جامعة الشرقية
A' SHARQIYAH UNIVERSITY

كلية إدارة الأعمال

"أثر كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية على تعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان"

رسالة

مقدمة استكمالا لمتطلبات الحصول

على درجة الماجستير في ادارة الاعمال تخصص إدارة الأعمال

إعداد

يوسف بن راشد بن شنون السيابي

إشراف الدكتور

محمد بطور

2025 م / 1447 هـ

جامعة الشرقية
A' SHARQIYAH UNIVERSITY

كلية إدارة الأعمال

"أثر كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية على تعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان"

رسالة

مقدمة استكمالا لمتطلبات الحصول

على درجة الماجستير في ادارة الاعمال تخصص إدارة الأعمال

إعداد

يوسف بن راشد بن شنون السيابي

إشراف الدكتور

محمد بطور

2025 م / 1447 هـ

الإجازة

"أثر كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية على تعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان"

أعدها الطالب/

يوسف بن راشد بن شنون السيابي

نُوقِشَت هذه الرسالة بتاريخ (10/نوفمبر/2025م) وتم إجازتها.

المشرف الدكتور/ **محمد بطور**

أعضاء لجنة المناقشة

	الاسم	التوقيع
1	د. محمد بطور (مشرف)	.....
2	د. عبدالسلام آدم (مُحكِّمًا)	.....
3	د. رمزي عبدالقادر سلام (مناقش داخلي)	.....
4	د. محمد سليمان (مناقش خارجي)	.....

الإقرار

إقرار الباحث

أقر بأن المادة العلمية الواردة في هذه الرسالة قد تم تحديد مصدرها العلمي، وأن محتوى الرسالة غير مقدم للحصول على أي درجة علمية أخرى، وأن مضمون هذه الرسالة يعكس آراء الباحث الخاصة وهي ليست بالضرورة الآراء التي تتبناها الجهة المانحة.

الباحث / **يوسف بن راشد بن شنون السيابي**

التوقيع/

الإهداء

الى من قال فيهما عز وجل :(وَاخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُل رَّبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا) سورة الاسراء،24

الى أعزِّ وأغلى إنسانةٍ في حياتي التى أنارت دربي بنصائحها وكانت بحرا صافيا يجري بفيض الحب والبسمة، الى التي زينت حياتي بضياء البدر وشموع الفرح، الى التي منحتني القوة والعزيمة والمثابرة لمواصلة المسير وكانت سببا في مواصلة دراستي، الى التي علمتني الصبر والاجتهاد، الى الغالية على قلبي، الى أمي الطاهرة.

الى الرجل الطاهر الكريم الذي صنع طفولتي بيديه الكريمتين الى إبي الطاهر.

إلى زوجي ورفيقة عمري وسندي والداعمة لي في مسيرتي العلمية والعملية.

الى أخي الغالي وأخواتي الغاليات، من شاركوني طفولتي وأحبوني بصدق وإخلاص.

الى زينة حياتي ... ومصدر سعادتي أولادي حفظهم الله ومتعهم بالصحة والعافية.

الى كل من ساندني لإكمال مسيرتي التعليمية أُهدي اليكم جميعا ثمرة جهدي المتواضع.

الباحث

الشكر والتقدير

بسم الله والحمد لله والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد عبده ورسوله وعلى آله وصحبه أجمعين.

في البداية أشكر الله سبحانه وتعالى الذي ألهمني العلم والطموح وسدد خطاي وأنعم علي بنعمة العقل والدين. والشكر بعد الله سبحانه وتعالى للمشرف والملهم الدكتور/ محمد الراشدي، الذي تفضل بالاشراف على هذا العمل المتواضع، والذي لم يبخل علي بوقته و علمه ونصيحته وتوجيهاته بشيء ، وكان نموذجاً رائعاً وداعماً لي الى أن خرجت هذه الرسالة الى النور.

كما اتقدم بالشكر الجزيل الى جميع الاساتذة الكرام الذين تفضلوا بتحكيم أداة هذه الدراسة.

كما أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الإمتنان الى أعضاء لجنة المناقشة لتفضلهم بالموافقة لمناقشة هذه الدراسة.كما أتوجه بالشكر والامتنان لأعضاء الهيئة الأكاديمية التي قامت بتدريسي طول فترة دراستي العليا في جامعة الشرقية.

كما ويسرني ان أتقدم بالشكر الى جميع طلبة التعليم العالي بالسلطنة وأخص بالذكر عينة الدراسة الذين لم يتوانوا عن تقديم يد العون والمساعدة في تعبئة الاستبانة واجراء المقابلات. واتقدم بجزيل الشكر وخالص الامتنان الى كافة الزملاء العاملين في بجامعة الشرقية والشكر موصول لكل من ساهم بتقديم النصيحة او الدعاء لي.

الباحث

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد وقياس أثر كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية (كمتغير مستقل بأبعاد: التثقيف والتوعية، التدريب، الرقابة والتفتيش، التشريعات والقوانين) على تعزيز الوعي الوقائي (كمتغير تابع بأبعاد: الوعي المعرفي، الوعي العاطفي، الوعي السلوكي) لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان. ولتحقيق ذلك، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، متطلبةً جهداً كبيراً في تطوير استبانة مفصلة كأداة رئيسية لجمع البيانات، والتي طُبقت على عينة بحثية كبيرة بلغت (400) طالباً وطالبة من مختلف الجامعات. وقد تم في إطار العمل البحثي اختبار خمس فرضيات رئيسية وفرعية لتحديد طبيعة وقوة العلاقة والتأثير بين المتغيرات المدروسة.

وأظهرت النتائج الإحصائية، التي تم التوصل إليها عبر تطبيق تحليل الانحدار المتعدد والبسيط، وجود علاقة إيجابية قوية وذات دلالة إحصائية بين كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية وتعزيز الوعي الوقائي لدى الطلبة، مما دعم قبول الفرضية الرئيسية. كما كشفت النتائج عن أن الأبعاد الأربعة للنظام مجتمعةً تفسر ما نسبته 54% من التباين في مستوى الوعي الوقائي، وهذا يؤكد الدور البالغ للنظام المتكامل. وبيّنت التحليلات أن بعدي التثقيف والتوعية والتشريعات والقوانين هما الأكثر تأثيراً وفاعلية في رفع مستوى الوعي لدى طلبة الجامعات، مما يشير إلى أن المعرفة المنظمة والإطار القانوني الصارم يشكلان الركيزتين الأقوى لبناء الثقافة الوقائية. وقد تم تأكيد قبول جميع الفرضيات الفرعية الأربعة، مما يثبت أن كل مكون من مكونات كفاءة النظم يساهم بشكل فردي وفعال في التأثير على الوعي الوقائي للطالب.

واستناداً إلى قوة هذه النتائج البحثية، أوصت الدراسة الجامعات بضرورة تكثيف البرامج التثقيفية التفاعلية، ومراجعة وتحديث التشريعات الداخلية الخاصة بالسلامة وتطبيقها بصرامة، بالإضافة إلى دمج التدريب العملي والمحاكاة كجزء إلزامي ورسمي من متطلبات الدراسة لضمان تحويل الوعي المعرفي إلى ممارسة سلوكية مستدامة.

الكلمات المفتاحية: كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية، الوعي الوقائي

Abstract

This study aimed to identify and measure the impact of the efficiency of occupational safety and health management systems (as an independent variable with dimensions of education and awareness, training, monitoring and inspection, and legislation and laws) on enhancing preventive awareness (as a dependent variable with dimensions of cognitive awareness, emotional awareness, and behavioral awareness) among university students in the Sultanate of Oman. To achieve this, the study adopted a descriptive-analytical approach, requiring significant effort in developing a detailed questionnaire as the primary data collection tool. This questionnaire was administered to a large research sample of 400 male and female students from various universities. Within the research framework, five main and sub-hypotheses were tested to determine the nature and strength of the relationship and influence between the studied variables.

The statistical results, obtained through the application of multiple and simple regression analysis, showed a strong and statistically significant positive relationship between the efficiency of occupational safety and health management systems and the enhancement of preventive awareness among students, thus supporting the acceptance of the main hypothesis. The results also revealed that the four dimensions of the system collectively explain 54% of the variance in the level of preventative awareness, underscoring the crucial role of an integrated system. The analysis showed that the education and awareness dimension, along with legislation and laws, are the most influential and effective in raising awareness among university students, indicating that structured knowledge and a robust legal framework form the strongest pillars for building a preventative culture. All four sub-hypotheses were confirmed, demonstrating that each component of system efficiency contributes individually and effectively to influencing students' preventative awareness.

Based on the strength of these research findings, the study recommends that universities intensify interactive educational programs, review and update internal safety regulations and enforce them rigorously, and integrate practical training and simulation as mandatory and formal components of the curriculum to ensure that theoretical awareness translates into sustainable behavioral practices.

Keywords: Efficiency of occupational safety and health management systems, preventive awarene

فهرس المحتويات

م	الموضوع	الصفحة
	صفحة الغلاف	ب
	الإجازة	ج
	الإقرار	د
	الإهداء	ه
	الشكر والتقدير	و
	ملخص الدراسة باللغة العربية	ز
	ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية	ط
	الفصل الأول: الاطار العام للدارسة	16
	1.1 مقدمة الدارسة	17
	1.2 مشكلة الدارسة	21
	1.3 أسئلة الدراسة	23
	أهداف الدراسة	24
	1.4 متغيرات وأنموذج الدارسة	25
	1.5 فرضيات الدارسة	25
	1.6أهمية الدارسة	26
	1.7 حدود الدارسة	27
	1.8 مصطلحات الدارسة	27
	الفصل الثاني: الاطار النظري للدارسة	29
	المبحث الأول: كفاءة إدارة نظم الصحة والسلامة المهنية	**31**
	2.1.1 تمهيد	**31**
	2.1.2 مفهوم الصحة والسلامة المهنية وأبعادها	**32**
	2.1.3 أبعاد نظم الصحة والسلامة المهنية	**34**
	2.1.4 أهمية نظام الصحة والسلامة المهنية	**35**
	2.1.5 أهداف السلامة و الصحة المهنية	**38**

	2.1.6 تأثير جائحة كورونا على نظم السلامة والصحة المهنية	39
	2.1.7 نظريات الصحة والسلامة المهنية	40
	2.1.8 العوامل المؤثرة على الصحة والسلامة المهنية	49
	المبحث الثاني: الوعي الوقائي	52
	2.2.1 تمهيد	52
	2.2.2 مفهوم الوعي الوقائي	53
	2.2.3 أبعاد الوعي الوقائي	54
	2.2.4 أهمية الوعي الوقائي	56
	2.2.5 العوامل المؤثرة على الوعي الوقائي	58
	2.2.6 نظريات الوعي الوقائي	60
	المبحث الثالث: الدراسات السابقة و التعقيب عليها	69
	2.3.1 المحور الأول : نظم السلامة والصحة المهنية	69
	2.3.2 المحور الثاني : الوعي الوقائي	74
	2.3.3 تعقيب الباحث على الدراسات ذي الصلة	80
	2.3.4 مايميز الدراسة عن الدراسات السابقة	81
	2.3.5 الإستفادة من الدراسات السابقة	81

	الفصل الثالث: منهجية إجارءات الدارسة	
	3.1 تمهيد	90
	3.2 منهجية الدارسة	90
	3.3 مجتمع وعينة الدارسة	90
	3.4 أداة الدراسة	91
	3.5 خطوات بناء الاستبانة	93
	3.6 الخصائص السيكومترية	94
	3.7 صدق الاستبانة	94
	3.8 ثبات الاستبانة	95

	3.9 الأساليب الإحصائية	99
	3.10 ملخص الفصل	97
	الفصل الرابع	98
	4.1 مقدمة	99
	4.2 وصف خصائص عينة الدراسة	100
	4.3 معيار الحكم على المتوسطات الحسابية	101
	4.4 تحليل نتائج أبعاد المتغير المستقل	101
	4.5 تحليل نتائج أبعاد المتغير التابع	103
	4.6 تحليل نتائج عبارات المتغير المستقل	104
	4.7 تحليل نتائج عبارات المتغير التابع	110
	4.8 اختبار فرضيات الدراسة	115
	4.9 اختبار الفرضيات الفرعية	118
	4.10 ملخص الفصل الرابع	123
	الفصل الخامس	125
	5.1 مقدمة	126
	5.2 ملخص نتائج الدراسة	126
	5.3 مناقشة النتائج	127
	5.4 الاستنتاجات	128
	5.5 التوصيات	128
	5.6 مقترحات لبحوث مستقبلية	132
	المراجع	133
	الملاحق	143

فهرس الجداول:

اسم الجدول	رقم الصفحة

جدول (2.1)مقارنة بين النظريات الخمس التي تناولت نظم السلامة والصحة المهنية	45
جدول (2-2)مقارنة بين النظريات التي تناولت الوعي الوقائي	68
الجدول (3-1): هيكل توزيع المتغيرات لدراسة "أثر كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية على تعزيز الوعي الوقائي .	91
جدول(3-2) يوضح يوضح نتائج صدق التحليل العاملي لأداة البحث	94
جدول (3-3) يوضح نتائج ثبات ألفا كرونباخ لأداة الدراسة	95
جدول (4-1) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخصائص الديموغرافية	100
جدول (4-2) معيار الحكم على المتوسطات (ليكرت خماسي)	101
جدول (4-3) المتوسطات والانحرافات لمحاور كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية	102
جدول (4-4) المتوسطات والانحرافات لمحاور الوعي الوقائي	103
جدول (4-5) المتوسطات والانحرافات والرتب لعبارات بعد التثقيف والتوعية	104
جدول (4-6) المتوسطات والانحرافات والرتب لعبارات بعد التدريب	106
جدول (4-7) المتوسطات والانحرافات والرتب لعبارات بعد الرقابة والتفتيش	107
جدول (4-8) المتوسطات والانحرافات والرتب لعبارات بعد التشريعات والقوانين	109

جدول (4-9) المتوسطات والانحرافات والرتب لعبارات بعد الوعي المعرفي	111
جدول (4-10) المتوسطات والانحرافات والرتب لعبارات بعد الوعي العاطفي	113
جدول (4-11) المتوسطات والانحرافات والرتب لعبارات بعد الوعي السلوكي	114
جدول (4-12) يوضح نتائج تحليل التباين لنموذج الانحدار المتعدد	116
جدول (4-13) ملخص نموذج الانحدار المتعدد	116
جدول (4-14) نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد كفاءة إدارة نظم السلامة على الوعي الوقائي	118
جدول (4-15) ملخص نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار تأثير تطبيق إجراءات السلامة/التثقيف والتوعية على الوعي الوقائي	119
جدول (4-16) ملخص نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار تأثير التدريب على الوعي الوقائي	120
جدول (4-17) ملخص نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار تأثير الرقابة والتفتيش على الوعي الوقائي	121
جدول (4-18) ملخص نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار تأثير التشريعات والقوانين على الوعي الوقائي	122

فهرس الملاحق :

عنوان الملحق	رقم الصفحة
استبيان / أثر كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية على تعزيز الوعي الوقائي	144

الفصل الأول

الفصل الأول: الإطار العام للدارسة

1.1مقدمة الدارسة

1.2مشكلة الدارسة

1.3تساؤلات الدارسة وأهداف الدارسة

1.4متغيرات وأنموذج الدارسة

1.5فرضيات الدارسة

1.6أهمية الدارسة

1.7حدود الدارسة

1.8مصطلحات الدارسة

1.1 مقدمة الدارسة:

تستحوذ قضية السلامة والصحة المهنية داخل أروقة المؤسسات التعليمية على حيز متزايد الأهمية من النقاشات الأكاديمية والاهتمامات المجتمعية في عالمنا المعاصر. فمع التسارع المذهل في وتيرة التطور التكنولوجي، والذي أدى بدوره إلى اتساع نطاق الاعتماد على التجهيزات والمعدات الحديثة والمتطورة في مختلف البيئات في الأكاديمية، تستدعي حماية الطلاب والموظفين من المخاطر المتنوعة (فيزيائية، كيميائية، بيولوجية، إشعاعية، تكنولوجية) استراتيجيات أمنية شاملة.نفسية واجتماعية مرتبطة ببيئة العمل والدراسة. وتكشف الإحصاءات العالمية الصادرة عن جهات موثوقة عن واقع يثير القلق العميق، حيث سجل قطاع التعلم في الولايات المتحدة وحدها خلال عام 2018 ما يقارب 46,900 حادث مرتبط بحوادث السقوط والانزلاق، وهي حوادث قد تبدو بسيطة ولكنها قد تؤدي إلى إصابات بليغة. يُضاف إلى ذلك تسجيل 17,420 إصابة غير مميتة نجمت عن أسباب متنوعة، و9,580 إصابة أخرى غير مقصودة (National Safety Council, 2020). إن هذه الأرقام، على ضخامتها، قد لا تعكس الصورة الكاملة بسبب احتمالية وجود حالات لم يتم الإبلاغ عنها. والأمر الأكثر إثارة للانتباه في هذه البيانات هو أن 36,080 حالة من هذه الحوادث، أي الغالبية العظمى، وقعت بين فئة الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين 25 و34 عامًا. هذه الفئة العمرية، التي تمثل العمود الفقري للمجتمع وقوة العمل المستقبلية، تظهر ضعفًا مقلقًا في الوعي الوقائي، مما يستدعي وقفة جادة لتحليل الأسباب ووضع الحلول الجذرية لتعزيز ثقافة السلامة لديهم. وقد يعود هذا إلى نقص التدريب الكافي، أو الشعور الزائف بالأمان، أو حتى ضغوط الحياة الأكاديمية والمهنية المبكرة(فودة وآخرون ، 2025).

وفي النطاق الأوروبي، الذي يولي اهتمامًا كبيرًا لمعايير السلامة وظروف العمل، كشف المسح الأوروبي السادس لظروف العمل، وهو دراسة شاملة وموثوقة (Parent-Thirion et al.,, 2016)، عن نتائج متوافقة مع ما لوحظ في الولايات المتحدة، حيث أظهر أن الموظفين الشباب، خصوصًا في بداية مسيرتهم المهنية، يتعرضون لحوادث متعلقة بالسلامة بمعدلات أعلى مقارنة بزملائهم الأكبر سنًا والأكثر خبرة. هذه النتائج تطرح تساؤلات جوهرية وعميقة حول مدى كفاءة وفعالية البرامج المقدمة في إعداد الخريجين لمواجهة تحديات السلامة والصحة المهنية عند انتقالهم من البيئة الأكاديمية المحمية نسبيًا إلى سوق العمل المليء بالتحديات والمخاطر المتنوعة. وتزداد هذه التساؤلات إلحاحًا في ظل وجود دراسات علمية رصينة تؤكد على وجود تدنٍ ملحوظ في مستوى ثقافة السلامة السائدة عند مقارنتها بالقطاعات الصناعية الأخرى(Garvin and Ramsier,2003). وتكتسب هذه القضية برمتها أهمية إضافية وحرجة عندما نأخذ في الاعتبار أن العديد من الحوادث والإصابات التي تقع في البيئات الأكاديمية، سواء كانت بسيطة أو متوسطة، لا يتم الإبلاغ عنها بشكل كافٍ أو دقيق (Gong, 2019). هذا النقص في الإبلاغ يحجب الأبعاد الحقيقية للمشكلة، ويخلق صورة غير مكتملة عن حجم المخاطر، وبالتالي يعيق جهود تطوير حلول فعالة واستراتيجيات وقائية شاملة. وفي هذا الإطار، تشدد دراسة حديثة أجرتها الوكالة الأوروبية للسلامة والصحة في العمل(EU-OSHA, 2023) على ضرورة تبني نهج استباقي لغرس ثقافة الوقاية منذ المراحل التعليمية الأولى، مع إشراك جميع الأطراف المعنية من إدارة وطلاب وعاملين.

أما في السلطنة، الذي يشهد تطورًا متسارعًا في قطاع التعليم العالي وزيادة مطردة في أعداد الطلبة الملتحقين بمؤسساته، حيث تجاوزت أعداد الطلبة في مختلف المراحل الجامعية 180 ألف طالب وطالبة وفقًا للإحصاءات الرسمية الأخيرة (الكتاب الإحصائي، العدد 52، 2024)، فإن هذا النمو يفرض تحديات كبيرة ومتزايدة في مجال إدارة السلامة والصحة المهنية بالمرافق الجامعية المتنوعة والشاسعة. وتشير الملاحظات الميدانية الأولية والمقابلات غير الرسمية مع بعض المعنيين إلى انتشار مجموعة من السلوكيات الخطرة بين بعض الطلبة، مثل سوء استخدام معدات السلامة المتوفرة في المختبرات والورش، أو عدم الاكتراث الكافي بإجراءات التعامل الآمن مع المواد الكيميائية الخطرة، أو حتى تجاهل إرشادات السلامة الأساسية في المباني والممرات. (EU-OSHA, 2023) هذه المشكلات، التي قد تبدو فردية، تتفاقم بشكل كبير بسبب النقص الواضح

في الدراسات العلمية المنهجية التي تسعى إلى قياس مستوى الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات والكليات في سلطنة عُمان بشكل دقيق وموضوعي. هذا النقص في البيانات والمعرفة العلمية الموثقة يحد بشكل كبير من قدرة المسؤولين وصناع القرار في المؤسسات التعليمية على تطوير طرق وفنيات فعالة ومبنية على الأدلة لتعزيز ونشر ثقافة السلامة. ولمواجهة هذه التحديات، يمكن الاستفادة من تجارب إقليمية مشابهة، حيث أكدت دراسة الشهري (Al-Shehri & Al-Zahrani, 2023) على أهمية تطوير بروتوكولات سلامة مخصصة تتناسب مع البيئة المحلية والتعليمية في المنطقة، مع التركيز على التدريب العملي والتوعية المستمرة.(Lyons, 2016).

تُعد نظرية ثقافة السلامة المؤسسية، التي طورها وبحثها Cox and Cox (1991) و Guldenmund (2007)، الركيزة الأساسية للدراسات التي تهدف إلى تحسين بيئات العمل والتعلم. تركز هذه النظرية على فهم وتحليل القيم والمعتقدات والمواقف المشتركة بين أفراد المؤسسة فيما يتعلق بإدارة المخاطر والالتزام بمعايير السلامة.

وتشير الأدبيات في هذا المجال إلى فجوة كبيرة في تطبيق مفهوم ثقافة السلامة المؤسسية بين المؤسسات الأكاديمية والقطاعات الصناعية والإنتاجية (Lyons, 2016). تتطلب هذه الفجوة إجراء أبحاث مكثفة لاستكشاف أفضل الطرق لتعزيز وتكريس ثقافة السلامة في البيئات الأكاديمية، بحيث تصبح جزءًا لا يتجزأ من هويتها.

وتبرز أهمية الدراسات التي تؤكد على فعالية أساليب التعليم التجريبي والبرامج التدريبية التفاعلية في رفع مستوى الوعي الوقائي وتعديل السلوكيات لدى كل من الطلاب والموظفين (Amaya et al., 2019; Hasan and Younos, 2020). بالإضافة إلى ذلك، تشير الأبحاث الحديثة إلى أن دمج التقنيات الرقمية، مثل الواقع الافتراضي والمحاكاة، في برامج التدريب على السلامة يمكن أن يعزز بشكل كبير من تفاعل الطلاب وفهمهم للمخاطر المحتملة وكيفية تجنبها (Chen & Lee, 2024).

وإذا كان نظام الصحة والسلامة المهنية، بمفهومه العلمي الشامل وتخطيطه المنظم الدقيق وأجهزته التنفيذية الفعالة، يهدف في جوهره إلى حماية مقومات الإنتاج الأساسية في أي مؤسسة، سواء كانت تعليمية أو صناعية أو خدمية، فإنه في الوقت ذاته يؤدي وظيفة اجتماعية واقتصادية

بالغة الأهمية. فهو لا يقتصر على حماية الأرواح والممتلكات فحسب، بل يمتد ليشمل الحفاظ على الثروة القومية للبلاد، والتي يعتبر العنصر البشري المتعلم والمدرب أهم مكوناتها(أمين، عبير صديق، 2019).

كما أنه يساهم بشكل مباشر في الحفاظ على سلامة وصحة هذا العنصر البشري، ويحيط مقومات الإنتاج المادية والبشرية بسياج متين من الأمن والسلامة. وليس هذا فحسب، بل إن تطبيق معايير وإجراءات السلامة والصحة المهنية، ونشر الوعي بأهميتها وأساليبها بين جميع أفراد المؤسسة، من شأنه أن يرفع من مستوى الإنتاجية والجودة، سواء في التحصيل العلمي للطلبة أو في أداء العاملين (الطاهر ، 2024). إن بيئة العمل والدراسة الآمنة تعزز التركيز وتقلل من التوتر والقلق، مما ينعكس إيجابًا على الأداء العام.

ونظرًا للأهمية القصوى التي يكتسبها موضوع السلامة والصحة المهنية في الجامعات ومؤسسات التعليم العالي، فإن هذه الدراسة المقترحة تهدف بشكل أساسي إلى التعرف الدقيق على مدى كفاءة وفعالية نظم السلامة والصحة المهنية المطبقة حاليًا في جامعات السلطنة، وتقييم أثر هذه النظم على تعزيز مستوى الوعي الوقائي لدى شريحة الطلبة الجامعيين. وتبرز أهمية هذا الموضوع بشكل خاص في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة والتطبيقات التكنولوجية المتقدمة التي يشهدها القطاع التعليمي يومًا بعد يوم، والتي قد تنطوي على مخاطر محتملة وغير متوقعة على صحة وسلامة الطلبة والعاملين على حد سواء إذا لم يتم التعامل معها بحذر ووعي(أمين، عبير صديق، 2019).

هذه الدراسة سعت جاهدة إلى تقديم مجموعة من التوصيات العملية والحلول المبتكرة التي من شأنها تحسين كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية القائمة، وتعزيز ثقافة الوقاية والمسؤولية الفردية والجماعية لدى طلبة الجامعة. ومن المؤمل أن تساعد نتائج هذه الدراسة صناع القرار والمسؤولين في المؤسسات التعليمية على تطوير سياسات وإجراءات أكثر فعالية واستدامة لتعزيز السلامة، بما يتوافق مع المعايير الوطنية المعتمدة من قبل الهيئة العمانية للاعتماد الأكاديمي وضمان جودة التعليم (OAAA)، وبما ينسجم مع أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة (SDGs)، وخاصة تلك المتعلقة بالصحة الجيدة والتعليم الجيد وبيئات العمل اللائقة.

كما تنبع أهمية هذه الدراسة المقترحة من كونها تتناول موضوعًا حيويًا واستراتيجيًا له تأثير مباشر ومتعدد الأوجه على الأبعاد الإنسانية والأكاديمية والتنموية في المجتمع. فمن الناحية الإنسانية، تسهم الدراسة في تأكيد وحماية حق الطلبة الأساسي في التمتع ببيئة تعليمية آمنة وصحية وخالية من المخاطر، وهو حق أصيل تكفله المواثيق والأعراف. ومن الناحية الأكاديمية، فإنها تقدم إطارًا نظريًا وتطبيقيًا يمكن الاسترشاد به لتعزيز جودة الحياة الجامعية بشكل عام، وتحسين تجربة الطلبة التعليمية. أما من الناحية التنموية، فإن هذه الدراسة تساهم بشكل غير مباشر في تحقيق مستهدفات رؤية عمان 2040 الطموحة، وذلك من خلال دورها في تعزيز ونشر ثقافة الوقاية والسلامة بين أجيال المستقبل من الشباب المتعلم، الذين سيشكلون قادة الغد وعماد التنمية الشاملة والمستدامة في البلاد. إن الاستثمار في سلامة وصحة الشباب هو استثمار في مستقبل الوطن وازدهاره.

1.2 مشكلة الدراسة :

تُعد قضية السلامة والصحة المهنية تحديًا عالميًا بالغ الأهمية، وهو ما يتأكد بوضوح من خلال البيانات والإحصاءات الصادرة عن المنظمات الدولية المرجعية. هذه الأرقام تتجاوز كونها مجرد أعداد لتروي تأثيرات عميقة تمس القوى العاملة، التي تشكل العمود الفقري للاقتصادات الوطنية، وتؤثر على استقرار الاقتصاد العالمي ككل (أمين، عبير صديق، 2019). وتشير أحدث تقديرات منظمة العمل الدولية إلى أن العالم يفقد ما يقارب ثلاثة ملايين عامل سنويًا، نتيجة للحوادث المميتة التي تحدث في بيئات العمل أو بسبب الأمراض الخطيرة المرتبطة بظروف العمل (الجزار وآخرون، 2023).

ويمثل هذا الرقم المفزع زيادة مقلقة تتجاوز نسبة الخمسة بالمائة مقارنة بعام 2015، مما ينبه إلى خطورة الاتجاهات الحالية. بالإضافة إلى الوفيات، تُفيد ذات التقديرات الموثوقة بتعرض حوالي 395 مليون عامل عالميًا لإصابات عمل غير مميتة، والتي غالباً ما تخلف آثارًا طويلة الأمد على صحتهم وقدرتهم على العمل. إن هذه الإحصاءات الصادمة، المستمدة من موقع منظمة العمل الدولية ، تؤكد الحاجة الملحة والعاجلة لتبني إصلاحات جذرية وتحسينات جوهرية في ممارسات وبروتوكولات السلامة والصحة المهنية المطبقة في كافة القطاعات وعلى المستوى الدولي (عبير صديق، 2019). وإلى جانب الخسائر البشرية الفادحة، تتجلى خطورة المشكلة في التكلفة

الاقتصادية الباهظة المترتبة على الحوادث والأمراض المهنية، والتي تُشكل عبئًا ثقيلاً على الاقتصادات. فوفقًا لتقرير منظمة العمل الدولية لعام 2024 حول الاتجاهات العالمية للحوادث والأمراض المهنية **(2024 Global trends on occupational accidents and diseases. ILO Factsheet)**، تُقدر التكاليف الإجمالية لهذه الخسائر بنحو أربعة بالمائة من الناتج العالمي سنويًا، أي ما يعادل تقريبًا 2.8 تريليون دولار أمريكي. هذا المبلغ الفلكي كان يمكن استغلاله في دعم التنمية المستدامة. ولا تقتصر هذه الخسائر على التكاليف المباشرة كالعلاج والتعويضات، بل تشمل تكاليف غير مباشرة أشد وطأة، مثل تراجع الإنتاجية، وتوقف الأعمال، والتكاليف المرتبطة بتدريب عمالة جديدة، والأضرار التي تصيب سمعة المؤسسات. كل هذه العوامل تؤكد الأهمية الاستراتيجية للاستثمار المدروس والمستدام في برامج السلامة والصحة المهنية، وضرورة العمل على ترسيخ ثقافة الوقاية في بيئات العمل. وتدعم العديد من الدراسات هذا التوجه، مشيرة إلى أن الاستثمار في السلامة يحقق عائدًا مجزيًا، ويؤدي إلى تحسين ملموس في الإنتاجية ورفع الروح المعنوية للعاملين، وتقليل التكاليف الباهظة المرتبطة بالحوادث على المدى الطويل (الجزار وآخرون، 2023).

وعلى الصعيد المحلي، وبالتركيز على المجال الأكاديمي، تواجه مؤسسات التعليم العالي، وعلى وجه الخصوص الجامعات في سلطنة عُمان، تحديات متزايدة ومعقدة في ضمان الصحة والسلامة المهنية لمنتسبيها من طلبة وعاملين. تشير الملاحظات الميدانية الأولية والتقارير غير الرسمية إلى تصاعد يثير القلق في أعداد المخالفات السلوكية المتعلقة بإجراءات السلامة، ووقوع حوادث كان يمكن تفاديها بقليل من الحرص والوعي. تتخذ هذه المخالفات أشكالًا سلوكية مقلقة، منها العبث بأدوات السلامة الحيوية كطفايات الحريق أو أجهزة الإنذار، والتدخين في الأماكن المحظورة داخل الحرم الجامعي، واستخدام مواد سريعة الاشتعال كالبخور في الغرف بالسكنات الطلابية الداخلية، وهي ممارسات رُصدت كسبب مباشر لحرائق بسيطة تم احتواؤها، لكنها تنطوي على مخاطر التطور إلى كوارث أكبر. وفي هذا الإطار، تؤكد دراسات سابقة في بيئات مماثلة (سبحي، 2017) ودراسة (عوض، 2020) على الدور الجوهري والحاسم للوعي الوقائي لدى الأفراد في تقليل احتمالية وقوع الحوادث. فالوعي الوقائي، بمفهومه الشامل الذي يشتمل على معرفة المخاطر وتقييمها واتخاذ الإجراءات الصحيحة، يُعد المفتاح الأساسي وخط الدفاع الأول. وتدعم هذه الرؤية

نتائج دراسات عالمية تفيد بأن ما يقارب 85% من إجمالي الحوادث يكون ناتجًا بشكل مباشر أو غير مباشر عن السلوك البشري غير الآمن أو الإهمال أو نقص الوعي. هذا الرقم المرتفع يحتم على المؤسسات التعليمية تطوير واعتماد استراتيجيات شاملة لتعزيز الوعي الوقائي لدى الطلبة والعاملين، وتحسين نظم وإجراءات السلامة والصحة المهنية. وللتدليل على الحجم الهائل للتكاليف الناتجة عن إهمال معايير السلامة، تشير تقارير المجلس الوطني للسلامة في الولايات المتحدة إلى أن مجموع الخسائر المتكبدة نتيجة للحوادث المرتبطة بالعمل وتدمير المنشآت والأصول، بالإضافة إلى الخسائر غير المباشرة الناتجة عن توقف الإنتاج، يمكن أن يتراوح بين 200 إلى 300 مليار دولار أمريكي سنويًا. هذا الرقم المهول، كما يشير (صبري وآخرون، 2017)، يؤكد أن أي انخفاض، ولو كان طفيفًا، في معدلات وقوع تلك الحوادث والإصابات سيترجم مباشرة إلى توفير مبالغ طائلة تقدر بالمليارات، يمكن إعادة استثمارها. ويؤكد هذا التحليل العميق للأرقام والتكاليف الباهظة أن نظم وإجراءات السلامة والصحة المهنية لم تعد رفاهية، بل أصبحت ضرورة حتمية ومطلبًا أساسيًا في أي بيئة تعليمية تسعى للاستدامة والتميز. وتتفق توصيات العديد من الدراسات والأبحاث العلمية، ومنها (صبري وآخرون، 2017) و**(Thorburn, 2010)** ، على الأهمية البالغة لإعداد الأفراد وتزويدهم بثقافة السلامة منذ مراحل مبكرة من حياتهم. إن الاستثمار في تعليم السلامة للأجيال الناشئة هو استثمار في مستقبل أكثر أمانًا وإنتاجية (موسى بونويرة، 2023). وبناءً على ما تقدم من معطيات وحقائق، وفي هذا السياق الذي تتداخل فيه التحديات البشرية والمؤسسية، يصبح العمل على تنمية وتعزيز الوعي الوقائي لدى الطلاب، بالتوازي مع جهود تعديل السلوكيات الخطرة، ضرورة ملحة. إن تحقيق هذا الهدف هو السبيل الأمثل لمنع أو تقليل احتمالية تعرضهم للحوادث والإصابات التي تعيق مسيرتهم التعليمية وتؤثر على مستقبلهم. ومن خلال هذا المنظور الشامل، وإدراكًا لحجم التحديات في البيئة الجامعية بسلطنة عُمان، تتبلور مشكلة الدراسة الحالية في السعي للإجابة عن تساؤلات محورية تتعلق بتقييم واقع نظم السلامة والصحة المهنية وتأثيرها على وعي وسلوكيات الطلبة، وصولاً لتقديم توصيات عملية. ومن كل ما سبق، تجيب الدراسة عن السؤال الرئيسي التالي: ماهي العلاقة بين كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية وتعزيز الوعي الوقائي لطلبة جامعات السلطنة في سلطنة عُمان؟

تساؤلات الدراسة:

1) ما مدى كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية المطبقة في جامعات السلطنة من وجهة نظر الطلبة؟

2) ما مستوى الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات فيما يتعلق بإجراءات السلامة والصحة المهنية؟

3) هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية وتعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات؟

4) ما مدى التزام الجامعات بالتشريعات والقوانين المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية وتأثير ذلك على وعي الطلبة؟

1.3 أهداف الدراسة:

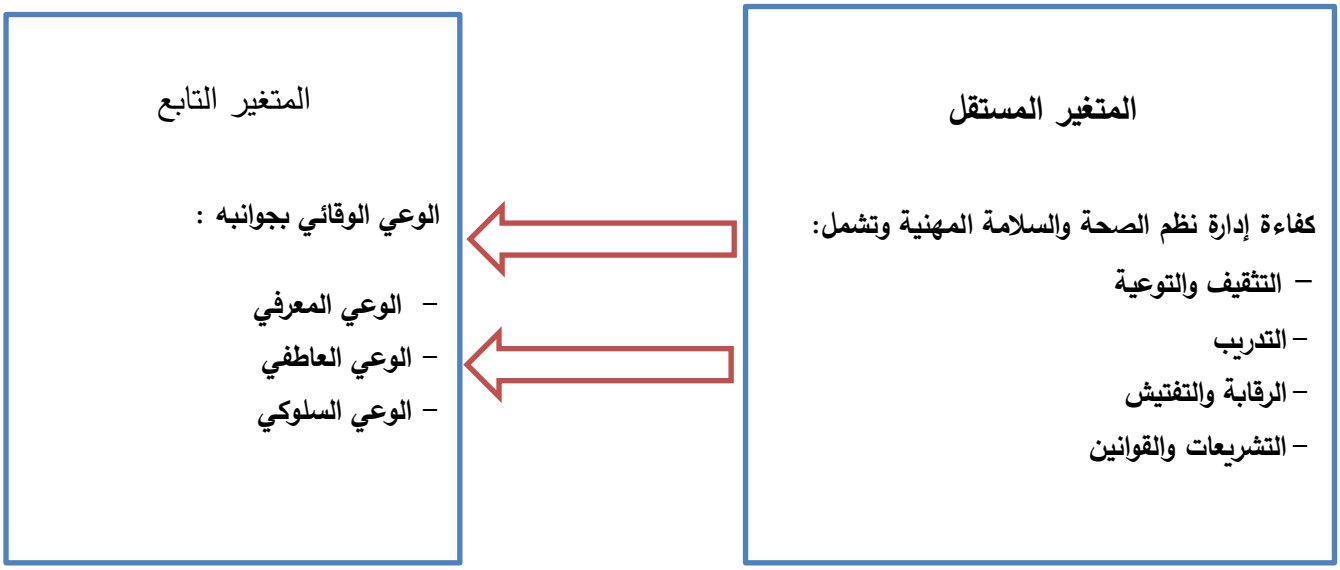
1) تقييم مدى كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية المطبقة في الجامعات من وجهة نظر الطلبة.

