة.

- ٣- وحدات ضمان الجودة والاعتماد بكليات جامعة سوهاج، وذلك من خلال تعريفهم بأهمية الأخذ بالتصور المقترح والاستفادة به في تنمية جوانب الثقافة التكنولوجية الثلاثة لدى طلاب الجامعة، الأمر الذي يسهم في تحسين مستوى الأداء

التكنولوجي لدى الطلاب من خلال وضع الخطط اللازمة لإكسابهم المهارات اللازمة لذلك.

- أهداف التصور المقترح:

١- بيان أهمية تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج من أجل رفع مستوى الوعي التكنولوجي لديهم، وتثقيفهم تكنولوجياً ليكونوا على دراية تامة بالتقنيات الرقمية المختلفة والمستحدثات التكنولوجية.

٢- وضع آليات واضحة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج بالشكل الذي يساعد على إعداد جيل قادر على التعامل بكفاءة مع وسائل الاتصال المختلفة ومنجزات العصر الحديثة.

٣- تحديد المتطلبات التربوية للعصر الرقمي، واللازم توافرها لتنمية الثقافة التكنولوجية بشكل سليم لدى الطلاب.

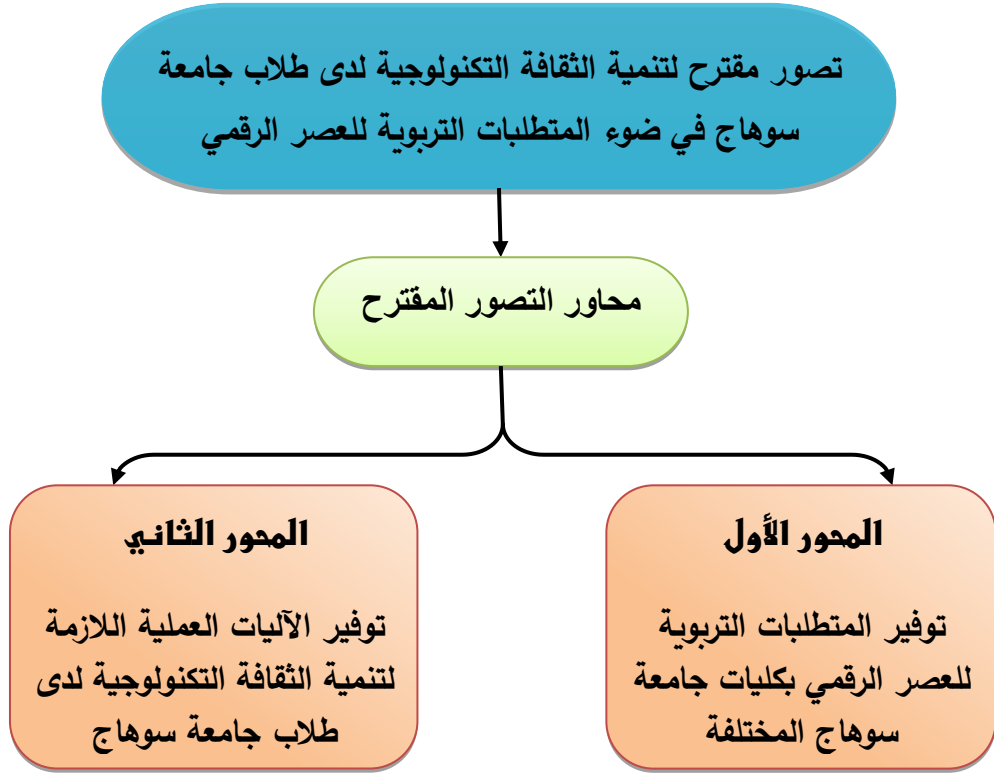
- إجراءات التصور المقترح:

بعد تحديد الفلسفة والمنطلقات التي يقوم عليها التصور المقترح، وتوضيح أهدافه، قامت الباحثة ببناء التصور المقترح الذي يمكن أن يسهم في تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي، وذلك في ضوء الإطار النظري للبحث، ونتائج الدراسة الميدانية التي تم التوصل إليها، وبهدف تقديم مجموعة من الخطوات والإجراءات اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب بكلّيات جامعة سوهاج.

ووفقاً لذلك، ترى الباحثة أن تنمية الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب بكلّيات جامعة سوهاج يمكن أن يتحقق من خلال المحاور التالية:

- المحور الأول: توفير المتطلبات التربوية للعصر الرقمي بكلّيات جامعة سوهاج المختلفة.

- المحور الثاني: توفير الآليات العملية اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج.



شكل رقم (١) يوضح ملامح التصور المقترح لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج في ضوء المتطلبات التربوية للعصر الرقمي

وفيما يلي عرض لمحوري التصور المقترح:

- **المحور الأول: توفير المتطلبات التربوية للعصر الرقمي بكليات جامعة سوهاج المختلفة**

ترى الباحثة أنه يمكن توفير المتطلبات التربوية للعصر الرقمي بكليات جامعة سوهاج المختلفة، من خلال:

