



دور التطور التكنولوجي في دعم الأمن والتنمية
(دراسة ميدانية لعينة من أفراد المجتمع من مدينة بنغازي)

أسماء علي الأطيوش *

قسم علم الاجتماع، كلية الآداب، جامعة بنغازي، بنغازي، ليبيا

The role of technological development in supporting security
and development
(A field study of a sample of community members from the city
of Benghazi)

Asma Ali Latewish *

Department of Sociology, Faculty of Arts, University of Benghazi, Benghazi, Libya

*Corresponding author

asmalatewish9@gmail.com

*المؤلف المراسل

تاريخ النشر: 2023-10-17

تاريخ القبول: 2023-10-10

تاريخ الاستلام: 2023-08-11

المخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور التكنولوجيا في دعم عجلة الأمن والتنمية، وقد أجريت الدراسة على أفراد المجتمع الليبي بمدينة بنغازي، واستخدم أسلوب المسح الاجتماعي بطريقة العينة، وذلك من خلال تطبيق أسلوب العينة العرضية والبالغ عددهم 100 فرد. اعتمدت الدراسة على استمارة استبيان محكمة كأداة للدراسة ولتحقيق أهداف هذا البحث، كما استخدمت عدداً من الأساليب الإحصائية التي تتلاءم مع طبيعة البيانات ونوعها، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة أن معظم أفراد المجتمع كانوا على دراية وعلم بتطورات التكنولوجيا التي تحدث حولهم، كما تبين أن هناك اتجاهات إيجابية لديهم نحو أهمية الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تحسين وتطوير بيئة الأعمال وتوفير الوقت والجهد ووضع حلول للمشكلات المعقدة والصعبة، كما توصلت إلى أن استخدام التكنولوجيا بطريقة صحيحة يضمن إحقاق الحق بخصوص عدم التمييز والمساواة، وحق الخصوصية، وهو مبدأ أساسي لحماية حقوق الإنسان وضمان التنمية والأمن داخل المجتمع الليبي. وفي ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يمكن تقديم التوصيات التالية:

- ضرورة أن تتاح وتقدم ندوات وورش عمل عن أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل وأهميته في تطور المجتمع.
- أن يتم توفير دورات تدريبية في المؤسسات الاجتماعية تتعلق بتعلم وإتقان واستخدام الذكاء الاصطناعي في مناحي الحياة كاملة.
- ضرورة تعزيز أنشطة البحث العلمي، وتطوير أدوات تساعد على الابتكار لاسيما في مجال إنتاج وتطوير التكنولوجيا.

الكلمات المفتاحية: التطور التكنولوجي، الأمن، التنمية.

Abstract

The study aimed to identify the role of technology in supporting the wheel of security and development. The study was conducted on members of the Libyan community in the city of Benghazi, and the social survey method was used by the sample method, through the application of the cross-sample method of 100 individuals.

The study relied on a well-articulated questionnaire as a tool for the study and to achieve the objectives of this research. It also used a number of statistical methods that are appropriate to the nature and type of data. One of the most important findings of this study is that most of the community members were aware of the technology developments that occurred around them. It was found that there are positive attitudes towards the importance of artificial intelligence and its effectiveness in improving and developing the business environment, saving time and effort, and developing solutions to complex and difficult problems. I also concluded that the correct use of technology guarantees the realization of the right to non-discrimination, equality, and the right to privacy, which is a basic principle for the protection of human rights. and ensuring development and security within Libyan society.

In light of the findings, the following recommendations can be made:

- The need to provide and provide seminars and workshops on the importance of using artificial intelligence at work and its importance in the development of society.

To provide training courses in social institutions related to learning, mastering and using artificial intelligence in all aspects of life.

- The need to strengthen scientific research activities, and develop tools that help innovation, especially in the field of technology production and development.

Keywords: Technological Development, Security, Development.

المقدمة

أصبح للتطور التكنولوجي دوراً كبيراً فيما يتعلق بحفظ الأمن في المجتمعات الحديثة. وتنميتها تنمية متوازنة مستدامة، ويضطلع البحث الحالي إلى دراسة هذه الجوانب بصفة خاصة، والتركيز على طبيعة العلاقة بينها بصفة أخص، ولكن سيتم تحديد المشكلة محل البحث وتساؤلها الرئيسي وأهداف وأهمية ومصطلحات الدراسة، وتقديم خلاصات لبعض الدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع، والفروض والإطار النظري للدراسة، ثم الإجراءات المنهجية المطبقة في هذه الدراسة، ثم تحليل تفصيلي للبيانات والإجابات التي تم تجميعها من أفراد عينة الدراسة، وأخيراً نتائج التي توصل إليها البحث.

مشكلة الدراسة

من الأهمية أن تدعم السياسات العامة القطاع الإنتاجي لتحسين الإنتاج الليبي، وأن تصبح ليبيا دولة تولد المعرفة والتكنولوجيا والابتكار وفقاً لمتطلباتنا واحتياجاتنا، مع مراعاة التحديات التي يجب مواجهتها في المستقبل، ومنها: الأمراض المعدية الجديدة، ضمان الأمن الغذائي، الحفاظ على موارد المياه، الاستخدام الأمثل لمصادر الطاقة، مواجهة تغير المناخ، الأزمات البيئية، الهجمات الإلكترونية والإرهابية، وذلك من بين العديد من التحديات المستقبلية والحالية، التي تتطلب حلولاً قائمة على العلوم والتكنولوجيا والابتكار التي تسمح بالتنمية المستدامة والنمو بهدف أن تصبح ليبيا دولة أفضل تساهم في إيجاد حلول فعالة لمشاكل سكانها ويمكن تبادلها ونقلها عالمياً.

تمثل التطورات الحديثة في الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، والسيارات ذاتية القيادة، بداية تغيير جذري في العالم كما نعرفه، لكن الابتكارات العظيمة المستخدمة على نطاق واسع التي تتحسن بمرور الوقت، ولها آثار إيجابية جانبية قد تفرز ابتكارات كانت موجودة منذ فجر التاريخ المسجل، ويعود تاريخها إلى الأدوات المعدنية الأولى، والعجلة، واختراع الكتابة، وتُعرف هذه الابتكارات بتقنيات الأغراض العامة، والتي غيرت مجرى التاريخ. بعبارة أخرى فإنها تجعل الناس أكثر إنتاجية، تعمل على تحسّن الظروف المعيشية. كما أنها تساعد في فتح مسارات لأنماط جديدة من العمل.

وقد أدى ذلك إلى انفجار في الابتكار. وتحسن في الظروف المعيشية مما جعل المواطن العادي اليوم على سبيل المثال يتمتع بنوعية حياة تختلف تماماً عن الحياة التي عاشها أفراد الزمن الماضي. ثم بدأ "العصر الثاني للآلة" في تسعينيات القرن العشرين، ويتميز بثلاثة عوامل:

أولها: الزيادات الأسية في قوة الحوسبة، والمعروفة باسم قانون مور، وثانيها خفة الحركة وقوة التقنيات الرقمية (بما في ذلك قدرتها على تكرار الأفكار والمنتجات بدون تكلفة أو بتكلفة قليلة جداً)، وثالثها قدرتنا الإبداعية على استخدام الأفكار كوحدات بناء لتوليد الابتكارات وبقدر ما كانت فوائد التكنولوجيا رائعة، فإنها كونت أيضاً بيئة يتزايد فيها عدم المساواة، وتقلص الطبقة الوسطى، وصعوبات في العثور على وظيفة. ومنذ الأربعينيات وحتى السبعينيات من القرن العشرين نمت الدخول على جميع المستويات بنفس المعدل تقريباً في الولايات المتحدة، لكن منذ ذلك الحين شهد الأمريكيون الأغنياء زيادات كبيرة في دخلهم ونصيبهم من الثروة، بينما شهد الباقون ارتفاعات أكثر تواضعاً.

