

عنوان البحث

أثر برامج التدريب على الإلتزام بإجراءات السلامة المهنية في إدارة مشاريع التشغيل والصيانة ببلدية أبوظبي

إعداد الطالب/

هيثم إبراهيم أمين محمد

إشراف/

د.الفصيل عبد الحميد

د.فايز جراد

العام الدراسي:

2025

مقدمة:

تعتبر السلامة المهنية من المهام الأساسية للنجاح واستدامة إدارة مشاريع التشغيل والصيانة، وهي تشكّل الإطار الذي يحافظ على سلامة الأفراد والمعدات والبيئة المحيطة في العمل وجميع المجالات. وفي ظل التطور المتسارع والمنظومات في قطاع البنية التحتية والخدمات العامة في إمارة أبوظبي، إزدادت الحاجة إلى تطبيق أعلى معايير الأمن والسلامة والصحة المهنية في مواقع العمل. ويأتي التدريب كأحد أهم الأدوات الفعالة في رفع مستوى وكفاءة الوعي لجميع المجالات والتطبيق العملي لإجراءات السلامة المهنية، حيث يُمكن التعامل السليم مع المخاطر المحتملة وتقليل فرص وقوع الحوادث والإصابات للعاملين وجميع الأفراد المتواجدين بالمؤسسات والشركات أو أي مكان عمل.

ومن هنا توجد مشاريع التشغيل والصيانة بطبيعتها تضم أعمالاً ميدانية مستمرة تشمل الكهرباء، والميكانيكا، وإدارة النفايات، والصيانة الزراعية بالشوارع والحدائق والمنتزهات، والنظافة العامة، وهي بيئات عمل ذات مخاطر عالية تتطلب تأهيلاً وتدريباً مستمراً للعاملين. ومن هذا المنطلق، نسعى ببلدية أبوظبي إلى تطوير برامج تدريبية متخصصة تهدف إلى تعزيز ثقافة الأمن و السلامة المهنية بين الموظفين والمقاولين والشركاء الاستراتيجيين والعاملين في جميع المجالات ضمن مشاريعها.

إلا أنّ فعالية وتأثير هذه البرامج تظل محل تساؤل، خاصة فيما يتعلق بمدى انعكاسها العملي على الإلتزام بإجراءات السلامة المهنية وتقليل معدلات الحوادث في أي مجال من المجالات. لذلك جاءت هذه الدراسة لتقييم (أثر برامج التدريب على الإلتزام بإجراءات السلامة المهنية في إدارة مشاريع التشغيل والصيانة ببلدية أبوظبي)، واستقصاء مدى تحقيقها للأهداف المنشودة.

“ورغم الجهود التدريبية القائمة، لا تزال هناك فجوة بين محتوى التدريب ومستوى التطبيق الميداني لإجراءات السلامة.”

مشكلة الدراسة:

بالرغم من الجهود المستمرة التي تبذلها بلدية أبوظبي في السنوات الأخيرة لتعزيز بيئة العمل الآمنة من خلال تنظيم برامج تدريبية متخصصة في مجالات الأمن والسلامة المهنية، ما تزال بعض مشاريع التشغيل والصيانة تشهد حوادث مهنية متكررة ومخالفات في تطبيق الإجراءات الوقائية. وتشير التقارير الداخلية إلى أنّ العديد من العاملين، على الرغم من حضورهم دورات تدريبية رسمية، لا يلتزمون بتطبيق ما تعلّموه في الميدان، مما يعكس فجوة بين المعرفة النظرية والسلوك العملي (الهاشي، 2019؛ الكعبي، 2020).

وتُظهر الملاحظات الميدانية أنّ بعض هذه البرامج تركز على الجانب التوعوي دون التقييم العملي، مما يقلل من أثرها في تغيير سلوك العاملين. كما أنّ تباين كفاءة المدربين، وعدم انتظام الدورات، وغياب مؤشرات قياس فعالية التدريب، كلها عوامل قد تؤثر سلباً في تحقيق الهدف النهائي من التدريب وهو تقليل معدلات الحوادث والإصابات المهنية (عبد الرحمن، 2021؛ الفاضل، 2022).

ومن الناحية المؤسسية، فإن استمرار بعض الحوادث رغم تكرار التدريب يشير إلى وجود خلل محتمل في تصميم البرامج التدريبية أو في أسلوب تقييمها، وهو ما يتطلب بحثاً علمياً منهجياً لتحليل العلاقة بين جودة التدريب وسلوك العاملين في بيئة التشغيل والصيانة (بن حمد، 2023).

و على ذلك، تتبلور مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي الآتي:

ما أثر جودة البرامج التدريبية على سلوك العاملين تجاه تطبيق معايير السلامة المهنية في مشاريع التشغيل والصيانة في بلدية أبوظبي؟

ويتفرع عن هذا السؤال عدد من التساؤلات الفرعية:

- ما مستوى جودة البرامج التدريبية الحالية في إدارة مشاريع التشغيل والصيانة ببلدية أبوظبي؟
- ما مدى التزام العاملين بتطبيق معايير وإجراءات السلامة المهنية والصحية بعد التدريب؟
- هل تؤثر كفاءة المدربين ونوعية البرامج التدريبية في مستوى إلتزام العاملين بالسلوك الوقائي؟
- ما أبرز المعوقات التي تحد من فاعلية البرامج التدريبية في رفع مستوى السلامة المهنية في المشاريع البلدية؟

أهمية الدراسة:

تستمد من أهمية هذه الدراسة من عدة اعتبارات علمية وتطبيقية ومؤسسية ومجتمعية، بما أنها تسعى إلى تقديم إضافة معرفية وعملية في مجال إدارة المشاريع والسلامة المهنية ضمن بيئة التشغيل والصيانة في بلدية أبوظبي (عبد الرحمن، 2021).