- ١- اهتمام كليات جامعة سوهاج بتنمية قدرات الطلاب على التعامل مع التطبيقات التكنولوجية المختلفة.
- ٢- اهتمام كليات جامعة سوهاج بتنمية مهارات الطلاب اللازمة لاستخدام الأدوات التكنولوجية وتقنيات الاتصال المختلفة.
- ٣- توفير كليات جامعة سوهاج الدورات التدريبية اللازمة لتنمية المهارات التكنولوجية للطلاب ووضع الخطط اللازمة لتنفيذ تلك الدورات، وذلك من خلال عقد ورش عمل لزيادة وعيهم بجوانب الثقافة التكنولوجية الثلاثة، وبيان مدى حاجتهم لها للتكيف بشكل سليم مع متطلبات العصر الرقمي.
- ٤- إتاحة كليات جامعة سوهاج الفرصة للطلاب لمناقشة القضايا العلمية والتكنولوجية التي تسود المجتمع المصري.
- ٥- تزويد كليات جامعة سوهاج بوسائل التطوير والتحديث التقني اللازمة استجابة للتطورات والتغيرات التكنولوجية المتسارعة في الآونة الأخيرة.
- ٦- اهتمام كليات جامعة سوهاج بتهيئة الطلاب لتغيير نمط حياتهم بما يتفق مع التطورات التكنولوجية الحديثة من خلال زيادة وعيهم وإدراكهم بجوانب الثقافة التكنولوجية الثلاثة (المعرفي، المهاري، القيمي)، الأمر الذي سوف ينعكس بالإيجاب على استخدامهم الرشيد والإيجابي للتقنيات الرقمية والمستحدثات التكنولوجية.
- ٧- قيام كليات جامعة سوهاج بتدريب طلابها على مهارات التعامل مع التكنولوجيا التي تساعدهم على التكيف مع التحولات والتغيرات التكنولوجية المتسارعة.
- ٨- اهتمام كليات جامعة سوهاج بإكساب طلابها القدرة على انتقاء المعلومات، واختيار الروابط والمواقع الأكثر موثوقية.

- المحور الثاني: توفير الآليات العملية اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج

يقدم التصور المقترح مجموعة من الآليات العملية اللازم توافرها من أجل تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج، وهي:

- ١- تناول أعضاء هيئة التدريس مع طلابهم كافة القضايا والمشكلات التكنولوجية لإيجاد حلول فعالة لها، وذلك من خلال المناقشة والحوار وتشجيع طلابهم على النقاش وحرية إبداء الرأي حول قضايا ومشكلات مجتمعاتهم التكنولوجية.
- ٢- اهتمام إدارات الكليات بجامعة سوهاج بعقد لقاءات مباشرة مع الطلاب لمناقشتهم حول القضايا والمشكلات التكنولوجية وتقييمها، ووضع جدول زمني لهذه اللقاءات خلال العام الدراسي.
- ٣- اهتمام كليات جامعة سوهاج بعقد أنشطة الكشفية من أجل تثقيف الطلاب تكنولوجياً، وإعلام كافة الطلاب بالفرق المختلفة بالكليات بمواعيد تلك الأنشطة وتشجيعهم على المشاركة فيها.
- ٤- اهتمام كليات جامعة سوهاج بتنمية مهارات الطلاب التكنولوجية من خلال أنشطة الاتحادات الطلابية المختلفة التي يتم تنفيذها بالكليات خلال العام الدراسي.
- ٥- إقامة كليات جامعة سوهاج مسابقات ثقافية متنوعة لزيادة وعي الطلاب بالثقافة التكنولوجية وتشجيعهم على المشاركة الفعلية في تلك المسابقات من خلال التوعية خلال المحاضرات والسكاكن العملية.
- ٦- عقد كليات جامعة سوهاج ندوات ولقاءات فكرية لمناقشة قضايا ومشكلات التكنولوجيا المعاصرة، وتشجيع الطلاب على حضور تلك الندوات واللقاءات الفكرية لتحقيق الاستفادة المرجوة من عقدها، ويمكن تحقيق ذلك من خلال

برلمان الجامعة الذي يتيح للطلاب فرصة المناقشة والتعبير عن الرأي بحرية بشكل عملي.

٧- تنظيم كليات جامعة سوهاج مؤتمرات وثيقة الصلة بأهمية تنمية الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب، والإعلان عنها قبل موعد عقدها بوقت كافٍ، لجذب أكبر عدد من الطلاب للحضور والمشاركة فيها.

٨- تنظيم كليات جامعة سوهاج ورش عمل ودورات تدريبية للطلاب لتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو الثقافة التكنولوجية، وتحديد مواعيد تلك الورش والدورات التدريبية والإعلان عنها على مواقع التواصل الاجتماعي الرسمية لكليات الجامعة المختلفة منذ بدء العام الدراسي، حتي يستفيد منها أكبر قدر من الطلاب.

- أهمية تطبيق التصور المقترح:

تتطلب تنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج، توافر مجموعة من المتطلبات التربوية اللازمة لتحقيق التكيف مع العصر الرقمي، وتوافر مجموعة من الآليات العملية اللازمة لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى طلاب جامعة سوهاج، وانطلاقاً من ذلك فإنه عند تطبيق التصور المقترح بالكليات يمكن أن يترتب عليه:

- نشر وتنمية الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب بالكليات المختلفة بجامعة سوهاج سواء الكليات العملية أو النظرية.
- زيادة وعي القائمين والمسؤولين على كليات جامعة سوهاج بأهمية تنمية الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب، من أجل إكسابهم المعارف والمهارات اللازمة للتكيف مع منجزات العصر الرقمي.

