مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية

بحث مقدم إلى المؤتمر الوطني الثاني:

"التدريب ودوره في التنمية البشرية في قوى الأمن الفلسطيني"

تشرين ثاني 2024م

هيئة التدريب العسكري لقوى الأمن

إعداد:

حلمي رمضان

ملخص الدراسة

هدف البحث للتعرف على مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية، من خلال استخدام المنهج الوصفي التحليلي، والاستبيان كأداة للدراسة، وتكون مجتمع الدراسة من منتسبي المؤسسة الأمنية في الضفة الغربية، حيث تم اختيار عينة عشوائية مكوّنة من (100) من منتسبي المؤسسة الأمنية في الضفة الغربية.

ومن أبرز نتائج البحث أن مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني كبير، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابة المبحوثين حول مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية تعزى لمتغيرات (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

وأوصى الباحث بعدة توصيات أهمها: على المؤسسة الأمنية الاستمرار في استثمار الوقت والموارد في تقنيات التدريب المتطورة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، من خلال تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية دورية، يمكن تحديث المعرفة التكنولوجية للمدربين والمتدربين، مما يعزز الفاعلية التدريبية ويمنح المتدربين تجربة تعليمية متنوعة وشاملة، ونظرًا لأن إدماج التكنولوجيا ساعد في زيادة التواصل بين المدربين والمتدربين، يُوصى بتفعيل منصات تفاعلية على الإنترنت، مثل المنتديات والمجموعات النقاشية، ستُساهم هذه المنصات في تعزيز التفاعل المستمر وتبادل الخبرات، مما يعزز من فاعلية التدريب ويوفر بيئة تعليمية مرنة.

الكلمات المفتاحية: إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، فاعلية التدريب، المؤسسة الأمنية الفلسطينية.

Abstract:

This research aimed to examine the extent of the integration of technology and artificial intelligence and its impact on training effectiveness for employees in the Palestinian government sector: An applied study on the Palestinian security institution. The study used the descriptive-analytical approach, with a questionnaire as the research tool. The study population consisted of employees from the Palestinian security institution in the West Bank, and a random sample of 100 employees was selected.

The key findings of the study revealed that the integration of technology and artificial intelligence and its impact on training effectiveness for employees in the Palestinian

government sector is significant. Additionally, no statistically significant differences were found at the significance level ($\alpha \leq 0.05$) in the responses of the participants regarding the extent of integration of technology and artificial intelligence and its impact on training effectiveness, attributed to variables such as gender, educational qualification, and years of experience.

The researcher recommended several key suggestions, the most important of which are: the Palestinian security institution should continue investing time and resources in advanced training technologies and artificial intelligence applications by organizing workshops and periodic training courses. This will update the technological knowledge of both trainers and trainees, enhancing training effectiveness and providing a rich and diverse learning experience. Given that technology integration has helped increase communication between trainers and trainees, it is recommended to activate interactive online platforms, such as forums and discussion groups. These platforms will contribute to enhancing ongoing interaction and knowledge exchange, further improving training effectiveness and providing a flexible educational environment.

Keywords: Integration of technology and artificial intelligence, training effectiveness, Palestinian security institution.

المقدمة:

إنّ تأثير الذكاء الاصطناعي يمتد إلى مستقبل جميع القطاعات، حيث يعتبر المحرك الرئيسي للتكنولوجيا الناشئة، مثل تحليل البيانات الضخمة والمعالجة الآلية وانترنت الأشياء، وعليه يلعب الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته دورا حاسما وبارزا في تحسين وتطوير جميع جوانب الحياة، ويتم ذلك من خلال تقدم الأنظمة الحاسوبية، التي تعمل بكفاءة عالية تشبه إلى حد كبير كفاءة الإنسان الخبير وبذلك يمكن تمثيل أهمية الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها إلى الآلات الذكية. 2- يؤدي الذكاء الاصطناعي دورا مهما في كثير من الميادين الحساسة سواء العلمية منها أو الإدارية، بحيث تسهم الأنظمة الذكية في المجالات التي يصنع فيها القرار، فهذه الأنظمة تتمتع بالاستقلالية والدقة والموضوعية وبالتالي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز والعنصرية أو الأحكام المسبقة أو حتى التدخلات الخارجية الشخصية (خرشي والزواوي، 2021)

وتُعَد تقنيات الذكاء الاصطناعي من الأدوات الحديثة التي تُستخدم بشكل متزايد في مجالات تدريب وتطوير الموظفين، حيث تسهم في رفع كفاءتهم وتحسين إنتاجيتهم بشكل ملموس، وتُظهر الأبحاث أن الاستثمار في تدريب الموظفين يعود بفوائد كبيرة على المؤسسات، مما يدعم تحقيق الأهداف الاستراتيجية ويعزز النمو المستدام، من خلال تقييم الأداء المهني وتطوير المهارات بطرق أكثر فعالية، إلى جانب التعلم من الأخطاء السابقة، وبالتالي تُسهم البرامج الذكية في تصميم خطط تدريبية مخصصة تتوافق مع أهداف العملية التدريبية، وتساعد في تقييم أداء المتدربين بشكل دقيق، مع تحديد نقاط القوة والمهارات التي تحتاج إلى تحسين (رميض، 2023).

وعليه فإن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريب يعزز كفاءة المؤسسات بشكل ملحوظ، فهي تساهم في تحسين الأداء وتوفير الوقت والجهد، إلى جانب تقديم حلول مبتكرة تُحسن من دقة التدريب وتساعد على تحقيق أهداف التعلم بشكل أكثر فعالية وملاءمة لكل موظف.

ومن هنا جاء البحث الحالي للتعرف على مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تُعد إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في التدريب أحد المجالات الحيوية التي تساهم في تحسين فعالية أداء العاملين في مختلف القطاعات. ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات كبيرة تواجه تطبيق هذه التقنيات في القطاع الحكومي الفلسطيني، خصوصًا في المؤسسة الأمنية. بالرغم من الأهمية المتزايدة للذكاء الاصطناعي كأداة لتحسين الأداء وتقديم حلول مبتكرة، إلاّ أن هناك نقصًا في الفهم المعرفي لدى منتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقاته في التدريب، إذ تشير الدراسات السابقة، مثل دراسة الحربي (2024) ودراسة الحبيب (2022)، إلى وجود تأثيرات إيجابية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات التدريب، وبالتالي لا بد من تناول تلك القضية في السياق الفلسطيني وتحديداً في المؤسسة الامنية الفلسطينية، مما يبرز الفجوة في البحث حول كيفية تطبيق هذه التقنيات في السياق الحكومي، وخاصة في المجال الأمني، وعلى الرغم من أن هذه الدراسات أكدت أهمية إدماج التكنولوجيا في العملية التدريبية، إلا أنها لم تتناول واقع إدماج هذه التقنيات في التدريب الفعلي داخل المؤسسات الحكومية الفلسطينية (الأمنية).

