

Fruit Tree Farmers' Knowledge of Production and Marketing in the Al-Marj Plain Region of the Green Mountain - Libya

Dr. Samira Ibrahim Ali ^{1*}, Salah Osman Mahmoud ²

^{1,2} Agricultural Extension and Rural Development, Faculty of Agriculture, Omar Al-Mukhtar University, Al-Bayda, Libya

معارف مزارعي أشجار الفاكهة في الانتاج والتسويق بمنطقة سهل المرج بالجبل الاخضر - ليبيا

د سميرة إبراهيم علي ^{1*}، أ. صلاح عثمان محمود ²
^{2,1} قسم الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، كلية الزراعة، جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا

*Corresponding author: Samiraabraham28@gmail.com

Received: January 19, 2026

Accepted: February 25, 2026

Published: March 10, 2026



Copyright: © 2026 by the authors. This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract:

This study aimed to identify the knowledge levels and attitudes of fruit tree farmers in the Sahel Al-Marj region and determine the factors influencing them. The specific objectives were to: describe the characteristics of the respondents; determine their technical, marketing, and administrative knowledge levels; analyze the correlation between knowledge levels and independent variables (age, educational level, farm size, years of experience in agriculture, and types of fruit trees planted); identify the variables most responsible for the variance in knowledge levels (relative effect); and identify the production and marketing obstacles facing farmers in the region.

The study employed a descriptive-analytical approach, conducted on a random sample of 95 farmers. Data were collected through structured personal interviews using a pre-designed questionnaire. The data were processed and analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS v.26), utilizing frequencies, percentages, mean scores, Pearson Correlation, and Multiple Regression analysis.

The main results are as follows:

1. The average age of farmers was 53.20 years, with a significantly high educational level, as 47.4% held university or postgraduate degrees.
2. A sharp variation in knowledge levels was observed; farmers showed high technical knowledge in operations such as pruning (98.9%) and soil preparation (93.7%).
3. The study revealed a severe deficiency in marketing and administrative knowledge, reaching its lowest in promotion and marketing methods (3.2%) and production cost calculation (15.8%).
4. Results proved a significant positive correlation between the knowledge level and educational level, production pattern, and years of experience.
5. Regression analysis showed that independent variables explained 62% of the variance in the knowledge level, with "educational level" being the most influential variable.
6. Farm size had no significant effect on the knowledge level, indicating that agricultural awareness is linked to the qualitative characteristics of the farmer rather than land size.
7. Marketing obstacles ranked first (88%), followed by production obstacles (75%), along with the emergence of land fragmentation and urban encroachment (9.5%).

The study recommends adopting an integrated extension strategy focused on building marketing and administrative capacities. It also suggests activating digital extension platforms to leverage the high educational levels of younger farmers, ensuring the sustainability of fruit orchards and limiting land fragmentation and urban sprawl.

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى المعارف والاتجاهات لدى مزارعي أشجار الفاكهة في منطقة سهل المرج، وتحديد العوامل المؤثرة عليها. وتمثلت الأهداف الفرعية في: التعرف على الخصائص المميزة للمبوحثين في المنطقة، تحديد مستوى المعارف الفنية والتسويقية والإدارية للمزارعين، تحديد طبيعة وقوة العلاقة الارتباطية بين المستوى المعرفي والمتغيرات المستقلة (السن، المستوى التعليمي، مساحة الحيازة المزرعية، سنوات الخبرة، نوع الأشجار، تحديد المتغيرات الأكثر مساهمة في تفسير التباين في مستوى المعرفة، التعرف على المعوقات التي تواجه عمليات الإنتاج والتسويق. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وأجريت على عينة عشوائية قوامها (95) مزارعاً من منطقة سهل المرج بالجبل الأخضر. جُمعت البيانات باستخدام استمارة استبيان صُممت لهذا الغرض من خلال المقابلة الشخصية. تمت معالجة البيانات وتحليلها إحصائياً باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS v.26)، حيث استخدمت الأساليب التالية: التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، ومعامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation)، وتحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression).

وتتركز أهم النتائج فيما يلي:

- 1- ظهرت النتائج أن متوسط عمر المزارعين بلغ 53.20 سنة، مع ارتفاع ملحوظ في المستوى التعليمي حيث بلغت نسبة الجامعيين وحملة الشهادات العليا 47.4%.
 - 2- تبين وجود تباين حاد في مستويات المعرفة؛ حيث سجل المزارعون مستويات مرتفعة في العمليات الفنية مثل التعليم (98.9%) وتحضير التربة (93.7%).
 - 3- كشفت الدراسة عن ضعف شديد في المعارف التسويقية والإدارية، حيث بلغت أدنى مستوياتها في طرق الترويج والتسويق بنسبة 3.2%، وحساب تكلفة الإنتاج بنسبة 15.8%.
 - 4- ثبتت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية بين مستوى المعرفة وكل من: المستوى التعليمي، نمط الإنتاجية، وعدد سنوات الخبرة.
 - 5- أظهر تحليل الانحدار أن المتغيرات المستقلة تفسر 62% من التباين في مستوى المعرفة، وكان "المستوى التعليمي" هو المتغير الأكثر تأثيراً.
 - 6- تبين أن "مساحة الحيازة المزرعية" لم يكن لها تأثير معنوي على مستوى المعرفة، مما يشير إلى أن الوعي الزراعي يرتبط بالخصائص النوعية للمزارع لا بحجم أرضه.
 - 7- تصدرت المعوقات التسويقية قائمة المشكلات بنسبة 88%، تليها المعوقات الإنتاجية بنسبة 75%، مع بروز ظاهرة تجزئة الحيازات وزحف المخططات العمرانية بنسبة 9.5%.
- وتوصي الدراسة بضرورة تبني استراتيجية إرشادية متكاملة تركز على بناء القدرات التسويقية والإدارية للمزارعين، وتفعيل منصات الإرشاد الرقمي لاستثمار المستويات التعليمية المرتفعة للفئات الشابة، بما يضمن استدامة بساتين الفاكهة ويحد من ظاهرة تجزئة الحيازات وزحف لمخططات العمرانية.

الكلمات المفتاحية: المعرفة الزراعية، مزارعو الفاكهة، الإنتاج الزراعي، التسويق الزراعي، سهل المرج، الجبل الأخضر.