- تكوين العقلیات المتقفة تكنولوجيًّا من الطلاب، والتي تمتلك القدرة على عرض القضايا والمشكلات التكنولوجية وتسهم في مواجهتها وإيجاد حلول للتغلب عليها وحلها.
- إعداد جيل من الطلاب بشكل صحيح؛ لمواكبة المتطلبات التربوية للعصر الرقمي والذي يعتمد بشكل أساسي على امتلاك وممارسة المهارات التكنولوجية.
- تحسين التنور العلمي والتكنولوجي لدى طلاب الكليات بجامعة سوهاج، وفهم آليات عمل النظم التكنولوجية وتأثيرها على المجتمع والبيئة والاقتصاد العالمي.
- تمكين الطلاب من التكيف مع بيئة دائمة التغير، وجعلهم مواطنين قادرين على اتخاذ قرارات مسئولة بشأن المنتجات التكنولوجية المختلفة التي غزت الأسواق المصرية، والتي تتطلب المفاضلة بينها على أساس معرفي سليم.
- نشر ثقافة التقنية بين طلاب الجامعة بما يساعد في توسيع آفاقهم ومداركهم وبناء مجتمع معلوماتي رقمي.
- تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو كيفية الاستخدام المفيد لتقنيات التكنولوجيا الحديثة ومسايرة المستجدات العالمية.

- معوقات تنفيذ التصور المقترح:

- هناك بعض المعوقات التي تواجه تنفيذ التصور المقترح، ومن هذه المعوقات ما يلي:
- ضعف البنية التحتية الخاصة بتوفير التمويل اللازم لاستكمالها وتوفير أجهزة الحاسبات ومستلزماتها وتوفير الصيانة الدورية للإنترنت والوصلات الخاصة به.

- النظرة التقليدية للتعليم الإلكتروني عن بُعد بأنه أقل مكانة وكفاءة من التعليم النظامي التقليدي.
- ضعف قدرة بعض أعضاء هيئة التدريس على توظيف التقنيات الحديثة في التدريس.
- ضعف إلمام بعض الطلاب بمهارات استخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب والتصفح عبر الإنترنت.
- ضعف إتقان بعض الطلاب لمهارات اللغة الإنجليزية باعتبارها لغة تكنولوجيا المعلومات الحديثة.
- عزوف كثير من الطلاب عن المشاركة في الأنشطة المختلفة التي تعقدتها الكلية لزيادة وعيهم الثقافي.

مراجع البحث

أولاً : المراجع العربية

- ١- إبراهيم بن عبد الله العبيد، تعزيز ثقافة الحوار ومهاراته لدى طلاب المرحلة الثانوية-الدواعي والمبررات والأساليب (دراسة وصفية تحليلية مع صيغة مقترحة)، الرياض: مركز الملك عبد العزيز للحوار الوطني، ٢٠٠٩م.
- ٢- أبو الحسن عبد الموجود إبراهيم، الديمقراطية وحقوق الإنسان - نظرة اجتماعية، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، ٢٠١٢م.
- ٣- إحسان بن محمد بن عثمان كنساره، "مستوى الثقافة التكنولوجية لدى طلبة الإعداد التربوي في جامعة أم القرى"، مجلة اتحاد الجامعات العربية، ع(٥٥)، الأمانة العامة: اتحاد الجامعات العربية، ٢٠١٠م.

- ٤- أحمد عبد الله الصغير، "تصور مقترح لبعض المهارات الحياتية اللازمة لطلاب كليات التربية في ضوء بعض المتغيرات المجتمعية (دراسة تحليلية)"، **المجلة العلمية لكلية التربية بأسيوط**، مج (٢٦)، ع (٢)، كلية التربية: جامعة أسيوط، يوليو ٢٠١٠م.
- ٥- أحمد نذيل، **التدريس بالتكنولوجيا الحديثة**، القاهرة: عالم الكتب، ٢٠٠٦م.
- ٦- أسامة زين العابدين عثمان، "دور الأنشطة الطلابية بكلية التربية بالوادي الجديد في تنمية الانتماء الوطني في ضوء ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١"، **المجلة العلمية بكلية التربية بالوادي الجديد**، ع (٩)، ج (١)، كلية التربية بالوادي الجديد: جامعة أسيوط، فبراير ٢٠١٣م.
- ٧- أسامة محمد سيد علي، **التخطيط الاستراتيجي وجودة التعليم واعتماده**، كفر الشيخ، دار العلم والإيمان، ٢٠٠٩م.
- ٨- أشرف السعيد أحمد محمد، "دور التعليم العالي في مواجهة تحديات تأسيس مجتمع المعرفة في مصر"، **مجلة كلية التربية بالمنصورة**، ع (٦٨)، ج (١)، كلية التربية: جامعة المنصورة، سبتمبر ٢٠٠٨م.
- ٩- إميل فهمي حنا شنودة، **تربية المعرفة (تربية عقل الأمة للمعرفة)**، المنصورة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، ٢٠١٠م.
- ١٠- إيمان عبدالوهاب هاشم، "دور التعليم الثانوي في تنمية ثقافة التغيير في ضوء الهوية الثقافية (دراسة ميدانية)"، **المؤتمر العلمي الثالث لشباب الباحثين بأسيوط في مايو ٢٠١٥م**، كلية التربية: جامعة أسيوط، مايو ٢٠١٥م.
- ١١- بثينة زهير عبدالجواد، أسماء ربحي خليل العرب، "العولمة التكنولوجية (ثقافة الإنترنت) ودورها في التعليم والبحث العلمي في الأردن: دراسة سوسيولوجية تكنولوجية"، **مؤتمر (المحتوى العربي في الإنترنت - التحديات والظواهر) المنعقد في أكتوبر ٢٠١٠م**، مج (١)، الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ٢٠١٠م.

١٢- بدرية محمد محمد حسانين، "دور برنامج إعداد معلم العلوم بكليات التربية في تنمية الثقافة التكنولوجية لدى معلمي العلوم - قبل الخدمة- وأثر برنامج مقترح في التكنولوجيا في تنميتها لديهم"، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع(١٠٧)، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس: كلية التربية بجامعة عين شمس، أكتوبر ٢٠٠٥م.