لذلك، تبرز إشكالية الدراسة في السؤال الرئيسي: ما مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية؟

ومن خلال السؤال الرئيسي أعلاه، ينبثق عدة أسئلة وهي كالتالي:

- ما المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية؟
- ما واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية؟
- ما فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي؟

فرضيات الدراسة:

تفترض الدراسة ما يلي:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لإدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابة المبحوثين حول مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية تعزى لمتغيرات (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة من خلال إسهامها في تعزيز الفهم الأكاديمي حول تأثيرات الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات وأثره على فاعلية التدريب، مما يساعد في بناء قاعدة معرفية غنية بالبيانات والأدلة العلمية التي تدعم الاستنتاجات والنظريات المتعلقة بتطبيقات هذه التقنيات، وتحديد الفجوات المعرفية الموجودة في الأدبيات السابقة، خاصة فيما يتعلق بقطاع التدريب في المؤسسات الأمنية الحكومية، مما يدفع الباحثين الآخرين لاستكشاف المزيد من الموضوعات المرتبطة بهذا المجال.

وبالتالي تساعد النتائج التي ستتوصل إليها الدراسة في تحسين كفاءة البرامج التدريبية الموجهة للعاملين في المؤسسة الأمنية، من خلال تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل الأداء وتطوير مهارات الموظفين بما يتناسب مع احتياجاتهم الفردية، وعليه تقدم الدراسة توصيات عملية لتطوير استراتيجيات التدريب في المؤسسات الحكومية (الامنية)، مما يعزز القدرة على تكييف برامج التدريب مع الاحتياجات الحقيقية للعاملين في المجال الأمني، وبالتالي تحسين الأداء الوظيفي والاحتفاظ بالموارد البشرية

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة للتعرف على مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية، وكذلك تحقيق الأهداف الآتية:

- التعرف على المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية.
- توضيح واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية.
- دراسة فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي.

حدود الدراسة:

الحدود المكانية: المؤسسة الامنية الفلسطينية في الضفة الغربية.

الحدود البشرية: منتسبي المؤسسة الأمنية في الضفة الغربية.

الحدود الموضوعية: تتحدد الدراسة موضوعياً في مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية.

مصطلحات الدراسة:

الذكاء الاصطناعي: قدرة نظام معين على تحليل بيانات خارجية واستنباط قواعد معرفية جديدة منها، وتكييف هذه القواعد واستخدامها لتحقيق أهداف ومهام جديدة، فهو مجال من مجالات علوم الحاسب يركز على بناء أنظمة قادرة على أداء مهام تتطلب عادة ذكاء بشرياً، مثل: التعلم والاستدلال والتطوير الذاتي (الحقان، 2023).

الذكاء الاصطناعي إجرائياً: هي مجموعة من الأدوات والأنظمة التكنولوجية المتقدمة التي تستخدم في المؤسسة الأمنية الفلسطينية بهدف تحليل البيانات التدريبية وتحسين تجربة التعلم، وتعتمد هذه التقنيات على قدراتها في التعلم الآلي، التكيّف مع المعطيات الجديدة، وتطوير استراتيجيات تدريب فعّالة، وذلك من خلال محاكاة القدرات العقلية البشرية، مثل التفكير المنطقي، التحليل، التعلم، واتخاذ القرارات عبر تصميم برامج تدريبية ذكية قادرة على تلبية الاحتياجات الفردية للعاملين، وتقديم ملاحظات فورية، وتطوير مهارات الموظفين بشكل مستمر ودقيق.

فاعلية التدريب: هي أداة تسعي بها المؤسسات للوصول للارتقاء بقدرات الموظفين مما يعود بالنفع على المنظمة ومستوى إنجازها وبالتالي رفع قدراتها التنافسية، من خلال مجموعة من النشاطات المنظمة والمخطط لها والمستمرة والهادفة إلى تزويد المتدربين في المنظمة لمعارف معينة وتحسين وتطوير مهاراتها وقدراتها وتغيير سلوكياتها بشكل إيجابي بنّاء (إبراهيم، 2024)

فاعلية التدريب إجرائياً: هي القدرة على تحسين كفاءة وأداء الموظفين في المؤسسة الأمنية الفلسطينية من خلال استخدام تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، لتحقيق مجموعة من الأهداف المنظمة والمخطط لها، مثل تعزيز المعارف، تطوير المهارات، وتغيير السلوكيات بشكل إيجابي. وتعد الفاعلية مؤشراً على مدى قدرة هذه التقنيات على تحسين مخرجات التدريب من خلال رفع مستويات الأداء، وتكييف الموظفين مع التطورات التقنية الحديثة.

الدراسات السابقة:

دراسة الحربي (2024)، وهدفت إلى بيان الدور الفاعل للذكاء الاصطناعي (التدريب المخصص، المحتوى المخصص، تعزيز التفاعل والمشاركة، التقييم الدوري، والدعم الفوري) في تطوير برامج تدريب ذكية (التدريب الذكي)، ضمن الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في الكويت. وتبنت الدراسة المنهج الكمي من خلال توزيع استبيان إلكتروني على عينة من (288) مدرس ومدرب من الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في الكويت، وتوصلت الدراسة إلى نتيجة مفادها وجود أثر للذكاء الاصطناعي بأبعاده (التدريب المخصص، المحتوى المخصص، تعزيز التفاعل والمشاركة، التقييم الدوري، والدعم الفوري) في تطوير برامج تدريب ذكية وتكوين ما مفهومة "التدريب الذكي" ضمن الخطة التدريبية الخاصة بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في الكويت.

وتطرقت دراسة معوض (2024) إلى أثر استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (الهولوجرام) على تحسين التدريب، واستخدم الباحث المنهج التجريبي وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث تكونت من (22) لاعب مسجل بالاتحاد المصري والجامعات، بحيث قام الباحث باستخدام (10) لاعبين للعينة الأساسية (12) لاعب للعينة الاستطلاعية، ومن أهم النتائج: حقق البرنامج المقترح تأثيراً إيجابياً على مستوى الأداء المهاري للمهارات التدريبية، وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث في الاختبارات المهارية لصالح القياس البعدي في المجموعة التجريبية قيد البحث، وبالتالي يتضح التأثير الإيجابي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (الهولوجرام) على تحسين وتطوير التدريب.

وتناولت دراسة الحبيب (2022) واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء التربية، والمعوقات التي تحد من توظيف هذه التطبيقات، ثم قدمت تصوراً مقترحاً لتوظيف هذه التطبيقات، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وقد تمثلت أهم نتائج الدراسة بأنّ أفراد عينة الدراسة موافقون بدرجة (متوسطة) على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية، وأنّ أفراد عينة الدراسة (موافقون) على وجود المعوقات التي تحد من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس.

وبحثت دراسة السفياني (2023) في درجة استعداد منسوبي أكاديمية الأمير نايف بن عبد العزيز لمكافحة المخدرات لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التدريب والكشف عن مدى تأثر ذلك الاستعداد بكل من المتغيرات التالية وهي: الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة لمنسوبي الأكاديمية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي و"الاستبانة" كأداة للدراسة، وتم تطبيقها على 104 من المنسوبين. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج، منها موافقة أفراد العينة على جميع عبارات المحورين المعرفي والاستخدام بدرجة

عالية، وعلى بعض عبارات محور الإمكانات بما يفيد يتوفر كوادر بشرية مؤهلة قادرة على تدريب منسوبي الأكاديمية على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات التدريب وتمركزت التحديات حول الاحتياج لتجهيز الأكاديمية بشكل أفضل وجميع تلك التحديات تعد خارجية مرتبطة بتجهيز الأكاديمية من ذوي الصلاحية. وخلصت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في محاور المستوى المعرفي والاستخدام الإمكانات لدى منسوبي أكاديمية الأمير نايف بن عبد العزيز تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في محور الإمكانيات تعزى لمتغيرات المؤهل العلمي وسنوات الخبرة لصالح ذوي الخبرة الأعلى وسنوات الخدمة الأكثر في الأكاديمية.

