Azzaytuna University
Agriculture faculty

مجلة النماء للعلوم و التكنولوجيا

Science & Technology's Development Journal
(STDJ)

مجلة علمية محكمة سنوية تصدر عن
كلية الزراعة جامعة الزيتونة

مجلة النماء للعلوم والتكنولوجيا

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية الزراعة جامعة الزيتونة

تنويه

1. المجلة ترحب بما يصل إليها من أبحاث وعلى استعداد لنشرها بعد التحكيم.
2. المجلة تحترم آراء المحكمين وتعمل بمقتضاها.
3. كافة الآراء والأفكار المنشورة تعبر عن آراء أصحابها فقط.
4. يتحمل الباحث مسؤولية الأمانة العلمية وهو المسؤول عما ينشر عنه.
5. البحوث المقدمة للنشر لا ترد لأصحابها سواءً نشرت أو لم تنشر.

(حقوق الطبع محفوظة للكلية)

مجلة النماء للعلوم والتكنولوجيا

السنة الرابعة العدد الرابع المجلد (1) مارس 2023

مجلة علمية محكمة - تصدر دورية سنوية - عن كلية الزراعة جامعة الزيتونة

رقم الايداع القانوني 2021/417 الدار الوطنية للكتب

ISSN : 2789-9535

هيئة التحرير بالمجلة

د. سعد سعد مادي	المشرف العام
أ.د. عبدالحميد أبوبكر يوسف	رئيس التحرير
د. يوسف منصور بوحجر	مدير التحرير
د. مسعود محمد احفيظان	رئيس اللجنة العلمية
د. صديق مريحيل السلامي	عضواً
أ. رمضان الدوكالي عبدالحميد	عضواً
أ. عبدالكريم عبدالله العربي	عضواً
أ. عبدالناصر عبدالقادر محمد	عضواً
أ.د. عامر الفيتوري المقري	رئيس اللجنة الاستشارية
أ.د. فرج علي جبيل	عضواً استشارياً
د. فرج عمران عليوان	عضواً استشارياً
د. مصطفى الهادي الساعدي	عضواً استشارياً

مجلة النماء للعلوم والتكنولوجيا: مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن كلية الزراعة جامعة الزيتونة تعنى بالبحوث والدراسات المبتكرة في مختلف العلوم التطبيقية وتقبل نشر الأبحاث العلمية الأصيلة والنتائج العلمية المبتكرة.

الرسالة

الاسهام في نشر العلوم والمعارف الحديثة باستخدام أحدث معايير وتقنيات النشر والطباعة، ودعم الإبداع الفكري والتوظيف الأمثل للتقنية والشراكة المحلية والعالمية الفاعلة.

الرؤيـة

الارتقاء بإصدارات المجلة لتصبح مصادر معرفة ذات قيمة علمية تفيد المجتمع، والريادة العالمية والتميز في نشر البحوث العلمية.

الأهداف

1- تحقيق تقدم في التصنيفات العالمية عن طريق تقوية الجامعة بأكملها، والتميز بحثياً وتعليمياً في كافة المجالات.

2- استقطاب وتطوير أعضاء هيئة تحكيم واستشاريين متميزون.

3- تحقيق الجودة المطلوبة للبحث العلمي.

4- تمكين الباحثين والمحكمين من اكتساب المهارات الفكرية والمهنية أثناء حياتهم البحثية والعلمية.

5- بناء جسور التواصل داخل الجامعة وخارجها مع الجامعات الأخرى المحلية والإقليمية والعالمية.

قواعد النشر

تصدر المجلة وفق مبادئ الدين الإسلامي الحنيف، ووفق قوانين الإصدار للدولة الليبية، وكذلك وفق رؤية ورسالة وأهداف جامعة الزيتونة.

قواعد و شروط النشر بمجلة النماء للعلوم و التكنولوجيا كلية الزراعة جامعة الزيتونة

1- أن يكون البحث لم يسبق نشره في أي جهة أخرى وأن يتعهد الباحث كتابة بذلك.

2- أن يكون البحث مكتوباً بلغة سليمة، ومراعياً لقواعد الضبط ودقة الرسوم والأشكال إن وجدت، ومطبوعاً بخط (Simplified Arabic) للغة العربية، وبخط (Times News Roman) للغة الأجنبية، وبحجم (12)، وبمسافة مفردة بين الأسطر، وأن تكون أبعاد الهوامش للصفحة من أعلى وأسفل (4 سم) ومن الجانبين (3 سم)، وألا يزيد البحث عن (25) صفحة.

3- أن تكون الجداول والأشكال مدرجة في أماكنها الصحيحة، وأن تشمل العناوين والبيانات الايضاحية الضرورية، ويراعى ألا تتجاوز أبعاد الأشكال و الجداول حجم حيز الكتابة في صفحة Microsoft Word.

4- أن يكون البحث ملتزماً بدقة التوثيق، وحسن استخدام المراجع، وأن يراعى اتباع نظام (APA) في توثيق المراجع داخل النص وفي كتابة المراجع نهاية البحث.

5- تحتفظ المجلة بحقها في اخراج البحث وإبراز عناوينه بما يتناسب واسلوبها في النشر.

6- تنشر المجلة البحوث المكتوبة باللغة الأجنبية شريطة أن ترفق بملخص باللغة العربية لا يتجاوز 250 كلمة.

7- ترسل نسخة من البحث مطبوعة على ورق حجم (A4) إلى مقر المجلة، أو نسخة إلكترونية إلى البريد الالكتروني للمجلة (annamaa@azu.edu.ly)، على أن يكتب على صفحة الغلاف: اسم الباحث ثلاثي، مكان عمله، تخصصه، رقم الهاتف والبريد الإلكتروني.

8- يتم تبليغ الباحث بقرار قبول البحث أو رفضه خلال مدة أقصاها ستون يوماً من تاريخ استلام البحث، وفي حالة الرفض فالمجلة غير ملزمة بذكر أسباب عدم القبول.

9- في حالة ورود ملاحظات وتعديلات على البحث من المحكم يتم ارسالها للباحث لإجراء التعديلات المطلوبة وعليه الالتزام بها، على أن يعاد إرسالها للمجلة خلال فترة أقصاها خمسة عشر يوماً.

10- أن يلتزم الباحث بعدم إرسال بحثه لأية جهة أخرى للنشر حتى يتم اخطاره برد المجلة.

11- دفع الرسوم المخصصة للتحكيم العلمي وللمراجعة اللغوية والنشر، إن وجدت.

كلمة افتتاحية

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه، والصلاة والسلام على محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

يسعد أسرة مجلة النماء للعلوم والتكنولوجيا أن تقدم للباحثين أصدق التحيات وأعطرها بعد إصدارها بشكل منتظم وردود الفعل التي تلقيناها والتي كانت لنا بمثابة دافع لمواصلة السير قدماً، لتطوير بيت الخبرة، لكي يكون استمراراً للجهود المبذولة وتوثيق النتاج العلمي الأكاديمي المتخصص، رغبة من هيئة التحرير في أن تكون المجلة منفذاً لنشر الإنتاج العلمي الذي سيقدم في المجالس العلمية، ولجان الترقية، وفقاً للقواعد والضوابط المنصوص عليها.

فمن خلال العدد **الرابع المجلد الأول مارس 2023م** نهديكم أعزاءنا القراء والبحاث عدداً من البحوث والدراسات في مجالات متنوعة والتي تشكل حلقة مهمة في السلسلة البحثية لتعميق المعرفة لديكم ودعم مصادركم.

وفي الختام نتقدم بالشكر والامتنان إلى كل من ساهم وعمل على استمرار هذه المجلة العلمية، وندعو جميع الباحثين المهتمين بالعلوم والتكنولوجيا إلى تقديم نتاجهم العلمي للنشر فيها.

أسرة المجلة

مجلة النماء للعلوم والتكنولوجيا (STDJ)
السنة الرابعة العدد الرابع المجلد (1) مارس 2023
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية الزراعة جامعة الزيتونة

المحتويات

العنوان	الاسم	الصفحة
تقييم القوانين والتشريعات الليبية ودورها في حماية المصادر المائية	عبد الوهاب الأزرق، عبد الناصر القزون	1
معارف وتنفيذ الزراع للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة دراسة ميدانية في محافظة أبين	غالية موسى رجب، زياد عبدالله هشال	13
على تخزين ثمار الليمون والتشميع تأثير بعض معاملات التغليف	صابرين محمد خليفة، طه محمد أبوبكر	26
دراسة تأثير سماد الدواجن على تحولات النيتروجين والنشاط الميكروبي في التربة الرملية	عبدالناصر عبدالقادر محمد، محمد الطاهر الفيتوري	32
دراسة مسحية ميدانية للطريقة التقليدية المستخدمة في تصنيع العكه والسمن ورب الخروب المنتجة بمنطقة الجبل الاخضر	عبد الرسول بوسلطان، مبروكه ميلاد، حنان محمود	44
أهمية دعم وتطوير الخدمات والأنشطة المكملة لعملية التنمية الزراعية في ليبيا	فتحية علي اسبيقه، الهام جمعه البقي	66
تأثير معاملة تبن الشعير باليوريا على معدل الكفاءة الغذائية ووزن الجسم لجدايا الماعز المحلي	ادريس محمد منصور، عبدالرزاق البشير فريوان	82
تقدير تدهور الغطاء الأرضي لغابة جوددانم بشمال غرب ليبيا باستخدام الصور الفضائية وتقنية نظم المعلومات الجغرافية	رضاء الشريف، إبراهيم شكاب، نجيب فروجة، محمود الشنطة	89
دراسة تأثير بعض العوامل البيئية على نمو فطريات*Botrytis cinerae* و*Botrytis Fabae*	امنة المبروك عقيلة، نوارة علي محمد، حنان ابراهيم علي	97
تحليل اقتصادي لاستجابة عرض زيت الزيتون في ليبيا خلال الفترة 1985-2019	سعاد خليل البناقو	106
تأثير استخدام مخلفات عصر الزيتون (الفيتورة) على أداء دجاج اللحم	عبدالكريم عبدالله العربي	114
إمكانية تطبيق مبادئ نظام الهاسب (HACCP) خلال إنتاج زيت الزيتون بالمعاصر الأهلية	صفي الدين انبيه، حميدة أبوشحمة، نجمي منصور، يوسف بوحجر، تسنيم احفيظان	120
أهمية بناء نموذج التوازن العام القابل للحساب للاقتصاد الوطني الليبي	أمان محمد الرمالي	138
دراسة التغيرات في الخصائص الكيميائية، الفيزيائية والحسية للخبز العربي وعلاقتها بنسبة الاستخلاص خلال 72 ساعه	صلاح علي الهبيل	147
تداخل الامراضية بين نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogynejavanica* و*M. incognita* وفطر ذبول الفيالوفورا-*Phialophoracyclaminis* علي أشجار الزيتون بمحافظة المرقب	عمر عمران البي، صالح الهادي الشريف، خليفه حسين دعباج	158
تحديات البحث العلمي في مراكز البحوث الزراعية في الدول العربية دراسة حالة مؤسسات البحوث الزراعية في ليبيا	مسعودة عبد الرحيم بوعروشة، عبد السلام عبد الحفيظ الصلاي	170

مجلة النماء للعلوم والتكنولوجيا (STDJ)
السنة الرابعة العدد الرابع المجلد (1) مارس 2023
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية الزراعة جامعة الزيتونة

المحتويات

Title	Name	Page
Determination of puberty of local goats compared to Shami goats under local environmental conditions	Fawzi Musbah Eisa	195
Survey and study of biodiversity in Shabruq Valley, Tobruq, Libya	Mona Allafe, Abdullh Abdullh, Madina Alshaary, Nor Al-deen Abd Al-karem	202
Data Mining Approach to Analyze Node localization on Wireless Sensor Network Dataset	Abobaker M. Albaboh, Ali A. Baraka, Abdussalam A. Alashhab	210
Use of plant essential oils in fish aquaculture as growth promoters: A review.	Iman Daw Amhamed, Gamaia Ali Mohamed, Mohamed Omar Abdalla	222
The Relation Between Seed Size, Water Imbibition Rate, And Germination Speed In Some Genotypes Of Bambara Groundnut (Vigna subterranea (L.) Verdc.)	Mohamed Milad Mohamed Draweel	238
Prevalence of Prematurity at the Special Care Baby Unit in the Children's Hospital—Tripoli	Ibrahim Mouftah Ali Altourshani	246
Evaluation of the Antioxidant Activities To Various Solvent Extracts From *Asphodelus microcarpus L.* plant Growing in Al-Jabal Al- Khadar region, Libya	Thuryya Saleh Farag	254
Annual effective dose and Excess Lifetime Cancer Risk in soil samples from a sits around the city of Al-Bayda, Libya	Salha Alsaadi, Asma AL-abrdi, Jemila Mussa	273
Seroma prevention post abdominoplasty	Munir Abdulmoula, AHMAD IBRAHIM	280