١٣- تهناني محسن بدر الحميدي، "الثقافة التنظيمية السائدة في المدارس الابتدائية في الكويت وعلاقتها بالتغيير التنظيمي"، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية: جامعة الشرق الأوسط، ٢٠١٢م.

١٤- ثامر كامل محمد، "العولمة من منظور ثورة المعلومات وتكنولوجيا الاتصال وآليات حراكها في الوطن العربي"، مجلة العلوم السياسية، ع(٣٧) عدد خاص بالذكرى الخمسين لتدريس العلوم السياسية في العراق، كلية العلوم السياسية: جامعة بغداد، ٢٠٠٨م.

١٥- جريير بشير محمد الحسين، "مستوي التنور التكنولوجي لدى طلبة الجامعة الأردنية وعلاقته ببعض المتغيرات الشخصية والاجتماعية والتربوية"، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا: الجامعة الأردنية، ٢٠٠٧م.

١٦- جمال على الدهشان، "تربية الطفل المصري في العصر الرقمي بين تحديات الواقع وطموحات المستقبل"، المؤتمر الدولي الأول لكلية رياض الأطفال بعنوان (بناء طفل لمجتمع أفضل في ظل المتغيرات المعاصرة) في الفترة من ٦- ٧ فبراير ٢٠١٨م، كلية رياض الأطفال : جامعة أسيوط، ٢٠١٨م.

١٧- حاتم فرغلي ضاحي، هنية جاد عبد الغالي، "كفايات التعليم الإلكتروني لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة أسوان (دراسة ميدانية)"، مجلة كلية التربية، ع(٣٠)، كلية التربية: جامعة أسوان، ديسمبر ٢٠١٥م.

١٨- حسام الدين حسين عبدالحميد، آمال ربيع كامل محمد، "تصور مقترح لتضمين أبعاد الثقافة التكنولوجية في برنامج إعداد معلمات التعليم الأساسي بسلطنة عمان"، المؤتمر الدولي التربوي الثالث بعنوان (نحو إعداد أفضل لمعلم المستقبل) في مارس ٢٠٠٤م، مج(٤)، كلية التربية: جامعة السلطان قابوس، ٢٠٠٤م.

١٩- حسام الدين محمد مازن، تكنولوجيا الثقافة العلمية وعلوم الهواة، كفر الشيخ: دار العلم والايمان للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩م.

٢٠- حسن شحاته، زينب النجار، معجم المصطلحات التربوية والنفسية، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٣م.

٢١- حمدي حسن عبدالحميد، عبدالفتاح جوده، "الحكومة الالكترونية في التعليم بين النظرية والممارسة: دراسة في الأهداف وإمكانية التطبيق"، مجلة كلية التربية، ع(٤٦)، كلية التربية: جامعة الزقازيق، يناير ٢٠٠٤م.

٢٢- حنان عبد الحليم رزق، "الأنشطة الطلابية وتنمية قيم الانتماء لدى طلاب جامعة المنصورة في ضوء متغيرات القرن الحادي والعشرين"، مجلة مستقبل التربية العربية، مج(١٨)، ع(٦٨)، الاسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، يناير ٢٠١١م.

٢٣- حواس سلمان محمود، "واقع الثقافة العربية في عصر العولمة"، المجلة الثقافية، ع (٥٥)، الجامعة الأردنية، مارس ٢٠٠٣م.

٢٤- خالد محمد المغامسى، الحوار (آدابه وتطبيقاته في التربية الإسلامية)، ط(٥)، الرياض: مركز الملك عبد العزيز للحوار الوطني، ٢٠٠٨م.

٢٥- خديجة منصور أبو زقية، " دور التعليم الإلكتروني في تقويم جودة المقررات الدراسية الجامعية"، المؤتمر العربي الدولي الثاني لضمان جودة التعليم العالي في الفترة من ٤-٥ أبريل ٢٠١٢م، البحرين : الجامعة الخليجية، ٢٠١٢م.

٢٦- رجاء فؤاد غازي، "تصور مقترح لفلسفة تربوية تلبي متطلبات مجتمع المعرفة"،
مجلة كلية التربية، مج(٢)، ع(٣)، السنة (١٤)، كلية التربية: جامعة كفر
الشيخ، ٢٠١٤م.

٢٧- رمضان أحمد عبدالمطلب عبدالعزيز، "استخدام العولمة التكنولوجية (ثقافة
الإنترنت) لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات ومعاهد الخدمة الاجتماعية بصعيد
مصر"، مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية، ع(٣٩)،
ج(١)، كلية الخدمة الاجتماعية: جامعة حلوان، أكتوبر ٢٠١٥م.

٢٨- ريم أحمد عبد العظيم، الحوار الإعلامي (برنامج تدريبي لتنمية مهاراته)،
عمان: دار المسيرة، ٢٠١٠م.

٢٩- زينب محمود مصيلحي، أماني محمد عبدالقادر، "تحديات التعليم الجامعي
الإلكتروني في مصر والفرص المتاحة للاستفادة منه"، مجلة مستقبل التربية
العربية، مج(٦٣)، ع(٤٦)، الاسكندرية: المركز العربي للتعليم والتنمية،
٢٠٠٧م.