واستهدفت دراسة علي (2024) البحث في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين المهارات المهنية لمشرفي التدريب الميداني مع طلاب الخدمة الاجتماعية، وهي دراسة وصفية، واعتمدت الدراسة علي منهج المسح الاجتماعي الشامل، وتم تطبيق أداة الدراسة والتي تمثلت في استمارة استبيان مطبقة علي عدد من الاخصائيين الاجتماعيين مشرفي التدريب الميداني بالمجال المدرسي بمدينة أسيوط قوامها (41) مفردة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي له أهمية فعالة في العملية التدريبية، فالذكاء الاصطناعي يقدم الكثير من الإمكانات لتوظيفها في تحسين جودة المهارات المهنية لمشرفي التدريب الميداني.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تضمنت الدراسات السابقة عدة أبحاث حول تأثير الذكاء الاصطناعي في التدريب، فهدفت دراسة الحربي (2024) إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في تطوير برامج التدريب الذكي في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في الكويت، وتوصلت إلى وجود أثر إيجابي للذكاء الاصطناعي في هذا المجال، تناولت دراسة معوض (2024) أثر استخدام تكنولوجيا الهولوجرام في تحسين التدريب على الأداء المهاري للرياضيين، وأظهرت نتائج إيجابية لصالح المجموعة التجريبية. أمّا دراسة الحبيب (2022)، فقد بحثت في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية، وخلصت إلى موافقة متوسطة على توظيفها والمعوقات التي تحد من ذلك. وركزت دراسة السفياني (2023) على مدى استعداد منسوبي أكاديمية الأمير نايف بن عبد العزيز لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التدريب، وبيّنت النتائج وجود فروق لصالح الإناث وذوي الخبرة الأكبر. أخيراً، بحثت دراسة علي (2024)، في استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين المهارات المهنية لمشرفي التدريب الميداني في المجال الاجتماعي، وأكدت على أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدريب.

تتميز الدراسة عن الدراسات السابقة بعدة جوانب، مما يبرز الفجوة البحثية التي تسعى لتغطيتها، فبينما تركز معظم الدراسات السابقة، مثل دراسة الحربي (2024) ودراسة الحبيب (2022)، على التعليم والتدريب في السياقات الأكاديمية أو الرياضية، فإنّ الدراسة الحالية تستهدف القطاع الحكومي الفلسطيني

وتحدياً الأمني منه، مما يوفر فهمًا أعمق لكيفية إدماج التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في هذا القطاع، فالدراسة الحالية تهدف إلى تقييم المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهو جانب لم تتناوله الدراسات السابقة بشكل مباشر، فغالبية الدراسات السابقة ركزت على إدماج التكنولوجيا والنتائج المرتبطة بها دون النظر في المعرفة والقدرات الحالية للأفراد.

وعليه تتناول الدراسة الحالية واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في التدريب، وهي نقطة ضعف في الدراسات السابقة التي لم تتناول كيفية تطبيق هذه التقنيات في بيئات التدريب الفعلية، إذ تناولت الدراسات السابقة تأثيرات محددة لتقنيات معينة، بينما تركز الدراسة الحالية على فاعلية التدريب بشكل شامل في ظل إدماج التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، مما يقدم رؤى حول كيفية تحسين الأداء العام للموظفين.

منهجية الدِّراسة:

استخدم الباحث في هذه الدِّراسة المنهج الوصفي التحليلي القائم على دراسة الظاهرة كما هي في الواقع، وذلك من خلال الاعتماد على مجموعة من الإجراءات البحثيَّة القائمة على جمع الحقائق والبيانات، وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلاً كافياً ودقيقاً لاستخلاص النتائج وتفسيرها وهذا ما يلائم موضوع البحث "مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية".

مجتمع الدِّراسة:

تكون مجتمع الدراسة من منتسبي المؤسسة الأمنية الفلسطينية في الضفة الغربية.

عيّنة الدِّراسة:

نظراً لاتساع مجتمع الدراسة وصعوبة الوصول لكافة أفراد المجتمع، تم أخذ عينة متاحة من منتسبي المؤسسة الأمنية الفلسطينية بالضفة الغربية، فالمجتمع المكوّن للدراسة هو مجتمع كبير ومن الصعوبة بمكان، الوصول لكافة أفراد المجتمع، وبالتالي تم أخذ عينة متاحة، إذ بلغت عينة الدراسة (100) من منتسبي المؤسسة الأمنية الفلسطينية بالضفة الغربية، وتم استرداد (100) استبانة صالحة للتحليل، بما يعني أنّ نسبة الاستجابة كانت 100% من مجموع الاستبانات التي تم تعبئتها، بعد أن تم التأكد من صحتها وتعبئتها بالشكل الصحيح. وفيما يأتي وصف لخصائص عينة الدراسة حسب متغيراتها الديمغرافية وهي كما يلي:

جدول (1): توزيع عينة الدراسة بحسب متغيِّرات الدِّراسة الديمغرافية

المتغير	المستوى	التكرار	النسبة المئوية %
النوع الاجتماعي	ذكر	75	%75
	انثى	25	%25
	المجموع	**100**	**%100**
المؤهل العلمي	دبلوم فأقل	8	%8
	بكالوريوس	80	%80
	ماجستير فأعلى	12	%12
	المجموع	**100**	**%100**
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	32	%32
	من 5 سنوات – اقل من 10 سنوات	10	%10
	10 سنوات فأكثر	58	%58
	المجموع	**100**	**%100**

ومن خلال نتائج الواردة في الجدول السابق، كانت نسبة الذكور أعلى من نسبة الإناث، فقد بلغت نسبة الذكور 75%، بينما بلغت نسبة الاناث 25% من العينة التي شملتها الدراسة. وفيما يتعلق بمتغير المؤهل العلمي فكانت النسبة الأكبر من العينة التي مثلتها الدراسة لديها مؤهل علمي (بكالوريوس)، حيث وصلت نسبتهم إلى 80% من عينة الدراسة، تلاها المؤهل العلمي (ماجستير فأعلى) بنسبة 12%، وأقلها كان للمؤهل العلمي (دبلوم فأقل) بنسبة 8% من عينة الدراسة. أمّا النتائج المتعلقة بمتغير سنوات الخبرة فأشارت الى أنّ النسبة الأكبر من العينة التي مثلتها الدراسة لديها سنوات خبرة ضمن الفئة (10 سنوات فأكثر) حيث وصلت نسبتهم إلى 58% من عينة الدراسة، تلاها الفئة (أقل من 5 سنوات) بنسبة 32%، وأقلها كان للفئة (من 5 سنوات– أقل من 10 سنوات) بنسبة 10% من عينة الدراسة.