يمكن للآلة أن تحل محل العمالة البشرية عندما يكون لديها القدرة على إنتاج أكثر من العامل بنفس التكلفة (مثل راتبه)، أو بقدر ما ينتج العامل مقابل جزء بسيط من السعر، من المرجح أن يحدث هذا عندما تكون مهام العامل روتينية وقابلة للتشغيل: أي عندما يمكن ترجمة تعليمات المهمة إلى رموز ليقوم الكمبيوتر بتنفيذها، علاوة على ذلك من المرجح أن تكون الآلات قادرة على استبدال العمال في بيئات مبسطة وخاضعة للرقابة. فعلى الرغم من أن أجهزة الكمبيوتر يمكن أن تنفذ العمليات الحسابية الأكثر تعقيداً في أجزاء من الثانية، إلا أنه من الصعب جداً جعل الآلة تكتب الروايات أو تعتني بالأطفال بكفاءة كما يفعل البشر. وبناء على ما سبق تم تحديد التساؤل الرئيسي للدراسة وهو: ما هو دور التطور التكنولوجي في دعم عجلة الأمن والتنمية؟

أهداف الدراسة:

تتلخص أهمية الدراسة في:

1. الهدف الرئيسي للدراسة: التعرف على دور التطور التكنولوجي في دعم عجلة الأمن والتنمية.
2. اكتشاف تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على تواجد ومستوى التنمية في المجتمع.
3. التعرف على إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي في توفير الأمن.
4. التعرف على مدى تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على اتجاهات الأفراد نحو العمل.

أهمية الدراسة:

والتي تلخص في التالي:

- (1) إن التقدم العلمي والتكنولوجي أصبح من أهم عوامل تطور المجتمع البشري، فمع خلق إمكانيات متزايدة باستمرار لتحسين الظروف المعيشية للشعوب والأمم، يمكن أن يؤدي ذلك في بعض الحالات إلى مشاكل اجتماعية، فضلاً عن تهديد أساسيات حقوق الإنسان والحريات للفرد.
- (2) إن هناك حاجة ماسة إلى تحقيق أقصى استفادة من التقدم العلمي والتكنولوجي لصالح الإنسان، وتحييد الآثار السلبية الحالية لبعض الإنجازات العلمية والتكنولوجية، وكذلك النتائج التي قد تحدث في المستقبل.
- (3) أهمية التقدم العلمي والتكنولوجي في التعجيل بالتنمية الاجتماعية والاقتصادية للبلدان النامية، حيث أن نقل العلم والتكنولوجيا هو أحد الوسائل الرئيسية لتسريع التنمية الاقتصادية للبلدان النامية.
- (4) الوصول إلى نتائج تفيد البحث العلمي لتقديم كل حلول للوصول إلى الهدف المنشود وهو تطور التكنولوجيا في دعم عجلة الأمن والتنمية.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

هناك أربع مصطلحات أساسية وتعريفاتها الإجرائية من المهم تحديدها بدقة وذلك على النحو التالي:

1- التطور التكنولوجي

- أ- **التعريف الاصطلاحي:** عبارة عن مجموعة من المعارف والمهارات والخبرات المترابطة والمتاحة والأدوات والوسائل المادية والتنظيمية والإدارية التي يستخدمها الإنسان لاستغلال موارد البيئة وتطوير ما فيها من موارد وطاقت لخدمته وإشباع الحاجات المادية والمعنوية سواء عي مستوي الفراد أو المجتمع مما يعزز الرفاهية الاجتماعية للأفراد في المجتمع. (سحانين، 2017)
- ب- **التعريف الإجرائي:** يتألف من استخدام المعرفة العلمية الحالية لإنتاج مواد أو أجهزة أو منتجات أو إجراءات أو أنظمة أو خدمات جديدة أو لتحسينها بشكل كبير، بما في ذلك تحقيق النماذج الأولية والتركيبات التجريبية.

2- الأمن

- أ- **التعريف الاصطلاحي:** حماية الأمة من خطر القهر علي يد قوة اجنبية (دير، 2014)
- ب- **التعريف الإجرائي:** الأمن هو التحرر من أو مقاومة ضد أي ضرر محتمل من قوى خارجية. وقد يكون المستفيدون من الأمن هم الأشخاص والمجموعات الاجتماعية، والأشياء والمؤسسات، والنظم البيئية، وأي كيان آخر أو ظاهرة أخرى قد تكون عرضة لأي تغيير يطرأ في أي بيئة.

3- التنمية

- أ- **التعريف الاصطلاحي:** هي تنمية طاقات الانسان إلى أقصى حد مستطاع، أو انها إشباع الحاجات الاجتماعية للإنسان للوصول بالإنسان إلى مستوي معين من المعيشة (حجيلة وبوخالفة، 2015)
- ب- **التعريف الإجرائي:** تنمية المجتمع هو مصطلح عام يطلق على ممارسات النشاط المدني والمواطنين المعنيين والمهنيين والتي تهدف إلى بناء مجتمعات محلية أقوى وأكثر قدرة على المقاومة. تسعى تنمية المجتمع إلى تمكين الأفراد والجماعات بإكسابهم المهارات التي يحتاجونها لإحداث تأثير في مجتمعاتهم.

4- العمل

- أ- **التعريف الاصطلاحي:** هو كل ما يحيط بالفرد في عمله ويؤثر في سلوكه وأدائه وفي ميوله اتجاه العمل والمجموعة التي يعمل معها والإدارة التي يتبعها والمؤسسة التي ينتمي إليها. (الشنواتي، 2004)
- ب- **التعريف الاجرائي:** هو معرفة دور التكنولوجيا وتأثيرها على مجهود واداء العامل اتجاه العمل.

الدراسات السابقة:

- **الفتاح، سلوى عابد(2022) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية القدرات الابتكارية لاستخدام أمن المعلومات،** هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية القدرات الابتكارية لاستخدام أمن المعلومات، وتحقيقاً لذلك، أتبعته الدراسة المنهج الوصفي، وقد طبقت الدراسة الميدانية على عينة عشوائية بلغ عددها 70 موظف في شركة أمن معلومات، وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، عند مستوى الدلالة (0.05)، بين استجابات العينة على أداة الدراسة، تعزى للمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، وعدد الدورات في مجال التقنية، بينما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05)، بين متوسطات رتب استجابات أفراد العينة حول تحديد مستوى المعرفة، وأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تعزى لمتغير مستوى المهارات التقنية، وذلك لصالح الموظفين ذوي مستوى من المهارات التقنية (المرتفع)، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات رتب استجابات أفراد العينة حول تحديد معوقات استخدام الموظفين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية القدرات الابتكارية، تعزى لمتغير مستوى المهارات التقنية.

