



جامعة ميدأوشن

كلية إدارة الأعمال

ماجستير إدارة المشاريع

عنوان البحث

تقييم فاعلية سياسات التوظيف والتدريب في تعزيز استدامة المشاريع الزراعية في وزارة البيئة
والمياه والزراعة بمنطقة الرياض

إعداد الطالب/

سعد خالد حمد بن شنار

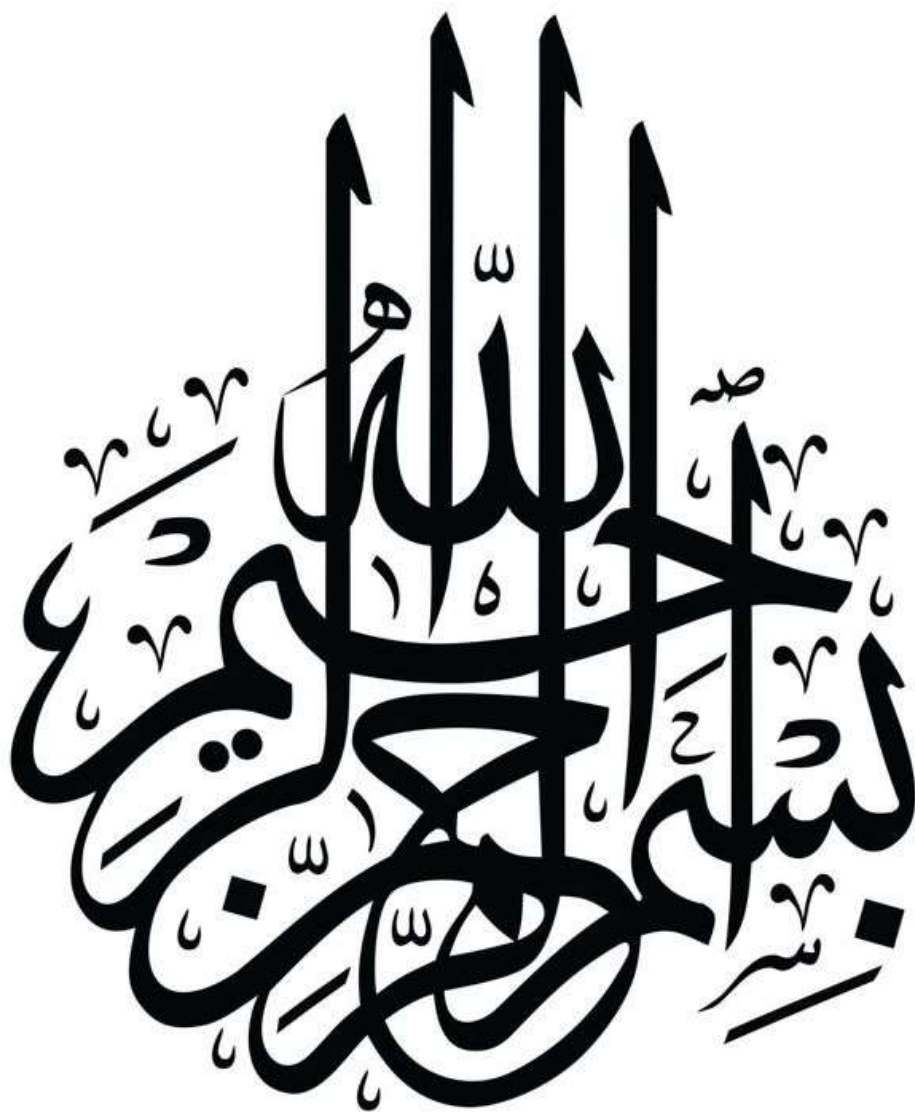
إشراف/

د. فايز جراد

د. الفیصل عبد الحمید

العام الدراسي:

1447-2026





إلى والديَّ العزيزين، اللذين كانا نعمة السند وقوة العطاء، ومنبع الحب غير المشروط، أهدي هذا العمل تقديرًا لما غرسا فيَّ من قيم الصبر والاجتهاد، وما قدّماه لي من دعمٍ متواصل كان له بالغ الأثر في مسيرتي العلمية والإنسانية. إلى والدتي الغالية، مصدر الحنان والدعاء الصادق، التي لم تنقطع عن تشجيعي يوميًا، فكانت لي نورًا يهدي العزيمة، وإلى والدي الكريم، الذي علّمني أن النجاح لا يُنال إلا بالإصرار والعمل الجاد.

وإلى زوجتي الغالية، رفيقة درب وشريكة الحلم، التي شاركتني تفاصيل هذه الرحلة بصبرها واحتوائها وتضحياتها الصامته، أهدي هذا الإنجاز عرفانًا بجميل عطائها، وتقديرًا لدورها العظيم الذي كان أساسًا في إتمام هذا العمل.

وإلى أساتذتي الأفاضل، الذين كان لعلمهم وتوجيههم أثر بالغ في صقل معرفتي وتوجيه مساري العلمي، ولم يدّخوا جهدًا في الإرشاد والنصح، أهدي هذا العمل تعبيرًا صادقًا عن الامتنان والاعتراف بفضلهم.

كما أهدي هذا العمل إلى زملائي وأصدقائي، الذين كانوا عونًا وسندًا، وشاركوا لحظات التحدي والدعم والتشجيع، فكان لوجودهم أثر إيجابي لا يُنسى في هذه المسيرة.

وأخيرًا، أهدي هذا الجهد المتواضع إلى كل من كان له أثر طيب في حياتي، سائلًا الله تعالى أن يجعل هذا الإنجاز خالصًا لوجهه الكريم، وخطوة مباركة نحو مزيد من العلم والنجاح والعطاء.

شُكْرُ تَقَاتِي

أَتَقَدَّم بِخَالص الشكر وعظيم الامتنان إلى الله سبحانه وتعالى، الذي وفقني وأعاني على إتمام هذا العمل،
ووهبني الصبر والعزيمة لتجاوز تحديات هذه المرحلة العلمية.

كما أتوجّه بجزيل الشكر وعميق التقدير إلى أساتذتي الأفاضل، الذين كان لعلمهم وتوجيههم الأثر الكبير
في إثراء هذه الرسالة وتقويم مسارها العلمي، ولم يخلوا عليّ بخبراتهم ونصائحهم القيّمة، فكانوا خير عون
ومرشد خلال مراحل البحث المختلفة.

ويشرفني أن أتقدّم بشكر خاص وتقدير بالغ إلى
الدكتور/ الفيصّل عبد الحميد، لما قدّمه من دعم علمي رفيع، وتوجيهات دقيقة، وملاحظات بناءة كان لها
دور محوري في رفع جودة هذه الرسالة، وإخراجها بالصورة الأكاديمية المأمولة، فضلاً عن حرصه المستمر
على المتابعة والتقويم بروح علمية راقية.

كما أتقدّم بخالص الشكر والتقدير إلى
الدكتور/ فايز جرّاد، لما أبداه من اهتمام صادق، وما قدّمه من إرشادات علمية قيمة وملاحظات منهجية
أسهمت بشكل فعال في تطوير محتوى الدراسة وتعزيز إطارها العلمي، فله جزيل الشكر وعظيم الامتنان.
ولا يفوتني أن أشكر كل من ساهم في دعمي ومساندتي، سواء بالكلمة الطيبة أو بالنصيحة الصادقة أو
بالمساندة المعنوية، وأسأل الله تعالى أن يجزي الجميع خير الجزاء، وأن يجعل هذا العمل نافعا ومثمرا،
وخطوة في سبيل خدمة العلم والمعرفة.

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم فاعلية سياسات التوظيف والتدريب في تعزيز استدامة المشاريع الزراعية في وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة الرياض، من خلال تحليل دور هذه السياسات في دعم الاستدامة بأبعادها المختلفة، وركزت الدراسة على ثلاثة أبعاد رئيسة لسياسات التوظيف والتدريب، وهي: الجذب والتوطين، تطوير المهارات، والتقييم والتطوير المستمر، وذلك لقياس مدى تأثيرها على أبعاد الاستدامة الاجتماعية والبيئية والاقتصادية للمشاريع الزراعية.

اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي التحليلي، لما له من قدرة على قياس العلاقات بين المتغيرات وتحليلها إحصائياً، حيث تم جمع البيانات باستخدام استبانة صُممت لهذا الغرض، وطُبقت على عينة مكوّنة من (125) مستفيداً من سياسات وبرامج التوظيف والتدريب، وقد جرى تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS) من خلال أساليب التحليل الوصفي، إضافة إلى استخدام الانحدار الخطي البسيط والمتعدد؛ بهدف اختبار أثر المتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة وتحديد مستوى الدلالة الإحصائية لهذه العلاقات.

وأظهرت نتائج الدراسة وجود أثر معنوي دال إحصائياً لجميع أبعاد سياسات التوظيف والتدريب على أبعاد الاستدامة المختلفة، حيث بلغ معامل الارتباط بين بعد الجذب والتوطين والبعد الاجتماعي (0.612)، وبين بعد تطوير المهارات والبعد البيئي (0.674)، وبين بعد التقييم والتطوير المستمر والبعد الاقتصادي (0.689)، وجميع هذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\text{Sig.} < 0.05$) كما بينت النتائج أن سياسات التوظيف والتدريب تفسر نسبة معتبرة من التغير في أبعاد الاستدامة، مما يعكس دورها المحوري في تحقيق الأداء المستدام للمشاريع الزراعية.

وفي ضوء النتائج المتوصل إليها، توصي الدراسة بضرورة تعزيز سياسات الجذب والتوطين بما يضمن استقرار الموارد البشرية ورفع مستوى الرضا الوظيفي، إلى جانب تطوير برامج تدريبية مستمرة تسهم في رفع كفاءة العاملين وتنمية مهاراتهم بما يتوافق مع متطلبات العمل الزراعي المستدام، كما تؤكد الدراسة على أهمية تطبيق آليات فعّالة للتقييم والتطوير المستمر، بما يضمن تحسين الأداء وتعزيز الاستدامة الاجتماعية والبيئية والاقتصادية للمشاريع الزراعية على المدى الطويل.

الكلمات المفتاحية: سياسات التوظيف، برامج التدريب، تطوير المهارات، استدامة المشاريع.

قائمة المحتويات

أ	بسم الله الرحمن الرحيم.....
ب	إهداء.....
ج	شكر وتقدير.....
د	المستخلص.....
هـ	قائمة المحتويات.....
ط	قائمة الجداول.....
ط	قائمة الأشكال.....
1	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
1.1	1.1 مقدمة:.....
2	2.1 مشكلة البحث.....
3	3.1 أهمية البحث.....
3.1.1	3.1.1 الأهمية العلمية.....
3.2.1	3.2.1 الأهمية العملية.....
4	4.1 أهداف البحث.....
5	5.1 تساؤلات البحث.....
5.1.1	5.1.1 السؤال الرئيسي:.....
5.2.1	5.2.1 والأسئلة الفرعية:.....
6	6.1 فروض البحث.....
6.1.1	6.1.1 الفرض الرئيسي:.....
6.2.1	6.2.1 الفروض الفرعية:.....
7	7.1 الدراسات السابقة.....
8	8.1 أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية.....
8.1.1	8.1.1 أوجه التشابه.....
8.2.1	8.2.1 أوجه الاختلاف.....
9	9.1 الفجوة البحثية.....
10	10.1 المنطلقات النظرية.....
10.1.1	10.1.1 المتغير المستقل: فاعلية سياسات التوظيف والتدريب.....
10.2.1	10.2.1 المتغير التابع: استدامة المشاريع الزراعية.....

11.1. منهج البحث.....	13
12.1. مصادر البيانات في البحث.....	14
12.1.1. المصادر الثانوية.....	14
12.2.1. المصادر الأولية.....	15
13.1. أدوات وأساليب الدراسة الإحصائية.....	15
13.1.1. الإحصاء الوصفي.....	15
13.2.1. الإحصاء التحليلي.....	15
14.1. نموذج الدراسة.....	16
15.1. حدود البحث.....	16
16.1. مجال الدراسة (مجتمع البحث والعينة).....	17
16.1.1. مجتمع البحث:.....	17
16.2.1. عينة البحث.....	17
الفصل الثاني: الإطار النظري.....	20
تمهيد.....	20
المبحث الأول: المفاهيم النظرية الأساسية والسياق العام.....	21
تمهيد.....	21
2.1. مفهوم الاستدامة الزراعية وأبعادها في السياق السعودي.....	21
2.1.1. التعريفات الدولية والمحلية للاستدامة الزراعية.....	21
2.1.2. الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية.....	21
2.1.3. الاستدامة الزراعية في إطار رؤية المملكة 2030 وبرنامج التحول الوطني.....	22
2.2. استدامة المشاريع الزراعية: العوامل المؤثرة والدور الحاسم للموارد البشرية.....	23
2.2.1. تعريف المشروع الزراعي المستدام.....	23
2.2.2. العوامل الطبيعية والتكنولوجية والمالية والإدارية.....	24
2.2.3. دور جودة الكوادر البشرية كعامل حاسم في الاستدامة.....	25
2.3. خصائص سوق العمل الزراعي في المملكة وتحديات الموارد البشرية.....	26
2.3.1. الاعتماد التاريخي على العمالة الوافدة وانخفاض جاذبية المهن.....	26
2.3.2. سياسات التوطين (السعودة) في القطاع الزراعي.....	26
2.3.3. أثر جودة الموارد البشرية على كفاءة واستدامة المشاريع.....	27
المبحث الثاني: سياسات التوظيف والتدريب وعلاقتها باستدامة المشاريع الزراعية.....	28
تمهيد.....	28
2.4.1. مفهوم الجذب والتوطين (السعودة) في السياق الزراعي ومعايير الفعالة.....	29

2.4.2	برامج ولوائح الجذب والتوطين في وزارة البيئة والمياه والزراعة	30
2.4.3	العلاقة النظرية بين الجذب والتوطين وتعزيز البُعد الاجتماعي للاستدامة	31
2.5	تطوير المهارات في سياسات التوظيف والتدريب	31
2.5.1	مفهوم تطوير المهارات وأنواع التدريب الزراعي في سياق الاستدامة	31
2.5.2	برامج التدريب في وزارة البيئة والمياه والزراعة	33
2.5.3	دور تطوير المهارات في تحسين البُعد البيئي للاستدامة	35
2.6	تقييم والتطوير المستمر في سياسات التوظيف والتدريب	37
2.6.1	مفهوم التقييم والتطوير المستمر في إدارة الموارد البشرية الزراعية	37
2.6.2	آليات التقييم والتطوير في وزارة البيئة والمياه والزراعة	38
2.6.3	العلاقة النظرية بين التقييم المستمر وزيادة البُعد الاقتصادي لاستدامة المشاريع الزراعية	40
الفصل الثالث: المنهجية والجراءات		
42	تمهيد	42
1.3	منهج الدراسة	42
2.3	مجتمع وعينة الدراسة	43
1.2.3	مجتمع الدراسة	43
2.2.3	عينة الدراسة	43
3.3	ثبات أداة الدراسة (Reliability Analysis)	43
4.3	الإحصاء الوصفي	44
1.4.3	الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة	44
5.3	الأساليب الإحصائية	48
1.5.3	الأساليب الإحصائية الوصفية	48
2.5.3	الأساليب الإحصائية التحليلية (الاستدلالية)	48
الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات		
50	تمهيد	50
1.4	التوزيع الطبيعي	50
2.4	تحليل محاور الاستبيان	52
3.4	تحليل البيانات الوصفية	56
4.4	الإحصاء التحليلي	57
1.4.4	اختبار الارتباط بيرسون بين المتغيرات	57
2.4.4	اختبار الانحدار الخطي المتعدد (الفرض الرئيسي)	58

58	3.4.4 اختبار فرضيات الدراسة الفرعية (الانحدار البسيط).....
61	الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات.....
61	تمهيد.....
61	1.5 النتائج المتعلقة بمتغيرات الدراسة الوصفية.....
62	2.5 النتائج المتعلقة بالتحليل الوصفي لأبعاد الدراسة.....
62	1.2.5. أبعاد سياسات التوظيف والتدريب.....
63	3.5 أبعاد استدامة المشاريع الزراعية.....
65	4.5 النتائج المتعلقة باختبار فرضيات الدراسة.....
65	1.4.5. نتائج اختبار الفرضية الأولى.....
65	2.4.5. نتائج اختبار الفرضية الثانية.....
66	3.4.5. نتائج اختبار الفرضية الثالثة.....
67	5.5. النتيجة العامة لاختبار الفرضيات.....
67	6.5. مقارنة نتائج الدراسة بالدراسات السابقة.....
68	7.5. توصيات الدراسة.....
69	خاتمة.....
70	Abstract.....
71	المراجع.....
71	أولاً: المراجع باللغة العربية.....
73	ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية.....
75	الملاحق.....

قائمة الجداول

44	جدول (1) اختبار ثبات أداة الدراسة.....
44	جدول (2) البيانات الدايغرافية.....
51	جدول (3) اختبار Kolmogorov-Smirnov (K-S) للتوزيع الطبيعي.....
52	جدول (4) المحور الأول: بعد الجذب والتوطين في سياسات التوظيف والتدريب.....
53	جدول (5) المحور الثاني: بعد تطوير المهارات في سياسات التوظيف والتدريب.....
55	جدول (6) المحور الثالث: بعد التقييم والتطوير المستمر في سياسات التوظيف والتدريب.....
56	جدول 7: الإحصاء الوصفي لعبارات الاستبيان.....
57	جدول (8) معاملات الارتباط بين أبعاد سياسات التوظيف والتدريب وأبعاد استدامة المشاريع الزراعية.....
57	جدول (9) نتائج الانحدار الخطي المتعدد لأثر سياسات التوظيف والتدريب على استدامة المشاريع الزراعية.....
58	جدول (10) اختبار فرضيات الدراسة الفرعية (الانحدار البسيط).....

قائمة الأشكال

45	شكل (1): الجنس.....
46	الشكل (2): الفئة العمرية.....
46	شكل (3): المؤهل العلمي.....
47	شكل (4): سنوات الخبرة الوظيفية.....
47	شكل (5): المنصب الوظيفي.....

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. مقدمة:

تعتبر الزراعة ركيزة أساسية في بناء الاقتصادات الوطنية، وخصوصاً في المملكة العربية السعودية، حيث تلعب دوراً مهماً في تحقيق الأمن الغذائي وتعزيز الاستقلال الاقتصادي. يواجه هذا القطاع تحديات بيئية ومائية متزايدة نتيجة للتغير المناخي والنمو السكاني. وفقاً لاستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة، شهدت الزراعة في السعودية تحولاً جذرياً نحو نماذج مستدامة، تسعى لتحقيق توازن بين زيادة الإنتاجية والحفاظ على الموارد الطبيعية، وهذا يجعل الزراعة ترافق رؤية المملكة 2030، التي تهدف إلى رفع إسهام هذا القطاع في الناتج المحلي الإجمالي إلى 2.4% بحلول عام 2030 (مملكة السعودية، 2016، 34)، ومع ذلك، يتطلب تحقيق هذه الأهداف تطوير الموارد البشرية، حيث أشارت الدراسات إلى أن الاستدامة الزراعية تتعلق بتطبيق التكنولوجيا الزراعية وكذلك بتأهيل قوى عاملة مؤهلة تعتنق الممارسات الصديقة للبيئة والاقتصاد (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2021، 23).

في هذا الإطار، تبرز سياسات التدريب والتوظيف كأداة استراتيجية لتعزيز استدامة المشاريع الزراعية، حيث تساهم في معالجة الفجوات المهارية وتعزيز فرص العمل المحلية، وبشكل خاص في منطقة الرياض، التي تمثل 40% من الإنتاج الزراعي الوطني بفضل مشاريع الزراعة المائية والعضوية الكبيرة (الشريف، بدر حسن، 2021، ص189).

أفادت تقارير الوزارة بأن برامج التوطين في الزراعة شهدت زيادة بنسبة 25% في السنوات الأخيرة، مما يشير إلى التزام بتوفير فرص عمل للنساء والشباب، ومع ذلك، يحتاج تقييم فعالية هذه السياسات إلى إجراء دراسة ميدانية لقياس تأثيرها على الأبعاد الثلاثة للاستدامة: الاقتصادية والبيئية والاجتماعية (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2022، 45)، كما أن التدريب المستمر على تقنيات الزراعة الدقيقة، مثل أنظمة الري الذكي، يعد عاملاً مهماً في تقليص استهلاك المياه بنسبة تصل إلى 30%، وهو ما يدعم أهداف الاستدامة في ظل ندرة الموارد المائية في المنطقة (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2021، 67).

مع تزايد التركيز على الزراعة المستدامة كجزء من التحول الوطني، تتولى وزارة البيئة والمياه والزراعة مسؤولية تطبيق سياسات شاملة تربط بين التوظيف والتدريب من جهة، والحفاظ على توازن البيئة من جهة أخرى، خاصة في مشاريع الرياض التي تواجه مشكلات مثل التصحر والتلوث، وفقاً لدراسة تحليلية، تقدر الفجوة بين المهارات المتاحة والاحتياجات الزراعية المستدامة بـ 35%، مما يتطلب تعزيز برامج التدريب المشتركة مع الجامعات والقطاع الخاص لضمان استمرارية المشاريع (الهيئة العامة للتدريب التقني والمهني، 2020، 89) هذا الاتجاه يعزز من قدرة القطاع التنافسية، حيث

أوضحت التجارب الإقليمية أن الاستثمار في التدريب يمكنه رفع الإنتاجية بنسبة 20%، مما يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة المتبناة محلياً (مملكة السعودية، 2016، 78).

ختاماً، يأتي هذا البحث لتحليل فعالية سياسات التدريب والتوظيف في تعزيز استدامة المشاريع الزراعية في الوزارة بمنطقة الرياض، من خلال دراسة الأبعاد الأساسية لكل متغير وفحص العلاقات السببية بينها، بهدف تقديم توصيات عملية تدعم الاستراتيجيات الوطنية، يسعى هذا التقييم أيضاً إلى سد الفجوة في المعرفة في السياق السعودي، حيث تقتصر الدراسات السابقة إلى التركيز على الارتباط الواضح بين السياسات البشرية والاستدامة الزراعية، مما يمثل إضافة قيمة للأدبيات المتعلقة بإدارة الزراعة (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2022، 65).

2.1. مشكلة البحث

تواجه الزراعة في السعودية تحديات كبيرة تعرقل جهودها نحو الاستدامة، خصوصاً بسبب نقص الموارد المائية وتأثيرات التغير المناخي، مما يتسبب في تهديد استمرارية المشاريع الزراعية في منطقة الرياض التي تمثل نحو 26% من المساحة المزروعة في المملكة، حيث بلغت المساحة المزروعة حوالي 319 ألف هكتار، كما تساهم تلك المنطقة بنسبة 46.18% من إجمالي الثروة الحيوانية في البلاد. (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2023، 89).

تعتبر سياسات التدريب والتوظيف بمثابة حلول حيوية لتجسير هذه الفجوات، حيث تتمحور أهدافها حول تكوين عمالة محلية مؤهلة في تقنيات الاستدامة كالزراعة الذكية، لكن تواجه هذه السياسات تحديات تتعلق بنقص في التقييم الفعلي، مما يؤثر سلباً على الإنتاجية الزراعية بنسبة تصل إلى 15% يعكس هذا النقص عدم توافق السياسات مع الأبعاد الثلاثة للاستدامة: الاقتصادية، البيئية، والاجتماعية. (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2023، 90).

في إطار رؤية 2030، تولت وزارة البيئة والمياه والزراعة مسؤولية تعزيز هذه السياسات لدعم المشاريع الزراعية في الرياض، إلا أن التحديات مثل التصحر والتلوث تتطلب وجود قوى عاملة مؤهلة ومتخصصة، ومع ذلك، لا يزال معدل الاحتفاظ بالموظفين المدربين يقل عن 70% نتيجة ضعف المتابعة (مملكة السعودية، 2016، 56)، وهذا الأمر يؤدي إلى إبطاء تحقيق الأهداف المتعلقة بالاستدامة في القطاع الزراعي.

تظهر الفجوة البحثية في نقص الدراسات الحديثة التي قيمت بشكل مباشر فعالية سياسات التوظيف والتدريب بالنسبة لاستدامة المشاريع الزراعية بالرياض، حيث إن معظم الأبحاث تركز على الجانب التقني دون الربط بالموارد البشرية.

ولذلك، يمكن أن تتبلور مشكلة البحث الموجود في السؤال الرئيسي التالي: كيف تساهم سياسات التوظيف والتدريب في تعزيز استدامة المشاريع الزراعية ضمن وزارة البيئة والمياه والزراعة في منطقة الرياض؟

3.1. أهمية البحث

3.1.1. الأهمية العلمية

1. يساهم هذا البحث في سد الفجوة الموجودة في الأدبيات العربية بشأن تقييم فعالية سياسات التوظيف والتدريب ضمن سياق الزراعة المستدامة، حيث تميل الدراسات السابقة إلى التركيز على الجوانب التقنية دون النظر إلى البعد الإنساني.
2. يعزز هذا البحث من تطوير القدرات العلمية عبر دراسة العلاقات السببية بين تحسين المهارات والأبعاد الثلاثة للاستدامة (الاقتصادية، البيئية، والاجتماعية)، مما يدعم نماذج التنمية المستدامة في إطار رؤية 2030.
3. يقدم إطاراً نظرياً مبتكراً لقياس أثر البرامج التدريبية على الإنتاج الزراعي، مما يُثري المراجع العلمية المتعلقة بإدارة الموارد البشرية في القطاع الزراعي داخل المملكة العربية السعودية.

3.2.1. الأهمية العملية

1. يطرح البحث توصيات عملية لوزارة البيئة والمياه والزراعة لتحسين سياسات التوظيف والتدريب، مما يعزز من قدرة الاحتفاظ بالقوى العاملة المحلية ويخفض الاعتماد على العمالة الأجنبية بنسبة تصل إلى 25% في مشاريع الرياض.
2. يدعم هذا البحث السعي لتحقيق أهداف رؤية 2030 من خلال التركيز على الزراعة الذكية والمستدامة، مثل اعتماد تقنيات الري الفعالة، لزيادة الإنتاجية وتحسين ترشيد استخدام الموارد المائية في المنطقة.
3. يساهم أيضاً في تمكين الشباب والنساء من خلال برامج تدريب مخصصة، مما يعزز التنمية الريفية والأمن الغذائي، ويرفع من مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي إلى 2.4% بحلول عام 2030.

4.1. أهداف البحث

الهدف الأساسي لهذا البحث يكمن في دراسة مدى تأثير سياسات التوظيف والتدريب على دعم استدامة المشاريع الزراعية التابعة لوزارة البيئة والمياه والزراعة في منطقة الرياض، مع إلقاء الضوء على العناصر الرئيسية لكل متغير.

الأهداف الفرعية للدراسة كما يلي:

1. بيان أثر بعد الجذب والتوطين في سياسات التوظيف والتدريب على تعزيز البعد الاجتماعي لاستدامة المشاريع الزراعية.
2. بيان أثر بعد تطوير المهارات في سياسات التوظيف والتدريب على تحسين البعد البيئي لاستدامة المشاريع الزراعية.
3. بيان أثر بعد التقييم والتطوير المستمر في سياسات التوظيف والتدريب على زيادة البعد الاقتصادي لاستدامة المشاريع الزراعية.

5.1. تساؤلات البحث

5.1.1. السؤال الرئيسي:

إلى أي مدى تسهم سياسات التوظيف والتدريب في تعزيز استدامة المشاريع الزراعية في وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة الرياض؟

5.2.1. والأسئلة الفرعية:

1. ما أثر بعد الجذب والتوطين في سياسات التوظيف والتدريب على تعزيز البعد الاجتماعي لاستدامة المشاريع الزراعية في وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة الرياض؟
2. ما أثر بعد تطوير المهارات في سياسات التوظيف والتدريب على تحسين البعد البيئي لاستدامة المشاريع الزراعية في وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة الرياض؟
3. ما أثر بعد التقييم والتطوير المستمر في سياسات التوظيف والتدريب على زيادة البعد الاقتصادي لاستدامة المشاريع الزراعية في وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة الرياض؟

6.1. فروض البحث

5.1.1. الفرض الرئيسي:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لسياسات التوظيف والتدريب في تعزيز استدامة المشاريع الزراعية في وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة الرياض.