2) قياس مستوى الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات فيما يتعلق بإجراءات السلامة والصحة المهنية.

3) التعرف على طبيعة العلاقة بين كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية وتعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات.

4) تحديد مدى امتثال الجامعات للتشريعات والقوانين الخاصة بالسلامة والصحة المهنية وبيان أثرها على مستوى الوعي الوقائي لدى الطلبة.

1.4 نموذج الدارسة:



أنموذج متغيرات الدراسة (إعداد الباحث) بالرجوع لدراستي (صبري ، 2017) و (المحسن، 2021)

1.5 فرضيات الدراسة :

الفرضية الرئيسية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية وتعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان.

الفرضيات الفرعية:

1) توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إجراءات السلامة وتعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات

2) توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين برامج التدريب على السلامة وتعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات.

3) توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر معدات السلامة وتعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات.

4) توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سياسات وأنظمة السلامة وتعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات.

مبررات صياغة الفرضيات :

تستند الفرضيات إلى أن كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية تمثل الإطار المؤسسي المتكامل الذي يُنشئ ويدعم ثقافة السلامة داخل البيئة الجامعية، مما يُفترض أن يؤثر إيجابياً وبدلالة إحصائية على الوعي الوقائي لدى الطلبة. فالنظام الكفء يحول السلامة من مجرد إرشادات إلى قيمة مؤسسية من خلال عدة آليات متضافرة؛ إذ تعمل سياسات وأنظمة السلامة على توفير الإطار التشريعي الملزم والمساءلة الرسمية، فيما يُعد تطبيق إجراءات السلامة محولاً للمعرفة النظرية إلى سلوك اعتيادي وممارسة يومية. وفي الوقت ذاته، تُطور برامج التدريب على السلامة المهارات المعرفية والسلوكية لدى الطالب لرفع الفعالية الذاتية وقدرة تمييز المخاطر .وأخيراً، فإن توفر معدات السلامة يمثل حماية مادية مباشرة و مؤشراً بصرياً مستمراً بضرورة الحيطة، ليُصبح الوعي الوقائي بذلك نتاجاً منطقياً وتراكماً سلوكياً لوجود وكفاءة جميع هذه المكونات النظامية مجتمعة.

1.6 أهمية الدراسة :

تكتسب دراسة "أثر كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية على تعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان" أهمية بالغة على الصعيدين النظري والتطبيقي، نظراً للدور المحوري الذي تلعبه الجامعات في إعداد جيل المستقبل.

الأهمية النظرية: تساهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية، خاصة في السياق التعليمي والجامعي. فهي تقدم إطاراً نظرياً لفهم العلاقة بين فعالية النظم المؤسسية ومستوى الوعي الوقائي لدى فئة الشباب. كما يمكن أن تسهم في تطوير نماذج نظرية

جديدة تشرح كيفية بناء ثقافة السلامة داخل البيئات الأكاديمية، وتحديد المتغيرات المؤثرة في تعزيز السلوكيات الوقائية. النتائج قد توفر قاعدة بيانات معرفية للباحثين المستقبليين لدراسة جوانب أخرى من السلامة والصحة في قطاعات مختلفة.

الأهمية التطبيقية: على الصعيد التطبيقي، توفر الدراسة رؤى قيمة لصناع القرار في الجامعات والمؤسسات التعليمية في سلطنة عُمان. يمكن أن تساعد النتائج في تقييم فعالية أنظمة السلامة والصحة المهنية الحالية وتحديد نقاط القوة والضعف فيها. بناءً على ذلك، يمكن للجامعات تطوير استراتيجيات وبرامج تدريبية أكثر فاعلية لرفع مستوى الوعي الوقائي لدى طلبتها، مما يقلل من حوادث وإصابات العمل المستقبلية. كما أن تعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات يساهم في إعدادهم بشكل أفضل لدخول سوق العمل، مسلحين بالمعرفة والممارسات السليمة، مما ينعكس إيجاباً على سلامتهم الشخصية وسلامة مجتمعاتهم ويسهم في بناء قوة عاملة أكثر أماناً وإنتاجية في السلطنة.

1.7 الحدود :

- الموضوعية:ركزت هذه الدراسة على العلاقة بين كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية وتعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في السلطنة
- المكانية: اقتصرت الدراسة على جامعات السلطنة
- الزمنية:تغطي الدراسة الفترة الزمنية التي تشمل العام الدراسي 2024–2025 م حيث تم رصد الملاحظات الميدانية المتعلقة بالحوادث والمخالفات خلال هذه الفترة

يُعد اختيار العام الدراسي 2024–2025 م حداً زمنياً للدراسة ضرورياً لضمان حداثة البيانات وموثوقيتها. يهدف البحث إلى تقييم أثر كفاءة إدارة نظم السلامة على الوعي الوقائي في ضوء أحدث الإجراءات والممارسات المطبقة فعلياً في جامعات سلطنة عُمان. وبما أن الدراسة تعتمد على رصد الملاحظات الميدانية للحوادث والمخالفات السلوكية، فإن تحديد هذه الفترة يتيح الحصول على صورة واقعية وحالية تعكس الظروف التشغيلية والسلوكية للطلبة بعد استقرار العام الدراسي. هذا يضمن أهمية النتائج وقدرتها على تقديم توصيات عملية لمعالجة المشكلات المستجدة.

- البشرية: كانت عينة الدراسة من طلبة الجامعات في السلطنة حيث تم قياس مستوى الوعي الوقائي لديهم وتقييمهم لكفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية المطبقة في الجامعات

1.8 مصطلحات الدراسة :

- **نظم الصحة والسلامة المهنية:** نظم تهدف إلى حماية مختلف الفئات من التأثيرات الصحية الخطرة الفورية أو بعيدة المدى والتي يمكن أن تنجم عن المخاطرة المرتبطة بالعمل أو بيئته أو شروطه من خلال معالجة العوامل البيئية والتقنية والشخصية المؤدية إلى هذه المخاطر وتحسين بيئة العمل وشروطه بشكل يوفر تمتع الجميع بصحة بدنية وعقلية واجتماعية مناسبة(محسن ، 2021).

- **الوعي الوقائي** : هو الفهم السليم لطبيعة البيئة والمخاطر المحيطة وطرق الوقاية والقدرة على التنبؤ بهذه المخاطر والتصرف حيالها بالوسائل المناسبة لمواجهتها والوقاية من مخاطرها(صبري ، 2017)

التعريفات الإجرائية :

- نظم الصحة والسلامة المهنية: مجموعة الإجراءات والسياسات والمعدات والبرامج التدريبية التي تطبقها الجامعات بهدف حماية الطلبة والعاملين من المخاطر الصحية والسلامة في البيئة الجامعية، وتشمل تطبيق إجراءات السلامة، توفير معدات السلامة، تنفيذ برامج التدريب، ووضع سياسات وأنظمة للسلامة

- الوعي الوقائي: مستوى إدراك وفهم طلبة الجامعات للمخاطر المحتملة في البيئة الجامعية، وقدرتهم على التنبؤ بهذه المخاطر والتصرف بشكل مناسب لمواجهتها والوقاية منها، ويقاس من خلال استجابات الطلبة على أداة الدراسة المتعلقة بالوعي الوقائي.

الفصل الثاني

الفصل الثاني

- **المبحث الأول: كفاءة نظم الصحة والسلامة المهنية**
- **المبحث الثاني : الوعي الوقائي**
- **المبحث الثالث : الدراسات السابقة**

الفصل الثاني :الإطار النظري والدراسات السابقة

تمهيد:

يتناول هذا الفصل الأساس النظري لموضوع الدراسة، حيث يستعرض المفاهيم الأساسية المتعلقة بنظم السلامة والصحة المهنية والوعي الوقائي كما يقدم عرضاً للدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيرات الدراسة، مما يساعد في تكوين فهم شامل للموضوع وتحديد الفجوات البحثية التي تسعى هذه الدراسة لسدها.

المبحث الأول : كفاءة إدارة نظم الصحة والسلامة المهنية:

2.1.1 تمهيد:

تُشكل أنظمة إدارة السلامة والصحة في بيئة العمل حجر الزاوية وجزءاً لا يتجزأ من الهيكل التنظيمي لأي منشأة أو مؤسسة تطمح إلى تحقيق أعلى معايير الحماية لأفرادها العاملين، بالإضافة إلى سعيها الدؤوب نحو الارتقاء بجودة محيط العمل وتوفير بيئة آمنة ومنتجة. يتناول هذا الجزء البحثي بعمق مفهوم السلامة والصحة المهنية، مستكشفاً أبعاده المختلفة وتجلياته المتعددة في السياقات العملية المتنوعة.

وتولي الدراسة اهتماماً خاصاً لاستجلاء الأهمية الحيوية والاستراتيجية التي تكتسبها هذه النظم، ليس فقط على صعيد الالتزام الأخلاقي والقانوني تجاه الموظفين، بل وأيضاً كعامل حاسم في تعزيز الكفاءة التشغيلية والحد من الخسائر المادية والبشرية الناجمة عن الحوادث والإصابات المهنية. كما يسعى إلى تحديد الأهداف الرئيسية والغايات الجوهرية التي تسعى أنظمة السلامة والصحة المهنية إلى تحقيقها، والتي تشمل على ، الوقاية من المخاطر، وتقليل معدلات الإصابة، وتعزيز الوعي الصحي، وضمان الامتثال للتشريعات والمعايير الدولية والمحلية ذات الصلة.

وعلاوة على ذلك، يتعمق هذا المبحث في استعراض وتحليل أبرز النظريات العلمية والنماذج الفكرية التي أرست الأساس النظري لممارسات السلامة والصحة المهنية، وكيف أسهمت هذه النظريات في تطور فهمنا للعوامل المسببة للحوادث وطرق الوقاية منها، مثل نظرية هرم ماسلو للحاجات وتطبيقها على دافعية السلامة، أو نموذج الجبن السويسري في تحليل أسباب الحوادث.

وأخيراً، يخصص هذا البحث جزءاً هاماً لمناقشة وتحليل العقبات والمعوقات الأساسية التي تعترض سبيل التطبيق الفعال والشامل لهذه الأنظمة الحيوية ضمن إطار المؤسسات ذات الطابع التعليمي والأكاديمي. وتم التركيز بشكل خاص ودقيق على البيئة الفريدة والتحديات الخاصة التي تواجهها الجامعات والمؤسسات الأكاديمية العليا في سلطنة عُمان عند محاولتها تبني وتطبيق معايير السلامة والصحة المهنية، آخذين في الاعتبار طبيعة الأنشطة المتنوعة والمخاطر المحتملة المرتبطة بالعمليات التعليمية والبحثية والمجتمعية التي تضطلع بها هذه المؤسسات.

2.1.2 مفهوم الصحة والسلامة المهنية وأبعادها :

تشكل السلامة والصحة المهنية ركيزةً أساسيةً في حماية العنصر البشري داخل المنظمات، حيث تُعَرَّفُ – وفقًا للأدبيات المتخصصة – بأنها: "مجموعة متكاملة من الأنشطة والإجراءات الإدارية المنظمة التي تهدف بشكلٍ رئيسي إلى وقاية العاملين من شتى المخاطر والأضرار المحتملة الناجمة عن طبيعة المهام الوظيفية التي يزاولونها، أو عن الظروف السائدة في بيئة العمل المحيطة بهم. هذه المخاطر قد تتسبب في حدوث إصابات عمل جسدية، أو تؤدي إلى الإصابة بأمراض مهنية مزمنة تؤثر على قدراتهم الوظيفية وجودة حياتهم" (رجم وأخرون، 2019). بمعنى آخر، تمثل هذه الإجراءات درعًا واقيًا ضد ما قد يواجهه الموظف من أخطار أثناء تأديته لعمله.

أما مفهوم الصحة المهنية، فيمتد ليشمل نطاقًا أوسع وأشمل لرفاهية العامل. فهو "لا يقتصر على مجرد الحفاظ على السلامة الجسدية للفرد في مختلف المهن والتخصصات، بل يتجاوز ذلك ليشمل الحفاظ على صحته العقلية والنفسية في حالةٍ من التوازن والاستقرار، إلى جانب العمل على تعزيز وتطوير كيانه الاجتماعي وعلاقاته داخل محيط العمل وخارجه. تُجمع المصادر الأكاديمية على أن تحقيق الصحة المهنية الشاملة هذا ليس مجرد كمالية، بل هو حجر الزاوية وأساس البناء المتين لأي عمل ناجح ومستدام؛ وذلك لأن صحة العامل الجسدية والنفسية هي الضمانة الحقيقية لاستمراريته وإنتاجيته، ومن ثم فهي حمايةٌ مزدوجة: حماية لحياة الفرد العامل وصحته من ناحية، وحماية لاستمرارية العمل وزيادة إنتاجيته، والمحافظة على ثروة المنظمة ومكتسباتها على المدى الطويل" (بوسهمين عبد الفتاح، 2009، ص2). إنها استثمار طويل الأجل في أهم أصول المنظمة: أفرادها.

من خلال تحليل متعمق للمفهومين، يرى الباحث أن مفهوم الصحة والسلامة المهنية يتشكل من خلال دمج وتكامل جانبين رئيسيين لا ينفصلان في الممارسة العملية الفعالة، وإن جاز الفصل بينهما نظريًا لأغراض الدراسة:

1) السلامة المهنية : ينصبُّ جوهر هذا الجانب بشكلٍ حصري تقريبًا على "الإجراءات الوقائية والأنشطة الإدارية والتقنية المخطط لها والمطبقة بانتظام، بهدف رئيسي هو حماية العاملين من التعرض لأي مخاطر فورية أو مباشرة لها علاقة بالأعمال التي يؤدونها أو بالخصائص الفيزيائية والكيميائية والميكانيكية لبيئة العمل. تسعى هذه الإجراءات بشكلٍ استباقي إلى منع وقوع الحوادث والإصابات المفاجئة التي قد تنجم عن ظروف عمل غير آمنة، أو عن استخدام معدات وأدوات معيبة، أو عن سوء الممارسات التشغيلية. وتتضمن هذه الإجراءات الشاملة على سبيل المثال لا الحصر: عملية تحديد وتقييم المخاطر المحتملة في كل مرحلة من مراحل العمل بشكل منهجي، ووضع وتطبيق معايير واشتراطات السلامة الصارمة والملزمة، وتوفير وتوزيع معدات الوقاية والحماية الشخصية المناسبة لكل مهمة والحرص على استخدامها الصحيح، بالإضافة إلى تنظيم برامج تدريبية مستمرة ومكثفة للعاملين لرفع وعيهم وتمكينهم من تطبيق ممارسات العمل الآمنة في كل الأوقات، مع وجود أنظمة للرقابة والمتابعة الدورية لضمان الفعالية."

2) الصحة المهنية : يركز هذا الجانب الحيوي على "الحفاظ على الصحة العامة الشاملة والرفاهية المستدامة للعاملين في شتى المهن والقطاعات، مع اعتبارٍ خاص للجوانب التراكمية والمزمنة لتأثيرات العمل. هذا الحفاظ لا يقف عند حدود الصحة البدنية والجسدية فحسب، بل يغطي أيضًا الصحة العقلية (كالقدرة على التركيز واتخاذ القرارات) والصحة النفسية (كالتوازن الانفعالي والتحكم في الضغوط)، إلى جانب الاهتمام البالغ بالبعد الاجتماعي للصحة، والذي يتجلى في تعزيز العلاقات الإيجابية بين الزملاء وتوفير الدعم الاجتماعي وتقليل عوامل العزلة أو التنمر داخل بيئة العمل. تؤكد الأدبيات أن الصحة المهنية بهذا المفهوم الواسع هي الأساس المتين الذي لا غنى عنه لتحقيق النجاح المؤسسي؛ فصحة العامل – بجميع أبعادها – هي الضامن الأول لاستمرار قدرته على الإنتاج بكفاءة، وبالتالي فهي حصن يحمي حياة الفرد ورفاهيته من ناحية، ويحافظ في الوقت ذاته على استقرار وتدفق العملية الإنتاجية، ويصون ثروة المنظمة وسمعتها من

خلال خفض التكاليف المباشرة وغير المباشرة المرتبطة بالأمراض والإصابات والإجازات المرضية الطويلة. ولتحقيق هذه الأهداف الطموحة، تشمل جهود الصحة المهنية مجموعة واسعة من الممارسات مثل: إجراء الفحوصات الطبية الدورية الوقائية والكشف المبكر عن الأمراض المهنية، وتصميم وتوفير بيئة عمل صحية تتوفر فيها عوامل السلامة البيولوجية والتهوية والإضاءة والراحة النفسية، وتنفيذ برامج توعوية مستدامة لنشر الثقافة الصحية وتعزيز الممارسات الصحية السليمة في مكان العمل، مع وضع سياسات واضحة للتعامل مع الإجهاد الوظيفي والصحة النفسية."

2.1.3 **أبعاد نظم الصحة والسلامة المهنية :**

2.1.3.1 **التثقيف والتوعية** :حيث يعد التثقيف والتوعية من العناصر الأساسية لكفاءة إدارة نظم الصحة والسلامة المهنية. حيث يهدف إلى زيادة الوعي المجتمعي بأهمية السلامة والصحة المهنية، وتوعية العمال وأصحاب العمل بدورها في الحفاظ على الموارد البشرية. يشمل ذلك نشر ثقافة السلامة، وتوضيح المخاطر المحتملة في بيئات العمل المختلفة، وكيفية تجنبها. كما يتضمن تعريف العاملين بحقوقهم ومسؤولياتهم فيما يتعلق بالسلامة والصحة المهنية(Abu Zaiter, M. 2023).

2.1.3.2 **التدريب**:التدريب عنصر حيوي في تحسين كفاءة إدارة نظم الصحة والسلامة المهنية. يهدف إلى تزويد العاملين بالمهارات والمعرفة اللازمة لتطبيق إجراءات السلامة بشكل فعال. يشمل التدريب برامج متخصصة لرفع كفاءة العاملين في مجال السلامة والصحة المهنية، وتدريبهم على تحديد المخاطر وتقييمها والتحكم فيها. كما يتضمن التدريب على استخدام معدات الوقاية الشخصية، والتعامل مع حالات الطوارئ، وتقديم الإسعافات الأولية

2.1.3.3 **الرقابة والتفتيش** :الرقابة والتفتيش يلعبان دوراً محورياً في ضمان تطبيق معايير السلامة والصحة المهنية. يشمل ذلك إجراء عمليات تفتيش دورية على أماكن العمل لتحديد المخاطر ومراقبة الامتثال للقوانين واللوائح. يتم تنفيذ هذه المهام من قبل جهاز تفتيش متخصص ومدرب على أحدث التقنيات والمعايير في مجال السلامة والصحة المهنية. تساهم الرقابة والتفتيش في تحسين ظروف العمل وتقليل الحوادث والإصابات المهنية.

2.1.3.4 التشريعات والقوانين:

يُشكّل الإطار التنظيمي لأنظمة الصحة والسلامة المهنية مجموعة متكاملة من القوانين والمراسيم التي تضعها السلطات المختصة. تتمثل الغاية الأساسية من هذه الأطر القانونية في توفير الحماية اللازمة للعنصر البشري في مختلف قطاعات العمل، وذلك عبر إلزام المنشآت بتهيئة بيئات عمل لا تشكل خطرًا على صحة وسلامة العاملين. تتضمن هذه التشريعات عادةً تحديدًا دقيقًا للمواصفات والمعايير الفنية التي يجب أن تستوفيها أماكن العمل، بالإضافة إلى توضيح الأدوار والمسؤوليات الملقاة على عاتق كل من أصحاب العمل والعاملين لضمان بيئة آمنة. كما أن هذه الأنظمة القانونية غالبًا ما تحدد طبيعة الإجراءات الجزائية أو العقوبات التي قد تُفرض في حال عدم الامتثال للمتطلبات المنصوص عليها. ونظرًا للتطورات المستمرة في المعارف والممارسات المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية، تخضع هذه التشريعات لعمليات مراجعة وتحديث منتظمة بهدف مواكبة المستجدات وضمان فعاليتها (Hughes & Ferrett, 2021). إن وجود إطار تشريعي قوي وفعال يُعد أمرًا ضروريًا لترسيخ ثقافة السلامة في مكان العمل وضمان التزام جميع الأطراف بمسؤولياتهم (International Labour Organization, 2020).

2.1.4 أهمية نظام الصحة والسلامة المهنية:

تساهم بشكل رئيسي في تنمية الاقتصاد الوطني وهي من أساسيات التنمية البشرية، حيث تعد بيئة العمل من المحددات الرئيسية للصحة، فظروف العمل غير الآمن قد تؤدي لتكوين المخاطر الصحية، فهناك علاقة تبادلية ثنائية الاتجاه بين الصحة والعمل، فالعمال الأصحاء والذين يتمتعون بخدمات صحية يساهمون بشكل فعال في زيادة وتحسين جودة الإنتاج، وتبرز أهمية السلامة والصحة المهنية فيما يلي (رجم واخرون ، 2019) .

1- تدعيم العلاقة الإنسانية : العلاقة الإنسانية بين الإدارة والعاملين تعتبر ركيزة أساسية في نجاح المؤسسة. تتحقق هذه العلاقة من خلال توفير الحماية للعاملين والاهتمام بهم من قبل الإدارة، مما يؤدي إلى بناء جسور التعاون الفعال بين الطرفين وتحسين أدائهم.
2- تقليل تكاليف العمل : الإدارة السليمة لبيئة العمل تساهم بشكل كبير في تجنب المؤسسة للمشاكل المرتبطة بالحوادث والأمراض المهنية. هذا يؤدي إلى تخفيض التكاليف المادية

والمعنوية التي تشمل التعويضات المدفوعة للعاملين أو لعائلاتهم، بالإضافة إلى تجنب تعطيل العمل.

3- توفير بيئة عمل صحية وقليلة المخاطر تقع على عاتق الإدارة مسؤولية توفير مكان عمل آمن خالٍ من المخاطر التي قد تضر بالعاملين أثناء أداء مهامهم، هذه المسؤولية أصبحت أكثر أهمية في ظل التطور التكنولوجي المتسارع في المنظمات الصناعية.

4- توفير وسائل السلامة العمالية يجب على الإدارة توفير جميع وسائل السلامة الضرورية للعامل، ويتم ذلك من خلال توفير الأجهزة والمعدات الوقائية المناسبة. كما يجب الاهتمام بتسجيل وتوثيق أي إصابات أو حوادث في السجلات التنظيمية للمتابعة والتحليل.

5- التقليل من الآثار النفسية الناتجة عن الحوادث والأمراض المهنية تمتد لتشمل أكثر من مجرد الجوانب المادية في العمل. فتأثيرها يصل إلى مشاعر وأحاسيس جميع العاملين في المؤسسة، وكذلك المتعاملين معها من الزبائن. هذه الآثار النفسية قد تؤدي إلى انخفاض الروح المعنوية وتراجع الإنتاجية، لذا يجب على الإدارة أن تولي اهتماماً خاصاً بالجانب النفسي للعاملين وتوفير الدعم المعنوي اللازم.

6- تلعب الإدارة الجيدة للسلامة المهنية والصحية دوراً محورياً في بناء سمعة إيجابية للمؤسسة أمام المنافسين في السوق هذه السمعة الطيبة تساعد المؤسسة في جذب أفضل الكفاءات والمحافظة عليها، مما يعزز قدرتها التنافسية ويضمن استمرارية نجاحها، كما أن الاهتمام بسلامة وصحة العاملين يجعل المؤسسة وجهة مفضلة للباحثين عن العمل من ذوي المهارات والخبرات المتميزة(رجم وأخرون ، 2019).

وتُعد السلامة والصحة المهنية (OSH) ركيزة أساسية لأي بيئة عمل مستدامة ومنتجة. إنها ليست مجرد مجموعة من القواعد والإجراءات، بل هي فلسفة شاملة تهدف إلى حماية العمال من المخاطر والأضرار التي قد تنجم عن أنشطة العمل. تتجاوز أهمية السلامة والصحة المهنية الامتثال القانوني لتشمل أبعادًا إنسانية واقتصادية واجتماعية عميقة، مما يجعلها استثمارًا حيويًا للأفراد والمنظمات والمجتمعات على حد سواء.

من منظور إنساني، تتمثل الأهمية القصوى للسلامة والصحة المهنية في الحفاظ على الأرواح البشرية وسلامة الأفراد. لكل عامل الحق في بيئة عمل آمنة وخالية من المخاطر التي قد تؤدي

إلى إصابات أو أمراض مهنية أو حتى الوفاة. عندما يتعرض عامل لحادث أو يصاب بمرض مرتبط بالعمل، فإن التأثير لا يقتصر عليه وحده، بل يمتد ليشمل أسرته والمجتمع ككل. فالإصابات يمكن أن تسبب آلامًا جسدية ونفسية طويلة الأمد، وتؤثر على جودة حياة الفرد وقدرته على الكسب. لذلك، فإن الاستثمار في السلامة المهنية يعكس التزامًا أخلاقيًا عميقًا بقيمة الإنسان وكرامته (منظمة العمل الدولية، 2020).

على الصعيد الاقتصادي، تحمل السلامة والصحة المهنية قيمة اقتصادية كبيرة للمؤسسات. فالحوادث والإصابات المهنية تكبد الشركات تكاليف مباشرة وغير مباشرة باهظة. تشمل التكاليف المباشرة نفقات العلاج الطبي، تعويضات العمال، وتكاليف إصلاح المعدات أو الممتلكات المتضررة. أما التكاليف غير المباشرة، فهي غالبًا ما تكون أكبر بكثير وتشمل فقدان الإنتاجية بسبب توقف العمل، تكاليف تدريب موظفين جدد ليحلوا محل المصابين، الوقت المستغرق في التحقيق في الحوادث، وتكاليف الدعاوى القضائية المحتملة. أظهرت الدراسات أن الشركات التي تولي اهتمامًا كبيرًا للسلامة والصحة المهنية تتمتع بانخفاض في معدلات الغياب، وزيادة في معنويات الموظفين، وتحسين في جودة الإنتاج، مما ينعكس إيجابًا على الأداء المالي العام للمنظمة (سميث، 2018).

من الناحية القانونية والتنظيمية، تفرض معظم الحكومات تشريعات صارمة تُلزم أصحاب العمل بتوفير بيئة عمل آمنة وصحية. يهدف هذا الإطار القانوني إلى ضمان الحد الأدنى من معايير السلامة وحماية حقوق العمال. عدم الالتزام بهذه القوانين يعرض الشركات لغرامات مالية باهظة، وعقوبات قانونية، وقد يصل الأمر إلى تهم جنائية في بعض الحالات. وبالتالي، فإن الامتثال للوائح السلامة ليس خيارًا، بل هو واجب قانوني لا مفر منه لضمان استمرارية الأعمال وتجنب المشكلات القانونية.

أخيرًا، تلعب السلامة والصحة المهنية دورًا حاسمًا في تعزيز السمعة المؤسسية وجذب المواهب. فالمؤسسات التي تظهر التزامًا قويًا بسلامة موظفيها وصحتهم تُنظر إليها على أنها جهات عمل مسؤولة وجذابة. هذا يعزز ثقة الموظفين وولائهم، ويقلل من معدلات دوران العمالة، ويجذب أفضل الكفاءات. إن بناء ثقافة سلامة قوية، حيث يشارك الجميع في تحديد المخاطر والإبلاغ عنها واتخاذ الإجراءات الوقائية، يخلق بيئة عمل إيجابية تشجع على الابتكار والإنتاجية.

ولا يمكن المبالغة في تقدير أهمية السلامة والصحة المهنية. إنها استثمار في رأس المال البشري، وفي الاستقرار المالي للمؤسسات، وفي بناء مجتمعات صحية ومزدهرة. من خلال إعطاء الأولوية للسلامة، لا تحمي المنظمات موظفيها فحسب، بل تضمن أيضًا نجاحها واستدامتها على المدى الطويل.

2.1.5 أهداف السلامة و الصحة المهنية :

تتلخص أهداف السلامة والصحة المهنية في حماية عناصر الإنتاج من الضرر والتلف الذي يلحق بها من جراء وقوع حوادث واصابات العمل وذلك عن طريق مجموعة من الإجراءات والإحتياطات الوقائية بهدقف تأمين بيئة العمل وذلك بتطبيق مجموعة من الإجراءات والاحتياطات الوقائية :

1. الحفاظ على الصحة والأرواح : تعتبر صحة وسلامة العاملين أولوية قصوى في أي مؤسسة، حيث يتم اتخاذ التدابير اللازمة لتجنب الإصابات المهنية والأمراض الناتجة عن بيئة العمل. يشمل ذلك توفير معدات الحماية الشخصية، وإجراء التدريبات الدورية على السلامة، وتطبيق القوانين واللوائح المتعلقة بالصحة المهنية.
2. الحفاظ على الممتلكات العامة بالمؤسسة: حماية المنشآت والمعدات من التلف أو الضرر الناتج عن الحوادث أو سوء الاستخدام يعد جزءًا أساسيًا من إدارة السلامة المهنية. يساعد ذلك في تقليل التكاليف الناتجة عن الإصلاحات أو الاستبدال، وضمان استمرارية العمليات دون تعطيل.
3. الحفاظ على سلامة البيئة: تهدف المؤسسات إلى تقليل التأثير السلبي على البيئة من خلال إدارة المخلفات بشكل صحيح، وتقليل الانبعاثات الضارة، والالتزام بالقوانين البيئية. هذا يساهم في تحقيق الاستدامة البيئية ويحسن صورة المؤسسة أمام المجتمع.
4. تحقيق بيئة آمنة للعمل خالية من وعية عن مصادر المخاطر و تعتمد المؤسسات على تحديد وتحليل المخاطر المحتملة في بيئة العمل ووضع خطط وقائية للتعامل معها يشمل ذلك توفير إرشادات واضحة للعاملين حول كيفية التعامل مع المعدات والمواد الخطرة لضمان سلامتهم.

5. اعتماد المعايير الدولية في السلامة المهنية: الالتزام بالمعايير الدولية مثل ISO 45001 يعزز من كفاءة نظام إدارة السلامة والصحة المهنية داخل المؤسسة و يضمن ذلك توفير بيئة عمل آمنة ومنظمة تسهم في تقليل الحوادث وزيادة الإنتاجية.
6. حماية المهارات والخبرات والاختصاصات وتنميتها و الحفاظ على الكوادر البشرية المؤهلة وتطويرها من خلال التدريب المستمر يعتبر استثمارًا طويل الأجل للمؤسسة. يساعد ذلك في تقليل خسائر الإنتاج الناتجة عن غياب العاملين بسبب الحوادث أو الأمراض المهنية.
7. توفير وتطبيق كافة الاشتراطات الصحية المهمة: و يشمل ذلك توفير بيئة عمل خالية من المخاطر الصحية التي قد تؤثر سلبًا على العاملين، مثل التهوية الجيدة، والإضاءة المناسبة، وإجراءات الوقاية من الأمراض المعدية مما يساهم هذا في تحسين الأداء العام للعاملين وضمان استمرارية العمل بكفاءة عالية. (متساحة ، 2018).

2.1.6 تأثير جائحة كورونا على نظم السلامة والصحة المهنية :

تُعد جائحة كورونا (كوفيد-19) محكاً تاريخياً كشف عن التحديات غير المسبوقة التي تواجهها نظم السلامة والصحة المهنية في البيئات الجامعية، مما يُبرز ضرورة قصوى لإعادة تقييم كفاءة هذه النظم تحت الضغط البيولوجي. ففي حين كانت النظم التقليدية تركز في الغالب على المخاطر الفيزيائية والكيميائية في المختبرات والورش، أجبرت الجائحة الجامعات على التحول للتعامل مع المخاطر البيولوجية سريعة الانتشار.

لقد اختبرت هذه الجائحة كفاءة النظم من خلال أبعادها الأربعة:

- التثقيف والتوعية :أظهرت الجائحة مدى أهمية وكفاءة برامج التثقيف في تحويل المعلومات المعقدة حول الفيروس وطرق الوقاية (ارتداء الأقنعة، التباعد الجسدي) إلى رسائل بسيطة ومقنعة تصل للطالب، مما يقيّم مدى فاعلية أدوات التوعية المعتادة.
- التدريب العملي :تحدت القيود المفروضة على التجمعات قدرة الجامعات على تقديم التدريبات العملية الأساسية (مثل الإسعافات الأولية ومحاكاة الإخلاء)، مما استلزم تطوير برامج تدريب هجين أو افتراضي سريع، يحدد كفاءة النظام في التكيف.

- الرقابة والتفتيش :استدعت الجائحة إنشاء آليات رقابة جديدة (كمراقبة التزام التباعد، وإدارة الدخول والخروج، والتحقق من الشهادات الصحية) لم تكن جزءاً من الروتين المسبق، مما يقيس كفاءة النظام في فرض الامتثال للمتطلبات المستجدة.
- التشريعات والسياسات :أدت السرعة التي فرضت بها إجراءات الإغلاق، والإجازات، وبروتوكولات العزل الصحي الجديدة، إلى قياس مدى مرونة وكفاءة الإطار القانوني الداخلي للجامعة وقدرته على الاستجابة التشريعية السريعة للأزمات الصحية الطارئة.

إن التفاعل مع هذه التحديات أثر بشكل مباشر على الوعي الوقائي لدى الطلاب، حيث عززت الجائحة من أهمية الوعي السلوكي (الذي يتمثل في السلوكيات المتبعة ذاتياً كغسل الأيدي والتعقيم)، والوعي العاطفي (المرتبط بإدارة القلق والخوف من العدوى). وعليه، يمثل تأثير كوفيد-19 دليلاً واقعياً على أن كفاءة نظم السلامة ليست ترفاً إجرائياً، بل هي ضرورة وجودية لتمكين الوعي السلوكي كخط دفاع أول في الأزمات. هذا التطور يضيف بُعداً جديداً وحيوياً لأهمية هذه الدراسة في السياق الأكاديمي الحالي لتقييم مدى استعداد الجامعات للمخاطر المستقبلية.

2.1.7 نظريات الصحة والسلامة المهنية :

تُعد هذه النظريات أساسًا لفهم وتحليل سلوكيات الأفراد في بيئات العمل المختلفة، وتساعد في تطوير طرق وأساليب وفنيات فعالة لتعزيز السلامة والوقاية من الحوادث. توفر هذه النظريات إطارًا منهجيًا لتشخيص المشكلات، وتصميم التدخلات، وتقييم فعاليتها، مما يسهم في بناء بيئات عمل أكثر أمانًا وصحة نفسية. فيما يلي عرض لعدد من هذه النظريات وتفاصيلها:

أولاً: نظرية التدخل في الأزمات: قدمت نعومي جولان (Naomi Golan) في عام 1978 نظرية التدخل في الأزمات كإطار شامل لفهم استجابة الأفراد للأحداث المسببة للضغط والصدمة. تركز هذه النظرية على عملية التكيف المعقدة التي يمر بها الأشخاص عند مواجهة أزمات متنوعة، موضحة أن الأزمات تتضمن أحداثًا جوهرية وأخرى عارضة، قد تكون متوقعة أو غير متوقعة. تشير النظرية إلى أن الأزمة الفعلية تنشأ عندما يصبح الأفراد عاجزين عن

معالجة المشكلات المطروحة، مما يدفعهم إلى استكشاف أساليب تكيف متعددة قبل تبني استراتيجيات جديدة (الهدابي، 2020).

تتضمن نظرية التدخل في الأزمات عدة مراحل أساسية تبدأ بتقييم الوضع، مروراً بالتخطيط للتدخل، ثم تنفيذ الإجراءات، وصولاً إلى مرحلة الحل والمتابعة. في مرحلة التقييم، يتم تحديد طبيعة الأزمة، ومستوى تأثيرها على الأفراد، والموارد المتاحة للتعامل معها. يلي ذلك التخطيط للتدخل، والذي يشمل وضع استراتيجيات محددة لمساعدة الأفراد على استعادة التوازن. ثم تأتي مرحلة التنفيذ، حيث يتم تطبيق هذه الاستراتيجيات، وقد تتضمن تقديم الدعم النفسي أو الاجتماعي، أو توجيه الأفراد نحو حلول عملية. وأخيرًا، مرحلة الحل والمتابعة، التي تهدف إلى التأكد من أن الأفراد قد تجاوزوا الأزمة بنجاح وأنهم قادرون على التكيف مستقبلًا.