المقدمة:

تُعد زراعة أشجار الفاكهة قطاعاً زراعياً حيويًا ورافدًا أساسيًا للاقتصاد الليبي، لما لها من دور محوري في تعزيز الأمن الغذائي وتوفير فرص العمل في ظل التحديات التي يواجهها القطاع (منظمة الأغذية والزراعة، 2024). وتبرز منطقة "سهل المرج" في الجبل الأخضر بليبيا كنموذج فريد لهذه الأهمية، حيث تتميز بخصوبة تربتها ووفرة مواردها المائية، مما يهيئ بيئة مثالية لإنتاج أصناف متنوعة من الفاكهة، مثل الزيتون، واللوز، والخوخ، والتفاح، والعنب (الدب، 2018). هذه المقومات الطبيعية، التي تدعمها جودة المياه الجوفية الصالحة للري، ساهمت تاريخياً في دعم الإمكانات الزراعية للمنطقة (ارجيعه، 2022). وعلى الرغم من هذه الإمكانات الواعدة، تواجه زراعة الفاكهة في سهل المرج تحديات هيكلية ومعرفية. فقد أشار الطلحي (2013) إلى أن نمط الملكية وتجزئة الحيازات الزراعية الناتجة عن مشاريع الاستيطان الزراعي، بالإضافة إلى ضعف آليات التسويق، تمثل عقبات رئيسية تحد من التنمية الزراعية المستدامة في المنطقة. كما أن التغيرات المناخية وتدهور الأراضي تزيد من تعقيد المشهد الزراعي، مما يستدعي تبني ممارسات زراعية مستدامة (التقرير العربي للتنمية المستدامة، 2024). تُعتبر المعرفة الزراعية المحرك الأساسي لاتخاذ القرارات الإنتاجية السليمة والركيزة الأساسية لاستدامة البساتين، خاصة فيما يتعلق بالغطاء النباتي وتنوع المحاصيل في بيئة محددة (سعيد، 2019).

وهي لا تقتصر على الجوانب النظرية فحسب، بل تمتد لتشمل الفهم الشامل للعمليات الفنية المعقدة التي تتطلبها أشجار الفاكهة. وتكتسب هذه المعرفة أهمية متزايدة في ظل ظاهرة "تعاقب الأجيال" التي يشهدها سهل المرج، حيث يمثل كبار السن الجيل المؤسس المرتبط بالأنماط التقليدية، بينما يدخل جيل الشباب لإدارة المزارع، مما يستلزم الارتقاء بمستوى المعرفة الفنية والإدارية لمواكبة التغيرات والتحديات الحديثة التي تؤثر على الاستثمارات الزراعية (السنوسي، 2023). وهنا يبرز الدور الحيوي للإرشاد الزراعي كحلقة وصل أساسية وآلية تعليمية فعالة في نقل وتوطين التقنيات الحديثة وتحويلها إلى معارف تطبيقية لدى المزارعين (عيسى، 2023). يهدف الإرشاد الزراعي بشكل أساسي إلى تقليص الفجوة المعرفية من خلال تزويد المزارعين بالخبرات اللازمة لإدارة بساتهم بكفاءة، وتغيير سلوكهم المعرفي من النمط المتوارث إلى النمط العلمي. ومع ذلك، تشير الدراسات إلى وجود عجز في الهيكل التنظيمي والوظيفي لأجهزة الإرشاد الزراعي في ليبيا، مما أدى إلى ضعف وصول الخدمات الإرشادية إلى المزارعين. إن تفعيل دور الإرشاد في سهل المرج يعد ضرورة ملحة لتطوير معارف المزارعين، خاصة في ظل ضعف البرامج الإرشادية المتخصصة التي تساهم في توجيه المنتجين نحو أساليب الإنتاج والتسويق المتطورة التي تضمن استدامة الأشجار وتحقيق أعلى عائد اقتصادي ممكن.

ثانياً: مشكلة الدراسة:

تبلور المشكلة البحثية في وجود فجوة معرفية وتطبيقية عميقة لدى مزارعي أشجار الفاكهة في منطقة سهل المرج؛ حيث يظهر تباين ملموس بين المقومات الطبيعية الهائلة للمنطقة وبين واقع المعارف الفنية والتسويقية التي يمتلكها المنتجون. وتكمن جذور المشكلة في سيادة المعارف التقليدية المتوارثة، وضعف الإحاطة بالجوانب الإدارية والمالية والتقنيات الحديثة التي تضمن كفاءة الإنتاج وتقليل الفاقد.

كما تتعاضد المشكلة مع ضعف الدور الفعال للإرشاد الزراعي في تزويد المزارعين بالمعارف اللازمة لمواجهة التحديات الراهنة، وعلى رأسها ظاهرة تجزئة الحيازات المزرعية الناجمة عن تقسيم الأراضي بين الورثة؛ حيث إن هذا النقص الحاد في المعارف المتكاملة خاصة فيما يتعلق بالتسويق الحديث وإدارة المساحات الصغيرة بإنتاجية عالية - قد يدفع المزارعين إلى التخلي عن تخصص أشجار الفاكهة لصالح خيارات أخرى أقل قيمة اقتصادية.

ولهذا، تأتي هذه الدراسة لتحليل مستوى معارف مزارعي أشجار الفاكهة، وتقييم مدى كفايتها، واقتراح الرؤى الإرشادية الكفيلة بسد هذه الفجوة المعرفية لضمان استدامة هذا القطاع الحيوي في منطقة الدراسة.