6.2.1. الفروض الفرعية:

1. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لبعد الجذب والتوطين في سياسات التوظيف والتدريب على تعزيز البعد الاجتماعي لاستدامة المشاريع الزراعية في وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة الرياض.
2. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لبعد تطوير المهارات في سياسات التوظيف والتدريب على تحسين البعد البيئي لاستدامة المشاريع الزراعية في وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة الرياض.
3. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لبعد التقييم والتطوير المستمر في سياسات التوظيف والتدريب على زيادة البعد الاقتصادي لاستدامة المشاريع الزراعية في وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة الرياض.

7.1. الدراسات السابقة

1. دراسة موهانجوزي (2024)

استهدفت هذه البحث تحليل السياسات والتدخلات الخاصة بتوظيف الشباب في رواندا، وهدفت لتحديد العوائق التي تواجه تنفيذ هذه السياسات ونتائجها الحقيقية، حيث المتغير المستقل هو سياسات وتدخلات توظيف الشباب، والعامل التابع هو نسبة توظيف الشباب وإدماجهم في سوق العمل، استخدمت الدراسة أسلوب الوصف التحليلي من خلال مراجعة الوثائق ومقابلات ومجموعات نقاش، وأظهرت النتائج أن معظم البرامج تركز على جانب العرض في سوق العمل دون استيفاء احتياجات الطلب، وأن عدم تنسيق التمويل كان من أكبر التحديات، وأوصت بتعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص وزيادة مشاركة الشباب في تطوير البرامج.

2. دراسة زيكافوس ووينجينباخ (2023)

استهدفت هذه الدراسة دراسة تأثير دمج الخبرات العملية في برامج التنمية الزراعية الدولية، وسعت لتبين كيف يمكن أن يعزز التعلم من خلال الخبرة العملية كفاءة الطلاب في الدراسات العليا في مجال الزراعة. كان المتغير المستقل هو برامج الخبرة الميدانية والتطوع الدولي (مثل برنامج من مزارع إلى مزارع)، والمتغير المعتمد هو تحسين المهارات المهنية والتفاعل الثقافي للطلاب. استخدمت الدراسة أسلوباً وصفيّاً تحليلياً من خلال مراجعة الأدبيات وتحليل تفاصيل البرامج الجامعية الأمريكية. أظهرت النتائج أن الخبرات العملية تساعد في تطوير المهارات الثقافية والعملية لدى المتخصصين في مجال

التمتية الزراعية الدولية، وتوصي الدراسة بضرورة إدخال الخبرة العملية كشرط أساسي في برامج الدراسات العليا الزراعية.

3. دراسة عبد الحليم وغالي (2023)

ركزت هذه الدراسة على مستوى الأمن والسلامة المهنية للمرشدين الزراعيين في محافظة البحيرة، وهدفت لتوضيح العلاقة بين الصفات الشخصية والمهنية للمرشدين ومعرفة متطلبات السلامة المهنية وتطبيقها. كان المتغير المستقل هو الخصائص الشخصية والمهنية للمرشدين، في حين أن المتغير المعتمد هو معرفة مستوى المعايير وإجراءات السلامة. استخدمت الدراسة أسلوباً وصفيّاً وتحليلياً، وجمعت المعلومات من خلال استبيان مع عدد من المرشدين الزراعيين في المحافظة. وجدت النتائج أن 74.5% من المشاركين لديهم معرفة قوية بمعايير السلامة، لكن مستوى التطبيق كان منخفضاً إلى متوسط. أوصت الدراسة بضرورة تفعيل القوانين والرقابة بالإضافة إلى توفير تدريب عملي لزيادة تطبيق معايير السلامة في مهمات الزراعة.

4. دراسة سوسينو (2023)

كان هدف هذه الدراسة تقييم مدى نجاح مؤسسات التدريب المهني في توظيف خريجيها في إندونيسيا، وسعت لتحليل فعالية البرامج في تحقيق الأهداف المحددة من قبل مديرية التدريب، حيث المتغير المستقل هو برامج التدريب المهني (LKP)، والمتغير التابع هو مستوى توظيف الخريجين ومعدلات قيادة الأعمال بعد التخرج، واستخدمت الدراسة نموذج تايلر لتقييم الأهداف في إطار تصميم الوصف التحليلي، وتبين النتائج أن نسبة الخريجين الذين حصلوا على وظائف كانت أقل من النسبة المستهدفة، وأوصت الدراسة بتحسين الربط بين التدريب وسوق العمل وتحديث المناهج لتلائم التطورات التقنية المستقبلية.

5. دراسة بيلاي وآخرون (2022)

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح تأثير التدريب والتطوير على أداء العاملين في قطاع الزراعة، وسعت لتبيين العلاقة بين برامج التدريب ومستوى الإنتاجية في العمل، حيث المتغير المستقل هو برامج التدريب والتطوير، والمتغير التابع هو أداء العاملين، واستخدمت الدراسة أسلوب الكمية التحليلية من خلال استبيانات وتحليل إحصائي باستخدام معاملات الارتباط.

أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية قوية ذات دلالة إحصائية بين التدريب وأداء العاملين، وأوصت الدراسة بتصميم برامج تدريب فعالة ومستدامة تسهم في تحسين الأداء والحفاظ على الكوادر البشرية.

6. دراسة الشريف (2021)

سعت هذه الدراسة لتوضيح دور التدريب المهني والتقني في تحقيق التنمية المستدامة وفق رؤية المملكة 2030، وأيضاً أرادت توضيح كيف تسهم برامج المؤسسة العامة للتدريب في تحسين التنمية البشرية ودعم سوق العمل، وكان المتغير المستقل هو التدريب المهني والتقني وجوانبه (مثل برامج التدريب، الخصخصة، التعاون الدولي، تحديث المناهج)، بينما المتغير التابع هو تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها المختلفة (التنمية البشرية، التنمية الاقتصادية، واستدامة الموارد). استخدمت الدراسة منهجاً وصفيّاً تحليلياً شمل تحليل الوثائق الحكومية والتقارير بالإضافة إلى تجارب دولية ناجحة. وجدت الدراسة أن التدريب المهني والتقني يعد أساسياً لتحقيق التنمية المستدامة وأوصت بتعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص، وتطوير برامج تدريب مرنة تلبي احتياجات سوق العمل.

7. دراسة الهابل وآخرون (2021)

استهدفت هذه البحث تسليط الضوء على احتياجات التدريب للمرشدين الزراعيين فيما يتعلق باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في منطقة الجبل الأخضر في ليبيا، وهدفت لتوضيح كيف تؤثر الصفات الشخصية والمهنية للمرشدين على متطلباتهم التدريبية. حيث كان المتغير المستقل هو الصفات الشخصية والمهنية (مثل العمر، الحالة الاجتماعية، الرضا عن العمل، عدد الورش، الحافز للنجاح، الخبرة، النظرة نحو الإرشاد)، بينما كان المتغير المعتمد هو الاحتياجات التدريبية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. استخدمت هذه الدراسة طريقة وصفية تحليلية، واستعانت باستبيان لجمع المعلومات من 150 مرشداً زراعياً. ووجدت النتائج أن 53.34% من المشاركين لديهم حاجة تدريبية مرتفعة، كما كشفت عن وجود علاقة هامة بين الحاجة للتدريب وبعض الصفات المذكورة، وأظهرت أن قلة التدريب وسوء الإمكانيات التقنية تعتبر من أبرز العوائق في استخدام تكنولوجيا المعلومات في الإرشاد الزراعي. أوصت الدراسة بضرورة زيادة عدد الدورات التدريبية وتحسين البنية التحتية التقنية في المنظمات الإرشادية.

8. دراسة أوسكامب وسنور (2007)

استهدفت هذه الدراسة دراسة العلاقة بين سياسات التوظيف والتدريب وتأثيرها على الناتج القومي، كما سعت لتوضيح مدى تكامل أو استبداليه هذه السياسات لتحقيق أهداف سوق العمل، حيث المتغير المستقل هو استراتيجيات العمل والتدريب، والمتغير التابع هو معدل الدخل والإنتاجية في سوق الشغل، استخدمت البحث أسلوب الكمية والنمذجة الاقتصادية المتغيرة مع الاعتماد على بيانات من ألمانيا، وأظهرت النتائج أن هناك قلة في الترابط بين الاستراتيجيات في معظم الأحيان، وأوصت الدراسة بضرورة تحسين السياسات التي تجمع بين التدريب والعمل لتحقيق كفاءة أعلى في سوق العمل.

9. دراسة (Carlisle et al., 2019)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور تنمية واستدامة قوة عاملة زراعية تمتلك مهارات بيئية متخصصة في دعم التحول نحو الزراعة المستدامة، وذلك في ظل التحديات المتعلقة بنقص العمالة في القطاع الزراعي بالولايات المتحدة الأمريكية، واعتمدت الدراسة على المنهج النوعي من خلال مراجعة تحليلية لحالات تطبيقية من مبادرات الزراعة المستدامة، بالاستناد إلى المقابلات، والأدبيات العلمية، وخبرات الممارسين، وتمثلت المتغيرات المستقلة في برامج التدريب والتعليم الزراعي، وخدمات الإرشاد الزراعي، والدعم السياسي لتنمية المهارات، في حين تمثل المتغير التابع في استدامة النظم الزراعية، من خلال أبعاد شملت المرونة البيئية، وتقليل الاعتماد على المدخلات الكيميائية، واستدامة المزارع على المدى الطويل، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن ضعف التدريب الموجه نحو المهارات البيئية يعيق تبني الممارسات الزراعية المستدامة، بينما يسهم التعلم التشاركي بين المزارعين وبرامج التدريب المتخصصة في تحسين صحة التربة، وتعزيز التنوع الحيوي، وتحقيق الجدوى الاقتصادية. كما أظهرت النتائج وجود فجوات في سياسات تنمية القوى العاملة تحدّ من تعميم هذه الممارسات، وأوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في مناهج تعليمية تركز على المهارات البيئية، ودعم نماذج التلمذة والتدريب المهني الزراعي، ودمج برامج تنمية المهارات ضمن السياسات الزراعية العامة لتعزيز الانتقال الشامل نحو الزراعة المستدامة.

10. دراسة (Yeboah et al., 2021)

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم فاعلية برامج التدريب على المهارات الزراعية الموجهة للشباب في الدول منخفضة ومتوسطة الدخل، من حيث تأثيرها على فرص التوظيف، وريادة الأعمال، والاستدامة في القطاع الزراعي. واعتمدت الدراسة على منهج المراجعة المنهجية، حيث تم تحليل الأدبيات العلمية المحكمة وغير المحكمة، بما في ذلك الدراسات الكمية والنوعية، وتمثلت المتغيرات المستقلة في برامج التدريب الزراعي المخصصة للشباب، بينما شملت المتغيرات التابعة نتائج التوظيف الزراعي، وأداء المشروعات الزراعية من حيث الإنتاجية والدخل، والاستدامة في المشاركة الزراعية، والتي تضمنت أبعاداً مثل خلق فرص العمل وتبني المشروعات الريادية، وأظهرت نتائج الدراسة وجود آثار إيجابية لبرامج التدريب الزراعي على تحسين فرص العمل وزيادة الدخل وتعزيز أداء المشروعات، رغم محدودية الأدلة واختلاف النتائج باختلاف السياقات الاقتصادية والاجتماعية، كما أكدت الدراسة أن التدريب يسهم في تعزيز مشاركة الشباب بشكل مستدام في النشاط الزراعي، وأوصت الدراسة بضرورة إجراء تقييمات أكثر دقة وصرامة لبرامج التدريب، وتحسين استهداف المستفيدين، ودمج هذه البرامج ضمن سياسات تنموية أشمل لضمان استدامة المشروعات الزراعية على المدى الطويل.

11. دراسة (Malanski et al., 2019)

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف دور تنظيم العمل الزراعي، بما يشمل من تدريب ودعم إرشادي، في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل بليونمري وتركيب نظري للدراسات التي تناولت ديناميكيات العمل في القطاع الزراعي، وتمثلت المتغيرات المستقلة في استراتيجيات تنظيم القوى العاملة الزراعية، مثل التدريب، والتوظيف، وتنوع الأدوار الوظيفية، وخدمات الإرشاد الزراعي، بينما تمثل المتغير التابع في استدامة المزارع، من خلال أبعاد شملت المرونة التنظيمية، والإنتاجية، وتنوع مصادر الدخل، والممارسات البيئية المستدامة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن دمج التدريب مع الخدمات الإرشادية يساهم في تحسين إدارة العمل الزراعي، وزيادة القدرة على التكيف مع المتغيرات، وتعزيز ممارسات الزراعة المستدامة، في حين أن نقص العمالة الماهرة يشكل تهديدًا مباشرًا لاستدامة المزارع، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير نظم الإرشاد الزراعي لتشمل جوانب إدارة الموارد البشرية والتدريب، إلى جانب دعم السياسات العامة التي تستهدف تنمية القوى العاملة الزراعية المؤهلة.

12. دراسة (Lang et al., 2023)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور رأس المال الاجتماعي الهيكلي، بما يتضمنه من شبكات تدريب وعلاقات مؤسسية، في تعزيز ريادة الأعمال الزراعية المستدامة ذات التوجه الاجتماعي، واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي من خلال استخدام الاستبيانات ونمذجة المعادلات الهيكلية في عدد من الأسواق الناشئة، تمثلت المتغيرات المستقلة في عناصر رأس المال الاجتماعي الهيكلي، مثل شبكات التدريب، والدعم المؤسسي، والسياسات الداعمة، بينما تمثل المتغير التابع في ريادة الأعمال الزراعية المستدامة، من خلال أبعادها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين رأس المال الاجتماعي المدعوم ببرامج التدريب وتحقيق نتائج ريادية مستدامة، بما يساهم في تعزيز استمرارية المشروعات الزراعية وتبني ممارسات صديقة للبيئة، وأوصت الدراسة بأهمية تعزيز السياسات التي تدعم شبكات التدريب وبناء رأس المال البشري والاجتماعي في قطاع ريادة الأعمال الزراعية المستدامة.

13. دراسة (Yang & Zhu, year approx. 2022–2023)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل تأثير برامج التدريب الزراعي على تبني المزارعين للتقنيات الزراعية المستدامة، مع التركيز على دور المعرفة والاتجاهات كمتغيرات وسيطة، واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي باستخدام الاستبيانات وتحليل الوساطة لعينة من مزارعي الموز في الصين، وتمثل المتغير المستقل في برامج التدريب الزراعي، بينما تمثل المتغير التابع في تبني نظم الري والتسميد بالتقني،

باعتبارها من الممارسات الزراعية المستدامة التي تسهم في كفاءة استخدام الموارد المائية، وأظهرت نتائج الدراسة أن التدريب الزراعي يؤثر تأثيرًا إيجابيًا في تبني التقنيات المستدامة من خلال تحسين مستوى المعرفة وتشكيل اتجاهات إيجابية لدى المزارعين، مما ينعكس على تعزيز استدامة الموارد الزراعية وزيادة مرونة المزارع، وأوصت الدراسة بضرورة توسيع نطاق برامج التدريب الزراعي المتخصصة، وربطها بالسياسات الزراعية الداعمة لتسريع تبني التقنيات المستدامة.

14. دراسات منظمة العمل الدولية واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ-2018

هدفت هذه الدراسات إلى تحليل دور سياسات التدريب والتوظيف في دعم الانتقال العادل نحو الزراعة المستدامة، بما يحقق التوازن بين خفض الأثر البيئي والحفاظ على فرص العمل، واعتمدت هذه الدراسات على مراجعة تحليلية للأدلة العالمية، ودراسات الحالة، والتقارير والسياسات الدولية، تمثلت المتغيرات المستقلة في برامج التدريب وتنمية المهارات وسياسات العمل الزراعي، بينما تمثل المتغير التابع في استدامة الزراعة، من خلال أبعاد شملت العمل اللائق، والممارسات الزراعية الخضراء، وأمن واستقرار القوى العاملة، وأظهرت النتائج أن التدريب وتنمية المهارات يساهمان في دعم التحول نحو ممارسات زراعية منخفضة الأثر البيئي، وتحسين الإنتاجية، وتعزيز استدامة المشروعات الزراعية، مع التأكيد على أهمية معالجة فجوات المهارات، وأوصت الدراسات بضرورة دمج سياسات العمل مع السياسات الزراعية والبيئية، وتعزيز برامج إعادة التأهيل المهني، ودعم الحوار الاجتماعي لضمان استدامة الانتقال نحو الزراعة المستدامة.

8.1. أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

8.1.1. أوجه التشابه

1. **المجال الموضوعي المشترك:** تتشارك جميع الأبحاث مع الدراسة الحالية في تركيزها على فعالية سياسات التوظيف والتدريب كوسيلة رئيسية لتطوير الكفاءات البشرية في مجالات الزراعة أو التنمية، حيث يظهر دور التدريب في تعزيز المهارات والأداء بشكل واضح، مثلما هو الحال في دراسة الهابل وآخرون (2021) التي تدرس الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين، ودراسة بيلاي وآخرون (2022) التي تربط التدريب مع أداء العاملين في الزراعة.
2. **الاهتمام بجودة الخدمات:** تتداخل الدراسة الحالية مع أبحاث مثل دراسة عبد الحليم وغالي (2023) ودراسة سوسينو (2023) من حيث التركيز على جودة الخدمات المهنية وتطبيقات التدريب الفعلي، حيث تتناول جميعها كيفية تعزيز السياسات البشرية لضمان الاستدامة والفعالية في بيئة العمل، سواءً من خلال جوانب السلامة المهنية أو توظيف الخريجين.

3. الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي: العديد من الدراسات السابقة، بما فيها دراسة زيكافوس ووينجينباخ (2023) ودراسة الشريف (2021)، اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي لجمع المعلومات عبر الاستبيانات أو مراجعة الوثائق، مما يتوافق مع منهج الدراسة الحالية في استخدام الاستبيان لقياس فعالية السياسات وتحليل العلاقات السببية بين المتغيرات.
4. أهمية الموارد البشرية والتخطيط: توافق الدراسة الحالية مع أبحاث سابقة مثل دراسة موهانجوزي (2024) ودراسة أوسكامب وسنور (2007) من حيث التأكيد على ضرورة تخطيط الموارد البشرية عبر سياسات متكاملة للتوظيف والتدريب، حيث تركز جميع الأبحاث على معالجة الفجوات المهارية وتعزيز الاستدامة التنموية من خلال التعاون بين القطاعات.

8.2.1. أوجه الاختلاف

1. الموقع الجغرافي والسياق المحلي: تسلط الدراسة الحالية الضوء على وزارة البيئة والمياه والزراعة في منطقة الرياض بالمملكة العربية السعودية، في حين أن بعض الأبحاث السابقة تناولت سياقات دولية أو إقليمية أخرى مثل رواندا في دراسة موهانجوزي (2024)، أو ليبيا في دراسة الهابل وآخرون (2021)، أو مصر في دراسة عبد الحليم وغالي (2023)، مما يجعل الدراسة الحالية أكثر تخصصاً في السياق السعودي المرتبط برؤية 2030.
2. المتغير المستقل في الدراسة الحالية أكثر شمولاً: تناقش الدراسة الحالية فعالية سياسات التوظيف والتدريب بشكل متكامل مع أبعادها الثلاثة (الجذب والتوطين، تطوير المهارات، التقييم والتطوير المستمر)، بينما ركزت بعض الأبحاث على أبعاد محددة فقط، كما هو الحال في دراسة الهابل وآخرون (2021) التي تناولت الاحتياجات التدريبية في تكنولوجيا المعلومات، أو السلامة المهنية كما في دراسة عبد الحليم وغالي (2023).
3. تركيز على المشاريع الزراعية: تتميز الدراسة الحالية بتركيزها على استدامة المشاريع الزراعية في الوزارة في السعودية، مما يعزز من أهمية النتائج وإمكانية تطبيقها على البرامج الوطنية مثل "الزراعة الجيدة"، بينما تناولت دراسات سابقة جوانب عامة مثل توظيف الشباب في رواندا كما في دراسة موهانجوزي (2024)، أو الخبرة الميدانية في التنمية الدولية كما في دراسة زيكافوس ووينجينباخ (2023).
4. ارتباط المتغيرات بالاستدامة: تهدف الدراسة الحالية إلى إنشاء رابط شامل بين فعالية السياسات وأبعاد الاستدامة الزراعية (اقتصادية، بيئية، اجتماعية)، وليس فقط بالأداء العام أو التوظيف، كما في دراسة بيلاي وآخرون (2022) التي ركزت على أداء الموظفين دون الربط بالاستدامة، أو دراسة سوسينو (2023) التي حددت تركيزها على توظيف الخريجين دون النظر إلى الجوانب البيئية.

9.1. الفجوة البحثية

تتمثل الفجوة البحثية في الافتقار إلى الدراسات التي تركز مباشرة على تقييم فعالية السياسات المتعلقة بالتوظيف والتدريب في تعزيز الاستدامة الزراعية ضمن السياق السعودي، وبالتحديد في منطقة الرياض، ووزارة البيئة والمياه والزراعة، وتركز الأبحاث السابقة مثل تلك التي أجراها موهانجوزي (2024) وأوسكامب وسنور (2007) على السياقات العالمية أو الاقتصادية العامة، دون أن تأخذ بعين الاعتبار الأبعاد الثلاثة للاقتصاد (البيئية، الاقتصادية، والاجتماعية). في حين أن دراسات مثل تلك التي أجراها الهابل وآخرون (2021) والشريف (2021) تقتصر على التركيز على المشاريع الزراعية الميدانية التي تتبع الوزارة السعودية. وبالتالي، تسعى الدراسة الحالية إلى معالجة هذه الفجوة من خلال اتباع منهج بحثي ميداني وإحصائي يهدف إلى قياس التأثير السببي، وهذا يتماشى مع تحقيق أهداف رؤية 2030 في مجال التنمية الزراعية المستدامة.

10.1. المنطلقات النظرية

يشكل الإطار النظري للبحث قاعدة أساسية مُستندة إلى نماذج التنمية المستدامة في القطاع الزراعي، والتي تستند إلى الاستراتيجية الوطنية للزراعة في المملكة العربية السعودية. تركز هذه الاستراتيجية على دمج الموارد البشرية مع الاستدامة البيئية والاقتصادية لتحقيق أهداف رؤية 2030 (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2021، 15)، ويتكون هذا الإطار من أقسام دقيقة تهدف إلى تعريف المتغيرات الرئيسية وأبعادها، مع الاعتماد على دراسات حديثة تبرز دور السياسات البشرية في تعزيز الإنتاجية الزراعية المستدامة في السياق السعودي.

10.1.1. المتغير المستقل: فاعلية سياسات التوظيف والتدريب

يتم تعريف المتغير المستقل "فاعلية سياسات التوظيف والتدريب" على أنه المستوى الذي تستطيع هذه السياسات من خلاله تحقيق أهدافها في إنشاء قوى عاملة مؤهلة ومستقرة، التي تدعم الممارسات الزراعية الفعالة، باستخدام آليات جذب وتدريب ومتابعة قابلة للقياس بمؤشرات مثل نسبة التوطين وتحسين الأداء (الهيئة العامة للتدريب التقني والمهني، 2020، 45).

يتضمن هذا المتغير ثلاثة أبعاد رئيسية:

- **بعد الجذب والتوطين:** يشير إلى التوظيف العادل والشفاف الذي يركز على استقطاب الكفاءات المحلية في المناصب الزراعية، مثل المهندسين والفنيين، لتحقيق نسبة توطين تصل إلى 30% في القطاع (اللجنة التنفيذية للاستراتيجية الزراعية العربية، 2022، 67).

- **بعد تطوير المهارات:** يشمل تصميم وتنفيذ برامج تدريبية متخصصة في تقنيات الزراعة المستدامة مثل الزراعة الدقيقة والري الذكي، بهدف تقليص الفجوة المهارية بنسبة 25% بين الاحتياجات والكفاءات المتاحة (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2021، 89).
- **بعد التقييم والتطوير المستمر:** يقوم بقياس مدى فعالية المتابعة وتحديث السياسات، من خلال تقييم دوري يضمن الاحتفاظ بالموظفين وتحسين البرامج، مما يعزز الكفاءة التشغيلية بنسبة 20% (الهيئة العامة للتدريب التقني والمهني، 2020، 112).

10.2.1. المتغير التابع: استدامة المشاريع الزراعية

يُعد "استدامة المشاريع الزراعية" متغيراً تابعاً يُعرف بالقدرة على ضمان استمرارية الإنتاج الزراعي على المدى الطويل في منطقة الرياض، مع الحفاظ على توازن بين الجوانب الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، في ظل تحديات مثل ندرة المياه والتصحر، وذلك وفقاً لمعايير الزراعة الجيدة السعودية (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2021، 34). ينقسم هذا المتغير إلى ثلاثة أبعاد أساسية:

- **البعد الاقتصادي:** يعكس كفاءة الإنتاج والربحية من خلال زيادة الإنتاجية لكل هكتار وتقليل الكلفة، حيث تسهم المشاريع المستدامة في رفع نسبة مساهمة القطاع إلى 4.2% من الناتج المحلي (اللجنة التنفيذية للاستراتيجية الزراعية العربية، 2022، 56).
- **البعد البيئي:** يركز على الحفاظ على الموارد الطبيعية، من خلال ترشيد استخدام المياه بنسبة 30% ومكافحة التصحر، لضمان تجديد التربة وتنوعها البيولوجي (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2021، 78).
- **البعد الاجتماعي:** يشمل تعزيز التوظيف المجتمعي والرفاهية، خصوصاً بالنسبة للشباب والنساء، من خلال مع مشاركة أكثر من 300,000 مزارع صغير في البرامج الزراعية (الهيئة العامة للتدريب التقني والمهني، 2020، 90).

ترتبط المتغيران بعلاقة سببية، حيث تؤثر فعالية السياسات البشرية بشكل إيجابي على أبعاد الاستدامة، وأظهرت الدراسات أن التدريب المستمر يُعزز الإنتاجية الزراعية بنسبة 18% في السياقات الإقليمية (اللجنة التنفيذية للاستراتيجية الزراعية العربية، 2022، 123). يوفر هذا التقسيم أساساً ميدانياً لقياس التأثيرات في السياق السعودي.

11.1. منهج البحث

تستند هذه الدراسة إلى استخدام المنهج الوصفي التحليلي لاستكشاف الظواهر الإدارية والتنموية، ويهدف هذا المنهج إلى توفير وصف مفصل وتحليل شامل لدراسة كيفية تأثير أبعاد فاعلية السياسات المتعلقة بالتوظيف والتدريب (مثل الجذب والتوطين، تطوير المهارات، والتقييم والتطوير المستمر) على

جوانب استدامة المشاريع الزراعية (الاقتصادية، البيئية، والاجتماعية)، ويتم ذلك من خلال دراسة العلاقة بين هذه الأبعاد وفحص الفرضيات حول الأسباب وراء تأثير المتغيرات، وتعتمد الدراسة على جمع المعلومات بشكل ميداني من خلال توزيع استبانة علمية على عينة تتكون من 125 شخصاً من موظفي وزارة البيئة والمياه والزراعة في منطقة الرياض، بما في ذلك الإدارات الزراعية والمشاريع الميدانية، وتستهدف هذه الاستبانة قياس مدى فاعلية السياسات في تعزيز مفهوم الاستدامة وتحديد درجة التأثير لسببك، وتتضمن أداة البحث مجموعة من الأسئلة التي تهدف إلى قياس التأثير المباشر لكل جانب من جوانب فاعلية السياسات المتعلقة بالتوظيف والتدريب، حيث سيتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لتقييم استجابات المشاركين، ويتم معالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS، مع تطبيق عدة أساليب إحصائية ملائمة، مثل التحليل الوصفي (المتوسطات والانحرافات المعيارية)، واختبار الارتباط البيروسون، والانحدار الخطي المتعدد للاختبار عن الفرضيات والتحقق من دلالة العلاقات بين المتغيرات.