في سياق السلامة الجامعية، توفر نظرية جولان منظورًا قيمًا لتفسير أفعال وطرق تصرف الطلبة في مواجهة المخاطر والحوادث. يمكن الاستفادة من مراحل التعامل مع الأزمات في تصميم برامج تدريب وتوعية أكثر فعالية للطلاب، مثل ورش العمل حول التعامل مع حالات الطوارئ، أو برامج التوعية بمخاطر المختبرات. يجب أن تأخذ هذه البرامج في الاعتبار أن فترة التعامل مع الأزمة تتراوح عادةً بين ستة وثمانية أسابيع، مما يستدعي توفير دعم مستمر خلال هذه الفترة. كما تسهم هذه النظرية في تطوير استراتيجيات متكاملة للتعامل مع المخالفات والحوادث المتكررة، مثل وضع بروتوكولات واضحة للاستجابة للحوادث، وتوفير الدعم النفسي للطلاب المتأثرين. يجب مراعاة العوامل الثانوية التي قد تزيد من حدة التوتر وتؤدي إلى حالة من الفوضى، مثل نقص المعلومات، أو عدم وجود قنوات اتصال واضحة، أو غياب الدعم الاجتماعي. بالتالي، تمثل هذه النظرية أداة تحليلية قوية لفهم الديناميكيات النفسية والاجتماعية المعقدة التي تحكم استجابة الأفراد للأزمات، وتوجيه الجهود نحو بناء بيئة جامعية أكثر أمانًا ومرونة.

ثانياً: نظرية العلاقات الإنسانية:

تركز نظرية العلاقات الإنسانية على سلسلة الأحداث التي يتكيف فيها الأفراد مع قدرتهم على التعامل مع الأزمات، وتوضح أن الأزمات تشمل أحداثًا أساسية وعارضة، سواء كانت متوقعة أو غير متوقعة. تشير النظرية إلى أن الأزمة المؤثرة تحدث عندما يفقد الأفراد القدرة على معالجة

المشكلات. يسعى الناس إلى تجربة طرق متعددة للتعامل قبل اللجوء إلى استراتيجيات جديدة، مع وجود عوامل فرعية تزيد من حدة التوتر وتؤدي إلى عدم التنظيم. تتراوح مدة التعامل مع الأزمة عادةً بين ستة وثمانية أسابيع (الهدابي، 2020).

تعتبر نظرية العلاقات الإنسانية، التي برزت في أوائل القرن العشرين مع دراسات هاوثورن (Hawthorne Studies) التي قادها إلتون مايو (Elton Mayo)، من النظريات الأساسية في فهم السلوك التنظيمي. تركز هذه النظرية على أهمية العوامل الاجتماعية والنفسية في بيئة العمل، وتؤكد أن العلاقات بين الأفراد، والدعم الاجتماعي، والتواصل الفعال، والقيادة المتعاطفة، تلعب دورًا حاسمًا في تحديد أداء الموظفين ورفاهيتهم. في سياق السلامة المهنية، تشير هذه النظرية إلى أن بيئة العمل التي تعزز العلاقات الإيجابية والتواصل المفتوح بين الزملاء والإدارة يمكن أن تسهم بشكل كبير في تحسين ممارسات السلامة. فعندما يشعر الموظفون بالتقدير والدعم، يكونون أكثر استعدادًا للتعاون، والإبلاغ عن المخاطر، والالتزام بالإجراءات الوقائية.

يرى الباحث أن هذه النظرية تقدم إطارًا نظريًا قيمًا لتحليل سلوكيات الطلبة في التعامل مع إجراءات السلامة في الجامعة. فعلى سبيل المثال، يمكن أن يؤدي تعزيز التواصل بين الطلاب والإدارة، وتشجيع العمل الجماعي في مبادرات السلامة، وتوفير قنوات واضحة للإبلاغ عن المخاطر، إلى زيادة وعي الطلاب والتزامهم بقواعد السلامة. كما تساعد في تطوير برامج تدريب وتوعية فعالة تتناسب مع مراحل التكيف مع الأزمات، من خلال التركيز على بناء المهارات الاجتماعية والتواصلية لدى الطلاب، وتعزيز شعورهم بالمسؤولية المشتركة تجاه السلامة. إن بيئة جامعية تتسم بالدعم المتبادل والثقة يمكن أن تقلل من التوتر المرتبط بالمخاطر، وتزيد من قدرة الطلاب على التكيف مع التحديات، مما يسهم في خلق ثقافة سلامة إيجابية ومستدامة.

ثالثاً: نظرية الأحداث العاطفية :

تُعد نظرية الأحداث العاطفية (AET) التي قدمها فايس وكروبانزانو (Weiss & Cropanzano, 1996) نموذجًا يفسر كيف تؤثر الأحداث اليومية في مكان العمل على المشاعر والسلوكيات والرضا الوظيفي. تفترض النظرية أن الأحداث المحددة في بيئة العمل (مثل حادث وشيك، أو إنجاز مهمة بأمان، أو تلقي تدريب على السلامة) تثير استجابات عاطفية لدى الموظفين. هذه

الاستجابات العاطفية بدورها تؤثر على المواقف والسلوكيات المتعلقة بالعمل، بما في ذلك الأداء الوظيفي والسلوكيات المتعلقة بالسلامة.

توضح نظرية الأحداث العاطفية أن هناك مسارين رئيسيين يؤثر من خلالهما الوجدان على السلوك: المسار المباشر (affect–driven behavior) والمسار غير المباشر (judgment–driven behavior). في المسار المباشر، تؤثر المشاعر بشكل مباشر على السلوكيات، فمثلاً، قد يؤدي الشعور بالخوف بعد حادث وشيك إلى زيادة اليقظة والالتزام الصارم بإجراءات السلامة. أما في المسار غير المباشر، فتؤثر المشاعر على الأحكام والمواقف، والتي بدورها تؤثر على السلوك. على سبيل المثال، قد يؤدي الشعور بالرضا بعد إكمال مهمة خطرة بأمان إلى تعزيز الموقف الإيجابي تجاه السلامة، مما يزيد من احتمالية الالتزام بقواعدها في المستقبل.

في سياق الصحة والسلامة المهنية، يمكن أن تؤدي الأحداث السلبية (مثل الحوادث، الإصابات، أو حتى الإبلاغ عن مخاطر لم يتم التعامل معها بجدية) إلى مشاعر سلبية مثل القلق، الإحباط، أو الخوف، والتي قد تؤثر على اليقظة والتركيز، وبالتالي تزيد من مخاطر الأخطاء والحوادث. على النقيض، يمكن أن تعزز الأحداث الإيجابية (مثل الثناء على الالتزام بالسلامة، أو النجاح في منع حادث، أو رؤية تحسينات فعلية بناءً على اقتراحات السلامة) المشاعر الإيجابية مثل الفخر، الثقة، والرضا، والتي تدعم السلوكيات الآمنة، وتعزز الالتزام بالبروتوكولات، وتشجع على المشاركة الفعالة في مبادرات السلامة. فهم هذه الديناميكيات العاطفية يمكن أن يساعد المنظمات في تصميم تدخلات تعزز المشاعر الإيجابية المرتبطة بالسلامة وتقلل من تأثير المشاعر السلبية.

رابعاً: نموذج المطالب والموارد الوظيفية :

يقدم نموذج المطالب والموارد الوظيفية (JD–R) الذي طوره ديميروتي وزملاؤها (Demerouti et al., 2001) إطارًا لفهم كيفية تأثير خصائص العمل على رفاهية الموظفين وأدائهم. يصنف النموذج خصائص العمل إلى فئتين رئيسيتين: المطالب الوظيفية والموارد الوظيفية. تشير المطالب الوظيفية إلى الجوانب البدنية أو النفسية أو الاجتماعية أو التنظيمية للعمل التي تتطلب جهدًا مستمرًا (مثل ضغط العمل، الأعباء العالية، المهام المتكررة، أو التفاعلات العاطفية الصعبة). أما الموارد الوظيفية، فهي الجوانب البدنية أو النفسية أو الاجتماعية أو التنظيمية للعمل التي تساعد

في تحقيق الأهداف، أو تقليل المطالب، أو تحفيز النمو الشخصي (مثل الدعم الاجتماعي من الزملاء والمشرفين، التغذية الراجعة، الاستقلالية في العمل، فرص التعلم والتطوير، الاعتراف، والأمن الوظيفي).

يفترض نموذج JD–R وجود مسارين رئيسيين يؤثران على نتائج الموظفين: المسار الأول هو "مسار تدهور الصحة" (Health Impairment Process)، حيث تؤدي المطالب الوظيفية العالية والمستمرة، خاصة في غياب الموارد الكافية، إلى الإجهاد، الإرهاق، والمشكلات الصحية. هذا المسار يزيد من احتمالية الأخطاء والحوادث في بيئة العمل. المسار الثاني هو "المسار التحفيزي" (Motivational Process)، حيث تعمل الموارد الوظيفية على تعزيز المشاركة، الرضا الوظيفي، والأداء العالي. هذه الموارد تساعد الموظفين على تحقيق أهدافهم، وتوفر لهم الدعم اللازم للتعامل مع المطالب، مما يعزز من التزامهم بالسلوكيات الآمنة.

في سياق السلامة المهنية، يمكن أن تؤدي المطالب الوظيفية المرتفعة (مثل جداول العمل الضيقة، أو المهام الخطرة المتكررة) دون موارد كافية (مثل نقص التدريب، أو غياب الدعم الإشرافي) إلى الإرهاق الجسدي والنفسي، وزيادة مخاطر الحوادث بسبب الإجهاد وقلة التركيز. على النقيض، تعمل الموارد الوظيفية على تعزيز الالتزام بالسلامة وتقليل الإجهاد، مما يسهم في بيئة عمل أكثر أمانًا. على سبيل المثال، توفير تدريب شامل على السلامة (مورد)، وتعزيز ثقافة الدعم المتبادل بين الزملاء (مورد)، ومنح الموظفين بعض الاستقلالية في كيفية إنجاز المهام بأمان (مورد)، يمكن أن يقلل من تأثير المطالب الوظيفية ويشجع على السلوكيات الآمنة، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام للسلامة في المنظمة.

خامساً: نظرية المناخ النفسي للسلامة :

تُعرف نظرية المناخ النفسي للسلامة (PSC) بأنها تصورات الموظفين المشتركة حول سياسات وممارسات وإجراءات الإدارة لحماية الصحة النفسية والسلامة النفسية للعاملين (Dollard & Bakker, 2010). تعتبر هذه النظرية مؤشرًا رئيسيًا للصحة النفسية الجيدة، وتقليل الإصابات النفسية، وانخفاض معدلات الغياب. يشير المناخ النفسي للسلامة القوي إلى التزام الإدارة برفاهية

الموظفين النفسية، مما يؤدي إلى تقليل التوتر، وتحسين الرفاهية العامة، وتعزيز ثقافة السلامة الاستباقية.

تتكون نظرية المناخ النفسي للسلامة من عدة أبعاد رئيسية تعكس مدى التزام الإدارة بالصحة النفسية للموظفين. تشمل هذه الأبعاد: التزام الإدارة بالصحة النفسية (مدى إعطاء الإدارة الأولوية للصحة النفسية)، أولوية الصحة النفسية (مدى إدراك الموظفين لأهمية الصحة النفسية في المنظمة)، التواصل التنظيمي (مدى فعالية التواصل حول قضايا الصحة النفسية)، والمشاركة (مدى إشراك الموظفين في القرارات المتعلقة بصحتهم النفسية). عندما تكون هذه الأبعاد قوية وإيجابية، يدرك الموظفون أن الإدارة تهتم برفاهيتهم، مما يعزز الثقة ويخلق بيئة عمل آمنة نفسيًا.

تؤثر نظرية المناخ النفسي للسلامة على الموظفين من خلال آليات متعددة. فالمناخ الإيجابي يعزز الشعور بالأمان النفسي، مما يشجع الموظفين على الإبلاغ عن المخاطر، وطلب المساعدة عند الحاجة، والتعبير عن مخاوفهم دون خوف من العواقب السلبية. كما يقلل من مستويات التوتر والإجهاد، مما يؤدي إلى تحسين الصحة النفسية والجسدية، وزيادة الإنتاجية، وتقليل معدلات الغياب. وبالتالي، يسهم المناخ النفسي للسلامة الإيجابي في تقليل الحوادث بشكل عام، سواء كانت جسدية أو نفسية، ويحسن الأداء العام للسلامة في المنظمة من خلال تعزيز ثقافة وقائية استباقية. يمكن للمنظمات تعزيز المناخ النفسي للسلامة من خلال وضع سياسات واضحة للصحة النفسية، وتوفير التدريب للمديرين حول كيفية دعم موظفيهم، وإنشاء برامج دعم نفسي، وتشجيع الحوار المفتوح حول التحديات النفسية في العمل.

جدول(2-1) مقارنة بين النظريات الخمس :

النظرية	التركيز الأساسي	التطبيقات في السلامة المهنية
نظرية التدخل في الأزمات	استجابة الأفراد للأزمات والتكيف معها	تطوير برامج تدريبية وتوعوية للتعامل مع الأزمات
نظرية العلاقات الإنسانية	أهمية العوامل الاجتماعية والنفسية في العمل	تعزيز التواصل والإشراك في قرارات السلامة

النظرية	التركيز الأساسي	التطبيقات في السلامة المهنية
نظرية الأحداث العاطفية	تأثير الأحداث اليومية على مشاعر الموظفين	تحسين بيئة العمل لتقليل المشاعر السلبية
نموذج المطالب والموارد الوظيفية	توازن بين متطلبات العمل والموارد المتاحة	توفير الموارد الكافية لتقليل الإجهاد
نظرية المناخ النفسي للسلامة	إدراك الموظفين لالتزام الإدارة بصحتهم النفسية	تبني سياسات تعزز من الصحة النفسية

تعليق الباحث على النظريات السابقة:تحليل النظريات المطروحة:تناولت الدراسة خمس نظريات رئيسية، كل واحدة منها تقدم منظورًا فريدًا للتعامل مع تحديات السلامة والصحة المهنية:

1)نظرية التدخل في الأزمات (نعومي جولان):تعتبر هذه النظرية نموذجًا قويًا لفهم استجابة الأفراد للضغط والصدمة. إن تركيزها على عملية التكيف التي يمر بها الأشخاص عند مواجهة الأزمات، سواء كانت متوقعة أو غير متوقعة، يقدم رؤية قيمة. ففهم مراحل الأزمة – التقييم، التخطيط، التنفيذ، الحل والمتابعة – يمكن أن يكون محوريًا في تصميم برامج دعم فعالة. على سبيل المثال، في سياق السلامة الجامعية، يمكن تطبيق هذه المراحل لتطوير ورش عمل للتعامل مع حالات الطوارئ، أو برامج توعية بمخاطر المختبرات، مع الأخذ في الاعتبار أن فترة الأزمة عادة ما تتراوح بين ستة وثمانية أسابيع، مما يتطلب دعمًا مستمرًا. إن تسليط الضوء على العوامل الثانوية التي قد تزيد من حدة التوتر، مثل نقص المعلومات أو ضعف قنوات الاتصال، يعزز من الفهم الشامل لكيفية إدارة الأزمات بفعالية.

2) نظرية العلاقات الإنسانية (إلتون مايو):تركز هذه النظرية على أهمية العوامل الاجتماعية والنفسية في بيئة العمل، وتؤكد أن العلاقات بين الأفراد، والدعم الاجتماعي، والتواصل الفعال، والقيادة المتعاطفة، تلعب دورًا حاسمًا في تحديد الأداء والرفاهية. في سياق السلامة المهنية، يعني هذا أن بيئة العمل التي تعزز العلاقات الإيجابية والتواصل المفتوح بين الزملاء والإدارة يمكن أن تسهم بشكل كبير في تحسين ممارسات السلامة. عندما يشعر الموظفون بالتقدير والدعم، يكونون

أكثر استعدادًا للتعاون، والإبلاغ عن المخاطر، والالتزام بالإجراءات الوقائية. يرى الباحث أن هذه النظرية تقدم إطارًا قيمًا لتحليل سلوكيات الطلبة في التعامل مع إجراءات السلامة الجامعية، حيث يمكن لتعزيز التواصل وتشجيع العمل الجماعي أن يزيد من وعي الطلاب والتزامهم.

3) نظرية الأحداث العاطفية (فايس وكروبانزانو):توضح هذه النظرية كيف تؤثر الأحداث اليومية في مكان العمل على المشاعر والسلوكيات والرضا الوظيفي. إن تقسيم تأثير المشاعر إلى مسارين رئيسيين – المسار المباشر (السلوك المدفوع بالعاطفة) والمسار غير المباشر (السلوك المدفوع بالحكم) – يقدم فهمًا دقيقًا لكيفية تشكيل العواطف للسلوكيات المتعلقة بالسلامة. فالشعور بالخوف بعد حادث وشيك قد يؤدي إلى زيادة اليقظة، بينما الشعور بالرضا بعد إكمال مهمة خطرة بأمان يمكن أن يعزز الموقف الإيجابي تجاه السلامة. هذا المنظور يؤكد على ضرورة تصميم تدخلات تعزز المشاعر الإيجابية المرتبطة بالسلامة وتقلل من تأثير المشاعر السلبية.

4)نموذج المطالب والموارد الوظيفية (ديميروتي وزملاؤها،2001) :يقدم هذا النموذج إطارًا شاملاً لفهم كيفية تأثير خصائص العمل على رفاهية الموظفين وأدائهم. من خلال تصنيف خصائص العمل إلى مطالب وظيفية وموارد وظيفية، يوضح النموذج كيف يمكن للمطالب العالية دون موارد كافية أن تؤدي إلى الإجهاد وتدهور الصحة، مما يزيد من مخاطر الحوادث. وعلى النقيض، كيف يمكن للموارد الوظيفية أن تعزز المشاركة والرضا والأداء العالي، وبالتالي السلوكيات الآمنة. هذا النموذج يؤكد على أهمية توفير التدريب الشامل، والدعم الاجتماعي، والاستقلالية للموظفين لتقليل تأثير المطالب وتعزيز ثقافة السلامة.

5) نظرية المناخ النفسي للسلامة:

تُعد نظرية المناخ النفسي للسلامة **(Psychological Safety Climate – PSC)** مقياسًا مهمًا لالتزام الإدارة بالصحة النفسية والسلامة النفسية للعاملين. فالمناخ النفسي القوي للسلامة يشير إلى إدراك الموظفين لمدى إعطاء الإدارة الأولوية للصحة النفسية، وفعالية التواصل حول قضايا الصحة النفسية، ومدى إشراك الموظفين في القرارات المتعلقة بصحتهم النفسية. عندما يكون هذا المناخ إيجابيًا، يشعر الموظفون بالأمان النفسي، مما يشجعهم على الإبلاغ عن المخاطر وطلب

المساعدة دون خوف. هذا يقلل من مستويات التوتر والإجهاد، ويحسن الصحة النفسية والجسدية، ويقلل من معدلات الغياب، ويسهم بشكل عام في بيئة عمل أكثر أمانًا ووقاية.

المرجع :دولارد وباكر **(Dollard & Bakker, 2010)** هما من رواد هذه النظرية، ويُشير عملهما إلى أهمية **PSC** كعامل أساسي يؤثر على بيئة العمل الإيجابية والمشاكل النفسية والالتزام الوظيفي للموظفين.

تكامل النظريات وتطبيقاتها المستقبلية

تُظهر هذه النظريات مجتمعة أن السلامة المهنية ليست مجرد مجموعة من القواعد والإجراءات، بل هي نتيجة تفاعل معقد بين العوامل النفسية، والاجتماعية، والتنظيمية. كل نظرية تقدم قطعة من اللغز، وعند دمجها، يمكننا بناء فهم شامل للسلوكيات المتعلقة بالسلامة.

- على سبيل المثال، يمكن **نظرية التدخل في الأزمات** أن تساعد في تصميم خطط استجابة فورية. تُعد أعمال ليندمان وكابلان **(Lindemann & Caplan)** أساسية في تطوير هذه النظرية، حيث ركزت على فهم استجابات الأفراد للأحداث المؤلمة وكيفية تقديم الدعم الفوري **(Lindemann, 1944; Caplan, 1964)**.
- في حين توفر **نظرية العلاقات الإنسانية** إطارًا لتعزيز الدعم الاجتماعي بعد الحوادث. يُعتبر إلتون مايو **(Mayo)** ورائدو دراسات هاوثورن **(Hawthorne Studies)** من أبرز المساهمين في هذه النظرية، مؤكدين على أهمية العلاقات الاجتماعية والمشرفين في بيئة العمل.**(Mayo, 1933)**
- يمكن **نظرية الأحداث العاطفية (AET)** أن توجه تصميم حملات التوعية التي تركز على المشاعر الإيجابية. قدم كل من فايس وكروبانزانو **(Weiss & Cropanzano, 1996)** هذه النظرية التي تركز على كيفية تأثير الأحداث اليومية في العمل على مشاعر الموظفين وسلوكياتهم.
- ويساعد **نموذج المطالب والموارد الوظيفية (JD–R)** على تحديد أسباب الإجهاد في العمل وتقديم الموارد اللازمة للتغلب عليها. كما ذكرنا سابقًا، يعود الفضل في تطوير هذا النموذج

إلى ديميروتي وزملاؤها **(Demerouti et al., 2001)** الذين بينوا كيف يمكن للمطالب العالية والموارد المنخفضة أن تؤدي إلى الإرهاق.

- وأخيرًا، تضع **نظرية المناخ النفسي للسلامة** مسؤولية كبيرة على عاتق الإدارة في بناء ثقافة تعطي الأولوية لرفاهية الموظفين النفسية.**(Dollard & Bakker, 2010)**

2.1.8 العوامل المؤثرة على السلامة والصحة المهنية:

تُعد السلامة والصحة المهنية نظامًا معقدًا يتأثر بمجموعة واسعة من العوامل المتداخلة، والتي يمكن أن تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على رفاهية العمال وسلامة بيئة العمل. فهم هذه العوامل وتحليلها بعمق أمر بالغ الأهمية لتصميم وتطبيق استراتيجيات فعالة للوقاية من الحوادث والأمراض المهنية. تتراوح هذه العوامل بين الجوانب التنظيمية والإدارية، مرورًا بالعوامل البشرية والسلوكية، وصولًا إلى العوامل البيئية والتقنية.

1)العوامل التنظيمية والإدارية:تلعب الإدارة العليا دورًا محوريًا في تحديد مستوى السلامة والصحة المهنية داخل المنظمة. يبدأ ذلك من الالتزام الإداري بتوفير الموارد اللازمة للسلامة، وتطوير سياسات واضحة، ودمج السلامة كقيمة أساسية في ثقافة المنظمة (Hendrickson, 2017). عندما تظهر الإدارة التزامًا حقيقيًا، ينعكس ذلك إيجابًا على جميع المستويات.

ثقافة السلامة التنظيمية هي عامل رئيسي آخر ضمن هذا البعد. تُعرف ثقافة السلامة بأنها القيم والمعتقدات والممارسات المشتركة التي تشكل سلوكيات الأفراد تجاه السلامة. المنظمات ذات ثقافة السلامة الإيجابية تتميز بالشفافية في الإبلاغ عن الحوادث الوشيكة، وتشجيع المشاركة الفعالة من العمال في قضايا السلامة، والتعلم من الأخطاء بدلاً من إلقاء اللوم (Kean et al., 2019). على النقيض، يمكن أن تؤدي ثقافة اللوم أو التجاهل إلى إخفاء المشكلات وتفاقم المخاطر.

تُعد القيادة الفعالة في مجال السلامة جزءًا لا يتجزأ من العوامل التنظيمية. القادة الذين يجسدون قيم السلامة، ويتواصلون بوضوح حول أهميتها، ويقدمون الدعم للمبادرات المتعلقة بها، يلهمون الموظفين ويشجعونهم على تبني سلوكيات آمنة. يشمل ذلك توفير التدريب المستمر، وتخصيص الوقت والموارد اللازمة لأنشطة السلامة، والاستجابة الفورية للمخاطر المبلغ عنها.

كما تؤثر هياكل الاتصال داخل المنظمة على فعالية برامج السلامة. يجب أن تكون هناك قنوات اتصال واضحة ومفتوحة لتمكين العمال من الإبلاغ عن المخاطر، وتقديم الاقتراحات، وتلقي المعلومات المتعلقة بالسلامة. ضعف التواصل يمكن أن يؤدي إلى سوء فهم للإجراءات، وتجاهل للمخاطر المحتملة، وبالتالي زيادة في الحوادث.

2)العوامل البشرية والسلوكية:تُعد العوامل البشرية من أهم المحددات لمستوى السلامة في أي بيئة عمل. يشمل ذلك المعرفة والمهارات المتعلقة بالسلامة. العمال الذين يفتقرون إلى التدريب الكافي أو الفهم الصحيح لإجراءات التشغيل الآمنة هم أكثر عرضة لارتكاب الأخطاء التي قد تؤدي إلى حوادث. لذلك، فإن برامج التدريب والتطوير المستمرة ضرورية لضمان امتلاك العمال الكفاءات اللازمة للعمل بأمان.

المواقف والسلوكيات الفردية تجاه السلامة تلعب دورًا حاسمًا. قد يمتلك العاملون المعرفة اللازمة، لكن إذا كانت مواقفهم سلبية تجاه إجراءات السلامة (مثل اعتبارها مضيعة للوقت أو غير ضرورية)، فمن المرجح أن يتجاهلوا هذه الإجراءات. يمكن أن تتأثر هذه المواقف بعوامل مثل ضغط العمل، أو عدم وجود حوافز للالتزام بالسلامة، أو تأثير الزملاء.

تؤثر الحالة النفسية والجسدية للعمال بشكل مباشر على قدرتهم على العمل بأمان. الإجهاد، الإرهاق، قلة النوم، أو المشكلات الصحية يمكن أن تقلل من التركيز، وتؤثر على سرعة رد الفعل، وتزيد من احتمالية ارتكاب الأخطاء. لذلك، يجب على المنظمات مراعاة رفاهية العمال النفسية والجسدية، وتوفير برامج لدعم الصحة العقلية والبدنية، وتشجيع ثقافة التوازن بين العمل والحياة.

الضغط النفسي والإرهاق هما عاملان مرتبطان بالحالة النفسية يمكن أن يكون لهما تأثير كبير على السلامة. عندما يتعرض العمال لضغط عمل مفرط أو ساعات عمل طويلة، فإن قدرتهم على اتخاذ قرارات آمنة والتركيز على المهام تقل بشكل ملحوظ (World Health Organization, 2022). يمكن أن يؤدي ذلك إلى زيادة في الحوادث والأخطاء.

4)العوامل البيئية والتقنية:تشمل العوامل البيئية والتقنية جميع الجوانب المادية لبيئة العمل والمعدات المستخدمة. تصميم مكان العمل يلعب دورًا أساسيًا في الوقاية من المخاطر. يجب أن يكون مكان

العمل مصممًا بطريقة تقلل من التعرض للمخاطر، وتوفر مساحات كافية للحركة، وتضمن التهوية والإضاءة المناسبة.

المعدات والآلات المستخدمة في العمل يجب أن تكون آمنة ومصانة بشكل جيد. الأعطال في المعدات أو عدم وجود حواجز حماية كافية يمكن أن تؤدي إلى حوادث خطيرة. لذلك، فإن الصيانة الدورية، والفحص المنتظم، واستخدام المعدات المطابقة للمواصفات القياسية أمر حيوي.

التعرض للمواد الخطرة هو عامل بيئي وتقني آخر. يجب على المنظمات تحديد جميع المواد الكيميائية والفيزيائية والبيولوجية الخطرة الموجودة في بيئة العمل، وتقييم مخاطرها، وتطبيق تدابير التحكم المناسبة (مثل التهوية، ومعدات الحماية الشخصية، والإجراءات الآمنة للتعامل معها).

الضوضاء، الاهتزازات، ودرجات الحرارة القصوى هي عوامل بيئية يمكن أن تؤثر على صحة العمال وسلامتهم. التعرض المفرط لهذه العوامل يمكن أن يسبب مشكلات صحية طويلة الأمد، ويقلل من قدرة العمال على التركيز، ويزيد من احتمالية الحوادث.

التكنولوجيا الحديثة والتحول الرقمي يمكن أن يكون لها تأثيرات مزدوجة على السلامة. فمن ناحية، يمكن أن تساهم التكنولوجيا في تحسين السلامة من خلال الأتمتة، وأنظمة المراقبة الذكية، والتحكم عن بعد في العمليات الخطرة. ومن ناحية أخرى، قد تخلق تحديات جديدة تتطلب تدريبًا خاصًا، وتكييفًا مع أساليب عمل جديدة، ومعالجة مخاطر جديدة مثل مخاطر الأمن السيبراني أو الإجهاد الرقمي.

4)العوامل القانونية والاجتماعية :تُعد التشريعات واللوائح الحكومية هي الإطار الأساسي الذي يحكم ممارسات السلامة والصحة المهنية. تفرض هذه القوانين التزامات على أصحاب العمل لتوفير بيئة عمل آمنة، وتحدد معايير لأنواع معينة من المخاطر والصناعات. الامتثال لهذه اللوائح ليس فقط واجبًا قانونيًا، بل هو أيضًا مؤشر على التزام المنظمة بالسلامة.

دور النقابات العمالية والمنظمات المهنية يمكن أن يكون له تأثير كبير في تعزيز السلامة. فالنقابات غالبًا ما تعمل كمدافع عن حقوق العمال في بيئة عمل آمنة، وتشارك في التفاوض على شروط السلامة، وتساهم في نشر الوعي.

الوعي المجتمعي وتوقعات الجمهور تجاه السلامة المهنية يمكن أن يؤثر على سلوكيات الشركات. فالحوادث الكبرى غالبًا ما تلفت انتباه وسائل الإعلام والجمهور، مما يضع ضغطًا على الشركات لتحسين سجلها في مجال السلامة. هذا الضغط يمكن أن يكون حافزًا قويًا للمنظمات للاستثمار في برامج السلامة.

الظروف الاقتصادية والاجتماعية الأوسع يمكن أن تؤثر أيضًا على السلامة. في فترات الركود الاقتصادي، قد تحاول بعض الشركات خفض التكاليف على حساب تدابير السلامة، مما يزيد من المخاطر. كما أن العوامل الاجتماعية مثل التنوع الثقافي في مكان العمل تتطلب برامج سلامة تراعي الاختلافات اللغوية والثقافية لضمان فهم الجميع للإجراءات.

في الختام، يتضح أن السلامة والصحة المهنية ليست مسؤولية قسم واحد أو فرد واحد، بل هي نتيجة لتفاعل معقد بين عوامل متعددة. يتطلب تحقيق بيئة عمل آمنة وصحية جهدًا متكاملًا يشمل الالتزام الإداري، وتطوير ثقافة سلامة إيجابية، وتدريب العمال، وصيانة المعدات، والامتثال للتشريعات، ومراعاة الجوانب البشرية والنفسية. من خلال المعالجة الشاملة لهذه العوامل، يمكن للمنظمات بناء أنظمة سلامة قوية تحمي الأرواح، وتعزز الإنتاجية، وتسهم في رفاهية المجتمع ككل.

المبحث الثاني :الوعي الوقائي:-

2.2.1 تمهيد

يعتبر الوعي الوقائي عنصراً حيوياً في تعزيز ثقافة السلامة والصحة المهنية داخل المؤسسات. يركز هذا المبحث على مفهوم الوعي الوقائي وأهميته في البيئة الجامعية كما يستعرض العوامل المؤثرة في تشكيل الوعي الوقائي لدى الطلاب، والاستراتيجيات الفعالة لتنميته. ويهدف هذا المبحث إلى توضيح الدور الحاسم الذي يلعبه الوعي الوقائي في الحد من الحوادث وتعزيز بيئة تعليمية آمنة وصحية.

2.2.2مفهوم الوعي الوقائي:

يمثل الوعي الوقائي حجر الزاوية في بناء بيئات آمنة ومستدامة، سواء في الأوساط التعليمية أو المهنية. يتجاوز هذا المفهوم مجرد المعرفة النظرية ليلامس جوهر الإدراك والفهم العميق للمخاطر، والقدرة على التنبؤ بها، واتخاذ الإجراءات اللازمة لتجنبها. إن فهم هذا المفهوم بعمق، وتحديد أبعاده المختلفة، يسهم بشكل مباشر في تطوير استراتيجيات فعالة لتعزيز السلامة والحد من الحوادث.

الوعي: جذوره اللغوية والفلسفية :لغوياً، يُعرف "الوعي" بأنه القدرة على "الحفظ والتقدير والفهم وسلامة الإدراك"، حيث يُوصف الفرد الواعي بأنه "المنتبه والمدرك للأمور ولقضايا عصره" (أمين، 2019). هذا التعريف اللغوي يضع أساساً متيناً لمفهوم أوسع يتجاوز مجرد التلقي السلبي للمعلومات، ليصبح عملية نشطة من الانتباه والفهم العميق. إنه يعني أن الوعي ليس مجرد وجود معلومات في الذهن، بل هو القدرة على معالجة هذه المعلومات، وربطها بالواقع المحيط، واستخلاص دلالاتها.

وعلى الرغم من أن "الوعي" يقع في أدنى مستويات المجال الوجداني وفق تصنيف كراثوول (Krathwohl)، إلا أنه يتضمن التفكير الذي يُعد أحد مستويات المجال المعرفي (1964,176,David,R–184). هذه النقطة بالغة الأهمية، حيث تشير إلى أن الوعي ليس مجرد استرجاع للمعلومات المخزنة في الذاكرة، بل هو عملية إدراكية تتطلب فهماً وتفسيراً للموقف المراد تعلمه. إنه يمثل نقطة الانطلاق التي يتم من خلالها بناء المواقف والاتجاهات، ويُعد شرطاً أساسياً لحدوث التعلم الفعال الذي يؤدي إلى تغيير السلوك. فالإدراك الواعي للموقف هو ما يمكّن الفرد من التفاعل معه بفاعلية، وليس مجرد تذكر حقائق مجردة.

الوعي الوقائي: إدراك وتجنب المخاطر :بناءً على ما سبق، يُعرف الوعي الوقائي بأنه "إدراك العناصر المسببة للإصابة؛ مرض أو مشكلة وتجنب هذه العناصر، وهذا الإدراك يقوم على المعرفة والإحساس والتفسير الداخلي" (أمين، 2019). هذا التعريف يبرز الطابع العملي للوعي الوقائي، حيث لا يقتصر على مجرد التعرف على المخاطر، بل يمتد ليشمل القدرة على تجنبها. إنها عملية تتطلب تفاعلاً بين الجانب المعرفي (معرفة المخاطر)، والجانب الوجداني (الإحساس بخطورتها وأهمية تجنبها)، والجانيب التحليلي (التفسير الداخلي الذي يقود إلى اتخاذ القرار الصحيح).

في مستوى الوعي، لا ينصب الاهتمام على الذاكرة أو استرجاع المعلومات بقدر ما ينصب على أن يدرك الفرد، أو الطفل في سياق معين، ويتبصر بطبيعة العناصر المسببة للإصابة (مرض–مشكلة) وأساليب تجنبها من أجل منع حدوثها (Disinges,john,2011,d–11). هذا يعني أن الوعي الوقائي يتطلب فهماً عميقاً للميكانيكية التي تؤدي إلى وقوع الضرر، وليس مجرد معرفة سطحية. على سبيل المثال، في بيئة العمل، لا يكفي أن يعرف العامل أن الآلة خطرة، بل يجب أن يدرك لماذا هي خطرة، وما هي الإجراءات الدقيقة التي يجب اتباعها لتجنب الإصابة. هذا الإدراك المتعمق هو ما يميز الوعي الوقائي الفعال.

2.2.3 أبعاد الوعي الوقائي :

يُعد الوعي الوقائي ركيزة أساسية في بناء مجتمعات آمنة ومستدامة، فهو يتجاوز مجرد المعرفة بالمخاطر ليشمل القدرة على التنبؤ بها، وتحديد سبل تجنبها، وتطبيق الإجراءات اللازمة للحد من آثارها السلبية. في جوهره، يمثل الوعي الوقائي حالة من اليقظة المستمرة تجاه التحديات المحتملة، سواء كانت صحية، بيئية، اجتماعية، أو أمنية، ويعزز من قدرة الأفراد والمؤسسات على الاستجابة بفعالية. تهدف هذه المقالة إلى استكشاف ثلاثة أبعاد رئيسية للوعي الوقائي، وهي: الوعي المعرفي، الوعي السلوكي، والوعي العاطفي، مع تسليط الضوء على أهمية كل بعد في تعزيز ثقافة الوقاية الشاملة.

ويُؤسس الوعي الوقائي على ثلاثة جوانب رئيسية تعمل بتكامل وتناغم لإنتاج سلوك وقائي فعال (عوض، 2020). هذه الجوانب هي:

1. **الجانب المعرفي:** يتمثل في توفير المعلومات العلمية الدقيقة والمفصلة حول موضوع محدد. في سياق السلامة، يشمل ذلك معرفة أنواع المخاطر المحتملة، أسبابها، طرق الوقاية منها، والإجراءات الواجب اتباعها في حالات الطوارئ. هذا الجانب يشكل الأساس الذي يبنى عليه الفهم، فبدون معلومات صحيحة، لا يمكن للفرد أن يدرك المخاطر أو يتخذ قرارات مستنيرة. تُشير الدراسات الحديثة إلى أن جودة المعلومات المقدمة وكيفية عرضها تؤثر بشكل كبير على مدى استيعاب الأفراد لها، مما يؤكد على أهمية البرامج التعليمية والتوعوية المصممة بعناية (Smith, 2021).