وفي ضوء ما سبق، يمكن صياغة التساؤل الرئيسي للبحث على النحو التالي:

"ما هو مستوى معارف مزارعي أشجار الفاكهة في مجالي الإنتاج والتسويق بمنطقة سهل المرج بالجبيل الأخضر، وما هي العوامل المؤثرة عليه؟"

وينبثق عن هذا التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية الآتية:

1. ما الخصائص الشخصية والزراعية المميزة لمزارعي أشجار الفاكهة في منطقة سهل المرج؟
2. ما مستوى المعارف الفنية والتسويقية والإدارية للمبشرين في مجال زراعة أشجار الفاكهة؟
3. ما طبيعة وقوة العلاقة الارتباطية بين المستوى المعرفي الإجمالي للمبشرين وبين متغيراتهم المستقلة (السن، المستوى التعليمي، مساحة الحيازة المزرعية، عدد سنوات الخبرة في الزراعة، نوع أشجار الفاكهة المزروعة)؟
4. ما المتغيرات المستقلة الأكثر مساهمة (الأثر النسبي) في تفسير التباين الحاصل في مستوى معرفة المزارعين المبشرين؟

5. ما أهم المعوقات التي تواجه مزارعي أشجار الفاكهة في عمليتي الإنتاج والتسويق في منطقة الدراسة؟"

ثانياً: أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في دراسة وتحليل مستوى معارف مزارعي أشجار الفاكهة في مجالي الإنتاج والتسويق بمنطقة سهل المرج، ويتحقق هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- 1- التعرف على الخصائص الشخصية والزراعية المميزة للمبجوثين في منطقة سهل المرج.
- 2- تحديد مستوى المعارف الفنية والتسويقية والإدارية لمزارعي أشجار الفاكهة المبجوثين.
- 3- تحديد طبيعة وقوة العلاقة الارتباطية بين المستوى المعرفي للمبجوثين وبين متغيراتهم المستقلة التالية: (السن، المستوى التعليمي، مساحة الحيازة المزرعية، عدد سنوات الخبرة في الزراعة، ونوع أشجار الفاكهة المزروعة).
- 4- تحديد المتغيرات المستقلة الأكثر مساهمة في تفسير التباين الحاصل في مستوى معرفة المزارعين (الأثر النسبي).
- 5- التعرف على المعوقات التي تواجه مزارعي أشجار الفاكهة في عمليات الإنتاج والتسويق في منطقة الدراسة."

أهمية البحث

تكمن أهمية هذا البحث في كونه يتناول قطاعاً استراتيجياً في منطقة الجبل الأخضر، ويمكن تلخيص الأهمية في النقاط المركزية التالية:

1- الأهمية العلمية (النظرية):

- إثراء المكتبة العربية: توفير بيانات علمية حديثة ودقيقة حول الواقع المعرفي لمزارعي الفاكهة في ليبيا، وتحديدًا في منطقة سهل المرج.
- تطوير النماذج الإرشادية: تقديم نموذج علمي يربط بين الخصائص الشخصية للمزارعين (كالتعليم والخبرة) وبين مستواهم المعرفي، مما يساعد الباحثين في فهم العوامل المؤثرة على تبني التقنيات الحديثة.

2- الأهمية التطبيقية (العملية):

- دعم صناع القرار: تزويد مسؤولي الإرشاد الزراعي ببيانات واقعية تساعد في تصميم برامج إرشادية "مبنية على الاحتياج" لسد الفجوة في الجوانب التسويقية والإدارية.
- الحد من تدهور القطاع: المساهمة في وضع رؤية لمواجهة تحديات "تجزئة الحيازات" وزحف المخططات العمرانية، مما يضمن استدامة بساتين الفاكهة كمصدر دخل حيوي.
- تحسين الكفاءة الاقتصادية: مساعدة المزارعين على التحول من النمط التقليدي إلى النمط الإداري الحديث (حساب التكاليف والترويج)، مما يقلل الفاقد ويزيد من ربحية المزرعة.

حدود البحث:

- 1- الحدود المكانية: أجريت هذه الدراسة في منطقة سهل المرج بمرتفعات الجبل الأخضر (ليبيا)، لما تمثله من أهمية استراتيجية في إنتاج محاصيل الفاكهة.
- 2- الحدود الزمانية: تم تنفيذ الجانب الميداني وجمع بيانات الاستبيان عن طريق المقابلة الشخصية في الفترة الممتدة من 1 يونيو 2025 إلى 5 أغسطس 2025.

3- الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على دراسة المعارف (الفنية، التسويقية، والإدارية) لمزارعي أشجار الفاكهة، وتحليل العوامل المرتبطة بمستواهم المعرفي.

أولاً: الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً: الإطار النظري:

1. مفهوم المعرفة الزراعية وأهميتها:

تعد المعرفة الزراعية الركيزة الأساسية التي يستند إليها المزارع في إدارة موارده المتاحة، وهي تمثل الحصيلة المعلوماتية والمهارية التي تمكنه من تنفيذ العمليات المزرعية بكفاءة (السماري، 2021). وتكتسب المعرفة أهمية خاصة في قطاع أشجار الفاكهة نظراً لطول الدورة الإنتاجية لهذه المحاصيل، مما يجعل القرارات المبنية على معرفة دقيقة عاملاً حاسماً في تحقيق الاستدامة الاقتصادية للمزرعة (أبو طه، 2022). كما أن المعرفة لا تقتصر على الجوانب الفنية فحسب، بل تمتد لتشمل القدرات الإدارية والتسويقية التي تضمن وصول المنتج للمستهلك بالجودة المطلوبة والسعر العادل (الشافعي، 2023).

2. مجالات المعرفة في زراعة الفاكهة:

تتنوع الاحتياجات المعرفية لمزارعي الفاكهة لتغطي دورة حياة المحصول بالكامل، بدءاً من مرحلة التخطيط والزراعة وصولاً إلى التسويق (القحطاني، 2020). وتشمل هذه المجالات المعرفة بالتقنيات الحديثة في الري والتسميد المتوازن، بالإضافة إلى ممارسات الإدارة المتكاملة للآفات التي تضمن تقليل الفاقد وتحسين جودة الثمار (مراد، 2024). كما برزت في الآونة الأخيرة أهمية المعرفة الرقمية واستخدام تطبيقات التكنولوجيا في مراقبة المزارع وتوقع الأزمات الإنتاجية (عوض، 2023).

3. العوامل المؤثرة على المستوى المعرفي للمزارعين:

يتأثر المستوى المعرفي للمزارع بمجموعة من المتغيرات الشخصية والبيئية المتداخلة، حيث يشير (إبراهيم، 2021) إلى أن التعليم الرسمي يلعب دوراً جوهرياً في زيادة قدرة المزارع على استيعاب المعلومات التقنية المعقدة. كما تؤكد دراسات أخرى أن سنوات الخبرة العملية تساهم في تراكم "المعرفة الضمنية" التي يصعب نقلها عبر الوسائل التقليدية، ولكنها حاسمة في مواجهة التحديات الميدانية (منصور، 2022). بالإضافة إلى ذلك، يلعب الانفتاح الجغرافي والثقافي دوراً في تحفيز المزارعين على البحث عن مصادر معلومات متنوعة خارج النطاق المحلي (عبد العال، 2023).