12.1. مصادر البيانات في البحث

تستند هذا البحث إلى مجموعة متنوع من مصادر المعلومات لضمان تحقيق الأهداف البحثية في دراسة تأثير فاعلية استراتيجيات التوظيف والتدريب على استدامة المشاريع الزراعية، بحيث يتم التركيز على مصدرين رئيسيين:

12.1.1. المصادر الثانوية

تشمل المصادر الثانوية مجموعة من الكتب والمراجع العلمية، سواء العربية أو الأجنبية، التي تناولت موضوع فاعلية استراتيجيات التوظيف والتدريب وأبعادها المتعددة (مثل الجذب والتوطين، وتطوير المهارات، والتقييم والتطوير المستمر)، كما اعتمدت أيضاً على الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين تطوير الموارد البشرية والتنمية الزراعية المستدامة في السياق السعودي، بالإضافة إلى ذلك، تم الاستناد إلى أبحاث متخصصة تتعلق بمفاهيم فاعلية استراتيجيات التوظيف والتدريب واستدامة المشاريع الزراعية، فضلاً عن المجالات العلمية المحكمة، وأطروحات الجامعة، والتقارير التي تصدرها وزارة البيئة والمياه والزراعة والهيئة العامة للتدريب التقني والمهني، وهذه المصادر مجتمعة أمدت البحث بأساس معرفي متين يدعم الإطار النظري ويساعد في صياغة الفرضيات بدقة.

12.2.1. المصادر الأولية

تعتمد هذه الدراسة على الاستبيان كوسيلة أساسية لجمع البيانات الميدانية من مجتمع البحث، حيث تم تصميم الاستبيان لقياس فعالية جوانب استراتيجيات التوظيف والتدريب في تعزيز الجوانب الثلاثة لاستدامة المشاريع الزراعية (الاقتصادية، والبيئية، والاجتماعية)، تم إعداد الاستبيان بشكل إلكتروني عن طريق جوجل فورم، وتم توزيعه على عينة مختارة من العاملين في وزارة البيئة والمياه والزراعة في منطقة الرياض، وكان الهدف من الاستبيان هو تغطية جوانب فاعلية استراتيجيات التوظيف والتدريب وتقييم تأثيرها على جوانب استدامة المشاريع الزراعية، مما يتيح اختبار الفرضيات والوصول إلى نتائج دقيقة من خلال التحليل الإحصائي.

13.1. أدوات وأساليب الدراسة الإحصائية

تستند هذه الدراسة إلى مجموعة متنوعة من الأدوات والتقنيات الإحصائية بهدف تحليل البيانات التي تم جمعها من الميدان، من خلال استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

وهذه تشمل:

13.1.1. الإحصاء الوصفي

- التكرارات والنسب المئوية: تُستخدم هذه الأساليب لفحص الخصائص الديموغرافية الخاصة بعينة الدراسة، كالجنس والعمر والمؤهل، وذلك لتعزيز الفهم حول آراء المشاركين بالنسبة لمدى فاعلية سياسات التوظيف والتدريب في تعزيز استدامة المشاريع الزراعية.
- الانحراف المعياري: يُستخدم لقياس مدى تباين الإجابات واختلاف وجهات النظر داخل العينة حول الجوانب الرئيسية للمتغيرات، مما يساعد على تحديد مستوى الاتفاق أو الاختلاف في الردود.
- المتوسطات الحسابية: تهدف إلى تلخيص مستوى الاستجابة لكل جانب من جوانب المتغير المستقل والتابع، مثل المعدل لمدى التقييم الخاص بعد الجذب والتوطين أو الجانب الاقتصادي للاستدامة.

13.2.1. الإحصاء التحليلي

- اختبار الارتباط البيروني: يُستخدم لقياس مدى قوة الارتباط الخطي بين أبعاد فاعلية سياسات التوظيف والتدريب، كتنمية المهارات، وأبعاد استدامة المشاريع الزراعية، مثل البُعد البيئي، عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ ، لتحديد مدى قوة العلاقة السببية.

- الانحدار الخطي المتعدد: يُستعمل للتنبؤ بتأثير المتغير المستقل (فاعلية السياسات) على المتغير التابع (الاستدامة الزراعية)، مع حساب معاملات الـ R^2 لتحديد النسبة المئوية المفسرة، واختبار الفرضيات الرئيسية والفرعية للكشف عن الدلالة الإحصائية والتأثير العملي.

14.1. نموذج الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على تحليل العلاقة بين متغيرين رئيسيين كما يلي:

المتغير المستقل: فاعلية سياسات التوظيف والتدريب، بأبعادها:

- بعد الجذب والتوطين.
- بعد تطوير المهارات.
- بعد التقييم والتطوير المستمر.

المتغير التابع: استدامة المشاريع الزراعية، بأبعادها:

- البعد الاقتصادي.
- البعد البيئي.
- البعد الاجتماعي.

يُصور النموذج النظري العلاقة السببية بين المتغير المستقل والتابع كالتالي:

المتغير المستقل: فاعلية سياسات التوظيف التأثير المتغير التابع: استدامة المشاريع الزراعية والتدريب

بعد الجذب والتوطين	→	البعد الاجتماعي
بعد تطوير المهارات	→	البعد البيئي
بعد التقييم والتطوير المستمر	→	البعد الاقتصادي

15.1. حدود البحث

1. **الحدود الزمانية:** تُجرى هذه الدراسة خلال عام 2025، حيث يتم جمع وتحليل البيانات الميدانية خلال هذه الفترة، بما يضمن معاصرة نتائجها مع السياسات الحالية للتوظيف والتدريب في سياق رؤية 2030، مع الاعتماد على بيانات حديثة تعكس التحديثات الزراعية الأخيرة.

2. **الحدود المكانية:** تقتصر الدراسة على وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة الرياض، باعتباره أحد أكبر المناطق الزراعية في المملكة العربية السعودية.

3. **الحدود الموضوعية:** تركز الدراسة على تحليل أثر أبعاد فاعلية سياسات التوظيف والتدريب (الجذب والتوطين، تطوير المهارات، التقييم والتطوير المستمر) على أبعاد استدامة المشاريع الزراعية (الاقتصادية، البيئية، الاجتماعية)، دون الخوض في الجوانب التقنية الزراعية الأخرى مثل التمويل أو التسويق.

16.1. مجال الدراسة (مجتمع البحث والعينة)

16.1.1. مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث في جميع العاملين بوزارة البيئة والمياه والزراعة في منطقة الرياض، والمرتبطين بشكل مباشر أو غير مباشر بتخطيط وتنفيذ ومتابعة المشاريع الزراعية، وسياسات التوظيف والتدريب ذات الصلة بالقطاع الزراعي.

ويشمل ذلك الموظفين العاملين في:

- الإدارات الزراعية المختصة بالتخطيط والتنمية الزراعية.
- إدارات الموارد البشرية والتدريب.
- إدارات الإشراف والمتابعة.
- العاملين في المشاريع الزراعية الميدانية.

ويُعد هذا المجتمع مناسباً للدراسة نظراً لدوره المحوري في تطبيق سياسات التوظيف والتدريب، ومساهمته المباشرة في تحقيق استدامة المشاريع الزراعية بأبعادها الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة 2030.

16.2.1. عينة البحث

نظراً لكبر حجم مجتمع البحث وصعوبة دراسة جميع مفرداته، تم الاعتماد على العينة كوسيلة لجمع البيانات الميدانية.

❖ حجم العينة

تم اختيار عينة مكونة من (125) مفردة من العاملين بوزارة البيئة والمياه والزراعة في منطقة الرياض، وهو حجم مناسب إحصائيًا لإجراء التحليلات الوصفية والاستدلالية باستخدام برنامج SPSS ، ويسهم في تحقيق تمثيل مقبول لمجتمع الدراسة.

❖ طريقة اختيار العينة

تم اختيار العينة باستخدام العينة العشوائية البسيطة، حيث أُتيحت الفرصة المتساوية لجميع أفراد مجتمع البحث للمشاركة في الدراسة، وذلك بهدف:

- تقليل التحيز في اختيار المفردات.
 - زيادة درجة تعميم نتائج الدراسة على مجتمع البحث.
 - ضمان تمثيل مختلف المستويات الوظيفية والتخصصات ذات العلاقة.
- وقد تم توزيع الاستبانة إلكترونياً عبر Google Forms على الموظفين المستهدفين بالتعاون مع وزارة البيئة والمياه والزراعة بالإضافة الي مراعاة التنوع في الخبرة الوظيفية والمؤهل العلمي والمسمى الوظيفي.

❖ نوع العينة

تتنمي العينة المستخدمة في هذه الدراسة إلى العينة الاحتمالية (Probability Sample) ، وبشكل أدق العينة العشوائية البسيطة، وهو ما يعزز من:

- مصداقية النتائج الإحصائية.
- دقة اختبار الفرضيات.
- قوة العلاقات المستنتجة بين متغيرات الدراسة.

❖ مبررات اختيار العينة

جاء اختيار هذه العينة للأسباب التالية:

- ارتباط أفراد العينة المباشر بموضوع سياسات التوظيف والتدريب.
- امتلاكهم خبرة عملية ومعرفة تطبيقية حول واقع الاستدامة في المشاريع الزراعية.

- قدرتهم على تقديم بيانات موثوقة تسهم في تحليل العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة للدراسة.

الفصل الثاني: الإطار النظري

تمهيد

يُعد الإطار النظري الركيزة الأساسية التي يقوم عليها أي بحث علمي، إذ يوفر الأساس المفاهيمي والنظري الذي يُبنى عليه تحليل المشكلة البحثية واختبار فرضياتها، وفي سياق هذا البحث الذي يستهدف تقييم فاعلية سياسات التوظيف والتدريب في تعزيز استدامة المشاريع الزراعية بوزارة البيئة والمياه والزراعة في منطقة الرياض، يأتي هذا الفصل ليرسم الخريطة النظرية التي تربط بين إدارة الموارد البشرية (خاصة التوظيف والتدريب) وبين مفهوم الاستدامة في القطاع الزراعي.

تشهد المملكة العربية السعودية تحولاً استراتيجياً كبيراً نحو الزراعة المستدامة ضمن إطار رؤية 2030، حيث أصبحت استدامة المشاريع الزراعية هدفاً مركزياً يتطلب توازناً بين الحفاظ على الموارد الطبيعية (خاصة المياه)، تحقيق الأمن الغذائي، وتعزيز الكفاءة الاقتصادية والاجتماعية. ومع ذلك، يُعد نقص الكوادر الوطنية المؤهلة، وانخفاض جاذبية المهن الزراعية، ومحدودية نقل المهارات المستدامة إلى الممارسة العملية من أبرز التحديات التي تواجه تحقيق هذه الاستدامة.

تكمن أهمية سياسات التوظيف والتدريب في أنها تمثل الجسر الرئيسي لتطوير القدرات البشرية القادرة على تبني الممارسات الزراعية الحديثة (الزراعة الذكية، الري الدقيق، إدارة الموارد المائية بكفاءة، الزراعة العضوية، ومكافحة التصحر)، لذلك، يسعى هذا الفصل إلى بناء إطار نظري متكامل يوضح كيف تُسهم هذه السياسات عند تصميمها وتنفيذها بفاعلية في رفع كفاءة المشاريع الزراعية وإطالة عمرها الإنتاجي وتحقيق أهدافها الاستدامة.

لتحقيق ذلك، تم تقسيم الفصل إلى مبحثين رئيسيين يتكاملان معاً:

- المبحث الأول: المفاهيم النظرية الأساسية والسياق العام
- المبحث الثاني: سياسات التوظيف والتدريب وعلاقتها باستدامة المشاريع الزراعية

المبحث الأول: المفاهيم النظرية الأساسية والسياق العام

تمهيد

يُمثل مفهوم الاستدامة الزراعية محوراً أساسياً في الدراسات الحديثة المتعلقة بالتنمية الريفية والأمن الغذائي، خاصة في الدول ذات الظروف المناخية القاسية مثل المملكة العربية السعودية. يهدف هذا المبحث إلى وضع الأسس النظرية لفهم الاستدامة الزراعية من خلال تعريفها، تحديد أبعادها الرئيسية، وربطها بالسياق الوطني السعودي الذي يشهد تحولاً استراتيجياً عميقاً نحو الزراعة المستدامة ضمن إطار رؤية المملكة 2030. يُركز المبحث على كيفية توافق هذا المفهوم مع التحديات البيئية (ندرة المياه، التصحر، تغير المناخ) والأهداف الاقتصادية والاجتماعية، مما يُمهّد الطريق لمناقشة دور الموارد البشرية في تعزيز استدامة المشاريع الزراعية في الفصول اللاحقة.

2.1. مفهوم الاستدامة الزراعية وأبعادها في السياق السعودي

2.1.1. التعريفات الدولية والمحلية للاستدامة الزراعية

يُعرف مفهوم الاستدامة الزراعية دولياً بأنه نظام إنتاج زراعي يحقق التوازن بين تلبية احتياجات الغذاء الحالية دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها، مع الحفاظ على الموارد الطبيعية وتقليل التأثيرات البيئية السلبية (FAO, 2021).

وفي السياق السعودي، تتبنى الاستراتيجية الوطنية للزراعة تعريفاً يركز على "تعزيز استدامة الموارد الطبيعية للمساهمة في تحقيق الأمن المائي والمحافظة على البيئة"، مع التركيز على تقليل استهلاك المياه الجوفية غير المتجددة وتبني تقنيات حديثة مثل الري الدقيق والزراعة المحمية (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2020).

كما في السنوات الأخيرة، أصبح مفهوم الزراعة الذكية مناخياً امتداداً عملياً لهذا التعريف في السعودية، حيث يجمع بين زيادة الإنتاجية، تعزيز القدرة على التكيف مع تغير المناخ، وتقليل الانبعاثات، (العتيبي وآخرون، 2025) ويُبرز هذا النهج أن الاستدامة الزراعية ليست مجرد هدف بيئي، بل استراتيجية متكاملة تدعم الأمن الغذائي في ظل الظروف الجافة (Mabrouk, Mashaal, Eliw, Iqbal, Samia, & Abbas, 2025).

2.1.2. الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية

تتكون الاستدامة الزراعية من ثلاثة أبعاد مترابطة:

• **البُعد البيئي:** يركز على الحفاظ على الموارد الطبيعية، خاصة المياه والتربة، ومكافحة التصحر وتقليل الانبعاثات. في السعودية، يُعد هذا البعد حاسماً نظراً لاستهلاك القطاع الزراعي نسبة كبيرة من المياه الجوفية، مما دفع إلى تبني تقنيات توفير المياه بنسبة تصل إلى 50-70% في بعض الممارسات، كما يساهم في تحقيق أهداف مبادرة السعودية الخضراء بزراعة ملايين الأشجار وإعادة تأهيل الأراضي المتدهورة (IMARC Group, 2025).

• **البُعد الاقتصادي:** يهدف إلى تحقيق كفاءة إنتاجية عالية واستقرار اقتصادي للمزارعين، مع تقليل الاعتماد على الواردات. ضمن رؤية 2030، يُستهدف تعزيز الإنتاج المحلي للمنتجات الاستراتيجية (مثل التمور، الزيتون، والخضروات) من خلال الاستثمار في التقنيات الحديثة، مما يدعم التنوع الاقتصادي ويقلل من مخاطر تقلبات الأسعار العالمية (MEWA, 2020; IMARC Group, 2025).

• **البُعد الاجتماعي:** يشمل تحسين رفاهية المجتمعات الريفية، توفير فرص عمل مستدامة، وتعزيز المساواة الجندرية في القطاع الزراعي. في السياق السعودي، يرتبط هذا البعد ببرامج التنمية الريفية المستدامة (REEF) التي تستهدف دعم المزارعين الصغار وتطوير المهارات لضمان استمرارية النشاط الزراعي (Saudi Green Initiative. 2025).

2.1.3 الاستدامة الزراعية في إطار رؤية المملكة 2030 وبرنامج التحول الوطني

تُعد رؤية المملكة العربية السعودية 2030 الإطار الاستراتيجي الشامل الذي يُعنى بدمج الاستدامة الزراعية ضمن أهداف وطنية أوسع، تشمل تعزيز الأمن الغذائي، والحفاظ على الموارد الطبيعية، لا سيما المياه والتربة، فضلاً عن دعم التنمية الريفية المستدامة، ويأتي هذا التوجه في سياق التحول الاقتصادي للمملكة بعيداً عن الاعتماد على النفط، مع التركيز على تطوير قطاع زراعي كفء يستخدم التقنيات الحديثة، ويحقق توازناً بين الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية (وزارة البيئة والمياه والزراعة 2020، 7-10).

وقد هدفت الاستراتيجية الوطنية للزراعة، المعتمدة عام 1441هـ/2020م والمحدثة ضمن برنامج التحول الوطني، إلى تعزيز استدامة الموارد الطبيعية عبر تقليل الاعتماد على المياه الجوفية غير المتجددة، وتفعيل تقنيات الزراعة الذكية مثل الري الدقيق والزراعة المحمية، إضافة إلى تشجيع الاستثمار الخاص في القطاع الزراعي، وتستند الاستراتيجية إلى خمسة محاور رئيسية، هي: استدامة الموارد الطبيعية، الأمن الغذائي، رفاه المجتمع والمزارعين، المساهمة الاقتصادية، والوقاية من الآفات والأمراض، مدعومة بـ 38 مبادرة وطنية رائدة تشمل تحسين الإنتاجية، إدارة المخلفات، وتطوير نظم الري (وزارة البيئة والمياه والزراعة 2020، 15-25).

كما تتكامل هذه الجهود مع برنامج التحول الوطني الذي يعالج التحديات المرتبطة بانخفاض الكفاءة الإنتاجية واستغلال الأراضي، ومخاطر الأمن الغذائي، من خلال مبادرات تهدف إلى رفع كفاءة استخدام الموارد المائية والأرضية، وتعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص لضمان استدامة الإنتاج الزراعي (رؤية 2030).

وتأتي مبادرة "السعودية الخضراء" التي أطلقت عام 2021م لتعزيز الاستدامة البيئية، إذ تهدف إلى زراعة 10 مليارات شجرة وإعادة تأهيل أكثر من 74.8 مليون هكتار من الأراضي المتدهورة، ويُنفذ هذا الهدف على مرحلتين: الأولى خلال الفترة 2024-2030م، مع التركيز على نهج قائم على الطبيعة لإعادة التأهيل البيئي وزراعة أكثر من 600 مليون شجرة، بما يعادل استصلاح نحو 3.8 ملايين هكتار، بينما تبدأ المرحلة الثانية بعد عام 2030م لتشمل جهوداً بشرية شاملة، وقد ساهمت هذه المبادرة حتى الآن في زراعة مئات الملايين من الأشجار واستصلاح مساحات واسعة، بما يعزز الاستدامة البيئية ويحد من التصحر ويحسن التوازن الإيكولوجي لدعم الزراعة المستدامة (مبادرة السعودية الخضراء 2023).

وأظهرت التقارير الحديثة أن هذه الجهود المتكاملة ساهمت في جذب استثمارات كبيرة في القطاع الزراعي المستدام، فعلى سبيل المثال، سجلت وزارة البيئة والمياه والزراعة خلال عام 2025م منجزات تنموية بارزة، إذ ارتفع إجمالي إنتاج السلع الزراعية والغذائية إلى أكثر من 16 مليون طن، وبلغت مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي نحو 31.5 مليار دولار، كما قدمت الوزارة حوافز استثمارية متنوعة، منها تسهيل استئجار الأراضي وتبسيط الإجراءات والتراخيص، مما شجع على توسع الاستثمارات في الزراعة الذكية والمستدامة (وزارة البيئة والمياه والزراعة 2025).

وعليه، يمكن التأكيد على أن الاستدامة الزراعية في المملكة العربية السعودية تتجاوز كونها هدفاً بيئياً، لتصبح ركيزة أساسية لتحقيق الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية المستدامة، بما يتوافق مع رؤية المملكة 2030 وبرنامج التحول الوطني.

2.2 استدامة المشاريع الزراعية: العوامل المؤثرة والدور الحاسم للموارد البشرية

2.2.1 تعريف المشروع الزراعي المستدام

المشروع الزراعي المستدام يُعرّف في الأدبيات بأنه نظام إنتاج زراعي متكامل يهدف إلى تلبية الاحتياجات الحالية للأمن الغذائي مع الحفاظ على الموارد الطبيعية وضمان قدرتها على الإفادة للأجيال المستقبلية. ويشمل هذا المفهوم ثلاثة أبعاد أساسية: البعد البيئي الذي يرمي إلى حماية التربة والمياه والتنوع البيولوجي، البعد الاقتصادي الذي يسعى إلى تحقيق ربحية مستدامة للمزارعين

والمستثمرين، والبعد الاجتماعي الذي يضمن العدالة والرفاه للمجتمعات الريفية المنتجة (FAO 2026). وتعكس هذه الرؤية مفهوم الاستدامة الزراعية كمنهجية شاملة تتجاوز الإنتاجية المباشرة لتشمل التوازن بين الأداء البيئي والاجتماعي والاقتصادي بصورة متوازنة (أبوظبي البيئة 2023).

2.2.2 العوامل الطبيعية والتكنولوجية والمالية والإدارية

تلعب عدة عوامل متداخلة دوراً محورياً في تحقيق استدامة المشاريع الزراعية:

أ. العوامل الطبيعية:

تشكل الموارد الطبيعية مثل المياه والتربة والمناخ الأساس الحيوي لنجاح المشاريع الزراعية. فعدم استدامة هذه الموارد نتيجة تدهورها أو ندرتها يؤدي إلى تراجع الإنتاج الزراعي ويهدد استمرارية المشروع (FAO 2026) ولذا يشدد الخبراء على ضرورة إدارة هذه الموارد بكفاءة عالية ومراعاة القضايا البيئية والتغيرات المناخية لضمان استمرارية الإنتاج. (FAO 2026)

ب. العوامل التكنولوجية:

تلعب التكنولوجيا الحديثة دوراً محورياً في دعم الاستدامة الزراعية من خلال تحسين كفاءة استخدام الموارد وتقليل الهدر، فعلى سبيل المثال، الزراعة الدقيقة واستخدام أنظمة الاستشعار والتحكم البيئي يساعدان في تقليل استهلاك المياه وتحسين مردود المحاصيل، مما يدعم التوازن بين الإنتاج والحفاظ على البيئة (أبو ظبي البيئة 2023)

ج. العوامل المالية:

تمويل المشاريع الزراعية يمثل أحد أهم العوامل التي تحدد قدرتها على الاستمرار والتوسع، إذ تتطلب الزراعة المستدامة موارد مالية كافية لدعم شراء المدخلات الحديثة، وتطوير البنية التحتية، وتأهيل العمالة، وبدون توفر موارد مالية مستقرة، قد تواجه المشاريع صعوبات في الاستثمار طويل الأجل مما يضعف استدامتها. (FAO 2026)

د. العوامل الإدارية:

الأطر الإدارية الفعالة تعد من عوامل النجاح الرئيسية في استدامة المشاريع الزراعية، وتشمل التخطيط الاستراتيجي، حسن إدارة المخاطر، التنظيم المؤسسي، وابتكار السياسات الداخلية التي تضمن تنفيذ رؤية المشروع وتحقيق أهدافه بكفاءة، الإدارة الضعيفة يمكن أن تؤدي إلى إخفاقات تنفيذية وضعف في التنسيق بين الموارد المختلفة، ما يؤثر سلباً على الاستدامة. (FAO 2026)

2.2.3 دور جودة الكوادر البشرية كعامل حاسم في الاستدامة

يلعب العامل البشري دوراً محورياً في تحقيق استدامة المشاريع الزراعية، إذ يعتبر الموارد البشرية ذات الكفاءة العالية المورد الإستراتيجي الذي يحدد قدرة المشروع على مواجهة التحديات وتطبيق الممارسات المستدامة (Qorri et al. 2024) وقد أظهرت الدراسات الأكاديمية أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين جودة إدارة الموارد البشرية وتحقيق الأداء المستدام في القطاعات الإنتاجية، بما في ذلك الزراعة وتتمثل أهمية هذا الدور في النقاط التالية:

ت. تحسين القدرات التقنية واتخاذ القرارات:

يؤدي الاستثمار في تدريب وتطوير العاملين الزراعيين إلى تحسين مهاراتهم التقنية وقدرتهم على اتخاذ قرارات مدروسة تتماشى مع ممارسات الاستدامة. إذ تشير الدراسات إلى أن التدريب الفعال والبرامج التكوينية تسهم في نشر ممارسات زراعية مستدامة وتبني التكنولوجيا الحديثة داخل الحقول الزراعية، مما يزيد من كفاءة الإنتاج ويقلل من المخاطر البيئية. (Pandey 2025)

ث. التكيف مع التغيرات والتحديات:

العامل البشري الماهر قادر على التكيف مع التغيرات البيئية والتكنولوجية والاقتصادية التي تواجه قطاع الزراعة، بما في ذلك تبني نهج الزراعة الذكية والتعامل مع البيانات والتحليلات الحديثة، حيث تؤكد البحوث أن إدماج الكفاءات البشرية في استراتيجيات الزراعة المستدامة يُعزز من قدرة المشاريع على الاستجابة السريعة للمستجدات. (Qorri et al. 2024)

ج. تعزيز الإنتاجية والإدارة المؤسسية:

تلعب جودة الكوادر البشرية دوراً أساسياً في تطوير نظم الإدارة داخل المشاريع الزراعية، إذ تؤدي إدارة الموارد البشرية الفعالة إلى تعزيز الأداء المؤسسي، تطوير استراتيجيات عمل متميزة، وتحسين التخطيط والمتابعة، ما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتحقيق استدامة اقتصادية للمشروع (Qorri et al. 2024).

د. دعم التنمية الاجتماعية:

يسهم وجود كوادر بشرية ذات كفاءة عالية في تعزيز الرفاه الاجتماعي للمجتمعات الريفية عبر تحسين ظروف العمل، وتوفير فرص التدريب والتطوير، مما يدعم اندماج المجتمعات المحلية في عمليات الإنتاج ويقوي البنى الاجتماعية، وهو جزء لا يتجزأ من الاستدامة الشاملة (Pandey 2025).

2.3 خصائص سوق العمل الزراعي في المملكة وتحديات الموارد البشرية

2.3.1 الاعتماد التاريخي على العمالة الوافدة وانخفاض جاذبية المهن

شهد سوق العمل الزراعي في المملكة العربية السعودية اعتماداً تاريخياً واسعاً على العمالة الوافدة لتلبية متطلبات الإنتاج الزراعي، لاسيما في أعمال الحصاد والزراعة المكثفة والمهام اليدوية، ويرجع هذا الاعتماد إلى عدة عوامل من بينها قلة الإقبال من المواطنين السعوديين على العمل في الزراعة نظراً لطبيعة العمل القاسية التي تتطلب جهداً بدنياً في بيئات نائية وغير جذابة، ما دفع كثيراً من أصحاب المشاريع إلى الاعتماد على العمالة الأجنبية ذات التكاليف المنخفضة وقد كانت العمالة الوافدة تشغل نسبة كبيرة من الوظائف في سوق العمل السعودي بشكل عام، (Federation of Saudi Chambers 2022؛ Absher Business 2025)، حيث لا يزال الاعتماد على الأجانب في القطاع الخاص مرتفعاً، مما خلق سوقين متميزين في القوة العاملة الوطنية والأجنبية (Bakkah 2025).