أداة الدِّراسة:

استخدم الباحث الاستبانة كأداة للدراسة، وتعد الاستبانة أداة من أدوات جمع البيانات من عينة الدراسة، دون تدخل الباحث، وهي عبارة عن مجموعة من الأسئلة أو الفقرات، يتم صياغتها وفق أسس منهجية، قابلة للتحليل واستخراج النتائج؛ لتحقيق هدف الدراسة، وتستخدم الاستبانة؛ لجمع المعلومات الكمية، حيث حُدِّد هدف الاستبانة وهو التعرف على مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية، وتم صياغة فقرات الاستبانة التي تكونت من قسمين وهما:

- القسم الأول عبارة عن معلومات أولية عن أفراد عينة الداسة الذين سيعبئون الاستبانة التي تتضمن بيانات ديمغرافية عامة مثل: (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة).
- القسم الثاني تكون من فقرات الاستبانة وفيها يحاول الباحث جمع المعلومات المتعلقة بمدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية من خلال عدة محاور تجيب على فرضيات وأسئلة الدراسة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، حيث تبدأ بـ (غير موافق بشدة) وتعطى درجة واحدة فقط، ثم (غير موافق) وتعطى درجتين، ومن ثم (محايد) وتعطى (3) درجات، و(موافق) وتعطى (4) درجات، وأخيراً (موافق بشدة) وتعطى (5) درجات، وتكون هذا القسم من 3 محاور رئيسية وهي:

1. المحور الأول: المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية: (6) فقرات.
2. المحور الثاني: واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية: (6) فقرات.
3. المحور الثالث: فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي: (6) فقرات.

صدق الاستبانة:

اعتمد الباحث في الدِّراسة الحالية على استخدام صِدق المحكِّمين، وهو ما يُعرف بالصِّدق المنطقي، وذلك بعرض المقياس على (4) محكمين من ذوي الاختصاص بهدف التَّأكد من مناسبة المقياس لما أُعدَّ من أجله، والتأكد من سلامة صياغة الفقرات، وطلب منهم إبداء الرأي حول فقرات الدراسة وذلك بالتعديل وإلغاء بعض الفقرات وحذفها، وبناءً على ملاحظات المحكمين تم تعديل أداة الدراسة لتصبح بصورتها النهاية التي تم توزيعها على أفراد العينة، وأجمع المحكمون على صلاحية الفقرات مع القيام ببعض التعديلات اللغوية.

ثبات الاستبانة:

استخدم الباحث طريقة الاتِّساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا؛ وبلغ معامل ثبات الاتساق الداخلي للاستبانة ككل (0.835)، وهذا يشير إلى صلاحية الأداة، والجدول الآتي يوضح النتائج الخاصة بذلك.

جدول (2): معاملات ثبات محاور الاستبانة بطريقة كرونباخ ألفا

المحاور	معامل ثبات كرونباخ ألفا
المحور الأول: المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية	0.654
المحور الثاني: واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية	0.769
المحور الثالث: فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي	0.623
الأداة ككل	**0.835**

المعالجات الإحصائية:

للإجابة عن تساؤلات الدّراسة، استخدم الباحث برنامج الرُّزمة الإحصائيَّة للعلوم الاجتماعيَّة (SPSS) وتمَّ استخدام التِّكرارات والنِّسب المئويَّة، والمُتوسِّطات الحسابيَّة، والانحرافات المعياريَّة، وحساب ثبات الاستبانة باستخدام معادلة "كرونباخ ألفا" (Cronbach's Alpha)، واختبار العينة الواحدة (One Sample t-test) لفحص الفروق في استجابات عينة الدراسة نحو مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني ، واستخدم اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent Samples t-test) لفحص الفرضيات المتعلقة بالمتغيرات الديمغرافية ذات المستويين مثل النوع الاجتماعي، وتحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لفحص الفرضيات المتعلقة بالمتغيرات الديمغرافية والتي تشمل أكثر من مستويين مثل المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، واختبار (LSD) للمقارنات البعدية.

نتائج الدراسة:

للإجابة عن سؤال الدراسة الرئيس والأسئلة الفرعية المرتبطة به تمَّ استخراج النتائج التي تتعلق بمحاور أداة الدراسة (الاستبانة) تبعاً لإجابات عينة الدراسة التي تم اختيارها، حيث تمَّ استخراج المتوسِّطات الحسابيَّة، والانحرافات المعيارية لفقرات المحاور، وقام الباحث بتحديد خمس فترات للفصل بين الدرجات المرتفعة والمنخفضة؛ إذ حسبت طول المدى وهو (5−1 = 4) ثم قسمته على 5 فترات (5/4 = 0.8) وعليه فإن طول الفترة هو (0.8) وعليه اعتمد الباحث التقدير التَّالي، للفصل ما بين الدَّرجات، وبيان ذلك فيما يلي:

- المتوسط الحسابي (4.21 فأكثر ويعادل 84.2% فأعلى) درجة كبيرة جداً.
- المتوسط الحسابي (3.41− 4.20 ويعادل 68.2%− 84.0%) درجة كبيرة.
- المتوسط الحسابي (2.61−3.40 ويعادل 52.2%− 68.0%) درجة متوسطة.
- المتوسط الحسابي (1.81−2.60 ويعادل 36.2%− 52.0%) درجة متدنية.
- المتوسط الحسابي (أقل من 1.81) درجة متدنية جداً.

نصَّ سؤال الدراسة الرئيسي على: "ما مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية؟"

وبهدف الإجابة عن سؤال الدراسة الرئيس والتوصل إلى النتائج الكلية المتعلقة بمدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية والخاصة بعينة الدراسة حُسبت التكرارات والمتوسطات

الحسابية ودرجة الموافقة المتعلقة بإجابات العينة، والجدول (3) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب لمحاور الدراسة ككل.

جدول (3): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الدراسة والدرجة الكلية

رقم البعد	المحاور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	المستوى
1	**المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية**	4.25	.373	85	كبيرة جداً
2	**واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية**	4.19	.366	83.8	كبيرة
3	**فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي**	4.21	.365	84.2	كبيرة جداً
	الدرجة الكلية	**4.22**	**.322**	**84.4**	**كبيرة جداً**

تشير النتائج الواردة في الجدول (3) إلى أن محور (**المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية**) كان بالمرتبة الأولى إذ بلغ المتوسط الحسابي على هذا المحور (4.25) وبنسبة مئوية (85%) وبدرجة موافقة كبيرة جداً، وجاء محور (**فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي**) في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (4.21) وبنسبة مئوية (84.2%) وبدرجة موافقة كبيرة جداً، بينما جاء المحور (**واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية**) في المرتبة الثالثة والاخيرة بمتوسط حسابي (4.19) وبنسبة مئوية (83.8%). وللإجابة عن السؤال الرئيس والمتمثل في (ما مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية؟) فقد بلغ المتوسط الحسابي الكلي (4.22) وبنسبة مئوية (84.4%) وبدرجة موافقة كبيرة جداً مما يدل على أن مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية كبير.