تحديات البحث العلمي في مراكز البحوث الزراعية في الدول العربية دراسة حالة مؤسسات البحوث الزراعية في ليبيا

مسعودة عبد الرحيم بوعروشة[1]، عبد السلام عبد الحفيظ الصلاي[2]

[2،1] قسم الاقتصاد الزراعي– كلية الزراعة – جامعة عمر المختار

Masauda.abuarosha@omu.edu.ly

الملخص:

هناك تحديات كثيرة تواجه البحث الزراعي في ليبيا وتؤثر على دوره في المساهمة في تحقيق التنمية الزراعية، وقد هدفت الدراسة الحالية إلى تحديد الوضع الحالي للبحوث الزراعية في ليبيا، وتحديد المشاكل الرئيسية التي تواجه الباحثين والمؤسسات البحثية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي على عينة عشوائية من الباحثين في عدد من المؤسسات البحثية في ليبيا، اعتمدت الدراسة على التحليل الإحصائي وتحليل مقياس ليكرت لتحديد اتجاهات العينة تجاه القضايا المطروحة، . وقد بينت النتائج أن أهم التحديات تتعلق بضعف البنية التحتية للبحوث الزراعية، وضعف الإنفاق الحكومي على البحوث الزراعية ، وعدم اهتمام متخذي القرار بنتائج البحوث الزراعية. فضلا عن قلة المراكز البحثية المتخصصة والمجهزة وغياب الدعم الفني وكذلك ضعف انفتاح المؤسسات البحثية المحلية على مؤسسات البحث الدولية وضعف المواد البحثية من حيث كليهما. كما ظهرت نتائج اختبار الفرضيات أن هناك تحديات تواجه البحث العلمي الزراعي المتعلق بالبنية التحتية البحثية وسياسات الحكومة تجاه البحث الزراعي. كما ثبت أن هناك تحديات تواجه البحث العلمي الزراعي المتعلق بمؤسسات البحث الزراعي، وأنه ليس هناك أي تحديات تواجه البحث العلمي الزراعي تتعلق بالعوامل الذاتية والشخصية للباحثين أنفسهم. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات عينة الباحثين الزراعيين لمجموعة التحديات تعزى لمتغير الجنس وسنوات الخبرة. نتائج اختبار فروض الفروق أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات عينة الباحث الزراعي للتحديات التي تواجه البحث الزراعي في جميع مجموعات التحديات تعزى لنوع المؤسسة البحثية.

الكلمات المفتاحية: *البحث العلمي – مؤسسات البحوث الزراعية– التنمية الزراعية*

مقدمة:

للبحث العلمي الزراعي تأثير كبير على التنمية الزراعية المستدامة وعلى الإنتاجية الزراعية والأمن الغذائي في أرجاء العالم، ولكن في الدول العربية عامة وليبيا على وجه الخصوص تبدو الفجوة الزمنية هائلة بين الاستثمار في مجال البحث وحصاد الثمار في هذا المجال وذلك بسبب تأثير العديد من العوامل التي نحاول تسليط الضوء عليها في هذه الدراسة ومحاولة تقديم توصيات تساهم في زيادة دور البحوث الزراعية في التنمية الزراعية. هناك حاجة إلى توفير تمويل مستدام للبرامج البحثية الزراعية الاستراتيجية، وتقييم مستمر لمخرجاتها، وتنمية قدرات الموارد البشرية في مجال البحث والتطوير الزراعي. في واقع الأمر إن حجم الانفاق الحكومي على البحث العلمي في أغلب الدول العربية يعتبر منخفضا جدا وهذا يؤثر على تطوير البحوث الزراعية، ومن جهة أخرى فإنه رغم زيادة عدد الباحثين الزراعيين المؤهلين من الحاصلين على درجات علمية متقدمة ولكن عدم وجود الموارد الكافية لتسيير العمليات البحثية يجعل بناء القدرات البشرية في مجال البحث العلمي متأخرا أيضاً.

المشكلة البحثية:

تواجه ليبيا العدد من التحديات المتعلقة بالقطاع الزراعي كشح المياه وضعف الانتاجية الزراعية والتغيرات المناخية وغيرها، وهي قضايا تحتاج إلى البحث العلمي لإيجاد الحلول المناسبة لها، وبالتالي فإن البحث العلمي لم يعد ترفا بل هو أساسي لنمو وتطور القطاع الزراعي خاصة في ظل عوامل التنمية المستدامة. وفي الحقيقة ومن واقع عملي الأكاديمي والبحثي تواجه المؤسسات والمراكز البحثية الزراعية في ليبيا صعوبات وتحديات كثيرة سواء كانت مراكز البحوث المتخصصة أو الجامعات أو المعاهد او غيرها وتجعل تأثيرها ضعيف في جدا في عملية التنمية الزراعية.

أهداف الدراسة:

- التعرف على حالة الإنتاج العلمي لدى الباحثين الزراعيين في عدد من المؤسسات البحثية في ليبيا (مراكز بحوث، معاهد عليا، جامعات).
- تقدير أهم التحديات التي تواجه البحوث الزراعية في ليبيا.
- الكشف عن الفروق الدالة إحصائياً بين متوسطات تقديرات الباحثين الزراعيين لمستوى التحديات التي تواجه البحوث الزراعية في ليبيا والتي يمكن أن تعزى إلى المتغيرات التصنيفية للدراسة.

فرضيات الدراسة:

وضعت الدراسة فرضيتان عامتان وسيتم تفضيلها لاحقا عند الاختبارات:

1- أن هناك تحديات تواجه البحوث الزراعية في ليبيا.

2- توجد فروق ذات دلالة احصائية لتقديرات عينة الدراسة من الباحثين الزراعيين لتلك التحديات تعزى لعدد من المتغيرات التصنيفية للدراسة.

منهجية الدراسة:

تتبنى الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي وهو أحد أهم مناهج البحث العلمي وأكثرها شيوعا في البحث العلمي. للمرونة الكبيرة الموجودة فيه، ولشموليته الكبيرة. وتعدد الأدوات البحثية الممكن استخدامها فيه، وقد اعتمدت الدراسة على أدوات التحليل الاحصائي الوصفي وتحليل مقياس ليكرث الثلاثي ليحدد اتجاهات العينة نحو القضايا المطروحة، إضافة إلى بعض الاختبارات الإحصائية وتحليل التباين لاختبار فرضيات الدراسة ولتحقيق أهدافها.

مصادر البيانات: اعتمدت الدراسة على البيانات الأولية التي تم جمعها من خلال صحيفة استبيان تم اعدادها لغرض هذا البحث بعد الاطلاع على عدد من المراجع. وقد استهدفت الدراسة عينة من الباحثين في المجال الزراعي في عدد من المؤسسات البحثية المختصة بالزراعة، وقد بلغ عدد العينة 300 باحث، وزعت عليهم استمارات الاستبيان وتم استعادة 249 استمارة بواقع 83% من اجمالي الاستمارات التي تم توزيعها. قبل أن يتم توزيع الاستبيان تم قياس الصدق الظاهري لصحيفة الاستبيان من خلال عرضها على عدد من الأساتذة في كلية الزراعة جامعة عمر المختار وتم تعديلها، أيضا من المهم الإشارة إلى أن الباحثة استعانت بمقياس الفا كرو نباخ لتقدير الاتساق الداخلي العينة والذي بلغ لإجمالي الفقرات 0.91 والذي يشير إلى ارتفاع معامل الثبات. أيضا استعانت الدراسة باستطلاع للرأي عبر استبيان الكتروني على (Google Drive) يتم تعبئته الكترونيا، ولكن تم استبعاده نظرا لضعف الاستجابة حيث لم يزد عدد المستجيبين عن 35 مستجيب.

الاستعراض المرجعي:

1- البحوث العلمية والتنمية الزراعية المستدامة:

تعتبر البحوث العلمية هي المرتكز الرئيسي المتين للتنمية المستدامة، حيث لا يمكن أن نبدأ بأي عملية تنموية حقيقة بعيدا عن أطر البحث العلمي للانطلاق في مشاريع التنمية ليس فقط في الزراعة ولكن في كل المجالات الاقتصادية والاجتماعية بما يحقق الرفاه الاجتماعي للأجيال الحالية والمستقبلية. حيث يقوم الباحثين غالبا بإعداد البحوث العلمية بتناول المشاكل البحثية التي يعاني منها المجتمع الذين يعيشون فيها ويحللون الظواهر المرتبطة بالمجالات التي يختصون بها، ومن هنا يتبين أن البحث العلمي يساهم في حل أكثر المشاكل التي تواجه المجتمعات. تعكس مفاهيم التنمية المستدامة تحقيق تنمية اقتصادية ومستوى معيشي لا يستنزف الموارد الطبيعية ولا يضعف قدرة البيئة في المستقبل على توفير الغذاء وعماد الحياة اللازم للسكان وتسعى التنمية المستدامة إلى تلبية احتياجات الجيل الحالي دون استنزاف حاجات الأجيال القادمة (Emas, 2015).

إن أهم عناصر التنمية المستدامة يكمن في الحفاظ على التعداد السكاني المناسب، الحفاظ على البيئة وتحسينها ومنع استنزافها، نشر الوعي الصحي وتطوير التعليم، استنباط ونقل وتكييف أشكال جديدة من التقنية، وتحسين العناصر الاقتصادية بما يحقق متطلبات اقتصاد السوق. إن الدول المتقدمة والمتطورة اعتمدت اعتمادا كبيرا على دور البحوث العلمية في تحقيق تطورها ونموها وازدهارها، وقد تجاوز هذا التطور حدودها الجغرافية من خلال نقل مخرجات بحوثها العلمية لتصل إلى دول العالم النامي، حيث تعتبر الدول المتقدمة دولا منتجة وتظل معظم الدول النامية مستهلكة على كل المستويات السلعية والتكنولوجية بل وحتى على مستوى الانتاج الفكري. إن الاهتمام بالبحوث العلمية يبدأ بالاهتمام بالعنصر البشري (الباحثين)، والاهتمام بالبنية التحتية البحثية ومؤسسات البحوث العلمية، بل واعتباره مسألة تربوية أساسية حيث من المفترض أن تكون من ضمن أساسيات المناهج الدراسية للتلاميذ في مراحل التعليم الأولى ليزداد إدراك المجتمع لأهمية البحوث العلمية ودورها في التنمية. تتمثل أهمية الأبحاث العلمية في تنمية المجتمع في كونها تتيح للباحثين فُرصة رفع مستوى المعرفة العام، وفي تقديم رؤية عن المستقبل، وفي مساعدة الناس على فهم ورؤية الظواهر المختلفة بشكل أوضح. كما أنها أحد المصادر التي تساهم في الاختراعات التكنولوجية من جهة أخرى تساهم البحوث العلمية في إنجاح الأعمال التجارية والمشاريع وتنمية الاقتصاد ككل (Fayomi, et al, 2018).