كما أن انخفاض جاذبية الوظائف الزراعية للمواطنين يعود إلى تصور العديد من الشباب السعودي بأن هذه المهن أقل مهنية وأقل استقراراً اقتصادياً مقارنة بالوظائف الحكومية أو القطاعات الحديثة، وهو ما يؤثر على مشاركتهم في هذا القطاع الحيوي، إضافة إلى العوائق الاجتماعية والثقافية المتعلقة بربط العمل الزراعي بجهد بدني مكثف في مناخات حارة. (HRDF Report 2022)

2.3.2 سياسات التوظيف (السعودة) في القطاع الزراعي

استجابة للتحديات المتعلقة بالتوازن بين العمالة الوطنية والوافدة، أطلقت المملكة سياسات توظيف العمل (سياسات السعودة) التي تهدف إلى زيادة نسبة مشاركة المواطنين في سوق العمل، بما في ذلك بعض مجالات القطاع الخاص الزراعي، وتعتمد هذه السياسات على نظام نطاقات الذي يفرض نسباً إلزامية لتوظيف المواطنين بحسب حجم الشركة ونشاطها الاقتصادي، مع تقديم حوافز للشركات التي تلتزم بتلك النسب نظام نطاقات، وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية 2026؛ (Bakkah 2025)

ومع ذلك، يواجه تطبيق سياسات التوظيف في الزراعة تحديات هيكلية متعددة، إذ يُعد ضعف المهارات المتاحة لدى بعض الباحثين عن العمل السعوديين في الأعمال الزراعية والتصنيع الزراعي من العوامل التي تُصعّب توظيفهم بسهولة في هذا القطاع، كما أن الفجوة بين المهارات المطلوبة في سوق العمل ومتطلبات التعليم والتدريب المحلية تجعل من توظيف هذا النوع من الوظائف أمراً معقداً (Employment challenges in Saudi Arabia 2025).

بالإضافة إلى ذلك، لا تزال هناك فوارق في التكاليف التشغيلية بين العمالة الوافدة والمواطنين، حيث يدفع أصحاب العمل أحياناً أجوراً أعلى للعمالة الوطنية مع مزايا إضافية مما يدفع البعض إلى تفضيل العمالة الأجنبية لتخفيض التكاليف التشغيلية. (Saudization Explained 2021)

2.3.3 أثر جودة الموارد البشرية على كفاءة واستدامة المشاريع

تلعب جودة الموارد البشرية دوراً محورياً في تحسين كفاءة واستدامة المشاريع الزراعية في المملكة، لكون العمالة الماهرة تمثل العنصر الحيوي في تطبيق أساليب إنتاج حديثة وإدارة التقنيات الزراعية المتقدمة، إذ تشير الدراسات إلى أن نقص المهارات المتخصصة لدى العمالة الوطنية يمكن أن يؤثر سلباً على جودة العمل وكفاءة الإنتاج، وبالتالي ينعكس ذلك على استدامة المشاريع الزراعية (Employment challenges in Saudi Arabia 2025)

علاوة على ذلك، فإن تحسين جودة الموارد البشرية عبر التدريب المتخصص وبرامج التطوير المهني يرتبط ارتباطاً وثيقاً بزيادة الكفاءة الإنتاجية وتقليل الهدر في الموارد، مع تعزيز القدرة على تبني التكنولوجيا الحديثة وأنظمة الزراعة الذكية، كما أن تطوير المهارات البشرية يساعد في تمكين السعوديين من الإسهام الفعال في القطاعات الزراعية المختلفة وتعزيز استقلالية المشاريع على المدى الطويل (HBR Arabic 2025).

إضافة إلى ذلك، فإن سياسات التدريب والتأهيل المهني التي تتفادها الجهات المعنية تسهم في تحسين تنافسية القوى العاملة السعودية داخل سوق العمل الزراعي، مما يقلل الاعتماد على العمالة الوافدة على المدى الطويل ويعزز من فرص استدامة المشاريع الزراعية من حيث المعرفة والمهارات (HRDF 2025).

المبحث الثاني: سياسات التوظيف والتدريب وعلاقتها باستدامة المشاريع الزراعية

تمهيد

يتناول هذا المبحث سياسات التوظيف والتدريب باعتبارها من الركائز الأساسية لإدارة الموارد البشرية، ودورها المحوري في تحقيق استدامة المشاريع الزراعية بأبعادها المختلفة، إذ تمثل الموارد البشرية العنصر الفاعل في تحويل الخطط والاستراتيجيات الزراعية إلى واقع عملي، كما تُعد جودة سياسات استقطاب الكفاءات الوطنية، وتنمية مهاراتها، وتقييم أدائها وتطويرها بصورة مستمرة، من المحددات الرئيسة لقدرة المشاريع الزراعية على الاستمرار والتكيف مع التحديات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية.

ويركّز المبحث على الربط النظري والتحليلي بين المتغيرات المستقلة في الدراسة، والمتمثلة في سياسات التوظيف والتدريب بأبعادها الثلاثة (ال جذب والتوطين، تطوير المهارات، التقييم والتطوير المستمر)، وبين المتغير التابع وهو استدامة المشاريع الزراعية، من خلال أبعادها الاجتماعية والبيئية والاقتصادية، ويستند هذا الطرح إلى افتراض أن كفاءة تصميم وتنفيذ هذه السياسات داخل وزارة البيئة والمياه والزراعة، ولا سيما في منطقة الرياض، تسهم في تعزيز فرص العمل المستدامة، وتحسين الممارسات البيئية، ورفع الكفاءة الاقتصادية للمشاريع الزراعية.

كما يأتي هذا المبحث منسجماً مع توجهات رؤية المملكة العربية السعودية 2030 وبرنامج التحول الوطني، اللذين يؤكدان على تنمية رأس المال البشري، ورفع نسب التوطين، وبناء قدرات وطنية قادرة على دعم التنمية الزراعية المستدامة، ومن هذا المنطلق، يسعى المبحث إلى تقديم إطار نظري متكامل يوضح طبيعة العلاقة بين سياسات التوظيف والتدريب واستدامة المشاريع الزراعية، تمهيداً لاشتقاق تساؤلات البحث وصياغة فروضه التي سيتم اختبارها في الجانب التطبيقي من الدراسة.

2.4.1 مفهوم الجذب والتوطين (السعودة) في السياق الزراعي ومعاييرهِ الفعّالة

يُعدّ الجذب والتوطين من المفاهيم الجوهرية في سياسات التوظيف التي تنتهجها الدول لتعزيز مشاركة القوى الوطنية في سوق العمل، وخصوصاً في القطاعات ذات الأهمية الاقتصادية والاجتماعية مثل القطاع الزراعي.

ويُقصد بالجذب استقطاب الكفاءات الوطنية إلى سوق العمل الزراعي من خلال تحسين جاذبية المهن وتوفير بيئة وظيفية ملائمة تضمن تنافسيتها مع الوظائف في القطاعات الأخرى، بينما يشير التوطين (أو السعودة) إلى زيادة نسبة توظيف المواطنين السعوديين في الوظائف التي كانت في السابق تشغلها العمالة الأجنبية، بما يتوافق مع أهداف التنمية الوطنية، وتعكس هذه السياسات توجهات رؤية المملكة العربية السعودية 2030 نحو تعزيز مشاركة السعوديين في سوق العمل كجزء من التنمية المستدامة وجهود تنمية رأس المال البشري (Alwatan 2024).

وفي السياق الزراعي، يرتبط مفهوم التوطين بعدد من الخصائص البنوية لسوق العمل، إذ يبقى القطاع الزراعي من القطاعات التي تُعاني من انخفاض جاذبية المهن بين المواطنين مقارنة بالعمالة الوافدة، بسبب الطبيعة الثقيلة لبعض الوظائف، الممارسات التقليدية في الأعمال الميدانية، والظروف المناخية الصعبة التي قد لا تجذب الشباب السعودي الباحث عن بيئة عمل تتسم بالاستقرار والجاذبية المهنية (Alwatan 2024).

ولضمان فاعلية سياسات الجذب والتوطين في القطاع الزراعي، لا بد من تبني معايير توظيف فعّالة تضمن ملائمة القوى الوطنية مع متطلبات العمل، ومن أبرز هذه المعايير:

1. **التوافق بين مؤهلات العامل ومتطلبات الوظيفة:** يجب أن تعكس عملية التوظيف تطابقاً بين مهارات المرشح ومتطلبات العمل الزراعي، بما في ذلك المعرفة التقنية والقدرة على أداء المهام الميدانية، مما يعزز من كفاءة الإنتاج ويقلل الأخطاء التشغيلية.

2. **التحفيز على الجاذبية المهنية:** يتطلب توطين الوظائف تحسين بيئة العمل، سواء عبر تقديم حوافز مالية أو ضمانات وظيفية، أو من خلال إعداد مسارات مهنية واضحة للشباب السعودي داخل القطاع (IHR 2026).

3. **التوازن الجندري:** يستهدف التوطين تحقيق مشاركة متوازنة بين الجنسين في الوظائف الزراعية، بحيث يكون الشباب والشابات مواطنين قادرين على المنافسة، مما يُسهم في توسيع قاعدة القوى العاملة الوطنية.

4. التركيز على حديثي التخرج: يعد استهداف حديثي التخرج جزءاً من معايير التوظيف الفعال، عبر برامج تدريب وتأهيل تُمكنهم من اكتساب الخبرات الضرورية التي تسهم في إدماجهم في سوق العمل الزراعي بفعالية.

وقد اتجهت الجهات الحكومية في المملكة إلى تعزيز هذه السياسات من خلال توقيع مذكرات تفاهم وبرامج مشتركة تهدف إلى رفع نسب العمالة الوطنية في القطاع الزراعي، من خلال إعداد برامج تدريبية وتوطينية مشتركة بين وزارة البيئة والمياه والزراعة ووزارة العمل والتنمية الاجتماعية وصندوق تنمية الموارد البشرية، بهدف توفير فرص وظيفية مباشرة للمواطنين ضمن الأنشطة الزراعية المختلفة، على سبيل المثال، تم توقيع مذكرة تفاهم لتوطين نحو 32,500 فرصة عمل في القطاع الزراعي كجزء من جهود التوطين ورفع مساهمة المواطنين في القطاع (Saudi Gazette 2019 ؛ الوطن 2019) وعليه، يُشكل الجذب والتوطين مكونين مترابطين في سياسات التوظيف الحديثة، حيث يعملان معاً على تعزيز الدور الاجتماعي للقطاع الزراعي من خلال إتاحة فرص عمل وطنية مُمكنة ومدعومة، وبالتالي المساهمة في تعزيز الاستدامة الاجتماعية للمشاريع الزراعية.

2.4.2 برامج ولوائح الجذب والتوطين في وزارة البيئة والمياه والزراعة

تمثل برامج التوظيف والتوطين الرسمية أدوات تنفيذية رئيسية لسياسات التوظيف التي تهدف إلى زيادة مشاركة المواطنين السعوديين في سوق العمل، خصوصاً في القطاعات الحيوية مثل الزراعة والبيئة والمياه. من أبرز هذه الأدوات المنصة الوطنية الموحدة للتوظيف "جدارات"، التي أطلقتها صندوق تنمية الموارد البشرية "هدف" بهدف توحيد جهود التوظيف وتسهيل وصول الباحثين عن عمل إلى الفرص المتاحة في القطاعين العام والخاص (HRDF 2025) وتتيح المنصة للمواطنين تسجيل بياناتهم المهنية، وتصفح آلاف الوظائف المُعلنة، بما يشمل الوظائف المخصصة لوزارة البيئة والمياه والزراعة وأجهزة الدولة المختلفة، مما يجعلها أداة محورية في تنفيذ سياسات التوطين ودعم الجذب الوظيفي (HRDF 2025)

وفي سياق تنفيذ السياسات الوزارية، أطلقت وزارة البيئة والمياه والزراعة برنامج "غراس"، الذي يهدف إلى استقطاب وتأهيل الخريجين السعوديين من حديثي التخرج واكسابهم المهارات العملية اللازمة قبل الانخراط في سوق العمل الزراعي والبيئي، ويستهدف البرنامج الخريجين ذوي المؤهلات الجامعية العالية، ويقدم لهم مسارات تطوير مهني تشمل التدريب العملي والتوجيه والإرشاد المهني لتعزيز قدرتهم على شغل وظائف نوعية داخل الوزارة (وزارة البيئة والمياه والزراعة 2025) .

كما تتضمن هذه البرامج مبادرات مشتركة متعددة الجهات، حيث وقّعت الجهات الحكومية المعنية مذكرة تفاهم لتوطين أكثر من 32,500 وظيفة في القطاع الزراعي، بالتعاون بين وزارة العمل والتنمية

الاجتماعية، وزارة البيئة والمياه والزراعة، والصندوق الوطني للتنمية، بهدف تعزيز توظيف الكوادر السعودية في أنشطة زراعية متنوعة بما يتماشى مع مستهدفات رؤية المملكة 2030 وبرنامج التحول الوطني .

ويمكن القول إن هذه البرامج تشكّل أداة لها أثر مباشر في تعزيز الجذب الوظيفي وتشجيع المواطنين على دخول سوق العمل الزراعي، خصوصاً عندما يرتبط التوظيف بالتدريب والتطوير المهني، مما يعزز قدرة السعوديين على المنافسة في الوظائف المتاحة ويقلل الاعتماد على العمالة الوافدة، وهو محور رئيس في سياسات التوظيف.

2.4.3 العلاقة النظرية بين الجذب والتوطين وتعزيز البُعد الاجتماعي للاستدامة

تُظهر الأدبيات النظرية أن سياسات الجذب والتوطين تُسهم في تعزيز البُعد الاجتماعي للاستدامة عبر توفير فرص عمل مستقرة ومناسبة للمواطنين، وهو ما يُعد أحد عناصر العدالة الاجتماعية ورفاه المجتمع المحلي. وفق نظرية رأس المال البشري، فإن الاستثمار في القوى الوطنية من خلال برامج التوظيف والتطوير يُعزز من كفاءاتهم، ويُسهم في رفع مستوى المعيشة والاستقرار الاجتماعي، ما يسهم بدوره في تعزيز الأدوار الاجتماعية للمشاريع التنموية (Becker 1964) .

وعلى مستوى تطبيق السياسات، تسهم مبادرات الجذب والتوطين في دعم الرفاه الاجتماعي للمزارعين وعائلاتهم من خلال تمكينهم من وظائف مدروسة توفر دخلاً مستقراً، بالإضافة إلى توسيع قاعدة المشاركة الوطنية في الأنشطة الإنتاجية، مما يدعم الإدماج الاجتماعي، وتُعزز هذه السياسات قيم الاستدامة الاجتماعية عبر توفير بيئة عمل تشجع على المساواة بين الجنسين، وتضع معايير لجذب حديثي التخرج من المواطنين، وبالتالي تُسهم في بناء مجتمع منتج ومتوازن (Schultz 1961) .

كما أن العلاقة بين الجذب والتوطين والاستدامة الاجتماعية تتضح في قدرة هذه السياسات على تقليل البطالة بين المواطنين السعوديين في القطاعات التي كانت تعتمد تاريخياً على العمالة الوافدة، وتحسين نظرة المجتمع تجاه العمل في القطاع الزراعي، مما يعزز من الشعور بالانتماء، والاستقرار، والمشاركة المجتمعية في التنمية الزراعية.

2.5 بُعد تطوير المهارات في سياسات التوظيف والتدريب

2.5.1 مفهوم تطوير المهارات وأنواع التدريب الزراعي في سياق الاستدامة

يُعد تطوير المهارات في إدارة الموارد البشرية الزراعية من الركائز الأساسية لتعزيز الأداء البيئي في المشاريع الزراعية، إذ يُمثل تدريب العاملين وتزويدهم بالمعارف والمهارات المتقدمة الوسيلة الأهم لتمكينهم من تبني الممارسات الزراعية المستدامة وتقنيات الزراعة الحديثة (UNESCWA 2019)

ويركز هذا المفهوم على تحديث قدرات العاملين ليكونوا قادرين على مواجهة التحديات البيئية والتقنية، وتحسين كفاءة استخدام الموارد الطبيعية، والمساهمة في تقليل التأثيرات البيئية السلبية الناتجة عن العمليات الزراعية.

مفهوم تطوير المهارات في إدارة الموارد البشرية

يعرف تطوير المهارات في سياق إدارة الموارد البشرية الزراعية بأنه العملية المنهجية لتزويد الأفراد بالخبرات المعرفية والعملية التي تؤهلهم لأداء مهامهم بكفاءة أعلى، بما يضمن إدماج مبادئ الاستدامة في العمليات الإنتاجية. ويشمل هذا التطوير كلاً من التدريب الفني والتقني وتحديث المعرفة بسياقات الزراعة المستدامة، ويتضمن أيضاً تنمية الاتجاهات والسلوكيات البيئية التي تعزز من استدامة الممارسات في الحقول والمزارع (UNESCWA 2019)

أنواع التدريب في القطاع الزراعي

يمكن تصنيف تدريب الكوادر الزراعية إلى عدة أنواع متكاملة تسهم في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية:

1. **التدريب الأساسي:** يستهدف العاملين الجدد أو الذين يفتقرون للخبرة العملية في الزراعة، ويتضمن مبادئ الزراعة العامة، الصحة والسلامة المهنية، وأساسيات إدارة المحاصيل.
2. **التدريب المتقدم:** يركز على مهارات متقدمة في الإدارة الزراعية، تحليل البيانات البيئية، واستخدام أدوات التكنولوجيا الحديثة في العمليات الزراعية، مثل نظم المعلومات الجغرافية (GIS) والتحليل البيئي، وهو تدريب يُهيئ المشاركين لفهم المتغيرات البيئية المعقدة.
3. **التدريب الميداني:** يُنفذ في مواقع العمل الزراعي الفعلية، حيث يتفاعل المتدربون مع بيانات الإنتاج الزراعي الحقيقية ويتعلمون تطبيق الممارسات البيئية الصحيحة مثل إدارة المياه والتربة بكفاءة.
4. **التدريب التقني:** يرتبط باستخدام أجهزة ومعدات وتقنيات الزراعة الذكية الحديثة (مثل الزراعة المائية، والاستشعار عن بُعد، والزراعة العمودية)، التي تعزز من إدارة الموارد البيئية وتقليل الهدر. (FAO 2025)

نماذج نقل أثر التدريب (Training Transfer Model) وتطبيقاتها في الزراعة

يُشير نموذج نقل أثر التدريب إلى انتقال المعرفة والمهارات المكتسبة خلال التدريب إلى الممارسة العملية في موقع العمل، وهو عنصر حاسم لضمان أن التدريب لا يظل تجربة نظرية فقط، بل يتحول

إلى سلوك عملي يُحدث تأثيراً بيئياً واضحاً في المزارع. وتشير الدراسات إلى أن العوامل التي تُسهم في نجاح نقل التدريب تشمل جودة تصميم التدريب، ومدى ارتباطه بحاجات العمل الفعلية، ودعم المشرفين بعد التدريب، وتحفيز الأفراد على تطبيق ما تعلموه (Sseguya et al. 2018)

وقد بينت أبحاث أخرى أن وجود دعم تنظيمي ومهني بعد التدريب يزيد من احتمال تطبيق الأساليب التي تعلمها المتدربون على الأرض، مما يُسهم في زيادة كفاءة استخدام الموارد ويعزز الاستدامة الزراعية. (Ataei et al. 2022)

المهارات المطلوبة لتحقيق الاستدامة البيئية

من أجل دعم البُعد البيئي لاستدامة المشاريع الزراعية، تبرز مجموعة من المهارات البيئية الأساسية التي يجب أن يتقنها العاملون:

1. **إدارة الموارد المائية:** تشمل مهارات تصميم وتنفيذ نظم ري ذكية تقلل من استهلاك المياه، مثل الري بالتنقيط والتحكم بوقت وكميات الري، إضافة إلى إدارة المياه الجوفية واستخدام موارد المياه غير التقليدية بفعالية. (FAO 2025)

2. **مكافحة التصحر واستعادة التربة:** تتضمن المهارات الخاصة بتطبيق الطرق الحديثة لاستعادة الأراضي المتدهورة، مثل الزراعة الحساسة للمناخ، والحفاظ على الغطاء النباتي، وتطبيق نظم صحيحة للزراعة المباشرة (No-till farming) التي تعزز من احتفاظ التربة بالمياه وتقلل من التآكل.

3. **الزراعة الذكية والمستدامة:** وتضم القدرة على استخدام التقنيات الحديثة، مثل الزراعة المائية والعمودية، والاستفادة من أنظمة الذكاء الاصطناعي والاستشعار لتحسين مراقبة الظروف البيئية وإدارة المدخلات (وزارة البيئة والمياه والزراعة 2024).

وتُمثل هذه المهارات مجتمعة عناصر تمكّن الكوادر من التعامل مع التحديات البيئية الراهنة، وتقديم حلول عملية تقلل من الآثار السلبية للعمليات الزراعية، مما يجعل من التدريب والتطوير مهماً لتحقيق أهداف الاستدامة البيئية للمشاريع الزراعية.

2.5.2 برامج التدريب في وزارة البيئة والمياه والزراعة

تلعب برامج التدريب دوراً محورياً في سياسات التوظيف والتدريب داخل وزارة البيئة والمياه والزراعة، لما لها من أثر مباشر في تطوير المهارات العملية والمعرفية للكوادر الوطنية وتأهيلهم لسوق العمل الزراعي المستدام، وتحرص الوزارة على توفير برامج تدريبية متنوعة تستهدف فئات مختلفة من القوى

الوطنية، من خريجين إلى طلاب، وتكامل بين التدريب النظري والتطبيقي، بما يساهم في بناء رأس مال بشري قادر على مواجهة التحديات البيئية والزراعية.

أ. برنامج "تمهير" لتطوير مهارات الخريجين:

برنامج تمهير هو برنامج تدريب منتهي بالتوظيف يقدم عبر صندوق تنمية الموارد البشرية ويستهدف خريجي الجامعات والمعاهد من السعوديين، بهدف إكسابهم خبرة عملية في بيئة العمل الحقيقية ضمن المؤسسات الحكومية ومنها وزارة البيئة والمياه والزراعة، مع حصول المتدرب على مكافأة شهرية طوال مدة التدريب التي تصل عادة إلى ستة أشهر؛ ويُعد هذا البرنامج أحد أدوات توجيه الخريجين إلى سوق العمل وتطوير مهاراتهم قبل التحاقهم بالوظائف الدائمة (وزارة البيئة والمياه والزراعة 2025؛ Wadhaef-SA 2025)

ب. التدريب التعاوني والتدريب على رأس العمل:

تُنفذ الوزارة برامج التدريب التعاوني التي تستهدف طلاب الجامعات، حيث تُتيح لهم فرصة الاندماج في بيئة العمل الفعلية خلال فترة إجازاتهم أو كجزء من متطلبات التخرج، مما يساهم في تقوية الجسر بين التعليم الأكاديمي ومتطلبات سوق العمل، ويشمل ذلك تدريباً عملياً وزيارات ميدانية وورش عمل تُعزز المهارات المهنية قبل التخرج (Sahm, 2024).

كما توفر الوزارة فرص التدريب على رأس العمل (On-the-Job Training) ، التي تُعنى بتطوير مهارات الخريجين والسعوديين العاملين حديثاً في مواضع عمل فعلية داخل الوزارة، مع التركيز على التكوين العملي والمهني وفق احتياجات الوظائف الحقيقية. ويُشار إلى أن الوزارة تتيح نماذج تقديم إلكترونية لهذه البرامج لتعزيز المشاركة الوطنية في التدريب العملي .

ج. البرامج التدريبية المتخصصة في الزراعة المستدامة:

تسعى الوزارة، بالتعاون مع شركائها مثل صندوق تنمية الموارد البشرية والجهات التدريبية المتخصصة، إلى تنفيذ برامج تدريبية متخصصة في مجالات الزراعة المستدامة والبيئة. ويتضمن ذلك برامج تُركّز على الجوانب التقنية والبيئية، مثل:

- **التعاون مع صندوق تنمية الموارد البشرية (هدف)** لتوفير برامج متقدمة تُعنى بتطوير مهارات السعوديين في مجالات الزراعة والبيئة، وربط التدريب بفرص توظيف مستقبلية .
- **دور مراكز التدريب الزراعي** التي تنظم دورات وورش عمل وتدريبات ميدانية تتعلق بالمهارات البيئية المستدامة، مثل إدارة المياه، الزراعة الذكية، استخدام التقنيات الحديثة، ومكافحة

التصحر، وتعمل بالتنسيق مع الوزارة ومراكز الأبحاث ذات الصلة لتعزيز مهارات المتدربين على مواجهة تحديات البيئة والزراعة. ومن ذلك برامج تأهيل رواد الزراعة التي تنفذها الوزارة داخل مراكز التدريب الزراعي بمنطقة الرياض والتي شملت تدريباً عملياً وميدانياً على الإنتاج، والتسويق الزراعي، ومهارات ريادة الأعمال، مع منح شهادات معتمدة وخدمات دعم فني للخريجين (وزارة البيئة والمياه والزراعة 2020) .

يسهم هذا التنوع في البرامج التدريبية في تهيئة الكوادر الوطنية مدى الحياة المهنية، ويعزز من قدرتهم على الإسهام الفعّال في تطبيق ممارسات الزراعة المستدامة، والحفاظ على الموارد الطبيعية، وتلبية متطلبات التنمية البيئية المطروحة ضمن مستهدفات رؤية المملكة 2030 وبرنامج التحول الوطني.

2.5.3 دور تطوير المهارات في تحسين البُعد البيئي للاستدامة

يسهم تطوير المهارات والتدريب الفعّال في تعزيز البُعد البيئي لاستدامة المشاريع الزراعية من خلال تمكين الكوادر الوطنية من تبني ممارسات زراعية تحافظ على الموارد الطبيعية، وتُقلّل الآثار البيئية السلبية، وتُحسّن كفاءة الإنتاج، ويُعتبر التدريب في هذا السياق استثماراً في رأس المال البشري لما له من أثر مباشر على كيفية إدارة الموارد واستخدام التقنيات الحديثة التي تدعم الاستدامة البيئية.

مساهمة التدريب في تبني الممارسات الزراعية المستدامة

يساعد التدريب في نشر المعرفة المتعلقة بالممارسات الزراعية المستدامة التي تأخذ في الحسبان الحفاظ على البيئة وتقليل الأثر السلبي الناتج عن الأنشطة الزراعية، ويُقدّم عدد من المؤسسات التدريبية في السعودية، مثل المركز الوطني لأبحاث وتطوير الزراعة المستدامة "استدامة"، دورات وورش عمل تُركّز على تحسين إدارة المحاصيل، استخدام التقنيات الحديثة، والاستجابة للتحديات البيئية من خلال التدريب التعاوني والحقلي (استدامة 2024)، هذه الدورات تُمكن المزارعين والعاملين في القطاع من الانتقال من ممارسات تقليدية إلى ممارسات تعتمد على الكفاءة البيئية واستخدام الموارد بشكل رشيد (استدامة 2024).

دور تطوير المهارات في: ترشيد استخدام المياه

يُعد ترشيد استخدام المياه من القضايا البيئية الحيوية في الزراعة؛ ذلك أن ندرة المياه والتحديات المناخية تتطلب اتخاذ أساليب إنتاج فعالة للمياه، وقد أطلقت الفاو بالتعاون مع الجهات المحلية برامج تدريبية تُركّز على تقنيات الري الذكي وإدارة المياه بطرق تزيد من كفاءة استخدامها وتقلّل من هدرها، مثل نظم الري بالتنقيط والتحكم في الجداول الزمنية للري بما يتناسب مع احتياجات المحاصيل، ويسهم

تدريب العاملين في تحسين فهمهم لكيفية تطبيق هذه التقنيات، مما يدعم الحفاظ على مخزون المياه الجوفية ويُعزّز الاستدامة البيئية للمزارع (FAO,2025).