2. **الجانب العاطفي:** يتضمن تكوين اتجاهات إيجابية ومواقف داعمة نحو تطبيق إجراءات السلامة والالتزام بها. هذا الجانب لا يتعلق بالمعرفة فقط، بل بالمشاعر والقيم التي تدفع الفرد لتقدير أهمية السلامة والالتزام بها طواعية. فعندما يشعر الفرد بالمسؤولية تجاه سلامته وسلامة الآخرين، ويدرك القيمة الحقيقية للوقاية، يصبح أكثر استعداداً لتبني السلوكيات الآمنة. هذا الجانب حيوي، حيث أن مجرد امتلاك المعرفة لا يكفي ما لم يقترن بقناعة داخلية ورغبة في التطبيق.

3. **الوعي السلوكي:** يتمثل في القدرة الفعلية على تنفيذ الإجراءات الوقائية والتصرف بشكل مناسب وفعال في المواقف التي تنطوي على مخاطر محتملة. هذا الجانب هو المحصلة النهائية للجانبين المعرفي والوجداني، حيث يترجم الفهم والقناعة إلى ممارسة عملية. يشمل ذلك المهارات العملية، والقدرة على اتخاذ القرار السريع والصحيح تحت الضغط، وتطبيق البروتوكولات والإرشادات الوقائية بدقة. تُعد التدريبات العملية والمحاكاة أمراً بالغ الأهمية لتعزيز هذا الجانب، حيث تمكّن الأفراد من تحويل المعرفة النظرية إلى مهارات قابلة للتطبيق (Johnson & Lee, 2022).

إذا اكتملت هذه الجوانب الثلاثة لدى الفرد، يُوصف بأنه يمتلك وعياً وقائياً متكاملاً، فهو "يعرف ويفكر ويتخذ موقفاً وينفذ" (عوض، 2020). هذا التكامل يضمن أن الوعي ليس مجرد حالة ذهنية، بل هو محرك للسلوك الإيجابي والمسؤول.

الوعي الوقائي في البيئة الجامعية: رؤية الباحث

تكييفاً على ما سبق، يرى الباحث أن الوعي الوقائي في هذه الدراسة، وخاصة في سياق البيئة الجامعية، يمكن تعريفه بأنه إدراك الطلبة للمخاطر المحتملة في البيئة الجامعية، وفهمهم لطبيعة هذه المخاطر وأساليب تجنبها والوقاية منها. هذا الوعي يمتد ليشمل الجوانب الثلاثة الرئيسية التي تم ذكرها:

- **الجانب المعرفي:** امتلاك الطلبة للمعلومات والمعارف الضرورية حول إجراءات السلامة والصحة المهنية المحددة في الجامعة، مثل بروتوكولات المختبرات، خطط الإخلاء، التعامل مع المواد الخطرة، وإجراءات الإسعافات الأولية.

- **الجانب الوجداني:** تكوين اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو تطبيق إجراءات السلامة والالتزام بها، والشعور بالمسؤولية الشخصية والجماعية تجاه الحفاظ على بيئة جامعية آمنة. هذا الجانب يعزز من ثقافة السلامة الشاملة التي تؤثر على سلوكيات الأفراد بشكل إيجابي (Brown, 2023).

- **الجانب التطبيقي:** القدرة العملية للطلبة على تنفيذ الإجراءات الوقائية بشكل صحيح والتصرف بفعالية ومسؤولية في المواقف التي تنطوي على مخاطر محتملة، سواء كانت حوادث صغيرة أو حالات طوارئ كبرى.

يهدف الوعي الوقائي، بهذا المفهوم الشامل، إلى تمكين الطلبة من التنبؤ بالمخاطر المحتملة في البيئة الجامعية، ليس فقط من خلال المعرفة، بل من خلال القدرة على تحليل المواقف واتخاذ القرارات الصائبة. كما يهدف إلى تزويدهم بالوسائل المناسبة لمواجهة هذه المخاطر والوقاية من آثارها السلبية على صحتهم وسلامتهم. يُعتبر الوعي الوقائي متكاملاً عندما يجمع الطالب بين المعرفة والفهم العميق، والقدرة على اتخاذ موقف إيجابي تجاه السلامة، وتنفيذ الإجراءات الوقائية اللازمة بمهارة وكفاءة. هذا التكامل هو ما يحول الوعي من مجرد مفهوم نظري إلى قوة دافعة للسلوك الآمن والمسؤول.

2.2.4 أهمية الوعي الوقائي:

- يُعد الوعي الوقائي حجر الزاوية في استراتيجيات الحد من الحوادث على اختلاف أنواعها، سواء في بيئات العمل أو في الحياة اليومية. تُظهر الإحصائيات الموثوقة باستمرار أن الغالبية العظمى من الحوادث، والتي تصل نسبتها إلى 85%، تعود بشكل مباشر إلى السلوك البشري والعوامل المرتبطة به، وليس فقط إلى الأعطال الفنية أو الظروف الخارجة عن السيطرة. هذا التأكيد على الدور المحوري للعنصر البشري يبرز الأهمية القصوى لتعزيز الوعي الوقائي وتطبيق إجراءات السلامة الصارمة والمناسبة. فمن خلال غرس ثقافة السلامة وتزويد الأفراد

بالمعرفة والمهارات اللازمة لتجنب المخاطر، يمكننا بشكل فعال تقليل احتمالية وقوع العديد من هذه الحوادث المؤسفة، وبالتالي حماية الأرواح البشرية والممتلكات الثمينة من التلف أو الضياع (صبري ، 2017). إن الاستثمار في الوعي الوقائي ليس مجرد إجراء احترازي، بل هو استثمار في رأس المال البشري والمادي للمجتمع ككل.

- علاوة على ذلك، يساهم الوعي الوقائي بشكل مباشر وفعال في الارتقاء بمستوى الإنتاجية في مختلف بيئات العمل. عندما يدرك العاملون أهمية الالتزام بإجراءات السلامة ويشعرون بالأمان التام في مكان عملهم، فإن هذا الشعور ينعكس إيجابياً على أدائهم. يزداد تركيزهم على المهام الموكلة إليهم ويقل تشتتهم بشكل كبير بسبب المخاوف المحتملة المتعلقة بالسلامة أو التعرض للخطر. هذا التركيز المتزايد يؤدي بدوره إلى زيادة ملحوظة في كفاءة العمل وجودة المخرجات، مما يساهم في تحقيق الأهداف المؤسسية المحددة بصورة أفضل وأكثر فعالية. فالبيئة الآمنة تعزز الثقة والاطمئنان، وهما عاملان أساسيان لدفع عجلة الإنتاجية والابتكار داخل أي منظمة.
- تُشكل الحوادث، بكل أشكالها، عبئاً مالياً كبيراً وثقيلاً على كاهل المؤسسات والشركات، حيث تتجاوز التكاليف المترتبة عليها مجرد الأضرار الظاهرة. تشمل هذه التكاليف جوانب مباشرة مثل التعويضات الطبية للمصابين، وتكاليف التأمين الصحي وتأمين الممتلكات، بالإضافة إلى نفقات إصلاح المعدات التالفة أو استبدالها. ولا تقل التكاليف غير المباشرة أهمية، فهي تشمل توقف العمل وما يترتب عليه من خسائر في الإنتاج، وتكاليف تدريب موظفين بدلاء لتعويض الغائبين أو المصابين، فضلاً عن الخسائر المعنوية التي قد تطال سمعة المؤسسة. هنا يبرز الدور الحيوي للوعي الوقائي، حيث يُمكنه أن يخفض هذه التكاليف الباهظة بشكل ملحوظ من خلال منع وقوع الحوادث في المقام الأول، وبالتالي توفير مبالغ طائلة كانت ستُصرف على تبعات الحوادث.
- عندما تولي المؤسسة اهتماماً استثنائياً وكبيراً بالوعي الوقائي وسلامة العاملين لديها، فإن هذه السياسة الحكيمة لا تعود بالنفع على الموظفين فحسب، بل تعزز أيضاً ثقة الموظفين بها بشكل كبير. هذا الاهتمام يعكس التزاماً أخلاقياً واجتماعياً من جانب المؤسسة تجاه أفرادها، مما يحسن من سمعتها ومكانتها في السوق بشكل لافت. تصبح المؤسسة بذلك خياراً مفضلاً وجذاباً للباحثين عن عمل من أصحاب الكفاءات والمواهب، وتساعدها في استقطاب أفضل العناصر المتميزة في مجالها. كما أن هذا التركيز على السلامة يعزز من ولاء الموظفين

الحاليين ويقلل بشكل ملحوظ من معدل دوران العمالة، وهو ما يوفر على المؤسسة تكاليف التوظيف والتدريب المستمرة ويحافظ على الخبرات داخلها (Mason .2020).

2.2.5 العوامل المؤثرة على الوعي الوقائي:

يُعد الوعي الوقائي ركيزة أساسية لتحقيق الصحة والسلامة العامة، فهو يمثل إدراك الأفراد والمجتمعات للمخاطر المحتملة وقدرتهم على اتخاذ الإجراءات اللازمة لتجنبها أو التخفيف من آثارها. يتجاوز الوعي الوقائي مجرد المعرفة النظرية، ليشمل تغيير السلوك وتبني ممارسات آمنة في شتى جوانب الحياة، سواء كانت صحية، بيئية، أو اجتماعية. إن فهم العوامل التي تؤثر في تشكيل هذا الوعي وتعزيزه أمر بالغ الأهمية لتصميم استراتيجيات تدخل فعالة ومستدامة. يتناول هذا المقال أبرز العوامل التي تلعب دوراً محورياً في مستوى الوعي الوقائي لدى الأفراد والمجتمعات.

العوامل الفردية: تُعتبر العوامل الفردية من أولى المستويات التي تؤثر في الوعي الوقائي، حيث ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالخصائص النفسية والمعرفية لكل فرد. أولاً، المعرفة والفهم يلعبان دوراً حاسماً. فكلما زادت معرفة الفرد بالمخاطر المحتملة وطرق الوقاية منها، زاد وعيه وقدرته على اتخاذ قرارات مستنيرة (Johnson & Davies, 2019). على سبيل المثال، معرفة أعراض مرض معين وطرق انتقاله تزيد من احتمالية اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة. ثانياً، المعتقدات والاتجاهات الشخصية تؤثر بشكل كبير. فإذا كان الفرد يعتقد أن إجراءات الوقاية فعالة وأن المخاطر حقيقية وتستدعي الانتباه، فإنه سيكون أكثر استعداداً لتبني السلوك الوقائي (Rogers, 1983). على النقيض، المعتقدات الخاطئة أو التقليل من شأن المخاطر يمكن أن يعيق الوعي.

ثالثاً، الخبرة الشخصية تلعب دوراً مهماً في تشكيل الوعي. فتعرض الفرد لموقف خطر سابق أو رؤية تأثيره على الآخرين يمكن أن يعزز من وعيه بأهمية الوقاية (Smith, 2020). رابعاً، الكفاءة الذاتية، وهي ثقة الفرد بقدرته على تطبيق الإجراءات الوقائية بنجاح، تُعد عاملاً حيوياً. فإذا كان الفرد لا يثق بقدرته على الالتزام بإجراءات معينة، فإنه قد لا يبذل الجهد اللازم حتى لو كان مدركاً للمخاطر (Bandura, 1997).

العوامل الاجتماعية والثقافية: لا يمكن فصل الوعي الوقائي عن السياق الاجتماعي والثقافي الذي يعيش فيه الفرد. تلعب المعايير الاجتماعية دوراً بارزاً؛ فإذا كانت الممارسات الوقائية مقبولة ومنتشرة في المجتمع، يميل الأفراد إلى تبنيها كجزء من سلوكهم اليومي (Brown & White, 2021). على سبيل المثال، ارتداء حزام الأمان يصبح سلوكاً شائعاً عندما يكون مقبولاً اجتماعياً ومفروضاً قانونياً.

كما أن الدعم الاجتماعي من الأسرة والأصدقاء والمجتمع يعزز الوعي الوقائي. فوجود شبكة دعم تشجع على السلوكيات الصحية والوقائية يمكن أن يكون له تأثير إيجابي كبير (Clark et al., 2022). بالإضافة إلى ذلك، تؤثر المعتقدات الثقافية والدينية بشكل عميق في فهم المخاطر وتقبل الإجراءات الوقائية. فبعض الثقافات قد تحمل معتقدات تقلل من أهمية بعض الإجراءات الوقائية، أو قد تفسر الأمراض بطرق تتعارض مع التوعية العلمية. أخيراً، يلعب التعليم والتربية دوراً محورياً في غرس الوعي الوقائي منذ الصغر، حيث تُسهم المناهج التعليمية والبرامج التوعوية في بناء قاعدة معرفية وسلوكية قوية لدى الأجيال الجديدة (World Health Organization, 2021).

العوامل البيئية والمؤسسية: تُشكل البيئة المحيطة والمؤسسات الرسمية وغير الرسمية إطاراً مهماً يؤثر في الوعي الوقائي. أولاً، سهولة الوصول إلى المعلومات والموارد تُعد عاملاً حاسماً. فإذا كانت المعلومات المتعلقة بالمخاطر وطرق الوقاية متاحة بسهولة وبلغة واضحة ومفهومة، فإن ذلك يعزز من قدرة الأفراد على بناء وعيهم (Public Health Agency, 2020). يشمل ذلك توفر الخدمات الصحية، اللقاحات، ومواد التوعية.

ثانياً، تلعب السياسات والتشريعات الحكومية دوراً كبيراً في تعزيز الوعي الوقائي من خلال فرض معايير السلامة والصحة، وتوفير الحوافز للتبني السلوكي الصحيح، أو فرض العقوبات على المخالفين (Government Health Department, 2023). ثالثاً، لوسائل الإعلام قوة هائلة في نشر الوعي. فالتغطية الإعلامية الشاملة والمستمرة للقضايا الوقائية، واستخدام الحملات التوعوية الفعالة، يمكن أن يصل إلى جمهور واسع ويؤثر في اتجاهاتهم وسلوكياتهم (Media Research Institute, 2018). رابعاً، تُعد البنية التحتية عاملاً مهماً؛ فتوفر المرافق الآمنة، أنظمة الصرف الصحي الجيدة، والمساحات الخضراء، كلها عوامل تُسهم في بيئة صحية تُشجع على الوعي الوقائي.

العوامل الاقتصادية: لا يمكن إغفال تأثير العوامل الاقتصادية على الوعي الوقائي. يلعب الوضع الاجتماعي والاقتصادي دوراً مزدوجاً؛ فالأفراد ذوو الدخل المرتفع والتعليم الجيد غالباً ما يكون لديهم وصول أفضل إلى المعلومات والموارد الصحية، وبالتالي قد يكون لديهم وعي وقائي أعلى (Economic Research Bureau, 2019). في المقابل، قد تواجه الفئات الأقل حظاً صعوبات في الوصول إلى هذه الموارد، مما يؤثر على مستوى وعيهم وقدرتهم على تطبيق الإجراءات الوقائية.

كما أن تكلفة الإجراءات الوقائية نفسها يمكن أن تكون عائقاً. فإذا كانت تكلفة اللقاحات، الفحوصات الدورية، أو حتى الغذاء الصحي مرتفعة، فإن ذلك قد يحد من قدرة الأفراد على تبني هذه الإجراءات، بغض النظر عن مستوى وعيهم بأهميتها (Global Health Initiative, 2020).

عوامل الاتصال: تُعد فعالية الاتصال جوهرية في بناء الوعي الوقائي. أولاً، وضوح الرسالة ومصداقية المصدر هما عاملان حاسمان. يجب أن تكون الرسائل التوعوية واضحة ومباشرة وخالية من الغموض، وأن تأتي من مصادر موثوقة ومعتمدة لضمان قبولها وتأثيرها على الجمهور (Communication Studies Journal, 2021).

ثانياً، يجب اختيار قنوات الاتصال المناسبة للوصول إلى الجمهور المستهدف. فما يُناسب الشباب قد لا يُناسب كبار السن، وما يُناسب سكان المدن قد لا يُناسب سكان الأرياف. استخدام مزيج من القنوات التقليدية والحديثة (مثل التلفزيون، الراديو، وسائل التواصل الاجتماعي، واللقاءات المجتمعية) يضمن وصول الرسالة لأكبر شريحة ممكنة. أخيراً، تكرار الرسالة يُسهم في ترسيخ الوعي. فالتكرار المنتظم للرسائل الوقائية يساعد على تذكرها وتحويلها إلى سلوكيات راسخة بمرور الوقت (Marketing Science Institute, 2017).

2.2.6 نظريات الوعي الوقائي:

يمثل الوعي الوقائي حجر الزاوية في بناء مجتمعات صحية وآمنة، فهو لا يقتصر على الجانب الصحي فحسب، بل يمتد ليشمل الأبعاد الاجتماعية، الاقتصادية، والبيئية. يتجسد الوعي الوقائي في إدراك الأفراد والمجتمعات للمخاطر المحتملة، وتبني السلوكيات والممارسات التي تقلل من فرص حدوث الضرر أو تفاقمه. في عالم يتسم بالتغيرات المتسارعة والتحديات المتزايدة، من الأوبئة العالمية إلى التغيرات المناخية، يصبح فهم الآليات التي تدفع الأفراد لتبني السلوكيات الوقائية أمرًا

بالغ الأهمية. إن هذا الفهم لا يساعد فقط في تصميم تدخلات فعالة، بل يسهم أيضًا في تعزيز المرونة المجتمعية في مواجهة الأزمات.

لقد سعت العديد من النظريات السلوكية والنفسية إلى تفسير وتوقع السلوكيات الوقائية، مقدمةً أطرًا مفاهيمية لفهم الدوافع والعوامل المؤثرة. تهدف هذه المقالة الأكاديمية إلى استعراض وتحليل أربع نظريات رئيسية تناولت الوعي الوقائي بشكل مباشر أو غير مباشر، وهي: نموذج المعتقد الصحي (Health Belief Model)، نظرية السلوك المخطط (Theory of Planned Behavior)، النظرية المعرفية الاجتماعية (Social Cognitive Theory)، ونظرية دافع الحماية (Protection Motivation Theory). تم تفصيل كل نظرية، مع تسليط الضوء على مكوناتها الأساسية وكيفية تطبيقها في سياق الوعي الوقائي، مع الاستناد إلى أحدث الدراسات والأبحاث المنشورة بعد عام 2019 لضمان حداثة المعلومات ودقتها. كما ستختتم المقالة بتعليق للباحث حول هذه النظريات، مقدمًا رؤى نقدية وتأملات حول أهميتها وتطبيقاتها المستقبلية.

أولا :نموذج المعتقد الصحي :

يُعد نموذج المعتقد الصحي (HBM) أحد أقدم وأكثر النماذج استخدامًا في الصحة العامة لتفسير السلوكيات المتعلقة بالصحة، بما في ذلك السلوكيات الوقائية. تم تطوير هذا النموذج في الخمسينيات من القرن الماضي من قبل علماء النفس الاجتماعيين في خدمة الصحة العامة بالولايات المتحدة، بهدف فهم سبب عدم مشاركة الناس في برامج الكشف المبكر عن الأمراض (Rosenstock, 1966). يفترض النموذج أن احتمالية قيام الفرد بسلوك صحي معين تعتمد على مجموعة من المعتقدات الأساسية.

تتكون المكونات الرئيسية لنموذج المعتقد الصحي من:

- الإدراك بالتهديد : يشير إلى اعتقاد الفرد بمدى احتمالية تعرضه لمرض أو مشكلة صحية معينة. على سبيل المثال، إذا اعتقد شخص أنه معرض بشكل كبير للإصابة بالإنفلونزا، فقد يكون أكثر استعدادًا لأخذ لقاح الإنفلونزا.

- الإدراك بالخطورة : يتعلق بإدراك الفرد لمدى خطورة أو جدية العواقب المترتبة على الإصابة بالمرض. فكلما زاد إدراك الفرد لخطورة المرض، زادت احتمالية تبنيه للسلوك الوقائي (Becker & Maiman, 1975).

- الإدراك بالفوائد : يمثل اعتقاد الفرد بأن اتخاذ إجراء وقائي معين سيقلل من التهديد المدرك للمرض. على سبيل المثال، قد يعتقد الفرد أن غسل اليدين بانتظام يقلل بشكل فعال من خطر الإصابة بالعدوى.

- الإدراك بالعوائق : يشير إلى العقبات المحتملة التي قد تمنع الفرد من تبني السلوك الوقائي، مثل التكلفة، الوقت، الألم، أو عدم الراحة. كلما زادت العوائق المدركة، قلت احتمالية تبني السلوك.

- محفزات العمل : هي المنبهات الداخلية أو الخارجية التي تدفع الفرد إلى اتخاذ الإجراء. يمكن أن تكون هذه المحفزات داخلية (مثل أعراض جسدية) أو خارجية (مثل حملات التوعية الصحية، نصيحة الطبيب، أو مشاهدة إعلان تلفزيوني) (Janz & Becker, 1984).

- الفعالية الذاتية: أضيف هذا المكون لاحقًا إلى النموذج، ويشير إلى ثقة الفرد بقدرته على تنفيذ السلوك الوقائي بنجاح (Bandura, 1977). على سبيل المثال، إذا كان الفرد واثقًا من قدرته على الالتزام بنظام غذائي صحي، فمن المرجح أن يتبناه.

في سياق الوعي الوقائي، يُظهر نموذج المعتقد الصحي أن الأفراد الذين يدركون أنهم معرضون لخطر معين، وأن هذا الخطر جاد، وأن هناك إجراءات وقائية فعالة وممكنة التنفيذ، هم الأكثر عرضة لتبني السلوكيات الوقائية. على سبيل المثال، وجدت دراسة حديثة أجراها كيم وبارك (Kim & Park, 2022) حول سلوكيات الوقاية من الأمراض المعدية، أن الإدراك بالتهديد والفعالية الذاتية كانا من أقوى المتنبئات بتبني الأفراد لإجراءات الوقاية مثل ارتداء الأقنعة والتباعد الاجتماعي. كما أكدت دراسة أخرى لـ لي وآخرين (Lee et al., 2021) على أهمية محفزات العمل في تعزيز الوعي الوقائي لدى كبار السن تجاه حملات التطعيم ضد الإنفلونزا.

ثانيا : نظرية السلوك المخطط :

تُعد نظرية السلوك المخطط (TPB) امتدادًا لنظرية الفعل المعقول (Theory of Reasoned Action – TRA)، وقد طورها إيجين (Ajzen, 1991) لتفسير السلوكيات التي لا تخضع بالكامل للسيطرة الإرادية للفرد. تفترض هذه النظرية أن نية الفرد لتبني سلوك معين هي المتنبئ الأقوى لذلك السلوك، وأن هذه النية تتأثر بثلاثة مكونات رئيسية:

- الاتجاه نحو السلوك : يشير إلى التقييم الإيجابي أو السلبي للفرد تجاه أداء سلوك معين. يتشكل هذا الاتجاه من خلال معتقدات الفرد حول نتائج السلوك (المعتقدات السلوكية) وتقييمه لتلك النتائج. على سبيل المثال، إذا اعتقد الفرد أن ممارسة الرياضة بانتظام مفيدة للصحة وتؤدي إلى شعور جيد، فسيكون لديه اتجاه إيجابي نحو ممارسة الرياضة.
- المعايير الذاتية : تعكس إدراك الفرد للضغوط الاجتماعية لأداء أو عدم أداء سلوك معين. تتأثر المعايير الذاتية بمعتقدات الفرد حول ما يعتقده الأشخاص المهمون بالنسبة له (المعتقدات المعيارية) ودوافعه للامتثال لتلك المعتقدات. على سبيل المثال، إذا كان أفراد عائلة الفرد وأصدقاؤه يمارسون الرياضة بانتظام ويشجعونه على ذلك، فقد يشعر بضغط اجتماعي إيجابي لممارسة الرياضة.
- التحكم السلوكي المدرك : يمثل إدراك الفرد لمدى سهولة أو صعوبة أداء سلوك معين، ويعكس مدى شعوره بالسيطرة على السلوك. يتأثر هذا المكون بمعتقدات الفرد حول وجود أو عدم وجود العوامل المسهلة أو المعيقة (المعتقدات التحكمية) وقوة تلك العوامل. على سبيل المثال، إذا كان الفرد يعتقد أن لديه الوقت الكافي والوصول إلى المرافق الرياضية، فسيكون لديه تحكم سلوكي مدرك عالٍ تجاه ممارسة الرياضة.

في سياق الوعي الوقائي، تُظهر نظرية السلوك المخطط أن الأفراد الذين لديهم اتجاهات إيجابية قوية نحو السلوكيات الوقائية، والذين يدركون أن الأشخاص المهمين في حياتهم يدعمون هذه السلوكيات، والذين يشعرون بالقدرة على تنفيذها، هم الأكثر احتمالية لتبنيها. على سبيل المثال، أظهرت دراسة أجراها أحمد وآخرون (Ahmed et al., 2023) حول تبني سلوكيات الوقاية من الأمراض المزمنة في المجتمعات النامية، أن التحكم السلوكي المدرك كان له تأثير كبير على نية

الأفراد لتبني نظام غذائي صحي وممارسة النشاط البدني. كما أشارت دراسة لـ وانغ وليو (Wang & Liu, 2020) إلى أن الاتجاهات الإيجابية نحو التطعيم والمعايير الذاتية الداعمة كانت عوامل حاسمة في زيادة الوعي الوقائي بسلوكيات التطعيم بين الشباب.

ثالثا النظرية المعرفية الاجتماعية :

تُعد النظرية المعرفية الاجتماعية (SCT)، التي طورها ألبرت باندورا (Bandura, 1986)، إطارًا شاملاً لفهم السلوك البشري في سياق التفاعل بين العوامل الشخصية، البيئية، والسلوكية. على عكس النظريات التي تركز فقط على العوامل الداخلية أو الخارجية، تؤكد النظرية المعرفية الاجتماعية على مبدأ الحتمية التبادلية ثلاثية الأبعاد، حيث تؤثر هذه العوامل وتتأثر ببعضها البعض بشكل مستمر.

تتضمن المكونات الرئيسية للنظرية المعرفية الاجتماعية ما يلي:

- الفعالية الذاتية : هذا المكون هو جوهر النظرية، ويشير إلى اعتقاد الفرد بقدرته على تنظيم وتنفيذ الإجراءات اللازمة لإدارة المواقف المحتملة. الأفراد ذوو الفعالية الذاتية العالية هم أكثر عرضة لبدء السلوكيات الصعبة والمثابرة عليها في مواجهة العقبات (Bandura, 1997). في سياق الوعي الوقائي، تعني الفعالية الذاتية ثقة الفرد بقدرته على الالتزام بإجراءات الوقاية.

- تعلم الملاحظة : يتعلم الأفراد السلوكيات من خلال مراقبة الآخرين (النماذج) ونتائج سلوكياتهم. يمكن أن تكون هذه النماذج حية (مثل الآباء، الأقران، المعلمين) أو رمزية (مثل الشخصيات في وسائل الإعلام). يلعب هذا المكون دورًا حاسمًا في نشر السلوكيات الوقائية داخل المجتمع.

- التوقعات الناتجة : هي معتقدات الفرد حول النتائج المحتملة لأداء سلوك معين. يمكن أن تكون هذه التوقعات إيجابية (مثل تحسين الصحة) أو سلبية (مثل الآثار الجانبية). إذا توقع الفرد نتائج إيجابية من السلوك الوقائي، فمن المرجح أن يتبناه.

- التعزيز : يشير إلى العواقب التي تتبع السلوك وتزيد أو تقلل من احتمالية تكراره. يمكن أن يكون التعزيز داخليًا (مثل الشعور بالرضا) أو خارجيًا (مثل الثناء أو المكافآت).
- القدرة على التنظيم الذاتي : هي قدرة الأفراد على التحكم في سلوكياتهم وأفكارهم وعواطفهم لتحقيق أهدافهم. تتضمن هذه القدرة تحديد الأهداف، التخطيط، المراقبة الذاتية، والتقييم الذاتي.
- التسهيلات السلوكية : تشير إلى المعرفة والمهارات اللازمة لأداء سلوك معين. يجب أن يمتلك الأفراد المعرفة الكافية حول المخاطر وكيفية الوقاية منها، بالإضافة إلى المهارات اللازمة لتطبيق هذه المعرفة.

تُظهر النظرية المعرفية الاجتماعية أن الوعي الوقائي لا يتشكل فقط من خلال المعتقدات الفردية، بل يتأثر بشكل كبير بالبيئة الاجتماعية والقدرة على التعلم من الآخرين. على سبيل المثال، وجدت دراسة قام بها تشين وآخرون (Chen et al., 2024) حول سلوكيات الوقاية من الأمراض المزمنة بين الشباب، أن الفعالية الذاتية وتعلم الملاحظة من الأقران كانا من أهم العوامل التي تؤثر على تبني عادات الأكل الصحي والنشاط البدني. كما أكدت دراسة لـ جونسون وسميث (Johnson & Smith, 2021) على دور التوقعات الناتجة الإيجابية في تعزيز الوعي الوقائي تجاه الفحوصات الطبية الدورية.

رابعا نظرية دافع الحماية (**Protection Motivation Theory – PMT**):

تُعد نظرية دافع الحماية (PMT) إطارًا نظريًا يهدف إلى تفسير السلوكيات الصحية الوقائية والتكيفية في مواجهة التهديدات الصحية. تم تطويرها في الأصل بواسطة روجرز (Rogers, 1975, 1983) كنموذج إدراكي يركز على كيفية معالجة الأفراد للمعلومات المتعلقة بالتهديدات الصحية وكيفية تأثير ذلك على دافعهم للحماية. تفترض النظرية أن دافع الحماية يتأثر بعمليتين إدراكيتين رئيسيتين: تقييم التهديد وتقييم التكيف.

- تقييم التهديد : تتضمن هذه العملية تقييم الفرد لمدى خطورة التهديد الصحي. تتأثر هذه العملية بمكونين:

- خطورة التهديد المدركة : مدى إدراك الفرد لجدية العواقب المترتبة على التهديد.
- قابلية التعرض للتهديد المدركة : مدى إدراك الفرد لاحتمالية تعرضه للتهديد.
- المكافآت الجوهرية والخارجية : تشير إلى الفوائد التي قد يحصل عليها الفرد من الانخراط في سلوكيات غير صحية أو خطرة. على سبيل المثال، قد يرى المدخن متعة في التدخين (مكافأة جوهرية) أو قبولًا اجتماعيًا من الأقران (مكافأة خارجية). هذه المكافآت تقلل من دافع الحماية.

- تقييم التكيف : تتضمن هذه العملية تقييم الفرد لقدرته على التعامل مع التهديد. تتأثر هذه العملية بثلاثة مكونات:

- فعالية الاستجابة المدركة : اعتقاد الفرد بأن السلوك الوقائي المقترح فعال في تقليل أو القضاء على التهديد.
- الفعالية الذاتية : ثقة الفرد بقدرته على تنفيذ السلوك الوقائي بنجاح.
- تكاليف الاستجابة : العقبات أو التكاليف المرتبطة بتنفيذ السلوك الوقائي، مثل الجهد، الوقت، أو المال. هذه التكاليف تقلل من دافع الحماية.

وفقًا لنظرية دافع الحماية، يزداد دافع الفرد للحماية عندما يدرك التهديد على أنه خطير وقابل للحدوث، وعندما يعتقد أن الإجراء الوقائي فعال ويمكنه تنفيذه بنجاح، وأن تكاليف هذا الإجراء منخفضة. على سبيل المثال، أظهرت دراسة حديثة لـ بارك وآخرين (Park et al., 2022) حول تبني سلوكيات الوقاية من السرطان، أن فعالية الاستجابة المدركة والفعالية الذاتية كانتا من العوامل المهمة التي تدفع الأفراد لإجراء الفحوصات الدورية. كما أشارت دراسة لـ كاو وآخرين (Cao et al., 2021) إلى أن إدراك خطورة التلوث البيئي وقابلية التعرض له، بالإضافة إلى فعالية الاستجابة في تبني ممارسات صديقة للبيئة، عززت الوعي الوقائي لدى المجتمعات المحلية.

تعليق الباحث على النظريات :

تُقدم النظريات الأربع التي تم استعراضها – نموذج المعتقد الصحي، نظرية السلوك المخطط، النظرية المعرفية الاجتماعية، ونظرية دافع الحماية – إطارًا غنيًا ومتعدد الأوجه لفهم الوعي الوقائي والسلوكيات المرتبطة به. كل نظرية، على الرغم من تداخل بعض مفاهيمها، تقدم منظورًا فريدًا يثري فهمنا لكيفية اتخاذ الأفراد لقراراتهم الوقائية.

نموذج المعتقد الصحي (HBM) يظل أساسيًا في فهم الدوافع الأولية للسلوك الوقائي، خاصةً عندما يتعلق الأمر بإدراك الفرد للتهديد وفوائد الإجراء الوقائي. قوته تكمن في بساطته وقدرته على تحديد العوامل المعرفية التي يمكن استهدافها في حملات التوعية. ومع ذلك، قد لا يفسر بشكل كامل السلوكيات المعقدة التي تتأثر بالتحكم السلوكي أو العوامل الاجتماعية بشكل كبير.

نظرية السلوك المخطط (TPB) تتفوق في دمج العوامل الاجتماعية (المعايير الذاتية) والتحكم السلوكي المدرك، مما يجعلها أكثر شمولية في تفسير السلوكيات التي تتطلب تخطيطًا أو التي يواجه فيها الأفراد قيودًا. إن تركيزها على النية كمتنبئ مباشر للسلوك يوفر نقطة انطلاق قوية للتدخلات. ومع ذلك، قد لا تفسر الفروق الدقيقة في السلوكيات العفوية أو تلك التي تتأثر بالعواطف بشكل كبير.

النظرية المعرفية الاجتماعية (SCT) هي الأكثر شمولية، حيث تأخذ في الاعتبار التفاعل المعقد بين الفرد، السلوك، والبيئة. مفهوم الفعالية الذاتية، الذي يمثل حجر الزاوية في هذه النظرية، له تأثير بالغ الأهمية على جميع السلوكيات الوقائية تقريبًا. كما أن التركيز على التعلم بالملاحظة والنمذجة يوفر آليات قوية لتعزيز الوعي الوقائي على مستوى المجتمع. إن قدرتها على تفسير السلوكيات طويلة الأمد وتأثير البيئة يجعلها أداة قيمة في تصميم البرامج الوقائية الشاملة.

أما نظرية دافع الحماية (PMT)، فهي تقدم تحليلًا دقيقًا لعمليات تقييم التهديد وتقييم التكيف، مما يجعلها مفيدة بشكل خاص في سياقات المخاطر الصحية الواضحة. إنها تسلط الضوء على أهمية ليس فقط إدراك التهديد، بل أيضًا الثقة في فعالية الاستجابة والقدرة على تنفيذها. ومع ذلك، قد تكون أقل فعالية في تفسير السلوكيات التي لا ترتبط بتهديد مباشر أو واضح.

في الختام، لا توجد نظرية واحدة تقدم تفسيرًا كاملاً للوعي الوقائي. بدلاً من ذلك، يمكن القول إن تكامل هذه النظريات يوفر فهمًا أكثر عمقًا وتعقيدًا. على سبيل المثال، يمكن استخدام HBM لتحديد المعتقدات الأساسية حول التهديد والفوائد، بينما يمكن لـ TPB أن تركز على النوايا وتأثير المعايير الاجتماعية والتحكم. يمكن لـ SCT أن توفر إطارًا لتعزيز الفعالية الذاتية والتعلم من خلال النمذجة، في حين يمكن لـ PMT أن توجه تصميم الرسائل التي تزيد من دافع الحماية من خلال التركيز على فعالية الاستجابة وتكاليفها. إن الجمع بين هذه الأطر النظرية يمكن أن يؤدي إلى تطوير تدخلات أكثر قوة وفعالية لتعزيز الوعي الوقائي على المستويات الفردية والمجتمعية، مما يسهم في بناء مستقبل أكثر صحة وأمانًا.