ثانياً: الدراسات السابقة

1. دراسات تناولت المستوى المعرفي للمزارعين:

دراسة (Mulugeta, 2024): هدفت الدراسة إلى تقييم معارف وممارسات صغار المزارعين في التعامل مع المدخلات الحيوية، وأظهرت النتائج أن السن ومساحة المزرعة ومستوى التدريب هي العوامل الأكثر تأثيراً على مستوى المعرفة، مما يستوجب تصميم برامج إرشادية تراعي هذه الفروق.

دراسة (الشهراني، 2021): تناولت مستوى معرفة مزارعي النخيل بممارسات مكافحة الآفات، وخلصت إلى أن غالبية المزارعين يمتلكون مستوى معرفياً متوسطاً، مع وجود فجوة كبيرة في المعرفة بالطرق البيئية والمستدامة للمكافحة.

2. دراسات تناولت العوامل المؤثرة على المعرفة الزراعية:

دراسة (Suwanmaneepong et al., 2023): بحثت الدراسة في العوامل المؤثرة على تبني مزارعي الفاكهة للممارسات الزراعية الجيدة (GAP)، وأكدت أن الوصول إلى المعلومات الإرشادية والتعليم هما المحركان الرئيسيان لرفع مستوى المعرفة والتبني الفعلي للممارسات.

دراسة (حمودة، 2022): ركزت على العوامل الاجتماعية والاقتصادية المؤثرة على مستوى معرفة مزارعي الزيتون، ووجدت علاقة طردية قوية بين العضوية في الجمعيات الزراعية وارتفاع مستوى المعرفة الفنية والتسويقية.

3. دراسات تناولت المعوقات والمقترحات:

دراسة (المنظمة العربية للتنمية الزراعية - AOAD، 2020): أشارت إلى أن تفتت الحيازات الزراعية وضعف قنوات التسويق يمثلان أكبر التحديات التي تواجه مزارعي الفاكهة في المنطقة العربية، مما يؤدي إلى انخفاض الجدوى الاقتصادية وزيادة الفاقد بعد الحصاد.

دراسة (الزاوي، 2023): حددت المعوقات التسويقية كأبرز التحديات التي تواجه مزارعي الفاكهة، واقترحت إنشاء منصات تسويقية رقمية وجمعيات تعاونية قوية لتقليل دور الوسطاء ورفع عائد المزارع.

ثالثاً: التعقيب على الدراسات السابقة واستفادة الدراسة الحالية منها:

تتفق الدراسة الحالية مع ما ذهبت إليه الدراسات السابقة (Mulugeta, 2024؛ حمودة، 2022) في أهمية التعليم والخبرة كعوامل محددة للمستوى المعرفي. إلا أن الدراسة الحالية تتميز بتركيزها على منطقة سهل المرج، حيث تربط بشكل مبتكر بين "الفجوة المعرفية الإدارية" وبين التحولات الهيكلية في استخدام الأراضي (مثل تجزئة الحيازات والتحول نحو المخططات العمرانية)، وهو بُعد مكاني واجتماعي يضيف قيمة علمية تتجاوز مجرد قياس مستوى المعرفة الفنية التقليدية.

الفروض البحثية:

1. الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين المستوى المعرفي الإجمالي لمزارعي أشجار الفاكهة في منطقة سهل المرج وبين المتغيرات المستقلة المتمثلة في (المستوى التعليمي، وعدد سنوات الخبرة في الزراعة، ونمط الإنتاجية).

2. الفرض الثاني: تساهم المتغيرات المستقلة المدروسة مساهمة معنوية ذات أثر نسبي في تفسير التباين الحاصل في مستوى معرفة المزارعين المبحوثين، ويعد "المستوى التعليمي" أكثرها تأثيراً.

3. الفرض الثالث: لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوى معرفة المزارعين المبحوثين وبين متغير المتغيرات المستقلة المدروسة في منطقة الدراسة.

التعريفات الإجرائية (Operational Definitions):

- **معارف مزارعي أشجار الفاكهة:** هي حصيلة المعلومات والخبرات الفنية، التسويقية، والإدارية التي يمتلكها مزارعو الفاكهة في منطقة سهل المرج، وتُقاس إجرائياً بالدرجة الكلية التي يحصل عليها المزارع المبحوث عند استجابته لمقياس الاختبار المعرفي المتضمن في أداة الدراسة.
- **الإنتاج (معارف الإنتاج):** يُقصد بها إجرائياً مستوى إدراك المزارع وإلمامه بالعمليات الزراعية الفنية اللازمة لزراعة وخدمة أشجار الفاكهة، والتي تشمل (عمليات تحضير التربة، طرق الري، التسميد، التقليم، ومكافحة الآفات والأمراض) المتبعة في منطقة الجبل الأخضر.
- **التسويق (معارف التسويق):** يُقصد بها إجرائياً مدى إلمام المزارع بالأنشطة والممارسات التي تلي عملية الحصاد وتستهدف إيصال المنتج للمستهلك بأفضل كفاءة اقتصادية، وتشمل (عمليات الفرز والتعبئة، طرق الترويج، تحديد الأسعار، اختيار منافذ البيع، وحساب تكاليف الإنتاج).
- **أشجار الفاكهة:** هي المحاصيل الشجرية المثمرة السائدة في منطقة سهل المرج والتي شملتها الدراسة (مثل: العنب، اللوزيات، التفاحيات، والتين)، والتي يركز عليها النشاط الاقتصادي للمزارعين المبحوثين.

منهجية الدراسة:

أولاً: منطقة البحث:

تم اختيار منطقة سهل المرج بمرتفعات الجبل الأخضر كمنطقة لإجراء هذا البحث للأسباب التالية: تعد منطقة سهل المرج من أهم المناطق الزراعية بليبيا وإقليم الجبل الأخضر تحديداً، حيث تمتاز بتربة "الحمراء" الخصبة والمناخ الملائم لزراعة الأشجار المثمرة. وتعتبر زراعة أشجار الفاكهة (مثل العنب، اللوزيات، والتفاحيات) إلى جانب المحاصيل الحقلية وتربية الماشية الركيزة الأساسية لمعيشة السكان. وتتميز المنطقة بمعدلات أمطار جيدة تتراوح ما بين 400-600 ملم سنوياً، كما تعتمد الزراعة فيها على المياه الجوفية ذات الجودة العالية، مما جعلها قطباً إنتاجياً هاماً لمحاصيل الفاكهة التي تغطي احتياجات الأسواق المحلية.