الحفاظ على التربة

يُعد الحفاظ على التربة من العناصر الأساسية في الزراعة المستدامة، حيث إن تدهور التربة يؤثر سلباً على الإنتاجية وعلى البيئة، وقد بينت منظمة الأغذية والزراعة أن برامج تدريب المزارعين حول إدارة التربة يمكن أن تحدث تأثيراً بيئياً إيجابياً، من خلال تعليم المزارعين ممارسات مثل تقنيات الزراعة المحافظة على التربة، تدوير المحاصيل، وعدم الحرث الزائد التي تُقلّل من تآكل التربة وتُساعد على الاحتفاظ بالرطوبة والمواد الغذائية فيها ويسهم هذا النوع من التدريب في تعزيز الوعي بكيفية المحافظة على صحة التربة، وهو ما يُعد عنصراً أساسياً لاستدامة الموارد الطبيعية (FAO 2024)

تقليل الآثار البيئية السلبية

يساهم التدريب في تقليل الآثار البيئية السلبية الناتجة عن الزراعة من خلال تطوير المهارات التي تُمكن الكوادر من تبني ممارسات إنتاج نظيفة، مثل الزراعة الذكية واستخدام التقنيات الحديثة التي تُقلّل من استهلاك الموارد والاعتماد على المدخلات الثقيلة مثل الأسمدة الكيميائية والمبيدات، وتُعزّز أساليب الزراعة الدقيقة والتكاملية (استدامة 2024)، هذا النوع من المهارات يساعد العاملين على التقليل من التلوث البيئي، تحسين صحة التربة، والحفاظ على التنوع الحيوي داخل المنظومات الزراعية .

العلاقة بين جودة المهارات والكفاءة البيئية للمشاريع الزراعية

توجد علاقة طردية بين جودة المهارات المكتسبة من التدريب والكفاءة البيئية للمشاريع الزراعية، إذ كلما زادت معرفة العاملين ومهاراتهم في الممارسات البيئية المستدامة، ارتفعت قدرة المشاريع على تحقيق استخدام رشيد للموارد الطبيعية، وكفاءة أعلى في الإنتاج مع تأثير بيئي أقل. وتُظهر التجارب التدريبية في السعودية أن ربط التدريب بالتطبيق العملي، مثل التدريب في مراكز الزراعة المائية أو ورش العمل الميدانية، يزيد من قدرة المتدربين على تنفيذ الحلول البيئية الفعّالة في حقولهم (استدامة 2025) .

بناءً على ذلك، يُعد تطوير المهارات جزءاً لا يتجزأ من سياسات التوظيف والتدريب التي تسعى إلى دعم الزراعة المستدامة، إذ يُمكن الكوادر البشرية من تطبيق الممارسات البيئية السليمة في المشاريع الزراعية، بما يساهم في تحقيق الاستدامة البيئية وتقليل التأثير البيئي السلبي لأنشطة الزراعة.

2.6. بعد التقييم والتطوير المستمر في سياسات التوظيف والتدريب

2.6.1 مفهوم التقييم والتطوير المستمر في إدارة الموارد البشرية الزراعية

يشكل التقييم والتطوير المستمر جانباً أساسياً في إدارة الموارد البشرية، لا سيما في القطاعات الديناميكية مثل الزراعة، التي تتأثر بتغيرات بيئية وتقنية مستمرة. يعرف التقييم المستمر بأنه عملية منهجية ومكررة تهدف إلى قياس أداء الموظفين وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم، وذلك بهدف تحسين أدائهم المهني العام وتعزيز مساهمتهم في تحقيق أهداف المؤسسة، ويُعتبر هذا التقييم جزءاً من دورة مستمرة تشمل التخطيط، التنفيذ، المتابعة، والتحسين، ما يضمن توافق أداء الأفراد مع متطلبات العمل الزراعي المتغيرة والمستجدات التقنية والبيئية. (Armstrong & Taylor 2020)

وتُعد أهمية التقييم المستمر وتطوير الكفاءات في القطاع الزراعي واضحة عندما يُؤخذ في الاعتبار أن هذا القطاع ليس مجالاً ثابتاً، بل يتطلب استعداداً دائماً لمواجهة التحديات، مثل التغيرات المناخية التي تؤثر على أنماط الإنتاج الزراعي، والتطورات التقنية التي تستلزم تحديث المهارات والمعارف الخاصة بالعاملين، ومن هذا المنطلق، فإن التقييم المستمر لا يقتصر على قياس الأداء الحالي فحسب، بل يعد أداة استراتيجية لتحديد احتياجات التدريب المستقبلية وتطوير خطط النمو الوظيفي الفعالة، مما يساهم في تعزيز القدرة التنافسية والكفاءة الاقتصادية للمشاريع الزراعية (Noe et al. 2017)

أدوات التقييم المستمر

يشمل التقييم المستمر مجموعة من الأدوات التي تُمكن المؤسسات من فهم أداء العاملين وتوجيههم نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية، أهمها:

1. **تقييم الأداء:** هو أداة تقيس مستوى أداء الموظف مقارنة بالمعايير المرجعية المحددة مسبقاً، ويساعد على تحديد الفجوات بين الأداء الفعلي والمتوقع، ويُعد تقييم الأداء أساساً لوضع خطط تطوير فردية وتحفيز الموظفين على تحسين أساليب عملهم. (Dessler 2020)
2. **التغذية الراجعة:** تمثل التغذية الراجعة جزءاً مهماً من عملية التقييم، حيث توفر للموظف معلومات وصفية حول أدائه، مما يساعده في تحديد نقاط التحسين وتعزيز السلوكيات الإيجابية في العمل، ويُفضل أن تكون التغذية الراجعة مستمرة وليست موسمية فقط، حتى يتمكن الموظف من ضبط أدائه بشكل فوري. (Aguinis 2019)
3. **خطط التطوير الفردي:** تُعد خطط التطوير الفردي وثيقة تُبنى على نتائج التقييم، وتوضح مسارات تطوير المهارات والمعارف المهنية للموظف خلال فترات زمنية محددة، مع تحديد الأهداف

التدريبية، والموارد اللازمة، وأساليب القياس المستخدمة لقياس التقدم، وتُمكن هذه الخطط من تحقيق التطوير المهني المستدام للكوادر البشرية. (Noe et al. 2017)

أهمية التحديث المستمر للكفاءات في بيئة زراعية متغيرة

يلعب التحديث المستمر للكفاءات دوراً مهماً في تمكين الموارد البشرية من مواجهة تحديات العصر المتسارعة، خاصة في المجال الزراعي الذي يتأثر بشكل كبير بعاملين رئيسيين:

1. **التغير المناخي:** يؤثر التغير المناخي في أنماط الزراعة، مثل تغير مواسم الأمطار وارتفاع درجات الحرارة، مما يستلزم من الكوادر الزراعية امتلاك مهارات قادرة على **التخطيط والتكيف مع هذه التغيرات**، وتوظيف أساليب إنتاج مرنة تحافظ على الموارد وتحقق استدامة الإنتاج. (FAO 2023)

2. **التطورات التقنية:** تشهد الزراعة تطوراً متسارعاً في مجال التكنولوجيا، من استخدام الزراعة الدقيقة (Precision Agriculture)، إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحليل البياني لتحسين الإنتاج وإدارة الموارد. ومن ثم، يصبح التحديث المستمر لمهارات العاملين ضرورياً لضمان توظيف هذه التقنيات بكفاءة، ما يزيد من الإنتاجية ويقلل التكاليف ويحسن الاستدامة الاقتصادية للمشاريع الزراعية. (World Bank 2022)

إن تفعيل أدوات التقييم المستمر وربطها بخطط تطوير الكفاءات يساعد المؤسسات الزراعية على الاستجابة بسرعة للتغيرات البيئية والتقنية، وتحقيق الاستدامة الاقتصادية من خلال تحسين جودة الموارد البشرية، وزيادة الإنتاجية، وتقليل الهدر والتكاليف التشغيلية.

2.6.2 آليات التقييم والتطوير في وزارة البيئة والمياه والزراعة

تلجأ وزارة البيئة والمياه والزراعة إلى مجموعة من الآليات المؤسسية والتعاونية في عملية التقييم والتطوير المستمر للكوادر البشرية ضمن برامج التوظيف والتدريب، بهدف ضمان التطوير المهني والتحسين المستدام لأداء العاملين، بما يتماشى مع متطلبات التنمية الاقتصادية والطموحات الاستراتيجية لرؤية المملكة 2030.

أ. أنظمة التقييم المعتمدة ضمن برامج التدريب

1. برنامج "غراس" برنامج غراس هو أحد المبادرات الاستراتيجية التي أطلقتها الوزارة لاستقطاب الخريجين الجدد وتأهيلهم مهنيًا، ويشمل هذا البرنامج آليات تقييم متعددة يتم من خلالها فرز المتقدمين وتقييمهم قبل التعيين، بما في ذلك مقابلات شخصية ومعايير اختيار دقيقة تحدد مستويات الإعداد العلمي والمهارات العملية للمتدربين المحتملين، وذلك لضمان توافق

الكفاءات مع احتياجات الوظائف داخل الوزارة والمشاريع ذات الصلة بالبيئة والمياه والزراعة (وزارة البيئة والمياه والزراعة 2025) .

2. برنامج "تمهير": يُنفذ البرنامج بواسطة صندوق تنمية الموارد البشرية (هدف) ويتضمن تدريباً عملياً في بيئات العمل الحقيقية داخل الوزارة، إذ تُعد هذه المرحلة نظام تقييم عملي مستمر يتم أثناء التدريب، حيث يقيس أداء المتدرب بحسب ما يتعلمه ويطبّقه في بيئة عمل فعلية، ويُمكن من خلال هذا التقييم تحديد الحاجة إلى تطوير مهارات إضافية، وكذلك تحديد مؤشرات النجاح في التدريب قبل الانتقال إلى مرحلة التوظيف أو الاستفادة القصوى من الخبرة المكتسبة. (HRDF 2026)

3. منصة "جدارات" تعد المنصة الوطنية الموحدة للتوظيف "جدارات" جزءاً من النظام المؤسسي الهادف إلى توحيد فرص التوظيف والتقييم في الجهات الحكومية، بما في ذلك وزارة البيئة والمياه والزراعة. توفر المنصة قاعدة بيانات معيارية تتم فيها متابعة أداء المتقدمين، تسجيل بيانات التدريب والتقييم، وإتاحة المعلومات المتعلقة بالمؤهلات والقدرات، ما يدعم تنفيذ تقييمات موضوعية ودمجها في استراتيجية الوزارة لتطوير الموارد البشرية (Ministry of Environment, Water, and Agriculture 2025)

ب. الشراكات مع جهات التدريب والتطوير المهني المستمر

تلعب الشراكات الاستراتيجية مع الجهات المختصة دوراً مهماً في تعزيز التقييم والتطوير المستمر، حيث تتعاون الوزارة مع مؤسسات وطنية كـ صندوق تنمية الموارد البشرية (هدف)، الذي يوفر برامج تدريبية وتطويرية مصممة لرفع كفاءة الموارد الوطنية عبر التدريب على رأس العمل، التدريب التعاوني وبرامج التطوير المهني المرتبطة بالاحتياجات الحالية والمستقبلية لسوق العمل (HRDF 2025)

وتشمل هذه الشراكات أيضاً التعاون مع مؤسسات تدريبية وتقنية أخرى لتقديم برامج متخصصة تتعلق بتطوير المهارات التقنية والعملية، إضافة إلى توجيه نحو الشهادات المهنية المعتمدة التي تعزز من مستوى الكفاءات وتوسع آفاقها المهنية في القطاع الزراعي والبيئي، مما يُسهم في دمج نتائج التدريب في بيئة العمل وتحقيق أهداف الاستدامة (HRDF Professional Certificates 2025)

بهذه الآليات، تعمل الوزارة على ربط التقييم بالتطوير المستمر داخل برامج التوظيف والتدريب، بحيث لا يبقى التقييم مجرد إجراء رقابي، بل يصبح أداة استراتيجية لتطوير القدرات، وتحسين الأداء، وضمان التحول المهني الفعال الذي يدعم الاستدامة الاقتصادية للمشاريع الزراعية والمهنية للكوادر الوطنية.

2.6.3 العلاقة النظرية بين التقييم المستمر وزيادة البُعد الاقتصادي لاستدامة المشاريع الزراعية

يلعب التقييم المستمر والتطوير المهني دوراً محورياً في تعزيز البُعد الاقتصادي لاستدامة المشاريع الزراعية، إذ يُعد من أبرز العوامل التي تؤثر في رفع الإنتاجية، خفض التكاليف، تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز الربحية، ما يضمن استمرارية المشاريع اقتصادياً على المدى الطويل، ويُعتبر هذا البعد أحد العناصر الأساسية لاستدامة المشاريع الزراعية، حيث يرتبط مباشرة بقدرة المشاريع على تحقيق عوائد مالية مستدامة مع الاستخدام الأمثل للموارد.

أثر التقييم والتطوير المستمر على الأداء الاقتصادي

1. **رفع الإنتاجية:** يساعد التقييم المستمر على تحديد نقاط القوة والضعف في أداء العاملين، ما يمكن الإدارة من توجيه التدريب والموارد بشكل استراتيجي لتعزيز مهارات الإنتاج، وتحسين مخرجات العمل الزراعي. وتشير الدراسات إلى أن نظم التقييم المستمر مرتبطة بزيادة كفاءة استخدام العمالة وتحسين الإنتاجية الفردية والجماعية (Aguinis 2019, p. 42).

2. **خفض التكاليف وتحسين الكفاءة التشغيلية:** من خلال التقييم الدوري، يمكن تحديد الأخطاء والعمليات غير الفعالة وتصحيحها مبكراً، مما يؤدي إلى تقليل الهدر وخفض التكاليف التشغيلية. على سبيل المثال، التدريب المستمر للكوادر الزراعية على إدارة المياه والأسمدة بشكل علمي يقلل من النفقات ويزيد من كفاءة استخدام الموارد (Armstrong & Taylor 2020, p. 315).

3. **تعزيز الربحية واستمرارية المشاريع:** ارتباط التقييم المستمر بخطط التطوير الفردية والوظيفية يؤدي إلى تحسين جودة القرارات الإنتاجية والتشغيلية، مما ينعكس إيجاباً على الأرباح واستدامة المشاريع اقتصادياً. كما أن التطوير المستمر للمهارات يساعد المشاريع على التكيف مع التغيرات البيئية والتقنية، وبالتالي ضمان استمرار العمليات الزراعية بشكل اقتصادي مستدام (Noe et al. 2017, p. 207).

الأطر النظرية المفسرة

وتفسر العلاقة بين التقييم المستمر والبعد الاقتصادي من خلال نموذج الموارد والقدرات (Resource-Based View – RBV)، الذي يفترض أن القدرات الفريدة للموارد البشرية تُعد ميزة تنافسية تعزز من الأداء الاقتصادي للمؤسسة، وفقاً لهذا النموذج، فإن تطوير مهارات الموظفين وتحسين أدائهم باستمرار يخلق موارد بشرية نادرة، ثمينة، وصعبة التقليد، ما يساهم في رفع الإنتاجية

وتقليل التكاليف وتحقيق استدامة اقتصادية للمشاريع الزراعية (Barney 1991; Wernerfelt 1984).

توضح الأدبيات أن التقييم المستمر والتطوير المهني لا يقتصران على تحسين الأداء الفردي، بل يمتدان ليشمل تحسين النتائج الاقتصادية للمشاريع الزراعية، بما يعزز قدرتها على الاستمرار وتحقيق أرباح مستدامة، ومن هذا المنطلق، يُعتبر التقييم المستمر أداة استراتيجية لتحقيق الاستدامة الاقتصادية في القطاع الزراعي، بالتوازي مع الأبعاد البيئية والاجتماعية.

في ختام هذا الفصل الذي شكل الإطار النظري للبحث، يمكن القول إن الاستدامة الزراعية تمثل ركيزة أساسية في التنمية الوطنية السعودية، خاصة في ظل التحديات البيئية المتفاقمة كندرة المياه والتصحر، والأهداف الاستراتيجية المرسومة ضمن رؤية المملكة 2030 وبرنامج التحول الوطني، وقد تم استعراض المفاهيم النظرية الأساسية للاستدامة الزراعية وأبعادها الثلاثة (البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية)، مع ربطها بالسياق السعودي، ثم الانتقال إلى دور سياسات التوظيف والتدريب كعناصر حاسمة في تعزيز هذه الاستدامة من خلال بناء كوادر وطنية مؤهلة قادرة على تبني الممارسات الزراعية الحديثة والمستدامة.

أظهر الإطار النظري المتكامل أن سياسات التوظيف والتدريب لا تقتصر على إجراءات إدارية روتينية، بل تشكل آليات استراتيجية تربط جودة الموارد البشرية بتحقيق التوازن بين الأبعاد الاستدامة الثلاثة، فبعد الجذب والتوطين يعزز البُعد الاجتماعي من خلال توفير فرص عمل مستدامة ورفاه ريفي، وبعد تطوير المهارات يدعم البُعد البيئي عبر نقل التقنيات الذكية وممارسات توفير الموارد، وبعد التقييم والتطوير المستمر يرفع البُعد الاقتصادي من خلال زيادة الكفاءة الإنتاجية والربحية طويلة الأمد.

بناءً على ما تقدم، تم صياغة تساؤل البحث الرئيسي وأسئلته الفرعية، بالإضافة إلى الفرض الرئيسي والفروض الفرعية، التي ستُختبر في الفصول التالية من خلال المنهجية التطبيقية والتحليل الإحصائي، يُمهّد هذا الإطار النظري الطريق للدراسة الميدانية في وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة الرياض، لتقييم مدى فاعلية هذه السياسات فعلياً في تعزيز استدامة المشاريع الزراعية، مما يُسهم في سد الفجوة البحثية وتقديم توصيات عملية تدعم التوجهات الوطنية نحو زراعة مستدامة وأمن غذائي متين.

الفصل الثالث: المنهجية والاحراءات

تمهيد

في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة التي تناولها الفصلان السابقان، يأتي هذا الفصل لعرض المنهجية العلمية والإجراءات البحثية التي اعتمدت عليها الدراسة لتحقيق أهدافها واختبار فرضياتها، إذ يُعد تحديد المنهج المناسب، ومصادر البيانات، وأدوات جمعها، والأساليب الإحصائية المستخدمة من الركائز الأساسية لضمان دقة النتائج وموضوعيتها، وإمكانية تعميمها في حدود الدراسة المعتمدة.

ويتناول الفصل الثالث بالتفصيل منهج البحث المستخدم وطبيعته، ومصادر البيانات الأولية والثانوية، وأداة الدراسة وآلية تصميمها وتطبيقها، إضافة إلى مجتمع البحث والعينة وخصائصها، وصولاً إلى عرض الأساليب الإحصائية التي تم توظيفها في تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS) ويهدف هذا الفصل إلى توضيح الخطوات الإجرائية التي اتُبعت لقياس أثر فاعلية سياسات التوظيف والتدريب بأبعادها المختلفة على استدامة المشاريع الزراعية بأبعادها الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، بما يحقق التكامل المنهجي بين الجانب النظري والتطبيقي للدراسة.

1.3. منهج الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باعتباره من أكثر المناهج ملائمة لطبيعة موضوع البحث وأهدافه، حيث يتيح هذا المنهج وصف الظواهر الإدارية والتنموية محل الدراسة وصفاً دقيقاً، إلى جانب تحليل العلاقات القائمة بين متغيراتها بصورة علمية منظمة، ويهدف استخدام هذا المنهج إلى التعرف على مستوى فاعلية سياسات التوظيف والتدريب المطبقة في وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة الرياض، وتحليل أثر أبعادها المختلفة على استدامة المشاريع الزراعية بأبعادها الاقتصادية والبيئية والاجتماعية.

ويقوم المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة على جمع البيانات الميدانية من أفراد مجتمع البحث، ثم تنظيمها وتحليلها إحصائياً لاستخلاص النتائج وتفسيرها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، وقد تم التركيز على دراسة العلاقة بين المتغير المستقل المتمثل في فاعلية سياسات التوظيف والتدريب بأبعادها (الجذب والتوطين، تطوير المهارات، التقييم والتطوير المستمر)، والمتغير التابع المتمثل في استدامة المشاريع الزراعية بأبعادها (الاقتصادية، البيئية، الاجتماعية)، وذلك بهدف اختبار الفرضيات والكشف عن طبيعة وقوة التأثير بين هذه المتغيرات.

كما أسهم هذا المنهج في توفير قاعدة بيانات كمية موثوقة، من خلال استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، الأمر الذي مكّن الباحث من تطبيق الأساليب الإحصائية المناسبة وتحقيق درجة عالية

من الدقة والموضوعية في تحليل النتائج، بما يدعم الوصول إلى استنتاجات علمية تخدم أهداف الدراسة وتسهم في تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق.

2.3. مجتمع وعينة الدراسة

1.2.3. مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين بوزارة البيئة والمياه والزراعة في منطقة الرياض، ممن لهم ارتباط مباشر أو غير مباشر بتخطيط وتنفيذ ومتابعة المشاريع الزراعية، وبسياسات التوظيف والتدريب ذات الصلة بالقطاع الزراعي، ويشمل ذلك الموظفين العاملين في الإدارات الزراعية المختصة بالتخطيط والتنمية الزراعية، وإدارات الموارد البشرية والتدريب، وإدارات الإشراف والمتابعة، إضافة إلى العاملين في المشاريع الزراعية الميدانية، وقد تم اختيار هذا المجتمع نظرًا لدوره المحوري في تطبيق سياسات التوظيف والتدريب، ومساهمته المباشرة في تحقيق استدامة المشاريع الزراعية بأبعادها الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030.

2.2.3. عينة الدراسة

نظرًا لكبر حجم مجتمع الدراسة وصعوبة حصر جميع مفرداته، اعتمدت الدراسة على أسلوب العينة لجمع البيانات الميدانية. وقد تم اختيار عينة مكونة من (125) مفردة من العاملين بوزارة البيئة والمياه والزراعة في منطقة الرياض، وهو حجم يُعد مناسبًا إحصائيًا لإجراء التحليلات الوصفية والاستدلالية باستخدام برنامج (SPSS)، ويسهم في تحقيق تمثيل مقبول لمجتمع الدراسة.

وقد تم اختيار العينة باستخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة، حيث أُتيحت الفرصة المتساوية لجميع أفراد مجتمع الدراسة للمشاركة، بما يسهم في تقليل التحيز وزيادة إمكانية تعميم نتائج الدراسة، وكما روعي عند اختيار العينة تحقيق التنوع في المستويات الوظيفية، والخبرة العملية، والمؤهل العلمي، والمسمى الوظيفي، بما يعكس بصورة أكثر دقة واقع سياسات التوظيف والتدريب وأثرها على استدامة المشاريع الزراعية، وتُصنف العينة المستخدمة ضمن العينات الاحتمالية، الأمر الذي يعزز من مصداقية النتائج ودقة اختبار الفرضيات وقوة الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة.

3.3. ثبات أداة الدراسة (Reliability Analysis)

للتحقق من مدى ثبات أداة الدراسة ودرجة اتساق فقراتها في قياس متغيرات البحث، تم حساب معامل الثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) على فقرات الاستبيان البالغ عددها (15) فقرة، وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن قيمة معامل كرونباخ ألفا بلغت (0.960)، وهي قيمة مرتفعة جدًا تعكس مستوى عالٍ من الاتساق الداخلي بين فقرات الاستبيان.

جدول (1) اختبار ثبات أداة الدراسة

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.960	15

وتشير هذه النتيجة إلى أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الموثوقية والثبات، حيث تفوق القيمة المحققة الحد الأدنى المقبول إحصائياً لمعامل الثبات، والذي يُقدَّر عادة بـ (0.70) وعليه، فإن الاستبيان يُعد صالحاً للاستخدام في التحليل الإحصائي واختبار فرضيات الدراسة، كما يمكن الاعتماد على البيانات المستخلصة منه في تفسير النتائج والتوصل إلى استنتاجات علمية دقيقة.

4.3. الإحصاء الوصفي

1.4.3. الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

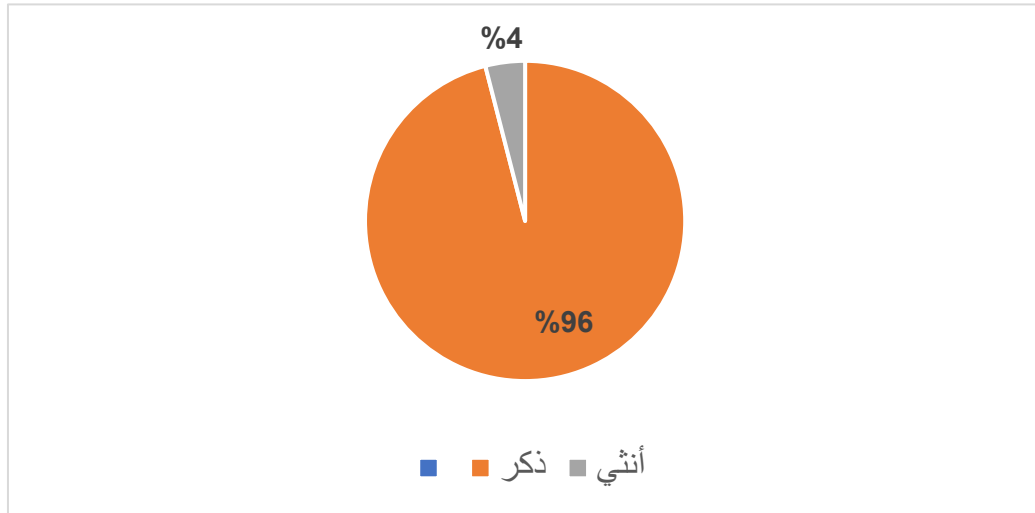
يهدف هذا الجزء إلى عرض وتحليل الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة، وذلك للتعرف على السمات العامة للمبحوثين من حيث الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة الوظيفية، والمنصب الوظيفي، ويساعد تحليل هذه الخصائص في تكوين صورة واضحة عن طبيعة العينة ومدى ملاءمتها لموضوع الدراسة.

جدول (2) البيانات الديموغرافية

النسبة	التكرار		
96.0	120	ذكر	1. الجنس
4.0	5	أنثى	
11.2	14	أقل من 25 عاماً	2. العمر
38.4	48	عماً 25-34	
28.8	36	عماً 35-44	
21.6	27	45 عاماً فما فوق	
11.2	14	ثانوي	
11.2	14	دبلوم	3. المؤهل العلمي
65.6	82	بكالوريوس	
12.0	15	ماجستير	
22.4	28	أقل من 5 سنوات	

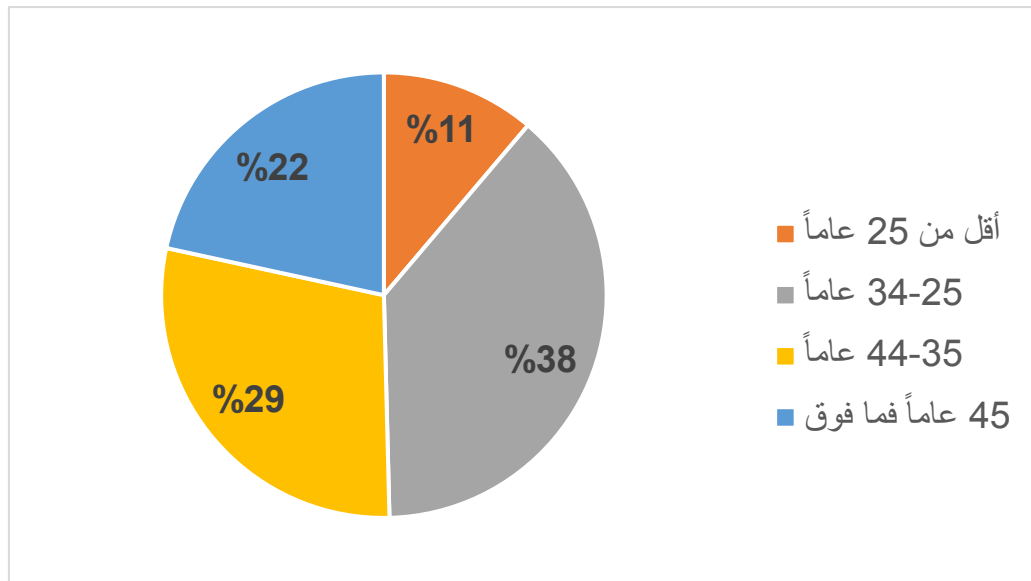
23.2	29	سنوات 5-10	4. سنوات الخبرة الوظيفية
22.4	28	سنة 11-15	
32.0	40	أكثر من 15 سنة	
33.6	42	إداري تقني	5. المنصب الوظيفي
4.8	6	ميداني زراعي	
29.6	37	إشرافي	
32.0	40	مهندس زراعي	

يوضح جدول (2) الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة، والتي بلغ عددها (125) مفردة، بما يسهم في تكوين تصور واضح عن السمات العامة للمشاركين ومدى ملائمتهم لموضوع الدراسة، فقد أظهرت النتائج أن الغالبية العظمى من أفراد العينة من الذكور بنسبة بلغت (96.0%)، مقابل نسبة محدودة من الإناث بلغت (4.0%)، وتشير هذه النتيجة بطبيعة العمل في القطاع الزراعي، والذي يتسم في الغالب بكونه ميدانياً وتقنياً، ويستلزم تواجداً ميدانياً مستمراً، الأمر الذي يفسر انخفاض نسبة مشاركة الإناث مقارنة بالذكور.