٣٠- سامح إبراهيم عوض الله عبد الخالق، "برنامج إثرائي مقترح قائم على القراءة
الفلسفية للمضامين الإعلامية لتنمية مهارات التفكير الناقد في الفلسفة لدى
طلاب المرحلة الثانوية"، مجلة العلوم التربوية، مج(٢٠)، ع(٤)، ج(٢)، معهد
الدراسات التربوية: جامعة القاهرة، أكتوبر ٢٠١٢م.

٣١- سامي فتحي عبدالغني عمارة، "دور أستاذ الجامعة في تنمية قيم المواطنة
لمواجهة تحديات الهوية الثقافية- جامعة الاسكندرية نموذجاً"، مجلة مستقبل
التربية العربية، مج(١٧)، ع(٦٤)، الاسكندرية: المكتب الجامعي الحديث،
يونيو ٢٠١٠م.

- ٣٢- سحر إبراهيم أحمد بكر، سعاد أحمد عبد الغفار، "التغيرات في النسق القيمي لدى طلاب الجامعة بعد ثورة ٢٥ يناير"، مجلة كلية التربية بالمنصورة، مج(٧٨)، ج(٣)، كلية التربية: جامعة المنصورة، يناير ٢٠١٢م.
- ٣٣- سعاد أبوبكر، "البنية التعليمية الجديدة لصقل المعلم وفق معايير الجودة في كليات إعداد المعلمين بجامعة الفاتح كنموذج (محو الأمية المعلوماتية)"، المؤتمر العلمي الثالث لكلية العلوم التربوية بجامعة جرش بعنوان (تربية المعلم العربي وتأهيله: رؤى معاصرة) في الفترة من ٦-٨ أبريل ٢٠١٠، الأردن: جامعة جرش، ٢٠١٠م.
- ٣٤- سعيد اسماعيل على، هاني عبدالستار فرج، فلسفة التربية- رؤية تحليلية ومنظور إسلامي، المعهد العالمي للفكر الاسلامي: دار الفكر العربي، ٢٠٠٩م.
- ٣٥- سعيد اسماعيل علي، فقه التربية مدخل إلى العلوم التربوية، القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠٥م.
- ٣٦- سعيد يماني العوضي، "التدخل المهني بطريقة العمل مع الجماعات ودعم الممارسة الديمقراطية لجماعات الشباب"، مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية، ع(٢١)، ج(١)، كلية الخدمة الاجتماعية: جامعة حلوان، أكتوبر، ٢٠٠٦م.
- ٣٧- سناء مرزوق محمد شحير، "دور الثقافة التكنولوجية في تحسين الخدمات الإلكترونية من وجهة نظر مقدم الخدمة"، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة: إدارة الأعمال، ٢٠١٧م.
- ٣٨- سند بن لافي الشاماني، "دواعي تعزيز ثقافة الحوار في برامج إعداد الطالب المعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة"، مجلة كلية التربية بالمنصورة، ع(٧٩)، ج(٢)، كلية التربية: جامعة المنصورة، مايو ٢٠١٢م.

٣٩- سهي أحمد عيسي مهيذات، "الجانب المعرفي للثقافة التكنولوجية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي"، رسالة ماجستير، كلية التربية بالأردن: جامعة اليرموك، ٢٠٠٢م.

٤٠- سوزان محمد حسن السيد، "برنامج تدريبي مقترح قائم علي المدخل الافتراضي في تدريس العلوم وأثره علي إكساب معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالسعودية بعض المفاهيم المهنية المرتبطة بالمستحدثات التكنولوجية وتنمية ثقافتهم العلمية"، المجلة المصرية للتربية العلمية، مج(١٧)، ع(٦)، تصدر عن الجمعية المصرية للتربية العلمية، نوفمبر ٢٠١٤م.

٤١- شرف الدين محمد، "تطوير مناهج التعليم التقني"، المجلة العربية للتعليم التقني، مج(١٩)، ع(١)، تصدر عن الاتحاد العربي للتعليم التقني، ٢٠١٢م.

٤٢- صفاء سيد محمود، "نموذج مقترح لإدارة تلوث البيئة الثقافية في التعليم عن بعد ... مدخل تحليلي للتعليم الإلكتروني في الجامعة العربية المفتوحة"، المؤتمر السنوي الثاني لمركز التعليم المفتوح بعنوان (التخطيط الاستراتيجي لنظم التعليم المفتوح والإلكتروني) المنعقد عام ٢٠٠٥م، مركز التعليم المفتوح : جامعة عين شمس، ٢٠٠٥م.

٤٣- صلاح الدين محمد توفيق، هاني محمد يونس موسى، "دور التعلم الإلكتروني في بناء مجتمع المعرفة العربي (دراسة استشرافية)"، مجلة كلية التربية، ع(٣)، كلية التربية بشبين الكوم: جامعة المنوفية، ٢٠٠٧م.

٤٤- صلاح الدين محمد حسيني، "استخدام أسلوب الجودة الشاملة لتفعيل دور الجامعة في تعزيز الانتماء لدى الطلاب بمصر"، مجلة مستقبل التربية العربية، مج(١٢٩)، ع(٤١)، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، أبريل ٢٠٠٦م.