تشير النتائج المرتفعة التي أظهرتها الدراسة إلى أن إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني، وتحديداً في المؤسسة الأمنية الفلسطينية، كان له تأثير إيجابي كبير وأثره على فاعلية التدريب، وهذه النتيجة المرتفعة يمكن تفسيرها بالتطور السريع في مجالات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي والتي أدى إلى توفير أدوات متقدمة تعمل على تحسين جودة التدريب وكفاءته، فعلى سبيل المثال، استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم برامج تدريبية مخصصة لكل متدرب بناءً على مستوى مهاراته واحتياجاته، يوفر تجربة تعليمية أكثر فاعلية، حيث يتم توجيه

التدريب بشكل دقيق نحو الفجوات المعرفية والمهارات التي يحتاج المتدربون إلى تحسينها، ومن المحتمل أن يكون المنتسبون للمؤسسة الأمنية قد أظهروا مستوى عالٍ من التقبل والاستعداد لاستخدام تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية، وذلك بالنظر إلى أن بيئة العمل الأمني تتطلب مهارات تقنية ومعرفية متقدمة لمواكبة التحديات الحديثة، وهذا الانفتاح على تقنيات التدريب المبتكرة يعزز من مستوى الإدراك والاستفادة من هذه الأدوات في تحسين الأداء الوظيفي.

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية؟

وللإجابة عن السؤال الدراسة الأول اشتمل محور الدراسة الأول على (6) فقرات مختلفة لقياس المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية، وحُسبت التكرارات والمتوسطات الحسابية ودرجة الموافقة المتعلقة بإجابات العينة، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	المستوى
1	لدي الاستعداد لتلقي دورات تدريبية في كيفية استخدام تقنيات التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريب.	4.04	.710	80.8	كبيرة
2	لدي القدرة على الاطلاع على التجارب الأخرى التي تسهم في اكسابي المعارف والمهارات حول تقنيات التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.	4.13	.442	82.6	كبيرة
3	لدي القدرة على متابعة الجديد في تقنيات التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي الذي يطور معارفي ومهاراتي.	4.41	.605	88.2	كبيرة جداً
4	لدي القدرة على استخدام تقنيات التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات التدريب.	4.26	.525	85.2	كبيرة جداً
5	لدي المعرفة بالمفاهيم والمصطلحات المتعلقة بتقنيات التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريب.	4.25	.557	85	كبيرة جداً
6	لدي المهارات التطبيقية في استخدام تقنيات التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريب.	4.39	.790	87.8	كبيرة جداً
الدرجة الكلية لمحور المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية الفلسطيني		**4.25**	**.373**	**85**	**كبيرة جداً**

يتضح من الجدول (4) أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة على محور المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية تراوحت ما بين

(4.48 –4.41)، واشتملت على (6) فقرات كان مستوى الموافقة عليها قد تراوح ما بين الكبيرة والكبيرة جداً. وجاءت فقرة " لدي القدرة على متابعة الجديد في تقنيات التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي الذي يطور معارفي ومهاراتي" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (4.41) وبنسبة مئوية (88.2%) وبدرجة موافقة كبيرة جداً، بينما جاءت فقرة " لدي الاستعداد لتلقي دورات تدريبية في كيفية استخدام تقنيات التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريب" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (4.04) وبنسبة مئوية (80.8%) وبدرجة موافقة كبيرة. وبلغ المتوسط الحسابي الكلي لمحور المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية (4.25) وبنسبة مئوية (85%) وبدرجة موافقة كبيرة جداً، وهذا يدل على أن المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية كبير جداً.

تشير النتائج المرتفعة المتعلقة بالمستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية إلى أن هؤلاء المنتسبين يتمتعون بمعرفة عميقة واستعداد كبير لتوظيف هذه التقنيات في بيئة العمل، ويمكن تفسير تلك النتيجة أن المؤسسة الأمنية غالباً ما تتطلب بيئة تدريب متقدمة لمواكبة التحديات الأمنية الحديثة، وفي ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة، أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً لا يتجزأ من العمليات الأمنية، سواء في تحليل البيانات الضخمة، أو تحسين الاستجابة الأمنية، أو حتى في إدارة الأزمات، وهذا يحفز العاملين في المؤسسة على اكتساب المعرفة التقنية المتعلقة بهذه التطبيقات، إدراكاً منهم لأهميتها في تحسين كفاءتهم وأدائهم المهني، وبالتالي هناك دعم مؤسسي واضح لتعزيز هذه المعارف، فمن المحتمل أن المؤسسة توفر برامج تعليمية وتدريبية مكثفة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا، مما يمكّن المنتسبين من متابعة الجديد في هذا المجال بسهولة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية؟

وللإجابة عن السؤال الدراسة الثاني اشتمل محور الدراسة الثاني على (6) فقرات مختلفة لقياس واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية، وحُسبت التكرارات والمتوسطات الحسابية ودرجة الموافقة المتعلقة بإجابات العينة، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	المستوى
1	يتم إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في إدارة شؤون التدريب.	3.96	.602	79.2	كبيرة
2	يتم إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تلبية	4.46	.744	89.2	كبيرة جداً

	الاحتياجات التدريبية.				
3	يتم إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في عرض استراتيجيات التدريب الحديثة.	4.15	.386	83	كبيرة
4	يتم إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تقديم الأنشطة التدريبية.	4.24	.740	84.8	كبيرة جداً
5	يتم إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تنظيم المحتوى التدريبي.	4.48	0.502	89.6	كبيرة جداً
6	يتم إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تبادل المعلومات بين المدرب والمتدربين.	3.82	0.821	76.4	كبيرة
الدرجة الكلية لمحور واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية		**4.19**	**.366**	**83.8**	**كبيرة**

يتضح من الجدول (5) أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة على محور واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية تراوحت ما بين (4.48 –3.82)، واشتملت على (6) فقرات كان مستوى الموافقة عليها قد تراوح ما بين الكبيرة والكبيرة جداً. وجاءت فقرة " يتم إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تنظيم المحتوى التدريبي" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (4.48) وبنسبة مئوية (89.6%) وبدرجة موافقة كبيرة جداً، بينما جاءت فقرة " يتم إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تبادل المعلومات بين المدرب والمتدربين" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.82) وبنسبة مئوية (76.4%) وبدرجة موافقة كبيرة. وبلغ المتوسط الحسابي الكلي لمحور واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية (4.19) وبنسبة مئوية (83.8%) وبدرجة موافقة كبيرة، وهذا يدل على أن واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية كبير.