- صالح، محمود مصطفى عطية وسويلم، أحمد سعيد عبد النبي (2022) برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على توظيف المستحدثات التكنولوجية وأثره في تنمية وقيم الأمن الفكري والوعي التكنولوجي لدي طلاب الدبلوم العام، هدف هذا البحث إلى تعرف أثر برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على توظيف بعض المستحدثات التكنولوجية في تنمية مفاهيم وقيم الأمن الفكري والوعي التكنولوجي لدي طلاب الدبلوم العام في التربية بكلية التربية جامعة عين شمس، ولهذا الغرض قام الباحثان ببناء قائمة بمفاهيم الأمن الفكري، وقائمة بقيم الأمن الفكري، وقائمة بأعاده الوعي التكنولوجي، ثم قاما بتصميم برنامج قائم على المستحدثات التكنولوجية المتمثلة في التعلم النقال والفيديوهات التعليمية التفاعلية، والصور التفاعلية في ضوء نموذج محمد الدسوقي للتصميم التعليمي، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي في مرحلة الدراسة والتحليل، كما استخدم المنهج التجريبي لتصميم البرنامج المقترح في الجغرافيا القائم على المستحدثات التكنولوجية، وتكونت عينة البحث الأساسية من (24) طالب من طلاب شعبة الجغرافيا بالدبلوم العام في التربية بكلية التربية جامعة عين شمس، وتحددت أدوات البحث في: أداة المعالجة التجريبية (البرنامج المقترح القائم على المستحدثات التكنولوجية)، وأداة القياس (اختبار في مفاهيم الأمن الفكري، ومقياس في قيم الأمن الفكري، ومقياس الوعي التكنولوجي)، وتوصل الباحثان إلى أن البرنامج المقترح القائم على المستحدثات التكنولوجية لطلاب شعبة الجغرافيا بالدبلوم العام في التربية، كان له أثر كبير في تنمية مفاهيم وقيم الأمن الفكري والوعي التكنولوجي، حيث أظهرت نتائج البحث ارتفاع متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي عن متوسطهم في التطبيق القبلي في اختبار المفاهيم ومقياس القيم ومقياس الوعي التكنولوجي، وارتفاع حجم الأثر على كل أداه من أدوات البحث.
- فزاني، إبراهيم سعد الشاكر (2022) الأمن المجتمعي في عصر تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة: بين الحتمية التكنولوجية والحتمية القيمية، أتاحت تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة التي جاءت بها العولمة الثقافية العديد من المزايا والفوائد، حيث أدت سماتها الجديدة إلى تغيير طبيعة العملية الاتصالية، إذ أضحت الاتصال في إطارها تفاعلياً لا يعترف بالحوازر والحدود الثقافية للمجتمعات، وبذلك لم يعد بالإمكان إغفال تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة في هندسة المشهد الاجتماعي. ساهمت تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة مساهمة كبيرة في تسهيل نمط الحياة اليومية في مجالات عديدة: تعليمية، علمية، ثقافية، اجتماعية، اقتصادية وترفيهية من خلال وسائلها وتطبيقاتها الأخذة في التطور باستمرار، ومضامينها الإعلامية المتنوعة، غير أن سوء استغلال تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة، وعدم التعامل مع مضامينها الإعلامية بطريقة ذكية أدى إلى التأثير على الأمن المجتمعي ولاسيما في المجتمعات النامية.
- هادي، سهيلة (2021) الأمن المعلوماتي للمنظمات: دراسة في المهددات وآليات التعزيز، هدفت هذه الدراسة إلى البحث في المهددات الطبيعية، البشرية والفنية للأمن المعلوماتي للمنظمات بغرض إبراز متطلبات تعزيز العملية الإدارية والتقنية، وذلك في ظل تنامي أهمية الحاجة إلى إرساله نتيجة التطور المتسارع لتقنيات المعلومات والخسائر الناجمة عن تهديد أنظمة المعلومات حال ضياعها أو اختراقها. وبهدف دعم كفاءة أداء المنظمات من جهة، وكسب ثقة المتعاملين معها من جهة أخرى تتجلى أهمية دراسة الموضوع، الذي يهدف إلى تحقيق سرية، وسلامة، ووفرة المعلومات. هذه الثلاثية التي لن تستطيع جهود المنظمة بمفردها تحقيقها بل أيضاً يستلزم دعم الدولة، والتعاون الدولي في هذا المجال عبر خلق الضمانات القانونية، والآليات المؤسسية والإجراءات العملية للتصدي للجرائم المعلوماتية التي تتسم بكونها جرائم عابرة للحدود.
- Tom Cohen, Jack Stilgoe, Sally Stares, Nihan Akyelken, Clemence C avoli, Jennie Day, Janet Dickinson, Vaikke Fors, Debbie Hopkins, Glenn Lyons, Noortje Marres, Jonathan Newman, Louise Reardon, Neil Sipe, Chris Tennant, Zia Wadud, Edward Wigley (2020) دور بناء للعلوم الاجتماعية في تطوير المركبات الآلية، تمتلك المركبات الآلية (AVs) القدرة على إحداث تحولات عميقة عبر مجموعة واسعة من مجالات الحياة البشرية، بما في ذلك: الهياكل الاقتصادية واستخدام

الأراضي، وأنماط الحياة والرفاهية الشخصية. معظم العلوم الاجتماعية الحالية المتعلقة بالمركبات المؤثرة في إطار ضيق. ركزت الأبحاث حول المواقف العامة على ما إذا كان من المرجح أن يقبل الناس المركبات المضادة للمركبات ويستخدمونها. نحن ندعي أن الفشل في توقع مجموعة واسعة من الآثار الاجتماعية العميقة قد يكون له عواقب سلبية خطيرة، وأن علماء الاجتماع مع مجموعة من وجهات النظر الأدبية يمكن أن يقدموا رؤى لا تقدر بثمن. استنتاجاتنا هي نتائج ورشة عمل في لندن عقدت في 2018 لمناقشة مكانة أبحاث العلوم الاجتماعية فيما يتعلق بتطوير المركبات المساعدة. تلخص هذه الورقة مجموعة أساسية من اهتماماتنا ونقاط مرجعية نظرية وموضوعية، وتطلعنا لدور بناء في هذا المجال من البحث والتطوير.