جدول (2-2)مقارنة بين النظريات التي تناولت الوعي الوقائي

النظرية	المكونات الأساسية	طريقة تفسير الوعي الوقائي	نقاط القوة	القيود
نموذج المعتقد الصحي (**HBM**)	الإدراك بالتهديد، الإدراك بالخطورة، الفوائد، العوائق، محفزات العمل، الفعالية الذاتية	يفسر السلوك الوقائي على أساس المعتقدات الفردية حول المرض والسلوك الوقائي	سهل التطبيق، شائع الاستخدام في الصحة العامة	يتجاهل تأثير العوامل الاجتماعية والبيئية
نظرية السلوك المخطط (**TPB**)	الاتجاه نحو السلوك، المعايير الذاتية، التحكم السلوكي المدرك	السلوك ناتج عن نية مسبقة تتأثر بثلاثة عوامل معرفية	تأخذ في الاعتبار الضغوط الاجتماعية والإدراك بالقدرة	لا تشرح دائمًا التحول من النية إلى الفعل
النظرية المعرفية الاجتماعية (**SCT**)	الفعالية الذاتية، تعلم الملاحظة، التوقعات، التعزيز، التنظيم الذاتي، القدرات السلوكية	السلوك نتيجة تفاعل ديناميكي بين الفرد والبيئة والسلوك	شاملة، تركز على التعلم الاجتماعي والبيئة	معقدة وتحتاج لتطبيق دقيق وصعب القياس كمياً

النظرية	المكونات الأساسية	طريقة تفسير الوعي الوقائي	نقاط القوة	القيود
نظرية دافع الحماية ((PMT	تقييم التهديد (الخطورة، القابلية، المكافآت)، تقييم التكيف (فعالية الاستجابة، الفعالية الذاتية، تكاليف الاستجابة)	يحلل كيفية استجابة الفرد للتهديدات الصحية ويقيس الدافع لتبني سلوك وقائي	تدمج بين العوامل الإدراكية والدافعية	قد تبالغ في التركيز على التهديد وتقلل من العوامل البيئية والاجتماعية

المبحث الثالث :الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة والتعقيب عليها:

سوف نقسم الدراسات إلى محورين حسب متغيرات الدراسة

2.3.1 المحور الأول : دراسات تناولت نظم السلامة والصحة المهنية :

1- دراسة سامي سالم (2024) بعنوان "دور برامج صيانة الموارد البشرية في تحقيق رضا العاملين: دراسة حالة لمستشفى المدينة المنورة العام" ومن خلال إتباع منهج دراسة الحالة، وتحليل بيانات قوائم الاستبيان باستخدام برنامج SPSS النسخة ٢٠ على ٣٨٧ عامل من العاملين في مستشفى المدينة العام. توصل الباحث إلى وجود تأثير ذو دلالة معنوية عند مستوى معنوية أقل من 5% بين أبعاد برامج صيانة الموارد البشرية برامج الرفاهية الاجتماعية، برامج الرعاية الصحية برامج السلامة المهنية وبين رضا العاملين من خلال الرضا المادي، والرضا النفسي الرضا الاجتماعي في مستشفيي المدينة المنورة العام بالمملكة العربية السعودية. واصت الدراسة بضرورة الاهتمام ببرامج صيانة الموارد البشرية من خلال تحسين برامج الرفاهية الاجتماعية وتحسين نظم وبرامج الرعاية الصحية للعاملين والاهتمام ببرامج السلامة والصحة المهنية لتحقيق الرضا المادي والنفسي والاجتماعي للعاملين بالمستشفى محل الدراسة والبحث.

2- دراسة (أبو نويرة،2023) بعنوان "تأثير نظام الصحة والسلامة المهنية على تحسين الكفاءة الإنتاجية للمؤسسة الصناعية"هدفت الدراسة إلى قياس أثر نظام الصحة والسلامة المهنية على تحسين الكفاءة الإنتاجية للمؤسسة الصناعية، والتعرف على واقع ذلك في إحدى المؤسسات

الصناعية. وتمثلت عينة الدراسة في مؤسسة الخزف الصحي بالشلف. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات. وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين فعالية نظام وإجراءات الصحة والسلامة المهنية وتحسين الكفاءة الإنتاجية. وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات التي من شأنها أن تساعد في تطوير برامج السلامة والصحة المهنية في المؤسسة محل الدراسة.

3- دراسة مبروك عطية (2022): بعنوان "نجاعة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية في عمليات تشغيل المحطات في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي في مصر في ضوء معايير الأيزو 18001: دراسة حالة " **OHSAS**هدفت الدراسة لقياس وتحليل نجاعة نظم السلامة والصحة المهنية في عمليات تشغيل المحطات في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي في مصر في ضوء معايير الأيزو ١٨٠٠١ "OHSAS"، ومن خلال منهج دراسة الحالات وبالاعتماد على عينة شملت ٣٣٠ مدير ومسئول عن السلامة والصحة المهنية بالشركة محل الدراسة والتحليل على مستوى القطر المصري للوقوف على إدارة نظم السلامة والصحة المهنية المطبق في هذه الشركة، وكذلك مدى نجاعة إدارة هذه النظم المرتبطة بالسلامة والصحة المهنية في ضوء معايير الأيزو ١٨٠٠١ "OHSAS" وكذلك دراسة مدى الاختلاف بين إجابات المستقصين (أفراد العينة) من حيث الجنس والسن والمستوى التعليمي والخبرة، عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية في إجابات المستقصين (أفراد العينة) حول نجاعة نظم السلامة والصحة المهنية في عمليات تشغيل المحطات في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي في مصر في ضوء معايير الأيزو ١٨٠٠١ "OHSAS" من حيث الجنس والسن والمستوى التعليمي والخبرة عند مستوى معنوية أقل من ٥%، وكذلك توصل الباحث إلى وجود تأثير معنوي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من ٥% لتطبيق ١٨٠٠١ "OHSAS" على نجاعة نظم السلامة والصحة المهنية في عمليات تشغيل المحطات في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي في مصر، وأوصت الدراسة إدارة الشركة محل الدراسة والبحث بضرورة تسهيل إجراءات تطبيق معايير ١٨٠٠١ "OHSAS" لتحسين بيئة العمل الداخلية وتقليل المخاطر، وكذلك ضرورة التشديد على إرساء ثقافة تشدد على السلامة والصحة المهنية وإشراك كافة العاملين في الشركات التابعة من خلال دمج سياسة

السلامة والصحة المهنية ضمن السياسة العامة للشركة من أجل تحسين نجاعة أداء نظم السلامة والصحة المهنية ورفع كفاءة عمليات تشغيل المحطات.

4- دراسة(المغني ، 2022) بعنوان " واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة"هدفت الدراسة إلى التعرف على الواقع الذي تعيشه منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة من حيث التزامها بتطبيق القوانين الخاصة بالسلامة والصحة المهنية. واعتمدت الدراسة على استبانة وجاء اختيار عينة الدراسة عشوائية بلغت حجم العينة 208 شخصا أوضحت نتائج الدراسة أن هناك علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية بين فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية وبين الالتزام بتطبيق وتوفير وتطوير الأنظمة واللوائح والقوانين الخاصة بالسلامة والصحة المهنية على صعيد المؤسسات الرقابية والصناعية، توفير ظروف عمل آمنة للعاملين، وضرورة الاهتمام بوجود مفتشين لمراقبة أمور السلامة والصحة المهنية.

5- دراسة (رجم، 2020) بعنوان "أثر نظام الصحة والسلامة المهنية على مستوى حوادث العمل"هدفت هذه الدراسة إلى تقييم فعالية نظام الصحة والسلامة المهنية في الحد من حوادث العمل في المؤسسة الوطنية للتنقيب بحاسي مسعود في الجزائر اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم استخدام أداة المقابلة مع رئيس قسم الصحة والسلامة، بالإضافة إلى توزيع استبيان على عينة من 120 عاملاً. كما تم تحليل إحصائيات حوادث العمل للسنوات 2014-2016. توصلت الدراسة إلى أن المؤسسة تلتزم بوضع برامج السلامة ومتابعتها وتنفيذها، إلا أنه لوحظ تذبذب في عدد الحوادث وارتفاع في درجة الخطورة خاصة في عام 2016. وأرجعت الدراسة ذلك إلى ضعف الدورات التدريبية في مجال الصحة والسلامة، بالإضافة إلى إهمال بعض العمال وعدم التزامهم بالقوانين وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات لتحسين فعالية نظام الصحة والسلامة المهنية في المؤسسة.

6- دراسة (الهدابي ،2019) بعنوان "تحسين المهارات البشرية في مجال السلامة والصحة المهنية للحد من المخاطر والكوارث في بيئة العمل (دراسة ميدانية على سلطنة عمان)." هدفت الدراسة إلى تحسين مستوى المهارات البشرية في مجال السلامة والصحة المهنية في الحد من المخاطر والكوارث في بيئة العمل، وذلك من خلال تحديد دور السلامة والصحة المهنية في الحد من

مخاطر بيئة العمل، وتحديد المهارات المرتبطة بتحسين العاملين بالسلامة والصحة المهنية، وكذلك تحديد عوامل تقييم مخاطر بيئة العمل، وتحديد العلاقة بين التوافق النفسي والتوافق المهني للعاملين بالسلامة والصحة المهنية، وتحديد العلاقة بين مؤشرات التوافق النفسي والتوافق المهني لدى كل من الذكور والإناث العاملين بالسلامة والصحة المهنية. انتهجت الدراسة الحالية منهج المسح الاجتماعي بالعينة، من خلال عينة عشوائية بسيطة من العاملين في مجال الصحة والسلامة المهنية بلغ حجمها (150) مفردة. واستخدمت الدراسة في جمع بياناتها الأدوات التالية: مقياس التوافق النفسي، ومقياس التوافق المهني لعمال الصناعة، واستبيان عن تحسين مهارات العاملين في مجال السلامة والصحة المهنية. وكانت أهم نتائجها التأكيد على وجود علاقة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05) بين التوافق النفسي والتوافق المهني للعاملين بالسلامة والصحة المهنية لدى أفراد عينة الدراسة، كما أكدت على وجود علاقة طردية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05) بين مؤشرات التوافق النفسي والتوافق المهني لدى كل من الذكور والإناث العاملين بالسلامة والصحة المهنية بمجتمع الدراسة. وتحددت أهم توصيات الدراسة في التدريب المستمر للعاملين على استخدام وسائل السلامة والصحة المهنية، وتوفير البنية التحتية لاستخدام وسائل السلامة والصحة المهنية.

7- دراسة (متساحة، 2018) تقييم كفاءة نظام الصحة والسلامة المهنية في الحد من حوادث العمل: دراسة حالة المؤسسة الوطنية للتنقيب **ENAFOR** بحاسي مسعود خلال الفترة (2014-2016) هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مدى كفاءة نظام الصحة والسلامة المهنية في الحد من حوادث العمل في المؤسسة الوطنية للتنقيب ENAFOR بحاسي مسعود. حيث تعتبر مشكلة حوادث العمل والأمراض المهنية من بين المشكلات التي يجدر بالإدارة العليا الاهتمام بها وبذل المزيد من الجهود لاتخاذ التدابير والإجراءات اللازمة للتقليل منها قدر الإمكان. وقد حاولت الدراسة تقييم فعالية نظام الصحة والسلامة داخل المؤسسة في الحد من حوادث العمل باستخدام أداة الاستبيان، حيث تم توزيعه على عينة عشوائية قدرها 120 عامل. كما اعتمدت الدراسة على المقابلة مع مسيري نظام الصحة والسلامة المهنية في المؤسسة. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: التزام الإدارة بوضع برامج السلامة ومتابعتها وتنفيذها، وضعف الدورات التدريبية في مجال الصحة والسلامة المهنية التي لها دور كبير في تحسين أداء العاملين.

الدراسات الأجنبية :

1- دراسة (Muthuviknesh, R., & Kumar, K. A. 2025)هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير إدارة الصحة والسلامة المهنية على بيئة العمل. تم إجراء البحث في شركة نيلكاست المحدودة (NCL) في تشيناي على عينة من 100 موظف واستخدمت الدراسة المنهجية البحثية النوعية لإيجاد حل للهدف المحدد، حيث تم جمع البيانات بشكل أساسي من خلال المقابلات الشخصية والاستبيانات. ركزت الدراسة على تحليل مستوى رضا الموظفين عن إجراءات السلامة وبيئة العمل، وتأثير ذلك على الإنتاجية. كما تناولت أسباب الحوادث في مكان العمل وأنواع برامج التدريب على السلامة المقدمة للموظفين. خلصت الدراسة إلى أن غالبية الموظفين راضون عن الجهود الحالية المبذولة في مجال إجراءات السلامة وبيئة العمل، مع وجود بعض العوامل التي تحتاج إلى مزيد من الاهتمام من قبل الشركة لضمان السلامة الكاملة وبيئة عمل ملائمة، مما سيؤدي بدوره إلى تحسين كفاءة الموظفين وثقتهم.

2- دراسة (Musungwa, T., & Kowe, P. 2022)هدفت الدراسة إلى تقييم تأثير تطبيق أنظمة إدارة الصحة والسلامة المهنية في الوقاية من الحوادث في شركة دلتا للمشروبات الغازية في هراري، زيمبابوي اعتمدت الدراسة على منهج بحثي تحليلي يجمع بين الأساليب الكمية والنوعية، حيث تم استخدام الاستبيانات والمقابلات المتعمقة والملاحظات غير التشاركية ومراجعة الوثائق لجمع البيانات. شملت العينة 84 موظفًا من مختلف الأقسام في الشركة أظهرت النتائج أن المخاطر الفيزيائية هي الأكثر شيوعًا في بيئة العمل، وأن عدم الالتزام بإجراءات التشغيل الآمنة من قبل الموظفين هو السبب الرئيسي للحوادث كما كشفت الدراسة عن وجود تحديات تعيق التطبيق الفعال لأنظمة الصحة والسلامة المهنية، مثل نقص الموظفين المتخصصين وقلة الموارد المالية. أوصت الدراسة بضرورة التدخل لتحسين سلوك الموظفين وإجراءات السلامة وتعزيز ثقافة السلامة داخل الشركة.

3- دراسة (Vulanović, S.2018)هدفت هذه الدراسة إلى فحص العلاقة بين الممارسات الرئيسية لأنظمة إدارة الصحة والسلامة المهنية وممارسات إدارة مخاطر الصحة والسلامة المهنية. قام الباحثون بتطوير نموذج بحثي استناداً إلى مصادر الأدبيات ذات الصلة،

واستخدموا استبياناً كأداة بحثية و تم تشغيل الأبعاد الرئيسية من خلال 47 متغيراً ظاهراً ضمن سبعة أبعاد لأنظمة إدارة الصحة والسلامة المهنية (القيادة، مشاركة الموظفين، بيئة العمل، إدارة الإجهاد، والتدريب على الصحة والسلامة المهنية) وبعد واحد من الدرجة العليا لممارسات إدارة المخاطر. أجريت الدراسة في صربيا على عينة مكونة من 116 منظمة من قطاعات صناعية مختلفة. تم إجراء انحدار خطي متعدد لفحص تأثير المتغيرات التنبؤية. أظهرت النتائج أن العلاقة بين القيادة وإدارة المخاطر ليست ذات دلالة إحصائية، بينما ثبت أن المتغيرات التنبؤية الأخرى لها تأثير إيجابي قوي ذو دلالة إحصائية كان للتدريب على الصحة والسلامة المهنية أكبر تأثير إيجابي على إدارة المخاطر، والذي يعتبر من أهم الممارسات في أنظمة إدارة الصحة والسلامة المهنية الفعالة.

4- دراسة ((Alli, B. O. 2008هدفت هذه الدراسة إلى تقديم المبادئ الأساسية للسلامة والصحة المهنية وفقاً لمعايير منظمة العمل الدولية تناولت الدراسة الإطار العام للسلامة والصحة المهنية على المستوى الوطني، بما في ذلك صياغة السياسات الوطنية وتصميم الأنظمة والبرامج الوطنية في هذا المجال كما استعرضت الدراسة المبادئ الرئيسية للسلامة والصحة المهنية، وحقوق وواجبات العمال وأصحاب العمل والحكومات. وتطرقت أيضاً إلى الإجراءات العملية لتنفيذ برامج السلامة والصحة المهنية، مثل التشريعات والتفتيش والمراقبة الصحية وخدمات الصحة المهنية والتدريب. كما تناولت الدراسة قضايا خاصة مثل فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز في مكان العمل. وهدفت الدراسة بشكل عام إلى تقديم دليل مرجعي شامل لتطوير سياسات وبرامج السلامة والصحة المهنية على المستويين الوطني والمؤسسي.

2.3.2 المحور الثاني : الوعي الوقائي :

1- دراسة أحمد محمد محمود (2025): بعنوان "الوعي الوقائي وعلاقته بالمهارات اللغوية التعبيرية للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة"هدفت الدراسة إلي التعرف علي علاقة الوعي الوقائي بالمهارات اللغوية التعبيرية للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة، وتكونت عينه البحث من (٧٠) طفلا وطفلة، وكان متوسط أعمارهم بين (٤-٦) سنوات، ونسبة الذكاء تراوحت بين (٦٠-٦٨)، وتم استخدام مقياس الوعي الوقائي،

مقياس المهارات اللغوية التعبيرية، وأسفرت النتائج عن وجود فروق بين المتوسطات الفعلية والمتوسطات الافتراضية للوعي الوقائي وأبعاده عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في الدرجة الكلية لمقياس اللغة التعبيرية، ومهارات اللغة التعبيرية فيما عدا مهارة القصة حيث أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية في مهارة القصة لصالح الإناث، وعدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين الوعي الوقائي واللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة.

2- دراسة رشا ربيع (2023): بعنوان "فاعلية وحدة مقترحة في جغرافيا الأمراض لتنمية الوعي الوقائي لدى طلاب الصف الأول الثانوي" هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية وحدة مقترحة في جغرافيا الأمراض لتنمية الوعي الوقائي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وتكونت عينة البحث من مجموعة من طلاب الصف الأول الثانوي بمدرسة الغرق الثانوية بإدارة اطسا التعليمية بمحافظة الفيوم، ويبلغ عددهم 39 طالبا، وتمثلت أدوات البحث في الوحدة المقترحة في جغرافيا الأمراض، ومقياس الوعي الوقائي، وتم تدريس الوحدة المقترحة للطلاب مجموعة البحث خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2023/2022، وطبقت أداة مقياس الوعي الوقائي قبليا وبعديا، وأشارت نتائج البحث إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعد المقياس الوعي الوقائي لصالح التطبيق البعدي، وقد أوصي البحث بما يلي: 1-الاهتمام بجغرافيا الأمراض والعمل على تضمينها في مناهج الجغرافيا بمختلف المراحل التعليمية. 2-الاهتمام بالوعي الوقائي بمناهج التعليم الثانوي، أو في وحدات خاصة تتكامل مع بقية المحتوي.

3- دراسة (عبد الناصر ، 2022) بعنوان " الوعي الوقائي من المخاطر الكيميائية لدى معلمي العلوم قبل الخدمة وعلاقته باستخدام مهارات السلامة أثناء تدريس العلوم"هدفت الدراسة الحالية إلى تعرف مستوى الوعي الوقائي من المخاطر الكيميائية لمعلمي العلوم قبل الخدمة في ضوء معايير السلامة في تدريس العلوم وذلك من خلال: تعرف مستوى المكون المعرفي للوعي الوقائي من المخاطر الكيميائية لدى معلمي العلوم قبل الخدمة، وتعرف مستوى تطبيق معلمي العلوم قبل الخدمة لمهارات السلامة الخاصة

بالمخاطر الكيميائية أثناء تدريس العلوم، ودراسة العلاقة بين مستوى الوعي الوقائي لدى معلمي العلوم قبل الخدمة وتطبيقهم لمهارات السلامة أثناء تدريس العلوم وتحددت أدوات البحث في: اختبار المكون المعرفي للسلامة الخاص بالوقاية من المخاطر الكيميائية لمعلمي العلوم قبل الخدمة، وبطاقة ملاحظة مهارات السلامة الخاصة بالمخاطر الكيميائية في تدريس العلوم وتكونت مجموعة البحث من مجموعة من معلمي العلوم قبل الخدمة من طلاب الفرقة الثالثة شعبة كيمياء وشعبة فيزياء بكلية التربية جامعة المنيا للعام الدراسي 2020/2021 الفصل الدراسي الثاني وتوصلت نتائج البحث إلى وجود تدني في مستوى المكون المعرفي للوعي الوقائي من المخاطر الكيميائية لدى معلمي العلوم قبل الخدمة، ووجود تدني في مستوى تطبيق معلمي العلوم قبل الخدمة لمهارات السلامة الخاصة بالمخاطر الكيميائية أثناء تدريس العلوم، ووجود علاقة ارتباطية موجبة دالة بين مستوى الوعي الوقائي لدى معلمي العلوم قبل الخدمة وتطبيقهم لمهارات السلامة أثناء تدريس العلوم ويوصي البحث بضرورة رفع مستوى الوعي الوقائي لدى معلمي العلوم قبل الخدمة، الأمر الذي يمكنهم من تطبيق مهارات السلامة أثناء تدريس العلوم، وذلك من خلال تطوير برنامج إعداد معلمي العلوم.

4- دراسة (أمين ، 2019) بعنوان " برنامج قائم على أنشطة الوعي بالجسم لتنمية الوعي الوقائي لطفل الروضة"هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على أنشطة الوعي بالجسم في تنمية الوعي والاتجاه الوقائي لدى طفل الروضة. استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة بقياس قبلي وبعدي. تكونت عينة الدراسة من 32 طفلاً وطفلة من أطفال روضة طه حسين التجريبية بمحافظة القاهرة تم تطبيق مقياس الوعي الوقائي المصور ومقياس الاتجاه الوقائي اللفظي على أطفال العينة قبل وبعد تطبيق البرنامج أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي على مقياسي الوعي والاتجاه الوقائي لصالح القياس البعدي، مما يشير إلى فاعلية البرنامج المقترح في تنمية الوعي والاتجاه الوقائي

لدى أطفال الروضة وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتنمية الوعي الوقائي لدى طفل الروضة من خلال الأنشطة المختلفة.

5- دراسة (صبري ،2017) . بعنوان "الوعي الوقائي لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية وعلاقته بممارستهم لبعض السلوكيات الخطرة"هدفت الدراسة إلى تحديد مستوى الوعي الوقائي لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية تخصص تبريد وتكييف الهواء، والتعرف على أكثر أنماط السلوكيات الخطرة التي يمارسها هؤلاء الطلاب، وبيان مدى العلاقة بين مستوى الوعي الوقائي لديهم وممارستهم لبعض السلوكيات الخطرة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد مقياس للوعي الوقائي وبطاقة ملاحظة للسلوكيات الخطرة، وتم تطبيقهما على عينة من طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي تخصص تبريد وتكييف الهواء بلغ عددها 35 طالباً. وأظهرت النتائج انخفاض مستوى الوعي الوقائي لدى الطلاب، وممارستهم للكثير من السلوكيات الخطرة، كما أظهرت وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين مستوى الوعي الوقائي وممارسة السلوكيات الخطرة لدى الطلاب عينة البحث. وفي ضوء تلك النتائج أوصت الدراسة بضرورة رفع مستوى الوعي الوقائي لدى الطلاب وتعديل السلوكيات الخطرة التي يمارسونها من خلال تطوير المقررات الخاصة بالأمن الصناعي والصحة المهنية والبرامج النظامية وغير النظامية ذات الصلة.

6- دراسة (يوسف ،2007) بعنوان " الوعي الوقائي لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية و علاقته بممارستهم لبعض السلوكيات الخطرة"هدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة بين مستوى الوعي الوقائي لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية، ومدى ممارستهم لبعض السلوكيات الخطرة. استخدمت الدراسة مقياس الوعي الوقائي ومقياس السلوكيات الخطرة كأدوات للبحث و تكونت عينة الدراسة من طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي تخصص تبريد وتكييف الهواء بمدرسة منيا القمح الصناعية بنين بمحافظة الشرقية في مصر و توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 بين مستوى الوعي الوقائي وممارسة السلوكيات الخطرة لدى الطلاب عينة البحث أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتنمية الوعي الوقائي لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية وتعديل السلوكيات الخطرة لديهم.

الدراسات الأجنبية :

1- دراسة (**Osuchukwu, E. C., Agba.2023**)هدفت الدراسة إلى تقييم مستوى الوعي بأسباب السمنة وممارسات الوقاية منها لدى النساء الشابات في منطقة الحكومة المحلية في كالابار الجنوبية بولاية كروس ريفر. استخدمت الدراسة التصميم الوصفي المقطعي، حيث تم اختيار 400 مشاركة تتراوح أعمارهن بين 14–26 عامًا باستخدام تقنية أخذ العينات العشوائية البسيطة. تم جمع البيانات باستخدام استبيان معتمد ذاتي الإعداد. أظهرت النتائج أن غالبية المستجيبات (65.9%) لديهن وعي عالٍ بأسباب السمنة، في حين أن 34.1% فقط لديهن وعي ضعيف. كما كشفت الدراسة أن قصر مدة النوم، والاستخدام المفرط للتكنولوجيا، وأساليب التربية والعوامل الاجتماعية تعيق ممارسات الوقاية من السمنة. أظهر تحليل مربع كاي وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى الوعي بأسباب السمنة والمستوى التعليمي للنساء الشابات. خلصت الدراسة إلى ضرورة قيام الممرضات والقابلات بتثقيف النساء الشابات حول السمنة خلال الاستشارات الصحية وزيارات عيادات ما قبل الولادة لرفع مستوى وعيهن وتعزيز ممارساتهن الوقائية.

2- دراسة(**Mazgaonkar, S., & Miglani, R**. 2023) هدفت الدراسة إلى تقييم مستوى الوعي والممارسات الوقائية ودور التعليم في الحفاظ على نمط حياة صحي بين الشباب خلال جائحة كوفيد–19. تم إجراء الدراسة على عينة من طلاب البكالوريوس والدراسات العليا في كليات مختلفة في مومباي وضواحيها باستخدام استبيان ذاتي التطوير. تم تحليل البيانات كميًا ونوعيًا. كشفت النتائج أن الطلاب كانوا على دراية كافية وعلى اطلاع جيد بالممارسات الوقائية ولديهم موقف إيجابي تجاه الاحتياطات والعلاج لكوفيد–19. أظهرت النتائج أيضًا أن الطلاب يرون دورًا مهمًا للمؤسسات التعليمية في تعزيز نمط حياة صحي من خلال نشر المعرفة وتنظيم الأنشطة المختلفة. خلصت الدراسة إلى أن التعاون بين المؤسسات التعليمية والطلاب يمكن أن يساعد في خلق وعي أفضل من خلال استخدام وسائل مختلفة لنشر المعلومات.

3- دراسة (**Abas.2022**)هدفت الدراسة إلى تقييم المعرفة والوعي حول مرض فيروس كورونا المستجد (كوفيد–19) وممارسة التدابير الوقائية لمنع انتشار المرض في باكستان. أجريت دراسة استطلاعية مستقبلية في كراتشي، باكستان، بين 1 و25 مارس 2020، باستخدام تقنية أخذ العينات المتتالية غير الاحتمالية. شملت الدراسة 980 مشاركًا تتراوح أعمارهم من 18

عامًا فما فوق. تم توزيع استبيان ذاتي الإبلاغ لتقييم المعرفة والوعي والممارسات بين المشاركين. أظهرت النتائج أن المشاركين كانوا على دراية جيدة بطرق انتقال المرض والوعي العام، لكنهم أظهروا أيضًا درجة كبيرة من عدم اليقين في التدابير الفعالة ضد انتشار كوفيد-19. ارتبط المستوى التعليمي الأعلى ومهنة الطب بممارسة أفضل للتدابير الوقائية. خلصت الدراسة إلى ضرورة تعزيز الوعي حول الوباء والطرق الفعالة لمنع انتشار الفيروس.

4- دراسة (**Asker, R. E. A., Raslan.2021)** هدفت الدراسة إلى مقارنة الإجراءات الوقائية بين طلاب التمريض الأكاديميين فيما يتعلق بوعيهم حول فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19). استخدمت الدراسة تصميم بحث مقارن وأجريت في كليتي التمريض بجامعتي بني سويف والفيوم في مصر و شملت عينة الدراسة 660 طالبًا من طلاب السنة الثالثة في التمريض الأكاديمي. تم جمع البيانات باستخدام استبيان ذاتي الإدارة يتكون من ثلاثة أجزاء: الخصائص الديموغرافية للطلاب، والمعرفة، والإجراءات الوقائية المتعلقة بكوفيد-19. أظهرت النتائج أن وسائل التواصل الاجتماعي كانت المصدر الرئيسي للمعلومات حول كوفيد-19 بين الطلاب. كان لدى معظم الطلاب مستوى مرضٍ من المعرفة حول كوفيد-19، وكانت لديهم ممارسات جيدة للإجراءات الوقائية. وجدت الدراسة علاقة ذات دلالة إحصائية بين الخصائص الديموغرافية للطلاب والإجراءات الوقائية تجاه كوفيد-19. خلصت الدراسة إلى أن طلاب التمريض الأكاديميين لديهم معرفة مرضية وممارسات جيدة للإجراءات الوقائية المتعلقة بكوفيد-19، وأوصت بإنشاء برامج تعليمية لتحسين معرفتهم وإجراءاتهم الوقائية ضد الوباء.

5- دراسة (**Melika, F. F 2020)** هدفت الدراسة إلى اقتراح إرشادات للتدابير الوقائية تجاه المخاطر الصحية المهنية لعمال المحاجر استخدمت الدراسة تصميمًا وصفيًا تحليليًا وأجريت على عينة مقصودة من 302 عامل ذكر في محاجر الحجر الجيري في شركة أسمنت طرة جنوب القاهرة. تم جمع البيانات باستخدام استبيان للمقابلة وقائمة مراجعة للملاحظة حول الامتثال لمعدات الحماية الشخصية والسجلات الطبية. أظهرت النتائج أن أكثر المخاطر الصحية المهنية شيوعًا كانت تلوث الغبار والضوضاء وحرارة الطقس، حيث عانى 83.1% من العمال من الجروح و70.5% من آلام الجسم. تم تشخيص 72.8% منهم بأمراض العضلات والعظام، و49% بالتهاب الشعب الهوائية المزمن، و44.4% بمرض السيليكوزيس. أظهرت الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التعرض للمخاطر المهنية والامتثال

لمعدات الحماية الشخصية، وكذلك بين معرفة وممارسات العمال تجاه الوقاية من المخاطر المهنية وحدوث إصابات العمل بينهم. أوصت الدراسة بتفعيل الإرشادات المقترحة للتدابير الوقائية لرفع وعي عمال المحاجر.

6- دراسة (**Eldessouki, 2017**) هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مستوى الوعي والاتجاهات والممارسات لدى الأطباء حديثي التخرج (الأطباء المقيمين وأطباء الامتياز) فيما يتعلق بالمخاطر المهنية والإجراءات الوقائية في ثلاثة مستشفيات بمحافظة المنيا في مصر. تم إجراء دراسة وصفية مقطعية شملت 150 طبيباً، وتم جمع البيانات باستخدام استبيان عن طريق المقابلة الشخصية. أظهرت النتائج أن معظم المشاركين كانوا على دراية جيدة بالمخاطر البيولوجية، خاصة التهاب الكبد الفيروسي وفيروس نقص المناعة البشرية. كما حدد 40% من المشاركين المشاكل العضلية الهيكلية كخطر مهني، واعتبر 86% منهم الضغط النفسي خطراً رئيسياً. فيما يتعلق بالإجراءات الوقائية، أدرك معظم المشاركين أهمية التعقيم واستخدام الأدوات الشخصية ذات الاستخدام الواحد وتقنيات الحماية مثل القفازات والأقنعة والنظارات الواقية. على الرغم من المعرفة والاتجاهات الجيدة تجاه الوقاية من المخاطر المهنية، إلا أن مستوى الممارسة كان منخفضاً لدى غالبية المشاركين. خلصت الدراسة إلى وجود العديد من المخاطر المهنية بين الأطباء حديثي التخرج، مع التأكيد على أهمية زيادة الوعي والالتزام بالإجراءات الوقائية للحد من هذه المخاطر.

2.3.3 تعقيب الباحث علي الدراسات السابقة:

بعد استعراض الدراسات السابقة، يتضح أن هناك اهتمامًا متزايدًا بموضوع السلامة والصحة المهنية والوعي الوقائي في مختلف القطاعات، بما في ذلك المؤسسات التعليمية. تناولت هذه الدراسات جوانب متعددة مثل تقييم فعالية أنظمة السلامة والصحة المهنية، قياس مستوى الوعي الوقائي لدى مختلف الفئات، وتحليل العلاقة بين الوعي الوقائي والممارسات الفعلية. كما أظهرت النتائج بشكل عام وجود علاقة إيجابية بين مستوى الوعي الوقائي وتطبيق إجراءات السلامة، مع التأكيد على أهمية التدريب والتوعية المستمرة.

ومع ذلك، لوحظ وجود فجوة في الدراسات التي تركز على الوعي الوقائي وممارسات السلامة لدى طلبة الجامعات، خاصة في سياق السكن الجامعي. كما أن معظم الدراسات السابقة ركزت على بيئات العمل الصناعية أو الصحية، مع قلة الدراسات التي تناولت البيئة الجامعية بشكل خاص.

2.3.4 مايميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة :

الدراسات السابقة تتناول موضوعات متعددة متعلقة بالسلامة والصحة المهنية والوعي الوقائي في سياقات مختلفة، مثل المدارس الثانوية والقطاعات الصناعية. بينما تقدم هذه الدراسات إطارًا نظريًا مفيدًا، إلا أن غالبيتها لا تركز بشكل مباشر على الجامعات أو السياق العُماني. لذلك، تتميز الدراسة الحالية بكونها الأولى – على حد علم الباحث – التي تركز بشكل خاص على ممارسات طلبة الجامعات في الحرم الجامعي فيما يتعلق بالسلامة والصحة المهنية والوعي الوقائي. كما أنها تعد الدراسة العربية الوحيدة التي تتناول هذا الموضوع في سياق الجامعات في سلطنة عُمان، مما يضفي عليها أصالة وأهمية خاصة في مجال البحث العلمي.

2.3.5 الإستفادة من الدراسات السابقة :

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في عدة جوانب، منها: تحديد الإطار النظري للبحث، تطوير أدوات الدراسة مثل الاستبيانات ومقاييس الوعي الوقائي، تحديد المنهجية المناسبة للدراسة، وصياغة الفرضيات البحثية. كما ساعدت الدراسات السابقة في تحديد المتغيرات الرئيسية التي يجب دراستها وكيفية قياسها، بالإضافة إلى توفير مؤشرات مقارنة لتفسير النتائج وتحليلها في سياق الدراسات السابقة.

جدول (2–3)**الإستفادة من الدراسات السابقة**

الدراسة	المنهج	الموضوع	العينة	النتائج	العلاقة بالدراسة الحالية
سامي سالم**(2024)**	دراسة حالة	برامج صيانة الموارد البشرية	**387**عامل	تأثير معنوي على الرضا	تركيز على السلامة المهنية كمكوّن أساسي
أبو نويرة**(2023)**	وصفي تحليلي	الصحة والسلامة والكفاءة	مؤسسة صناعية	علاقة ارتباطية موجبة	تؤكد العلاقة بين السلامة والإنتاج

الدراسة	المنهج	الموضوع	العينة	النتائج	العلاقة بالدراسة الحالية
مبروك عطية (2022)	دراسة حالة	تطبيق OHSAS 18001	330مدير	نتائج فعالة مع المعايير الدولية	تدعم فكرة المعيارية في النظم
المغني(2022)	وصفي	الإجراءات في غزة	208 شخص	التزام وتحسن بالأداء المؤسسي	تبرز أهمية التنظيم والرقابة
رجم(2020)	وصفي تحليلي	تأثير النظام على الحوادث	120عامل	تذبذب الحوادث وضعف التدريب	تركّز على ضرورة رفع كفاءة التنفيذ
الهدابي(2019)	مسح اجتماعي	المهارات البشرية	150عامل	علاقة نفسية/مهنية مؤثرة	تضيف بُعدًا نفسيًا للتدريب
متساحة(2018)	وصفي تحليلي	كفاءة نظام السلامة	120عامل	ضعف الأداء بسبب نقص التدريب	تتفق مع أهمية الاستثمار في العنصر البشري

تعقيب وتحليل الباحث على مجمل الدراسات السابقة

بعد استعراض الدراسات السابقة التي تناولت متغيري "نظم السلامة والصحة المهنية" و"الوعي الوقائي"، يمكن للباحث تقديم تحليل شامل وموضوعي لخصائص هذه الدراسات من حيث المنهج، العينة، الموضوع، والنتائج، مع إبراز نقاط القوة والضعف، وكيف تخدم هذه الدراسات البحث الحالي.

1) المنهجية (**Methodology**)

تُظهر الدراسات السابقة تنوعاً مقبولاً في المناهج البحثية المستخدمة، مما يعكس طبيعة المتغيرات المدروسة وأهداف كل بحث:

- المنهج الوصفي التحليلي: كان هذا المنهج هو الأكثر شيوعاً، خاصة في الدراسات التي هدفت إلى قياس أثر أو علاقة بين متغيرات (مثل دراسات أبو نويرة 2023، رجم 2020، عبد الناصر 2022، صبري 2017، يوسف 2007، Melika ،2022 Abas 2020). هذا المنهج فعال في وصف الظواهر وتحليل العلاقات القائمة، وهو مناسب لدراسة واقع نظم السلامة ومستوى الوعي الوقائي.

- منهج دراسة الحالة: استخدم في بعض الدراسات (مثل سامي سالم 2024، مبروك عطية 2022، متساحة 2018) لتقديم فهم عميق ومفصل لظاهرة معينة داخل مؤسسة واحدة أو عدد محدود من المؤسسات. ورغم أنه يوفر ثراءً في البيانات، إلا أنه يحد من إمكانية تعميم النتائج.

- المنهج شبه التجريبي: ظهر في الدراسات التي هدفت إلى تقييم فاعلية برامج تدخلية لتنمية الوعي الوقائي (مثل رشا ربيع 2023، أمين 2019). هذا المنهج يسمح بتحديد العلاقة السببية بين البرنامج والوعي، ولكنه يتطلب ضبطاً للظروف التجريبية.