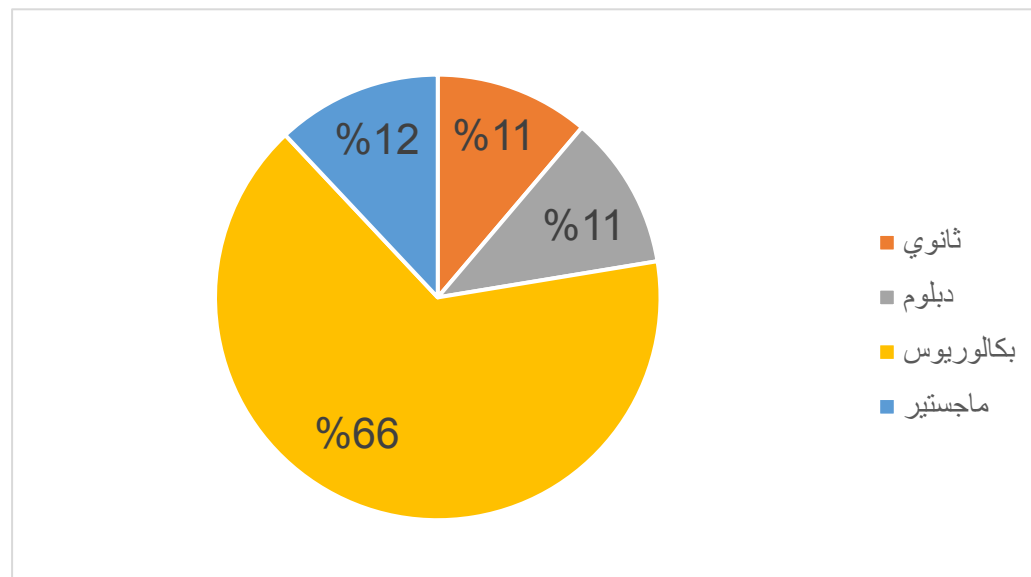
شكل (1): الجنس

أما فيما يتعلق بالفئة العمرية، فقد بينت النتائج أن النسبة الأكبر من أفراد العينة تركزت في الفئة العمرية (25-34 عاماً) بنسبة (38.4%)، تلتها الفئة العمرية (35-44 عاماً) بنسبة (28.8%)، ثم الفئة (45 عاماً فأكثر) بنسبة (21.6%)، في حين جاءت الفئة الأقل من (25 عاماً) بنسبة (11.2%)، وتشير هذه النتائج إلى أن معظم أفراد العينة ينتمون إلى فئات عمرية في مرحلة النشاط المهني والاستقرار الوظيفي، وهو ما يعزز قدرتهم على تقييم سياسات التوظيف والتدريب وأثرها على استدامة المشاريع الزراعية بصورة واقعية مبنية على الخبرة العملية.



الشكل (2): الفئة العمرية

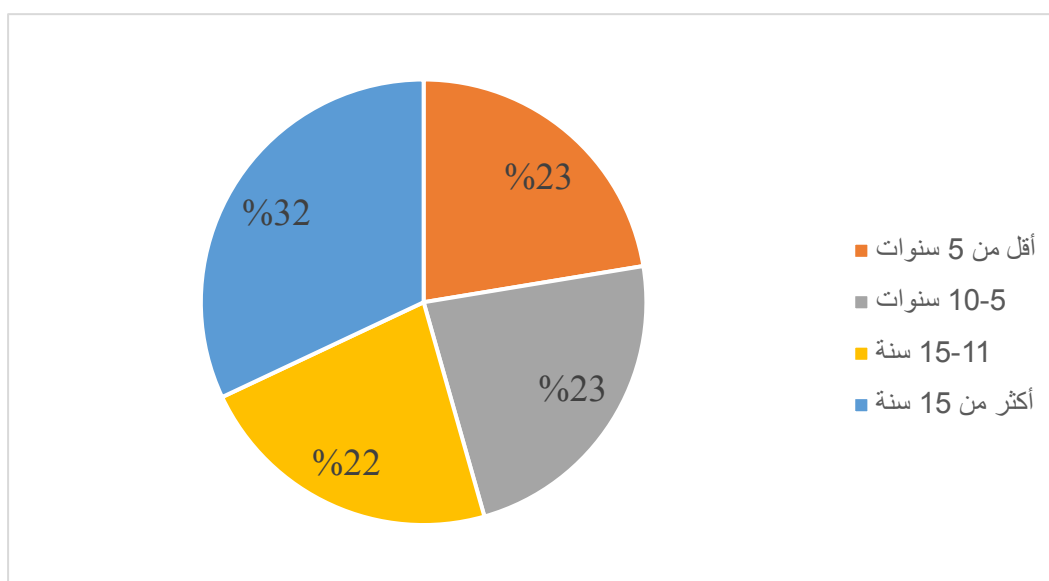
وبالنسبة للمؤهل العلمي، فقد أظهرت النتائج أن غالبية أفراد العينة يحملون درجة البكالوريوس بنسبة (65.6%)، تليها درجة الماجستير بنسبة (12.0%)، في حين توزعت النسب المتبقية بين حملة الدبلوم والثانوية العامة بنسبة (11.2%) لكل منهما، ويعكس هذا التوزيع مستوى تعليمياً جيداً لدى أفراد العينة، يؤهلهم لفهم سياسات التوظيف والتدريب، واستيعاب مفاهيم الاستدامة الزراعية بأبعادها المختلفة، كما يدعم موثوقية الإجابات المقدمة في الاستبانة.



شكل (3): المؤهل العلمي

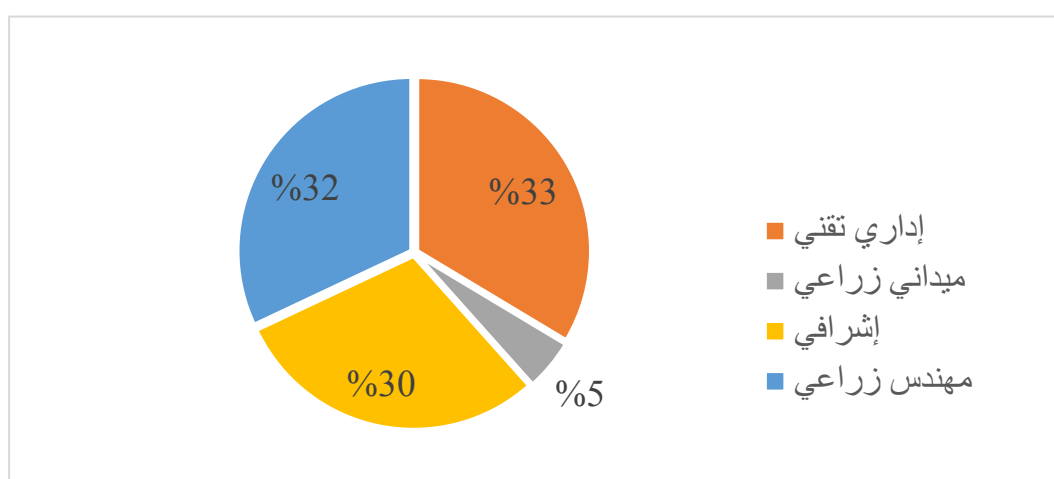
وفيما يتعلق بسنوات الخبرة الوظيفية، أوضحت النتائج أن الفئة الأكثر تمثيلاً هي فئة (أكثر من 15 سنة) بنسبة (32.0%)، تلتها فئة (5-10 سنوات) بنسبة (23.2%)، ثم فئة (أقل من 5 سنوات) و(11-15 سنة) بنسبة متساوية بلغت (22.4%) لكل منهما، وتشير هذه النتائج إلى أن عينة الدراسة

تضم مزيجاً متوازناً من الخبرات الوظيفية الحديثة والمتراكمة، مما يسهم في تقديم آراء متنوعة تعكس الواقع العملي لسياسات التوظيف والتدريب وتأثيرها على استدامة المشاريع الزراعية.



شكل (4) : سنوات الخبرة الوظيفية

أما من حيث المنصب الوظيفي، فقد توزعت العينة بشكل متقارب بين المناصب الإدارية التقنية بنسبة (33.6%)، والمهندسين الزراعيين بنسبة (32.0%)، والمناصب الإشرافية بنسبة (29.6%)، في حين جاءت نسبة العاملين في الوظائف الميدانية الزراعية بنسبة (4.8%)، ويعكس هذا التنوع الوظيفي شمولية العينة وقدرتها على تمثيل مختلف المستويات التنظيمية داخل الوزارة، الأمر الذي يسهم في إثراء نتائج الدراسة ويعزز من مصداقيتها، حيث يجمع بين وجهات النظر الإدارية، والإشرافية، والفنية، والميدانية.



شكل (5) : المنصب الوظيفي

5.3. الأساليب الإحصائية

اعتمدت هذه الدراسة على مجموعة من الأساليب الإحصائية الملائمة لطبيعة البيانات وأهداف البحث، وذلك لتحليل البيانات التي تم جمعها من أفراد عينة الدراسة، باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences – SPSS) وقد تم توظيف هذه الأساليب بما يضمن دقة التحليل وموضوعية النتائج، ويسهم في اختبار فرضيات الدراسة والتحقق من العلاقات بين متغيراتها.

وقد تمثلت الأساليب الإحصائية المعتمدة في محورين رئيسيين، هما الإحصاء الوصفي والإحصاء التحليلي، وذلك على النحو الآتي:

1.5.3. الأساليب الإحصائية الوصفية

استُخدمت الأساليب الإحصائية الوصفية بهدف وصف خصائص عينة الدراسة، وتلخيص البيانات، وإعطاء صورة واضحة عن اتجاهات استجابات المبحوثين، وشملت ما يلي:

- **التكرارات والنسب المئوية:** لعرض وتحليل الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة، مثل الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة الوظيفية، والمنصب الوظيفي.
- **المتوسطات الحسابية:** لقياس مستوى استجابات أفراد العينة تجاه عبارات الاستبانة المتعلقة بأبعاد فاعلية سياسات التوظيف والتدريب، وأبعاد استدامة المشاريع الزراعية.
- **الانحرافات المعيارية:** لتحديد درجة تشتت استجابات أفراد العينة حول المتوسط الحسابي، وقياس مدى تجانس أو تباين الآراء بين المبحوثين.

2.5.3. الأساليب الإحصائية التحليلية (الاستدلالية)

استُخدمت الأساليب الإحصائية التحليلية لاختبار فرضيات الدراسة والكشف عن طبيعة العلاقات بين المتغيرات المستقلة والتابعة، وتمثلت فيما يلي:

- **اختبار الارتباط البيروني (Pearson Correlation)** لقياس قوة واتجاه العلاقة الخطية بين أبعاد فاعلية سياسات التوظيف والتدريب وأبعاد استدامة المشاريع الزراعية، وذلك عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$)
- **تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression)** لقياس أثر المتغير المستقل المتمثل في فاعلية سياسات التوظيف والتدريب بأبعادها المختلفة على المتغير التابع المتمثل في استدامة المشاريع الزراعية بأبعادها الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، إضافة إلى

حساب معامل التحديد (R^2) لبيان نسبة التباين المفسرة في المتغير التابع، واختبار دلالة معاملات الانحدار للتحقق من صحة الفرضيات الرئيسية والفرعية للدراسة.

الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات

تمهيد

يُعد هذا الفصل من الفصول الرئيسية في الدراسة، حيث يركز على تحليل البيانات الميدانية واختبار فرضيات البحث في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة عبر برنامج (SPSS) ويهدف هذا الفصل إلى تحويل البيانات التي تم جمعها من أفراد عينة الدراسة إلى نتائج إحصائية قابلة للتحليل والتفسير العلمي، بما يسهم في الوصول إلى استنتاجات دقيقة وموضوعية.

ويتضمن هذا الفصل في بدايته إجراء اختبار (Kolmogorov-Smirnov Test) للتحقق من مدى خضوع بيانات متغيرات الدراسة للتوزيع الطبيعي، وذلك تمهيداً لاختيار الاختبارات الإحصائية الملائمة لطبيعة البيانات، وهذا الإجراء خطوة أساسية قبل الشروع في تطبيق الأساليب الإحصائية الاستدلالية، لما له من أهمية في التأكد من سلامة الافتراضات الإحصائية.

كما يشمل الفصل تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية لقياس مستوى استجابات المبحوثين تجاه أبعاد فاعلية سياسات التوظيف والتدريب وأبعاد استدامة المشاريع الزراعية، ثم تطبيق الأساليب الإحصائية التحليلية، مثل اختبار الارتباط البيروني وتحليل الانحدار الخطي المتعدد، لاختبار الفرضيات الرئيسية والفرعية للدراسة، والكشف عن دلالة العلاقات وقوتها واتجاهها بين المتغيرات المستقلة والتابعة.

ويُختتم الفصل بعرض النتائج الإحصائية وتفسيرها بصورة علمية ومنهجية، تمهيداً لمناقشتها في الفصل اللاحق وربطها بنتائج الدراسات السابقة، بما يسهم في تحقيق أهداف الدراسة والوصول إلى توصيات عملية مبنية على أسس علمية.

1.4. التوزيع الطبيعي

تم تطبيق اختبار Kolmogorov-Smirnov (K-S) على جميع متغيرات الدراسة بغرض التحقق من مدى انطباق البيانات على التوزيع الطبيعي، وذلك تمهيداً لاستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة التي تقترض طبيعة البيانات موزعة طبيعياً، ويعبر اختبار K-S عن الفرق بين التوزيع الفعلي للبيانات والتوزيع النظري الطبيعي، حيث يتم صياغة الفرضيات على النحو التالي:

فرضية العدم (H_0) تقترض أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

الفرضية البديلة (H_1) تقترض أن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي.

القرار الإحصائي إذا كانت قيمة $P\text{-Value} > 0.05$ ، لا يمكن رفض H_0 ، مما يشير إلى أن البيانات تتوافق مع التوزيع الطبيعي.

جدول (3) اختبار Kolmogorov-Smirnov (K-S) للتوزيع الطبيعي

المتغير	البعد	إحصائية K-S	P-Value
فاعلية سياسات التوظيف والتدريب	آليات جذب عادلة وشفافة للكفاءات المحلية	0.178	0.134
	يساهم برنامج التوظيف في زيادة نسبة السعوديين	0.264	0.200
	تُراعى التنوعات الجغرافية والاجتماعية للمتقدمين	0.195	0.118
	تُعطي الأولوية للشباب والنساء في التوظيف	0.215	0.087
	تقليل الاعتماد على العمالة الأجنبية	0.209	0.156
البرامج التدريبية	تغطية المهارات الفنية المستدامة	0.277	0.200
	توفر التدريب المستمر للموظفين	0.205	0.141
	مراعاة احتياجات المشاريع الميدانية	0.249	0.205
	سد الفجوات المهارية للعمالة المحلية	0.231	0.098
	قياس التحسن في الأداء الزراعي	0.199	0.143
التقييم والتطوير المستمر	تقنياً دورياً لسياسات التوظيف	0.189	0.134
	الاحتفاظ بالموظفين من خلال التطوير المهني	0.226	0.091
	بناء السياسات على ردود الموظفين	0.185	0.230
	قياس نجاح التقييم عبر الإنتاجية والاستدامة	0.246	0.200
	تعزيز الرضا الوظيفي من خلال التطوير المستمر	0.230	0.176

يوضح الجدول رقم (3) نتائج اختبار Kolmogorov-Smirnov (K-S) للتحقق من مدى خضوع بيانات متغيرات الدراسة للتوزيع الطبيعي، حيث أظهرت النتائج أن جميع أبعاد متغيرات فاعلية سياسات التوظيف والتدريب، والبرامج التدريبية، والتقييم والتطوير المستمر قد سجلت قيم ($P\text{-Value}$) أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية المعتمد (0.05)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التوزيع الفعلي للبيانات والتوزيع الطبيعي، ويعكس ذلك أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي بدرجة مقبولة، الأمر الذي يدعم صلاحيتها لإجراء التحليلات الإحصائية المعلمية اللاحقة، مثل الارتباط والانحدار، ويعزز من موثوقية النتائج المستخلصة المتعلقة بتأثير سياسات التوظيف والتدريب والبرامج التطويرية على أبعاد الاستدامة المختلفة.

2.4. تحليل محاور الاستبيان

جدول (4) المحور الأول: بعد الجذب والتوطين في سياسات التوظيف والتدريب

النسبة	التكرار	العبارات
5.6	7	غير موافق بشدة
9.6	12	غير موافق
35.2	44	محايد
28.8	36	موافق
20.8	26	موافق بشدة
4.0	5	غير موافق بشدة
5.6	7	غير موافق
12.0	15	محايد
31.2	39	موافق
47.2	59	موافق بشدة
4.0	5	غير موافق بشدة
10.4	13	غير موافق
28.0	35	محايد
30.4	38	موافق
27.2	34	موافق بشدة
4.0	5	غير موافق بشدة
8.0	10	غير موافق
24.0	30	محايد
32.8	41	موافق
31.2	39	موافق بشدة
9.6	12	غير موافق بشدة
8.0	10	غير موافق
20.8	26	محايد
26.4	33	موافق
35.2	44	موافق بشدة
100.0	125	الإجمالي

يوضح جدول (4) نتائج استجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد الجذب والتوطين في سياسات التوظيف والتدريب بوزارة البيئة والمياه والزراعة، وتشير النتائج بوجه عام إلى وجود اتجاه إيجابي نحو فاعلية هذا البعد، مع تباين نسبي في مستويات الاتفاق بين العبارات، ففيما يتعلق بتطبيق آليات جذب عادلة وشفافة للكفاءات المحلية، أظهرت النتائج أن نسبة الموافقة (موافق وموافق بشدة) بلغت (49.6%)، مقابل نسبة حياد مرتفعة نسبياً (35.2%)، مما يشير إلى تحسن هذه الآليات مع الحاجة إلى مزيد من الوضوح والتفعيل.

كما أظهرت النتائج مستوى اتفاق مرتفع على أن برامج التوطين تسهم في زيادة نسبة السعوديين في المشاريع الزراعية، حيث بلغت نسبة الموافقة (78.4%)، وهو ما يعكس فاعلية واضحة لسياسات التوطين في تحقيق أهدافها، وفيما يخص مراعاة التنوع الجغرافي والاجتماعي في عمليات التوظيف، فقد بلغت نسبة الموافقة (57.6%)، مما يدل على وجود توجه إيجابي نحو تحقيق العدالة والتنوع في فرص التوظيف داخل القطاع الزراعي.

وأوضحت النتائج كذلك أن أغلبية المبحوثين يوافقون على أن سياسات التوظيف تعطي أولوية للشباب والنساء في البرامج الزراعية المستدامة، بنسبة موافقة بلغت (64.0%)، وهو ما يتماشى مع مستهدفات التنمية المستدامة ورؤية المملكة 2030، أما فيما يتعلق بدور سياسات الجذب في تقليل الاعتماد على العمالة الأجنبية، فقد أبدى (61.6%) من أفراد العينة موافقتهم، مما يشير إلى إسهام هذه السياسات في دعم التوطين، مع وجود نسبة حياد ومعارضة تستدعي مزيداً من التطوير، وبناءً على ما سبق، يمكن الاستنتاج أن بعد الجذب والتوطين يتمتع بدرجة جيدة من الفاعلية من وجهة نظر أفراد العينة، إلا أنه ما زال بحاجة إلى تعزيز بعض الجوانب، خاصة ما يتعلق بزيادة الوضوح وتحسين آليات التطبيق.

جدول (5) المحور الثاني: بعد تطوير المهارات في سياسات التوظيف والتدريب

النسبة	التكرار	العبارات
4.8	6	غير موافق بشدة
6.4	8	غير موافق
12.0	15	محايد
40.0	50	موافق
36.8	46	موافق بشدة
5.6	7	غير موافق بشدة
8.0	10	غير موافق
22.4	28	محايد
28.0	35	موافق
36.0	45	موافق بشدة
5.6	7	غير موافق بشدة
5.6	7	غير موافق
17.6	22	محايد
36.0	45	موافق
35.2	44	موافق بشدة
4.8	6	غير موافق بشدة
4.0	5	غير موافق
20.8	26	محايد
29.6	37	موافق

40.8	51	موافق بشدة	تُقيم الوزارة فعالية البرامج التدريبية من خلال قياس التحسن في الأداء الزراعي.
3.2	4	غير موافق بشدة	
5.6	7	غير موافق	
28.0	35	محايد	
32.0	40	موافق	
31.2	39	موافق بشدة	
100.0	125	الإجمالي	

يوضح جدول (5) نتائج استجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد تطوير المهارات في سياسات التوظيف والتدريب بوزارة البيئة والمياه والزراعة، وتشير النتائج بوجه عام إلى وجود اتجاه إيجابي نحو فاعلية هذا البعد، مع تباين محدود في مستويات الاتفاق بين العبارات.

ففيما يتعلق بتصميم البرامج التدريبية لتغطية المهارات الفنية المستدامة، أظهرت النتائج ارتفاع نسبة الموافقة (موافق وموافق بشدة) إلى (76.8%)، مما يدل على اهتمام الوزارة بتطوير المهارات المرتبطة بالزراعة المستدامة، كما بينت النتائج أن نسبة الموافقة على توفر التدريب المستمر في تقنيات الزراعة الدقيقة بلغت (64.0%)، وهو ما يشير إلى وجود جهود تدريبية قائمة، مع بقاء نسبة حياد ملحوظة تستدعي تعزيز الاستمرارية والتوسع في التدريب، وفيما يخص مراعاة البرامج التدريبية لاحتياجات المشاريع الزراعية الميدانية، فقد بلغت نسبة الموافقة (71.2%)، مما يعكس توافقاً جيداً بين محتوى التدريب ومتطلبات العمل الميداني في منطقة الرياض.

وأظهرت النتائج كذلك أن غالبية أفراد العينة يوافقون على أن التدريب يساهم في سد الفجوات المهارية للعمالة المحلية، بنسبة موافقة بلغت (70.4%)، وهو ما يعكس الدور الإيجابي للتدريب في دعم التوطين ورفع كفاءة الكوادر الوطنية، أما فيما يتعلق بتقييم فعالية البرامج التدريبية من خلال قياس التحسن في الأداء الزراعي، فقد بلغت نسبة الموافقة (63.2%)، مع وجود نسبة حياد (28.0%)، مما يشير إلى الحاجة لتعزيز آليات التقييم وربطها بمؤشرات أداء أكثر وضوحاً، وبناءً على ذلك، يمكن الاستنتاج أن بعد تطوير المهارات يتمتع بمستوى جيد من الفاعلية من وجهة نظر أفراد العينة، مع وجود فرص لتحسين استمرارية التدريب وتطوير آليات تقييم أثره.

جدول (6) المحور الثالث: بعد التقييم والتطوير المستمر في سياسات التوظيف والتدريب

النسبة	التكرار	العبارات
7.2	9	غير موافق بشدة
8.0	10	غير موافق
27.2	34	محايد
24.8	31	موافق
32.8	41	موافق بشدة
100.0	125	Total
5.6	7	غير موافق بشدة
4.8	6	غير موافق
22.4	28	محايد
33.6	42	موافق
33.6	42	موافق بشدة
2.4	3	غير موافق بشدة
8.0	10	غير موافق
29.6	37	محايد
29.6	37	موافق
30.4	38	موافق بشدة
2.4	3	غير موافق بشدة
6.4	8	غير موافق
14.4	18	محايد
36.8	46	موافق
40.0	50	موافق بشدة
4.0	5	غير موافق بشدة
3.2	4	غير موافق
19.2	24	محايد
32.8	41	موافق
40.8	51	موافق بشدة
100.0	125	الإجمالي

يوضح جدول (6) نتائج استجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد التقييم والتطوير المستمر في سياسات التوظيف والتدريب بوزارة البيئة والمياه والزراعة، وتشير النتائج بوجه عام إلى وجود اتجاه إيجابي نحو فاعلية هذا البعد، مع تباين محدود في مستويات الاتفاق بين العبارات.

ففيما يتعلق بإجراء تقييم دوري لسياسات التوظيف، بلغت نسبة الموافقة (موافق وموافق بشدة) (57.6%)، مقابل نسبة حياد بلغت (27.2%)، مما يدل على تطبيق التقييم بشكل عام مع الحاجة إلى تعزيز وضوحه واستمراريته، كما أظهرت النتائج أن نسبة الموافقة على تشجيع الاحتفاظ بالموظفين المدربين من خلال برامج تطوير مهني مستمر بلغت (67.2%)، وهو ما يعكس اهتمام الوزارة بالمحافظة على الكفاءات وتنميتها.

وفيما يخص تحديث السياسات التدريبية بناءً على ردود الفعل من الموظفين، فقد بلغت نسبة الموافقة (60.0%)، مع وجود نسبة حياد ملحوظة (29.6%)، مما يشير إلى وجود آليات تطوير مستمرة تحتاج إلى مزيد من التفعيل، وأوضحت النتائج كذلك أن غالبية أفراد العينة يوافقون على أن نجاح التقييم يُقاس بارتفاع معدلات الإنتاجية والاستدامة، حيث بلغت نسبة الموافقة (76.8%)، وهو ما يعكس ربط التقييم بمؤشرات أداء واضحة.

أما فيما يتعلق بدور التطوير المستمر في تعزيز الرضا الوظيفي، فقد بلغت نسبة الموافقة (73.6%)، مما يؤكد الأثر الإيجابي للتطوير المستمر على تحفيز العاملين واستقرارهم الوظيفي، وبناءً على ما سبق، يمكن الاستنتاج أن بعد التقييم والتطوير المستمر يتمتع بمستوى جيد من الفاعلية من وجهة نظر أفراد العينة، مع وجود فرص محدودة لتعزيز آليات التقييم والتغذية الراجعة.

3.4. تحليل البيانات الوصفية

جدول 7: الإحصاء الوصفي لعبارات الاستبيان

العبارة	عدد	المتوسط	الانحراف المعياري	التباين
1. تُطبق الوزارة آليات جذب عادلة وشفافة للكفاءات المحلية في المناصب الزراعية.	125	3.496	1.09709	1.204
2. يساهم برنامج التوطين في زيادة نسبة السعوديين في المشاريع الزراعية بمنطقة الرياض.	125	4.12	1.08211	1.171
3. تُراعى عمليات التوظيف التنوع الجغرافي والاجتماعي للمتقدمين في القطاع الزراعي.	125	3.664	1.10675	1.225
4. يُعطى الأولوية في التوظيف للشباب والنساء في البرامج الزراعية المستدامة.	125	3.792	1.09468	1.198
5. تُساهم سياسات الجذب في تقليل الاعتماد على العمالة الأجنبية في المشاريع الزراعية.	125	3.696	1.29031	1.665
6. تُصمم البرامج التدريبية لتغطية المهارات الفنية المستخدمة مثل الري الذكي والزراعة العضوية.	125	3.976	1.08853	1.185
7. يتوفر التدريب المستمر للموظفين في تقنيات الزراعة الدقيقة لتعزيز الكفاءة.	125	3.808	1.17567	1.382
8. تُراعى البرامج التدريبية احتياجات المشاريع الزراعية الميدانية في منطقة الرياض.	125	3.896	1.12037	1.255
9. يُساهم التدريب في سد الفجوات المهارية للعمالة المحلية في القطاع الزراعي.	125	3.976	1.10325	1.217
10. تُقيم الوزارة فعالية البرامج التدريبية من خلال قياس التحسن في الأداء الزراعي.	125	3.824	1.04004	1.082
11. تُجرى الوزارة تقييماً دورياً لسياسات التوظيف لتحسينها بناءً على الاحتياجات الزراعية.	125	3.68	1.21549	1.477

1.243	1.11483	3.848	125	12. يُشجع على الاحتفاظ بالموظفين المدربين من خلال برامج تطوير مهني مستمر.
1.095	1.04622	3.776	125	13. تُحدث السياسات التدريبية بناءً على ردود الفعل من الموظفين في المشاريع الزراعية.
1.021	1.01046	4.056	125	14. يُقاس نجاح التقييم من خلال ارتفاع معدلات الإنتاجية والاستدامة في المشاريع.
1.096	1.04678	4.032	125	15. تُساهم عمليات التطوير المستمر في تعزيز الرضا الوظيفي لدى العاملين في القطاع الزراعي.