(2020) Kamran Yeganegi, Zahra Arbabi and Asma Ibrahim Hussein -

بعنوان دور تقنية المعلومات في الأمن القومي، يتزايد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يوماً بعد يوم في جميع أنحاء العالم منذ الثمانينيات، حيث يبدو أن هذه التقنيات تقلل من تعقيد القضايا بالنسبة للحكومات وفي نفس الوقت تقلل السياق. قد نصت على الترابطات المعقدة بين الحكومات. عما تسببت هذه الوظيفة المزدوجة لتقنيات المعلومات والاتصالات في مشاكل أمنية للبلدان، وخاصة البلدان النامية، من حيث انخفاض الوصول أو بعبارة أخرى، الفجوة الرقمية اتجاه البلدان المتقدمة. ولكن التحدي المتزايد في أمن الدول هو مصدر قلق كبير للجميع، ومن أجل مواجهة هذا التحدي يجب تكريس قدر كبير من الجهد، وتم طرح العديد من الأسئلة ذات الصلة في هذه المقالة ومنها: هل نحن قادرين على استخدام تكنولوجيا المعلومات مع ضمان استراتيجية الأمن الداخلي في بلدان مختلفة، هل تمتلك وكالات الاستخبارات البنية التحتية المناسبة لتكنولوجيا المعلومات لأغراض جمع المعلومات ومشاركتها ونشرها؟ هل توجد معدات مراقبة كافية؟ تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً مهماً وستستمر في تعزيز الأمن القومي ضد التهديدات والهجمات الإلكترونية القادمة في المستقبل. وعلى وجه الخصوص يمكن أن تساعد تكنولوجيا المعلومات البلدان على تحديد التهديدات المحتملة، ومشاركة المعلومات بسهولة، وحماية الآليات فيها. وتوفير القدرات وتطويرها.

الفروض

هناك ثلاث فرضيات رئيسية تسعى هذه الدراسة لإثباتها وهي:

1. لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي على تواجد التنمية في المجتمع.
2. لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تواجد الأمن.
3. لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي على اتجاه الأفراد نحو العمل.

الإطار النظري للدراسة:

يتناول الجزء النظري من الدراسة بتعريف التكنولوجيا وتحديد خصائصها وفوائدها، والتطرق إلى التقدم في الأمن وتكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي وأهمية التنمية المجتمعية والتحديات التكنولوجية التي تواجه العمل.

تعريف التكنولوجيا:

هي عملية شاملة تقوم بتطبيق العلوم والمعارف بشكل منظم في ميادين عدة لتحقيق أغراض ذات قيمة عملية للمجتمع، وتعرف التكنولوجيا بأنها الاستخدام الأمثل للمعرفة العلمية وتطبيقاتها وتطويعها في خدمة الإنسان والرفاهية. (باعوين، 2020)

خصائص التكنولوجيا:

للتكنولوجيا عدة سمات وخصائص من أهمها ما يلي: -

1. التكنولوجيا علم مستقل له أصوله وأهدافه ونظرياته ولا يتم فصل نشاط التكنولوجيا عن العلم، فلا يتصور أن يكون هناك تكنولوجيا إن لم تترافق مع العملية العلمية والابتكارات.

2. التكنولوجيا علم تطبيقي يسعى لتطبيق المعرفة عملياً بأقصى قدر من الفائدة.
3. التكنولوجيا عملية تمس حياة الأفراد وتعكس حضارة الشعوب كما أنها الذاكرة الحية لهذا الشعب في زمن معين، والتطور البشري مرتبط بتطور التكنولوجيا.
4. التكنولوجيا عملية شاملة لجميع العمليات الخاصة بالتصميم والتطوير، وهي تعني بخطوات الحصول على الخدمات من المنظمات العامة، وتدفق العمل الذي يتم من خلال إعداد المستندات والملفات إلكترونياً داخل المنظمة.
5. التكنولوجيا تهدف إلى الوصول إلى حلول مشكلات داخل المجتمع.
6. التكنولوجيا متطورة ذاتياً وتتسم بالمرونة المستمرة في عمليات المراجعة، ومدى قابليتها للتعديل والتجديد والتطور فيها. (محمد، 2018)

فوائد التكنولوجيا في العصر الحديث:

- يستفيد الناس من التكنولوجيات ومن أهم فوائدها ما يلي: -
1. تمكين الإنسان من الحصول على ما يريده في الوقت المناسب له مما يشعره بالحرية.
 2. تعمل على تقارب الأطباء والتوجهات المختلفة، وتساعد على التواصل والنفاس وتبادل الأفكار والثقافات، والخبرات.
 3. فتحت الأبواب أمام التعليم عن بعد، ساعدت على إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث العملية والأدبية.
 4. تساعد على توفير الوقت والمجهود المبذول يومياً.
 5. جعلت العالم قرية صغيرة على الرغم من بعد المسافات.
 6. خلقت مجالات جديدة للعمل واستحداث الوظائف في البرمجة وتطوير الويب على سبيل المثال. (محمد، 2018)

التقدم في تكنولوجيا الأمن

من الناحية العلمية والتكنولوجية، حقق استثمار الدول المختلفة في التكنولوجيا دوراً هاماً بخصوص الدفاع عنهم عبر التاريخ، وكان للتقدم هذا المجال أهمية عالمية كبيرة في مناسبات عديدة، والحقيقة هي أن هذا التطور العلمي والتكنولوجي قد عاد إلى المجتمع بعدة فوائد، ليس فقط في إنشاء الأدوات اللازمة لتنفيذ الدفاع المذكور (إما بطريقة حقيقية أو رادعة)، ولكن أيضاً لجعله يتقدم في جميع مجالاته تقريباً: من الصناعة بشكل عام إلى الصحة، وكذلك من خلال التعليم والثقافة والترفيه. (علي، 2016)

فدون الخوض في الجدل الذي يثيره الاستثمار في الدفاع، تكون حاجة المجتمع للتقدم في التطور التكنولوجي الذي يوفر الأمن لجميع المواطنين وفي جميع السياقات الممكنة في أوقات عدم اليقين مثل تلك الحالة الراهنة أكثر وضوحاً. والسيناريوهات الجديدة التي تحدث فيها النزاعات هي بالضبط نتيجة التقنيات الجديدة المتاحة، وهذا يجعل الالتزام بالتقدم في العلوم والتكنولوجيا التي تضمن سلامة المواطنين في سياق عالمي أكثر ضرورة (منصور، 2022)

ولهذا السبب يجب أن نتقدم التكنولوجيا أكثر لمواجهة حالات الأزمات، مثل تلك التي نمر بها اليوم، ومن المؤكد أن التطورات المذكورة سيكون لها تأثير كبير في خلق المزيد من الأمان، ولكن أيضاً بالضرورة أن يكون أكثر عدلاً وإنصافاً. كما نسمع باستمرار مصطلحات مثل "التحول الرقمي" أو "إنترنت الأشياء"، وفي مجال الأمن، أدى ذلك إلى إنشاء وتنفيذ أنظمة جعلت العملية الأمنية عملاً متكاملًا مثاليًا بين الأشخاص والتكنولوجيا.

تكنولوجيا الأمن:

إن أحد الأمثلة على التقدم في تكنولوجيا الأمن والأمان هو تطوير تطبيقات الهاتف المحمول، والتي لها وظائف مختلفة، مثل مراقبة منزلك أو مكان عملك مباشرة من أي مكان، وإذا حدث شيء مريب، فإنه يكون

التفاعل في الوقت المناسب بنقرة واحدة لتبنيه مزود الأمان الخاص بك، وهم يمكن أن تتفاعلوا على الفور مع الاهتمام بالموقف.