أهمية علمية:

تتمثل الأهمية العلمية في أن هذه الدراسة تسد فجوة واضحة في الأدبيات العربية والخليجية حول العلاقة بين برامج التدريب وإجراءات السلامة المهنية في بيئة المشاريع البلدية، وهي فجوة أشار إليها أكثر من باحث مثل الكعبي (2020) والمهاشي (2019)، حيث نادرًا ما تناولت الدراسات العربية البيئة البلدية في أبوظبي تحديدًا.

كما تسعى الدراسة إلى دمج مفهومي التدريب والتعلم التنظيمي لفهم أثر الاستثمار في رأس المال البشري على تعزيز ثقافة السلامة. (Becker, 1964)

وتُسهّم في تطوير نموذج نظري مبدئي يربط بين متغيرات الدراسة: جودة التدريب، مستوى الالتزام، وانخفاض معدلات الحوادث، وهو ما يتسق مع مبادئ نظرية التعلم التنظيمي. (Argyris & Schön, 1978)

وتعد الدراسة من أوائل الأبحاث التي تطبق هذا الإطار في بيئة تشغيل وصيانة بلدية، مما يمنحها قيمة علمية إضافية يمكن أن تُبنى عليها دراسات لاحقة في الإدارة العامة والسلامة المهنية (الفاضل، 2022).

أهمية تطبيقية:

تظهر الأهمية التطبيقية في كون نتائج الدراسة قابلة للتطبيق المباشر في بيئة مشاريع التشغيل والصيانة ببلدية أبوظبي، حيث يمكن الاستفادة من نتائجها في تحسين تصميم البرامج التدريبية الميدانية بما يتلاءم مع طبيعة المخاطر في كل قطاع (الحربي، 2020).

وتمكّن النتائج من تصميم خطط تدريب تستند إلى تحليل المخاطر الفعلية، بدلاً من البرامج العامة التي لا تراعي الخصوصية التشغيلية (الطائي، 2018).

كما تساعد الإدارات على التحول نحو إدارة سلامة استباقية (Proactive Safety Management)، من خلال إنشاء مؤشرات أداء لقياس أثر التدريب على انخفاض معدلات الحوادث (الزهراني، 2020).

وتتوافق هذه الدراسة مع الاتجاهات الحديثة في بلدية أبوظبي التي تسعى إلى دمج التدريب ضمن منظومة إدارة السلامة المهنية المعتمدة على معايير ISO 45001 لضمان استدامة الأداء الوقائي (المهيري، 2022).

أهمية مؤسسية:

تبرز الأهمية المؤسسية في أن الدراسة تقدم أدوات منهجية تساعد الإدارة العليا على تقييم فعالية التدريب وقياس العائد المؤسسي منه (بن حمد، 2023).

فهي تمكّن بلدية أبوظبي والمقاولين من تحديد نقاط القوة والضعف في منظومة التدريب ووضع سياسات تطويرية مبنية على تحليل علمي (عبد الرحمن، 2021).

كما تدعم نتائجها بناء ثقافة تنظيمية داعمة للسلامة وربط التدريب بمؤشرات الأداء الفردي والجماعي (الشمري، 2021).

وتسهم كذلك في تحقيق متطلبات التميز المؤسسي من خلال خفض معدلات الحوادث وتحسين كفاءة فرق العمل الميدانية (صالح، 2022).

ومن منظور إداري، تساعد الدراسة في توجيه الموارد التدريبية بكفاءة نحو المجالات الأعلى خطورة، مما يرفع من كفاءة الإنفاق المؤسسي (الفاضل، 2022).

أهمية مجتمعية:

تتجلى الأهمية المجتمعية في أن تطبيق نتائج الدراسة يسهم مباشرة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة لدولة الإمارات، وخاصة الهدف الثالث (الصحة الجيدة والرفاه) والهدف الثامن (العمل اللائق ونمو الاقتصاد) (الأمم المتحدة، 2023).

فالتدريب الفعّال يعزز من حماية الأرواح ويخفض الإصابات المهنية والخسائر الاقتصادية (علي، 2020).

كما يدعم بناء صورة مؤسسية إيجابية لبلدية أبوظبي بوصفها جهة رائدة في المسؤولية المجتمعية والسلامة العامة (المهيدي، 2022).

ويسهم البحث كذلك في رفع مستوى الوعي المجتمعي تجاه ثقافة الوقاية والتدريب، ما ينعكس إيجاباً على ثقافة الأمان والسلوك الوقائي داخل المجتمع الإماراتي (البوسعيد، 2021).

وتتوافق هذه النتائج مع رؤية أبوظبي 2030 التي تؤكد على جودة الحياة والبيئة الآمنة والمستدامة كركائز رئيسية للتنمية (مجلس أبوظبي للتخطيط الاقتصادي، 2019).

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر برامج التدريب على تحسين إجراءات السلامة المهنية في مشاريع التشغيل والصيانة التابعة لبلدية أبوظبي، من خلال مجموعة من الأهداف التفصيلية التي تسعى إلى تقديم فهم شامل للعلاقة بين جودة التدريب وسلوك العاملين في بيئة العمل (الهاشمي، 2019).

- التعرف على نوعية ومستوى برامج التدريب المطبقة في مشاريع التشغيل والصيانة.

يهدف هذا الجانب إلى دراسة خصائص البرامج الحالية من حيث محتواها، وتكرارها، وطريقة تنفيذها، ومدى توافقها مع طبيعة المخاطر المهنية الموجودة في الميدان (الكعبي، 2020). ويُتَوَقَّع أن تساعد النتائج في تحديد مدى مواءمة هذه البرامج للمعايير العالمية في إدارة السلامة المهنية.