أشارت (السعيد، 2021) في دراستها أن الاستثمار في البحوث الزراعية له أهمية كبيرة في تحقيق التنمية الزراعية وتعزيز الامن الغذائي ويساهم في تقليل الفقر في الدول النامية، ولكن هناك العديد من المعوقات التي تواجه البحوث الزراعية أهما غياب السياسات والخطط البحثية المتكاملة، وضعف البنيان الهيكلي والتنظيمي، واهمال الاستفادة من نتائج البحوث، وضعف التنسيق والتكامل بين الجهات المعنية بالبحوث الزراعية. كما هدفت دراسة (يوسف وآخرون، 2017) التعرف على أهم المشكلات التي تعيق إنتاج البحوث التطبيقية الزراعية، أجريت الدراسة على بعض المعاهد ومراكز البحوث بمركز البحوث الزراعية. من خلال عينة عشوائية بلغت (189) باحثاً وتوصلت الدراسة إلي أن أهم المشاكل التي عرقلت إنتاج البحوث التطبيقية كانت قلة ميزانية البحث، زيادة تكاليف البحث التطبيقي، نقص الموارد المادية في المعاهد البحثية، قصور في تسويق البحوث التطبيقية. وكانت اهم المقترحات توفير المزيد من الموارد المالية والمواد والمعدات التي تحتاجها المعاهد البحثية، وبيئة العمل المناسبة، والحوافز المعنوية. كما أشارت

دراسة (Kasa & Alemu, 2017) إلي أن تقوية البحث الزراعي في أثيوبيا جاءت مع زيادة أنواع وآليات الارتباط بين البحث والإرشاد الزراعي من خلال الروابط المؤسسية للجهات الفاعلة في النظام الوطني للبحوث الزراعية والتعاون مع وزارة الزراعة والمكاتب الإقليمية للزراعة وتكوين مجموعات أبحاث المزارعين والمجالس الاستشارية لربط شركاء التنمية الزراعية مع منصات البحوث الزراعية. ومع ذلك، هناك عدد من التحديات التي تحتاج إلى الاهتمام بالسياسات والتنمية للاستفادة الكاملة من الإمكانات التي توفرها هذه المناهج في تعزيز البحوث الزراعية وهو أمر حاسم للتنمية الزراعية المنشودة. في دراسة (Bereir, 2022) والتي تهدف إلي تقييم البحوث الزراعية وروابط المزارعين في ولاية الجزيرة ، السودان. وقد أظهرت النتائج ضعف الروابط بين البحث والمزارعين، وبين البحث العلمي والإرشاد. الطريقة الاكثر استخداما للاتصال بين البحث والمزارعين هي ورش العمل، وفترات تدريب المرشدين، والأيام الميدانية أما أهم التحديات فكانت نقص الميزانيات لتمويل الأنشطة البحثية والربط بينها وبين المذراعين، وضعف البنية التحتية، وضعف الإدارات وعدم استقرار منظمات البحث والإرشاد. وخلصت الدراسة أن ضعف الروابط بين هذه البحوث الزراعية والإرشاد الزراعي والمزارعين سيؤدي إلى انخفاض اعتماد التقنيات الزراعية الجديدة وبالتالي يؤدي إلى انخفاض الدخل من الإنتاج الزراعي في البلاد. أوصت الدراسة بضرورة حل المعوقات التي تواجه البحث والإرشاد الزراعي وروابط المزارعين. يحتاج البحث العلمي إلى إنفاق كبير ومخصصات كبيرة من ميزانيات الدولة التي تسعى حقيقة إلى النمو والتطور ضمن محددات التنمية المستدامة فهذا الانفاق على البحوث يعد بمثابة استثمار حالي لتحقيق عوائد مستقبلية ولذلك فإن الاهتمام بمؤسسات البحث العلمية سواء الجامعات أو المعاهد أو المراكز البحثية هو أمر أساسي من أجل تفعيل دور البحوث العلمية في العملية التنموية. في الوطن العربي لا تزال مؤسسات البحث العلمي ضعيفة البنية ولا تتوفر فيها رؤية واضحة لأهداف تسعى إلى تحقيقيا، وان توفرت الأهداف في بعضها، فغالبا ما تبقى بعيدة عن ذاكرة المؤسسة البحثية لعجزها عن تحقيقها وذلك لعدة أسباب، وخاصة في الجامعات. ويأتي البحث والتطوير عادة ضعيف الارتباط بالتنمية وبالمشكلات الاقتصادية والاجتماعية في الوطن العربي على وجه العموم، وذلك لأن هدف الباحث من بحثه سواء كان طالب دراسات عميا أو عضو هيئة تدريس هو الحصول على الشهادة أو الترفيع، وتتلاشى أمام تلك الأهداف جميع الأهداف الأخرى سواء خدمة المجتمع أو معالجة المشكلات التنموية أو التطويرية (عبد العظيم، 2013). أشار (الحبال وآخرون، 2020) في دراستهم لمركز بحوث ايتاي البارود في محافظة البحيرة أن لمراكز البحوث الزراعية والمؤسسات الجامعية والأكاديمية المتخصصة في الزراعة دور كبير من خلال البحوث والدراسات النظرية والعلمية التي تقوم بها في المجالات المختلفة كالزراعة في المناطق القاحلة ومجال التكنولوجيا الحيوية والبذور المحسنة ومجال الثروة السمكية والانتاج السمكي، وتحسين السلالات والإنتاج من الاغنام والماشية، ومجالات تحسين التربة، أيضا مجالات تقصي الامراض التي تصيب النباتات وتطوير المبيدات الحشرية بحيث تكون صالحة للبيئة، وغيرها من المجالات الزراعية المتنوعة التي تحتاج البحث والتطوير. وتنقل نتائج الأبحاث إلى الحقل عن طريق شبكة واسعة للخدمات. وبعد إجراء التجارب الملائمة، حيث تعرض المشاكل مباشرة على العلماء الذين يسعون إلى إيجاد حلول. وتقوم عادة المراكز البحثية الزراعية التابعة لوزارة الزراعة بالجانب الأكبر من الأبحاث في المجال الزراعي.

2- البحوث الزراعية في ليبيا:

ازداد اهتمام ليبيا بالبحث العلمي حيث تم استحداث هيئة للبحث العلمي حيث أسست الهيئة سنة 1978 (باسم الهيئة

القومية للبحث العلمي) والتي أصبحت الآن تسمى هيئة أبحاث العلوم الطبيعية والتكنولوجيا، وقد أسست لغرض تنفيذ مخططات الدولة الاستراتيجية من خلال اتباع منهجية البحث العلمي، وتعبئة جهود العلماء والباحثين والخبراء والمخترعين في مختلفة المجالات. وتقوم الهيئة بمتابعة واجباتها المتمثلة في إدارة ومتابعة البحوث والدراسات في المراكز البحثية ذات الاختصاصات في شتى مجالات البحث العلمي، وذلك من خلال اعتماد الخطط والبرامج البحثية، وتقديم الدعم المادي، وإعداد وتوثيق التقارير العلمية، والمتابعة الدورية للأبحاث والدراسات والتطوير العلمي. بشكل عام زادت المخصصات في مشروع الميزانية السنوي للتنمية بنوعيها المكانية والبشرية بما يشمل بند البحوث والتطوير، ولكن تظل ليبيا حتى بالمقارنة مع الدول العربية المجاورة متأخرة في مجال البحوث العلمية. بخصوص تصنيف الجامعات فإن تصنيف QS لم يضم أي جامعة ليبية، وفي المقابل فإن تصنيف WEBOMEwTRICS لجامعات العالم للعام 2020 صنف 30 جامعة وكلية ليبية بناءً على أربع مؤشرات، وجاءت فيه جامعة بنغازي على رأس الجامعات الليبية في المركز 3902 عالمياً والمركز 150 على مستوى قارة أفريقيا، تلتها جامعة طرابلس في المركز 4179 عالمياً و 163 على مستوى القارة، ثم جامعة مصراتة في المركز 4686 عالمياً و 190 على مستوى القارة، ثم جامعة سبها في المركز 5195 عالمياً و 209 على مستوى قارة افريقيا، في حين جاءت أكاديمية بنغازي في المركز ال 30 والأخير ضمن الجامعات الليبية وفي المركز 29381 عالمياً ، والمركز 1148 على مستوى القارة، وتظهر هذه الأرقام مدى الحاجة للنهوض بالتعليم الجامعي والبحث العلمي في ليبيا ليجاري على الأقل نظيره في الدول العربية (الترهوني، 2020). بشكل عام يذكر (الشريف، 2019) أنه على الرغم من ازدياد عدد الجامعات الحكومية في ليبيا إضافة إلى الجامعات الخاصة فإن، البحث العلمي التطبيقي على وجه الخصوص لا يزال ضعيف لعدة أسباب منها عدم وجود تقييم حقيقي للباحثين وغياب الدعم المادي وعدم منح البحث العلمي القدر الذي يستحقه من الاهتمام من قبل المؤسسات البحثية أيضا ضعف مستوى الشهادات والتحصيل للباحثين وأعضاء هيئة التدريس والعبء التدريسي الاسبوعي المطلوب من عضو هيئة التدريس وما يحتاجه من وقت وجهد، ضعف استخدام الباحثين للأساليب البحثية الحديثة، وغيرها. كما ذكر (العيسي، 2016) أن نسبة حجم الانفاق على البحث العلمي في ليبيا لا يزيد عن 03.0 % فقط، وهو ليس ببعيد عن حجم الانفاق في أغلب الدول العربية ال يتعدى 1 %من المعيار العالمي للإنفاق. كما ان مساهمة الباحثين العرب لا تزال ضعيفة في مجال الأبحاث من خلال الإنتاج العلمي الذي يقاس بعدد الأوراق البحثية المنشورة في الدوريات والمجلات العلمية الدولية المحكمة وعدد مرات الاستشهاد والاقتباس (المجيدل وشماس، 2010). أيضا (أغنية والحداد، 2016) في دراستهم لموضوع البحث العلمي في ليبيا ذكروا أن تقليدية البحوث العلمية لازالت هي السمة السائدة بسبب العديد من المعوقات منها حجم الانفاق وضعف العنصر البحثي والسياسات العامة الغير مشجعة. فاذا كان حجم الانفاق على المراكز البحثية والمعامل والأجهزة والمواد غير كاف، فلا نلوم على ضعف وتراخي من يقوم بالأبحاث العلمية. ذكرت دراسة (الشريف، 2014) أن إيجاد نظام بحثي جديد هو أمر مهم للغاية من أجل تطوير البحث العلمي بحث يتم توفير المناخ البحثي الصحي الذي يقود غلي خلق علماء جادين وحقيقين وليس مجرد ساعين للترقيات العلمية، ايضا المؤتمرات العلمية يجب ألا تكون فقط مجرد دعايات بل تكون محافل تجمع العلماء والبحاث وتساهم في تنشيط وتطوير البيئة البحثية. إن المؤسسات الليبية البحثية سواء الجامعات أو الأكاديميات أو مراكز البحوث امامها تحديات كبري لمعاجلة أزمة البحث العلمي بصفة عامة والتطبيقي بصفة خاصة. فيما يخص البحوث في مجال الزراعة والتنمية الزراعية فإن المؤسسات البحثية سواء

الجامعات او المعاهد أو مراكز البحوث الزراعية المتخصصة لم يصل انتاجها البحثي إلى المستوى المطلوب ولم تتمكن من تحقيق الأثر المطلوب منها على تنمية الزراعة في ليبيا. بدأ الاهتمام بالتعليم الزراعي والبحوث الزراعية مع انشاء الدولة الليبية في خمسينيات القرن الماضي، حيث تم انشاء المعهد الزراعي المتوسط بكل من طرابلس والمرج في عام 1951، كما تم انشاء كلية الزراعة في طرابلس 1966، أنشئ بعد ذلك بعدة سنوات مركز البحوث الزراعية والحيوانية عام 1971، وفقا لذلك أنشأت الحكومة عدداً من المحطات البحثية التابعة للمركز في عدة مناطق في ليبيا.