ثانياً: شاملة البحث وعينته:

تم تحديد شاملة البحث من خلال الرجوع إلى حصر كافة الحيازات القائمة المتخصصة في زراعة أشجار الفاكهة. وقد اعتمد على هذه البيانات الرسمية كإطار للمعاينة لضمان دقة الوصول إلى المجتمع الأصلي للدراسة، والذي بلغ إجماليه (380) مزارعاً. ومن ثم تم سحب العينة العشوائية البسيطة بنسبة 25% من واقع هذه السجلات الرسمية لتشمل (95) مزارعاً..

ثالثاً: أسلوب تجميع البيانات:

تم تجميع بيانات هذا البحث باستخدام استمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية لمزارعي أشجار الفاكهة بمنطقة سهل المرج. وقد روعي في تصميم الاستمارة القواعد المنهجية المتعلقة بصياغة الأسئلة ووضوح المحاور (الفنية، التسويقية، والإدارية).

رابعاً: الصدق والثبات أداة الدراسة:

للتحقق من صلاحية المقياس المعرفي، تم حساب الصدق التمييزي باستخدام معادلة "النسبة الحرجة"، حيث بلغت قيمتها (72.4)، وهي قيمة دالة إحصائياً تؤكد قدرة الأداة على التمييز بين المستويات المعرفية المختلفة للمبحوثين. كما تم اختبار الثبات باستخدام معامل "ألفا كرونباخ"، وبلغت قيمته (0.84)، وهي قيمة مرتفعة تعكس اتساقاً داخلياً قوياً وثباتاً يعند به إحصائياً لتطبيق المقياس وتعميم نتائجه.

خامساً: المعالجة الإحصائية:

لتحليل البيانات وتحقيق أهداف الدراسة، استخدم برنامج (SPSS v.26) عبر الأساليب التالية:

- الإحصاء الوصفي: التكرارات، النسب المئوية، والمتوسط الحسابي (لوصف خصائص العينة وتحديد مستويات المعرفة).
- معامل ارتباط بيرسون: لاختبار العلاقات الارتباطية بين متغيرات الدراسة.
- التحليل الارتباطي والانحدار المتعدد: لقياس الأثر النسبي للمتغيرات المستقلة في تفسير التباين في المتغير التابع.

النتائج ومناقشتها:

ثالثاً: النتائج والمناقشة

1- الخصائص العامة للمبحوثين (المتغيرات المستقلة):

يستعرض الجدول رقم (1) الخصائص المميزة لعينة الدراسة في منطقة سهل المرج، ومن خلال النتائج يمكن تحليل المتغيرات وفقاً لما يلي:

• **السن:** تشير النتائج إلى أن متوسط عمر المبحوثين بلغ 53.20 سنة، مع توزيع متوازن للفئات العمرية الثلاث بنسبة تقارب 33% لكل منها. ويعكس هذا التوزيع حالة "تعاقب الأجيال" داخل الوسط الزراعي في سهل المرج؛ حيث يمثل وجود كبار السن (62-76 سنة) جيل التأسيس المرتبط وجدانياً بالأرض وزراعة الفاكهة، بينما يمثل دخول فئة الشباب (32-46 سنة) مرحلة انتقال الإدارة الفعلية للمزارع إلى الأبناء، ويستنتج الباحث أن هذا التباين العمري يؤدي بالضرورة إلى اختلاف في القرارات الزراعية، بين جيل يتمسك بالنمط الشجري التقليدي، وجيل شاب يميل إلى البحث عن أنماط إنتاجية أكثر مرونة وأسرع عائداً.

• **المستوى التعليمي:** أظهرت النتائج ارتفاعاً ملحوظاً في المستوى التعليمي للمبحوثين، حيث بلغت نسبة الجامعيين وحملة الشهادات العليا 47.4%، بمتوسط حسابي قدره 3.35 ما يشير إلى مستوى فوق المتوسط). هذا الارتفاع التعليمي يُعد ميزة تنافسية للمنطقة، إذ يُفترض أن يساهم في سرعة استجابة المزارعين للتقنيات الحديثة. ومع ذلك، قد يكون هذا التعليم العالي سبباً في اتجاه "الورثة" من الأبناء إلى الوظائف الإدارية، مما جعلهم يفضلون زراعة الحبوب لسهولة مقارنتها بمتطلبات زراعة الفاكهة الفنية المرهقة.

• **سنوات الخبرة الزراعية:** بلغ متوسط سنوات الخبرة للمبحوثين 24.60 سنة، حيث تبين أن 36.9% يقعون في فئة الخبرة المتوسطة. هذا التراكم المعرفي يرتبط بفترة ازدهار بساتين الفاكهة في سهل المرج. أما الفئات ذات الخبرة الأقل، فهي تعكس "الخبرة الموروثة" التي بدأت بالانتقال للجيل الجديد، والتي تميل أحياناً إلى تبسيط العمليات الزراعية بالتحول نحو المحاصيل الحقلية بدلاً من البساتين المتخصصة.

• **مساحة الأرض (الحياسة):** توضح النتائج أن متوسط مساحة الحياسة استقر عند 18.50 هكتاراً، مع تقارب في توزيع المساحات بين الفئات الثلاث (7-30 هكتار). ويلاحظ أن ثلث العينة (33.7%) يمتلكون مساحات محدودة (7-14 هكتار)، وهو ما يعد مؤشراً إحصائياً على ظاهرة "تقسيم الحييزات" التي بدأت تظهر نتيجة تقسيم المزارع الكبيرة الأصلية بين الورثة، هذا التقسيم يضع قيوداً على التوسع في زراعة الفاكهة التي تتطلب مساحات واسعة للجدوى الاقتصادية، مما يوجه المزارعين نحو تبني المحاصيل الموسمية كخيار بديل أكثر مرونة وتوافقاً مع الحييزات الصغيرة.