- قياس مدى التزام العاملين بإجراءات السلامة المهنية بعد تلقىهم التدريب.

يسعى هذا الهدف إلى رصد أثر التدريب في تغيير السلوك المهني للعاملين، ومدى استجابتهم لتعليمات الوقاية، وإلى أي حد تسهم البرامج في تحويل المعرفة النظرية إلى ممارسات عملية داخل مواقع العمل (عبد الرحمن، 2021).

- تحديد العلاقة بين فعالية التدريب وانخفاض معدلات الحوادث والإصابات.

يركّز هذا الهدف على اختبار الارتباط بين جودة التدريب ومؤشرات الأداء الخاصة بالسلامة، مثل معدلات الإصابات والتقارير الميدانية، وذلك باستخدام أساليب التحليل الإحصائي المناسبة (الفاضل، 2022). ويهدف أيضًا إلى التحقق من مدى تحقق التحسن الفعلي في بيئة العمل نتيجة التدريب المستمر.

- اقتراح حلول عملية لتحسين فعالية البرامج التدريبية في بلدية أبوظبي.

يهدف هذا الجزء إلى تقديم مجموعة من التوصيات التطبيقية التي يمكن للإدارات المختصة في البلدية تبنيها لتطوير سياسات التدريب، وضمان استدامة أثره في رفع الوعي الوقائي والالتزام بالسلوك الآمن (بن حمد، 2023). وتشمل الحلول المقترحة تعزيز التدريب الميداني، وتفعيل تقييم الأداء بعد التدريب، وربط نتائج التدريب بمؤشرات التميز المؤسسي.

تساؤلات الدراسة

- ما مستوى جودة برامج التدريب الحالية في إدارة مشاريع التشغيل والصيانة ببلدية أبوظبي؟
- كيف يمكن تقييم التزام العاملون بإجراءات السلامة المهنية بعد التدريب؟
- إلى أي مدى توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة برامج التدريب ومستوى الالتزام بإجراءات السلامة المهنية؟
- ما التحديات الأساسية للمعوقات التي تحد من فاعلية البرامج التدريبية في بيئة التشغيل والصيانة؟

فروض الدراسة:

- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين كفاءة برامج التدريب ومستوى تطبيق إجراءات السلامة المهنية.
- تختلف فعالية برامج التدريب باختلاف خبرة العاملين ومستواهم التعليمي.
- تؤدي برامج التدريب المستمرة إلى خفض معدلات الحوادث المهنية في إدارة مشاريع التشغيل والصيانة.

الدراسات السابقة:

تمثل برامج التدريب إحدى الركائز الأساسية التي تسهم في تحقيق بيئة عمل آمنة ومستدامة داخل مشاريع التشغيل والصيانة. ولذلك أهتم العديد من الباحثين العرب بدراسة أثر التدريب على إجراءات السلامة المهنية في المؤسسات الحكومية والبلدية والصناعية. وقد أظهرت الأدبيات وجود علاقة طردية واضحة بين جودة البرامج التدريبية ومستوى الالتزام بإجراءات الأمن والسلامة، مع إختلاف في درجة التأثير تبعاً لطبيعة المؤسسة وثقافتها التنظيمية.

في دراسة الحربي (2020) التي تناولت أثر التدريب في تحسين سلوكيات السلامة المهنية في شركات المقاولات بالمملكة العربية السعودية، تم التركيز على أهمية التدريب العملي في مواقع العمل، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي على عينة من (120) عاملاً في مشاريع بناء متعددة. أظهرت النتائج أن البرامج التدريبية التي تعتمد على الممارسة الميدانية تقلل من معدل الحوادث بنسبة وصلت إلى (35%) مقارنة بالفترات التي لم تُنفذ فيها مثل هذه البرامج. كما أوصت الدراسة بضرورة ربط التدريب بمؤشرات الأداء الخاصة بالسلامة، ووضع خطة زمنية للتدريب الدوري (الحربي، 2020).

أما دراسة الهاشي (2019) فقد تناولت فاعلية برامج التدريب في تعزيز الالتزام بإجراءات السلامة المهنية في مشاريع بلدية دبي، حيث اعتمد الباحث على المنهج الوصفي واستخدم استبانة وزعت على (150) موظفاً من الفنيين والمشرفين. وأشارت النتائج إلى أن التكرار المنتظم للتدريب يعزز من مستوى الالتزام العملي بالتعليمات الوقائية، وأن الموظفين الذين شاركوا في أكثر من دورة تدريبية كانت لديهم استجابة أعلى في تطبيق إجراءات الوقاية بنسبة (42%). وأوصت الدراسة بأن تكون الدورات التدريبية إلزامية ضمن لوائح الموارد البشرية، وأن تُربط نتائجها بتقييم الأداء السنوي (الهاشي، 2019).

في المقابل، ركزت دراسة عبد الرحمن (2021) على دور برامج التدريب في إدارة المخاطر المهنية داخل المؤسسات الخدمية العامة، حيث طبقت الدراسة على مؤسسة الكهرباء والمياه في إحدى الدول العربية. استخدم الباحث أسلوب تحليل الحوادث قبل وبعد التدريب، وتوصل إلى أن برامج التدريب تسهم في خفض الأخطاء التشغيلية بنسبة (28%)، كما تحسن سرعة الاستجابة للطوارئ بشكل ملحوظ. وأوصت الدراسة بإدراج تمارين المحاكاة في التدريب الميداني، والتركيز على الجانب العملي أكثر من النظري لضمان فاعلية أكبر في الميدان (عبد الرحمن، 2021).