جدول (1) التخصصات الزراعية في الجامعات الليبية

اسم الجامعة	الكليات المتخصصة	المنطقة
جامعة عمر المختار	كلية الزراعة – كلية الطب البيطري – كلية الموارد الطبيعية	البيضاء
جامعة طرابلس	كلية الزراعة – كلية الطب البيطري – كلية الموارد الطبيعية	طرابلس
جامعة بنغازي	كلية الزراعة	سلوق
جامعة طبرق	كلية الطب البيطري	طبرق
جامعة سبها	كلية الزراعة	سبها
جامعة مصراتة	كلية الزراعة	مصراتة
جامعة بني وليد	كلية الزراعة	بني وليد
جامعة الزيتونة	كلية الزراعة – كلية الطب البيطري	ترهونة
جامعة الزاوية	كلية البيطرة والعلوم الزراعية	الزاوية
جامعة سرت	كلية الزراعة	سرت
جامعة الجبل الغربي	كلية الزراعة – كلية الموارد الطبيعية	الرياينة – غريان – الزنتان
جامعة الجفارة	كلية البيطرة والعلوم الزراعية	الجفارة
الجامعة الأسمرية	كلية الموارد البحرية	زليتن
اكاديمية الدراسات البحرية	الموارد البحرية	طرابلس
جامعة مرزق	كلية الموارد الطبيعية	مرزق
المعهد العالي للتقنية الزراعية	متخصص في الزراعة	طرابلس
المعهد العالي للتقنية الزراعية	متخصص في الزراعة	العوينية
المعهد العالي لشؤون المياه	متخصص في الزراعة والمياه	العجيلات

المصدر: استقصاء الباحثين من أرشيف الدوائر الحكومية ذات العلاقة 2022.

تم تأسيس مركز بحوث الأحياء البحرية 1981 الذي يهتم في جزء منه بمصايد الأسماك والزراعة السمكية. في الواقع تعتبر مؤسسات التعليم العالي المتخصصة في الزراعة هي أحد الحاضنات الرئيسة للبحوث الزراعية، فأحد المهام الرئيسة للجامعات هو البحث العلمي، وهذا ما يفعل دور الجامعات في المجتمعات المتقدمة، حيث أن خلق الترابط بين الجامعة والقطاعات الاقتصادية المختلفة هو إدارة براءة الاختراع وتراخيص التكنولوجيا ومراكز البحوث متعددة المجالات. لا توجد جامعة بالمعنى الحقيقي إذا أهملت البحث العلمي. في هذا السياق يوجد في ليبيا نحو 22 جامعة حكومية مسجلة تضم في عدد منها كليات متخصصة بالزراعة وبالعلوم ذات العلاقة المباشرة بالزراعة كالموارد الطبيعية والبيطرة. الجدول التالي يوضح تلك الجامعات والمعاهد العليا المتخصصة في العلوم الزراعية في ليبيا. أما

المراكز البحثية فيوجد عدد من المراكز المتخصصة في المجال الزراعي والعلوم ذات العلاقة، بعضها يتبع لوزارة الزراعة وبعضها يتبع لوزارة التعليم العالي والهيئات التابعة لها، الجدول التالي يوضح أهم مراكز البحوث الزراعي في ليبيا.

جدول (2) المراكز البحثية المتخصصة في العلوم الزراعية والعلوم ذات العلاقة

اسم المركز	الجهة التابعة لها	المقر الرئيسي	سنة الانشاء
مركز البحوث الزراعية والحيوانية	وزارة الزراعة والثروة الحيوانية والبحرية	البيضاء	1971
مركز بحوث الأحياء البحرية	وزارة الزراعة والثروة الحيوانية والبحرية	طرابلس	1981
مركز بحوث التقنيات الحيوية	هيئة أبحاث العلوم الطبيعية والتكنولوجيا	طرابلس	2000
المركز العربي لأبحاث الصحراء وتنمية المجتمعات الصحراوية	هيئة أبحاث العلوم الطبيعية والتكنولوجيا	مرزق	1988
مرز أبحاث شجرة النخيل	هيئة أبحاث العلوم الطبيعية والتكنولوجيا	أوجلة	2012
مركز أبحاث شجرة الزيتون	هيئة أبحاث العلوم الطبيعية والتكنولوجيا	ترهونة	2012
مركز بحوث البيئة البرية والبحرية	هيئة أبحاث العلوم الطبيعية والتكنولوجيا	طرابلس	2018

المصدر: استقصاء الباحثين من أرشيف الدوائر الحكومية ذات العلاقة 2022.

رغم تعدد المؤسسات البحثية المهتمة بالقطاع الزراعي وبالمجالات ذات العلاقة المباشرة بتنمية القطاع الزراعي، ولكن لا يبدو تأثير تلك المؤسسات سواء الجامعات أو المراكز البحثية المتخصصة واضحا في نمو القطاع الزراعي، إذ تؤكد الكثير من المؤشرات على ضعف أداء القطاع الزراعي في ليبيا وعلى ضعف انتاجيته ومساهمته في المقتصد الوطني. كما أن ليبيا تعتمد بشكل كبير على استيراد احتياجاتها الغذائية، وعدد قليل من السكان يعملون في الزراعة، ونتيجة لضعف برامج الإحصاء والتوثيق فالأرقام ليست دقيقة، وقسم كبير من النشاطات الزراعية في ليبيا غير مسجلة.

في الواقع ورغم البحث والتقصي لا توجد احصائيات رسمية دقيقة عن البحوث الزراعية في ليبيا، على سبيل المثال عدد الباحثين الزراعيين، عدد البحوث الزراعية العلمية المنشورة، عدد المجلات العلمية المتخصصة والمحكمة، حيث حسب الاستطلاعات التي قام بها الباحثين تصدر عن المؤسسات البحثية الليبية نحو 90 مجلة علمية محكمة منها عدد قليل من المجلات المتخصصة في العلوم الزراعية منها " مجلة جامعة مصراتة للعلوم الزراعية، المجلة الليبية للعلوم الزراعية تصدر عن كلية الزراعة جامعة طرابلس، مجلة النماء للعلوم والتكنولوجيا تصدرها كلية الزراعة جامعة الزيتونة، المجلة الليبية للغذاء والتغذية، تصدرها الجمعية الليبية للغذاء والتغذية بطرابلس. إضافة إلى عدد من المجلات في العلوم ذات العلاقة مثل مجلة المختار للعلوم، ومجلة المختار للعلوم البيطرية تصرهما جامعة عمر المختار بالبيضاء، هناك أيضا مجلة علوم البحار تصدرها الجامعة الأسمرية في زليتن، المجلة الليبية لوقاية النبات تصدرها الجمعية الليبية لعلوم وقاية النبات بجامعة عمر المختار. هذه المحددات وغيرها والتي يفترض أن تعطي صورة لواقع البحث العلمي الزراعي في ليبيا ولكنها غير متوفرة كقاعدة بيانات يمكن تقييمها وقياس ادائها، ولذلك فإن أهمية هذا البحث تأتي أنه يلقي الضوء على حالة البحوث الزراعية في ليبيا من خلال دراسة عينة عشوائية من

الباحثين الزراعيين في مؤسسات بحثية مختلفة تشمل الجامعات ومراكز البحوث الزراعية، من أجل الوقوف على أهم التحديات التي تواجه تلك المؤسسات وتواجه الباحثين فيها.

النتائج والمناقشة:

أولاً الخصائص العامة لعينة الدراسة من الباحثين الزراعيين:

1- **النوع:** تباينت نسبة الذكور والاناث في عينة الدراسة، حيث تبين أن حوالي 68.2% من الباحثين الذين شملتهم الدراسة هم من الذكور، و31.8 هم من الاناث (شكل 1).

2- **العمر:** تراوحت أعمار الباحثين ما بين أقل عمر عند 28 سنة إلى أعلى عمر عند 63 سنة، بمتوسط عام بلغ 47 سنة لكل عينة الدراسة، أما حسب الفئات العمرية فقد كانت الفئة (41-50) هي الفئة الأكثر تكرارا بنسبة 43.7%، تليها الفئة (31-40) بنسبة 29.4%، أما النسبة الأقل فكانت للفئة العمرية من (20 -30) بنسبة 7.9%، والفئة من (61-70) بنسبة 3.4% (شكل 2).

شكل (1) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا للنوع

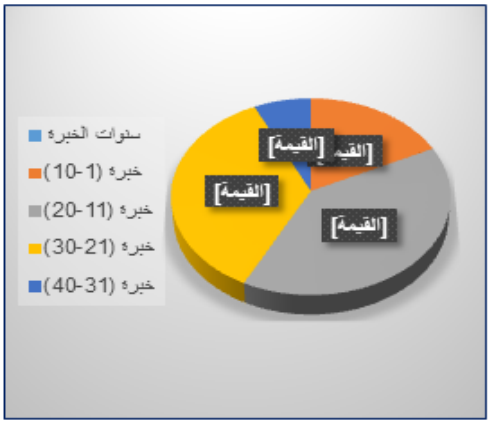
شكل (2) توزيع أفراد العينة وفقا للفئات العمرية

3- **سنوات الخبرة:** فيما يخص سنوات الخبرة في مجال البحوث الزراعية فقد كان أقل عدد سنوات خبرة عند سنتين، وأقصاها عند 37 سنة، كما كان متوسط سنوات الخبرة لكل العينة نحو 19 سنة، أما حسب الفئات فقد كانت الفئة (11-20) سنة خبرة هي الأكثر تكرارا بنسبة 39.8% تليها الفئة (21-30) سنة 35.5% أما الفئة الأقل تكرارا فكانت من (31-40) سنة بنسبة 7% (شكل 3).

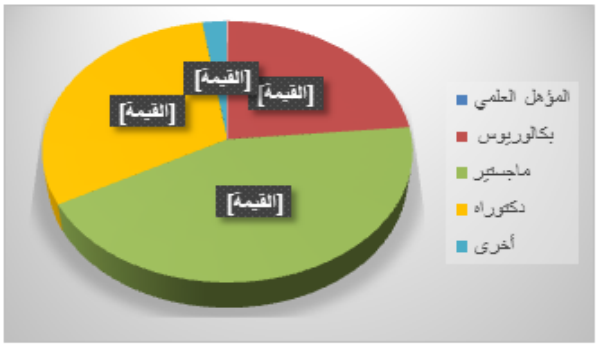
4- **المؤسسة البحثية التي ينتمي لها الباحث:** كما هو مبين بالشكل (4) تبين أن نحو52.6% من عينة الدراسة من الجامعات والكليات الزراعية، 31.6% من عينة الدراسة من مراكز البحوث الزراعية، 13.2% من المعاهد العليا للعلوم الزراعية، النسبة المتبقية من مؤسسات أخرى، وهذه النتيجة تعكس أهمية ودور الجامعات في البحث العلمية حيث ينتمي إليها أغلب الباحثين والعلماء في مجال الزراعة.

5- **المؤهل العلمي:** بخصوص المؤهلات العلمية للباحثين في العلوم الزراعية الذين شملتهم الدراسة فقد كانت نسبة 44.7 % لحاملي درجة ماجستير، 31.6% للدكتوراه، و23.7% للبكالوريوس كما هو مبين في شكل (5) أدناه.

شكل (3) توزيع أفراد العينة وفقا للفئات الخاصة بسنوات الخبرة

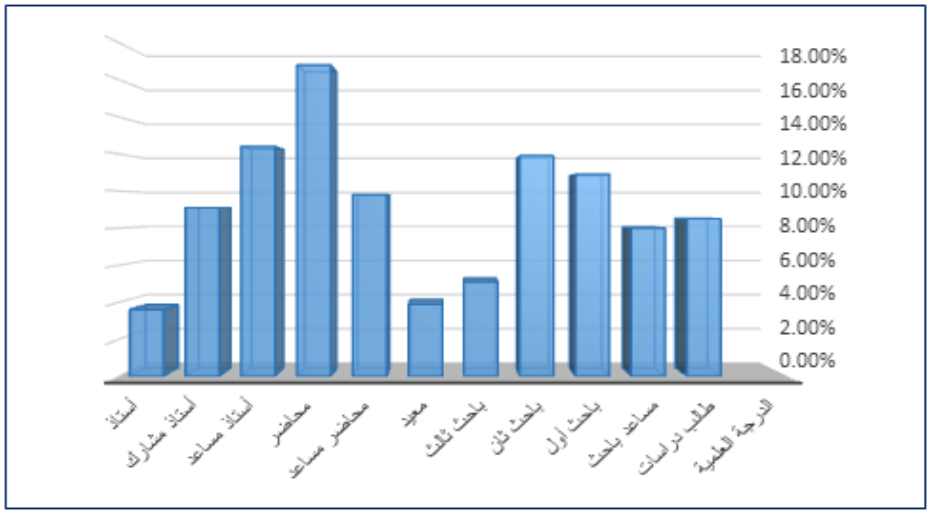


شكل (4) توزيع عينة الدراسة وفقا للمؤسسة البحثية



شكل (5) توزيع عينة الدراسة وفقا للمؤهل العلمي

6- **الدرجة العلمية:** تختلف الدرجة العلمية من باحث لآخر حسب سنوات الخبرة في المجال وعدد البحوث العلمية التي يقوم بنشرها خلال فترة عمله، وقد تبين من النتائج أن أغلب الباحثين كانوا من درجة محاضر بنسبة 16.8%، تليها أستاذ مساعد بنسبة 12.4%، والنسبة الأقل كانت للأستاذ بنسبة 3.6%، أما باقي الدرجات العلمية فقد توزعت على عينة الدراسة كما هو مبين من الشكل (6) أدناه.