- ٤٥- طارق حسين فرحان العواودة، "صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية بغزة كما يراها الأساتذة والطلاب"، رسالة ماجستير، كلية التربية : جامعة الأزهر بغزة، ٢٠١٢م.
- ٤٦- عادل السيد الجندي، "معوقات الحرية الأكاديمية لدى طلاب الجامعة ودور الإدارة الجامعية في تفعيلها (دراسة ميدانية علي طلاب كلية التربية - جامعة الإسكندرية)"، مجلة كلية التربية، مج(١٦)، ع(١)، كلية التربية: جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٦م.
- ٤٧- عادل عبدالفتاح سلامة، "التعليم الجامعي عن بعد"، المؤتمر السنوي الثامن لمركز تطوير التعليم الجامعي بعنوان (مخرجات التعليم الجامعي في ضوء معطيات العصر) في الفترة من ١٣-١٤ نوفمبر ٢٠٠١م، مركز تطوير التعليم الجامعي : جامعة عين شمس، ٢٠٠١م.
- ٤٨- عاطف السيد، تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو في التعليم والتعلم، الاسكندرية: مطبعة رمضان، ٢٠٠٢م.
- ٤٩- عبد الله سليمان الفهد، "معوقات النشاط الطلابي في التعليم العام بالمرحلة الابتدائية والمتوسطة بمنطقة الرياض من وجهة نظر رواد الأنشطة"، مجلة مستقبل التربية العربية، مج(٧)، ع(٢٠)، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، ٢٠٠١م.
- ٥٠- عبد المعين سعد الدين هندي، التحولات الاقتصادية وقضايا التربية المعاصرة، كفر الشيخ: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩م.
- ٥١- عبدالرحمان صالح، لبنى سويقات، "تكنولوجيا الحاسوب والعملية التعليمية الجامعية"، الملتقى الوطني الثاني حول (الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي) في الفترة من ٥-٦ مارس ٢٠١٤م، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ٢٠١٤م.

- ٥٢- عبدالرحمن أحمد ندا، عبدالمنعم الدسوقي، "المدرسة الثانوية وتنمية قيم ثقافة التغيير (رؤية إسلامية)"، المؤتمر العلمي السنوي السابع عشر للجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية بالاشتراك مع مركز الدراسات المعرفية بعنوان (التعليم في العالم الإسلامي المؤلف والمختلف) في الفترة من ٣١ يناير - ١ فبراير ٢٠٠٩م، القاهرة: مركز الدراسات المعرفية، ٢٠٠٩م.
- ٥٣- عبدالعزيز عبدالسلام الفرجاني، التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية، ط (٢)، القاهرة : دار غريب، ٢٠٠١م.
- ٥٤- عبدالفتاح جودة السيد، طلعت حسيني إسماعيل، "دور الجامعة في توعية الطلاب بمبادئ المواطنة كمدخل تحتمه التحديات العالمية المعاصرة (التعديلات الدستورية لعام ٢٠٠٧ نموذجًا)"، مجلة دراسات تربوية ونفسية، ع(٦٦)، ج(٢)، كلية التربية: جامعة الزقازيق، يناير ٢٠١٠م.
- ٥٥- عبدالقادر عوض محمد باجبير، "مستوى الثقافة العلمية التكنولوجية والبيئية لدى طلبة جامعة حضرموت للعلوم والتكنولوجيا ومصادر اكتسابهم لها، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا: جامعة اليرموك، ٢٠٠٣م.
- ٥٦- عبدالقادر محمد منصور، "دور التعليم الجامعي في توفير احتياجات سوق العمل الليبي في ضوء التغيرات المحلية والعالمية"، رسالة دكتوراه، ليبيا: جامعة سرت، ٢٠١٣م.
- ٥٧- عبدالله التطاوي، تجديد الخطاب الفكري، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٧م.
- ٥٨- عبيد بن عبدالله بحيت السبيعي، "الأدوار القيادية لمديري التربية والتعليم في ضوء متطلبات إدارة التغيير"، رسالة دكتوراه، كلية التربية: جامعة أم القرى، ٢٠١٠م.

- ٥٩- عز الدين بودريان، عبد الحميد صريدي، "الثقافة التكنولوجية لدى اختصاصي المعلومات ودورها في دعم مشاريع الرقمنة: دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية لجامعة مسيلة - الجزائر"، *المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات*، مج(٥٣)، ع(٤)، جمعية المكتبات والمعلومات الأردنية: جامعة مسيلة، ٢٠١٨م.
- ٦٠- عصام الدين على هلال وآخرون، *التربية وقضايا العصر*، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠١٠م.
- ٦١- عقيل محمد طلفاح الشمري، "مستوى الثقافة التكنولوجية لدى معلمي العلوم في مدارس منطقة الحدود الشمالية بالملكة العربية السعودية والحاجات التدريسية التكنولوجية اللازمة"، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا: الجامعة الأردنية، ٢٠٠٨م.
- ٦٢- علي بن حبنى محمد الزهراني، "أثر استخدام برمجية مقترحة علي تنمية كفايات التعليم الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية بجامعة أم القرى واتجاههم نحوها"، رسالة دكتوراه، كلية التربية: جامعة أم القرى، ٢٠١٢م.
- ٦٣- علي عبد الرحمن، *فنون ومهارات العمل في الإذاعة والتلفزيون*، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠١٠م.
- ٦٤- علي عبدالمحسن تقي، فيصل الراوي رفاعي، *اتجاهات معاصرة في التربية ونظم التعليم*، الكويت: مطابع الحسن، ٢٠٠٠م.
- ٦٥- عمر بن سالم محمد الصعيدي، "تقويم جودة المقررات الإلكترونية عبر الإنترنت في ضوء معايير التصميم التعليمي (جامعة الملك عبد العزيز نموذجاً)"، رسالة دكتوراه، كلية التربية: جامعة أم القرى، ١٤٣٠هـ.
- ٦٦- عمرو مصطفى أحمد حسن، "استراتيجية مقترحة لمواجهة الأمية التكنولوجية للمتحررين حديثاً من الأمية في مصر على ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين"، *مجلة كلية التربية، السنة (١٧)*، مج(٢)، ع(٥)، كلية التربية: جامعة كفر الشيخ، ٢٠١٧م.