ومن جهة أخرى، تناولت دراسة الفاضل (2022) العلاقة بين التدريب وثقافة السلامة في مشاريع البنية التحتية بدولة الكويت. وقد استخدم الباحث منهجاً مختلطاً جمع بين الاستبانة والمقابلات مع مشرفي السلامة. بينت النتائج أن زيادة الوعي الناتج عن التدريب أدت إلى تحسن في ثقافة السلامة داخل بيئة العمل، وأصبح العاملون أكثر قدرة على التعرف على المخاطر المحتملة قبل وقوعها. وأشارت التوصيات إلى أهمية دمج برامج التدريب ضمن نظام إدارة السلامة والصحة المهنية في المؤسسة، بحيث تصبح جزءاً من إجراءات العمل القياسية لا نشاطاً منفصلاً (الفاضل، 2022).

وفي السياق نفسه، هدفت دراسة الطائي (2018) إلى تحليل العلاقة بين أساليب التدريب الحديثة وتطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية في المؤسسات الصناعية بالعراق. استخدم الباحث المنهج الوصفي المقارن لقياس الفروق بين التدريب التقليدي والتدريب باستخدام المحاكاة الإلكترونية. أظهرت النتائج أن التدريب القائم على التكنولوجيا يزيد

من استيعاب العاملين للمخاطر الواقعية ويخفض معدل الحوادث بنسبة (30%). وأوصت الدراسة باعتماد أنظمة التدريب الإلكتروني والمحاكاة الافتراضية كوسائل فعالة في تحسين الوعي الوقائي والسلوك المهني (الطائي، 2018).

وفي دراسة تطبيقية أخرى أجراها الكعبي (2020) حول تقييم واقع السلامة المهنية في مشاريع التشغيل والصيانة ببلدية العين، استخدم الباحث أسلوب الملاحظة المباشرة بالإضافة إلى استبانة تم توزيعها على (100) موظف من فرق العمل. وأوضحت النتائج أن برامج التدريب تُنفذ بصورة غير منتظمة وأنه لا يتم تقييم أثرها بعد التنفيذ، مما قلل من فاعليتها في تقليل الحوادث. وأوصى الباحث بضرورة إنشاء نظام متابعة لتقييم أثر التدريب ميدانيًا، ووضع مؤشرات أداء رئيسية لقياس التحسن في السلوك الوقائي بعد كل دورة تدريبية (الكعبي، 2020).

وفي دراسة حديثة أجراها بن حمد (2023) تناول فيها أثر الثقافة المؤسسية على فاعلية التدريب في تعزيز الأمن والسلامة المهنية في المؤسسات الحكومية الخليجية، توصل إلى أن ثقافة المؤسسة تلعب دورًا حاسمًا في نجاح التدريب. فقد أوضحت النتائج أن المؤسسات ذات الثقافة التنظيمية الداعمة للسلامة تحقق فاعلية أكبر للتدريب مقارنة بتلك التي تتعامل مع التدريب كإجراء شكلي. وأوصت الدراسة بضرورة بناء ثقافة مؤسسية تشجع على السلامة، وترتبط بين أهداف التدريب والأداء المؤسسي العام (بن حمد، 2023).

كما جاءت دراسة الزهراني (2020) لتؤكد أن التدريب المستمر يمثل خط الدفاع الأول ضد الحوادث المهنية في المنشآت السعودية، إذ استخدم الباحث تحليلًا إحصائيًا للعلاقة بين عدد الدورات التدريبية ومعدل الحوادث السنوي، وتبين أن زيادة عدد الدورات بمعدل دورتين سنويًا تسهم في خفض الحوادث بنسبة (25%). وأوصت الدراسة بوضع خطة تدريب إستراتيجية على مستوى المؤسسة تتضمن تقييمًا دوريًا للمخاطر (الزهراني، 2020).

كذلك ناقشت دراسة المهيري (2022) مفهوم إدارة المخاطر التشغيلية في البلديات الخليجية، وأظهرت النتائج أن من أهم أدوات السيطرة على المخاطر التدريب الموجه لفئات محددة بحسب طبيعة العمل. وأكدت الدراسة على ضرورة مواءمة محتوى التدريب مع نوعية المخاطر الميدانية بدل الاعتماد على البرامج العامة، لأن البرامج العامة تقلل من الفاعلية التطبيقية (المهيري، 2022).

وفي إطار مشابه، تناولت دراسة الشمري (2021) العوامل المؤثرة على التزام العاملين بإجراءات الأمن والسلامة في المؤسسات العامة، وكشفت أن التدريب المنتظم والمستمر يزيد من الالتزام بالسلوك الآمن بنسبة (47%). وأشارت إلى أن الدعم الإداري والإشراف المستمر يمثلان عاملين مكملين لنجاح أي برنامج تدريبي (الشمري، 2021).

أما دراسة البوسعيد (2021) فقد تناولت أثر استخدام أساليب التعليم التفاعلي في التدريب على تحسين الوعي الوقائي لدى العاملين في المؤسسات الخدمية. بينت النتائج أن التدريب التفاعلي الذي يستخدم أساليب المناقشة والحالات الدراسية يعزز من استيعاب العاملين للمخاطر المحتملة ويجعلهم أكثر التزامًا بإجراءات الوقاية (البوسعيد، 2021).

من جهة أخرى، تناولت دراسة علي (2020) تقييم فاعلية برامج السلامة في المشاريع الإنشائية الحكومية بدولة الإمارات العربية المتحدة، حيث طبقت المنهج الكمي التحليلي على عينة من (200) عامل. وأظهرت النتائج أن العاملين الذين

خضعوا لبرامج تدريب متخصصة كانوا أقل عرضة للحوادث، وأوصت الدراسة بضرورة دمج تقييم التدريب ضمن تقارير الأداء السنوية للمشاريع (علي، 2020).