- المنهج المختلط (الكمي والنوعي): بعض الدراسات (مثل Musungwa & Kowe 2022، Muthuviknesh & Kumar 2025، Mazgaonkar & Miglani 2023) جمعت بين الأساليب الكمية والنوعية. هذا التنوع يعزز من شمولية النتائج وعمق الفهم، حيث يتيح قياس الظواهر كمياً واستكشاف الأسباب والتفسيرات نوعياً.

- الدراسات المرجعية/النظرية: دراسة Alli (2008) كانت ذات طبيعة مرجعية، حيث قدمت إطاراً نظرياً ومبادئ توجيهية.

تعليق الباحث على المنهجية: يُلاحظ أن غالبية الدراسات اعتمدت على المناهج الوصفية والتحليلية، مما يشير إلى تركيز الأبحاث السابقة على فهم الواقع القائم والعلاقات بين المتغيرات. هذا التوجه يخدم دراستنا الحالية في بناء الإطار النظري وتحديد الأدوات المناسبة. ومع ذلك، فإن محدودية الدراسات التجريبية أو شبه التجريبية في سياق السلامة والصحة المهنية (باستثناء جانب الوعي الوقائي) تشير إلى وجود فجوة في تقييم فاعلية التدخلات المحددة بشكل منهجي.

2) العينة (**Sample**)

تنوعت العينات في الدراسات السابقة من حيث الحجم والخصائص، مما يعكس اختلاف مجالات التطبيق وأهداف البحث:

- حجم العينة: تراوحت أحجام العينات بشكل كبير، فبعضها كان كبيراً وممثلاً (مثل سامي سالم 2024 بـ 387 عاملاً، مبروك عطية 2022 بـ 330 مديراً، Osuchukwu &

Asker & Raslan، 980 مشاركاً بـ 2022 Abas بـ 400 مشاركة، Agba 2023 بـ 660 طالباً)، مما يعزز من قوة النتائج وقابليتها للتعميم ضمن مجتمعاتها. في المقابل، كانت بعض العينات صغيرة نسبياً (مثل رشا ربيع 2023 بـ 39 طالباً، أمين 2019 بـ 32 طفلاً، صبري 2017 بـ 35 طالباً)، مما قد يحد من تعميم النتائج.

- خصائص العينة: شملت العينات فئات متنوعة مثل العاملين في المستشفيات (سامي سالم)، المؤسسات الصناعية (أبو نويرة، المغني، Melika ،Musungwa & Kowe)، المسؤولين عن السلامة والصحة المهنية (مبروك عطية، الهدابي)، طلاب المدارس الصناعية (صبري، يوسف)، معلمي العلوم (عبد الناصر)، أطفال الروضة (أمين)، طلاب التمريض (Asker & Raslan)، والأطباء حديثي التخرج (Eldessouki). هذا التنوع يوفر منظوراً واسعاً لتطبيق نظم السلامة والوعي الوقائي في سياقات مختلفة.

تعليق الباحث على العينة: يُلاحظ أن الدراسات التي تناولت نظم السلامة والصحة المهنية في بيئات العمل كانت تميل إلى استخدام عينات أكبر وأكثر تمثيلاً، مما يعكس أهمية الحصول على بيانات شاملة في هذا المجال. في المقابل، الدراسات التي ركزت على الوعي الوقائي في سياقات تعليمية أو صحية عامة كانت عينات بعضها أصغر، مما قد يستدعي الحذر عند تعميم نتائجها. دراستنا الحالية ستستفيد من هذا التنوع في العينات لتحديد الفئات المستهدفة بشكل دقيق وضمان تمثيلها.

3)الموضوع (**Topic**)

تناولت الدراسات السابقة مجموعة واسعة من المواضيع المتعلقة بنظم السلامة والصحة المهنية والوعي الوقائي، والتي يمكن تصنيفها كالتالي:

- فعالية وأثر نظم السلامة والصحة المهنية: ركزت العديد من الدراسات على قياس أثر هذه النظم على مؤشرات مختلفة مثل رضا العاملين (سامي سالم 2024)، الكفاءة الإنتاجية (أبو نويرة 2023)، نجاعة الإدارة في ضوء المعايير الدولية (مبروك عطية 2022)، الحد من حوادث العمل (رجم 2020، متساحة 2018، Musungwa & Kowe 2022)، وتأثيرها على بيئة العمل بشكل عام (Muthuviknesh & Kumar 2025).

- واقع تطبيق إجراءات السلامة: بعض الدراسات وصفت الواقع العملي لتطبيق إجراءات السلامة في منشآت محددة (المغني 2022).
- العلاقة بين الممارسات وأبعاد النظم: دراسة Vulanović (2018) حللت العلاقة بين ممارسات أنظمة الإدارة المختلفة (مثل التدريب والقيادة) وإدارة المخاطر.
- المبادئ والمعايير الدولية: دراسة Alli (2008) قدمت إطاراً مرجعياً للمبادئ الأساسية للسلامة والصحة المهنية.
- تنمية الوعي الوقائي: ركزت دراسات عديدة على تنمية الوعي الوقائي في فئات مختلفة (أطفال، طلاب، معلمون) من خلال برامج تدخلية (رشا ربيع 2023، أمين 2019).
- الوعي الوقائي وعلاقته بالسلوكيات/الممارسات: استكشفت دراسات العلاقة بين مستوى الوعي الوقائي وممارسة السلوكيات الخطرة أو التدابير الوقائية في سياقات مهنية وصحية (عبد الناصر 2022، صبري 2017، يوسف 2007، Osuchukwu & Agba 2023، Abas 2022، Asker & Raslan 2021، Melika 2020، Eldessouki 2017).
- العوامل المؤثرة على الوعي/الممارسات: بعض الدراسات تطرقت إلى عوامل مثل المهارات البشرية (الهدابي 2019)، المصادر التعليمية (Mazgaonkar & Miglani 2023)، والخصائص الديموغرافية.

تعليق الباحث على الموضوع: تُظهر الدراسات السابقة تغطية واسعة للمواضيع المتعلقة بمتغيري الدراسة. هناك تركيز واضح على قياس فعالية نظم السلامة وتأثيرها على مخرجات بيئة العمل، وكذلك على فهم مستوى الوعي الوقائي وعلاقته بالممارسات الآمنة. هذا التنوع يثري الإطار النظري لدراستنا ويقدم نماذج متعددة للعلاقات بين المتغيرات. ومع ذلك، يمكن ملاحظة أن بعض الدراسات ركزت على فئات سكانية أو مهنية محددة جداً، مما يفتح المجال لدراستنا لاستكشاف هذه المتغيرات في سياقات جديدة أو أوسع.

4)النتائج (**Results**)

تُظهر النتائج المستخلصة من الدراسات السابقة أن هناك اتجاهات واضحة وتحديات متكررة في مجال السلامة والصحة المهنية والوعي الوقائي:

- الأثر الإيجابي لنظم السلامة: اتفقت معظم الدراسات التي تناولت نظم السلامة والصحة المهنية على وجود أثر إيجابي لهذه النظم على مؤشرات مثل رضا العاملين، الكفاءة الإنتاجية، والحد من حوادث العمل. هذا يؤكد على أهمية تطبيق هذه النظم.

- أهمية التدريب والمعايير: أبرزت العديد من الدراسات الدور الحاسم للتدريب في تعزيز فعالية نظم السلامة وتقليل الحوادث (رجم 2020، متساحة 2018، Vulanović 2018). كما أكدت على أهمية الالتزام بالمعايير الدولية مثل OHSAS 18001 (مبروك عطية 2022).

- الفجوة بين الوعي والممارسة: في مجال الوعي الوقائي، أشارت عدة دراسات (مثل عبد الناصر 2022، صبري 2017، Abas ،2017 Eldessouki 2022) إلى وجود فجوة بين مستوى الوعي النظري والممارسات الفعلية، حيث قد يكون الوعي مرتفعاً ولكن الممارسات لا تعكس ذلك بالضرورة. هذا يشير إلى أن الوعي وحده قد لا يكون كافياً لضمان السلوك الآمن.

- العلاقة بين الوعي والسلوك: أكدت العديد من الدراسات على وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين الوعي الوقائي والممارسات الآمنة أو السلوكيات الخطرة (عبد الناصر 2022، صبري 2017، يوسف 2007، Melika 2020). هذا يعزز من أهمية تنمية الوعي كخطوة أولى نحو تعزيز السلوكيات الآمنة.

- دور التعليم والبرامج التدخلية: أظهرت الدراسات التي استخدمت المنهج شبه التجريبي (رشا ربيع 2023، أمين 2019) فاعلية البرامج التعليمية والتدخلية في تنمية الوعي الوقائي.

تعليق الباحث على النتائج: تُقدم النتائج مجتمعة صورة واضحة لأهمية نظم السلامة والصحة المهنية والوعي الوقائي في بيئات العمل المختلفة. هناك إجماع على أن النظم الفعالة تساهم في

تحسين بيئة العمل وتقليل المخاطر. ومع ذلك، فإن التحدي الأبرز يكمن في تحويل الوعي إلى ممارسات وسلوكيات آمنة، وهو ما يتطلب برامج تدريب وتوعية مستمرة وفعالة، بالإضافة إلى تعزيز ثقافة السلامة الشاملة. هذه النتائج ستكون بمثابة نقطة انطلاق لدراستنا في تحديد الفجوات البحثية وتوجيه التحليل نحو فهم أعمق للعوامل التي تؤثر على العلاقة بين نظم السلامة والوعي الوقائي والممارسات الآمنة.

الفصل الثالث

الفصل الثالث

1. **منهجية الدراسة**
2. **مجتمع وعينة الدراسة:**
3. **أداة الدراسة:**
4. **خطوات بناء الاستبانة:**
5. **الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة**
    1. **صدق اداة الدراسة**
    2. **ثبات أداة الدراسة**
6. **الأساليب الإحصائية**

الفصل الثالث

3.1 تمهيد :

تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف أثر كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية على تعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان، ضمن إطار منهجي يراعي طبيعة الظاهرة المدروسة وعلاقتها ببيئة الطلبة الجامعية. وانطلاقًا من هدف الدراسة، تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي بوصفه الأنسب لتحليل الواقع الفعلي وتفسير العلاقة بين المتغيرات، إذ يسمح هذا المنهج بوصف الظاهرة بشكل دقيق وتحليل مكوناتها واستخلاص العلاقات والأنماط بينها.

تم جمع البيانات من عينة قدرها ونوع العينة ميسرة وليست عشوائيةتمثيلية مكونة من (400) طالب وطالبة من مختلف السنوات الدراسية والجامعات الحكومية والخاصة في سلطنة عُمان، وذلك لضمان تنوع الخلفيات والتخصصات، ما يعزز من تعميم النتائج. وقد تم تطوير أداة استبيانية لقياس المتغيرين: نظم السلامة والصحة المهنية (بأربعة أبعاد) والوعي الوقائي (بثلاثة أبعاد)، اشتملت على 35 عبارة.

ولضمان جودة الأداة، أُجريت اختبارات الصدق والثبات، كما كشفت معاملات ألفا كرونباخ عن ثبات داخلي قوي لجميع الأبعاد، مما يُعزز من موثوقية النتائج ويُبرر استخدامها في التحليل الإحصائي المتقدم لاختبار الفرضيات وبناء النماذج التفسيرية.

3.2 منهجية الدراسة: المنهج الوصفي التحليلي وذلك لأنه الأنسب لتحليل الواقع الفعلي أثر كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية على تعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان مع تفسير العلاقة بين متغيرات الدراسة (نظم السلامة والصحة المهنية والوعي الوقائي).

3.3 مجتمع وعينة الدراسة :اقتصرت الدراسة على عينة من طلبة الجامعات سلطنة عمان، ممن في مختلف سنوات الدراسة في الجامعات في سلطنة عمان (400 طالب وطالبه ، وتكونت عينة الخصائص السيكومترية من 400 طالب وطابه). حيث كانت العينة عشوائية مثلت مجموعة من الطلبه في السنوات الاربع للدراسة(ممن في الصف الاول الجامعي وحتى الصف النهائي الجامعي) داخل

مجموعة مختارة من الجامعات الحكومية والخاصة وتم توزيع الاستبانة إلكترونيا عليهم.

3.4 أداة الدراسة: تكونت أداة الدراسة من (استبيان) وتكونت من 35 عبارة (خمسة عبارات لكل بعد، اربعة أبعاد للمتغير المستقل نظم السلامة والصحة المهنية ، وثلاثة أبعاد للمتغير التابع الوعي الوقائي) وتم توزيع الاستبانة إلكترونيا على عينة الدراسة .

جدول (3-1) : هيكل توزيع المتغيرات لدراسة "أثر كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية على تعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان"

المتغير المستقل	المتغيرات الفرعية	نوع المتغير	عدد المفردات المقترح	أداة القياس المقترحة	المصدر (دراسة سابقة)
كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية	برامج السلامة والصحة المهنية	مستقل	5	مقياس ليكرت خماسي	سامي سالم(2024)
	فعالية نظام وإجراءات الصحة والسلامة المهنية	مستقل	5	مقياس ليكرت خماسي	أبو نويرة(2023)
	نجاعة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية (وفق معايير الأيزو 18001)	مستقل	7	مقياس ليكرت خماسي	مبروك عطية(2022)
	واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية	مستقل	5	مقياس ليكرت خماسي	المغني(2022)
	تقييم فعالية نظام الصحة والسلامة	مستقل	5	مقياس ليكرت	رجم (2020), متساحة (2018)

	المهنية في الحد من حوادث العمل			خماسي (استبيان)	
	تحسين المهارات البشرية في مجال السلامة والصحة المهنية	مستقل	5	مقياس ليكرت خماسي	الهدابي(2019)
	تأثير إدارة الصحة والسلامة المهنية على بيئة العمل	مستقل	5	مقياس ليكرت خماسي (استبيان)	Muthuviknesh & Kumar (2025)
	تأثير تطبيق أنظمة إدارة الصحة والسلامة المهنية في الوقاية من الحوادث	مستقل	5	مقياس ليكرت خماسي (استبيان)	Musungwa & Kowe (2022)
	الممارسات الرئيسية لأنظمة إدارة الصحة والسلامة المهنية	مستقل	7	مقياس ليكرت خماسي (استبيان)	Vulanović (2018)
	المبادئ الأساسية للسلامة والصحة المهنية ومعايير منظمة العمل الدولية	مستقل	5	مقياس ليكرت خماسي	Alli (2008)
الوعي الوقائي	الوعي الوقائي العام (لدى طلبة الجامعات)	تابع	7	مقياس ليكرت خماسي	أحمد محمد محمود (2025), رشا ربيع (2023), عبد الناصر (2022), أمين (2019), صبري (2017), يوسف (2007)

	الوعي الوقائي من المخاطر الكيميائية	تابع	5	مقياس ليكرت خماسي	عبد الناصر (2022)
	الوعي الوقائي المرتبط بالصحة العامة (مثل السمنة أو الأوبئة)	تابع	5	مقياس ليكرت خماسي	Osuchukwu & Agba (2023), Mazgaonkar & Miglani (2023), Abas (2022), Asker & Raslan (2021)
المتغير التابع	الوعي بالصحة المهنية (لعمال المحاجر/الأطباء)	تابع	5	مقياس ليكرت خماسي	Melika (2020), Eldessouki (2017)

3.5 خطوات بناء الاستبانة:

"أثر كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية على تعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان"

قام الباحث بإعداد استبانة الدراسة "أثر كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية على تعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان"، وذلك باتباع الخطوات التالية لبناء الاستبانة:

- الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة: تم مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، وخاصة تلك المتعلقة بكفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية والوعي الوقائي، للاستفادة منها في صياغة فقرات الاستبانة وتحديد أبعادها.
- تحديد أبعاد الاستبانة: حيث تضمنت أربعة أبعاد لمتغير كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية وثلاثة أبعاد للمتغير التابع الوعي الوقائي.
- تحديد الأجزاء الرئيسية ومحاور الاستبانة: تم تحديد الأقسام الأساسية التي ستشملها الاستبانة، مع تقسيمها إلى محاور رئيسية تعكس الأبعاد المحددة.

- صياغة الفقرات الأولية: تم إعداد وصياغة الفقرات الأولية التي تندرج تحت كل محور من محاور الاستبانة، مع مراعاة وضوحها ودقتها في قياس المتغيرات المستهدفة.
- التصميم الأولي للاستبانة: تم تصميم الاستبانة في صورتها الأولية، والتي تكونت من المحاور السبعة الأساسية وعدد مناسب من الفقرات التي تغطي كل محور.
- التحكيم الأكاديمي والمهني (الصدق الظاهري): بعد التعديلات الأولية، تم عرض الاستبانة على مجموعة من المختصين وذوي الخبرة الأكاديمية والمهنية والإحصائية لتقييم صدقها الظاهري، وفي ضوء آرائهم تم تعديل بعض الفقرات بالحذف أو الإضافة أو التعديل.
- التطبيق الاستطلاعي وتطبيق الاستبانة النهائية: تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية بهدف التأكد من سلامتها وصدق وثبات فقراتها، وبعد ذلك تم تطبيق الاستبانة في صورتها النهائية على عينة الدراسة الفعلية.

3.6 الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة:

3.7 أولا صدق الأداة:

جدول(3-2) يوضح يوضح نتائج صدق التحليل العاملي لأداة البحث

البعد	التحميل العاملي – نظم السلامة والصحة المهنية	التحميل العاملي – الوعي الوقائي
التثقيف والتوعية	0.74	
التدريب	0.81	
الرقابة والتفتيش	0.76	
التشريعات والقوانين	0.83	
الوعي المعرفي		0.80
الوعي العاطفي		0.74
الوعي السلوكي		0.82

تشير النتائج في الجدول أعلاه إلى **صدق بنائي مرتفع** لجميع الأبعاد ضمن كلا المتغيرين، حيث تجاوزت **جميع معاملات التحميل العاملي القيمة المقبولة(0.50)** ، ما يدل على أن كل بُعد يمثل متغيره بشكل دقيق وواضح.

بلغت قيم التحميل العاملي في المتغير المستقل **(نظم السلامة والصحة المهنية)** بين **0.74 – 0.83**، وهي مؤشرات تدل على قوة الاتساق الداخلي للأبعاد. كما سجل المتغير التابع **(الوعي الوقائي)** قيمًا تتراوح بين **0.82 – 0.72**، مما يعكس تميز الأداة في قياس المفهوم المستهدف بدقة.

هذا يعزز **صلاحية الأداة البحثية** ويعطي اطمئنانًا بأن المقاييس المستخدمة تعكس فعليًا الأبعاد النظرية المراد قياسها ضمن النموذج المفاهيمي للدراسة.

3.8 ثانيا ثبات الاداه:

جدول (3–3) يوضح نتائج ثبات ألفا كرونباخ لأداة الدراسة

البعد	ألفا كرونباخ	
التثقيف والتوعية	0.84	قوي
التدريب	0.89	قوي
الرقابة والتفتيش	0.83	قوي
التشريعات والقوانين	0.86	قوي
الوعي المعرفي	0.82	قوي
الوعي العاطفي	0.85	قوي
الوعي السلوكي	0.88	قوي

يعكس الجدول السابق نتائج معامل الثبات **ألفا كرونباخ** لجميع أبعاد الدراسة السبع، ويُظهر بوضوح أن جميع القيم تقع ضمن النطاق "القوي"، حيث تراوحت القيم ما بين **0.82إلى 0.89**، وهي مؤشرات إحصائية ممتازة تدل على **درجة عالية من الاتساق الداخلي** بين فقرات كل بعد.

أولًا، يُعتبر معامل ألفا كرونباخ من أشهر مؤشرات **ثبات المقياس(Reliability)** ، ويُستخدم لقياس مدى ارتباط عناصر المقياس ببعضها البعض، ومدى اتساق الأداة في قياس المفهوم المقصود. القيم التي تتجاوز (0.70) تُعد مقبولة علميًا، أما القيم التي تتجاوز (0.80) فتُعتبر مؤشرات قوية تدل على موثوقية الأداة، وهو ما ينطبق على جميع الأبعاد في هذا الجدول.

نلاحظ أن أعلى قيمة ظهرت في **بعد التدريب(0.89)** ، مما يعكس أن فقرات هذا البعد مترابطة للغاية وتعبر بشكل دقيق عن المفهوم الذي تقيسه، أي أن المشاركين فهموا محتوى فقرات هذا البعد بطريقة متجانسة وموحدة. تليه **الوعي السلوكي(0.88)** ، مما يشير إلى أن هذا البعد يتمتع باتساق كبير ويُعد من أكثر الأبعاد وضوحًا واستقرارًا في الأداة.

كذلك فإن أبعاد **الوعي العاطفي (0.85)** و**التشريعات والقوانين (0.86)** و**الرقابة والتفتيش (0.83)**جميعها أظهرت ثباتًا قويًا يعكس موثوقية المقياس، وهو ما يعزز الثقة في نتائج التحليل الإحصائي ويؤكد جودة تصميم الأداة.

أما بُعد **التثقيف والتوعية (0.84)** والوعي المعرفي **(0.82)** فقد قدّما أداءً مميزًا ضمن مستوى "قوي"، مما يبرهن على فهم المشاركين للفقرات المرتبطة بهذين البعدين بشكل متسق.

وبناءً عليه، يمكن القول إن هذه النتائج تمثّل **أساسًا قويًا لاعتماد الأداة البحثية في الدراسة الحالية،** حيث أن اتساق الفقرات الداخلية لكل بُعد يُعزز من مصداقية النتائج، ويُتيح للباحث استخدام هذه الأبعاد بثقة في التحليلات اللاحقة سواء في التفسير، الاختبارات الفرضية أو بناء النماذج الإحصائية.

وبذلك تُعد هذه النتائج مؤشرًا إيجابيًا على **سلامة البناء القياسي** للأداة، مما يُسهم في تعزيز القوة التفسيرية للبحث وثقة القارئ في نتائجه واستنتاجاته.

3.9 الأساليب الإحصائية:

تم تفريغ وتحليل بيانات الاستبانة عن طريق برنامج التحليل الإحصائي SPSS.

3.10 ملخص الفصل:

يهدف هذا الفصل إلى عرض المنهجية التي اتبعتها الدراسة في استكشاف أثر كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية على تعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان. وقد تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأنسب لتحليل الواقع وتفسير العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة.

تكون مجتمع الدراسة من طلبة الجامعات العُمانية في مختلف السنوات الدراسية، وقد تم اختيار عينة عشوائية مكونة من (400) طالب وطالبة، يمثلون كافة المستويات الدراسية، من جامعات حكومية وخاصة، بما يضمن التنوع والتمثيل الواقعي للبيئة الجامعية في السلطنة.

تمثلت أداة الدراسة في استبيان مكون من 35 عبارة، موزعة على سبعة أبعاد: أربعة أبعاد للمتغير المستقل (نظم السلامة والصحة المهنية)، وثلاثة أبعاد للمتغير التابع (الوعي الوقائي). تم التأكد من الخصائص السيكومترية للأداة من خلال اختبار الصدق البنائي باستخدام التحليل العاملي، حيث أظهرت القيم نتائج مرتفعة تراوحت بين (0.72 و0.85) مما يعكس تمثيلاً دقيقًا للأبعاد النظرية. أما الثبات، فقد تم التحقق منه باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وجاءت جميع القيم في مستوى "قوي" تراوحت بين (0.82 – 0.89)، مما يدل على اتساق داخلي مرتفع للأداة.

أما عن الأساليب الإحصائية، فقد تم استخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات، واعتمدت الدراسة على عدة اختبارات مثل المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري، وتحليل التباين واختبار "ت" لمقارنة الفروق بين المجموعات، بالإضافة إلى اختبار شيفيه وتحليل الانحدار التدريجي (Stepwise) لتحديد التأثيرات الكبرى للمتغيرات المستقلة.

وتعكس هذه المنهجية دقة التصميم البحثي، وجودة أدوات القياس، مما يعزز من مصداقية النتائج وصحة التفسيرات والاستنتاجات النهائية للدراسة.

الفصل الرابع

الفصل الرابع: نتائج الدراسة ومناقشتها

4.1 مقدمة :

يمثل هذا الفصل حجر الزاوية في بناء الهيكل البحثي للدراسة الحالية، إذ يتجاوز الوصف النظري ليغوص في صميم المعطيات الإحصائية التي تم جمعها وتحليلها. فبعد أن استعرضت الفصول السابقة الإطار النظري، وتصميم الدراسة ومنهجيتها، ينتقل الاهتمام هنا إلى المرحلة التطبيقية الحاسمة، وهي تقديم وعرض وتحليل البيانات الميدانية التي تم الحصول عليها من عينة طلبة الجامعات في سلطنة عُمان.

يتمحور الهدف الرئيس لهذا الفصل حول الإجابة العملية على تساؤلات الدراسة واختبار صحة فرضياتها التي تم تحديدها سابقاً، والتي تدور حول أثر كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية (بأبعادها المختلفة: التثقيف والتوعية، التدريب، الرقابة والتفتيش، والتشريعات والقوانين) في تعزيز الوعي الوقائي لدى الطلبة.

ولهذا الغرض، تم استخدام حزمة متقدمة من الأساليب الإحصائية، وعلى رأسها الإحصاء الوصفي لوصف خصائص عينة الدراسة، ومن ثم تحليل الانحدار المتعدد لاختبار الفرضية الرئيسية المتعلقة بالأثر المشترك لأبعاد كفاءة النظم على الوعي الوقائي، بالإضافة إلى تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار الأثر الفردي لكل فرضية فرعية. هذا الانتقال المنهجي من الوصف إلى التحليل المتعمق يضمن تحقيق أعلى درجات الموضوعية والموثوقية في النتائج.

ويعتبر هذا الفصل بمثابة الجسر الذي يربط بين المجهود المنهجي في جمع البيانات وبين الاستنتاجات والتوصيات التي تم عرضها في الفصل الخامس. فالتحليل الإحصائي الدقيق للبيانات هو الذي سيكشف عن حجم وقوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات المستقلة (أبعاد كفاءة إدارة نظم السلامة) والمتغير التابع (الوعي الوقائي)، مما سيوفر أساساً متيناً لصياغة التوصيات التي تخدم المؤسسات التعليمية في سلطنة عُمان نحو بناء بيئة جامعية أكثر أماناً ووعياً. ويتم تنظيم هذا الفصل وفقاً للخطوات التحليلية المتتالية، بدءاً من الوصف الأولي للبيانات وصولاً إلى الاختبار النهائي للفرضيات.

4.2 وصف خصائص عينة الدراسة:

يهدف هذا الجزء إلى وصف الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة من طلبة الجامعات في سلطنة عُمان، حيث بلغ العدد الكلي للمستجيبين (400) طالب وطالبة، وتوضح الجداول التالية توزيع العينة حسب متغيرات الجنس والعمر والمستوى التعليمي (الأكاديمي).

جدول (4-1) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخصائص الديموغرافية

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية(%)
الجنس	ذكر	180	45.0
	أنثى	220	55.0
	المجموع	400	100.0
العمر	أقل من 18 عاماً	15	3.8
	من 18 إلى أقل من 20 عاماً	125	31.2
	من 20 إلى أقل من 22 عاماً	185	46.2
	22عاماً فأكثر	75	18.8
	المجموع	400	100.0
المستوى التعليمي	مرحلة البكالوريوس	340	85.0
	دراسات عليا	60	15.0
	المجموع	400	100.0

يتبين من الجدول أعلاه أن غالبية عينة الدراسة كانت من الإناث بنسبة بلغت خمسة وخمسين بالمائة، بينما شكّل الذكور نسبة خمسة وأربعين بالمائة، وفيما يتعلق بالتوزيع العمري، يلاحظ أن الفئة العمرية من عشرين إلى أقل من اثنين وعشرين عاماً هي الأكثر تمثيلاً، حيث بلغت نسبتهم ستة وأربعين فاصل اثنين بالمائة، الأمر الذي يعكس التركيز الأكبر للدراسة على شريحة الطلاب

في منتصف سنوات الدراسة الجامعية، كما يشير الجدول إلى أن الغالبية العظمى من العينة هم من طلبة مرحلة البكالوريوس، حيث وصلت نسبتهم إلى خمسة وثمانين بالمائة، وهو ما يتوافق مع التوزيع الطبيعي لطلبة الجامعات.

4.3 معيار الحكم على المتوسطات الحسابية:

تم الاعتماد على المقياس الخماسي (ليكرت) لتحديد درجة موافقة أفراد العينة على فقرات الاستبانة، و لتفسير دلالة المتوسطات الحسابية للمحاور والعبارات، تم استخدام المعيار التالي الذي يقسم المدى العددي للإجابات إلى خمس فئات متساوية، وهو يتوافق مع ما تم اعتماده في الدراسات السابقة لتوحيد عملية تفسير المتوسطات وتسهيل المقارنة بين المحاور والبنود، ويعتمد هذا المعيار على قسمة الفرق بين الحد الأقصى للمقياس (5.00) والحد الأدنى (1.00) على عدد الفئات (5)، ليصبح طول الفئة.(0.80)

جدول (4–2) معيار الحكم على المتوسطات (ليكرت خماسي):

الوصف	المجال العددي	الفئة
مستوى استجابة ضعيف جداً	1.00–1.80	منخفض جداً
مستوى استجابة منخفض	1.81–2.60	منخفض
مستوى استجابة متوسط	2.61–3.40	متوسط
مستوى استجابة إيجابي	3.41–4.20	مرتفع
مستوى استجابة قوي	4.21–5.00	مرتفع جداً

4.4 تحليل نتائج أبعاد المتغير المستقل: كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية:

يتضمن هذا الجزء عرضاً للنتائج المتعلقة بالمتغير المستقل وأبعاده الأربعة (التثقيف والتوعية، التدريب، الرقابة والتفتيش، التشريعات والقوانين)، حيث تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل بعد، بالإضافة إلى المتوسط العام للمتغير المستقل ككل، مع تحديد الرتبة والحكم الإحصائي استناداً إلى معيار الحكم الموضح في الجدول السابق.

جدول (4–3) المتوسطات والانحرافات لمحاور كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الحكم
التثقيف والتوعية	4.40	0.50	1	مرتفع جداً
التدريب	4.35	0.55	2	مرتفع جداً
التشريعات والقوانين	4.30	0.60	3	مرتفع جداً
الرقابة والتفتيش	4.25	0.65	4	مرتفع جداً
المتوسط العام للمتغير المستقل	4.33	0.57	–	مرتفع جداً

تُظهر نتائج الجدول اتجاهاً إيجابياً قوياً في جميع محاور المتغير المستقل، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لكفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية (4.33)، وهو ما يندرج ضمن فئة "مرتفع جداً" وفقاً لمعيار الحكم المعتمد، مما يشير إلى أن طلبة الجامعات يرون أن كفاءة هذه النظم المطبقة في جامعات سلطنة عُمان عالية جداً وفعالة بشكل لافت في مجملها، وقد جاء محور "التثقيف والتوعية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.40) وحكم "مرتفع جداً"، وهو ما يؤكد على الأهمية الكبرى التي توليها الجامعات لبرامج التوعية المستمرة كخطوة أولى في بناء الثقافة الوقائية لدى الطلاب، تلاه في المرتبة الثانية محور "التدريب" بمتوسط بلغ (4.35) وحكم "مرتفع جداً" أيضاً، مما يدل على اهتمام الجامعات بتقديم تدريبات عملية ومتخصصة تهدف إلى رفع جاهزية الطلاب للتعامل مع حالات الطوارئ والمخاطر المختلفة، وفي المرتبة الثالثة جاء محور "التشريعات والقوانين" بمتوسط (4.30) وحكم "مرتفع جداً"، مما يشير إلى قناعة الطلبة بوجود إطار قانوني وتنظيمي واضح وقوي يدعم تطبيق معايير السلامة، بينما احتل محور "الرقابة والتفتيش" المرتبة الأخيرة بمتوسط (4.25) ولكنه ظل ضمن فئة الحكم "مرتفع جداً"، مما يعكس وجود نظام رقابي وتفتيشي فعّال، لكنه يظل الأقل تأثيراً مقارنة بأبعاد التثقيف والتدريب والتشريعات من وجهة نظر العينة المستجيبة.

4.5 تحليل نتائج أبعاد المتغير التابع: الوعي الوقائي:

يتناول هذا الجزء تحليل نتائج المتغير التابع (الوعي الوقائي) وأبعاده الثلاثة (الوعي المعرفي، الوعي العاطفي، الوعي السلوكي)، حيث يوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل بعد بالإضافة إلى المتوسط العام للمتغير التابع ككل، مع تحديد الرتبة والحكم الإحصائي.

جدول (4-4) المتوسطات والانحرافات لمحاور الوعي الوقائي

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الحكم
الوعي السلوكي	4.25	0.58	1	مرتفع جداً
الوعي المعرفي	4.20	0.61	2	مرتفع إيجابي
الوعي العاطفي	4.15	0.65	3	مرتفع إيجابي
المتوسط العام للمتغير التابع	4.20	0.61	-	مرتفع إيجابي

تُشير النتائج الإجمالية للمتغير التابع إلى وجود مستوى عالٍ من "الوعي الوقائي" لدى طلبة الجامعات، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للمتغير (4.20)، وهو ما يقع ضمن فئة "مرتفع إيجابي" ويقترب جداً من فئة "مرتفع جداً"، بانحراف معياري مقبول، مما يدل على تجاوب الطلاب وإدراكهم لأهمية الجوانب الوقائية التي تعزز سلامتهم، وقد تصدر محور "الوعي السلوكي" الترتيب بمتوسط حسابي (4.25) وحكم "مرتفع جداً"، مما يؤكد أن الطلاب يترجمون معارفهم ومشاعرهم المتعلقة بالسلامة إلى ممارسات وسلوكيات يومية ملموسة، تلاه محور "الوعي المعرفي" في المرتبة الثانية بمتوسط (4.20) وحكم "مرتفع إيجابي"، مما يعكس امتلاك الطلاب لقاعدة معرفية جيدة بالمخاطر والإجراءات الوقائية، وهو أساس متين يُبنى عليه الالتزام العملي، أما محور "الوعي العاطفي" فقد جاء في المرتبة الثالثة بمتوسط (4.15) وحكم "مرتفع إيجابي" أيضاً، وهو ما يشير إلى أن الشعور بالمسؤولية الشخصية والاهتمام الحقيقي بإجراءات السلامة، رغم أهميته الكبيرة، يظل أقل بروزاً بقليل عن الجانب السلوكي والمعرفي المباشر، وتؤكد هذه النتائج في مجملها على

نجاح كفاءة إدارة نظم السلامة في تحقيق الهدف المتمثل في تعزيز الوعي الوقائي لدى الطلاب بجوانبه الثلاثة.

4.6 تحليل نتائج عبارات المتغير المستقل: كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية:

سيتم فيما يلي عرض نتائج التحليل الإحصائي لعبارات كل بعد من أبعاد المتغير المستقل على حدة، شاملة المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الرتبة، قيمة ت، ومستوى المعنوية، مع تفسير تفصيلي لكل جدول.

4.6.1 تحليل نتائج عبارات بعد التثقيف والتوعية:

جدول (4-5) المتوسطات والانحرافات والرتب لعبارات بعد التثقيف والتوعية

رقم	العبارة	المتوسط	الانحراف	الرتبة	قيمة ت	مستوى المعنوية	الحكم
1	هناك برامج تثقيف مستمرة تفيد الطلاب في الجامعة.	4.55	0.51	1	20.15	0.01	مرتفع جداً
2	توفر الجامعة فعاليات توعوية منتظمة حول السلامة والصحة المهنية.	4.48	0.52	2	19.80	0.01	مرتفع جداً
3	نشر المواد التوعوية بشكل دوري يعزز فهم المخاطر وكيفية تجنبها.	4.45	0.53	3	19.50	0.01	مرتفع جداً
4	حملات التوعية التي تقدمها الجامعة فعالة جدا لزيادة مستوى وعى الطلبه الوقائي.	4.40	0.55	4	18.80	0.01	مرتفع جداً
5	تنشر الجامعة مواد توعوية لزيادة فهم المخاطر وكيفية تجنبها.	4.35	0.56	5	18.55	0.01	مرتفع جداً

6	**يشارك أعضاء هيئة التدريس في تعزيز الثقافة الوقائية بين الطلاب.**	**4.30**	**0.58**	**6**	**17.90**	**0.01**	**مرتفع جداً**
7	**إشراك الطلاب في تحديد احتياجاتهم التوعوية يضمن فعالية البرامج المقدمة.**	**4.25**	**0.60**	**7**	**17.25**	**0.01**	**مرتفع جداً**
المتوسط العام للبعد	–	**4.40**	**0.50**	–	–	–	**مرتفع جداً**

يوضح الجدول أن جميع عبارات بعد التثقيف والتوعية جاءت ضمن فئة الحكم "مرتفع جداً"، حيث بلغ المتوسط العام للبعد (4.40)، وهذا يدل بشكل واضح على إجماع الطلبة على كفاءة الأنشطة التثقيفية والتوعوية التي تقدمها الجامعات في سلطنة عُمان، وقد حظيت العبارة الأولى "هناك برامج تثقيف مستمرة تفيد الطلاب في الجامعة" على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.55) وأعلى رتبة، وهو ما يعكس القناعة الراسخة لدى الطلاب بأهمية وجود البرامج التثقيفية المستدامة كركيزة أساسية لتعزيز الوعي الوقائي، تلتها العبارة الثانية "توفر الجامعة فعاليات توعوية منتظمة حول السلامة والصحة المهنية" بمتوسط (4.48)، مما يؤكد على انتظام وفعالية هذه الفعاليات، وفي المقابل، جاءت العبارة المتعلقة بـ "إشراك الطلاب في تحديد احتياجاتهم التوعوية" في المرتبة الأخيرة بمتوسط (4.25)، ومع أنها لا تزال ضمن فئة الحكم "مرتفع جداً" ومستوى دلالة إحصائية مرتفع (قيمة ت مرتفعة ومستوى معنوية 0.01)، إلا أن ترتيبها الأخير يشير إلى أنها الجانب الذي قد يحتاج إلى المزيد من التركيز والتطوير لزيادة فاعلية البرامج التوعوية لتلبية الاحتياجات الفعلية للطلاب بشكل أدق.