- ٦٧- _____، "تطوير أنماط التعليم المفتوح بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات العصر الرقمي"، مجلة كلية التربية، السنة (٣٤)، ع(٢)، كلية التربية: جامعة المنوفية، أبريل ٢٠١٩م.
- ٦٨- فرج عبده فرج، "برنامج مقترح في التربية التكنولوجية لتنمية الوعي التكنولوجي وبعض مهارات التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا الحديثة لدى طلاب المرحلة الثانوية"، رسالة دكتوراه، كلية التربية: جامعة بنها، ٢٠٠٨م.
- ٦٩- فضة محمد العقون، فراج عبدالقادر، "دور الثقافة التكنولوجية في تحسين الأداء الوظيفي للعمال"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية والانسانية: جامعة الجلفة، ٢٠١٩/٢٠٢٠م.
- ٧٠- فؤاد أبو حطب، آمال صادق، مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة: الأنجلو المصرية، ١٩٩١م.
- ٧١- ماجد زكي الجلال، "فاعلية استخدام برنامج كورت في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى طالبات اللغة العربية والدراسات الإسلامية في شبكة جامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا"، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والانسانية، مج(١٨)، ع(٢)، تصدر عن جامعة أم القرى، يوليو ٢٠٠٦.
- ٧٢- ماهر اسماعيل صبري، محب الرافعي، "التنور التقني (مفهومه وسبل تحقيقه)"، مجلة العلوم والتقنية، ع(٥٥)، الرياض: مدينة الملك عبدالعزيز، رجب ١٤٢١هـ.
- ٧٣- مجاهدي الطاهر، بعلي مصطفى، "درجة امتلاك أساتذة العلوم الاجتماعية بجامعة المسيلة للكفايات التكنولوجية التعليمية كمتطلب للجودة الشاملة"، المؤتمر العربي الدولي الثاني لضمان جودة التعليم العالي في الفترة من ٤-٥ أبريل ٢٠١٢م، البحرين : الجامعة الخليجية، ٢٠١٢م.

- ٧٤- محسن مصطفى محمد عبدالقادر، فراج مصطفى محمود، **التربية التكنولوجية (فلسفتها، خصائصها، أهدافها، برامجها، واستراتيجياتها)**، القاهرة : دار السحاب للنشر والتوزيع، ٢٠١٢م.
- ٧٥- محمد الأصمعي محروس، "ثقافة الفقر وفقرة الثقافة في المؤسسات التربوية: من يسبق من؟"، **المجلة التربوية**، ع(٥٧)، كلية التربية: جامعة سوهاج، يناير ٢٠١٩م.
- ٧٦- محمد الثبتي، **أصول التربية الاجتماعية والثقافية والفلسفية - رؤية حديثة للتوفيق بين الأصالة والمعاصرة**، القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠٠م.
- ٧٧- محمد الدريج، **مدخل إلى علم التدريس (تحليل العملية التعليمية)**، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي، ٢٠٠٣م.
- ٧٨- محمد حسن عمران، "أثر استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب كلية التربية"، **المجلة العلمية لكلية التربية بالوادي الجديد**، ع(٤)، كلية التربية بالوادي الجديد: جامعة أسيوط، ديسمبر ٢٠١٠م.
- ٧٩- محمد شفيق، **أساليب البحث العلمي بين النظرية والتطبيق**، الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ٢٠٠٥م.
- ٨٠- محمد صديق محمد حسن، "الانترنت في خدمة العملية التربوية (النشأة .. المزايا .. السلبيات)"، **مجلة التربية**، السنة (٣١)، ع(١٤١)، تصدر عن اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، يونيو ٢٠٠٢م.
- ٨١- محمد صلاح الدين محمد حسن، "فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الثقافة التكنولوجية لدى معلمات رياض الأطفال غير المتخصصات"، **آفاق جديدة في تعليم الكبار**، ع (١٧)، مركز تعليم الكبار: جامعة عين شمس، يناير ٢٠١٥م.

- ٨٢- محمد صلاح سالم، **العصر الرقمي وثورة المعلومات**، القاهرة: دار عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، ٢٠٠٢م.
- ٨٣- محمد عبدالغفار محمد، إعداد برنامج لتنمية الثقافة التكنولوجية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ببعض البرامج الثقافية التلفزيونية"، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة والإعلام وثقافة الطفل: جامعة عين شمس، ٢٠٠٨م.
- ٨٤- محمد عبدالوهاب الصيرفي، "متطلبات تعزيز ثقافة الجودة في الجامعات المصرية (دراسة تحليلية)"، مجلة مستقبل التربية العربية، ع(٥٢)، الاسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، يوليو ٢٠٠٨م.
- ٨٥- محمد علي نصر، "في مفهوم الثقافة"، مجلة الثقافة والتنمية، السنة (٥)، ع(٩)، تصدر عن جمعية الثقافة من أجل التنمية، أبريل ٢٠٠٤م.
- ٨٦- محمد محمد الهادي، "التعلم الإلكتروني كوسيلة لتطوير التعليم في مصر"، المؤتمر العلمي الثاني عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات بعنوان (التعلم الإلكتروني وعصر المعرفة) في الفترة من ١٥-١٧ فبراير ٢٠٠٥م، الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات بالاشتراك مع مركز البحوث الإدارية بأكاديمية السادات للعلوم الإدارية، ٢٠٠٥م.
- ٨٧- محمد محمد شرقاوي، المتعلم المبدع ومعايير الجودة الشاملة والاعتماد، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية، ٢٠١٢م.
- ٨٨- محمود أحمد عبدالحميد مبروك، "تصور مقترح لمدرسة إلكترونية في التعليم الثانوي المصري"، رسالة دكتوراه، كلية التربية: جامعة كفر الشيخ، ٢٠١٥م.
- ٨٩- محمود مسلم البحرات، "واقع الثقافة التكنولوجية لدى الطلبة في الجامعات الأردنية الحكومية ومتطلبات تطويرها من وجهة نظرهم"، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مج(٢٩)، ع(٢)، شئون البحث العلمي والدراسات العليا: الجامعة الإسلامية بغزة، مارس ٢٠٢١م.