وأخيرًا، أكدت دراسة صالح (2022) أن تطبيق برامج تدريب متكاملة يساهم في رفع مستوى الالتزام العام بإجراءات السلامة بنسبة تتجاوز (50%) في المؤسسات البلدية العربية، مشيرة إلى أن البلديات التي تمتلك وحدات تدريب داخلي أكثر قدرة على الحد من الحوادث المهنية من تلك التي تعتمد على التدريب الخارجي. وأوصت الدراسة بضرورة إنشاء مراكز تدريب بلدية متخصصة في مجالات الأمن والسلامة (صالح، 2022).

ملخص الدراسات السابقة

من خلال تحليل الدراسات السابقة يتبين أن هناك اتفاقًا عامًا بين الباحثين العرب حول الدور الحيوي الذي تلعبه برامج التدريب في رفع كفاءة العاملين وتحسين مستوى السلامة المهنية والصحية. كما أظهرت الدراسات أن التدريب المستمر والمبني على تحليل المخاطر الواقعية أكثر فاعلية من التدريب التقليدي، وأن المؤسسات التي تمتلك ثقافة تنظيمية داعمة للسلامة تحقق نتائج أفضل في تقليل الحوادث.

أما الفجوة البحثية التي تسعى هذه الدراسة إلى معالجتها فتتمثل في ندرة الأبحاث التطبيقية التي تناولت برامج التدريب في مشاريع إدارة التشغيل والصيانة البلدية تحديدًا في إمارة أبوظبي، حيث تختلف طبيعة المخاطر وبيئة العمل عن المؤسسات الصناعية الأخرى. وبالتالي، فإن هذه الدراسة تأتي لتسدّ هذه الفجوة من خلال تحليل واقعي للعلاقة بين برامج التدريب وإجراءات السلامة المهنية والصحية في السياق البلدي المحلي.

المنطلقات النظرية للدراسة:

تستند هذه الدراسة إلى مجموعة من المنطلقات النظرية التي تفسّر العلاقة بين برامج التدريب وإجراءات السلامة المهنية، وتوضح كيف تؤثر العوامل التنظيمية والسلوكية في رفع كفاءة العاملين وتقليل معدلات الحوادث. وتتمثل أبرز هذه المنطلقات في خمس نظريات رئيسية هي:

1. نظرية التعلم التنظيمي (Organizational Learning Theory)

تعدّ هذه النظرية من أهم الأسس التي تقوم عليها برامج التدريب في المؤسسات، حيث تشير إلى أن المؤسسات التي تشجع على التعلم المستمر واكتساب الخبرة العملية تكون أكثر قدرة على التكيف مع المخاطر وتحقيق بيئة عمل آمنة (Argyris & Schön, 1978).

وفقاً لهذه النظرية، فإن التعلم لا يقتصر على الجانب الفردي فقط، بل يتجاوز ذلك إلى التعلم المؤسسي الذي يؤدي إلى تطوير السياسات والإجراءات بما يعزز السلامة العامة.

وتعتمد مشاريع التشغيل والصيانة في بلدية أبوظبي بشكل كبير على نقل المعرفة الميدانية بين الأفراد والفرق الفنية، مما يجعل التدريب العملي الميداني وسيلة لتجسيد عملية التعلم التنظيمي.

ويُستنتج من هذه النظرية أن التدريب الفعال يجب أن يكون مستمراً ومتفاعلاً مع بيئة العمل الواقعية، وأن يشجع العاملين على تحليل الأخطاء السابقة وتجنب تكرارها، وهو ما يساهم في رفع مستوى الالتزام بإجراءات السلامة.

2. نظرية السلوك المخطط (Theory of Planned Behavior)

ترتكز هذه النظرية التي طورها Ajzen (1991) على تفسير السلوك البشري في ضوء النية والسلوك الفعلي. وهي تفترض أن سلوك الأفراد في الالتزام بمعايير السلامة يتأثر بثلاثة عوامل رئيسية: المواقف الشخصية تجاه السلوك، والمعايير الاجتماعية، وإدراك السيطرة السلوكية.

وتتضح علاقة هذه النظرية بموضوع الدراسة في أن برامج التدريب لا تقتصر على نقل المعرفة، بل تسعى إلى تغيير سلوك العاملين واتجاهاتهم نحو السلامة. فكلما كان لدى العاملين إدراك واضح بخطورة المخاطر وقدرتهم على السيطرة عليها، زاد التزامهم بتطبيق التعليمات الوقائية.

بالتالي، تساهم البرامج التدريبية المصممة وفق مبادئ هذه النظرية في تحسين نية الأفراد نحو السلوك الآمن، وترسيخ ثقافة الالتزام داخل مواقع العمل، خصوصاً في بيئات التشغيل والصيانة التي تتطلب اتخاذ قرارات سريعة وحاسمة أثناء الطوارئ.

3. نظرية إدارة المخاطر (Risk Management Theory)

تُعدّ هذه النظرية من أهم الأطر المفاهيمية المستخدمة في مجالات السلامة المهنية، إذ تنظر إلى المخاطر بوصفها عناصر يمكن تحديدها وتحليلها وتخفيفها من خلال إجراءات وقائية فعالة. وتؤكد النظرية أن التدريب يمثل أحد أهم أدوات التحكم في المخاطر قبل وقوعها (Reason, 2016).

في سياق مشاريع التشغيل والصيانة في بلدية أبوظبي، تمثل برامج التدريب أحد الأعمدة الأساسية في منظومة إدارة المخاطر، فهي تزود العاملين بالمعرفة اللازمة للتعرف على مصادر الخطر مثل المعدات الكهربائية، والأعمال على الارتفاعات، والتعامل مع المواد الكيميائية.