مثال آخر للتقدم التكنولوجي هو الطائرات بدون طيار التي دخلت الأمن الخاص تدريجياً، فعلى الرغم من أنه من الشائع جداً العثور عليها في أنشطة مثل: تسجيل الأحداث الرياضية، والوقاية من الحرائق والكوارث السيئة أو البحث عن الأشخاص المفقودين وإنقاذهم، وذلك بفضل مجال رؤيتها الواسع، والسرعة والتنوع، وتوفير إمكانات أكبر عند أداء وظائف المراقبة الأمنية وتسجيل الفيديو وتحليل. وحتى الآن انتشر استخدام الطائرات المسييرة مع المراقبة بالفيديو على نطاق واسع في مراقبة الحدود، وفي مراقبة وحماية المساحات الكبيرة من قبل الشرطة وقوات الأمن، وخاصة على المستوى العسكري.

فالطائرات بدون طيار، بالإضافة إلى كونها مجهزة بكاميرات مراقبة عالية الدقة، فإن لديها رؤية ليلية (كاميرات مراقبة بالأشعة تحت الحمراء)، ونظام تحديد المواقع العالمي (لتحديد موعد رحلاتها) وحتى الأكثر تقدماً لديها وظائف التعرف على الوجه التي تسمح لها بتحديد المستخدمين واكتشاف المتسللين والدخول غير المرخص. وتعد القياسات الحيوية أيضاً مثلاً بفضل الجمع بين التطورات التكنولوجية وخصائصنا الفيزيائية. تعد القياسات الحيوية للقرح، أو القياسات الحيوية للصوت، أو التعرف على الوجه، أو قراءة بصمات الأصابع، أو القياسات الحيوية باستخدام أوردو اليد بعض الأمثلة التي سمحت للأمان بالتقدم إلى أبعد من ذلك.

الذكاء الاصطناعي:

لقد ترك الذكاء الاصطناعي حقل الخيال العلمي منذ وقت طويل ليدخل حياتنا، وعلى الرغم من أنه لا يزال في مرحلة مبكرة جداً، إلا أنه مقدر له أن يقود ثورة مماثلة لتلك التي أحدثتها الإنترنت، إذ له تطبيقات في قطاعات متعددة، مثل: الصحة، والمالية، والنقل، والتعليم - من بين أمور أخرى - وقد دفعت هذه التطبيقات الاتحاد الأوروبي إلى تطوير قوانين الروبوتات الخاصة، فالذكاء الاصطناعي هو مزيج من الخوارزميات المقترحة بهدف إنشاء آلات لها نفس قدرات البشر، وهي تقنية لا تزال بعيدة وغامضة بالنسبة لنا، لكنها موجودة منذ بضع سنوات في حياتنا اليومية وفي جميع الأوقات. (الفتاح، 2022).

أهمية التنمية المجتمعية:

تخلق تنمية المجتمع المحلي بنية تحتية للنشاط والعمل في المجتمع، ويستخدم التخطيط الاجتماعي وتغيير السياسات الأنظمة السياسية وأنظمة أخرى لإنشاء سياسات تعمل على تحسين نوعية الحياة لجميع الناس، وتعزيز إمكانية وقابلية التوظيف، وريادة الأعمال في المجتمع كآلية للتماسك الاجتماعي وتحسين نوعية الحياة، وإدارة الحلفاء لتعزيز وتقوية برامج تنمية المجتمع وزيادة الأمن المجتمعي. (فزاني، 2022)

إن تعريف تنمية المجتمع مصطلح واسع يُعطى قوة وأهمية لممارسات القادة المدنيين، والنشطاء والمواطنين المشاركين في التنمية، والمهنيين المتخصصين لتحسين مختلف جوانب وأنشطة المجتمعات، وغالباً يكون ذلك بهدف بناء مجتمعات محلية أقوى وأكثر مرونة. (سحانين، 2017)

وقد نشأت عملية تنمية المجتمع كسياسة للدولة منذ منتصف القرن العشرين، وذلك كجزء من عملية تحرير المستعمرات البريطانية، والتي تم تبنيها لاحقاً من قبل المنظمات الدولية كسياسة لبلدان ما يسمى بالعالم الثالث على وجه التحديد، وتسمح المشاريع المجتمعية للتنمية بتحقيق تطوير وتحسين طريقة وظروف حياة أفرادها، وذلك من خلال مقترحات تحويل الواقع الاجتماعي نحو الأفضل.

التحديات التي تواجه الصناعة (العمل):

مع الأخذ في الاعتبار التقدم التكنولوجي في الأعمال عامة، فإن التحديات التي تواجه الصناعة آخذة في الازدياد، ومنها ما يلي: -

1. التكاليف: من الضروري توفير استثمار كافي إذا كنت ترغب في الحصول على أنظمة تقنية متقدمة تعمل بشكل صحيح، وتتكامل على النحو الأمثل مع نظام الأمن البشري.

2. الابتكار المستمر: إنه تحدٍ للعيش في المقدمة، وتقديم خيارات جديدة للعملاء تتيح لهم الشعور بالأمان، وبدعم من شركة تهتم بتنفيذ أحدث التقنيات.
3. تكيف البرامج أو التقنيات المتقدمة مع البنية التحتية للعميل: يُنظر إليه على أنه تحدٍ لأن كل عميل هو عالم مختلف، وذلك إذا كنت تعرف نفسك جيداً وقمت بتحليل احتياجاتك بعمق، ويمكن إجمالاً تنفيذ وتكييف التكنولوجيا دون مشاكل مع الهدف النهائي المتمثل في التخفيف من المخاطر. (أزهر، 2021)

الإجراءات المنهجية للدراسة:

أجريت الدراسة على عينة من أفراد المجتمع الليبي بمدينة بنغازي وكان حجمها (100) مفردة، واختيرت العينة العرضية من خلال تطبيق استمارة استبيان عليهم، وذلك لأن مجتمع الدراسة كان متناسق، وبالتالي تم اختيار وفق استجابات المجتمع على الاستبيان الإلكتروني، والذي تم إعداده من قبل الباحثة، حيث تم تقسيم المقياس إلى أربع محاور من أجل تكوين صورة عامة على مدى تأثير التطور التكنولوجي المتمثل في الذكاء الاصطناعي، وفي دعم عجلة الأمن والتنمية المجتمعية في المجتمع الليبي.

المتغيرات:

- المتغير المستقل: التطور التكنولوجي (مؤشراته دور التطور التكنولوجي (الذكاء الاصطناعي) من خلال قياسه بأسئلة تطرح على العينة وفق ما هو وارد في الاستبانة)
- المتغير التابع: التنمية والأمن والعمل من خلال قياسهم بأسئلة تطرح على العينة وفق ما هو وارد في الاستبانة)

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

- استخدم نمطين رئيسيين من أنماط التحليل وهما التاليين: -
1. التحليل الوصفي والبيانات الأولية: ويعني تحليل كل متغير على حدة باستخدام الجداول التكرارية والنسب المئوية.
 2. تحليل اختبار فروض: تم استخدام تحليل لقياس العلاقة والارتباط بين متغيرين ببعضهما البعض، وتحليل معامل الانحدار، ومعامل الصدق والثبات (ألفا كرونباخ).

ثبات أداة الدراسة

تم تصميم الاستبانة بناء على ما ورد في أهداف البحث، كما تم تصحيح الكثير من العبارات والتقييد بما تم طرحه من آراء وملاحظات، ولمعرفة ثبات الاستبانة تم حساب معامل ألفا كرونباخ لعبارات محاور الاستبانة وكانت النتائج كما يلي:

جدول (1) معامل الثبات لمحاور الاستبانة.