تشير النتائج المرتفعة المتعلقة بإدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية إلى أن المؤسسة الأمنية الفلسطينية تولي اهتماماً كبيراً بتحديث برامجها التدريبية لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة، ويعود هذا الارتفاع إلى الاعتماد المتزايد على التكنولوجيا في مختلف القطاعات والذي يعكس إدراكاً متنامياً لدى المؤسسات بأهمية تبني الذكاء الاصطناعي لتحسين الكفاءة وتطوير المهارات، فالتكنولوجيا تُسهم في تسهيل عملية التدريب من خلال تحسين تنظيم المحتوى التعليمي، وتوفير بيئة تدريبية أكثر تفاعلية ومرونة، مما يزيد من فاعلية التدريب، بالإضافة إلى ذلك، يمكن للتكنولوجيا أن تساعد في تلبية الاحتياجات التدريبية المتنوعة بشكل أكثر دقة من خلال استراتيجيات مخصصة وفردية، وهذا يتيح للمدربين والمتدربين التكيف مع متغيرات العملية التدريبية بشكل أسرع وأكثر فعالية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي؟

وللإجابة عن السؤال الدراسة الثالث اشتمل محور الدراسة الثالث على (6) فقرات مختلفة لقياس فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، وحُسبت التكرارات والمتوسطات الحسابية ودرجة الموافقة المتعلقة بإجابات العينة، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	المستوى
1	يساهم إدماج تقنيات التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريب على توفير الجهد والوقت.	4.07	.671	81.4	كبيرة
2	تساعد تقنيات التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي على التنوع في عرض المحتوى التدريبي.	4.05	.809	81	كبيرة
3	يسهم إدماج تقنيات التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية على زيادة التواصل بين المدرب والمتدربين.	4.27	.446	85.4	كبيرة جداً
4	يساعد إدماج تقنيات التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية بخفض التكاليف المالية.	4.59	.494	91.8	كبيرة جداً
5	يسهم إدماج تقنيات التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بالتدريب في تنمية المهارات المهنية لدى المتدربين.	3.94	.633	78.8	كبيرة
6	يعزز إدماج تقنيات التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بالعملية التدريبية على تحقيق أهداف البرامج التدريبية.	4.37	.597	87.4	كبيرة جداً
الدرجة الكلية لمحور فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي		**4.21**	**.356**	**84.2**	**كبيرة جداً**

يتضح من الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة على محور فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي تراوحت ما بين (4.59 –3.94)، واشتملت على (6) فقرات كان مستوى الموافقة عليها جميعها كبيراً جداً. وجاءت فقرة " يساعد إدماج تقنيات التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية بخفض التكاليف المالية " بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (4.59) وبنسبة مئوية (91.8%) وبدرجة موافقة كبيرة جداً، بينما جاءت الفقرة " يسهم إدماج تقنيات التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بالتدريب في تنمية المهارات المهنية لدى المتدربين" في

المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.94) وبنسبة مئوية (78.8%) وبدرجة موافقة كبيرة. وبلغ المتوسط الحسابي الكلي لمحور فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي (4.21) وبنسبة مئوية (84.2%) وبدرجة موافقة كبيرة جداً، وهذا يدل على أن فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي كبير.

تشير النتائج المتعلقة بفاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي إلى مستوى عالٍ من الفاعلية، وهذا يعكس الأثر الإيجابي الكبير لهذه التقنيات في تحسين العملية التدريبية، والسبب في هذه النتيجة المرتفعة يعود إلى عدة عوامل مترابطة، إذ تسهم هذه التقنيات في تحسين الكفاءة العامة للتدريب من خلال توفير الوقت والجهد، مما يساعد على جعل العملية أكثر سلاسة وسرعة، كما أنّ تقنيات الذكاء الاصطناعي تتيح تنوعاً أكبر في عرض المحتوى التدريبي، مما يزيد من قدرة المتدربين على استيعاب المعلومات بطريقة أفضل وأكثر ملاءمة لاحتياجاتهم، علاوة على ذلك، تساهم هذه التقنيات في تعزيز التواصل بين المدربين والمتدربين، مما يسهم في تحسين بيئة التدريب وزيادة التفاعل، بالإضافة إلى ذلك، استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في التدريب يقلل من التكاليف المالية المرتبطة بالتدريبات التقليدية، مثل التنقل أو الموارد المادية، مما يجعل العملية أكثر فعالية من حيث التكلفة.

النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة

النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لإدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية.

لتوضيح نتيجة الفرضية السابقة استخدم اختبار الانحدار الخطي البسيط (simple linear regression)، للتحقق من معنوية العلاقة وكانت النتائج كما هو مبين في الجدول رقم (8) التالي:

جدول (8): نتائج اختبار ت لعينة واحدة للفرق بين متوسط العينة ومتوسط المجتمع لمقياس محاور الاستبانة المتعلقة بمدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية

المتغير	المعامل	قيمة (T)	R	R Square	F	مستوى الدلالة
الثابت (إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي)	1.133	5.594	0.839	0.704	33.305	*.000
فاعلية التدريب	.726	15.274				

***دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)**

تبين من الجدول رقم (8) السابق أن قيمة مستوى الدلالة تساوي 00. وهي أقل من القيمة المحدد في الفرضية لذلك فأننا نرفض صحة الفرضية ونقول انه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لإدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية.

السبب في وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني يعود إلى أن هذه التقنيات تسهم بشكل مباشر في تحسين جودة العملية التدريبية وزيادة كفاءتها، فإدماج التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي يتيح وسائل تعليمية مبتكرة وأكثر تفاعلية، مما يعزز من قدرة المتدربين على استيعاب المعلومات وتطبيقها بشكل فعّال، كما تساهم هذه التقنيات في تحسين التواصل بين المدربين والمتدربين، وتوفير أدوات تدريبية متقدمة تسهم في توفير الوقت والجهد، وتخفيض التكاليف، وتحقيق الأهداف التدريبية بشكل أكثر فعالية، فهذه العوامل مجتمعة تفسر الأثر الإيجابي القوي الذي أظهرته نتائج اختبار الانحدار، حيث أن التكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي يعززان من كفاءة التدريب ويسهمان في تحسين الأداء المهني للمتدربين في المؤسسات الحكومية.

النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابة المبحوثين حول مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية تعزى لمتغيرات (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابة المبحوثين حول مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية تعزى لمتغير النوع الاجتماعي.

ومن أجل الإجابة عن الفرضية الفرعية الأولى، وتحديد الفروق تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي، استخدم اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent Samples t-test)، ونتائج الجدول (9) تبين ذلك:

الجدول (9): نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق لمدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني تعزى لمتغير النوع الاجتماعي

المحور	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية.	**ذكر**	75	4.35	.342	1.231	.270
	أنثى	25	3.95	.295		
واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية	**ذكر**	75	4.25	.377	18.609	0.07
	أنثى	25	3.99	.245		
فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات	**ذكر**	75	4.27	.379	23.893	0.066

التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي	**أنثى**	25	4.05	.257		
الدرجة الكلية	**ذكر**	75	4.29	.321	14.375	0.081
	أنثى	25	3.99	.204		

***دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)**

يتضح من الجدول (9) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب على الدرجة الكلية لمدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني تعزى لمتغير النوع الاجتماعي كانت أكبر من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة ($\alpha \leq 0.05$) والتي بلغت (0.081)، وبالتالي نقبل صحة الفرضية الصفرية ونقول بأنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابة المبحوثين حول مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية تعزى لمتغير النوع الاجتماعي".