4.6.2 تحليل نتائج عبارات بعد التدريب :

جدول (4-6) المتوسطات والانحرافات والرتب لعبارات بعد التدريب

رقم	العبارة	المتوسط	الانحراف	الرتبة	قيمة ت	مستوى المعنوية	الحكم
1	التدريب العملي على استخدام معدات الوقاية الشخصية.	4.45	0.54	1	19.50	0.01	مرتفع جداً
2	برامج التدريب المتخصصة تساعد الطلاب على التعامل مع حالات الطوارئ بفعالية.	4.40	0.55	2	18.80	0.01	مرتفع جداً
3	هناك تدريب دوري للطلاب يضمن تحديث معلومات الطلاب حول أحدث ممارسات السلامة.	4.35	0.57	3	18.00	0.01	مرتفع جداً
4	محاكاة سيناريوهات المخاطر في التدريب تزيد من جاهزية الطلاب للاستجابة.	4.30	0.58	4	17.50	0.01	مرتفع جداً
5	تقييم فعالية التدريب يضمن تحقيق الأهداف المرجوة في تعزيز السلامة.	4.25	0.60	5	17.00	0.01	مرتفع جداً
المتوسط العام للبعد	-	4.35	0.55	-	-	-	مرتفع جداً

أظهرت نتائج تحليل عبارات بعد التدريب استجابة قوية جداً من العينة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للبعد (4.35) بتقدير "مرتفع جداً"، وهو ما يشير إلى الاعتراف بوجود برامج تدريب ذات كفاءة عالية تسهم بشكل مباشر في رفع مستوى استعداد الطلبة الوقائي، وقد احتلت العبارة الأولى "التدريب العملي على استخدام معدات الوقاية الشخصية" المرتبة الأولى بمتوسط (4.45) وبدلالة إحصائية قوية جداً، وهذا يؤكد على إدراك الطلاب لأهمية الجانب التطبيقي والممارسة العملية في

اكتساب المهارات اللازمة للسلامة، وجاءت العبارة المتعلقة بـ "برامج التدريب المتخصصة" في المرتبة الثانية بمتوسط (4.40)، مما يسلط الضوء على فاعلية هذه البرامج في إعداد الطلاب للتعامل مع حالات الطوارئ بمهارة، بينما سجلت العبارة الخاصة بـ "تقييم فعالية التدريب" أدنى متوسط في هذا البعد وبلغ (4.25)، وعلى الرغم من وقوعها في المرتبة الخامسة، فإن متوسطها لا يزال يشير إلى درجة موافقة "مرتفع جداً"، مما يعني أن عملية تقييم التدريب قائمة وفعالة، لكنها تحتاج إلى المزيد من التحسين لتصل إلى مستوى أهمية العناصر التدريبية الأخرى.

4.6.3 تحليل نتائج عبارات بعد الرقابة والتفتيش:

جدول (4–7) المتوسطات والانحرافات والرتب لعبارات بعد الرقابة والتفتيش

رقم	العبارة	المتوسط	الانحراف	الرتبة	قيمة ت	مستوى المعنوية	الحكم
1	التفتيش المنتظم يكشف عن أي ممارسات غير آمنة قبل وقوع الحوادث.	4.35	0.60	1	18.50	0.01	مرتفع جداً
2	الرقابة الدورية تضمن التزام الطلاب بالتعليمات والإجراءات الوقائية.	4.30	0.62	2	17.90	0.01	مرتفع جداً
3	المتابعة المستمرة للملاحظات الناتجة عن التفتيش تضمن تصحيح الأوضاع.	4.28	0.63	3	17.65	0.01	مرتفع جداً
4	إعداد تقارير التفتيش الشاملة يسهم في تحليل الأسباب الجذرية للمخاطر.	4.25	0.65	4	17.20	0.01	مرتفع جداً
5	تطبيق العقوبات على الطلاب المخالفين	4.20	0.66	5	16.90	0.01	مرتفع إيجابي

	يعزز الانضباط في بيئة العمل.						
6	توفر الجامعة تدريبات افتراضية حول مواجهة حالات الطوارئ.	4.15	0.68	6	16.50	0.01	مرتفع إيجابي
المتوسط العام للبعد	–	4.25	0.65	–	–	–	مرتفع جداً

تبين النتائج الخاصة ببعد الرقابة والتفتيش أن المتوسط الحسابي العام للبعد بلغ (4.25) وحكم "مرتفع جداً"، مما يؤكد على أن إجراءات الرقابة والتفتيش المتبعة في الجامعات فعالة وتساهم بشكل كبير في خلق بيئة آمنة للطلاب، وتصدرت العبارة الأولى "التفتيش المنتظم يكشف عن أي ممارسات غير آمنة قبل وقوع الحوادث" قائمة العبارات بمتوسط (4.35) وبدلالة إحصائية مرتفعة، وهو ما يشير إلى أن الطلبة يرون في التفتيش المنتظم إجراءً استباقياً ضرورياً لدرء المخاطر، تلتها العبارة الثانية "الرقابة الدورية تضمن التزام الطلاب بالتعليمات والإجراءات الوقائية" بمتوسط (4.30)، مما يعزز فكرة الدور المحوري للرقابة في فرض الالتزام، بينما سجلت عبارتا "تطبيق العقوبات على الطلاب المخالفين" و "توفر الجامعة تدريبات افتراضية حول مواجهة حالات الطوارئ" متوسطين (4.20) و (4.15) على التوالي، وهما ضمن فئة الحكم "مرتفع إيجابي"، مما يشير إلى أن هذين الجانبين أقل قوة نسبياً مقارنة بفاعلية التفتيش الوقائي، وهذا قد يستدعي مراجعة دورية لنظام العقوبات للتأكد من مدى مساهمته في الانضباط، وكذلك التوسع في توفير التدريبات الافتراضية الحديثة.

4.6.4 تحليل نتائج عبارات بعد التشريعات والقوانين :

جدول (4-8) المتوسطات والانحرافات والرتب لعبارات بعد التشريعات والقوانين

رقم	العبارة	المتوسط	الانحراف	الرتبة	قيمة ت	مستوى المعنوية	الحكم
1	تبني سياسات داخلية صارمة في الجامعة يرسخ الالتزام بمعايير السلامة.	4.40	0.55	1	18.80	0.01	مرتفع جداً
2	توفير إطار قانوني واضح يدعم تطبيق معايير السلامة والصحة المهنية.	4.35	0.57	2	18.50	0.01	مرتفع جداً
3	فرض الالتزام بالقوانين يحمي حقوق الطلاب ويضمن سلامتهم.	4.30	0.58	3	17.90	0.01	مرتفع جداً
4	تحديث التشريعات والقوانين يواكب التطورات في بيئات العمل والمخاطر الجديدة.	4.25	0.60	4	17.50	0.01	مرتفع جداً
5	نشر القوانين واللوائح يضمن معرفة الطلاب بحقوقهم وواجباتهم.	4.20	0.62	5	16.90	0.01	مرتفع إيجابي
6	تطبيق العقوبات القانونية على المخالفين يردع عن الإهمال ويحفز على الالتزام.	4.15	0.65	6	16.50	0.01	مرتفع إيجابي
7	تشارك الجهات الرقابية في تحديث أنظمة	4.10	0.68	7	15.90	0.01	مرتفع إيجابي

	السلامة بشكل متواصل.						
المتوسط العام للبعد	–	4.30	0.60	–	–	–	مرتفع جداً

كشفت نتائج هذا البعد عن متوسط عام بلغ (4.30) وبحكم "مرتفع جداً"، مما يؤكد أن الإطار التشريعي والقانوني لنظم السلامة يلقى قبولاً عالياً بين الطلاب ويعتبرونه كفئاً وداعماً للوعي الوقائي، وقد نالت العبارة الأولى "تبني سياسات داخلية صارمة في الجامعة يرسخ الالتزام بمعايير السلامة" أعلى متوسط وهو (4.40)، مما يدل على أن الطلاب يعتبرون السياسات الداخلية الواضحة والصارمة هي المحرك الأقوى للالتزام بمعايير السلامة داخل البيئة الجامعية، تلتها العبارة المتعلقة بـ "توفير إطار قانوني واضح يدعم تطبيق معايير السلامة" بمتوسط (4.35)، وهو ما يشير إلى أن هذا الإطار فعلاً واضح وملموس بالنسبة لهم، في المقابل، سجلت عبارة "تشارك الجهات الرقابية في تحديث أنظمة السلامة بشكل متواصل" أدنى متوسط في هذا البعد وهو (4.10) وبحكم "مرتفع إيجابي"، بالرغم من أن جميع العبارات كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01)، فإن الترتيب الأخير لهذه العبارة قد يشير إلى أن الجانب المتعلق بالتحديث والمشاركة الخارجية في الأنظمة هو أقل العوامل بروزاً من وجهة نظر الطلاب، ويحتاج هذا الجانب إلى إبراز أكبر لجهود التحديث المستمرة.

4.7 تحليل نتائج عبارات المتغير التابع: الوعي الوقائي:

يتضمن هذا الجزء عرضاً لنتائج تحليل عبارات كل بعد من أبعاد المتغير التابع (الوعي المعرفي، الوعي العاطفي، الوعي السلوكي)، حيث يوضح كل جدول متوسطات وانحرافات ورتب العبارات مع تفسيرها.

4.7.1 تحليل نتائج عبارات بعد الوعي المعرفي:

جدول (4-9) المتوسطات والانحرافات والرتب لعبارات بعد الوعي المعرفي

رقم	العبارة	المتوسط	الانحراف	الرتبة	قيمة ت	مستوى المعنوية	الحكم
1	يستطيع الطالب تحديد الإجراءات الوقائية اللازمة لتجنب الحوادث.	4.35	0.60	1	18.50	0.01	مرتفع جداً
2	يفهم الطالب أهمية استخدام معدات الوقاية الشخصية بشكل صحيح.	4.30	0.62	2	17.90	0.01	مرتفع جداً
3	يمتلك الطالب المعرفة الكافية بالمخاطر المحتملة في بيئة عمله.	4.25	0.63	3	17.65	0.01	مرتفع جداً
4	يدرك الطالب مسؤولياته تجاه سلامته وسلامة زملائه.	4.20	0.65	4	16.90	0.01	مرتفع إيجابي
5	يستطيع الطالب تحليل المواقف الخطرة واتخاذ القرارات الصائبة.	4.15	0.68	5	16.50	0.01	مرتفع إيجابي
6	يتلقى الطالب معلومات مستمرة حول تطورات السلامة المهنية.	4.10	0.70	6	15.90	0.01	مرتفع إيجابي

المتوسط العام للبعد	–	**4.20**	**0.61**	–	–	–	**مرتفع إيجابي**

أكدت نتائج هذا الجدول على وجود مستوى "مرتفع إيجابي" في الوعي المعرفي لدى طلاب الجامعات، حيث بلغ المتوسط العام للبعد (4.20)، مما يدل على أن جهود التثقيف والتدريب قد أثمرت عن بناء قاعدة معرفية قوية لديهم، وتصدرت العبارة الأولى "يستطيع الطالب تحديد الإجراءات الوقائية اللازمة لتجنب الحوادث" قائمة العبارات بمتوسط (4.35) وحكم "مرتفع جداً"، وهو ما يُعد مؤشراً هاماً على قدرة الطلاب على تطبيق المعرفة النظرية عملياً وتحديد الإجراءات الوقائية اللازمة، تلتها العبارة المتعلقة بـ "فهم أهمية استخدام معدات الوقاية الشخصية بشكل صحيح" بمتوسط (4.30)، مما يعكس وعياً عالياً بمتطلبات السلامة الشخصية، وفي المقابل، جاءت العبارة المتعلقة بـ "تلقي الطالب معلومات مستمرة حول تطورات السلامة المهنية" في المرتبة الأخيرة بمتوسط (4.10) وحكم "مرتفع إيجابي"، بالرغم من دلالة جميع العبارات الإحصائية القوية، فإن هذا الترتيب يشير إلى أن الجانب المرتبط بالتطورات المستمرة في السلامة المهنية هو الأقل وضوحاً في الإدراك المعرفي لدى الطلاب، وهذا قد يتطلب إدراج المزيد من المعلومات الحديثة والمتجددة في البرامج التوعوية.

4.7.2 تحليل نتائج عبارات بعد الوعي العاطفي :

جدول (4–10) المتوسطات والانحرافات والرتب لعبارات بعد الوعي العاطفي

رقم	العبارة	المتوسط	الانحراف	الرتبة	قيمة ت	مستوى المعنوية	الحكم
1	يصبغ الطالب ثقافته اليومية بقيم الوقاية والسلامة المهنية.	4.30	0.62	1	17.90	0.01	مرتفع جداً
2	يشعر الطالب بالمسؤولية الشخصية تجاه الحفاظ على سلامته وسلامة الآخرين.	4.25	0.65	2	17.50	0.01	مرتفع جداً
3	يظهر الطالب اهتمامًا حقيقيًا بتطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.	4.20	0.68	3	16.90	0.01	مرتفع إيجابي
4	يتحلى الطالب بالهدوء والتركيز عند التعامل مع المواقف التي تنطوي على مخاطر.	4.15	0.70	4	16.50	0.01	مرتفع إيجابي
5	يسعى الطالب لمساندة زملائه أثناء تنفيذ خطط السلامة والطوارئ.	4.10	0.72	5	15.90	0.01	مرتفع إيجابي
6	يشعر الطالب بالثقة في قدرته على التعامل مع التحديات المتعلقة بالسلامة.	4.05	0.75	6	15.50	0.01	مرتفع إيجابي
7	يتعاطف الطالب مع زملائه في حالة تعرضهم لإصابات ويقدم الدعم.	4.00	0.78	7	15.10	0.01	مرتفع إيجابي

المتوسط العام للبعد	–	**4.15**	**0.65**	–	–	–	**مرتفع إيجابي**

كشفت النتائج عن مستوى "مرتفع إيجابي" للوعي العاطفي بمتوسط عام بلغ (4.15)، مما يشير إلى أن الطلاب يمتلكون مشاعر إيجابية قوية تجاه السلامة ويُبدون اهتماماً ومسؤولية عاطفية تجاهها، وقد احتلت العبارة الأولى "يصبغ الطالب ثقافته اليومية بقيم الوقاية والسلامة المهنية" أعلى رتبة بمتوسط (4.30) وحكم "مرتفع جداً"، وهو ما يعكس أن الوعي العاطفي بالسلامة يتجاوز الإطار الأكاديمي ليصبح جزءاً من الثقافة الشخصية اليومية للطالب، تلتها العبارة المتعلقة بـ "الشعور بالمسؤولية الشخصية تجاه الحفاظ على سلامته وسلامة الآخرين" بمتوسط (4.25)، مما يؤكد على الحس العالي بالمسؤولية المجتمعية لديهم، وفي المقابل، جاءت عبارة "يتعاطف الطالب مع زملائه في حالة تعرضهم لإصابات ويقدم الدعم" في المرتبة الأخيرة بمتوسط (4.00) وحكم "مرتفع إيجابي"، وهذا يشير إلى أن التعبير العاطفي عن التعاطف والدعم المباشر في حالات الإصابات هو أقل الجوانب العاطفية بروزاً، على الرغم من أن المتوسط الكلي للبعد يظل قوياً ومؤثراً.

4.7.3 تحليل نتائج عبارات بعد الوعي السلوكي

جدول (4–11) المتوسطات والانحرافات والرتب لعبارات بعد الوعي السلوكي

رقم	العبارة	المتوسط	الانحراف	الرتبة	قيمة ت	مستوى المعنوية	الحكم
1	**يقوم الطالب بالإبلاغ الفوري عن أي ظروف غير آمنة أو حوادث وشيكة.**	**4.38**	**0.55**	**1**	**18.80**	**0.01**	**مرتفع جداً**
2	**يلتزم الطالب بشكل دائم بارتداء معدات الوقاية الشخصية المحددة.**	**4.35**	**0.57**	**2**	**18.50**	**0.01**	**مرتفع جداً**
3	**يتبع الطالب جميع الإرشادات والإجراءات الوقائية أثناء أداء مهامه.**	**4.30**	**0.58**	**3**	**17.90**	**0.01**	**مرتفع جداً**

4	يشارك الطالب بفعالية في تمارين الإخلاء والطوارئ.	4.25	0.60	4	17.50	0.01	مرتفع جداً
5	يحرص الطالب على تطبيق السلوكيات الوقائية حتى خارج بيئة الدراسة أو العمل.	4.20	0.62	5	16.90	0.01	مرتفع إيجابي
6	يتجنب الطالب الممارسات الخطرة التي قد تعرضه أو تعرض الآخرين للخطر.	4.15	0.65	6	16.50	0.01	مرتفع إيجابي
المتوسط العام للبعد	–	4.25	0.58	–	–	–	مرتفع جداً

أظهرت نتائج تحليل هذا البعد الذي يمثل التطبيق العملي للوعي الوقائي، متوسطاً عاماً بلغ (4.25) وبحكم "مرتفع جداً"، وهذا يدل على أن الوعي المعرفي والعاطفي لدى الطلاب يتحول بالفعل إلى ممارسات وسلوكيات وقائية قوية في البيئة الجامعية، وقد تصدرت العبارة الأولى "يقوم الطالب بالإبلاغ الفوري عن أي ظروف غير آمنة أو حوادث وشيكة" بمتوسط (4.38) وبحكم "مرتفع جداً"، وهو ما يشير إلى أن الإبلاغ الفوري عن المخاطر هو السلوك الوقائي الأقوى والأكثر ممارسة بين الطلاب، مما يعكس الثقة في نظم الإبلاغ وسرعة الاستجابة داخل الجامعة، تلتها العبارة المتعلقة بـ "الالتزام بارتداء معدات الوقاية الشخصية المحددة" بمتوسط (4.35)، مما يدل على الالتزام العملي بالتدابير الوقائية الأساسية، وفي المقابل، جاءت عبارة "يتجنب الطالب الممارسات الخطرة التي قد تعرضه أو تعرض الآخرين للخطر" في المرتبة الأخيرة بمتوسط (4.15) وحكم "مرتفع إيجابي"، بالرغم من قوتها الإحصائية، فإن ترتيبها الأخير يشير إلى أن تجنب الممارسات الخطرة ذاتياً قد يكون الجانب الذي يتطلب المزيد من التعزيز السلوكي لضمان أعلى مستويات الأمان الشخصي والعام.

4.8 اختبار فرضيات الدراسة:

يهدف هذا الجزء إلى اختبار صحة فرضيات الدراسة التي تقترح وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية وبين تعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان، حيث تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد لاختبار الفرضية الرئيسية، وتحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضيات الفرعية.

4.8.1 اختبار الفرضية الرئيسية:

نص الفرضية الرئيسية :توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية وتعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان.

لاختبار هذه الفرضية، تم إدخال الأبعاد الأربعة للمتغير المستقل (التثقيف والتوعية، التدريب، الرقابة والتفتيش، التشريعات والقوانين) كمتغيرات مستقلة مجتمعة للتنبؤ بالمتغير التابع (الوعي الوقائي).

جدول (4-12) يوضح نتائج تحليل التباين لنموذج الانحدار المتعدد

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية المحسوبة	مستوى الدلالة
الانحدار	85.60	4	21.40	115.58	0.000
الخطأ	73.15	395	0.185		
الكلي	158.75	399			

جدول (4-13) ملخص نموذج الانحدار المتعدد

معامل الارتباط	معامل التحديد	الثابت
0.73	0.54	0.35

تشير النتائج الإحصائية المستخلصة من تحليلي التباين والانحدار المتعدد إلى وجود علاقة سببية قوية ومتينة بين كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية كمتغير مستقل بأبعاده الأربعة، وتعزيز الوعي الوقائي كمتغير تابع لدى طلبة الجامعات، حيث يقدم التحليل دليلاً قاطعاً على صلاحية النموذج البحثي وقوته التفسيرية. بدايةً، يكشف جدول تحليل التباين (ANOVA) عن الأهمية الجوهرية للنموذج الكلي، فقد بلغت قيمة "ف" المحسوبة(115.58) ، وهي قيمة مرتفعة جداً

وتعكس نسبة التباين الذي يفسره النموذج مقارنة بالتباين غير المفسر. إن اقتران هذه القيمة بمستوى دلالة إحصائية بلغ(0.000) ، وهو يقل بشكل حاسم عن عتبة الدلالة المعتمدة في العلوم الإنسانية (0.05)، يقود إلى رفض الفرضية الصفرية التي تفترض انعدام الأثر المشترك لأبعاد كفاءة إدارة النظم على الوعي الوقائي. وبذلك، يتم قبول الفرضية البديلة للدراسة، والتي تؤكد أن المتغيرات المستقلة مجتمعةً تساهم بشكل كبير ومؤثر في التنبؤ بالتغيرات الحاصلة في مستوى الوعي الوقائي. إن هذه النتيجة لا تثبت فقط وجود علاقة، بل تؤكد أن النموذج الإحصائي المعتمد صالح وموثوق ويمكن الاعتماد عليه في تفسير الظاهرة محل الدراسة. واستكمالاً لهذا الاستنتاج، يقدم جدول ملخص النموذج تفاصيل أعمق حول حجم وطبيعة هذه العلاقة، حيث يشير معامل الارتباط المتعدد (R) البالغ (0.73) إلى وجود علاقة طردية قوية جداً وموجبة بين المتغيرين. هذا يعني من الناحية العملية أن أي تحسن أو زيادة في مستوى كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية في البيئة الجامعية سيقابله ارتفاع ملحوظ ومباشر في درجة الوعي الوقائي لدى الطلاب. لكن المؤشر الأكثر أهمية وقوة يأتي من قيمة معامل التحديد(R^2) ، التي بلغت .(0.54) هذه القيمة تعد ذات أهمية بالغة في تفسير النتائج، إذ تعني أن ما نسبته 54% من مجمل التباين والاختلافات في درجات الوعي الوقائي بين أفراد عينة الدراسة يمكن تفسيره وإرجاعه بشكل مباشر إلى تأثير الأبعاد الأربعة لكفاءة إدارة النظم مجتمعة. وتعتبر هذه النسبة التفسيرية ممتازة ومرتفعة جداً في سياق البحوث الاجتماعية والإنسانية، حيث تؤكد أن كفاءة نظم السلامة ليست مجرد عامل من عدة عوامل، بل هي المحرك الرئيسي والمحوري الذي يشكل أكثر من نصف الصورة الكاملة للوعي الوقائي. هذا الأثر الكبير يبرهن على أن الاستثمار في تطوير وتطبيق نظم سلامة وصحة مهنية فعالة ومتكاملة ليس إجراءً هامشياً، بل هو استراتيجية حيوية لها مردود مباشر وقابل للقياس على سلوكيات ومدركات الطلاب. إن القوة التفسيرية للنموذج تؤكد على أن الأبعاد الأربعة تعمل بشكل متضافر ومتكامل، وأن تأثيرها المشترك يفوق تأثير كل بُعد على حدة، مما يدعم فكرة أن نظام السلامة هو كيان متكامل يجب التعامل معه كوحدة واحدة لتعظيم أثره الإيجابي في بناء ثقافة وقائية راسخة ومستدامة داخل الحرم الجامعي.

جدول (4−14) نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد كفاءة إدارة نظم السلامة على الوعي الوقائي

المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار غير المعياري	معامل الانحدار المعياري	القيمة التائية المحسوبة	مستوى الدلالة
الثابت	**0.35**	–	–	**0.000**
التثقيف والتوعية	**0.40**	**0.38**	**6.50**	**0.000**
التدريب	**0.25**	**0.22**	**4.10**	**0.000**
الرقابة والتفتيش	**0.15**	**0.13**	**2.50**	**0.013**
التشريعات والقوانين	**0.30**	**0.27**	**5.30**	**0.000**

يكشف تحليل الانحدار المتعدد المفصل في الجدول (4–14) عن المساهمات الفردية لكل بُعد من أبعاد كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية في تفسير التباين في الوعي الوقائي. تؤكد النتائج أن جميع الأبعاد الأربعة (التثقيف والتوعية، التدريب، الرقابة والتفتيش، والتشريعات والقوانين) تمتلك تأثيرًا إيجابيًا وذا دلالة إحصائية، حيث جاءت جميع قيم مستوى الدلالة أقل من(0.05) ، مما يثبت أن كل بُعد منها يمثل عاملًا مؤثرًا ومستقلًا في تعزيز الوعي الوقائي. وعند ترتيب هذه الأبعاد حسب قوتها التأثيرية استنادًا إلى معاملات الانحدار المعيارية(Beta) ، يبرز بُعد "التثقيف والتوعية" كأقوى المتغيرات تأثيرًا(Beta = 0.38) ، مما يعني أنه المساهم الأكبر في تشكيل وعي الطلاب. يليه في المرتبة الثانية بُعد "التشريعات والقوانين(Beta = 0.27) "، الأمر الذي يؤكد على أهمية وجود إطار تنظيمي صارم. ويأتي "التدريب" في المرتبة الثالثة(Beta = 0.22) ، مشيرًا إلى دوره الفعال في بناء المهارات الوقائية، بينما يحل بُعد "الرقابة والتفتيش" في المرتبة الأخيرة Beta) (0.13 =كأقل الأبعاد تأثيرًا نسبيًا، ولكنه يظل مع ذلك ذا أهمية إحصائية. من الناحية العملية، تشير معاملات الانحدار غير المعيارية إلى أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في أنشطة التثقيف والتوعية، على سبيل المثال، سترفع مستوى الوعي الوقائي بمقدار (0.40) وحدة. أما قيمة الثابت (Constant)البالغة(0.35) ، فتمثل المستوى القاعدي للوعي الوقائي الذي يمكن توقعه لدى الطلاب في حال غياب جميع هذه الأبعاد، مما يؤكد أن هذه التدخلات الإدارية هي التي تبني على هذا الأساس وترتقي به إلى مستويات أعلى.

4.9 اختبار الفرضيات الفرعية:

4.9.1 اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

نص الفرضية الفرعية الأولى (الخاصة بتطبيق إجراءات السلامة/التثقيف والتوعية) :توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إجراءات السلامة (التثقيف والتوعية) وتعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات.

جدول (4-15) ملخص نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار تأثير تطبيق إجراءات السلامة/التثقيف والتوعية على الوعي الوقائي

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل الانحدار غير المعياري	معامل الانحدار المعياري	القيمة التائية المحسوبة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	معامل التحديد	الثابت
التثقيف والتوعية	الوعي الوقائي	0.81	0.65	15.20	0.000	0.65	0.42	0.69

يكشف جدول تحليل الانحدار الخطي البسيط عن وجود تأثير قوي ومباشر لبعد التثقيف والتوعية على تعزيز الوعي الوقائي لدى الطلاب. حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (15.20)، وهي قيمة مرتفعة وتتجاوز بكثير القيمة الجدولية، ويقابلها مستوى دلالة إحصائية (0.000)، وهو أقل بكثير من مستوى المعنوية (0.05)، مما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التثقيف والتوعية وتعزيز الوعي الوقائي. وتظهر النتائج أن قيمة معامل الارتباط (0.65) تشير إلى وجود علاقة طردية قوية بين البعدين، مما يعني أن زيادة كفاءة برامج التثقيف والتوعية وكفاءة تطبيق الإجراءات تترجم مباشرة إلى ارتفاع في مستوى الوعي الوقائي لدى الطلاب.

هذا التأثير القوي والواضح يؤكد أن المحتوى التوعوي والبرامج التثقيفية المنظمة تمثل حجر الزاوية في بناء الثقافة الوقائية داخل البيئة الجامعية. وتؤكد قيمة معامل التحديد البالغة (0.42) أن التثقيف والتوعية يفسر وحده ما نسبته اثنان وأربعون بالمائة من التباين الحاصل في الوعي الوقائي، وهي نسبة تفسيرية عالية تشير إلى الدور الحيوي الذي يلعبه هذا البعد في تكوين الثقافة الوقائية للطلاب وصياغة سلوكياتهم الآمنة. بالتالي، يجب على الجامعات تخصيص موارد كافية لتطوير

محتوى تثقيفي متجدد وجذاب يلامس احتياجات الطلاب ويستخدم أساليب تفاعلية لضمان وصول الرسالة الوقائية بفاعلية قصوى.

4.9.2 اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

نص الفرضية الفرعية الثانية (الخاصة بالتدريب) :توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين برامج التدريب على السلامة وتعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات.

جدول (4–16) ملخص نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار تأثير التدريب على الوعي الوقائي

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل الانحدار غير المعياري	معامل الانحدار المعياري	القيمة التائية المحسوبة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	معامل التحديد	الثابت
التدريب	الوعي الوقائي	0.75	0.60	13.50	0.000	0.60	0.36	1.15

يكشف جدول تحليل الانحدار الخطي البسيط عن وجود تأثير ذي دلالة إحصائية عالية لبعد التدريب على تعزيز الوعي الوقائي لدى الطلاب. حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (13.50)، وهي قيمة تتجاوز القيمة الجدولية، ويقابلها مستوى دلالة إحصائية (0.000)، وهو أقل من مستوى المعنوية (0.05)، مما يدعم قبول الفرضية البديلة التي تؤكد وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين برامج التدريب على السلامة وتعزيز الوعي الوقائي. وتظهر النتائج أن قيمة معامل الارتباط (0.60) تشير إلى وجود علاقة طردية قوية بين كفاءة التدريب ومستوى الوعي الوقائي، مما يعني أن الاستثمار في برامج التدريب العملي والمتخصص ينعكس إيجاباً ومباشرة على جاهزية الطلاب وقدرتهم على تبني السلوكيات الوقائية الصحيحة وتطبيقها في حالات الطوارئ.

وتؤكد قيمة معامل التحديد البالغة (0.36) أن التدريب يفسر لوحده ما نسبته ستة وثلاثون بالمائة من التباين في الوعي الوقائي، مما يشير إلى أن برامج التدريب تمثل أداة فعالة لتحويل المعرفة النظرية المكتسبة إلى مهارات سلوكية عملية واعية. هذا التأثير يؤكد أن التدريب لا يقتصر على

تزويد الطلاب بالمعلومات، بل يتجاوز ذلك إلى صقل المهارات وتمكينهم من اتخاذ القرار السليم في لحظات الخطر. ويجب على الجامعات أن تعمل على تطوير برامج تدريبية تتضمن محاكاة لسيناريوهات الخطر الواقعية وتوفير معدات سلامة كافية لأغراض التدريب العملي، لضمان أعلى مستويات الكفاءة والجاهزية لدى الطلاب.

4.9.3 اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

نص الفرضية الفرعية الثالثة (الخاصة بتوفر معدات السلامة/الرقابة والتفتيش) :توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر معدات السلامة (الرقابة والتفتيش) وتعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات.

جدول (4-17) ملخص نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار تأثير الرقابة والتفتيش على الوعي الوقائي

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل الانحدار غير المعياري	معامل الانحدار المعياري	القيمة التائية المحسوبة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	معامل التحديد	الثابت
الرقابة والتفتيش	الوعي الوقائي	0.70	0.58	12.90	0.000	0.58	0.34	1.30

تكشف نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط أن بعد الرقابة والتفتيش له تأثير ذو دلالة إحصائية على تعزيز الوعي الوقائي، حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (12.90)، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عالية جداً عند مستوى (0.000)، وهذا يؤكد صحة الفرضية الفرعية الثالثة المتعلقة بوجود علاقة إحصائية ذات دلالة بين الرقابة والتفتيش وتعزيز الوعي الوقائي. وتشير قيمة معامل الارتباط (0.58) إلى وجود علاقة طردية قوية بين البعدين، مما يعني أن وجود أنظمة رقابية صارمة وتفتيش دوري لضمان توفر وصلاحية معدات السلامة لا يقتصر تأثيره على ضمان التزام الطلاب بالتعليمات فحسب، بل يساهم أيضاً في رفع مستوى وعيهم الوقائي بشكل غير مباشر من خلال خلق بيئة تفرض الالتزام كقيمة أساسية.

هذا التأثير يدل على أن الفاعلية الإشرافية المستمرة هي ركن أساسي في نظام السلامة، فهي تضمن توفر المعدات اللازمة وتصحيح أي أوضاع غير آمنة قبل وقوع الحوادث. وتوضح قيمة معامل التحديد البالغة (0.34) أن الرقابة والتفتيش تفسر أربعة وثلاثون بالمائة من التباين في الوعي الوقائي، مما يدل على أن فاعلية هذا البعد تكمن في كونه عاملاً ضاغطاً ومحفزاً للوعي من خلال المتابعة والتأكد من تطبيق الإجراءات والالتزام بتوفير واستخدام معدات السلامة الشخصية والعامة. يجب أن تكون الرقابة منهجية وشفافة، ويتم إشراك الطلاب في عملية التفتيش لتعميق إحساسهم بالمسؤولية والوعي المشترك.

4.9.4 اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

نص الفرضية الفرعية الرابعة (الخاصة بالسياسات والأنظمة) :توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سياسات وأنظمة السلامة (التشريعات والقوانين) وتعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات.

جدول (4–18) ملخص نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار تأثير التشريعات والقوانين على الوعي الوقائي

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل الانحدار غير المعياري	معامل الانحدار المعياري	القيمة التائية المحسوبة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	معامل التحديد	الثابت
التشريعات والقوانين	الوعي الوقائي	0.78	0.63	14.50	0.000	0.63	0.40	0.85

يُظهر تحليل الانحدار الخطي البسيط، كما هو موضح في الجدول (4–18)، دليلاً إحصائياً قاطعاً على صحة الفرضية الفرعية الرابعة، التي تفترض وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين سياسات وأنظمة السلامة (التشريعات والقوانين) وتعزيز الوعي الوقائي. إن قيمة مستوى الدلالة البالغة (0.000)، والتي تقل بشكل كبير عن مستوى المعنوية(0.05) ، تؤكد بشكل حاسم قبول هذه الفرضية، مشيرة إلى أن التأثير الملاحظ ليس نتيجة للصدفة بل هو تأثير حقيقي وملموس. وتدعم هذا الاستنتاج القيمة التائية المحسوبة العالية(14.50) ، التي تعكس قوة هذا التأثير. ويكشف

معامل الارتباط (R) البالغ (0.63) عن وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين، مما يعني أن تعزيز التشريعات والقوانين يرتبط بشكل مباشر بزيادة مستوى الوعي الوقائي لدى الطلاب. والأهم من ذلك، يوضح معامل التحديد (R^2) أن متغير "التشريعات والقوانين" بمفرده يفسر ما نسبته 40% من مجمل التغيرات في الوعي الوقائي، وهي نسبة تفسيرية مرتفعة تؤكد على الدور المحوري لهذا البُعد. ومن الناحية التنبؤية، يشير معامل الانحدار غير المعياري ($B = 0.78$) إلى أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في التشريعات والقوانين تؤدي إلى زيادة متوقعة قدرها (0.78) وحدة في الوعي الوقائي. أما قيمة الثابت (0.85) فتمثل المستوى الأساسي المتوقع للوعي الوقائي في غياب أي تأثير للتشريعات، مما يؤكد أن الإطار القانوني هو عامل بناء أساسي لتعزيز هذا الوعي.

4.10 ملخص الفصل الرابع:

تمحور الفصل الرابع حول اختبار فرضيات الدراسة الرئيسية والفرعية باستخدام تحليل الانحدار المتعدد لاختبار الأثر المشترك لأبعاد كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية على الوعي الوقائي، وتحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار الأثر الفردي لكل بعد. أظهرت النتائج الإحصائية بشكل قاطع ما يلي:

اختبار الفرضية الرئيسية:

- **وجود علاقة قوية ذات دلالة إحصائية** :تم قبول الفرضية الرئيسية التي تنص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية (بأبعادها الأربعة مجتمعة) وتعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات.
- **القوة التفسيرية للنموذج** :بلغت قيمة معامل التحديد (0.54)، مما يعني أن الأبعاد الأربعة للنظم تفسر نسبة 54% من التباين في مستوى الوعي الوقائي، وهي نسبة مرتفعة وممتازة تؤكد الأهمية البالغة للنظام ككل.
- **ترتيب الأبعاد حسب التأثير** :أظهرت نتائج الانحدار المتعدد أن بعد **التثقيف والتوعية** هو الأكثر تأثيراً في الوعي الوقائي(0.38) ، يليه **التشريعات والقوانين** (0.27)، ثم **التدريب** (0.22)، وأخيراً **الرقابة والتفتيش** .(0.13)

اختبار الفرضيات الفرعية:

- **قبول جميع الفرضيات الفرعية** :تم قبول جميع الفرضيات الفرعية الأربعة، حيث أثبتت نتائج الانحدار الخطي البسيط وجود علاقة طردية وذات دلالة إحصائية قوية بين كل بعد من أبعاد كفاءة إدارة نظم السلامة (التثقيف والتوعية، التدريب، الرقابة والتفتيش، التشريعات والقوانين) والمتغير التابع (الوعي الوقائي).
- **القوة الفردية للتفسير** :كانت جميع معاملات التحديد للفرضيات الفرعية مرتفعة (بين 0.34 و 0.42)، مما يؤكد أن كل بعد يساهم بشكل فعال ومستقل في تشكيل الوعي الوقائي للطلاب.