م	المحاور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
1	التطور التكنولوجي	5	0.520
2	التنمية المستدامة	5	0.580
3	الأمن	5	0.667
4	العمل	5	0.532
	الكلي	20	0.715

المصدر: من إعداد الباحثة استناداً إلى البيانات الأولية من عينة الدراسة.

يوضح الجدول أعلاه نتائج طريقة الاتساق لمعامل ثبات أداة الدراسة الاستبانة، ويتضح من الجدول أن قيمة معامل ألفا كرونباخ الكلية بلغت 0.715 وهي قيمة عالية وتعني أن الاستبانة المصممة بواسطة الباحثة إذا

طبقت على فرد أو على مجموعة من الأفراد عدة مرات فإنها ستعطي نفس النتائج أو التقديرات، وبالتالي يمكن وصف استبانة الدراسة بالثبات والصدق.

تحليل تفصيلي للبيانات واستخلاص النتائج أولاً: التحليل الوصفي

وتم من خلاله تحليل بعض من السمات الديمغرافية لعينة الدراسة، وتحليل متغيرات الدراسة وذلك كما هو وارد هنا أدناه.

الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

جدول (2) توزيع عينة الدراسة وفقاً للخصائص الديموغرافية

م	الخصائص الديموغرافية	الفئات	العدد	النسبة %
1	النوع	ذكر	30	30%
2		أنثى	70	70%
1	العمر	من عمر 25-35 عام	33	33%
2		من عمر 35-45 عام	46	46%
3		من عمر 45-55 عام	21	21%
1	المؤهل التعليمي	متوسط	2	2%
2		ثانوي	2	2%
3		جامعي	65	65%
4		دراسات عليا	31	31%
1	عدد الدورات التدريبية التي حصلت عليها في مجال الحاسوب	2-4 دورات	60	60%
2		من 5-7 دورات	12	12%
3		8-10 دورات	14	14%
4		أخري تذكر	14	14%

المصدر من إعداد الباحثة استناداً إلى البيانات الأولية من عينة الدراسة.

من خلال تجميع البيانات لاستخلاص النتائج تم التوصل إلى النتائج التالية: -

النوع:

بالنسبة لمتغير النوع فقد كان أغلب عينة الدراسة من الإناث فبلغت نسبتهم نحو 70% بينما الذكور مثلوا 30% من إجمالي عينة الدراسة، أي أن غالبية مفردات العينة كانت من الإناث.

العمر:

بالنسبة لمتغير العمر فقد كان أغلب عينة الدراسة في الفئة العمرية من 35 عام إلى 45 عام فبلغت نسبتهم نحو 46%، تليها الفئة العمرية من 25 إلى 35 عام بنسبة 33% وفي الأخير الفئة العمرية من 45 عام إلى 55 عام بنسبة 21% من إجمالي عينة الدراسة، أي أن غالبية مفردات العينة كانوا من الشباب.

المؤهل التعليمي:

بالنسبة لمتغير المؤهل التعليمي فقد كان أغلب عينة الدراسة حاصلين على مؤهل تعليمي جامعي فبلغت نسبتهم نحو 65%، تليها حاصلين على مؤهل دراسات عليا بنسبة 31% والثانوي والمتوسط كل واحد منهم كان بنسبة 2% من إجمالي عينة الدراسة، وهذا يكشف على أن معظم مفردات العينة كانوا حاصلين على شهادات جامعية أو عليا.

عدد الدورات التدريبية التي حصلت عليها أفراد العينة في مجال الحاسوب:

بالنسبة لمتغير عدد الدورات التدريبية التي حصلت عليها في مجال الحاسوب فقد كان أغلب عينة الدراسة حاصلين على عدد دورات من 2 إلى 4 دورة فبلغت نسبتهم نحو 60%، تليها الحاصلين على عدد دورات من 8 إلى 10 دورات بنسبة 14% وكذلك أخرى تذكر بنسبة 14% وفي الأخير الحاصلين على عدد من 5 إلى 7 دورات بنسبة 12% من إجمالي عينة الدراسة، وهذا يدل على محدودية الدورات التدريبية التي اختارها وشارك فيها أفراد العينة، وبالتالي قد يكون هناك ضعف في مستوى التدريب في مجال تكنولوجيا المعلومات.

التحليل الوصفي للمتغيرات

المحور الأول: التطور التكنولوجي

جدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة لعبارات محور التطور التكنولوجي

م	المقاييس الإحصائية العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
1	استخدم أجهزة الحاسوبية بشكل يومي	2.590	0.621	3	مرتفع
2	تطور المؤسسات جعل استخدام الحاسوب يومي	2.780	0.462	2	مرتفع
3	الذكاء الاصطناعي قد يحل محل الإنسان في المؤسسات المختلفة في المجتمع.	2.100	0.772	4	متوسط
4	لا أؤمن باستخدام التكنولوجيا الحديثة.	2.840	0.443	1	مرتفع
5	التكنولوجيا الحديثة تساعد في عدم تواجد خصوصية.	1.870	0.747	5	متوسط
	المتوسط الحسابي العام.	2.436	0.281		مرتفع

عند دراسة عبارات محور التطور التكنولوجي من حيث مستوى الموافقة تبين أن معظم عبارات المحور جاءت في مستوى الموافقة المرتفع (3 من 5 عبارات) مما يوضح وجود مستوى مرتفع نسبياً من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط العام 2.436. وبناء على استجابات عينة الدراسة نجد أن هناك اتفاق عام بين الدراسات السابقة على أهمية الأمن المجتمعي في عصر تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة: بين الحتمية التكنولوجية والحتمية القيمية وظهر ذلك من خلال دراسة فزاني، إبراهيم سعد الشاكر (2022).

المحور الثاني: التنمية المستدامة

جدول (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة لعبارات محور التنمية المستدامة

م	المقاييس الإحصائية العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
1	ضغط العمل يجعلني أنفر من التكنولوجيا وأهداف التنمية المستدامة.	2.490	0.674	3	مرتفع

متوسط	1	0.771	1.970	التنمية المستدامة مجرد شعارات ولا تطبق على أرض الواقع.	2
مرتفع	4	0.555	2.660	يؤثر الرفاهية الاقتصادية في تبني قيم التنمية المستدامة.	3
مرتفع	5	0.403	2.830	تساعد أهداف التنمية المستدامة في تطوير المؤسسات الاجتماعية.	4
مرتفع	2	0.555	2.660	تتوافق الرؤيا في العمل على أهداف التنمية المستدامة.	5
مرتفع		0.323	2.522	المتوسط الحسابي العام.	