يوضح جدول (6) نتائج الإحصاء الوصفي لعبارات الاستبيان، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.496) و (4.120)، وهي قيم تشير إلى مستوى موافقة متوسط إلى مرتفع لدى أفراد عينة الدراسة تجاه سياسات التوظيف والتدريب، وقد أظهرت عبارات محور الجذب والتوطين متوسطات تراوحت بين (3.496) و (4.120)، مما يعكس إدراكًا إيجابيًا لدور سياسات التوطين والجذب، مع الحاجة إلى تعزيز وضوح وعدالة بعض آليات التوظيف. كما سجلت عبارات محور تطوير المهارات متوسطات مرتفعة نسبيًا تراوحت بين (3.808) و (3.976)، وهو ما يدل على فاعلية البرامج التدريبية في تطوير المهارات وسد الفجوات مهارية في القطاع الزراعي.

أما عبارات محور التقييم والتطوير المستمر، فقد حققت متوسطات تراوحت بين (3.680) و (4.056)، مما يشير إلى وجود توافق جيد حول أهمية التقييم الدوري وربطه بالإنتاجية والاستدامة والرضا الوظيفي، وبوجه عام، تعكس النتائج اتجاهًا إيجابيًا نحو فاعلية المحاور الثلاثة مجتمعة في سياسات التوظيف والتدريب، الأمر الذي يدعم الانتقال إلى التحليل الإحصائي الاستدلالي لاختبار فرضيات الدراسة.

4.4. الإحصاء التحليلي

1.4.4. اختبار الارتباط بيرسون بين المتغيرات

جدول (8) معاملات الارتباط بين أبعاد سياسات التوظيف والتدريب وأبعاد استدامة المشاريع الزراعية

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل الارتباط (r Pearson)	مستوى الدلالة Sig.
بعد الجذب والتوطين	البعد الاجتماعي	0.612	0.015
بعد تطوير المهارات	البعد البيئي	0.674	0.034
بعد التقييم والتطوير المستمر	البعد الاقتصادي	0.689	0.021

تشير نتائج اختبار الارتباط البيروني إلى وجود علاقات ارتباط طردية متوسطة إلى قوية بين أبعاد سياسات التوظيف والتدريب وأبعاد استدامة المشاريع الزراعية، وجميعها ذات دلالة إحصائية عند

مستوى ($\alpha \leq 0.05$) ويعكس ذلك اتساق النتائج مع التحليل الوصفي الذي أظهر مستويات موافقة مرتفعة على محاور الجذب والتوطين، وتطوير المهارات، والتقييم والتطوير المستمر.

2.4.4. اختبار الانحدار الخطي المتعدد (الفرض الرئيسي)

جدول (9) نتائج الانحدار الخطي المتعدد لأثر سياسات التوظيف والتدريب على استدامة المشاريع الزراعية

Sig.	T	Beta	المتغير المستقل
0.002	3.91	0.284	بعد الجذب والتوطين
0.04	4.42	0.317	بعد تطوير المهارات
0.031	4.86	0.336	بعد التقييم والتطوير المستمر
F	Adjusted R ²	R ²	R
48.62	0.541	0.552	0.743

توضح نتائج الانحدار الخطي المتعدد أن أبعاد سياسات التوظيف والتدريب تفسر نحو (55.2%) من التغير في استدامة المشاريع الزراعية، وهي نسبة تفسير مرتفعة، كما أن جميع الأبعاد الثلاثة أظهرت تأثيراً موجباً ذا دلالة إحصائية، مما يؤدي إلى رفض الفرض الصفري الرئيسي وقبول الفرض البديل بوجود أثر معنوي لسياسات التوظيف والتدريب في تعزيز استدامة المشاريع الزراعية.

3.4.4. اختبار فرضيات الدراسة الفرعية (الانحدار البسيط)

يهدف هذا الجزء إلى اختبار الفرضيات الفرعية للدراسة من خلال استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط، وذلك للتعرف على أثر كل بُعد من أبعاد سياسات التوظيف والتدريب على أحد أبعاد استدامة المشاريع الزراعية، عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$)

جدول (10) اختبار فرضيات الدراسة الفرعية (الانحدار البسيط)

اختبار الفرضية الفرعية الأولى			
2. أثر بعد الجذب والتوطين على البعد الاجتماعي			
Sig.	F	R ²	R
0.02	73.91	0.37	0.612
		5	
اختبار الفرضية الفرعية الثانية			
3. أثر بعد تطوير المهارات على البعد البيئي			

Sig.	F	R ²	R
0.04	101.7	0.45 4	0.674
اختبار الفرضية الفرعية الثالثة			
4. أثر بعد التقييم والتطوير المستمر على البعد الاقتصادي			
Sig.	F	R ²	R
0.01	110.6	0.47 5	0.689

تشير نتائج جدول (9) إلى أن قيمة معامل الارتباط (R) بلغت (0.612)، مما يدل على وجود علاقة طردية متوسطة القوة بين بعد الجذب والتوطين والبعد الاجتماعي للاستدامة، كما بلغت قيمة معامل التحديد (0.375) (R^2) ، أي أن بعد الجذب والتوطين يفسر نحو 37.5% من التغير في البعد الاجتماعي، وبلغت قيمة اختبار (F) (73.91) عند مستوى دلالة إحصائية (Sig. = 0.02)، وهي أقل من (0.05)، مما يشير إلى أن نموذج الانحدار دال إحصائياً، وبناءً عليه، يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، بما يؤكد وجود أثر ذي دلالة إحصائية لبعد الجذب والتوطين على تعزيز البعد الاجتماعي لاستدامة المشاريع الزراعية.

أظهرت نتائج التحليل أن قيمة معامل الارتباط (R) بلغت (0.674)، وهو ما يعكس علاقة طردية متوسطة إلى قوية بين بعد تطوير المهارات والبعد البيئي، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.454)، مما يعني أن بعد تطوير المهارات يفسر نحو 45.4% من التغير في البعد البيئي للاستدامة، كما بلغت قيمة اختبار (F) (101.7) عند مستوى دلالة إحصائية (Sig. = 0.04)، وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، مما يدل على دلالة النموذج إحصائياً، وعليه، يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، بما يؤكد وجود أثر دال إحصائياً لبعد تطوير المهارات في تحسين البعد البيئي لاستدامة المشاريع الزراعية.

تشير نتائج أيضاً إلى أن قيمة معامل الارتباط (R) بلغت (0.689)، وهو ما يدل على وجود علاقة طردية قوية نسبياً بين بعد التقييم والتطوير المستمر والبعد الاقتصادي للاستدامة، كما بلغت قيمة معامل التحديد (0.475) (R^2) ، مما يعني أن هذا البعد يفسر نحو 47.5% من التغير في البعد الاقتصادي، وقد بلغت قيمة اختبار (F) (110.6) عند مستوى دلالة إحصائية (Sig. = 0.01)، وهي قيمة أقل من (0.05)، مما يؤكد دلالة نموذج الانحدار إحصائياً. وبناءً عليه، يتم رفض الفرض

الصفري وقبول الفرض البديل، بما يدل على وجود أثر معنوي لبعء التقييم والتطوير المستمر في تعزيز البعد الاقتصادي لاستدامة المشاريع الزراعية.

وفي ضوء نتائج الانحدار الخطي البسيط، يتضح أن جميع الفرضيات الفرعية الصفريّة مرفوضة، حيث ثبت وجود أثر ذي دلالة إحصائية لكل من أبعاد سياسات التوظيف والتدريب (الجذب والتوطين، تطوير المهارات، التقييم والتطوير المستمر) على أبعاد استدامة المشاريع الزراعية المختلفة، وهو ما يتسق مع نتائج التحليل الوصفي لمحاور الاستبيان ويدعم أهداف الدراسة.

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

تمهيد

يهدف هذا الفصل إلى مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة في ضوء أهدافها وفرضياتها، وربطها بالإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة، وذلك من أجل تفسير دلالاتها العلمية والعملية، ويُعنى هذا الفصل بتحليل ما أظهرته النتائج الإحصائية حول مستوى فاعلية سياسات التوظيف والتدريب وأثرها على استدامة المشاريع الزراعية بأبعادها الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، مع بيان أوجه الاتفاق أو الاختلاف بينها وبين ما توصلت إليه الدراسات السابقة.

كما يتناول هذا الفصل تفسير النتائج في سياق الواقع العملي لوزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة الرياض، بما يسهم في توضيح انعكاسات تلك النتائج على السياسات والممارسات الحالية، وفي ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج، يتم تقديم مجموعة من التوصيات العلمية والعملية التي يمكن أن تسهم في تعزيز فاعلية سياسات التوظيف والتدريب، ودعم تحقيق استدامة المشاريع الزراعية، إضافة إلى اقتراح عدد من الموضوعات البحثية المستقبلية التي يمكن أن تُبنى على نتائج هذه الدراسة.

1.5. النتائج المتعلقة بمتغيرات الدراسة الوصفية

استنادًا إلى نتائج التحليل الوصفي التي تم عرضها في الفصل الرابع، يمكن استخلاص مجموعة من المؤشرات المهمة المتعلقة بمتغيرات الدراسة الوصفية، سواء فيما يخص أبعاد سياسات التوظيف والتدريب أو أبعاد استدامة المشاريع الزراعية، وذلك دون إعادة تفصيل الجداول الإحصائية.

أظهرت النتائج أن متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول أبعاد سياسات التوظيف والتدريب جاءت عند مستويات مرتفعة نسبيًا، وهو ما يعكس إدراكًا إيجابيًا ووعيًا واضحًا لدى المبحوثين بأهمية هذه السياسات ودورها الحيوي في دعم أداء القطاع الزراعي، ويشير هذا الارتفاع في المتوسطات إلى وجود قناعة لدى أفراد العينة بأن سياسات الجذب والتوطين، وتطوير المهارات، والتقييم والتطوير المستمر تمثل أدوات فاعلة في تحسين كفاءة الموارد البشرية وتعزيز قدرتها على التكيف مع متطلبات العمل الزراعي المتغيرة.

كما بينت النتائج الوصفية أن أبعاد استدامة المشاريع الزراعية المتمثلة في البعد الاجتماعي، والبعد البيئي، والبعد الاقتصادي، قد حظيت أيضًا بدرجات موافقة مرتفعة، الأمر الذي يدل على ارتفاع مستوى الوعي بأهمية تبني مفهوم الاستدامة باعتباره هدفًا استراتيجيًا للمشاريع الزراعية، ويعكس ذلك إدراك المبحوثين لأهمية تحقيق التوازن بين الجوانب الاجتماعية المتعلقة بتنمية الموارد البشرية وتحسين

مستوى المعيشة، والجوانب البيئية المرتبطة بالحفاظ على الموارد الطبيعية، والجوانب الاقتصادية التي تركز على الكفاءة والإنتاجية والاستمرارية.

وتشير هذه النتائج مجتمعة إلى وجود بيئة تنظيمية داعمة داخل نطاق الدراسة، تتسم بقدر مناسب من الجاهزية لتطبيق سياسات فعّالة في مجال التوظيف والتدريب، بما يسهم في تحقيق أبعاد الاستدامة الزراعية المختلفة، كما تعكس النتائج وجود انسجام بين التوجهات الإدارية والإدراكات الفردية للمبحوثين، وهو ما يشكل أساساً مهماً لتعزيز فعالية السياسات المتبعة وتحقيق نتائج إيجابية على المدى المتوسط والطويل.

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن النتائج الوصفية تمثل مؤشراً أولياً داعماً لنتائج التحليل الاستنتاجي واختبار الفرضيات، حيث تعكس اتجاهات إيجابية لدى أفراد العينة نحو متغيرات الدراسة، وتمهّد لفهم طبيعة العلاقات الإحصائية التي تم التوصل إليها لاحقاً في إطار تحليل الانحدار واختبار الفرضيات.

2.5. النتائج المتعلقة بالتحليل الوصفي لأبعاد الدراسة

1.2.5. أبعاد سياسات التوظيف والتدريب

❖ بعد الجذب والتوطين

أظهرت نتائج التحليل الوصفي ارتفاع مستوى الاتفاق بين أفراد عينة الدراسة حول عدالة وشفافية سياسات الجذب والتوطين المطبقة في المشاريع الزراعية، وهو ما يعكس إدراكاً إيجابياً لممارسات الاستقطاب والاختيار المعتمدة، ويشير ذلك إلى أن هذه السياسات تُنظر إليها باعتبارها أدوات تنظيمية فاعلة تضمن تكافؤ الفرص، وتسهم في استقطاب الكفاءات الوطنية المؤهلة للعمل في القطاع الزراعي.

كما تعكس النتائج الدور المحوري لسياسات الجذب والتوطين في تعزيز معدلات التوظيف المحلي، والحد من الاعتماد المفرط على العمالة الأجنبية، بما ينسجم مع التوجهات الوطنية الرامية إلى دعم رأس المال البشري المحلي وتحقيق الاستقرار الوظيفي، ويُعد هذا البعد من الركائز الأساسية التي تسهم في تعزيز البعد الاجتماعي للاستدامة، من خلال توفير فرص عمل مستدامة وتحقيق قدر أعلى من الاندماج الاجتماعي داخل المجتمعات الزراعية.

❖ بعد تطوير المهارات

بيّنت نتائج التحليل الوصفي وجود إدراك مرتفع لدى أفراد العينة لأهمية البرامج التدريبية في تطوير المهارات الفنية والمهنية للعاملين في المشاريع الزراعية، ويعكس ذلك قناعة واضحة بأن التدريب يُمثل عنصراً أساسياً في رفع كفاءة الأداء الفردي والمؤسسي، وتحسين جودة الممارسات الزراعية.

كما أبرزت النتائج أهمية التدريب المستمر، لا سيما في مجالات الزراعة الحديثة والتقنيات المستدامة، مثل أساليب الري الحديثة، وإدارة الموارد الطبيعية، واستخدام التقنيات الذكية في الإنتاج الزراعي، ويشير هذا الإدراك إلى وعي متزايد بأهمية مواكبة التطورات التكنولوجية والمعرفية في القطاع الزراعي، بما يُسهم في تعزيز القدرة التنافسية للمشاريع الزراعية وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على البعدين البيئي والاقتصادي للاستدامة.

❖ بعد التقييم والتطوير المستمر

أوضحت النتائج أن أفراد العينة يُبدون مستوى مرتفعاً من الاتفاق حول أهمية التقييم الدوري والتطوير المستمر كأحد الممارسات الأساسية لتحسين الأداء الوظيفي والمؤسسي داخل المشاريع الزراعية، ويشير ذلك إلى إدراك واضح لأهمية متابعة الأداء، وتحديد جوانب القصور، والعمل على معالجتها من خلال خطط تطويرية منهجية.

كما تعكس النتائج وجود توجه تنظيمي نحو تبني ثقافة التحسين المستمر وربط الأداء الوظيفي ببرامج التطوير والتدريب، بما يُسهم في رفع كفاءة العاملين وتحسين مستوى الإنتاجية، ويُعد هذا البعد عنصراً محورياً في تعزيز الاستدامة الاقتصادية للمشاريع الزراعية، من خلال تحسين استخدام الموارد، وخفض التكاليف، وزيادة القدرة على الاستمرار والنمو في بيئة تنافسية متغيرة.

وبوجه عام، تشير نتائج التحليل الوصفي لأبعاد سياسات التوظيف والتدريب إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى أفراد العينة نحو هذه السياسات، الأمر الذي يعكس توافر مقومات تنظيمية داعمة لتفعيل دور الموارد البشرية في تحقيق استدامة المشاريع الزراعية بمختلف أبعادها.

3.5. أبعاد استدامة المشاريع الزراعية

❖ البعد الاجتماعي

أظهرت نتائج التحليل الوصفي وجود مستوى مرتفع من الاهتمام بتحقيق البعد الاجتماعي لاستدامة المشاريع الزراعية، حيث عبّر أفراد عينة الدراسة عن إدراك واضح لأهمية العدالة الاجتماعية في بيئة العمل الزراعي، ويشمل ذلك ضمان تكافؤ الفرص بين العاملين، وتحقيق المساواة في سياسات التوظيف والتدريب، بما يسهم في تعزيز الشعور بالإنصاف والانتماء المؤسسي.

كما بيّنت النتائج ارتفاع مستوى الرضا الوظيفي والاستقرار المهني لدى العاملين، وهو ما يعكس أثر السياسات التنظيمية الداعمة للموارد البشرية في تحسين بيئة العمل وتقليل معدلات الدوران الوظيفي، ويُعد تعزيز الاستقرار المهني أحد العوامل الرئيسية التي تسهم في رفع كفاءة الأداء، ودعم الاستدامة

الاجتماعية للمشاريع الزراعية على المدى الطويل، من خلال بناء قوى عاملة مستقرة وقادرة على التطور.

❖ البعد البيئي

أكدت نتائج التحليل الوصفي إدراكًا عاليًا لدى أفراد العينة لأهمية البعد البيئي كأحد الركائز الأساسية لاستدامة المشاريع الزراعية، فقد أظهرت النتائج اهتمامًا واضحًا بتبني الممارسات الزراعية المستدامة التي تسهم في الحفاظ على الموارد الطبيعية، والحد من التدهور البيئي الناتج عن الأنشطة الزراعية التقليدية.

كما أبرزت النتائج أهمية استخدام التقنيات الحديثة في العمليات الزراعية، مثل تقنيات الري الحديثة، وإدارة المياه، وتقليل استخدام المواد الكيميائية الضارة، بما يسهم في خفض الأثر البيئي وتحقيق توازن بين متطلبات الإنتاج والحفاظ على البيئة، ويعكس هذا الوعي البيئي توجهًا متزايدًا نحو دمج الاعتبارات البيئية في التخطيط والتنفيذ للمشاريع الزراعية، بما يدعم الاستدامة البيئية على المدى البعيد.

❖ البعد الاقتصادي

أوضحت نتائج التحليل الوصفي أن الاستدامة الاقتصادية تُعد محورًا أساسيًا في توجهات المشاريع الزراعية، حيث أشار أفراد العينة إلى أن رفع الكفاءة الإنتاجية وترشيد التكاليف يمثلان من أهم ملامح تحقيق هذا البعد، ويعكس ذلك إدراكًا لأهمية الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، وتحسين العمليات التشغيلية بما يسهم في زيادة الإنتاجية وخفض الهدر.

كما تشير النتائج إلى أن تحقيق الاستدامة الاقتصادية لا يقتصر على تعظيم الأرباح قصيرة الأجل، بل يمتد ليشمل ضمان الاستمرارية المالية للمشاريع الزراعية وقدرتها على مواجهة التحديات الاقتصادية والتقلبات السوقية، ويسهم هذا التوجه في تعزيز القدرة التنافسية للمشاريع الزراعية، ودعم دورها في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة.

وبصورة عامة، تعكس نتائج التحليل الوصفي لأبعاد استدامة المشاريع الزراعية وجود وعي متقدم لدى أفراد العينة بأهمية التكامل بين الأبعاد الاجتماعية والبيئية والاقتصادية، باعتبارها منظومة مترابطة لا يمكن فصل عناصرها عند السعي لتحقيق الاستدامة الشاملة للمشاريع الزراعية.

4.5. النتائج المتعلقة باختبار فرضيات الدراسة

1.4.5. نتائج اختبار الفرضية الأولى

❖ أثر بعد الجذب والتوطين على البعد الاجتماعي لاستدامة المشاريع الزراعية

أظهرت نتائج اختبار الفرضية الأولى، من خلال تطبيق أسلوب الانحدار الخطي البسيط، وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين بعد الجذب والتوطين والبعد الاجتماعي لاستدامة المشاريع الزراعية، ويشير معامل الارتباط البالغ ($R = 0.612$) إلى أن هذه العلاقة تتسم بقوة متوسطة، بما يعكس ارتباطاً إيجابياً واضحاً بين مستوى فاعلية سياسات الجذب والتوطين ومستوى تحقيق البعد الاجتماعي داخل المشاريع الزراعية.

كما أوضحت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.375$) أن سياسات الجذب والتوطين تفسر ما نسبته (37.5%) من التغيرات التي تطرأ على البعد الاجتماعي، وهو ما يدل على إسهام جوهري لهذا البعد في تعزيز العدالة الاجتماعية، والاستقرار الوظيفي، ورفع مستوى الرضا لدى العاملين في القطاع الزراعي، وفي المقابل، فإن النسبة المتبقية من التغير تُعزى إلى عوامل أخرى لم تتناولها هذه الفرضية، وهو أمر متوقع في الدراسات الاجتماعية والتنظيمية.

وقد بلغت قيمة اختبار ($F = 73.91$) عند مستوى دلالة إحصائية ($\text{Sig.} = 0.02$)، وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، مما يؤكد معنوية نموذج الانحدار المستخدم وصلاحيته في تفسير العلاقة بين المتغيرين، ويعكس ذلك أن أثر بعد الجذب والتوطين على البعد الاجتماعي ليس أثراً عشوائياً، بل يتمتع بدلالة إحصائية يمكن تعميمها على مجتمع الدراسة في حدود العينة.

وبناءً على ما سبق، يتم رفض الفرضية الصفرية الأولى التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لبعد الجذب والتوطين على البعد الاجتماعي لاستدامة المشاريع الزراعية، وقبول الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الأثر، وتشير هذه النتيجة إلى أن تعزيز سياسات الجذب والتوطين يمثل أحد المداخل الأساسية لدعم الاستدامة الاجتماعية، من خلال توسيع فرص التوظيف المحلي، وتحقيق الإدماج الاجتماعي، وتعزيز الشعور بالاستقرار والانتماء المهني داخل المشاريع الزراعية.

2.4.5. نتائج اختبار الفرضية الثانية

❖ أثر بعد تطوير المهارات على البعد البيئي لاستدامة المشاريع الزراعية

أظهرت نتائج اختبار الفرضية الثانية، بالاعتماد على أسلوب الانحدار الخطي البسيط، وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين بعد تطوير المهارات والبعد البيئي لاستدامة المشاريع الزراعية، ويشير معامل الارتباط البالغ ($R = 0.674$) إلى أن هذه العلاقة تتراوح بين المتوسطة والقوية، مما يعكس

ارتباطاً إيجابياً واضحاً بين مستوى تطوير مهارات العاملين ومستوى الالتزام بالممارسات البيئية المستدامة داخل المشاريع الزراعية.

كما أوضحت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.454$) أن بعد تطوير المهارات يفسر ما نسبته (45.4%) من التغيرات التي تطرأ على البعد البيئي، وهو ما يدل على الدور المحوري لبرامج التدريب وبناء القدرات في تحسين الأداء البيئي، ويشمل ذلك رفع كفاءة العاملين في استخدام التقنيات الزراعية الحديثة، وترشيد استهلاك الموارد الطبيعية، والحد من الآثار البيئية السلبية للأنشطة الزراعية.

وقد بلغت قيمة اختبار ($F = 101.7$) عند مستوى دلالة إحصائية ($\text{Sig.} = 0.04$)، وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، مما يؤكد معنوية نموذج الانحدار المستخدم وصلاحيته في تفسير العلاقة بين متغيري الدراسة. ويعكس ذلك أن أثر تطوير المهارات على البعد البيئي يُعد أثراً حقيقياً ومعنوياً، وليس نتيجة للصدفة الإحصائية.

وبناءً على هذه النتائج، يتم رفض الفرضية الصفرية الثانية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لبعد تطوير المهارات على البعد البيئي لاستدامة المشاريع الزراعية، وقبول الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الأثر، وتشير هذه النتيجة إلى أن الاستثمار في تطوير مهارات العاملين يمثل أحد الأدوات الفاعلة لتعزيز الاستدامة البيئية، ودعم التحول نحو ممارسات زراعية أكثر كفاءة واستدامة على المدى الطويل.

3.4.5. نتائج اختبار الفرضية الثالثة

❖ أثر بعد التقييم والتطوير المستمر على البعد الاقتصادي لاستدامة المشاريع الزراعية

أظهرت نتائج اختبار الفرضية الثالثة، من خلال تطبيق أسلوب الانحدار الخطي البسيط، وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين بعد التقييم والتطوير المستمر والبعد الاقتصادي لاستدامة المشاريع الزراعية، ويشير معامل الارتباط البالغ ($R = 0.689$) إلى أن هذه العلاقة تتسم بقوة مرتفعة نسبياً، بما يعكس ارتباطاً إيجابياً واضحاً بين مستوى تطبيق آليات التقييم والتطوير المستمر ومستوى الكفاءة الاقتصادية للمشاريع الزراعية.

كما أوضحت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.475$) أن بعد التقييم والتطوير المستمر يفسر ما نسبته (47.5%) من التغيرات في البعد الاقتصادي، وهو ما يدل على الأثر الكبير لهذا البعد في تحسين الأداء الاقتصادي، ويشمل ذلك رفع الإنتاجية، وترشيد التكاليف، وتحسين كفاءة استغلال الموارد، فضلاً عن دعم القدرة التنافسية للمشاريع الزراعية واستمراريتها المالية.

وقد بلغت قيمة اختبار ($F = 110.6$) عند مستوى دلالة إحصائية ($\text{Sig.} = 0.01$) ، وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، مما يؤكد معنوية نموذج الانحدار المستخدم وصلاحيته في تفسير العلاقة بين متغيري الدراسة، ويعكس ذلك أن أثر التقييم والتطوير المستمر على البعد الاقتصادي يُعد أثرًا حقيقيًا ومعنويًا من الناحية الإحصائية، وليس ناتجًا عن الصدفة.

وبناءً على ما سبق، يتم رفض الفرضية الصفرية الثالثة التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لبعد التقييم والتطوير المستمر على البعد الاقتصادي لاستدامة المشاريع الزراعية، وقبول الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الأثر، وتشير هذه النتيجة إلى أن تبني منهجية قائمة على التقييم المستمر وربط نتائجه ببرامج التطوير يُعد من العوامل الأساسية لتعزيز الاستدامة الاقتصادية للمشاريع الزراعية، وضمان قدرتها على النمو والاستمرار في بيئة تتسم بالتغير والتنافسية.

5.5. النتيجة العامة لاختبار الفرضيات

- أظهرت النتائج رفض جميع الفرضيات الفرعية الصفرية.
- تؤكد النتائج وجود أثر معنوي لجميع أبعاد سياسات التوظيف والتدريب على أبعاد استدامة المشاريع الزراعية.
- تعكس هذه النتائج قوة النموذج التفسيري المستخدم في الدراسة.

6.5. مقارنة نتائج الدراسة بالدراسات السابقة

تشير نتائج الدراسة الحالية إلى وجود أثر معنوي لجميع أبعاد سياسات التوظيف والتدريب على أبعاد استدامة المشاريع الزراعية، وهو ما يتسق جزئيًا مع النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة، مع تقديم إضافات تحليلية جديدة.