النتيجة التي تفيد بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المبحوثين حول مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني تعزى لمتغير النوع الاجتماعي يمكن تفسيرها بأن التقنيات التكنولوجية والذكاء الاصطناعي تعتبر أدوات متقدمة وموحدة في طبيعتها، بحيث يتعرض جميع المتدربين – سواء كانوا ذكوراً أو إناثاً – لنفس الأدوات والوسائل، مما يجعل الخبرة التدريبية متشابهة إلى حد كبير بين الجنسين، علاوة على ذلك، فإن الفعالية التي توفرها هذه التقنيات قد تكون ناتجة عن التحسينات في أساليب التدريب والابتكار في طرق العرض والتواصل، وهو ما يعزز الأداء بشكل متساوٍ لدى الجميع بغض النظر عن النوع الاجتماعي.

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابة المبحوثين حول مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

ومن أجل الإجابة عن الفرضية الفرعية الثانية، استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، ومن ثم استخدم تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للتعرف على دلالة الفروق تبعاً لمتغير المؤهل العلمي. والجدولان (10) و(11) يبينان ذلك:

جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية تعزى لمتغير المؤهل العلمي

المحور	المستوى	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول	دبلوم فأقل	8	4.27	.235

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية.	بكالوريوس	80	4.29	.394
	ماجستير فأعلى	12	3.97	.065
	المجموع	**100**	**4.25**	**.373**
واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية	دبلوم فأقل	8	4.10	.251
	بكالوريوس	80	4.22	.394
	ماجستير فأعلى	12	4.00	.000
	المجموع	**100**	**4.19**	**.366**
فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي	دبلوم فأقل	8	4.08	.345
	بكالوريوس	80	4.26	.380
	ماجستير فأعلى	12	4.03	.156
	المجموع	**100**	**4.22**	**.365**
الدرجة الكلية	دبلوم فأقل	8	4.15	.237
	بكالوريوس	80	4.25	.340
	ماجستير فأعلى	12	4.00	.063
	المجموع	**100**	**4.22**	**.322**

جدول (11): نتائج تحليل التباين الأحادي على الدرجة الكلية لمدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية تعزى لمتغير المؤهل العلمي

	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط الانحراف	"ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية	بين المجموعات	1.029	2	.514	3.922	0.063
	داخل المجموعات	12.720	97	.131		
	المجموع	13.749	99			
واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية	بين المجموعات	.566	2	.283	2.159	.121
	داخل المجموعات	12.706	97	.131		
	المجموع	13.272	99			
فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي	بين المجموعات	.695	2	.348	2.701	.072
	داخل المجموعات	12.488	97	.129		
	المجموع	13.183	99			

الدرجة الكلية	بين المجموعات	.708	2	.354	3.587	0.077
	داخل المجموعات	9.577	97	.099		
	المجموع	10.286	99			

يتضح من الجدول (11) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب على الدرجة الكلية لمدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية تعزى لمتغير المؤهل العلمي كانت أكبر من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة ($\alpha \leq 0.05$) والتي بلغت (0.077)، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية ونقول بأنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابة المبحوثين حول مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية تعزى لمتغير المؤهل العلمي"، كما أشارت النتائج الواردة بالجدول إلى عدم وجود فروق إحصائية في المحاور الثلاث (**المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية) (واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية) (فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي)** حيث بلغ مستوى الدلالة اكبر من (0.05).

يمكن تفسير عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المبحوثين حول مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب بناءً على متغير المؤهل العلمي إلى أن إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي يوفر منصة موحدة للتدريب تُعرض بنفس الطريقة لكافة الأفراد بغض النظر عن مستوى مؤهلاتهم العلمية، فالتكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي تعمل على تبسيط وتسريع العمليات التعليمية، مما يتيح لجميع المتدربين الاستفادة من البرامج التدريبية بغض النظر عن خلفياتهم الأكاديمية. بعبارة أخرى، يتلقى جميع المتدربين – سواء كانوا من حملة الدرجات العلمية المختلفة – نفس المحتوى التدريبي والتفاعل مع التكنولوجيا، مما يؤدي إلى تقليل تأثير المؤهل العلمي على نتائج التدريب، وبالتالي يمكن أن يكون التدريب المقدم من خلال تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي قد صُمم بطريقة تتناسب مع جميع المستويات التعليمية، بحيث يمكن لكل المتدربين الاستفادة منه بناءً على قدراتهم الفردية وليس فقط مؤهلاتهم، وقد يكون التركيز في هذه التدريبات على المهارات العملية والتطبيقات المباشرة، مما يجعل الفروق في المؤهل العلمي أقل أهمية.

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابة المبحوثين حول مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

ومن أجل الإجابة عن الفرضية الفرعية الثالثة، استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، ومن ثم استخدم تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للتعرف على دلالة الفروق تبعاً لمتغير سنوات الخبرة. والجدولان (14) و(15) يبينان ذلك:

جدول (14): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية تعزى لمتغير سنوات الخبرة

المحور	المستوى	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية	اقل من 5 سنوات	32	4.08	.254
	من 5- 10 سنوات	10	3.98	.053
	10 سنوات فأكثر	58	4.38	.400
	المجموع	**100**	**4.25**	**.373**
واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية	اقل من 5 سنوات	32	4.14	.190
	من 5- 10 سنوات	10	4.00	.000
	10 سنوات فأكثر	58	4.24	.450
	المجموع	**100**	**4.19**	**.366**
فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي	اقل من 5 سنوات	32	4.22	.256
	من 5- 10 سنوات	10	4.00	.000
	10 سنوات فأكثر	58	4.25	.432
	المجموع	**100**	**4.22**	**.365**
الدرجة الكلية	اقل من 5 سنوات	32	4.15	.224
	من 5- 10 سنوات	10	3.99	.018
	10 سنوات فأكثر	58	4.29	.369
	المجموع	**100**	**4.22**	**.322**

جدول (15): نتائج تحليل التباين الأحادي على الدرجة الكلية لمدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية تعزى لمتغير سنوات الخبرة

	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط الانحراف	"ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
المســـــتوى المعرفـــــي	بين المجموعات	2.612	2	1.306	11.377	0.059

لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية	داخل المجموعات	11.137	97	.115		
	المجموع	13.749	99			
واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية	بين المجموعات	.590	2	.295	2.255	.110
	داخل المجموعات	12.682	97	.131		
	المجموع	13.272	99			
فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي	بين المجموعات	.534	2	.267	2.047	.135
	داخل المجموعات	12.649	97	.130		
	المجموع	13.183	99			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	.969	2	.484	5.042	0.08
	داخل المجموعات	9.317	97	.096		
	المجموع	10.286	99			

يتضح من الجدول (15)، أنّ قيمة مستوى الدلالة المحسوب على الدرجة الكلية لمدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية تعزى لمتغير سنوات الخبرة كانت أكبر من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة ($\alpha \leq 0.05$) والتي بلغت (0.08)، وبالتالي نقبل صحة الفرضية الصفرية ونقول بأنّه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابة المبحوثين حول مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية تعزى لمتغير سنوات الخبرة"، كما أشارت النتائج الواردة في الجدول إلى عدم وجود فروق إحصائية في المحاور الثلاث (المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية، واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية، فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي) حيث بلغ مستوى الدلالة أكبر من (0.05).