عند دراسة عبارات محور التنمية المستدامة من حيث مستوي الموافقة تبين أن معظم عبارات المحور جاءت في مستوى الموافقة المرتفع (4 من 5 عبارات) مما يوضح وجود مستوى مرتفع تجاه التنمية المستدامة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط العام 2.522. وقد اتفقت في هذه النتيجة مع دراسة (صالح وسويلم، 2022)

المحور الثالث: الأمن

جدول (5) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة لعبارات محور الأمن

م	العبارة	المقاييس الإحصائية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
1	يساعد التطور التكنولوجي على دعم الأمن في المجتمع.		2.710	0.518	4	مرتفع
2	يزيد الأمن من معدل الإنتاج.		2.820	0.386	3	مرتفع
3	يسيطر الأمن على معدلات الجريمة في المجتمع.		2.670	0.604	5	مرتفع
4	كلما زاد الأمن زاد الإبداع في العمل.		2.880	0.327	2	مرتفع
5	كلما انخفضت معدلات الجريمة كلما زاد معدل دوران العمل.		2.910	0.351	1	مرتفع
	المتوسط الحسابي العام.		2.798	0.294		مرتفع

عند دراسة عبارات محور الأمن من حيث مستوي الموافقة تبين أن جميع عبارات المحور جاءت في مستوى الموافقة المرتفع (5 من 5 عبارات) مما يوضح وجود مستوى مرتفع تجاه الأمن وأهميته من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط العام 2.798. وقد اتفقت في هذه النتيجة مع دراسة (هادي، 2021) والتي تناولت الأمن المعلوماتي للمنظمات.

المحور الرابع: العمل

جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة لعبارات محور العمل

م	المقاييس الإحصائية العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
1	يساعد استخدام الحاسوب على اتجاهاً لزيادة العمل.	2.710	0.537	1	مرتفع
2	أري أن التخصص في العمل يجعل الراتب يزيد.	2.550	0.702	2	مرتفع
3	أجد أن مقابل العمل مناسب لحياة كريمة وتتوافق مع أهداف التنمية المستدامة.	2.500	0.785	4	مرتفع
4	عملت التكنولوجيا على تخفيض ساعات العمل.	2.300	0.704	3	مرتفع
5	عملت التكنولوجيا على تقليل إعداد العاملين.	2.250	0.744	5	متوسط
	المتوسط الحسابي العام.	2.462	0.412		مرتفع

عند دراسة عبارات محور الأمن من حيث مستوي الموافقة تبين أن جميع عبارات المحور جاءت في مستوى الموافقة المرتفع (4 من 5 عبارات) مما يوضح وجود مستوى مرتفع من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة تجاه العمل ومدى تأثره بالتكنولوجيا حيث بلغت قيمة المتوسط العام 2.462. وقد ذكرت دراسة تكنولوجيا (Kamran Yeganegi, Zahra Arbabi and Asma Ibrahim Hussein) (2020) تأثير دور تقنية المعلومات في الأمن القومي.

ثانياً: اختبارات فروض الدراسة

وقد تم اختيارها باستخدام معدل الارتباط وفقاً لمعامل بيرسون، كما تم تحليل الارتباط بين المتغيرات باستخدام معامل الانحدار.

دراسة الارتباط بين محاور الدراسة:

جدول (7) نتائج تحليل الارتباط بين محاور الدراسة

Correlations					
		التطور التكنولوجي	التنمية المستدامة	الأمن	العمل
التطور التكنولوجي	Pearson Correlation	1	.350**	.302**	.377**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.002	0.000
	N	100	100	100	100
التنمية المستدامة	Pearson Correlation	.350**	1	.248*	.466**
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.013	0.000
	N	100	100	100	100
الأمن	Pearson Correlation	.302**	.248*	1	.363**
	Sig. (2-tailed)	0.002	0.013		0.000
	N	100	100	100	100

العمل	Pearson Correlation	.377**	.466**	.363**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	
	N	100	100	100	100

يتضح لنا من الجدول السابق أنه توجد علاقة معنوية بين التطور التكنولوجي، والتنمية المستدامة، والأمن، والعمل.

- بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون بين التطور التكنولوجي والتنمية المستدامة 0.350 وبمستوي معنوية 0.00 وهو يعنى وجود ارتباط متوسط بين المحورين.
- بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون بين التطور التكنولوجي والأمن 0.302 وبمستوي معنوية 0.00 وهو يعنى وجود ارتباط متوسط بين المحورين.
- بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون بين التطور التكنولوجي والعمل 0.377 وبمستوي معنوية 0.00 وهو يعنى وجود ارتباط متوسط بين المحورين.

دراسة الانحدار بين المحاور:

جدول (8) نتائج تحليل الانحدار بين التطور التكنولوجي والتنمية المستدامة

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.544	0.267		5.789	0.000
	التطور التكنولوجي	0.402	0.109	0.350	3.693	0.000
a. Dependent Variable: التنمية المستدامة						

يتضح لنا من الجدول السابق معنوية تأثير التطور التكنولوجي على التنمية المستدامة حيث بلغت قيمة معامل الانحدار 0.402 وبمستوي معنوية 0.000 وهذا يعنى أنه كلما زاد التطور التكنولوجي بوحدة واحدة يؤدي ذلك لزيادة التنمية المستدامة بنسبة 0.402.

جدول (9) نتائج تحليل الانحدار بين التطور التكنولوجي والأمن

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.028	0.247		8.218	0.000
	التطور التكنولوجي	0.316	0.101	0.302	3.140	0.002
a. Dependent Variable: الأمن						

يتضح لنا من الجدول السابق معنوية تأثير التطور التكنولوجي على الأمن حيث بلغت قيمة معامل الانحدار 0.316 وبمستوي معنوية 0.002 وهذا يعنى أنه كلما زاد التطور التكنولوجي بوحدة واحدة يؤدي ذلك لزيادة الأمن بنسبة 0.316.

جدول (10) نتائج تحليل الانحدار بين التطور التكنولوجي والعمل

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.120	0.336		3.334	0.001
	التطور التكنولوجي	0.551	0.137	0.377	4.024	0.000
a. Dependent Variable: العمل						

يتضح لنا من الجدول السابق معنوية تأثير التطور التكنولوجي على العمل حيث بلغت قيمة معامل الانحدار 0.551 وبمستوي معنوية 0.002 وهذا يعني أنه كلما زاد التطور التكنولوجي بوحدة واحدة يؤدي ذلك لزيادة العمل بنسبة 0.551.

نتائج الدراسة:

بعد القيام بجمع البيانات وتحليلها توصلت الباحثة إلى عدة نتائج يمكن أن استخلاصها فيما يلي:

1. بناء على استجابات عينة الدراسة كان مستوي الموافقة مرتفع من عينة الدراسة تجاه عبارات المحور الأول المتعلق بالتطور التكنولوجي، وهذا يعني أن الأفراد على دراية ووعي وعلم بالتطورات التكنولوجية التي تحدث حولهم.
2. بناء على استجابات عينة الدراسة كان مستوي الموافقة مرتفع من عينة الدراسة تجاه عبارات المحور الثاني التنمية المستدامة، وهذا يعني أن الأفراد على معرفة بأبعاد وعبارات التنمية المستدامة فقد نالت العبارات التي تم طرحها عليهم درجة جيدة من موافقتهم.
3. بناء على استجابات عينة الدراسة كان مستوي الموافقة مرتفع من عينة الدراسة تجاه عبارات المحور الثالث الأمن، وهذا يعني أن الأفراد على معرفة بأبعاد وعبارات الامن ومعرفتهم لدور الأمن في حياتهم ومدى أهميته بالنسبة لهم.
4. بناء على استجابات عينة الدراسة فقد أكدت على أهمية الذكاء الاصطناعي وفعاليته في تحسين وتطوير بيئة الأعمال، حيث يساهم في تقليل الوقت والجهد ووضع الحلول للمشكلات المعقدة والصعبة.
5. بناء على استجابات عينة الدراسة كان مستوي الموافقة مرتفع من عينة الدراسة تجاه عبارات المحور الرابع المتعلق بأهمية استخدام التكنولوجيا في العمل وهذا يعني أن الأفراد على معرفة بأهمية وضرورة العمل.
6. بناء على استجابات عينة الدراسة ثبت أن هناك علاقة معنوية إيجابية بين التطور التكنولوجي، والتنمية المستدامة، والأمن، والعمل.
7. وجود تأثير معنوي للتطور التكنولوجي على التنمية المستدامة حيث أن للتكنولوجيا دور في تنمية الفرد من خلال التعليم ونشر المعرفة والقدرة على دفع عجلة التنمية البشرية المستدامة.
8. تبين للباحثة وجود تأثير معنوي للتطور التكنولوجي على الأمن حيث يجب استخدامها بالطريقة الصحيحة لضمان تحقيق عدم التمييز والمساواة وحقوق الخصوصية وهو مبدأ أساسي لضمان حقوق الإنسان.
9. تبين لنا وجود تأثير معنوي للتطور التكنولوجي على العمل، حيث بينت استجابات عينة الدراسة أن تكنولوجيا العمل سلاح ذو حدين، فتغير ظروف العمل والميكنة يؤدي إلى زيادة الأجور وتحسين ظروف العمل، لأنها تزيد إنتاجية العامل وقدراته، وقد بينت أن التكنولوجيا تؤدي إلى زيادة نسبة البطالة لاعتماد الكثير من الشركات على أقل عدد من الموظفين.

التوصيات:

1. ضرورة أن يكون هناك ندوات متاحة وورش عمل تقدم عن أهمية الذكاء الاصطناعي في العمل وأهميته في تطور المجتمع.
2. أن يكون هناك دورات تدريبية متوفرة في المؤسسات الاجتماعية عن ضرورة تعلم وإتقان واستخدام الذكاء الاصطناعي في مناحي الحياة كاملة.
3. ضرورة تعزيز البحث العلمي وتطوير أدوات تساعد على الابتكار لاسيما في مجال انتاج التكنولوجيا، واستخداماتها في التنمية المستدامة وحفظ أمن المجتمع وتطوير العمل.

المراجع:

المراجع العربية:

1. أزر، علي عماد محمد (2021) دور الابتكار التكنولوجي في نمو المجمعات الصناعية: مجمع شتوتغارت للسيارات نموذجاً، والمجلة المالية، مج3، ع2، جامعة الجبالي بونعامة -خميس مليانة -مخبر الاقتصاد الرقمي في الجزائر، الصفحات: 65 – 77.
2. باعوين، سعيد سعيد (2020) التطور التكنولوجي والتنمية في سلطنة عمان، مجلة الأعمال، ع57، هشام الاعرج، الصفحات: 6 – 31.
3. حجيل، رحالي وبوخالف، ربيعة (2015) التنمية من مفهوم تنمية الاقتصاد إلى تنمية البشر، دراسات في التنمية والمجتمع، Volume 2, Numéro 2, Pages 233-246.
4. دير، أمينة (2014) أثر التهديدات البيئية على واقع الامن الإنساني في افريقيا: دراسة حالة – دول القرن الافريقي، ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر – بسكرة.
5. سحانين، الميولد (2017) مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة – دراسة حالة الجزائر، دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجبالي ليايس – سيدي بلعباس.
6. صلاح الشناوني، 2004، إدارة الأفراد والعلاقات الإنسانية، ط1، مؤسسة الشباب، جامعة الإسكندرية.
7. صالح، محمود مصطفى عطية، وسوليم، أحمد سعيد عبد النبي. (2022). برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على توظيف المستجدات التكنولوجية وأثره في تنمية وقيم الأمن الفكري والوعي التكنولوجي لدى طلاب الدبلوم العام، دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع 256، 12. 82 - مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1318094>
8. علي، بدور يوسف محمد (2016) التطور التكنولوجي وأثره على وظائف الأسرة الاجتماعية: دراسة تطبيقية في محلية أم درمان منطقة الصالحة، ماجستير/ جامعة أم درمان الإسلامية/ معهد بحوث ودراسات العالم الإسلامي/ قسم الدراسات النظرية، رسالة ماجستير، جامعة أم درمان الإسلامية.
9. الفاتح، سلوى عابد. (2022). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية القدرات لابتكارية لاستخدام أمن المعلومات. المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، ع8، 21. 38- مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1313817>
10. فزادري، حياة. (2022). أهمية التربية الإعلامية الرقمية في تعزيز التنشئة الاجتماعية داخل الأسرة والمجتمع في ظل التحديات التكنولوجية: رؤية استشرافية. المجلة الدولية للاتصال الاجتماعي، مج9، ع3، 455. 466- مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1319736>
11. فزاني، إبراهيم سعد الشاكر (2022) الامن المجتمعي في عصر تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة: بين التنمية التكنولوجية والحمية القومية، حوليات جامعة الجزائر 1، مج36، ع2، 477- 499 .
12. محمد، أحمد شيخ طويل (2018) متطلبات ومحددات تحقيق التوازن التكنولوجي الإعلامي والمعلوماتي، السودان، س7، ع10، مركز السودان للبحوث والدراسات الاستراتيجية، ص: 137 – 149.
13. منصور، أحمد عبد المجيد عبد العزيز. (2022). استراتيجية مقترحة لمواكبة التطور التكنولوجي السريع في مجال الإعلام لتحقيق متطلبات الأمن القومي المصري. المجلة المصرية لبحوث الإعلام، ع80، 183. 247- مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1347143>
14. هادي، سهيلة (2021) الأمن المعلوماتي للمنظمات: دراسة في المهددات والآليات التعزيز. مجلة علوم الإنسان والمجتمع، مج10، ع4، 129. 151.

المراجع الأجنبية:

15. Tom Cohen, Jack Stilgoe, Sally Stares, Nihan Akyelken, Clemence Cavoli, Jennie Day, Janet Dickinson, Vaike Fors, Debbie Hopkins, Glenn Lyons, Noortje Marres, Jonathan Newman, Louise Reardon, Neil Sipe, Chris Tennant, Zia Wadud, Edwar Wigley (2020) A constructive role for social science in the development of automated vehicles, *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, Volume 6, July 2020, 100133.
16. Kamran Yeganegi, Zahra Arbabi and Asma Ibrahim Hussein (2020) The role of information technology in national security, Published under licence by IOP Publishing Ltd.
17. *Journal of Physics: Conference Series*, Volume 1530, Imam Al-Kadhumi International Conference for Modern Applications of Information and Communication Technology (MAICT) 4-5 December 2019, Baghdad, IRAQ, **Citation** Kamran Yeganegi *et al* 2020 *J. Phys.: Conf. Ser.* 1530 012112 **DOI** 10.1088/1742-6596/1530/1/012112