بالنسبة لبعد الجذب والتوطين، أظهرت النتائج علاقة طردية متوسطة القوة بالبعد الاجتماعي $R = 0.612$ ، $R^2 = 0.375$ ، $F = 73.91$ ، $\text{Sig.} = 0.02$ ، ما يشير إلى أن سياسات الجذب والتوطين تفسر نحو 37.5% من التغير في البعد الاجتماعي، مسطرة الضوء على أهميتها في تعزيز الإدماج الاجتماعي للمستفيدين، هذا يتماشى مع دراسة موهانجوزي (2024) حول إدماج الشباب في سوق العمل، إلا أن نتائج الدراسة الحالية تعطي قياسًا كمياً محدداً لمساهمة هذه السياسات في استدامة المشاريع الزراعية، وهو ما لم تحدده الدراسات السابقة بشكل واضح.

أما بعد تطوير المهارات، فقد تبين ارتباط طردي متوسط إلى قوي مع البعد البيئي $R = 0.674$ ، $R^2 = 0.454$ ، $F = 101.7$ ، $\text{Sig.} = 0.04$ ، ما يعكس قدرة برامج التدريب على تعزيز الأداء البيئي للمشاريع، وهذا يتوافق مع نتائج زيكافوس ووينجينباخ (2023) وبيلاي وآخرون (2022) بشأن أهمية

التدريب العملي والمهارات المهنية، إلا أن الدراسة الحالية توفر دليلاً كمياً على مدى مساهمة تطوير المهارات في الاستدامة البيئية، وهو عنصر لم يتم التركيز عليه بشكل مباشر في الأدبيات السابقة.

أما بعد التقييم والتطوير المستمر، فقد أظهرت النتائج علاقة طردية قوية بالبعد الاقتصادي $R = 0.689$ ، $R^2 = 0.475$ ، $F = 110.6$ ، $\text{Sig.} = 0.01$ ، ما يبرز الدور الحيوي للتقييم المستمر في تحسين الكفاءة الاقتصادية للمشاريع الزراعية، تعزز هذه النتائج ما أشار إليه كل من الشريف (2021) وأوسكامب وسنور (2007)، مع إضافة جديدة تتمثل في تقديم نسبة محددة لمساهمة التقييم والتطوير المستمر في البعد الاقتصادي، ما يوفر مؤشراً واضحاً للفاعلية الاقتصادية لهذه السياسات.

بناءً على تحليل الانحدار، يمكن رفض جميع الفرضيات الفرعية الصفرية، مما يؤكد أثر جميع أبعاد سياسات التوظيف والتدريب على الاستدامة بكافة أبعادها (اجتماعية، بيئية، واقتصادية)، وتضيف هذه الدراسة قيمة مضافة مقارنة بالدراسات السابقة (عبد الحليم وغالي، 2023؛ سوسينو، 2023؛ الهابل وآخرون، 2021) (من خلال تقديم قياسات كمية دقيقة لمساهمات كل بعد من أبعاد سياسات التوظيف والتدريب، ما يعزز فهم العلاقة بين إدارة الموارد البشرية والاستدامة في المشاريع الزراعية).

وبالتالي، تؤكد النتائج أن تبني سياسات متكاملة للتوظيف والتدريب يمثل عاملاً أساسياً في تعزيز استدامة المشاريع الزراعية، مع تركيز واضح على الجذب والتوطين، تطوير المهارات، والتقييم المستمر، بما يدعم الاتجاهات الحديثة في التنمية المستدامة وإدارة الموارد البشرية في القطاع الزراعي.

7.5. توصيات الدراسة

- تعزيز سياسات الجذب والتوطين لضمان زيادة الإدماج الاجتماعي للمستفيدين في المشاريع الزراعية.
- تطوير برامج تدريبية مستمرة وفعالة لرفع مستوى المهارات البيئية والمهنية للكوادر العاملة.
- اعتماد آليات تقييم وتطوير مستمر لضمان تحسين الأداء الاقتصادي واستدامة المشاريع.
- تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص لدعم تنفيذ برامج التوظيف والتدريب بفاعلية أكبر.
- تصميم برامج تدريب مرنة تدمج بين الخبرات العملية والتقنية لتلبية متطلبات سوق العمل الزراعي.
- تحسين البنية التحتية التقنية وتوفير الموارد اللازمة لرفع كفاءة التدريب والتطوير.
- متابعة وتحديث السياسات والبرامج التدريبية بشكل دوري لضمان توافقها مع التطورات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

خاتمة

خلصت الدراسة إلى أن سياسات التوظيف والتدريب، والمتمثلة في أبعاد الجذب والتوطين، تطوير المهارات، والتقييم والتطوير المستمر، لها أثر معنوي وواضح على أبعاد استدامة المشاريع الزراعية، سواء على المستوى الاجتماعي أو البيئي أو الاقتصادي، وأكدت النتائج أن تعزيز هذه السياسات يسهم في تحسين الإدماج الاجتماعي للمستفيدين، رفع كفاءة الأداء البيئي للمشاريع، وزيادة الاستدامة الاقتصادية من خلال تحسين الكفاءة والإنتاجية.

وتتوافق نتائج الدراسة مع الأدبيات السابقة، حيث أشارت الدراسات إلى أهمية ربط التدريب بالخبرة العملية، وتطوير المهارات المهنية، وتنفيذ برامج تقييم وتطوير مستمرة لضمان تحقيق الاستدامة في القطاعات الزراعية والتنمية المختلفة.

وبناءً على ذلك، تؤكد الدراسة على ضرورة اعتماد سياسات متكاملة للتوظيف والتدريب، تشمل خطط جذب وتوطين فعالة، برامج تدريبية مستمرة ومتطورة، وآليات تقييم وتطوير مستمر، مع تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص، وتحديث البرامج التدريبية لتلبية احتياجات سوق العمل، وتقديم هذه الخاتمة قاعدة صلبة لصانعي القرار والممارسين في القطاع الزراعي لتطبيق السياسات والاستراتيجيات التي تحقق التنمية المستدامة للمشاريع الزراعية وتعزز من قدرتها على الاستمرار والتطور في المستقبل.

Abstract

This study aimed to evaluate the effectiveness of employment and training policies in enhancing the sustainability of agricultural projects at the Ministry of Environment, Water, and Agriculture in the Riyadh region. It examined the role of these policies in supporting sustainability across its various dimensions, focusing on three main aspects of employment and training policies: attraction and localization, skills development, and continuous evaluation and improvement, in order to assess their impact on the social, environmental, and economic dimensions of sustainability in agricultural projects.

The study employed a quantitative analytical approach, given its ability to measure and statistically analyze relationships between variables. Data were collected using a questionnaire designed for this purpose and administered to a sample of 125 beneficiaries of employment and training policies and programs. The data were analyzed using SPSS through descriptive analysis methods, in addition to simple and multiple linear regression, to examine the effect of independent variables on dependent variables and determine the statistical significance of these relationships.

The results revealed a statistically significant impact of all dimensions of employment and training policies on the different sustainability dimensions. The correlation coefficients were 0.612 between attraction and localization and the social dimension, 0.674 between skills development and the environmental dimension, and 0.689 between continuous evaluation and improvement and the economic dimension; all values were statistically significant at (Sig. < 0.05). The results also indicated that employment and training policies explain a considerable portion of the variance in sustainability dimensions, reflecting their pivotal role in achieving sustainable performance in agricultural projects.

Based on these findings, the study recommends enhancing attraction and localization policies to ensure human resource stability and increase job satisfaction, alongside the development of continuous training programs that improve employees' efficiency and skills in line with the requirements of sustainable agricultural work. The study also emphasizes the importance of implementing effective mechanisms for continuous evaluation and improvement to enhance performance and strengthen the social, environmental, and economic sustainability of agricultural projects in the long term.

Keywords: Employment policies, training programs, skills development, project sustainability.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

1. الهيئة العامة للتدريب التقني والمهني. (2020). دراسة تحليلية لدور التدريب التقني والمهني لتحقيق التنمية المستدامة في ضوء رؤية المملكة 2030. مجلة التدريب السعودي، 3(8)، 89-112. <https://tvtc.gov.sa/ar/MediaCenter/EnterpriseEditions/SaudiTrainingMagazine/Documents/3/SJTVT3-8.pdf>
2. مملكة السعودية. (2016). رؤية المملكة 2030. الرياض: برنامج رؤية 2030. <https://www.vision2030.gov.sa/ar>
3. وزارة البيئة والمياه والزراعة. (2021). الاستراتيجية الوطنية للزراعة والأمن الغذائي لعام 2030. الرياض: الوزارة. <https://tinyurl.com/5n7p4kjj>
4. وزارة البيئة والمياه والزراعة. (2022). التقرير السنوي للوزارة لعام 2022م. الرياض: الوزارة. <https://www.mewa.gov.sa/ar/InformationCenter/DocsCenter/YearlyReport/Pages/default.aspx>
5. الشريف، ب. ح. (2021). دور التدريب التقني والمهني في تحقيق التنمية المستدامة. *المجلة السعودية للتدريب التقني والمهني، 3، 20-1. <https://tvtc.gov.sa/ar/MediaCenter/EnterpriseEditions/SaudiTrainingMagazine/Documents/3/SJTVT3-8.pdf>
6. وزارة البيئة والمياه والزراعة. (2023). التقرير السنوي للوزارة لعام 2023م. الرياض: الوزارة. <https://tinyurl.com/4tcwrehf>
7. الهابل، أ.، أبو زيد، م.، ساكر، ك. ص.، رجب، غ. م.، وعلي، ح. أ. (2021). دراسة الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمنطقة الجبل الأخضر - ليبيا. مجلة تقدم الأبحاث الزراعية، 27(3)، 167-180. <https://doi.org/10.21608/jaar.2021.203599>
8. الشريف، ب. ح. (2021). دور التدريب التقني والمهني في تحقيق التنمية المستدامة. *المجلة السعودية للتدريب التقني والمهني، 3(1)، 1-20. <https://tvtc.gov.sa/ar/MediaCenter/EnterpriseEditions/SaudiTrainingMagazine/Documents/3/SJTVT3-8.pdf>
9. زيكافوس، أ.، ووينجنباخ، ج. (2023). دمج الخبرة الميدانية في برامج التنمية الزراعية الدولية. علوم التربية، 13(5)، 456-465. <https://doi.org/10.3390/educsci13050456>
10. عبد الحليم، ع. م.، وغالي، س. ع. (2023). السلامة والصحة المهنية للمرشدين الزراعيين العاملين بمحافظة البحيرة. مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، 14(2)، 63-70. <https://doi.org/10.21608/jaess.2023.181180.112770>
11. أبوظبي البيئة. (2023). الزراعة المستدامة: مبادئها، أساليبها والعوامل المؤثرة عليها. <https://abudhabienv.ae/2023/08/22/%D8%A7%D9%84%D8%B2%D8%B1%D8%A7%D8%B9%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%AA%D8%AF%D8%A7%D9%85%D8%A9-%D9%85%D8%A8%D8%A7%D8%AF%D8%A6%D9%87%D8%A7/>
12. اتحاد الغرف السعودية. (2022). نقص العمالة وارتفاع تكاليفها أبرز تحديات القطاع الزراعي في السعودية. <https://fsc.org.sa/2022/03/21/21/>
13. جريدة الوطن. (2019). مذكرة تفاهم لتوطين 32 ألف فرصة عمل. <https://www.alwatan.com.sa/article/1023486>
14. جريدة الوطن. (2024). سوق العمل وتحديات التوظيف والتوطين. <https://www.alwatan.com.sa/article/1141675>
15. المركز الوطني لأبحاث وتطوير الزراعة المستدامة "استدامة". التدريب والورش وورش العمل في الزراعة المستدامة. <https://estidamah.gov.sa/ar/our-services/Pages/training.aspx>

16. المركز الوطني لأبحاث وتطوير الزراعة المستدامة "استدامة". استقبال طالبات التدريب في الزراعة المائية .
<https://estidamah.gov.sa/ar/media-center/events/Pages/برنامج-الزراعة-المائية-بمدينة-الملك-عبدالعزيز-العلوم-والتقنية.aspx>
17. • أبشر الأعمال. (2025). الأعمال الزراعية في المملكة العربية السعودية — فرص وتحديات.
[/https://absherbusiness.com/en/blog/agriculture-business-in-saudi-arabia](https://absherbusiness.com/en/blog/agriculture-business-in-saudi-arabia)
18. • مركز بكة للمعرفة. (2025). السعودة من خبير سعودي — تحديات التوطين في سوق العمل السعودي.
<https://bakkah.com/knowledge-center/recruitment-challenges-in-saudi-arabia-linked-with-saudization-and-nitaqat>
19. • صندوق تنمية الموارد البشرية – هدف (HRDF). البناء الوطني الموحد للتوظيف “جدارات”.
[/https://www.hrdf.org.sa/products-and-services/programs/stitutements/other/jadarat](https://www.hrdf.org.sa/products-and-services/programs/stitutements/other/jadarat)
20. • صندوق تنمية الموارد البشرية (HRDF). البناء الوطني الموحد للتوظيف نخبوي “جدارات” وبرنامج تم هير.
[/https://www.hrdf.org.sa/products-and-services/programs/stitutements/other/jadarat](https://www.hrdf.org.sa/products-and-services/programs/stitutements/other/jadarat)
21. IHR.sa. (2026). أنظمة توظيف السعوديين: خارطة طريق نحو سوق عمل متطور .
<https://ihr.sa/employing-saudis-regulations-platforms/>
22. وزارة البيئة والمياه والزراعة. (2020). الاستراتيجية الوطنية للزراعة والملخص التنفيذي لعام 2030. الرياض: وزارة البيئة والمياه والزراعة .
<https://www.mewa.gov.sa/ar/Ministry/initiatives/SectorStratigy/Reports/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AA%D9%8A%D8%AC%D9%8A%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B7%D9%86%D9%8A%D8%A9%20%D9%84%D9%84%D8%B2%D8%B1%D8%A7%D8%B9%D8%A9%20%D9%88%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%84%D8%AE%D8%B5%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%86%D9%81%D9%8A%D8%B0%D9%8A%20%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%85%20%202030.pdf>
23. وزارة البيئة والمياه والزراعة. (2020). “البيئة” تسعى إلى توطين حرفة الزراعة.. وتدرّب 75 من روادها .
<https://www.mewa.gov.sa/ar/MediaCenter/News/Pages/News3652020.aspx>
24. وزارة البيئة والمياه والزراعة. (2024). الزراعة الذكية في السعودية.. ابتكار يقود استدامة الغذاء والمياه .
<https://www.mewa.gov.sa/ar/MediaCenter/News/Pages/News13112020.aspx>
25. وزارة البيئة والمياه والزراعة. (2024). وزارة البيئة تختتم برنامجاً تدريبياً لطلاب الجامعات السعودية .
<https://www.mewa.gov.sa/ar/MediaCenter/News/Pages/News10052020.aspx>
26. وزارة البيئة والمياه والزراعة. (2025 أ). بمشاريع ومنجزات تنمية.. “البيئة” تدعم الناتج المحلي في 3 قطاعات حيوية خلال 2025م
<https://www.mewa.gov.sa/ar/MediaCenter/News/Pages/News13692020.aspx>
27. وزارة البيئة والمياه والزراعة. (2025 ب). “البيئة”: إنتاج السلع الزراعية والغذائية يتجاوز 16 مليون طن وارتفاع مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي
<https://www.mewa.gov.sa/ar/MediaCenter/News/Pages/News13312020.aspx>
28. وزارة البيئة والمياه والزراعة. استراتيجيات قطاعات الوزارة .
<https://www.mewa.gov.sa/ar/Ministry/initiatives/SectorStratigy/Pages/default.aspx>
29. مبادرة السعودية الخضراء. (2023). كيف يمكن زراعة 10 مليارات شجرة؟ مبادرة السعودية الخضراء تحدّد خارطة طريق لجهود التشجير
<https://www.sgi.gov.sa/ar-sa/knowledge-hub/how-do-you-plant-10bn-trees>

30. مبادرة السعودية الخضراء. مبادرة السعودية الخضراء - أهداف التشجير- <https://www.sgi.gov.sa/ar/about-sgi/sgi-targets/greening-saudi>
31. نظام نطاقات، وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية. (2026). دليل نطاقات المطور لتوطين الوظائف. <https://www.hrsd.gov.sa/knowledge-centre/articles/progress-saudi-labor-market>
32. رؤية 2030. برنامج التحوّل الوطني- <https://www.vision2030.gov.sa/ar/explore/programs/national-transformation-program>
33. 1. منظمة الأغذية والزراعة. (2025). استدامة الطعام الزراعي (الغذاء والزراعة المستدامة). <https://www.fao.org/sustainability/ar>
34. 2. منظمة الأغذية والزراعة. (2025). برنامج الفاو لإطلاق مكثف حول تقنيات الري الذكي للمزارعين في السعودية. <https://www.fao.org/countryprofiles/news-archive/detail-news/ar/c/1737891>
35. 3. اتحاد الغرف السعودية. (2022). نقص نقص تكاليفها أبرز تحديات الحليب الزراعي في السعودية. <https://fsc.org.sa/2022/03/21/21>
36. 4. هارفارد بالعربية. (2025). جودة العمل الزراعي في السعودية. <https://hbrarabic.com/تحسين-التوطين-في-قطاع-الزراعة/>

ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية

1. Oskamp, F., & Snower, D. G. (2007). Interactions between employment and training policies. MIT Management Faculty. <https://mitmgmtfaculty.mit.edu/osterman/>
2. Muhanjozi, K. B. (2024). What Works for Youth: Analysis of Youth Employment Policies in Rwanda. International Journal of Finance and Banking Research, 1. <https://tinyurl.com/aburem2j>
3. Susino, I. (2023). Evaluation of Graduate Employment in Courses and Vocational Training Institutions. Journal of Research and Evaluation in Education, 1. <https://tinyurl.com/3rv9afyn>
4. Pillai, A. S., Ahmad, N., Mamat, T. N. A. R., & Yusak, N. A. M. (2022, December). The impact of training and development on employee performance in the agricultural sector. Paper presented at the Research in Management, Technology, and Business Conference, Batu Pahat, Johor, Malaysia. <https://doi.org/10.30880/rmtb.2022.03.02.011>
5. Carlisle, L., Montenegro de Wit, M., DeLonge, M. S., Iles, A., Calo, A., Getz, C., Ory, J., Munden-Dixon, K., Galt, R., Press, D., & Press, D. (2019). Transitioning to sustainable agriculture requires growing and sustaining an ecologically skilled workforce. Frontiers in Sustainable Food Systems, 3, Article 96. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2019.00096>
6. Yeboah, T., Maïga, E., Porgo, M., et al. (2021). A systematic review of employment outcomes from youth skills training programmes in agriculture in low- and middle-income countries. Nature Food, 2, 138–147. <https://doi.org/10.1038/s43016-020-00172-x>
7. Malanski, P. D., Schiavi, S., Dedieu, B., & Damasceno, J. C. (2019). Characteristics of “work in agriculture” scientific communities: A bibliometric review. Agronomy for Sustainable Development, 39, Article 56. <https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/agricultural-policy>
8. Lang, L. D., Tiwari, A. K., Hieu, H. N., Liem, N. T., & Oanh, T. T. K. (2023). The role of structural social capital in driving social-oriented sustainable agricultural entrepreneurship. Energy Economics, 124, Article 106855.

- <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106855>
9. Yang, Q., Zhu, Y., & Wang, F. (2021). Exploring mediating factors between agricultural training and farmers' adoption of drip fertigation system: Evidence from banana farmers in China. *Water*, 13(10), Article 1364. <https://doi.org/10.3390/w13101364>
 10. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (2016). Just transition of the workforce, and the creation of decent work and quality jobs <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Just%20transition.pdf>
 11. Mabrouk, F., Mashaal, A. A., Eliw, M., Iqbal, M. A., Samie, A., & Abbas, A. (2025). Sustainable framing systems for food security in Saudi Arabia: The synergistic role of agriculture mechanization, farm structure, gender dynamics, and resource optimization. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 9(July), Article 1594545. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2025.1594545>
 12. Aguinis, H. (2019). *Performance management for dummies*. John Wiley & Sons.
 13. Armstrong, M., & Taylor, H. (2020). *Armstrong's handbook of human resource management practice* (15th ed.). Kogan Page.
 14. Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/014920639101700108>
 15. Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.
 16. Dessler, G. (2020). *Human resource management* (16th ed.). Pearson.
 17. FAO. (2023). *Climate change and agriculture*. <https://www.fao.org/climate-change/en/>
 18. IMARC Group. (2025). *Saudi Arabia Sustainable Agriculture Market Size & Share 2033*. <https://www.imarcgroup.com/saudi-arabia-sustainable-agriculture-market>
 19. Noe, R. A., et al. (2017). *Employee training and development* (7th ed.). McGraw-Hill Education.
 20. Pandey, S. C. (2025). Empowering small farmers for sustainable agriculture. *ScienceDirect*. [https://doi.org/10.1016/S0143-7727\(25\)00005-8](https://doi.org/10.1016/S0143-7727(25)00005-8)
 21. Qorri, D., et al. (2024). The role of human resource management in sustainable agriculture. *MDPI*. <https://www.mdpi.com/2077-0472/14/7/1144>
 22. Saudi Gazette. (2019). MoU signed to Saudize 32,500 agricultural jobs. <https://www.saudigazette.com.sa/article/578437/SAUDI-ARABIA/MoU-signed-to-Saudize-32500-agricultural-jobs>
 23. Saudi Gazette. (2024). Saudi Arabia spends SR3.7 billion to support employment and training during first half of 2024. <https://www.saudigazette.com.sa/article/644905>
 24. Saudi Green Initiative. (2025). *Saudi Green Initiative 2025–2030: Policy analysis, roadmap & Vision 2030 goals*. <https://careforsustainability.com/saudi-green-initiative-2025-2030-policy-analysis-roadmap>
 25. Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*.
 26. Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smj.4250050207>
 27. World Bank. (2022). *Agriculture and technology adoption in developing economies*. <https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/overview>

الملاحق

استبيان تقييم فاعلية سياسات التوظيف والتدريب في تعزيز استدامة المشاريع الزراعية

مقدمة الاستبيان

عزيزي المشارك/ة، شكراً لك على مشاركتك في هذا الاستبيان الذي يهدف إلى تقييم فاعلية سياسات التوظيف والتدريب في وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة الرياض، ودورها في تعزيز استدامة المشاريع الزراعية، يُجرى هذا الاستبيان في إطار بحث علمي أكاديمي، وستُستخدم الإجابات لتحليل الجوانب الإدارية والتنموية دون الكشف عن هويات المشاركين، مما يضمن خصوصيتك الكاملة. يستغرق الاستبيان حوالي 5 دقائق فقط، وإجاباتك قيمة لتطوير السياسات الزراعية المستدامة. يُرجى الإجابة بصدق ودقة.

الجزء الأول: البيانات الديموغرافية

يرجى تحديد الإجابة المناسبة لكل من العناصر التالية:

1. الجنس :

- ذكر
- أنثى

2. العمر :

- أقل من 25 عاماً
- 25-34 عاماً
- 35-44 عاماً
- 45 عاماً فما فوق

3. المؤهل العلمي :

- ثانوي أو أقل
- دبلوم
- بكالوريوس
- دراسات عليا (ماجستير/دكتوراه)

4. سنوات الخبرة الوظيفية :

- أقل من 5 سنوات
- 5-10 سنوات
- 11-15 سنة
- أكثر من 15 سنة

5. المنصب الوظيفي :

إداري/تقني

ميداني (زراعي/فني)

إشرافي

مهندس زراعي

الجزء الثاني: محاور الاستبيان

يرجى تقييم كل عبارة التالية بدرجة اتفاقك من خلال اختيار إحدى الإجابات التالية (مقياس ليكرت الخماسي):

- تماماً أوافق(5)
- أوافق(4)
- محايد(3)
- لا أوافق(2)
- تماماً لا أوافق(1)

المحور الأول: بعد الجذب والتوطين في سياسات التوظيف والتدريب

1. تُطبق الوزارة آليات جذب عادلة وشفافة للكفاءات المحلية في المناصب الزراعية .

○ تماماً أوافق □ / أوافق □ / محايد □ / لا أوافق □ / تماماً لا أوافق □

2. يساهم برنامج التوطين في زيادة نسبة السعوديين في المشاريع الزراعية بمنطقة الرياض .

○ تماماً أوافق □ / أوافق □ / محايد □ / لا أوافق □ / تماماً لا أوافق □

3. تُراعى عمليات التوظيف التنوع الجغرافي والاجتماعي للمتقدمين في القطاع الزراعي .

○ تماماً أوافق □ / أوافق □ / محايد □ / لا أوافق □ / تماماً لا أوافق □

4. يُعطى الأولوية في التوظيف للشباب والنساء في البرامج الزراعية المستدامة .

○ تماماً أوافق ☐ / أوافق ☐ / محايد ☐ / لا أوافق ☐ / تماماً لا أوافق ☐

5. تُساهم سياسات الجذب في تقليل الاعتماد على العمالة الأجنبية في المشاريع الزراعية .

○ تماماً أوافق ☐ / أوافق ☐ / محايد ☐ / لا أوافق ☐ / تماماً لا أوافق ☐

المحور الثاني: بعد تطوير المهارات في سياسات التوظيف والتدريب

1. تُصمم البرامج التدريبية لتغطية المهارات الفنية المستدامة مثل الري الذكي والزراعة العضوية .

○ تماماً أوافق ☐ / أوافق ☐ / محايد ☐ / لا أوافق ☐ / تماماً لا أوافق ☐

2. يتوفر التدريب المستمر للموظفين في تقنيات الزراعة الدقيقة لتعزيز الكفاءة .

○ تماماً أوافق ☐ / أوافق ☐ / محايد ☐ / لا أوافق ☐ / تماماً لا أوافق ☐

3. تُراعى البرامج التدريبية احتياجات المشاريع الزراعية الميدانية في منطقة الرياض .

○ تماماً أوافق ☐ / أوافق ☐ / محايد ☐ / لا أوافق ☐ / تماماً لا أوافق ☐

4. يُساهم التدريب في سد الفجوات المهارية للعمالة المحلية في القطاع الزراعي .

○ تماماً أوافق ☐ / أوافق ☐ / محايد ☐ / لا أوافق ☐ / تماماً لا أوافق ☐

5. تُقيم الوزارة فعالية البرامج التدريبية من خلال قياس التحسن في الأداء الزراعي .

○ تماماً أوافق ☐ / أوافق ☐ / محايد ☐ / لا أوافق ☐ / تماماً لا أوافق ☐

المحور الثالث: بعد التقييم والتطوير المستمر في سياسات التوظيف والتدريب

1. تُجرى الوزارة تقييماً دورياً لسياسات التوظيف لتحسينها بناءً على الاحتياجات الزراعية .

○ تماماً أوافق ☐ / أوافق ☐ / محايد ☐ / لا أوافق ☐ / تماماً لا أوافق ☐

2. يُشجع على الاحتفاظ بالموظفين المدربين من خلال برامج تطوير مهني مستمر .

○ تماماً أوافق ☐ / أوافق ☐ / محايد ☐ / لا أوافق ☐ / تماماً لا أوافق ☐

3. تُحدث السياسات التدريبية بناءً على ردود الفعل من الموظفين في المشاريع الزراعية .

○ تماماً أوافق ☐ / أوافق ☐ / محايد ☐ / لا أوافق ☐ / تماماً لا أوافق ☐

4. يُقاس نجاح التقييم من خلال ارتفاع معدلات الإنتاجية والاستدامة في المشاريع .

○ تماماً أوافق ☐ / أوافق ☐ / محايد ☐ / لا أوافق ☐ / تماماً لا أوافق ☐

5. تُساهم عمليات التطوير المستمر في تعزيز الرضا الوظيفي لدى العاملين في القطاع الزراعي .

○ تماماً أوافق ☐ / أوافق ☐ / محايد ☐ / لا أوافق ☐ / تماماً لا أوافق ☐



MIDOCEAN UNIVERSITY

COLLEGE OF BUSINESS ADMINISTRATION

Master of Business Administration

**Evaluating the Effectiveness of Employment and Training Policies in
Enhancing the Sustainability of Agricultural Projects at the Ministry of
Environment, Water and Agriculture in the Riyadh Region**

Prepared by:

Saad Khalid Hamad Bin Shanar

Supervised by:

Dr. Al-Faisal Abdulhamid

Dr. Fayiz Jarrad

Academic Year:

1447-2026