• **نمط الحياسة وطبيعة الإنتاج:** كشفت النتائج عن تحول جوهري في الهوية الإنتاجية للمنطقة؛ فبينما كانت الفاكهة هي المحصول الأساسي، نجد أن نمط "الحبوب والفاكهة" أصبح المتصدر بنسبة 31.6% واللافت هو ظهور "المخططات العمرانية" بنسبة 9.5%. هذا يعكس بوضوح دخول الأرض في دائرة الاستثمار العقاري، وتحول المزارع من منتج متخصص في الفاكهة إلى منتج يجمع بين عدة أنماط (حبوب وخضر) لتأمين عائد سريع ومواجهة ضغوط الزحف العمراني الناتج عن عمليات التقسيم المتتالية.

• **وضعية الملكية:** تبين أن الملكية الموروثة أو الأصلية لا تزال تشكل الكتلة الأكبر بنسبة 68.4%، مقابل 31.6% للأراضي المؤجرة أو المستثمرة. هذا الرقم يفسر الكثير من التحولات؛

فبمجرد انتقال الأرض من "المالك الفعلي" (الأب) إلى "الورثة" (الأبناء)، تبدأ عمليات تقسيم الأرض أو تأجيرها للغير، وهو ما أدى لظهور أنماط إنتاجية هجينة تتعد تدريجياً عن نمط زراعة الفاكهة المستقرة التي أسسها الرعيل الأول.

جدول رقم (1): التوزيع العددي والنسبي للخصائص المميزة للمزارعين المبحوثين في منطقة البحث

المتغير	الفئات	العدد	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
السن	الفئة الأولى (32 - 46 سنة)	31	32.6	53.20	11.80
	الفئة الثانية (47 - 61 سنة)	33	34.8		
	الفئة الثالثة (62 - 76 سنة)	31	32.6		
سنوات الخبرة	خبرة قليلة (1 - 15 سنة)	29	30.5	24.60	13.10
	خبرة متوسطة (16 - 30 سنة)	35	36.9		
	خبرة طويلة (31 - 45 سنة)	31	32.6		
مساحة الأرض (هكتار)	مساحات صغيرة (7 - 14 هكتار)	32	33.7	18.50	6.70
	مساحات متوسطة (15 - 22 هكتار)	31	32.6		
	مساحات واسعة (23 - 30 هكتار)	32	33.7		
نمط الحيازة وطبيعة الإنتاج	مزارع حبوب وفاكهة	30	31.6	--	--
	مزارع فاكهة فقط	25	26.3		
	مزارع حبوب فقط	18	18.9		
	مزارع حبوب وفاكهة وخضر	13	13.7		
وضعية الملكية	مخططات عمرانية (أراضي مقسمة)	9	9.5	--	--
	موروثه / ملكية أصلية	65	68.4		
	مؤجرة أو مستثمرة	30	31.6		

المصدر: عينة الحث الميدانية

ثانياً: مستوى المعرفة الزراعية للمبحوثين في مجالات الإنتاج والتسويق والإدارة:

أظهرت نتائج جدول رقم (2) المتعلقة بمستوى المعرفة الزراعية للمزارعين المبحوثين في منطقة سهل المرج تبايناً ملحوظاً في درجات المعرفة بين المجالات المختلفة. حيث تبين أن مستوى المعرفة للمزارعين المبحوثين يعتبر مرتفعاً فيما يتعلق بطرق التقليل والعناية بالأشجار، وطرق تحضير التربة قبل الزراعة، والمواعيد المناسبة للزراعة وجني المحاصيل، حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسط درجات المعرفة بها 98.9%، و93.7%، و81.1% على التوالي.

كما أوضحت النتائج أن مستوى المعرفة للمبحوثين يعتبر متوسطاً للتوصيات المتعلقة بأنواع الفاكهة المناسبة للزراعة في المنطقة، وإدارة المخزون والتخزين الأولي بعد الحصاد، وحقوق والتزامات المزارع في عمليات البيع، والأسمدة المناسبة وموعد وطرق استخدامها، حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بها 55.8%، و55.8%، و51.6%، و48.4% على الترتيب.

بينما تبين أن مستوى المعرفة للمزارعين المبحوثين كان منخفضاً في بقية التوصيات التسويقية والإدارية، وعلى رأسها طرق الترويج والتسويق في الأسواق المختلفة، وتخطيط الإنتاج وفق الطلب الموسمي، وحساب تكلفة الإنتاج والعائد المتوقع، وتحديد الأسعار المناسبة وفق الجودة والطلب، حيث تراوحت النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة لتلك التوصيات بين 3.2% و20.0%.

ومن ذلك، يستنتج الباحث أن الفراغ المعرفي في مجالات الإدارة والمالية والتسويق الحديث يعد المحرك الأساسي لتجزئة البساتين وتقسيمها في سهل المرج، حيث يلجأ المزارع لتقسيم حيازته بحثاً عن عائد مادي سريع؛ وذلك لتفادي مخاطر نشاط زراعي لا يملك أدوات تسويقه أو حساب تكاليفه بشكل علمي يتجاوز الإرث التقليدي.

جدول (2): التوزيع العددي والنسبي لمستوى معرفة المزارعين المبحوثين في مجالات الإنتاج والتسويق والإدارة (n=95)

م	العبرة المعرفية (مجالات الإنتاج والتسويق والإدارة)	يعرف العدد	النسبة (%)	لا يعرف العدد	النسبة (%)	الرتبة
1	طرق التقليم والعناية بالأشجار	94	98.9	1	1.1	1
2	طرق تحضير التربة قبل الزراعة	89	93.7	6	6.3	2
3	المواعيد المناسبة للزراعة وجني المحاصيل	77	81.1	18	18.9	3
4	أنواع الفاكهة المناسبة للزراعة في المنطقة	53	55.8	42	44.2	4
5	إدارة المخزون والتخزين الأولي بعد الحصاد	53	55.8	42	44.2	4
6	حقوق والتزامات المزارع في عمليات البيع	49	51.6	46	48.4	5
7	الأسمدة المناسبة وموعد وطرق استخدامها	46	48.4	49	51.6	6
8	تقنيات الري الأمثل لمحاصيل الفاكهة	39	41.1	56	58.9	7
9	طرق مكافحة الآفات والأمراض النباتية	35	36.8	60	63.2	8
10	أساسيات الإدارة المالية للمزرعة	33	34.7	62	65.3	9
11	شروط النقل والتخزين لتجنب التلف	26	27.4	69	72.6	10
12	قنوات التسويق المحلية والدولية للفاكهة	25	26.3	70	73.7	11
13	تحديد الأسعار المناسبة وفق الجودة والطلب	19	20.0	76	80.0	12
14	متطلبات التعبئة والتغليف لبيع الفاكهة	19	20.0	76	80.0	12
15	حساب تكلفة الإنتاج والعائد المتوقع	15	15.8	80	84.2	13
16	تخطيط الإنتاج وفق الطلب الموسمي	12	12.6	83	87.4	14