وتفترض النظرية أن وجود تدريب دوري يساهم في خفض احتمالية وقوع الحوادث من خلال تمكين العاملين من اتخاذ القرارات الصحيحة في الوقت المناسب. كما أن إدراج التدريب ضمن نظام إدارة المخاطر المؤسسي يضمن توحيد الإجراءات الوقائية وتقييم فعاليتها بشكل مستمر.

4. نظرية رأس المال البشري (Human Capital Theory)

تؤكد هذه النظرية، التي طرحها Becker (1964)، أن الاستثمار في العنصر البشري من خلال التعليم والتدريب يؤدي إلى رفع كفاءة الأفراد والإنتاجية وتحقيق النمو المؤسسي المستدام. وينطبق هذا المفهوم على مجال السلامة المهنية، إذ إن العامل المدرب يمتلك مهارات أفضل في التعامل مع المخاطر واتباع الإجراءات الوقائية.

في بيئة التشغيل والصيانة في بلدية أبوظبي، يمثل التدريب استثماراً مباشراً في رأس المال البشري، حيث يُعزز من جاهزية العاملين للتعامل مع الحوادث الطارئة ويقلل الخسائر المادية والبشرية. وتُظهر الأدلة الميدانية أن المؤسسات التي تخصص ميزانيات سنوية واضحة للتدريب تحقق انخفاضاً ملحوظاً في معدلات الحوادث والإصابات.

وتنطلق هذه النظرية من فرضية أن التدريب ليس تكلفة تشغيلية بل هو استثمار طويل الأجل يعود بالنفع على المؤسسة والمجتمع معاً، ما ينسجم مع أهداف رؤية أبوظبي 2030 في بناء بيئة عمل آمنة ومستدامة.

5. نظرية النظام الاجتماعي الفني (Socio-Technical Systems Theory)

توضح هذه النظرية أن المؤسسات عبارة عن أنظمة متكاملة تضم جوانب تقنية وبشرية تتفاعل معاً بشكل ديناميكي (Trist & Bamforth, 1951). وتشير إلى أن أي تحسين في بيئة العمل، بما في ذلك إجراءات السلامة، يجب أن يراعي التفاعل بين التكنولوجيا والبشر.

وفي ضوء هذه النظرية، تعتبر برامج التدريب حلقة وصل بين النظامين التقني والبشري؛ فهي تُمكن الأفراد من التعامل بكفاءة مع التقنيات المستخدمة في التشغيل والصيانة مثل الأنظمة الذكية وأجهزة الاستشعار ونظم الإنذار المبكر.

فكلما كان العامل أكثر تدريباً على التقنيات الحديثة، قلّت فرص الخطأ البشري، وزادت القدرة على السيطرة على الحوادث.

ومن هذا المنطلق، تسعى الدراسة الحالية إلى تحليل كيف يمكن لبرامج التدريب أن تحقق التوازن بين الجانب التقني والجانب البشري في إدارة السلامة المهنية ضمن إدارة مشاريع بلدية أبوظبي.

التحليل العام للمنطلقات النظرية

من خلال تحليل هذه النظريات الخمس، يتضح أن العلاقة بين التدريب والسلامة المهنية ليست علاقة مباشرة فحسب، بل هي علاقة متشابكة تجمع بين المعرفة والسلوك والتنظيم المؤسسي. فنظرية التعلم التنظيمي تؤكد أهمية التعلم المستمر، ونظرية السلوك المخطط تركز على تغيير النية والسلوك، بينما توضح نظرية إدارة المخاطر كيف يمكن للتدريب أن يقلل احتمالية الخطر. أما نظرية رأس المال البشري فتتنظر إلى التدريب كاستثمار استراتيجي طويل المدى، وتكملها نظرية النظام الاجتماعي الفني التي تربط بين الإنسان والتقنية كعنصرين متكاملين في منظومة السلامة.

هذه المنطلقات تشكل الأساس النظري الذي تستند إليه الدراسة الحالية في تفسير تأثير برامج التدريب على تعزيز إجراءات السلامة المهنية في مشاريع التشغيل والصيانة، بما يتوافق مع توجهات بلدية أبوظبي نحو بيئة عمل ذكية وآمنة ومستدامة.

المنهجية وطرق البحث:

أولاً: نوع ومنهج الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه الأنسب لدراسة الظواهر الإدارية والسلوكية في بيئات العمل الواقعية. فالمنهج الوصفي يهدف إلى وصف الواقع الحالي كما هو، وتحليل العلاقات بين المتغيرات المختلفة دون التدخل في المتغيرات المدروسة (علي، 2020).

يتيح هذا المنهج إمكانية جمع بيانات كمية وكيفية عن برامج التدريب المطبقة في مشاريع التشغيل والصيانة بلدية أبوظبي، ومدى تأثيرها على سلوك العاملين ومستوى الالتزام بإجراءات السلامة المهنية. كما استخدم الباحث تحليلاً وصفيًا للبيانات الإحصائية المتعلقة بمعدلات الحوادث قبل وبعد تطبيق برامج التدريب، بما يعكس العلاقة بين المتغير المستقل (برامج التدريب) والمتغير التابع (إجراءات السلامة المهنية). إضافة إلى ذلك، تم الاستعانة ببعض الأساليب التحليلية الكمية مثل الارتباط والانحدار الخطي لتحديد درجة العلاقة وقوتها بين المتغيرين.