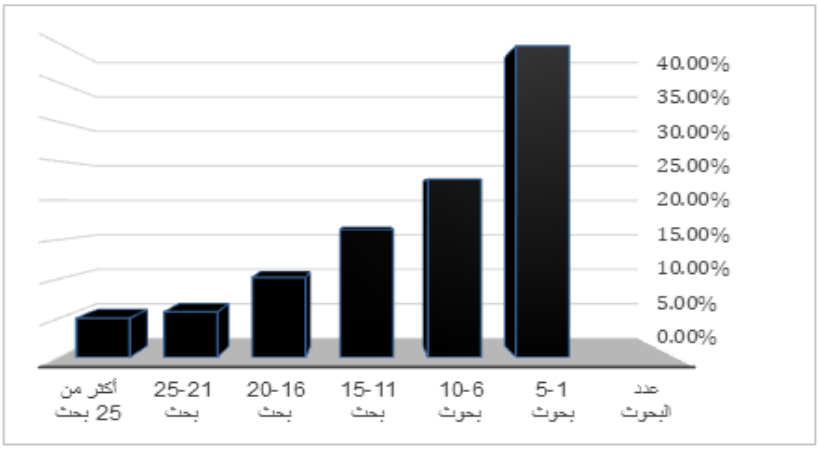
شكل (6) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا للدرجات العلمية

7- تنوع التخصصات: ما تنوعت تخصصات الباحثين الذين شملتهم الدراسة في مجال العلوم الزراعية ما بين موارد بحرية وعلوم البيئة، المراعي والغابات، المياه والري، التربة واستصلاح الأراضي، الميكروبيولوجي وأمراض ووقاية النبات، الهندسة الزراعية، البستنة والمحاصيل، الانتاج الحيواني والصحة الحيوانية، التصنيع الغذائي، الادارة الزراعية والاقتصاد الزراعي وغيرها.

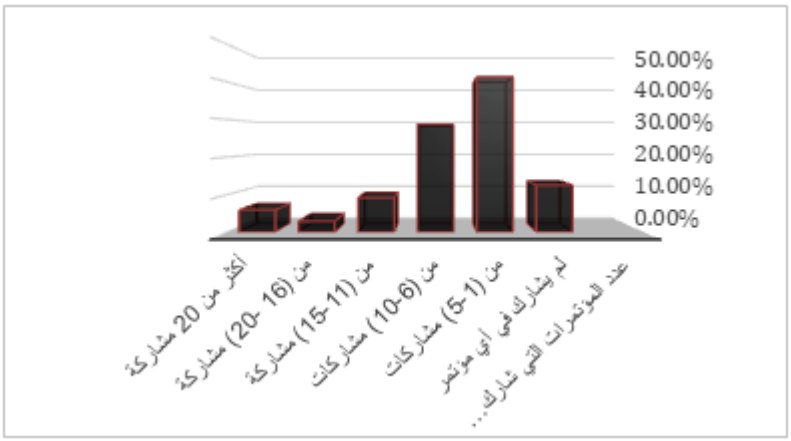
ثانياً الخصائص البحثية لعينة الدراسة من الباحثين الزراعيين:

1- الإنتاج العلمي:

هناك عدة مؤشرات يمكن استخدامها للدلالة على انتاجية الباحث وكفاءته البحثية سواء من خلال عدد البحوث المنشورة أو عدد الكتب والتراجم التي قام بإنجازها، أيضا مشاركته في المؤتمر ات والندوات وورش العمل وغيرها. بالنسبة للعينة التي شملتها الدراسة فقد كان أقل عدد بحوث تم انجازها من بحث واحد إلى 50 بحث كأقصى عدد، وبمتوسط عام لإجمالي عينة الدراسة بلغ 10 بحوث منشورة في مجلات علمية محكمة ومعتمدة. ويعتبر هذا المتوسط منخفض للغاية إذا ما قورن بالمتوسط العام لسنوات الخبرة لنفس العينة والذي بلغ نحو 19 سنة، أي يمكن القول بأن الباحث في المتوسط ينجز بحثا واحد كل عامين تقريبا (شكل 7). وهذا بالتأكيد مؤشر عام يدل على ضعف إنتاجية الباحثين الزراعيين. أما بخصوص عدد الكتب فقد تبين أن أغلب عينة الدراسة لم يقوموا بتأليف أي كتب أو المشاركة في تأليفها بنسبة 83.64%، ونسبة 7.6% قاموا بتأليف كتاب واحد، و2.56% قاموا بتأليف كتابين، أما من كتبهم تحت التأليف فكانوا بنسبة 6.2 %. أما حال الترجمة فقد كان أسوأ حيث فقط 5.1% من اجمالي عينة الدراسة قاموا بترجمة كتب متخصصة في الزراعة إلى اللغة العربية. وهذه المؤشرات أيضا تعكس ضعف في الإنتاجية العلمية للباحثين الزراعيين في ليبيا. أما فيما يتعلق بالمشاركة في المحافل العلمية سواء مؤتمرات أو ندوات أو ورش العمل فقد بلغ المتوسط العام لإجمالي عينة الدراسة نحو 5 مشاركات، وقد كانت نسبة الذين لم يشاركوا في أي محافل علمية 5.12 %، وتراوحت مشاركات باقي عينة الدراسة من مشاركة واحدة كأدنى حد بنسبة 12.8 إلى 23 مشاركة كأقصى حد بنسبة 2.10 %. وهذه النسب أيضا تعكس انخفاض نشاط الباحثين الزراعيين في مجال الملتقيات العلمية المحلية والدولية. الشكل (8) أدناه يوضح نسب مشاركات عينة الدراسة في المؤتمرات وورش العمل والملتقيات العلمية.



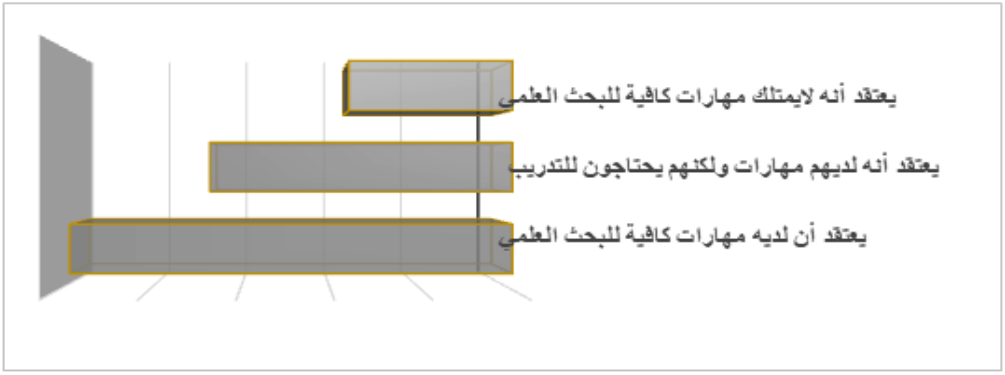
شكل (7) عدد البحوث التي أنجزها الباحثين الزراعيين في عينة الدراسة



شكل (8) مشاركات عينة الدراسة في المحافل العلمية المحلية والدولية

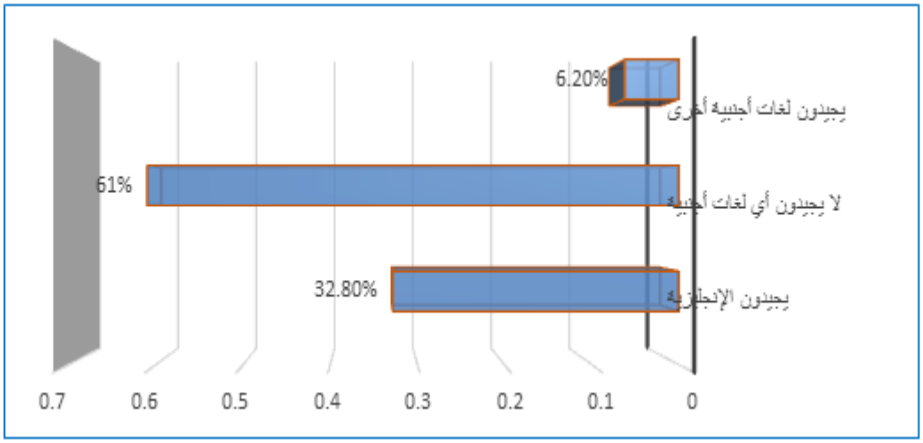
2- مهارات البحث العلمي:

من خلال الاستبيانات يعتقد نحو 48.7% من عينة الدراسة أنهم يمتلكون مهارات البحث العلمي ولا يحتاجون إلى التدريب، بينما يعتقد 33.3% أنهم يمتلكون عدة مهارات ويرغبون في مزيد من التدريب، بينما يظن نحو 18% أنهم لا يمتلكون المهارات الكافية وأنهم بحاجة للتدريب (شكل 9). وفي الواقع هذه الإجابات تتناقض نوعا ما مع انتاجهم العلمي فإذا كان حوالي نصف عينة الدراسة لديهم المهارات البحثية الكافية فكيف لا ينعكس ذلك على انتاجهم العلمي للبحوث والكتب. قد يكون لذلك علاقة بالبيئة العامة للبحث العلمي وغياب التشجيع أو الحوافز كما سيظهر لاحقا في الدراسة. هناك بعض المهارات الهامة التي يجب أن يتمتع بها الباحث والتي تساهم في رفع كفاءته في القيام بالبحوث العلمية، منها اجادة اللغة الإنجليزية حيث عدد كبير من الدوريات والمراجع والمجلات العلمية الحديثة، ومن جهة أخرى فإن نقل المعرفة والتي هي أحد أدوات البحث العلمي تكون عبر اجادة اللغات الأخرى. هناك أيضا مهارات تتعلق بالقدرة على الكتابة الاكاديمية والتحليل الكمي والنوعي، بالإضافة إلى المهارات الشخصية في القدرة على التفكير المنطقي والتنبؤ والاستدلال وغيرها. بشكل عام بينت نتائج الدراسة أن نحو 70.3% من عينة الدراسة يجيدون اللغة الانجليزية، و6.20 % يجيدون لغات أخرى (فرنسية وايطالية وروسية) أما نحو 27% لا يجيدون أي لغات أجنبية (شكل 10). وهذا في الواقع مؤشر جيد على إمكانية الاستفادة من هذه المهارة في تطوير الباحثين الزراعيين مستقبلا.

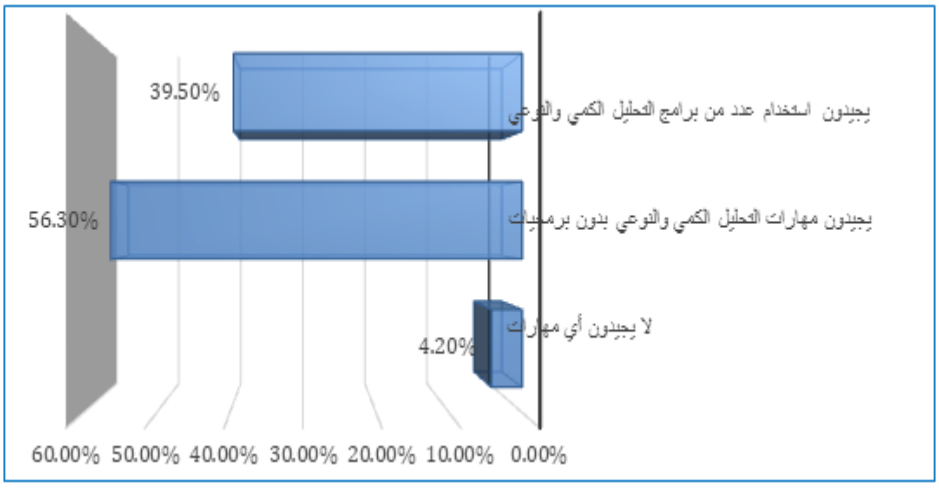


شكل (9) مدى امتلاك الباحثين الزراعيين في عينة الدراسة لمهارات البحث العلمي.