15	96.8	92	3.2	3	طرق الترويج والتسويق في الأسواق المختلفة	17
----	------	----	-----	---	--	----

المصدر: عينة الحث الميدانية

3- العلاقة الارتباطية بين مستوى المعرفة الإجمالي للمبحوثين والمتغيرات المستقلة

تشير نتائج جدول رقم (3) إلى وجود علاقة ارتباطية طردية موجبة معنوية عند مستوى (0.01) بين مستوى المعرفة الزراعية وكل من: المستوى التعليمي (0.58%) ونمط الإنتاجية (0.47%) وعدد سنوات الخبرة (0.42%) وتعكس هذه النتائج الدور الجوهري للتعليم والتخصص الإنتاجي في بناء القاعدة المعرفية للمزارعين في سهل المرج.

كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية عكسية سالبة معنوية عند مستوى (0.05) مع متغير السن (0.24%) مما يشير إلى تفوق الفئات العمرية الشابة معرفياً وانفتاحها على المستجدات التقنية مقارنة بكبار السن. في حين لم تثبت النتائج وجود علاقة دالة إحصائياً مع مساحة الحيازة (0.31%)

يستخلص الباحث أن الوعي المعرفي في منطقة الدراسة يرتبط بـ "النوعية الإنتاجية" والتحصيل العلمي أكثر من ارتباطه بـ "حجم الحيازة". هذا الخلط المعرفي (خاصة في الجوانب الإدارية والتسويقية) يفسر توجه المزارعين – وبالأخص الشباب والجامعيين – نحو تجزئة الحيازات وتقسيمها؛ نتيجة عدم إدراكهم للجذوى الاقتصادية طويلة الأمد للاستثمار في بساتين الفاكهة، والبحث عن عوائد مادية سريعة عبر تقسيم الأرض.

جدول (3): قيم معامل الارتباط بين مستوى المعرفة الإجمالي للمبحوثين والمتغيرات المستقلة (n=95)

م	المتغيرات المستقلة	قيمة معامل الارتباط (r)	مستوى المعنوية	اتجاه وقوة العلاقة
1	السن (العمر)	*-0.24	دال عند 0.05	عكسية ضعيفة
2	المستوى التعليمي	**0.58	دال عند 0.01	طردية متوسطة
3	مساحة الحيازة المزرعية	0.31	غير دال	طردية ضعيفة
4	عدد سنوات الخبرة في الزراعة	**0.42	دال عند 0.01	طردية متوسطة
5	نمط الإنتاجية (فاكهة فقط/متعدد)	**0.47	دال عند 0.01	طردية متوسطة

المصدر: نتائج بيانات العينة **معنوية عند مستوي (0.01) * معنوية عند مستوي (0.05)

4- نتائج العلاقات التأثيرية للمتغيرات المستقلة المدروسة والفجوة المعرفية لدى المبحوثين في منطقة البحث

أظهرت نتائج دالة الانحدار المتعدد بجدول (5) أن النموذج الانحداري ذو دلالة إحصائية عالية (F=18.4)، حيث بلغت قيمة معامل التحديد 62.0%، مما يعني أن المتغيرات المستقلة الواردة في النموذج تفسر أكثر من ثلثي التباين في مستوى المعرفة لدى مزارعي سهل المرج.

وبترتيب المتغيرات حسب مساهمتها، جاء المستوى التعليمي في المقدمة كأكثر المتغيرات تأثيراً، يليه نمط الإنتاجية، ثم سنوات الخبرة، بينما ظهر تأثير السن عكسياً ومعنوياً. وفي المقابل، لم يظهر لـ مساحة الحيازة تأثير معنوي في النموذج، مما يؤكد أن السلوك المعرفي للمزارع يتشكل من خلال خصائصه النوعية (التعليم والخبرة) وليس من خلال حجم حيازته.

جدول (4): تحليل الانحدار المتعدد للمتغيرات المستقلة المؤثرة على مستوى المعرفة (n=95)

م	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار (B)	القيمة التائية (T)	مستوى المعنوية
1	السن (العمر)	-0.145	-1.98	*0.05
2	المستوى التعليمي	0.412	4.85	**0.01
3	مساحة الحيازة المزرعية	0.084	0.92	غير دال
4	عدد سنوات الخبرة في الزراعة	0.218	2.14	*0.05
5	نمط الإنتاجية	0.354	3.92	**0.01

معامل التحديد R^2 : 62.0% قيمة (F) المحسوبة: 18.4 (دالة عند 0.01)

5- ابراز المعوقات التي تواجه مزارعي اشجار الفاكهة:

تُظهر النتائج بالجدول (6) أن المزارعين في سهل المرج يواجهون تحديات متعددة في جوانب الإنتاج والتسويق والإدارة. من أبرز المعوقات التي تم تحديدها هي المعوقات التسويقية (88%)، والتي تشمل صعوبة الوصول للأسواق وتدني الأسعار ونقص المعلومات التسويقية. تليها المعوقات الإنتاجية (75%) مثل نقص المياه وارتفاع تكاليف المدخلات، ثم المعوقات الإدارية (62%) المتعلقة بنقص التدريب وضعف الإرشاد. هذه المعوقات تؤكد على الحاجة الملحة لتدخلات موجهة لتحسين الظروف الزراعية والاقتصادية للمزارعين.