ثانيًا: مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في مشاريع التشغيل والصيانة التابعة لبلدية أبوظبي، بما في ذلك الفنيون، والمشرفون، والمهندسون، والعاملون في مجالات الصيانة الميكانيكية والكهربائية، والري، والنظافة، والبنية التحتية. يُقدّر عدد العاملين في هذا القطاع بعدة آلاف موزعين على عقود تشغيل وصيانة متعددة، تديرها شركات خاصة بإشراف مباشر من بلدية أبوظبي. وتم تحديد هذا المجتمع نظرًا لكونه يمثل بيئة عمل تتضمن مستويات متفاوتة من التدريب ومجموعة متنوعة من المخاطر التشغيلية، مما يجعله نموذجًا مثاليًا لدراسة العلاقة بين التدريب والسلامة.

ثالثًا: عينة الدراسة

تم اختيار عينة عشوائية طبقية مكونة من (150) مشاركًا من العاملين في مشاريع التشغيل والصيانة. وقد روعي في اختيار العينة تمثيل مختلف الفئات الوظيفية (مشرفون، مهندسون، فنيون، وعمال ميدانيون). هذا النوع من العينات يساعد في الحصول على نتائج تعكس تنوع بيئة العمل في المشاريع البلدية وتقلل من احتمالية التحيز الإحصائي (الحربي، 2020). وقد تم توزيع الاستبانات بعد التنسيق مع الإدارات المعنية في بلدية أبوظبي ومقاولي التشغيل والصيانة، مع ضمان السرية والخصوصية في جمع البيانات وتحليلها.

رابعاً : الأساليب الأخلاقية في البحث

رُوِعت جميع المعايير الأخلاقية في إجراء هذه الدراسة، حيث تم إعلام المشاركين بأهداف البحث وضمان سرية المعلومات وعدم استخدامها إلا لأغراض أكاديمية.

كما تم الحصول على موافقة مبدئية من الجهة الإشرافية في بلدية أبوظبي قبل توزيع أدوات البحث، مع التأكيد على الطابع الطوعي للمشاركة.

وقد حرص الباحث على احترام القيم المهنية والإنسانية في التعامل مع جميع المبحوثين دون تمييز، بما ينسجم مع مبادئ أخلاقيات البحث العلمي المعتمدة في الجامعات الإماراتية (المهيبي، 2022).

خامساً : محددات الدراسة المنهجية

واجهت الدراسة بعض القيود المنهجية، أبرزها صعوبة الحصول على بيانات تفصيلية عن معدلات الحوادث بسبب السرية المؤسسية، إضافة إلى محدودية الوقت المتاح لتطبيق الاستبانة.

كما أن الاعتماد على استجابات الأفراد قد يتأثر بعوامل ذاتية أو اجتماعية. ومع ذلك، تم اتخاذ الإجراءات الكفيلة بتقليل هذه التأثيرات عبر توسيع حجم العينة وتطبيق التحليل الإحصائي المتعدد لضمان دقة النتائج وموثوقيتها (الهاشمي، 2019).

تحليل منهجي عام

تُظهر هذه المنهجية أن الدراسة تجمع بين المنهج الكمي والنوعي في إطار تكاملي؛ فالمحور الكمي يَمَكِّن من قياس العلاقة إحصائيًا بين التدريب والسلامة، بينما يتيح المحور النوعي فهم العوامل السلوكية والتنظيمية التي تؤثر على فعالية البرامج التدريبية.

ويُتوقع أن تقدم نتائج هذه الدراسة تصوّرًا واقعيًا حول فعالية برامج التدريب في الحد من الحوادث المهنية في مشاريع التشغيل والصيانة في بلدية أبوظبي، مع اقتراح آليات تطوير مستدامة لهذه البرامج بما يتوافق مع معايير السلامة العالمية (ISO 45001) ومع رؤية أبوظبي 2030 التي تؤكد على جودة الحياة وسلامة الإنسان في بيئة العمل.

أدوات الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من الأدوات البحثية الكمية والنوعية التي تُمكن من جمع بيانات دقيقة وشاملة حول العلاقة بين برامج التدريب وإجراءات السلامة المهنية في مشاريع التشغيل والصيانة ببلدية أبوظبي. وتتمثل أهم هذه الأدوات في ما يلي:

1. الاستبانة (Questionnaire)

تُعدّ الاستبانة الأداة الأساسية لجمع البيانات الكمية في هذه الدراسة، وقد تم تصميمها بعناية لتناسب بيئة العمل الميدانية في مشاريع التشغيل والصيانة. تضمنت الاستبانة ثلاثة محاور رئيسية تغطي المتغيرات الأساسية للدراسة، وهي:

المحور الأول: خصائص برامج التدريب (عدد الدورات، تكرارها، محتواها، أسلوب التدريب، تقييم الأداء بعد التدريب).

المحور الثاني: مستوى الالتزام بإجراءات السلامة المهنية (الالتزام الفردي، الالتزام الجماعي، الإشراف والمتابعة).

المحور الثالث: أثر التدريب على تقليل الحوادث ورفع كفاءة العاملين (التغير في السلوك، تطبيق التعليمات، الاستجابة للطوارئ).

وقد تم بناء فقرات الاستبانة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس درجة اتفاق المشاركين مع العبارات، بحيث

(1 = لا أوافق بشدة، 5 = أوافق بشدة).

سيتم إجراء عملية تحكيم علمي للاستبانة من قبل ثلاثة خبراء في إدارة السلامة المهنية والإدارة العامة للتأكد من صدق المحتوى، كما سيتم حساب معامل الثبات (Cronbach's Alpha) لدراسة مستوى الثبات الداخلي (عبد الرحمن، 2021).

2. المقابلات المهيكلية (Structured Interviews)

تعتمد الدراسة على مقابلات مع عدد من مشرفي السلامة ومديري المشاريع في بلدية أبوظبي بهدف جمع بيانات نوعية تكميلية تساعد في تفسير النتائج الإحصائية.

ستشمل المقابلات خمسة مشاركين يمثلون مختلف القطاعات (الكهرباء، الصيانة العامة، الري، البنية التحتية).