بينت النتائج أيضا أن 4.2% لا يجيدون أي مهارات في التحليل الكمي أو النوعي، بينما 56.3% من عينة الدراسة لديهم قدرات متوسطة في التحليل الكمي والنوعي ولكن بدون الاستعانة بالبرمجيات حيث لا يجيدون استخدامها، بينما بلغ من يجيدون استخدام البرمجيات مثل (SPSS) و(Eviews) و(Nvivo) بلغ نحو 39.50%، وهذه أيضا مؤشرات جيدة إلي حد كبير وتعكس اهتمام الباحثين بتطوير أدواتهم البحثية ومهاراتهم الشخصية في البحث العلمي.



شكل (10) مدى اجادة الباحثين في عينة الدراسة للغات أجنبية



شكل (11) مدى اجادة عينة الدراسة من الباحثين الزراعيين لمهارات التحليل الكمي والنوعي.

3- دوافع الباحثين للقيام بالبحث العلمي:

من خلال النتائج التي تحصلت عليها الباحثة من استمارة الاستبيان فإنه يمكن تقسيم الدوافع التي تحرك الباحثين للقيام بالبحوث إلى دوافع شخصية، ودوافع موضوعية. ويمكن تلخيص تلك الدوافع في النقاط التالية:

دوافع موضوعية:

- وجود مشاكل كثيرة تواجه القطاع الزراعي وتحتاج للقيام بالبحوث التي تقترح آليات مواجهتها.
- المساهمة في تطوير وتحسين إنتاجية القطاع الزراعي وتحقي التنمية الزراعية.
- المساهمة في الرفع من كفاءة البحث العلمي ف بالمؤسسة البحثية التي ينتمي إليها الباحث.

- مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي في مجال العلوم الزراعية ونقل المعرفة ونشرها.
- نشر ثقافة البحث العلمي في مجال الزراعة المجتمع الأكاديمي والبحثي.

دوافع شخصية:

- الرغبة في التطوير الذاتي ورفع المستوى العلمي ولأكاديمي.
- الحصول على الترقيات العلمية والوظيفية.
- الحصول على المكافئات المادية.
- شغف بالقيام بالبحوث العلمية والاكتشاف والابتكار.

ثالثاً الصعوبات التي تواجه الباحثين في عملية النشر لبحوثهم العملية:

تختلف الصعوبات التي تواجه الباحثين في عملية النشر عن تلك التي تواجههم في القيام بالبحث العلمي، فقد يتمكن الباحث بصورة أو بأخرى بالقيام بالبحث ولكنه يجد صعوبة في نشر البحث أو توثيقه بالطرق العلمية المعروفة. هناك العديد من الصعوبات التي تواجه الباحث عادة في عملية نشر الورقة العلمية خاصة في المجلات الدولية المحكمة ذات معاملات التأثير العالية، وحسب الدراسة الحالية في أهم الصعوبات التي تواجههم هي صعوبات متعلقة بالتمويل سواء من ناحية ارتفاع تكاليف النشر، وفي ذات السياق عدم توفر الاليات السهلة لتحويل رسوم النشر لجهات خارج ليبيا. هناك صعوبات متعلقة بالتأخير في الرد على الأبحاث وغياب المعايير الثابتة والدقيقة للتقييم خاصة في المجلات العلمية المحلية، هناك أيضا صعوبات تتعلق بقلة عدد المجلات العلمية المحكمة المتخصصة في المجال الزراعي. أشار البعض أيضا إلى المجلات العلمية المفترسة والتي يقع الكثير من الباحثين ضحية لها وتسرق بحوثهم العلمية. في هذا السياق هناك بعض المؤشرات التي وجدتها الدراسة لتعكس تلك الصعوبات حيث تبين من خلال الدراسة أن نحو 97% من عينة الدراسة أشاروا إلى عدم دفع المؤسسة التي ينتمون لها تكاليف نشر البحوث محليا أو دوليا، كما أشار نحو 73.5% من عينة الدراسة عدم دفع المؤسسة البحثية التي ينتمون لها رسوم المشاركة في المؤتمرات العلمية محليا ودوليا. وهذا الأمر لا يؤثر على الباحث نفسه ولكنه يؤثر على مستوى الجامعة أو المؤسسة البحثية على المستوى المحلي والدولي حيث تقلل من نسبة مشاركتها من خلال البحاث المنتمين لها سواء في المجلات العلمية ذات معامل التأثير العالي، أو في المحافل العلمية. أيضا من خلال عدد المجلات العلمية التي تصدرها المؤسسة البحثية تبين أن نسبة كثيرة من المؤسسات لا تصدر أي مجلات علمية، فمن خلال الدراسة الحالية أشار الباحثون في عينة الدراسة بنسبة 38.7% إلى أن المؤسسات البحثية التي ينتمون لها لا تصدر أي مجلات علمية محكمة، 25.5 % أشاروا إلى أنها تصدر مجلة علمية واحدة، 15.8 % مجلتان علميتان، 11.8 %، 8.2% أكثر من ثلاث مجلات علمية محكمة. هذه المؤشرات كلها تعكس صعوبات تقابل الباحثين خاصة في توسيع قاعدة النشر العلمي.

رابعا التحديات التي تواجه البحوث الزراعية بشكل عام:

إن القيام بالبحوث العلمية أمر ليس بالسهل، وتقدم المؤسسات البحثية في العالم المتقدم كل التسهيلات الممكنة للباحثين سواء من ناحية البنية التحتية البحثية أو من ناحية التمويل أو من ناحية الدعم المادي والمعنوي، لأنها تؤمن بأهمية ما يقومون به في تطوير وتحسين القطاع الزراعي بشكل خاص وفي التنمية الاقتصادية والمستدامة بشكل

عام. في الدراسة الحالية تبين أن البحث العلمي في المجال الزراعي يواجه الكثير من الصعوبات والتحديات، والتي تم تقسيمها إلى ثلاثة محاور أساسية، كما هو موضح أدناه وقد استعانت الباحثة بمقياس ليكرت الثلاثي لبيان اتجاه عينة الدراسة نحو تلك التحديات التي تواجه الباحثين في القيام بالبحوث العلمية. تم استخدام مقياس ليكرت الثلاثي (عالية – متوسطة – منخفضة)، يعتبر المقياس مهم للتعرف على قوه موافقة أو عدم موافقة المستقصي منه على عبارات معينة تم تصميمها خصيصا لغرض تحديد أهم التحديات التي تواجه البحوث الزراعية في ليبيا، وفقا للمقياس الثلاثي فقد قسمت الاتجاهات إلى ثلاث فئات: من 1 إلى 1.66 يقع ضمن فئة منخفضة. من 1.67 إلى 2.33 يقع ضمن فئة متوسطة، من 2.34 إلى 3 يقع ضمن فئة عالية. وقد تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري والنسبة المئوية والاتجاه العام للعينة من الباحثين الزراعيين كما هو موضح في الجداول (3)، (4)، (5).

أولاً: التحديات التي تتعلق بالبنية التحتية للبحث العلمي وسياسات الدولة تجاه البحوث الزراعية في ليبيا:

من خلال ما يوضحه الجدول (3) من نتائج يتبين أن الاتجاه العام للعينة بلغ في المتوسط للمحور ككل (2.63)، وهو يقع في منطقة العالية، وهو ما يؤكد أن هناك وجود تحديات تتعلق بشكل عام بسياسات الدولة الليبية تجاه البحث الزراعية والذي ينعكس في انخفاض الانفاق على البحث العلمي، وعدم وجود استراتيجيات واضحة لربط البرامج البحثية ببرامج التنمية، وأيضا غياب الاهتمام من قبل متخذي القرار بمخرجات البحوث العلمية، من جهة أخرى يبدو جليا ضعف البنية التحتية البحثية التي تدعم مراكز ومؤسسات البحوث الزراعية، وذلك من خلال النقص في المعامل والمعدات البحثية، وأيضا قلة عدد المراكز البحثية المتخصصة، وكذلك ضعف مؤسسات التوثيق المعلومات، والغياب الكامل لدور القطاع الخاص.

إن مواجهة هذه التحديات تستلزم ضرورة فهم الدولة في سياساتها العامة للدور المحوري الذي تلعبه البحوث الزراعية في تنمية القطاع الزراعي، وأن الانفاق على البحوث الزراعية يعتبر إنفاق استثماري، يؤتي أكله بعد حين. كما يجب أن تضع الدولة استراتيجيات وآليات واضحة وفعالة لتمكين البحوث الزراعية من القيام بدورها في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة.

ثانياً التحديات التي ترتبط بالمؤسسة البحثية الزراعية:

من خلال ما يوضحه الجدول (4) من نتائج يتبين أن الاتجاه العام للعينة الذي بلغ في المتوسط (2.63) يقع في منطقة العالية، وهو ما يؤكد أن هناك تحديات تتعلق بالمؤسسات البحثية سواء في أدائها او في بنيتها التحتية، حيث لا يبدو أن هناك مخصصات كافية للبحوث حيث يقل دعم المؤسسات البحثية ومراكز البحوث للمشاركة في المؤتمرات والندوات خاصة الدولية ، وأيضا لا تدفع أغلب تلك المؤسسات تكاليف مشاركات الباحثين في الأنشطة البحثية، كما أنها لا تطبق سياسات فعالة لربط مخرجات البحوث الزراعية مع الأدوات التنفيذية للدولة من أجل خلق التعاون في تحقيق التنمية الزراعية بين القطاع الحكومي المسؤول عن الزراعة وما بين مؤسسات البحث العلمي. أيضا يقل الاهتمام من قبل تلك المؤسسات بتوفير الانترنت الذي أصبح أهم مصدر للمعلومات، أيضا ضعف اهتمامها بالمكتبات وعدم تطويرها وامدادها باستمرار بما يستجد من المراجع والدوريات والكتب الحديثة.

جدول (3) التحديات التي ترتبط بالبنية التحتية للبحوث العلمية في المجال الزراعي في عينة الدراسة

ر.م	العبارة التي تعكس التحديات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الاتجاه العام
1	ضعف البنية التحتية للبحث العلمي بشكل عام	2.81	0.45	93.6%	عالية
2	ضعف الانفاق الحكومي على البحث العلمي والابتكارات العلمية في المجال الزراعي	2.79	0.49	93.0%	عالية
3	غياب استراتيجيات البحث العلمي المربوط بالتنمية الزراعية	2.75	0.53	91.6%	عالية
4	عدم اهتمام متخذي القرار بنتائج البحوث الزراعية عند التخطيط للقطاع الزراعي	2.71	0.59	90.3%	عالية
5	قلة عدد المراكز البحثية المختصة بالزراعة والثروة الحيوانية والبحرية	2.12	0.81	70.6%	متوسطة
6	عدم قدرة المؤسسات البحثية الحكومية على توحيد جهودها البحثية	2.27	0.85	75.6%	متوسطة
7	غياب اليات الربط بين البحوث العلمية وتطوير ونقل التقنيات الزراعية المختلفة.	2.75	0.59	91.6%	عالية
8	عدم وجود المعامل والمختبرات اللازمة للقيام بالبحوث العلمية في المجال الزراعي وغياب الدعم الفني للمؤسسات البحثية	2.48	0.77	82.6%	عالية
9	غياب التشجيع للمشاريع البحثية والابتكارات العلمية التي ترتبط بالقضايا الزراعية المختلفة	2.78	0.59	92.6%	عالية
10	غياب دور المؤسسات المختصة بالمسح والتوثيق في توفير قاعدة بيانات واحصاءات موثوقة عن القطاع الزراعي.	2.74	0.54	91.3%	عالية
11	الغياب الكامل لمؤسسات القطاع الخاص المهتمة بالبحث العلمي	2.83	0.44	94.3	عالية
	المحور ككل	2.63	0.60	87.9%	عالية

المصدر: الباحثين من خلال تحليل استمارات الاستبيان

وكما نعلم تعتبر المكتبات جزء حيوي في المؤسسات الجامعية والمراكز البحثية وهي ما يساعد البحث على القيام بالبحوث. من جهة يبدو أن أغلب المؤسسات البحثية تمارس بعض الآليات الفعالة لحث الباحثين على القيام بالبحوث من خلال ربطها بالحصول على الترقيات العلمية ومنحهم اجازات التفرغ العلمي، رغم ضعف اهتمامها بمنح الحوافز المادية والمعنوية لهم.