- ٩٠- مدحت الطاف عباس، "العولمة الثقافية واضطراب الهوية لدى طلاب الجامعة"، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، مج(٢)، ع(١)، كلية التربية : جامعة المنيا، فبراير ٢٠٠٩م.
- ٩١- مصطفى رسلان، المناهج الدراسية ومجتمع المعرفة، القاهرة: دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٦م.
- ٩٢- نبيل سعد خليل، الإدارة المدرسية في ضوء الفكر الإداري المعاصر، القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩، ص ٤٢٦.
- ٩٣- هاشم فتح الله عبد الرحمن عبدالعزيز، "واقع الأمن الفكري لطلاب الجامعة في ضوء تحديات العولمة الثقافية (دراسة حالة على طلاب كلية التربية بالمنيا)"، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، مج(٢٤)، ع(٢)، ج(١)، كلية التربية: جامعة المنيا، أكتوبر ٢٠١١م.
- ٩٤- هنية جاد عبد الغالي عيد، "تصور مقترح لتطوير دور المعلم في توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية علي ضوء مدخل التمكين المهني"، مجلة المعرفة التربوية، مج(٥)، ع(١٠)، ج(٤)، بنها: الجمعية المصرية لأصول التربية، يوليو ٢٠١٧م.
- ٩٥- وريدة دالي خيلية، "الأمية الأبجدية والأمية الالكترونية بين المصطلح والواقع"، مجلة الفكر السياسي، ع(٦٣)، دمشق (سوريا): اتحاد الكتاب العرب، ٢٠١٧م.

ثانياً : المراجع الأجنبية

- 1- Aleksandrovna. Tatiana & Galina.(2018): "Pedagogical Conditions of Formation of Technological Culture of School Pupils", **Limited Liability Company Publishing World of Science**, State Technical University, (6),P.1.

- 2- Almaraz-Menendez, F., Maz-Machado, A. & Lopez-Esteban, C. (2016): "University Strategy and Digital Transformation in Higher Education Institutions- A Documentary Analysis", **International Journal of Advanced Research**, Vol.(4), No.(10), pp. 2284-2296.
- 3- Ferrari, A. (2013): " DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe", (Y. P. and B. N. Brečko, Ed.), **Spain: Joint Research Centre of the European Commission**, Available at: <https://doi.org/10.2788/52966>, Retrieved on 30/8/ 2023.
- 4- Gomez, J., & Urena, R. J. (2014): **Culture and Technology**, Revista De Occidente, (395), pp.17–29, Available at: <https://doi.org/10.1080/09537329108524057>, Retrieved on 30/8/ 2023.
- 5- Magic Hanary (2007): **Post 16 Citizenship in Colleges an introduction to effective Practice**, Learning and Skills Network, United State.
- 6- Nabafu, R. & Maiga, G. (2012): "A Model of Success Factors for Implementing Local E-Government in Uganda", **Electronic Journal of E-Government**, Vol.(10), Issue (1), pp.31-46.
- 7- Nair, K. M. K. & Rajput, A. (2013): "Significance of Digital Literacy in E-Governance: The SIJ Transactions on Industrial", **Financial & Business Management (IFBM)**, Vol.(1), No.(4), pp. 136-141.
- 8- Nikitin, Gennady & Andreevich Kharitonov & Mikhail Grigoryevich (2019): "Pedagogical foundations of formation of world culture picture at students in the context of technological", **Yakovlev Chuvash State Pedagogical University**, vol. (3), pp.274-282.
- 9- Peterson Donaa (2005): "Pathwayas of influence in out of school time Community University Partnership to develop Ethics - new direction for youth development", **Journal Articles Reports descriptive American**, Vol.(18), No.(2), pp. 164-180.

- 10- Rambousek, V., Štípek, J., & Vaňková, P. (2016): "Contents of Digital Literacy from the Perspective of Teachers and Pupils, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 217, pp.354–362, Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.101>, Retrieved on 30/8/ 2023.
- 11- Rampelt, F., Orr, D., & Knoth, A. (2019): **Bologna Digital 2020, White Paper on Digitalisation in the European Higher Education Area**, Berlin: Hochschulforum Digitalisierung at Stifterverband.
- 12- Sedov, S. A. (2015): "formation of the Individual's Technological Culture in General Education and Professional School", **Mediterranean Journal of Social Sciences**, vol.(6), No.(4), pp.71-75.
- 13- Seres, L., Pavlicevic, V. & Tumbas, P. (2018): Digital Transformation of Higher Education: Competing on Analytics. **Proceedings of INTED2018 Conference**, held in Valencia, Spain, 5th-7th March 2018, pp. 9491-9497.
- 14- Walker Joyce(2005): "Shaping Ethics Youth workers matter-new directions for youth development", **Journal Articles Reports descriptive American**, Vol.(18), No.(2),pp. 195-213.