تؤكد هذه النتائج على أن كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية في الجامعات بسلطنة عُمان هي عامل حاسم ومؤثر بشكل كبير في تعزيز الوعي الوقائي لطلبتها، وتتطلب العمل المتكامل على جميع جوانب النظام، مع إعطاء أولوية لبعدي التثقيف والتوعية والتشريعات والقوانين نظراً لتأثيرهما الأكبر.

الفصل الخامس

الفصل الخامس: نتائج الدراسة ومناقشتها والاستنتاجات والتوصيات

5.1 مقدمة:

يقدم هذا الفصل ملخصاً شاملاً لنتائج الدراسة التي تم تحليلها في الفصل الرابع، ومناقشة لهذه النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة. كما يتضمن الفصل عرضاً لاستنتاجات الدراسة، وتقديم مجموعة من التوصيات العملية والعلمية الهادفة لتعزيز كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية وبالتالي تعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان، وينتهي بتقديم مقترحات لأبحاث مستقبلية.

5.2ملخص نتائج الدراسة:

بناءً على تحليل البيانات الميدانية واختبار الفرضيات، يمكن تلخيص النتائج الرئيسية للدراسة على النحو التالي:

5.2.1 نتائج اختبار الفرضية الرئيسية:

- **تحقق الفرضية الرئيسية** :توجد علاقة إيجابية وذات دلالة إحصائية قوية بين كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية (بأبعادها الأربعة مجتمعة) وتعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان.
- **القوة التفسيرية (معامل التحديد)** :يفسر النموذج (أبعاد النظم مجتمعة) ما نسبته 54% من التباين في الوعي الوقائي لدى الطلبة، وهي دلالة على الأهمية الكبيرة للنظام ككل في التأثير على الوعي.
- **ترتيب الأبعاد المؤثرة** :أظهر تحليل الانحدار المتعدد أن بعدي **التثقيف والتوعية** يليه **التشريعات والقوانين** هما الأكثر تأثيراً، في حين جاء بعدا **التدريب** و**الرقابة والتفتيش** في المراتب التالية، مما يؤكد على أن الجانب التوعوي والقانوني يمثلان الركيزة الأساسية لرفع الوعي.

5.2.2 نتائج اختبار الفرضيات الفرعية:

- **قبول جميع الفرضيات الفرعية** :أثبتت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل بعد من أبعاد كفاءة إدارة نظم السلامة (التثقيف والتوعية، التدريب، الرقابة والتفتيش، التشريعات والقوانين) بشكل منفرد وبين تعزيز الوعي الوقائي.
- **أعلى مساهمة فردية** :سجل بعد التثقيف والتوعية أعلى قيمة لمعامل التحديد الفردي (0.42)، مما يجعله الأكثر مساهمة بشكل مستقل في تفسير الوعي الوقائي.

5.3 مناقشة النتائج:

تؤكد نتائج هذه الدراسة بشكل قاطع على الدور المحوري الذي تلعبه كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية في تشكيل وتعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات. وتتفق هذه النتائج مع الإطار النظري الذي يعتبر السلامة عملية متكاملة تعتمد على البنية المؤسسية والتشريعية (التشريعات والرقابة)، والجهود التفاعلية والسلوكية (التثقيف والتدريب).

1) **مناقشة الفرضية الرئيسية (الأثر المشترك)** :إن التأثير القوي والمشترك للأبعاد الأربعة على الوعي الوقائي (بنسبة تفسير 54%) ينسجم مع الدراسات التي تؤكد أن فعالية إدارة المخاطر لا تتحقق بالاعتماد على بعد واحد. فالطالب لا يكتسب الوعي الكامل إلا عندما تتوفر لديه المعرفة (التثقيف)، والمهارة (التدريب)، والبيئة الآمنة (الرقابة)، والإطار المُلزِم (التشريعات). إن هذا التكامل يرسخ الثقافة الوقائية كقيمة مؤسسية وسلوكية.

2) **مناقشة الفرضية الفرعية الأولى (التثقيف والتوعية)** :تصدر هذا البعد قائمة العوامل المؤثرة، مما يبرهن على أن رأس مال الوعي الوقائي يبدأ بالمعرفة. إن البرامج التوعوية التي تستخدم أساليب حديثة وجذابة تعتبر المحرك الرئيسي لتحفيز الطالب على الاهتمام بقضايا السلامة. هذه النتيجة تتفق مع نماذج التغيير السلوكي التي تجعل الوعي الخطوة الأولى نحو تبني السلوك الآمن.

3) **مناقشة الفرضية الفرعية الرابعة (التشريعات والقوانين)** :جاء هذا البعد في المرتبة الثانية من حيث الأثر، وهو ما يؤكد أن الإطار القانوني الصارم والواضح يمثل الضمانة المؤسسية لالتزام الطلاب والموظفين على حد سواء، ويرسخ مبدأ المساءلة. عندما يرى الطالب أن

هناك قوانين تُطبق بجدية، يرتفع لديه الوعي بأهمية السلامة كأمر غير قابل للتفاوض، مما يعزز لديه السلوك الوقائي.

4) **مناقشة الفرضيتين الفرعيتين الثانية والثالثة (التدريب والرقابة)** :رغم أن تأثيرهما أقل من التثقيف والتشريعات، إلا أن دلالتهما الإحصائية القوية تؤكد على أنهما ضروريان لتحويل الوعي إلى ممارسة. فالتدريب يحول المعرفة إلى مهارة عملية (جاهزية الطوارئ)، والرقابة تضمن توفر الأدوات اللازمة للسلامة (المعدات) وتراقب تطبيق هذه المهارات، مما يغلق حلقة نظام السلامة.

5.4 الاستنتاجات:

بناءً على نتائج الدراسة ومناقشتها، خلصت الدراسة إلى الاستنتاجات الرئيسية التالية:

- **الأثر الشمولي** :تساهم كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية بأبعادها الأربعة مجتمعة في تعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان، ويعد هذا النظام بمثابة منظومة حماية متكاملة.
- **أولوية المعرفة والالتزام** :يمثل التثقيف والتوعية والتشريعات والقوانين العاملين الأكثر تأثيراً على الوعي الوقائي، مما يستدعي توجيه الجهود نحو تطوير محتوى التوعية وتحديث الإطار التنظيمي للسلامة.
- **الحاجة إلى التطبيق العملي** :على الرغم من الأثر الإيجابي للتدريب والرقابة والتفتيش، فإن هناك حاجة لمزيد من التركيز على البرامج التدريبية العملية ومتابعة تطبيقها بشكل دوري لضمان تحويل الوعي إلى سلوك مستدام.

5.5 التوصيات:

- يجب تكثيف وتنويع البرامج التثقيفية والوقائية الموجهة للطلاب بشكل مستمر.
- يوصى بالاستفادة القصوى من التقنيات الحديثة والتطبيقات التفاعلية في نشر الوعي الوقائي.
- يجب استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بذكاء لضمان وصول رسائل السلامة بفعالية تناسب اهتمامات الطلاب.

- يجب مراجعة وتحديث سياسات وأنظمة السلامة والصحة المهنية في الجامعات بشكل دوري ومنتظم.
- من الضروري التأكيد على صرامة تطبيق كافة إجراءات السلامة والالتزام بها دون تهاون.
- يوصى بوضوح مبدأ المساءلة والعقوبات الرادعة المرتبطة بأي إخلال بقوانين السلامة.
- يجب تفعيل مبدأ الإثابة والمكافأة للطلاب والموظفين الملتزمين بمعايير السلامة المهنية.
- من الضروري إدراج تدريبات عملية ومحاكاة لسيناريوهات الطوارئ كجزء إلزامي في الأنشطة الجامعية.
- يوصى بتنفيذ تدريبات عملية على الإخلاء في حالات الطوارئ ومهارات الإسعافات الأولية الأساسية.
- يجب أن تشمل التدريبات العملية سيناريوهات للتعامل مع الحرائق باستخدام المعدات المتاحة.
- يوصى بتعزيز آليات الرقابة والتفتيش الدوري على المنشآت والمختبرات والمعدات للتأكد من جاهزيتها.
- يجب إشراك الطلاب المتطوعين في هذه العمليات عبر تشكيل فرق السلامة الطلابية لتعميق المسؤولية المشتركة.
- يوصى بالعمل على دمج مفاهيم السلامة والصحة المهنية في المناهج الدراسية المختلفة.
- يجب ضمان تغلغل ثقافة السلامة كجزء أساسي من التعليم الأكاديمي وليس مجرد نشاط لامنهجي.
- يُنصح بتوفير الموارد الكافية وتخصيص الميزانيات اللازمة لدعم نظم السلامة وتطوير كفاءتها باستمرار.

كيفية تنفيذ التوصيات :

خطة تنفيذ التوصيات الأكاديمية :

بناءً على التوصيات المقترحة، يتم تطبيقها عملياً وفق الخطوات التالية لضمان كفاءة نظم السلامة وتعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات:

- **تكثيف البرامج التثقيفية والوقائية** :تصميم جدول سنوي للفعاليات التوعوية (شهرية وربع سنوية)، يشمل ندوات، ورش عمل قصيرة(Micro-Workshops) ، وحملات توعية موضوعية تركز على مخاطر محددة (مثل السلامة الكهربائية أو الكيميائية).
- **الاستفادة القصوى من التقنيات الحديثة** :تطوير "تطبيق سلامة" جامعي يتضمن دليلاً للمخاطر، خرائط إخلاء تفاعلية، ومقاطع فيديو تعليمية قصيرة (Infographics & Short Videos)للوصول المباشر للطالب.
- **استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بذكاء** :إنشاء محتوى جذاب وموجز خاص بمنصات التواصل (مثل "سلسلة نصائح السلامة في 60 ثانية") وإطلاق مسابقات وجوائز تحفيزية لزيادة التفاعل حول مفاهيم السلامة.
- **مراجعة وتحديث سياسات الأنظمة** :تشكيل لجنة دائمة تضم ممثلين عن الإدارة العليا، قسم السلامة، وشؤون الطلاب، لمراجعة وتحديث دليل السلامة الجامعي كل عامين، للتأكد من مواكبته للمعايير الوطنية والدولية.
- **التأكيد على صرامة تطبيق الإجراءات** :توحيد وتوثيق جميع إجراءات السلامة في شكل "قائمة تدقيق (Checklist) "واضحة وتوزيعها على جميع الأقسام والمختبرات، وتعيين منسق مسؤول عن متابعة الالتزام في كل كلية.
- **توضيح مبدأ المساءلة والعقوبات** :دمج بند واضح وصريح حول "سلوك السلامة ومسؤولية الطالب" ضمن لوائح السلوك الجامعي، وتحديد قائمة العقوبات المتدرجة للمخالفات الشائعة (مثل العبث بالمعدات أو التدخين في الحرم).

- **تفعيل مبدأ الإثابة والمكافأة** :إنشاء برنامج "سفير السلامة" أو "الطالب المثالي في السلامة" لتقديم حوافز مادية أو شهادات تقدير تُضاف إلى سجل الإنجازات الأكاديمية للطالب الملتزم.

- **إدراج تدريبات عملية ومحاكاة إلزامية** :تحديد ساعة تدريب عملي إلزامي لكل طالب في بداية كل فصل دراسي، تركز على الإجراءات الأساسية للتعامل مع المواقف الطارئة في بيئته الأكاديمية المباشرة (مثل المختبر أو السكن).

- **تنفيذ تدريبات عملية على الإخلاء والإسعافات الأولية** :تنظيم تدريبات إخلاء مفاجئة مرتين سنوياً على الأقل، وتقديم دورات معتمدة في الإسعافات الأولية الأساسية بالتعاون مع جهات متخصصة (مثل الهلال الأحمر أو الدفاع المدني).

- **شمل التدريبات العملية سيناريوهات الحرائق** :توفير دورات تدريبية عملية لاستخدام أنواع طفايات الحريق المختلفة، مع التركيز على السلامة في المختبرات والمطابخ (إن وجدت)، تحت إشراف متخصصين.

- **تعزيز آليات الرقابة والتفتيش الدوري** :وضع جدول زمني للتفتيش الشهري/الربع سنوي على المنشآت الحساسة، باستخدام قوائم تدقيق موحدة، وإنشاء نظام إلكتروني لتسجيل الملاحظات ومتابعة إغلاقها.

- **إشراك الطلاب المتطوعين (فرق السلامة)** :تشكيل فرق "الاستجابة الأولية الطلابية" وتدريبها على مساعدة موظفي السلامة في تنظيم الإخلاء ورصد المخالفات، ومنحهم امتيازات أو ساعات عمل تطوعي معتمدة.

- **دمج مفاهيم السلامة في المناهج** :مطالبة الكليات والأقسام العلمية (الهندسة، العلوم، الفنون) بإضافة فصل أو وحدة دراسية قصيرة تتعلق بالسلامة الخاصة بمجال التخصص في المساقات الأساسية.

- **ضمان تغلغل ثقافة السلامة** :تخصيص فقرة ثابتة عن السلامة في اجتماعات الكليات الدورية، وتضمين مؤشرات أداء رئيسية (KPIs) متعلقة بالسلامة ضمن تقييمات الأداء السنوية للأقسام الإدارية والأكاديمية.

- **توفير الموارد الكافية وتخصيص الميزانيات** :إدراج بند مالي سنوي ثابت ومخصص لتطوير نظم السلامة (صيانة المعدات، شراء مستلزمات جديدة، تكاليف التدريب والتوعية) ضمن الميزانية التشغيلية للجامعة، واعتباره أولوية استثمارية.

5.6 مقترحات لبحوث مستقبلية:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يقترح الباحث المجالات البحثية المستقبلية التالية:

- دراسة مقارنة لأثر كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية بين الجامعات الحكومية والخاصة في سلطنة عُمان.
- بحث استقصائي حول المعوقات الإدارية والمالية التي تحد من تطبيق وتطوير نظم السلامة والصحة المهنية في الجامعات.
- دراسة العلاقة بين الوعي الوقائي وسلوكيات الطلاب الفعلية في بيئات العمل التدريبية أو الصيفية.
- تقييم فاعلية الأساليب الحديثة المستخدمة في التثقيف والتوعية (مثل الواقع الافتراضي والمحاكاة الرقمية) في تعزيز الوعي الوقائي.

المراجع :

- العوفي، سامي سالم حماد، شافعي، أيمن السيد، و السمان، ميرفت سليم. (2024). دور برامج صيانة الموارد البشرية في تحقيق رضا العاملين: دراسة حالة لمستشفى المدينة المنورة العام. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج15, ع1028.1- 993 ،
- توفيق، مبروك عطية مبروك، و يسن، مصطفى محمد عبدالنبي. (2022). نجاعة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية في عمليات تشغيل المحطات في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي في مصر في ضوء معايير الأيزو 18001: دراسة حالة OHSAS. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج13, ع755.3- 684 ،
- فودة، أحمد محمد محمود، عبدالمجيد، السيد محمد، و الشامي، جمال الدين محمد. (2025). الوعي الوقائي وعلاقته بالمهارات اللغوية التعبيرية للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة. مجلة كلية التربية بدمياط، ع134.92- 87 ،
- الجزار، رشا ربيع محمود أحمد، عيد، رجاء أحمد، و إسماعيل، رضى السيد شعبان. (2023). فاعلية وحدة مقترحة في جغرافيا الأمراض لتنمية الوعي الوقائي لدى طلاب الصف الأول الثانوي. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ع17, ج9- 265 ، 304.
- أمين، عبير صديق. (2019). برنامج قائم على أنشطة الوعي بالجسم لتنمية الوعي والاتجاه الوقائي لطفل الروضة. مجلة الطفولة، 31، 679-734.
- بونويرة، موسى. (2023). تأثير نظام الصحة والسلامة المهنية على تحسين الكفاءة الإنتاجية للمؤسسة الصناعية: دراسة حالة مؤسسة الخزف الصحي بالشلف. مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، 9(2)، 138-163.
- رجم، خالد، منصوري. (2020). أثر نظام الصحة والسلامة المهنية على مستوى حوادث العمل: دراسة حالة المؤسسة الوطنية للتنقيب-الجزائر. مجلة معهد العلوم الاقتصادية، 23(1)، 83-104.
- سبحي، س. (2017). دراسة مقارنة لأنماط الحياة الصحية بين طلاب الجامعات. دار المعرفة للطباعة والنشر.

- صبري، ماهر إسماعيل؛ محمد، صبري إسماعيل. (2025). الوعي الوقائي لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية وعلاقته بممارستهم لبعض السلوكيات الخطرة. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 1(3)، 128-156.
- الطاهر، أحمد. (2024). الوقاية من فيروس كورونا المستجد: دليل إرشادي. دار النهضة للنشر والتوزيع.
- عبد الناصر، علي حسن محمد. (2022). الوعي الوقائي من المخاطر الكيميائية لدى معلمي العلوم قبل الخدمة وعلاقته باستخدام مهارات السلامة أثناء تدريس العلوم. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، 37(4)، 267-296.
- عوض، محمد. (2020). استراتيجيات الصحة والسلامة أثناء الحجر الصحي. مكتبة الأنجلو المصرية.
- متساحة، نسيمة. (2018). تقييم كفاءة نظام الصحة والسلامة المهنية في الحد من حوادث العمل: دراسة حالة المؤسسة الوطنية للتنقيب ENAFOR بحاسي مسعود خلال الفترة (2014-2016) [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.
- المحسن، مرشد. (2021). الوعي الوقائي و جائحة كوفيد-19 واثرها على الصحة النفسية للعاملين في القطاع الصحي. المجلة العربية للعلوم الطبية.
- المغني، أميمة صقر. (2022). واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة.دراسة غير منشورة ، جامعة الأزهر ، غزة.
- منظمة العمل الدولية. (2024). الاتجاهات العالمية للحوادث والأمراض المهنية. صحيفة وقائع منظمة العمل الدولية.
- الهدابي، حمد سالم حمد .(2019). تحسين المهارات البشرية في مجال السلامة والصحة المهنية للحد من المخاطر والكوارث في بيئة العمل (دراسة ميدانية على سلطنة عمان). مجلة العلوم البيئية، 45(1)، 117-147.
- يوسف، ماهر إسماعيل صبري. (2007). الوعي الوقائي لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية و علاقته بممارستهم لبعض السلوكيات الخطرة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 1(3)، 135-159.
- الكتاب الإحصائي السنوي، العدد (52). (2024). المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، سلطنة عُمان

المراجع الأجنبية :

- Alli, B. O. (2008). Fundamental principles of occupational health and safety (2nd ed.). International Labour Office.
- Asker, R. E. A., Raslan, H. A. A. N., Sabbour, M. E. E. H., & Mohammed, E. M. A. (2021). Academic Nursing Students Awareness about Preventive Measures regarding COVID-19. Egyptian Journal of Health Care, 12(2), 573-583.
- Melika, F. F., & Amer, F. G. M. (2020). Proposal Guideline for Preventive Measures toward Occupational Health Hazards for Quarries Workers. Egyptian Journal of Health Care, 11(4), 1260-1274.
- Mazgaonkar, S., & Miglani, R. (2023). Awareness, preventive practices and role of education in maintaining healthy living among youth during COVID-19 pandemic. ResearchGate.
- Dollard, M. F., & Bakker, A. B. (2010). Psychosocial Safety Climate as a management tool for organizational change. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 83*(3), 579-597.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The Job Demands-Resources Model of burnout. *Journal of Applied Psychology, 86*(3), 499–512.
- Weiss, H. M., & Cropanzano, R. (1996). Affective Events Theory: A theoretical discussion of the structure, causes, and consequences of affective experiences at work. *Research in Organizational Behavior, 18*, 1–74
- Hendrickson, J. (2017). *Occupational safety and health management: An integrated approach*. Oxford University Press.
- Kean, S., Ryan, M., & Williams, A. (2019). *Leadership and safety culture in high-risk organizations*. Springer.

- World Health Organization. (2022). *Stress at work: A guide for managers and employers*. World Health Organization.
- Smith, J. (2021). *The Psychology of Risk Perception and Safety Behavior*. Academic Press.
- Johnson, L., & Lee, K. (2022). *Practical Applications of Safety Education in University Settings*. University Publishing.
- Brown, A. (2023). *Cultivating a Proactive Safety Culture: Individual Behavior and Organizational Impact*. Safety & Health Publications
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Brown, A., & White, B. (2021). *Social norms and health behaviors*. University Press.
- Clark, C., Davis, D., & Evans, E. (2022). *The role of social support in health promotion*. Health Publishing Group.
- Communication Studies Journal. (2021). *The impact of message clarity and source credibility on public health campaigns*. Journal of Communication Studies, 15(2), 123-145.
- Economic Research Bureau. (2019). *Socioeconomic disparities in health awareness*. Economic Perspectives, 8(3), 201-215.
- Global Health Initiative. (2020). *Addressing financial barriers to preventive care*. Global Health Report, 4, 55-70.
- Government Health Department. (2023). *Policy frameworks for public health awareness*. Government Publications.
- Johnson, L., & Davies, M. (2019). *Knowledge as a prerequisite for preventive action*. Health Education Journal, 25(1), 45-60.
- Marketing Science Institute. (2017). *The power of repetition in behavioral change communication*. Marketing Insights, 10(4), 30-45.
- Media Research Institute. (2018). *Media influence on public health perceptions*. Media Studies Quarterly, 7(1), 88-102.

- Public Health Agency. (2020). *Access to information and health outcomes*. Public Health Reports, 3(2), 70-85.
- Smith, J. (2020). *The impact of personal experience on risk perception*. Psychology of Health, 12(3), 210-225.
- World Health Organization. (2021). *Health education and awareness building: A global perspective*. WHO Publications.
- Ahmed, S., Khan, A., & Ali, Z. (2023). *Applying the Theory of Planned Behavior to Predict Chronic Disease Prevention Behaviors in Developing Communities*. Journal of Health Psychology, 28(5), 450-462.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Becker, M. H., & Maiman, L. A. (1975). Sociobehavioral determinants of compliance with health and medical care recommendations. *Medical Care*, 13(1), 10-24.
- Cao, L., Li, J., & Zhang, Y. (2021). *Understanding Environmental Protection Behavior through the Protection Motivation Theory: A Study of Local Communities*. Environmental Science & Policy, 118, 1-10.
- Chen, L., Wu, H., & Lin, Y. (2024). *The Role of Self-Efficacy and Observational Learning in Promoting Healthy Lifestyle Behaviors Among Young Adults: An Application of Social Cognitive Theory*. Health Education Research, 39(1), 50-61.
- Janz, N. K., & Becker, M. H. (1984). The Health Belief Model: A decade later. *Health Education Quarterly*, 11(1), 1-47.

- Johnson, A. R., & Smith, B. L. (2021). *Exploring the Influence of Outcome Expectations on Preventive Health Screenings: An Application of Social Cognitive Theory*. Preventive Medicine Reports, 24, 101567.
- Kim, M., & Park, S. (2022). *Predicting Infectious Disease Prevention Behaviors Using the Health Belief Model: A Study During the COVID-19 Pandemic*. Journal of Public Health Management and Practice, 28(3), 290-297.
- Lee, J., Kim, H., & Choi, Y. (2021). *Cues to Action and Influenza Vaccination Uptake Among Older Adults: An Application of the Health Belief Model*. Vaccine, 39(12), 1715-1721.
- Park, J., Lee, S., & Kim, D. (2022). *Factors Influencing Cancer Screening Behaviors Based on the Protection Motivation Theory: A Study Among Korean Adults*. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 23(7), 2415-2422.
- Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Psychology*, 91(1), 93-114.
- Rogers, R. W. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In J. Cacioppo & R. Petty (Eds.), *Social psychophysiology: A sourcebook* (pp. 153-176). Guilford Press.
- Rosenstock, I. M. (1966). Why people use health services. *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44(3), 94-124.
- Wang, L., & Liu, X. (2020). *Understanding Vaccination Intentions Among Young Adults: An Application of the Theory of Planned Behavior*. Vaccine, 38(45), 7060-7067.
- Al-Shehri, M. A., & Al-Zahrani, S. H. (2023). *Enhancing Safety Protocols in Higher Education: A Case Study of Saudi Universities*. Journal of Educational Safety Studies, 15(2), 112-129.

- Amaya, M. A. P., Crawford, J. O., and Hyland, P. K. (2019). *Experiential learning in occupational health and safety education: A systematic review*. Safety Science, 115, 164-172.
- Chen, L., & Lee, K. (2024). *The Role of Digital Technologies in Promoting Safety Awareness Among University Students*. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21(1), 45.
- Cox, S. and Cox, T. (1991). *The structure of employee attitudes to safety: A European example*. Work and Stress, 5(2), 93-106.
- European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). (2023). *Promoting a culture of prevention in higher education institutions*. Publications Office of the European Union.
- Garvin, J. H., and Ramsier, R. D. (2003). *Safety culture in academia: A comparison of U.S. and Canadian universities*. Journal of Chemical Health and Safety, 10(6), 21-25.
- Gong, Y. (2019). *Underreporting of occupational injuries in U.S. colleges and universities*. Safety Science, 117, 343-350.
- Guldenmund, F. W. (2007). *The use of questionnaires in safety culture research – an evaluation*. Safety Science, 45(6), 723-743.
- Hasan, M. M., and Younos, T. B. (2020). *Effectiveness of occupational safety and health training for university students: A systematic review and meta-analysis*. Journal of Safety Research, 73, 139-147.
- Lyons, M. (2016). *Safety culture in higher education: A review of the literature*. Journal of Safety Research, 57, 1-9.
- National Safety Council. (2020). *Injury Facts*. Itasca, IL: National Safety Council.
- Parent-Thirion, A., Biletta, I., Cabrita, J., Vargas, O., Vermeylen, G., Wilczynska, A., & Wilke, M. (2016). *Sixth European Working Conditions*

Survey – Overview report. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

- Hughes, P., & Ferrett, E. (2021). *Introduction to health and safety at work: The handbook for the NEBOSH National General Certificate* (7th ed.). Routledge.
- International Labour Organization. (2020). *Fundamental principles of occupational health and safety* (2nd ed., rev.). ILO.

- Caplan, G. (1964). *Principles of preventive psychiatry*. Basic Books.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology, 86*(3), 499–512.
- Dollard, M. F., & Bakker, A. B. (2010). Psychosocial safety climate as a precursor to conducive work environments, psychological health problems, and employee engagement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 83*(3), 579–599.
- Lindemann, E. (1944). Symptomatology and management of acute grief. *American Journal of Psychiatry, 101*(2), 141–148.
- Mayo, E. (1933). *The human problems of an industrial civilization*. Macmillan.
- Weiss, H. M., & Cropanzano, R. (1996). Affective Events Theory: A Theoretical Discussion of the Structure, Causes and Consequences of Affective Experiences at Work. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in Organizational Behavior: An Annual Series of Analytical Essays and Critical Reviews* (Vol. 18, pp. 1–74). JAI Press.

- مواقع الأنترنت :

- HSE Egypt. (n.d.). السلامة والصحة المهنية. https://hse-egypt.com/السلامة-و-الصحة-المهنية/ Umm Al-Qura University. (n.d.). الصحة والسلامة المهنية .
- Abu Zaiter, M. (2023). السلامة والصحة المهنية ودورها في التنمية البشرية والحد من البطالة. LinkedIn. https://ae.linkedin.com/pulse/السلامة- والصحة-المهنية-ودورها-في-التنمية-البشرية-من-أبو-زعيتر f--
- Mercury Training. (n.d.). السلامة المهنية ورفع كفاءتها وتطبيق معايير الجودة . https://mercury-training.com/ar/c/120208.html
- Youm7. (2022, November 9). ضوابط التفتيش الدورى على منشآت العمل لضمان السلامة المهنية.. تعرف عليها . https://www.youm7.com/story/2022/11/9/ضوابط-التفتيش-الدورى-على-منشآت-العمل-لضمان-السلامة-المهنية-تعرف5968223/
- Ministry of Manpower, Egypt. (n.d.). قائمة مراجعة تفتيش السلامة والصحة المِهَنيَّة . https://www.manpower.gov.eg/PDF/Conventions/OSH%20Checklist%20July%2018%202016.pdf
- International Labour Organization. (n.d.). الدليل الفني لتدريب مُفتشي السلامة والصحة المِهنية . https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@africa/@ro-abidjan/@sro-cairo/documents/publication/wcms_720973.pdf

الملاحق

ملحق (1)

استبيان / أثر كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية على تعزيز الوعي الوقائي

أخي المستجيب / أختي المستجيبة

تحية طيبة وبعد .....

يعتبر هذا الاستبيان ضمن متطلبات أطروحة الماجستير في إدارة الأعمال من جامعة الشرقية، حيث نجري بحث بعنوان: " **أثر كفاءة إدارة نظم السلامة والصحة المهنية على تعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان**".

لا توجد هناك إجابات صحيحة أو خاطئة، حيث سوف يتم التعامل مع إجاباتك على هذا الاستبيان لأغراض علمية فقط، سيتم تحليل نتيجة الاستطلاع للأغراض الأكاديمية والعلمية فقط. ستساهم ردودك في هذا البحث الأكاديمي بشكل فعال جداً. لا تستغرق مشاركتك في هذا الاستبيان أكثر من 10 دقائق فقط، ونتقدم لك بالشكر الجزيل على تعاونك في إجراء هذه الدراسة.

الباحث **المشرف**

يوسف بن راشد بن شنون السيابي **الدكتور/ محمد بطور**

أولا: البيانات الشخصية

1. **الجنس** ☐ ذكر ☐ أنثى

2. **العمر**
☐ أقل من 18 عاماً ☐ من 18 إلى أقل من 20 عاماً
☐ 20 الى أقل من 22 عاما ☐ 22 عاماً فأكثر

3. المستوى ☐ مرحلة البكالوريوس ☐ دراسات عليا

ثانيا: متغيرات وأبعاد الاستبانة:

المتغير المستقل: نظم السلامة والصحة المهنية:-

البعد الأول: تصف الفقرات التالية (التثقيف والتوعية)						
	الفقرات	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**أرفض**	**أرفض بشدة**
1	**هناك برامج تثقيف مستمرة تفيد الطلاب في الجامعة .**					
2	**نشر المواد التوعوية بشكل دوري يعزز فهم المخاطر وكيفية تجنبها.**					
3	**تنشر الجامعة مواد توعوية لزيادة فهم المخاطر وكيفية تجنبها.**					
4	**حملات التوعية التي تقدمها الجامعة فعالة جدا لزيادة مستوى وعى الطلبه الوقائي.**					
5	**إشراك الطلاب في تحديد احتياجاتهم التوعوية يضمن فعالية البرامج المقدمة.**					
6	توفر الجامعة فعاليات توعوية منتظمة حول السلامة والصحة المهنية.					
7	يشارك أعضاء هيئة التدريس في تعزيز الثقافة الوقائية بين الطلاب.					

البعد الثاني : تصف الفقرات التالية (التدريب)

الفقرات		موافق بشدة	موافق	محايد	أرفض	أرفض بشدة
1.	التدريب العملي على استخدام معدات الوقاية الشخصية					
2.	برامج التدريب المتخصصة تساعد الطلاب على التعامل مع حالات الطوارئ بفعالية.					
3.	هناك تدريب دوري للطلاب يضمن تحديث معلومات الطلاب حول أحدث ممارسات السلامة.					
4.	محاكاة سيناريوهات المخاطر في التدريب تزيد من جاهزية الطلاب للاستجابة.					
5.	تقييم فعالية التدريب يضمن تحقيق الأهداف المرجوة في تعزيز السلامة.					
6.						

البعد الثالث: تصف الفقرات التالية (الرقابة والتفتيش)						
الفقرات		موافق بشدة	موافق	محايد	أرفض	أرفض بشدة
1.	الرقابة الدورية تضمن التزام الطلاب بالتعليمات والإجراءات الوقائية.					
2.	التفتيش المنتظم يكشف عن أي ممارسات غير آمنة قبل وقوع الحوادث.					

3.	تطبيق العقوبات على الطلاب المخالفين يعزز الانضباط في بيئة العمل.					
4.	المتابعة المستمرة للملاحظات الناتجة عن التفتيش تضمن تصحيح الأوضاع.					
5.	إعداد تقارير التفتيش الشاملة يسهم في تحليل الأسباب الجذرية للمخاطر.					
6.	توفر الجامعة تدريبات افتراضية حول مواجهة حالات الطوارئ.					

البعد الرابع: تصف الفقرات التالية (التشريعات والقوانين)						
	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	أرفض	أرفض بشدة
1	توفير إطار قانوني واضح يدعم تطبيق معايير السلامة والصحة المهنية.					
2	تحديث التشريعات والقوانين يواكب التطورات في بيئات العمل والمخاطر الجديدة.					
3	فرض الالتزام بالقوانين يحمي حقوق الطلاب ويضمن سلامتهم.					
4	نشر القوانين واللوائح يضمن معرفة الطلاب بحقوقهم وواجباتهم.					

5	تطبيق العقوبات القانونية على المخالفين يردع عن الإهمال ويحفز على الالتزام.					
6	تبني سياسات داخلية صارمة في الجامعة يرسخ الالتزام بمعايير السلامة.					
7	تشارك الجهات الرقابية في تحديث أنظمة السلامة بشكل متواصل.					

المتغير التابع : الوعي الوقائي:

البعد الاول: تصف الفقرات التالية (الوعي المعرفي)						
	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	أرفض	أرفض بشدة
1	يمتلك الطالب المعرفة الكافية بالمخاطر المحتملة في بيئة عمله.					
2	يستطيع الطالب تحديد الإجراءات الوقائية اللازمة لتجنب الحوادث.					
3	يفهم الطالب أهمية استخدام معدات الوقاية الشخصية بشكل صحيح.					
4	يدرك الطالب مسؤولياته تجاه سلامته وسلامة زملائه.					
5	يستطيع الطالب تحليل المواقف الخطرة واتخاذ القرارات الصائبة.					

	يتلقى الطالب معلومات مستمرة حول تطورات السلامة المهنية.					

البعد الثاني: تصف الفقرات التالية (الوعي العاطفي)						
	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	أرفض	أرفض بشدة
1	يشعر الطالب بالمسؤولية الشخصية تجاه الحفاظ على سلامته وسلامة الآخرين.					
2	يتعاطف الطالب مع زملائه في حالة تعرضهم لإصابات ويقدم الدعم.					
3	يتحلى الطالب بالهدوء والتركيز عند التعامل مع المواقف التي تنطوي على مخاطر.					
4	يظهر الطالب اهتمامًا حقيقيًا بتطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.					
5	يشعر الطالب بالثقة في قدرته على التعامل مع التحديات المتعلقة بالسلامة.					
6	يسعى الطالب لمساندة زملائه أثناء تنفيذ خطط السلامة والطوارئ.					
7	يصبغ الطالب ثقافته اليومية بقيم الوقاية والسلامة المهنية					

البعد الثالث: تصف الفقرات التالية (الوعي السلوكي)						
الفقرات		موافق بشدة	موافق	محايد	أرفض	أرفض بشدة
1	يلتزم الطالب بشكل دائم بارتداء معدات الوقاية الشخصية المحددة.					
2	يتبع الطالب جميع الإرشادات والإجراءات الوقائية أثناء أداء مهامه.					
3	يقوم الطالب بالإبلاغ الفوري عن أي ظروف غير آمنة أو حوادث وشيكة.					
4	يشارك الطالب بفعالية في تمارين الإخلاء والطوارئ.					
5	يتجنب الطالب الممارسات الخطرة التي قد تعرضه أو تعرض الآخرين للخطر.					
6	يحرص الطالب على تطبيق السلوكيات الوقائية حتى خارج بيئة الدراسة أو العمل.					

سؤال مفتوح: ما أهم المقترحات التي تراها مناسبة لتطوير نظم السلامة والصحة المهنية على تعزيز الوعي الوقائي؟

.....

.....

.....

جامعة الشرقية
A' SHARQIYAH UNIVERSITY

RESEARCH EHICS & BIOSAFETY COMMITTEE (UREBC)

CERTIFICATE OF ETHICAL APPROVAL

Date:	22/07/25
Project No.:	
Project Title:	أثر كفاءة نظم السلامة والصحة المهنية على تعزيز الوعي الوقائي لدى طلبة الجامعات في سلطنة عُمان
Principal Investigator (PI)/Researcher	أ. يوسف السيابي

This is to certify that the research proposal associated with the project above has been reviewed by the Research Ethics and Biosafety Committee (UREBC) of A'Sharqiyah University and the ethical approval of this proposal has been approved under the code number (**ASU/UREBC/25/115**).

Note: The research should be carried out in accordance with the approved proposal. Any proposed change(s) to research design must be re-reviewed by the UREBC prior to implementation. While implementation you must consider the following:

- Report immediately to UREBC any adverse or unexpected events resulting from the research on human or/and animals.
- Notify the chair of UREBC upon completion or termination of the research project.

Dr. Rayya Al Balushi
Chair of University Ethics & Biosafety Committee
A'Sharqiyah University, Ibra, Oman
Email. Rayya.albalushi@asu.edu.om
Phone: +968 2540 1183