ثالثاً التحديات التي ترتبط بالباحث نفسه:

من خلال ما يوضحه الجدول (5) من نتائج يتبين أن الاتجاه العام للعينة الذي بلغ في المتوسط (1.60) يقع في منطقة المنخفضة. وهو ما يؤكد أن التحديات التي تواجه البحث العلمي لا تتعلق بالباحثين أنفسهم ، حيث أن الاتجاه العام لعينة الدراسة يبين أن لدى الباحثين الرغبة والقدرة على القيام بالبحوث ويدركون تماما أهمية البحوث الزراعية

من أجل التنمية الزراعية، ورغم أنهم يواجهون بعض العراقيل التي تؤثر سلبا على قيامهم بالبحوث كالأعباء التدريسية والوظيفية وأيضاً أعباء الأسرة وكذلك ضعف الدخل الذي قد يحجم قدرتهم على النشر العلمي والذي يتطلب رسوما قد تتجاوز قدرتهم على دفعها، خاصة وأن أغلب المؤسسات لا تغطي تكاليف النشر العلمي أو المشاركة في المحافل العلمية محليا ودولياً.

جدول (4) التحديات التي تتعلق بالمؤسسات البحثية حسب رأي عينة الدراسة من الباحثين الزراعيين:

ر.م	العبارة التي تعكس التحديات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الاتجاه العام للمحور
1	لا تخصص المؤسسة ميزانية كافية لتمويل البحوث العلمية الزراعية	2.61	0.78	87.0%	عالية
2	غياب الحوافز المادية والمعنوية للناشطين في مجال البحث العلمي	2.76	0.68	92.0%	عالية
3	عدم تقديم المنح المالية للقيام بالبحوث العلمية	2.75	0.51	91.6%	عالية
4	عدم الانفتاح على المؤسسات البحثية المحلية والدولية واستخدام برامج التبادل المعرفي.	2.77	0.52	92.3%	عالية
5	عدم وجود شبكات انترنت متطورة وسريعة في المؤسسة	2.32	0.85	77.3%	متوسطة
6	لا توفر المؤسسة فرص الدخول المجاني للمواقع الالكترونية للمجلات والمكتبات والمؤسسات البحثية الدولية	2.71	0.49	90.3%	عالية
7	ضعف أداء المكتبات العلمية بالمؤسسات وعدم مواكبتها للتطور التقني.	2.51	0.75	83.6%	متوسطة
8	ضعف أدوات النشر العلمي	2.30	0.60	76%	متوسطة
9	محدودية المراجع والمجلات والدوريات المتخصصة	2.46	0.59	82.0%	عالية
10	عدم اشتراط القيام بالبحوث العلمية للترقيات	1.40	0.56	46.6%	ضعيفة
11	عدم منح الباحثين اجازات للتفرغ العلمي	1.98	0.64	66.0%	متوسطة
	المحور ككل	2.41	0.56	80.3%	عالية

المصدر: الباحثين من خلال تحليل استمارات الاستبيان

اختبار فرضيات الدراسة:

<u>الفرضية الأولى تقول إن هناك تحديات تواجه البحوث الزراعية في ليبيا.</u>

ومن أجل اختبار هذه الفرضية في بداية البحث تم تحديد ثلاث فرضيات تفصيلية لتلك التحديات بناء على الثلاث محاور أعلاه. هذه الفرضيات الثلاثة تدعي وجود تحديات تتعلق بالجوانب الثلاثة، ولاختبار صحة هذه الفرضيات اعتمد البحث على اختبار **(T)**لتحديد ما إذا كان متوسط درجة استجابة افراد العينة قد وصلت إلى الدرجة الافتراضية (2)، على أساس أن الباحث قد استخدم مقياس ليكرت الثلاثي ((1+2+3)/3 = 2)، ويمكن صياغة الفرضيات

الثلاثة على شكل فرضية العدم والفرض البديل كالتالي:

$H_0 < 2$..... تشير إلى عدم صحة ادعاء البحث

$H_1 \geq 2$ ..... تشير إلى صحة ادعاء البحث

وفقا لذلك فإن منطقة الرفض لفرضية العدم تقع في المنطقة الموجبة وفي هذه الحالة يمكن الاستفادة من إشارة (T) المحسوبة، حيث تشير القيمة الموجبة إلى قبول الفرضية البديلة التي وضعها الباحث وتشير القيمة السالبة إلى قبول فرضية العدم التي تدحض الفرضية التي وضعها البحث. من خلال بيانات الجدول (6) ادناه، يتضح أن قيمة (T)المحسوبة لكل من الفرضين الأول والثاني موجبة وأكبر من الجدولية، كما أن مستوى الدلالة أصغر من 0.05 وهو ما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة، أي صحة الادعاء الأول الذي يقول: هناك تحديات تواجه البحث العلمي الزراعي تتعلق بالبنية البحثية التحتية وسياسات الدولة تجاه البحوث الزراعية. وأيضا صحة الادعاء الثاني الذي يقول: هناك تحديات تواجه البحث العلمي الزراعي تتعلق بالمؤسسات البحثية الزراعية وهو ما يتوافق مع نتائج التحليل الوصفي أعلاه. أيضا من خلال الجدول (6) تبين أن قيمة**(T)** المحسوبة للمحور الثالث سالبة وأصغر من الجدولية، كما أن مستوى الدلالة أكبر من 0.05، وهو ما يعني قبول فرضية العدم ورفض الفرضية البديلة، أي عدم صحة الادعاء الثالث الذي يقول: هناك تحديات تواجه البحث العلمي الزراعي تتعلق بالعوامل الذاتية والشخصية للباحثين أنفسهم.

جدول (5) التحديات التي ترتبط بظروف الباحثين من وجهة نظر عينة الدراسة من الباحثين الزراعيين.

ر . م	العبارة التي تعكس التحديات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الاتجاه العام
1	عدم امتلاك الباحثين الزراعيين مهارات كافية للبحث العلمي	1.15	0.48	38.3%	منخفضة
2	عدم تطوير الباحث لنفسه في مجال البحوث العلمية	1.41	0.57	47.0%	منخفضة
3	عدم إدراك الباحث لأهمية البحث العلمي من اجل التنمية الزراعية	1.22	0.68	40.5%	منخفضة
4	غياب الرغبة الشخصية في القيام بالبحوث	1.20	0.71	40.0 %	منخفضة
5	الأعباء الوظيفية كالتدريس والوظيفة الإدارية وغيرها تؤثر سلبا على القيام بالبحوث	2.40	0.67	80.0%	منخفضة
6	الأعباء الاجتماعية والأسرية تؤثر سلبا على القيام بالبحوث	2.20	0.58	73.3%	متوسطة
7	الصعوبات المالية التي تواجه الباحث وانخفاض دخله الشهري	1.68	0.68	56.0%	متوسطة
	المحور ككل	1.60	0.62	53.5%	منخفضة

المصدر: الباحثين من خلال تحليل استمارات الاستبيان

جدول (6) نتائج تحليل اختبار (T) للفرضيات الثلاث

One-Sample Test						
	Test Value = 2					
المحاور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	درجة الحرية DF	احتمال (T) المحسوبة Sig. (2-tailed)	معنوية الفروق عند ثقة 95%
الأول	**2.63**	**0.60**	**8.808**	**248**	**0.000**	معنوية
الثاني	**2.41**	**0.56**	**3.308**	**248**	**0.008**	معنوية
الثالث	**1.6**	**0.62**	**- 2.038**	**248**	**0.701**	غير معنوية

المصدر: الباحثين من خلال تحليل استمارات الاستبيان

الفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة احصائية لتقديرات عينة الدراسة من الباحثين الزراعيين للتحديات التي تواجه البحوث الزراعية في ليبيا تعزى لعدد من المتغيرات التصنيفية للدراسة كما يلي:

المتغيرات المستقلة:

- النوع وهو على مستويين (ذكر وأنثى)
- سنوات الخبرة وهي على أربع مستويات (اقل من 10) (11-20) (21-30) (أكثر من 30).
- المؤهل العلمي وهو على ثلاث مستويات (بكالوريوس فأقل) (ماجستير) (دكتوراه)
- المؤسسة البحثية وهي على ثلاث مستويات (معاهد عليا وما في مستواها) (مراكز بحثية) (جامعات وما في مستواها)

المتغيرات التابعة:

- التحديات التي تتعلق بالبنية التحتية للبحث العلمي وسياسات الدولة.
- التحديات التي تتعلق بالمؤسسات البحثية الزراعية.
- التحديات التي تتعلق بالعوامل الذاتية والشخصية للباحثين أنفسهم.

اختبار فرضيات الفروق:

أولا: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تقدير أفراد العينة للتحديات التي تواجه البحث العلمي في المحاور الثلاثة تعزي إلى متغير النوع ولاختبار هذ هذا الفرض تم استخدام اختبار (T) لعينتين مستقلتين، فكانت النتائج كما يوضحها الجدول (7) أدناه.

يتبين من الجدول (7) عدم وجود فروق دالة إحصائيا لتقديرات الباحثين الزراعيين الذين شملتهم الدراسة للتحديات التي تواجه البحوث الزراعية عند المحورين الأول والثاني التي حيث بلغت قيمة (T) للمحور الأول 6.134 وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية وبمستوى دلالة 0.144 وهي أكبر من 0.05. كما بلغت قيمة (T) للمحور الثاني 6.757 وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية وبمستوى دلالة 0.308 . ولكن تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية

لتقديرات الباحثين الزراعيين للتحديات التي تواجه البحوث الزراعية والتي تتعلق بظروف الباحثين الزراعيين أنفسهم (المحور الثالث)، حيث بلغت قيمة (T) 1.591 وهي أقل من قيمة (T) الجدولية وبمستوى دلالة 0.002 وهي أقل من 0.05. هذه النتيجة قد تعزو إلى أن تقديرات الباحثين الزراعيين للتحديات التي تواجه البحوث الزراعية فيما يتعلق بالمعوقات المرتبطة بالبنية التحتية البحثية أو بالمؤسسات البحثية تبدو متقاربة بين الذكور والاناث، ولكن ما يخص التحديات التي تتعلق بظروف الباحثين فتبدو نظرتهم أو تقديراتهم مختلفة حيث كان للذكور وجهة نظر تختلف عن الاناث وهذا يبدو منطقيا حيث يناقش المحور معوقات ترتبط بالظروف الاسرية والاجتماعية والرغبة الذاتية والأعباء وغيرها مما عادة ما تكون فيها فروقا بين الذكور والاناث.

الجدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار لمستوى التحديات التي تواجه البحوث الزراعية وفقا لتقديرات عينة الدراسة من الباحثين الزراعيين وفقا للمتغيرات المستقلة التي حددتها الدراسة.

محور التحديات	الفئات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار (T)		
				درجة الحرية	قيمة T المحسوبة	دلالة T الاحصائية
التحديات التي تتعلق بالبنية التحتية للبحث العلمي وسياسات الدولة	ذكر	2.58	0.61	248	6.134	0.144
	أنثى	2.62	0.55			
ثانيا التحديات التي تتعلق بالمؤسسات البحثية الزراعية	ذكر	2.66	0.58	248	6.757	0.308
	أنثى	2.56	0.48			
ثالثا: التحديات التي تتعلق بظروف الباحثين الزراعيين أنفسهم	ذكر	1.89	0.60	248	1.591	0.002
	أنثى	2.21	0.40			

قيمة (T) الجدولية عند مستوى 0.05 عند درجة حرية 248 تقديرا =1.97

ثانيا: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تقدير أفراد العينة للتحديات التي تواجه البحث العلمي في المحاور الثلاثة تعزي إلي متغير سنوات الخبرة، تم تطبيق تحليل التباين (ANOVA) للكشف عن الفروق بين المتوسطات الحسابية في مستوى التحديات التي تواجه البحوث الزراعية: (التحديات التي تتعلق بالبنية التحتية للبحث العلمي وسياسات الدولة، التحديات التي تتعلق بالمؤسسات البحثية الزراعية، التحديات التي تتعلق بالعوامل الذاتية والشخصية للباحثين أنفسهم) تبعاً للمتغير سنوات الخبرة وكانت النتائج كما في الجدول (8) أدناه. حيث تبين عدم جود فروق ذات دلالة إحصائية، حيث أن قيمة (F) المحسوبة أصغر من قيمة (F) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) في جميع المحاور، حيث كانت الدلالة الإحصائية في المحاور الثلاثة أكبر من 0.05.