جدول رقم (6): أبرز المعوقات التي تواجه مزارعي أشجار الفاكهة في منطقة سهل المرج (n=95)

م	فئة المعوق	أبرز المعوقات	النسبة المئوية/الترتيب
1	معوقات تسويقية	صعوبة الوصول للأسواق، تدني الأسعار، نقص المعلومات التسويقية	88% (المرتبة 1)
2	معوقات إنتاجية	نقص المياه، انتشار الآفات، ارتفاع تكاليف المدخلات (أسمدة، مبيدات)	75% (المرتبة 2)
3	معوقات إدارية	نقص التدريب على الإدارة الحديثة، ضعف الإرشاد الزراعي، صعوبة الحصول على التمويل	62% (المرتبة 3)
4	معوقات اجتماعية/اقتصادية	تقسيم الحيازات، هجرة الشباب من الزراعة، عدم استقرار السياسات الزراعية	45% (المرتبة 4)

المصدر: عينة الدراسة

الاستنتاج:

تؤكد هذه النتائج أن الفجوة المعرفية في سهل المرج ليست مرتبطة بنقص الموارد (المساحة)، بل مرتبطة بـ "القدرة الإدارية" المستمدة من التعليم والتخصص. وهذا يعزز الاستنتاج بأن غياب البرامج الإرشادية التي تربط التعليم الجامعي للشباب بالإدارة الاقتصادية للمزارع هو الدافع الرئيسي نحو تجزئة الحيازات؛ حيث يعجز المزارع (رغم تعليمه) عن تحويل مساحة أرضه إلى وحدة إنتاجية مربحة، فيلجأ لتقسيمها.

التوصيات:

- 1- ضرورة صياغة برامج إرشادية متخصصة تركز على الجوانب التسويقية والإدارية وحساب التكاليف، لسد الفجوة المعرفية الحادة في هذه المجالات التي بلغت أدنى مستوياتها بنسبة 3.2%.
- 2- استثمار المستويات التعليمية المرتفعة للمزارعين (47.4% جامعيون) عبر تفعيل منصات الإرشاد الرقمي لتزويدهم ببيانات السوق والتقنيات الحديثة بشكل فوري.
- 3- وضع تشريعات صارمة للحد من تجزئة الحيازات وزحف المخططات العمرانية التي بلغت 9.5%، لضمان استدامة بساتين الفاكهة في منطقة سهل المرج.
- 4- تشجيع المزارعين على الانضواء تحت مظلة جمعيات تعاونية تسويقية لمواجهة عجز الوصول للأسواق وتدني الأسعار، وهي المعوقات التي تصدرت المشكلات بنسبة 88%.
- 5- تقديم قروض ميسرة ومدخلات إنتاج مدعومة لمساعدة المزارعين على مواجهة ارتفاع التكاليف وتطوير منظومات الري لمجابهة نقص المياه.
- 6- ربط الدعم الزراعي بتبني الممارسات الإدارية والمالية الحديثة، لضمان تحويل المزارع من النمط التقليدي الموروث إلى وحدات إنتاجية ذات جدوى اقتصادية مستدامة.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

1. إبراهيم، محمد. (2021). أثر التعليم والتدريب على كفاءة المزارعين. *المجلة العربية للعلوم الزراعية*، 15 (2)، 45-60.
2. أبو طه، خالد. (2022). *إدارة بساتين الفاكهة المستدامة*. دار النشر الأكاديمي.
3. ارجيعه، هدى أحمد. (2022). مكونات المياه الجوفية ومدى ملاءمتها لأغراض الشرب والري في منطقة المرج. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*، 3 (1)، 1-16.
4. التقرير العربي للتنمية المستدامة. (2024). *التقرير العربي للتنمية المستدامة 2024*. الإسكوا.
5. الطلحي، فضل الله محمود. (2013). *التغير في استخدام الأراضي الزراعية في مشاريع الاستيطان الزراعي في ليبيا: دراسة حالة سهل المرج* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة بنغازي.
6. الزاوي، أحمد. (2023). المعوقات التسويقية في القطاع الزراعي العربي. *مجلة الاقتصاد الزراعي*، 10 (4)، 112-130.
7. السنوسي، صلاح السنوسي أشنوي لامة. (2023). تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على الاستثمارات الزراعية في ليبيا. *مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية*، 8 (5).
8. الشافعي، حسن. (2023). التسويق الزراعي الحديث والتحول الرقمي. *مجلة البحوث الإرشادية*، 22 (1)، 88-105.
9. الشهراني، علي. (2021). *مستوى معرفة مزارعي النخيل بممارسات مكافحة*. جامعة الملك سعود.
10. السماري، سارة. (2021). *المفاهيم الأساسية في الإرشاد الزراعي*. مطبوعات جامعة بغداد.
11. القحطاني، فهد. (2020). *دليل مزارع الفاكهة الفني والإداري*. وزارة الزراعة.
12. المنظمة العربية للتنمية الزراعية. (2020). (AOAD) *تقرير حال الزراعة العربية: التحديات والآفاق*. الخرطوم.
13. الدب، أ. (2018). *أصناف أشجار الفاكهة في سهل المرج*.

14. حمودة، سعيد. (2022). العوامل المؤثرة على معرفة مزارعي الزيتون. *مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية*، 38(3).
15. عبد العال، محمود. (2023). الانفتاح الثقافي والممارسات الزراعية المستدامة. *المجلة الدولية للتنمية الريفية*، 5(2).
16. عوض، رامي. (2023). *التكنولوجيا الرقمية في خدمة الزراعة*. دار الفكر المعاصر.
17. عيسى، عبد السلام صالح. (2023). دور الإرشاد الزراعي في تحقيق التنمية الزراعية بلبيبا. *مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية*، 8(1).
18. مراد، ليلي. (2024). الإدارة المتكاملة للآفات في محاصيل الفاكهة. *مجلة وقاية النبات العربية*، 42(1).
19. منصور، عادل. (2022). الخبرة الميدانية ودورها في اتخاذ القرار الزراعي. *مجلة الدراسات الميدانية*، 12(2).

ثانياً: المراجع الأجنبية (English References)

Food and Agriculture Organization (FAO). (2024). *FAO warns of Libya's agricultural decline*. Libya Review.

1. Mulugeta, T. (2024). Smallholder farmers' knowledge, attitudes, and practices (KAP) regarding agricultural inputs. *PMC NCBI*, PMC10906418.
2. Saied, M., et al. (2019). Our present knowledge about the history and composition of the vegetation and flora of Libya. *Webbia*, 74(2), 221-230.
3. Suwanmaneepong, S., et al. (2023). Factors influencing the implementation of GAP among fruit farmers. *The Pharma Journal*, 12(12).

Disclaimer/Publisher's Note: The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of **JSHD** and/or the editor(s). **JSHD** and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.