يمكن تفسير عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المبحوثين حول مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب، بناءً على متغير سنوات الخبرة، كون تلك النتائج تعكس أن إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في برامج التدريب، قد نجح في تقديم بيئة

تعلم متكافئة للجميع، بغض النظر عن سنوات الخبرة، فالتكنولوجيا الحديثة قادرة على تقديم محتوى تدريبي متنوع ومتقدم، مما يتيح حتى للمتدربين ذوي الخبرات القليلة الاستفادة بشكل كبير من هذه البرامج، وبالتالي تقل الفجوة بين ذوي الخبرة القليلة وذوي الخبرة العالية، وعليه يمكن أن يكون التأثير الكبير للتكنولوجيا والذكاء الاصطناعي على التدريب قد ألغى الفروق التقليدية المرتبطة بخبرة العاملين، فالتدريب الذي يعتمد على التكنولوجيا يوفر تجربة تعليمية تتسم بالمرونة والتفاعلية، مما يتيح للمتدربين تحسين مهاراتهم وتعلم المفاهيم الجديدة بسرعة أكبر، بغض النظر عن خبراتهم السابقة.

النتائج العامة للبحث:

1. مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية كبير: سبب هذه النتيجة يعود إلى أن إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية يساهم بشكل كبير في تعزيز كفاءة التدريب وفعاليته، مما يزيد من قدرة الموظفين في المؤسسة الأمنية الفلسطينية على اكتساب المهارات والمعرفة الحديثة. كما أن العاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني قد حصلوا على مستوى عالٍ من المعرفة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريب، مما يعكس جاهزيتهم للاستفادة من هذه التقنيات في تحسين أدائهم الوظيفي.
2. المستوى المعرفي لمنتسبي المؤسسة الأمنية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية كبير جداً: سبب هذه النتيجة يعود إلى أن منتسبي المؤسسة الأمنية يتمتعون بمستوى عالٍ من الاستعداد والمعرفة لاستخدام تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في التدريب، حيث أبدوا استعدادًا كبيرًا لتلقي الدورات التدريبية المتعلقة بهذه التقنيات، بالإضافة إلى قدرتهم على متابعة التحديثات والتطورات في هذا المجال، كما أن لديهم المعرفة اللازمة بالمفاهيم والمصطلحات المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، فضلاً عن مهارات تطبيقية في استخدامها ضمن العملية التدريبية، وهذا يشير إلى أن الأفراد في المؤسسة الأمنية قادرون على الاستفادة من هذه التقنيات بشكل فعال في تطوير مهاراتهم وتحسين أدائهم التدريبي.
3. واقع إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية كبير، سبب هذه النتيجة يعود إلى أن إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية يعد جزءًا أساسيًا من التطورات الحديثة في مجال التدريب. يُعزى ذلك إلى استفادة المؤسسات من هذه التقنيات في تحسين كفاءة التدريب وتلبية احتياجات المتدربين بشكل أكثر دقة وفعالية. كما أن التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي يساهمان في تقديم محتوى تدريبي منظم، وتيسير التفاعل بين المدربين والمتدربين، مما يعزز جودة العملية التدريبية بشكل عام.

4. فاعلية التدريب في ظل إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي كبير: سبب هذه النتيجة يعود إلى أن إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في العملية التدريبية يعزز بشكل ملحوظ فاعلية التدريب من خلال توفير الجهد والوقت، وتنوع طرق عرض المحتوى، وزيادة التواصل بين المدربين والمتدربين. كما أن هذه التقنيات تساهم في خفض التكاليف المالية، مما يجعل التدريب أكثر كفاءة من الناحية الاقتصادية. إضافة إلى ذلك، فإن استخدامها يسهم في تحقيق أهداف البرامج التدريبية بشكل أكثر فاعلية.
5. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05\geq\alpha$) لإدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية.
6. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05\geq\alpha$) في استجابة المبحوثين حول مدى إدماج تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وأثره على فاعلية التدريب للعاملين في القطاع الحكومي الفلسطيني: دراسة تطبيقية على المؤسسة الأمنية الفلسطينية تعزى لمتغيرات (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

توصيات البحث:

بناءً على نتائج البحث، يوصي الباحث بما يلي:

1. على المؤسسة الأمنية الاستمرار في استثمار الوقت والموارد في تقنيات التدريب المتطورة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، من خلال تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية دورية، يمكن تحديث المعرفة التكنولوجية للمدربين والمتدربين، مما يعزز الفاعلية التدريبية ويمنح المتدربين تجربة تعليمية متنوعة وشاملة.
2. نظرًا لأن إدماج التكنولوجيا ساعد في زيادة التواصل بين المدربين والمتدربين، يُوصى بتفعيل منصات تفاعلية على الإنترنت، مثل المنتديات والمجموعات النقاشية، ستُساهم هذه المنصات في تعزيز التفاعل المستمر وتبادل الخبرات، مما يعزز من فاعلية التدريب ويوفر بيئة تعليمية مرنة.
3. يجب تصميم برامج تدريبية مخصصة وفقًا لاحتياجات الموظفين في المؤسسة الأمنية، مع مراعاة مستوى معرفتهم وتطوير مهاراتهم بشكل مستمر، من خلال هذه البرامج الموجهة، يمكن تحسين فاعلية التدريب وضمان تحقيق أهدافه بشكل أفضل.
4. نظرًا لأن بعض المتدربين أظهروا مستويات منخفضة في تنمية المهارات المهنية، يُوصى بتقديم دورات تدريبية إضافية تركز على المهارات الأساسية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي، ذلك سيُساهم في ضمان استفادة جميع المتدربين من البرامج التدريبية بشكل أكثر فعالية، مما يرفع من فاعلية التدريب في المؤسسة الأمنية.

المراجع:

1. إبراهيم، طارق (2024). مدى فاعلية التدريب في تحسين جودة الخدمات المصرفية دراسة مقارنة بين البنوك المصرية والبنوك الأجنبية في جمهورية مصر العربية. مجلة العلوم الإدارية والسياسية, 2(1)، 547-593.
2. الحبيب، ماجد (2022) توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء التربية: تصور مقترح، مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، ع9، 276-317.
3. الحربي، هادي (2024) دور الذكاء الاصطناعي في تطوير برامج التدريب الذكية: دراسة حالة الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في الكويت، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، 14(3)، 199-215.
4. الحقان، ندى (2023) الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات التصميم الداخلي، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات، ع88، 117-126.
5. خرشي، سارة، والزواوي، أحمد (2021)، التقنيات الاتصالية في خدمة التعليم: تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الانسانية ،6(4)، 15-170.
6. السفياني، حسن (2023) درجة استعداد منسوبي أكاديمية الأمير نايف بن عبد العزيز لمكافحة المخدرات لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التدريب، مجلة كلية التربية، 89(1)، 1902-1964.
7. معوض، أحمد توفيق م (2024). أثر استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (الهولوجرام) علي تحسين التدريب الفردي للاعبي المصارعة الروماني. مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، 68(4)، 1275-1295.