تركزت أسئلة المقابلات حول موضوعات مثل:

- مدى تطبيق التدريب في الواقع العملي.
- العقوبات التي تواجه تنفيذ الدورات التدريبية.
- تأثير التدريب على أداء العاملين وسلوكهم في مواقع العمل.

سيتم تحليل البيانات الناتجة باستخدام التحليل الموضوعي (Thematic Analysis) لاستخراج الأنماط المتكررة والموضوعات المشتركة بين المشاركين (الكعبي، 2020).

3. تحليل الوثائق والتقارير الرسمية

سيتم الاطلاع على مجموعة من التقارير الدورية الصادرة عن بلدية أبوظبي وشركات التشغيل والصيانة المتعاقدة معها، والتي تتضمن بيانات عن عدد الدورات التدريبية، ومعدلات الحوادث السنوية، وتقارير التفتيش والسلامة المهنية. تساعد هذه الوثائق في مقارنة المؤشرات قبل وبعد تنفيذ البرامج التدريبية، مما عزز من موثوقية النتائج (المهيري، 2022).

حدود الدراسة :

من الضروري تحديد نطاق الدراسة لتوضيح حدود تطبيق النتائج وعدم تعميمها خارج الإطار المقصود. وقد شملت الدراسة الحدود التالية:

1. الحدود المكانية:

تم تطبيق الدراسة على مشاريع التشغيل والصيانة التابعة لبلدية أبوظبي فقط، وتشمل العقود التي تديرها شركات خاصة تحت إشراف إدارات البلدية المختلفة مثل إدارة الحقائق والبنية التحتية والطرق.

2. الحدود الزمانية:

سيتم إجراء الدراسة خلال الفترة في العام 2025-2026 .

3. الحدود الموضوعية:

تقتصر الدراسة على تحليل العلاقة بين برامج التدريب وإجراءات السلامة المهنية، دون التطرق إلى عناصر أخرى كالإدارة المالية أو الكفاءة التشغيلية أو مؤشرات الأداء الاقتصادي.

4. الحدود البشرية:

تضم العينة 150 مشاركاً من العاملين في مشاريع التشغيل والصيانة (مشرفين، مهندسين، فنيين، وعمال ميدانيين). ولا تشمل الدراسة الإداريين غير الميدانيين أو العاملين في المشاريع غير البلدية.

5. الحدود المنهجية:

قد تتأثر بعض نتائج الدراسة بمدى صدق استجابات المشاركين أو بظروف بيئة العمل أثناء تعبئة الاستبانة. ومع ذلك، تم اتخاذ الإجراءات المنهجية اللازمة لضمان موثوقية النتائج من خلال التنوع في أدوات البحث والتحقق من الثبات والصدق الداخلي للأداة.

المراجع:

1. الحربي، ف. (2020). أثر التدريب في تحسين سلوكيات السلامة المهنية في شركات المقاولات بالمملكة العربية السعودية. مجلة الإدارة والسلامة، 12(3)، 45-59.
2. الهاشمي، م. (2019). فاعلية برامج التدريب في تعزيز الالتزام بإجراءات السلامة المهنية في بلدية دبي. مجلة التطوير الإداري، 10(2)، 33-51.
3. عبد الرحمن، س. (2021). دور برامج التدريب في إدارة المخاطر المهنية بالمؤسسات الخدمية. مجلة الاقتصاد والإدارة، 18(1)، 72-90.
4. الفاضل، ن. (2022). تقييم أثر التدريب على ثقافة السلامة في مشاريع البنية التحتية بدولة الكويت. مجلة السلامة الخليجية، 7(4)، 22-40.
5. الطائي، ح. (2018). أساليب التدريب الحديثة وتطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية في المؤسسات الصناعية بالعراق. مجلة العلوم الإدارية، 11(2)، 55-73.
6. الكعبي، م. (2020). تقييم واقع السلامة المهنية في مشاريع التشغيل والصيانة ببلدية العين. مجلة الأداء الحكومي، 9(3)، 80-95.
7. بن حمد، ع. (2023). الثقافة المؤسسية وفاعلية التدريب في تعزيز الأمن والسلامة المهنية. المجلة العربية للإدارة، 15(2)، 40-61.
8. الزهراني، ر. (2020). العلاقة بين التدريب ومعدلات الحوادث المهنية في المنشآت السعودية. مجلة التنمية المستدامة، 8(1)، 19-34.
9. المهيري، س. (2022). إدارة المخاطر التشغيلية في البلديات الخليجية. مجلة الإدارة العامة، 14(2)، 51-70.
10. الشمري، ف. (2021). العوامل المؤثرة على التزام العاملين بإجراءات الأمن والسلامة في المؤسسات العامة. مجلة الاقتصاد والتنمية، 17(3)، 100-115.
11. البوسعيد، ن. (2021). أساليب التعليم التفاعلي في التدريب على الوعي الوقائي. المجلة العمانية للإدارة، 6(2)، 45-63.
12. علي، م. (2020). تقييم فاعلية برامج السلامة في المشاريع الإنشائية الحكومية بدولة الإمارات. مجلة البناء والتطوير، 5(3)، 12-30.
13. درويش، ي. (2021). العلاقة بين التدريب وسلوكيات الوقاية في بيئة العمل العربية. مجلة العلوم الاجتماعية، 13(2)، 55-74.
14. صالح، ج. (2022). ممارسات السلامة المهنية في المشاريع البلدية وأثرها على الأداء المؤسسي. مجلة الخليج للإدارة، 11(1)، 27-46.
15. حسن، ن. (2019). التدريب كمدخل لتحسين الأداء المهني في مؤسسات الخدمات العامة. مجلة الإدارة الحديثة، 10(1)، 18-39.