من خلال الجدول أعلاه يتبين عدم وجود فروق معنوية في تقديرات عينة الدراسة للتحديات التي تواجه البحوث الزراعية في المحاور الثلاثة تعزى لمتغير سنوات الخبرة حيث كانت قيمة (F) المحسوبة في المحورين الأول والثاني أصغر من قيمة (F) الجدولية كما أن مستوى الدلالة أكبر من 0.05 والذي يعكس عدم دلالة الفروق احصائيا وفقا لمتغير سنوات الخبرة. أما المحور الثالث والخاص بالتحديات التي تتعلق بظروف الباحثين انفسهم تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية وفقا لمتغير سنوات الخبرة حيث أن قيمة (F) المحسوبة أكبر من قيمة (F) الجدولية كما أن مستوى الدلالة أصغر من 0.05.

ثالثاً :توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تقدير أفراد العينة للتحديات التي تواجه البحث العلمي في المحاور الثلاثة تعزي إلي متغير المؤهل العلمي تم تطبيق تحليل التباين (ANOVA) للكشف عن الفروق بين المتوسطات الحسابية في مستوى التحديات التي تواجه البحوث الزراعية: (التحديات التي تتعلق بالبنية التحتية للبحث العلمي وسياسات الدولة، التحديات التي تتعلق بالمؤسسات البحثية الزراعية، التحديات التي تتعلق بالعوامل الذاتية والشخصية للباحثين أنفسهم) تبعاً للمتغير المؤهل العلمي وكانت النتائج كما في الجدول (9) أدناه. حيث تبين عدم جود فروق ذات دلالة إحصائية، حيث أن قيمة (F) المحسوبة أصغر من قيمة (F) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) في جميع المحاور، حيث كانت الدلالة الإحصائية في المحاور الثلاثة أكبر من 0.05.

الجدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى التحديات التي تواجه البحوث الزراعية وفقا لتقديرات عينة الدراسة من الباحثين الزراعيين وفقا للمتغيرات المستقلة التي حددتها الدراسة (متغير سنوات الخبرة).

المتغير التابع	المتغير المستقل (سنوات الخبرة)	متوسط حسابي	انحراف معياري	تحليل التباين	مجموع مربعات	df	متوسط مربعات	(F) محسوبة	مستوى الدلالة
التحديات التي تتعلق بالبنية التحتية للبحث العلمي وسياسات الدولة	10 فأقل	2.66	0.56	بين المجموعات	0.16	3	0.05	0.225	0.091
	(11-20)	2.60	0.63						
	(21-30)	2.76	0.61	داخل المجموعات	59.1	245	0.24		
	30 فأكثر	2.68	0.44						
ثانيا التحديات التي تتعلق بالمؤسسات البحثية الزراعية	10 فأقل	2.49	0.44	بين المجموعات	0.18	3	0.06	0.227	0.145
	(11-20)	2.71	0.66						
	(21-30)	2.61	0.50	داخل المجموعات	67.3	245	0.27		
	30 فأكثر	2.71	0.65						
ثالثاء التحديات التي تتعلق بظروف الباحثين الزراعيين أنفسهم	10 فاقل	1.94	0.53	بين المجموعات	5.11	3	1.70	14.19	0.035
	(11-20)	1.62	0.63						
	(21-30)	2.27	0.37	داخل المجموعات	51.9	245	0.21		
	30 فأكثر	2.30	0.44						

قيمة "F" الجدولية عند درجات حرية (3-245) وعند مستوى دلالة (0.05) = 8.55

رابعاً: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تقدير أفراد العينة للتحديات التي تواجه البحث العلمي في المحاور الثلاثة تعزي إلي متغير المؤسسة البحثية تم تطبيق تحليل التباين (ANOVA) للكشف عن الفروق بين المتوسطات الحسابية في مستوى التحديات التي تواجه البحوث الزراعية: (التحديات التي تتعلق بالبنية التحتية للبحث العلمي وسياسات الدولة، التحديات التي تتعلق بالمؤسسات البحثية الزراعية، التحديات التي تتعلق بالعوامل الذاتية والشخصية للباحثين أنفسهم) تبعاً لمتغير المؤسسة البحثية وكانت النتائج كما في الجدول (10) أدناه. حيث تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية، حيث كانت في المحاور الثلاثة أصغر من 0.05.

الجدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى التحديات التي تواجه البحوث الزراعية وفقا لتقديرات عينة الدراسة من الباحثين الزراعيين وفقا للمتغيرات المستقلة التي حددتها الدراسة (متغير المؤهل العلمي).

المتغير التابع	المتغير المستقل	متوسط حسابي	انحراف معياري	تحليل التباين	df	مجموع مربعات	متوسط مربعات	(F محسوبة	مستوى الدلالة
التحديات التي تتعلق بالبدية التحتية للبحث العلمي وسياسات الدولة	بكالوريوس فأقل	2.70	0.33	بين مجموعات	2	0.31	0.155	0.267	0.122
	ماجستير	2.63	0.53						
	دكتوراه	2.65	0.72	داخل مجموعات	246	142.66	0.579		
ثانيا التحديات التي تتعلق بالمؤسسات البحثية الزراعية	بكالوريوس فأقل	2.11	0.37	بين مجموعات	2	6.97	0.286	0.234	0.342
	ماجستير	2.67	0.44						
	دكتوراه	2.77	0.65	داخل مجموعات	246	301.95	1.22		
ثالثا: التحديات التي تتعلق بظروف الباحثين الزراعيين أنفسهم	بكالوريوس فاقل	2.33	0.55	بين مجموعات	2	14.65	7.30	3.016	0.083
	ماجستير	1.86	0.48						
	دكتوراه	2.56	0.62	داخل مجموعات	246	595.57	2.42		

قيمة "F" الجدولية عند درجات حرية (2-246) وعند مستوى دلالة (0.05) =19.49

الجدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى التحديات التي تواجه البحوث الزراعية وفقا لتقديرات عينة الدراسة من الباحثين الزراعيين وفقا للمتغيرات المستقلة التي حددتها الدراسة (متغير المؤسسة البحثية).

المتغير التابع	المتغير المستقل	متوسط حسابي	انحراف معياري	تحليل التباين	df	مجموع مربعات	متوسط مربعات	(F محسوبة	مستوى الدلالة
التحديات التي تتعلق بالبدية التحتية للبحث العلمي وسياسات الدولة	معهد عالي	2.64	0.44	بين مجموعات	2	49.19	19.59	22.04	0.027
	مركز بحوث	2.69	0.47						
	جامعة	2.72	0.56	داخل مجموعات	246	218.9	0.889		
ثانيا التحديات التي تتعلق بالمؤسسات البحثية الزراعية	معهد عالي	2.43	0.43	بين مجموعات	2	62.43	31.21	24.73	0.003
	مراكز بحثية	2.65	0.42						
	جامعة	2.82	0.66	داخل مجموعات	246	310.56	1.262		
ثالثا: التحديات التي تتعلق بظروف الباحثين الزراعيين أنفسهم	معاهد عليا	2.39	0.44	بين مجموعات	2	82.93	41.46	20.32	0.044
	مراكز بحثية	1.92	0.55						
	جامعة	1.81	0.61	داخل مجموعة	246	503.21	2.04		

قيمة "F" الجدولية عند درجات حرية (2-246) وعند مستوى دلالة (0.05) = 19.49

الخلاصة والتوصيات:

لقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من **النتائج:**

- أن هناك تحديات تواجه البحوث الزراعية في ليبيا وفقا لتقديرات عدد من الباحثين الزراعيين في عدد من المؤسسات البحثية الزراعية تشمل مركزا للبحوث الزراعية وجامعات ومعاهد عليا، أهم تلك التحديات تتعلق بضعف البنية التحتية الزراعية، وضعف الانفاق الحكومي على البحوث الزراعية وعدم اهتمام متخذي القرار بنتائج البحوث الزراعية التي تصدرها المؤسسات البحثية المختلفة ، أيضا قلة عدد المراكز البحثية المتخصصة والمجهزة، وغياب الدعم الفني ، وغياب التشجيع بشكل عام للمشاريع البحثية والابتكارات وغياب دور مؤسسات التوثيق والمعلومات بالإضافة إلي غياب دور القطاع الخاص. هناك أيضا تحديات تتعلق بالمؤسسات البحثية سواء كانت جامعات أو مراكز بحثية أو معاهد ، سواء من ناحية ضعف كفاءتها في مجال البحوث الزراعية، أو ضعف امكانياتها وضعف مخصصات البحث العلمي ضمن ميزانياتها ، غياب الدعم للباحثين سواء من ناحية تقديم المنح المالية أو مساعدتهم في نشر بحوثهم في مجلات دولية محكمة وموثوقة أو المشاركة في المؤتمرات أو الندوات العلمية وورش العمل، أيضا غياب انفتاح تلك المؤسسات على المؤسسات البحثية الدولية ، أيضا ضعف البنية التحتية البحثية سواء من ناحية توفر شبكات الانترنت و المكتبات المتطورة وتوفر المراجع والدوريات العلمية.
- بلغ المتوسط الحسابي لمحور التحديات التي تواجه البحوث الزراعية في ليبيا التي تتعلق بالبنية التحتية وسياسات الدولة تجاه البحوث الزراعية (2.63) وهو يعكس درجة عالية من تلك التحديات، كما بلغ المتوسط الحسابي للتحديات التي تتعلق بالمؤسسات البحثية الزراعية (2.41) وهو أيضا يعكس درجة عالية من تلك التحديات. أما المتوسط الحسابي لمحور التحديات التي تتعلق بالباحثين وظروفهم فقد بلغ (1.60) وهو يعكس استجابة منخفضة لتلك التحديات. حيث تتعلق تلك التحديات برغبة الباحثين وقدرتهم على القيام بالبحوث الزراعية وأيضا مدى ادراكهم لأهميتها رغم الأعباء العملية والاجتماعية والصعوبات المالية فإنها لا تشكل تحديا كبيرا للبحوث الزراعية في ليبيا.
- بينت نتائج اختبار فرضية الدراسة المتعلقة بوجود تحديات من عدمها، حيث أثبت اختبار (T) صحة الادعاء الأول الذي يقول: هناك تحديات تواجه البحث العلمي الزراعي تتعلق بالبنية البحثية التحتية وسياسات الدولة تجاه البحوث الزراعية. وأيضا صحة الادعاء الثاني الذي يقول: هناك تحديات تواجه البحث العلمي الزراعي تتعلق بالمؤسسات البحثية الزراعية، وعدم صحة الادعاء الثالث الذي يقول: هناك تحديات تواجه البحث العلمي الزراعي تتعلق بالعوامل الذاتية والشخصية للباحثين أنفسهم.
- بينت نتائج اختبار الفرضيات المتعلقة بالفروق عدم وجود فروق دالة إحصائيا لتقديرات الباحثين الزراعيين الذين شملتهم الدراسة للتحديات التي تواجه البحوث الزراعية عند المحورين الأول والثاني ولكن تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتقديرات الباحثين الزراعيين للمحور الثالث تعزى لمتغير النوع. كما بينت نتائج اختبار الفرضيات المتعلقة بالفروق عدم وجود فروق دالة إحصائيا لتقديرات الباحثين الزراعيين الذين شملتهم الدراسة للتحديات التي تواجه البحوث الزراعية عند المحورين الأول والثاني ولكن تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتقديرات الباحثين الزراعيين للمحور الثالث تعزى لمتغير سنوات الخبرة. كما بينت نتائج اختبار الفرضيات المتعلقة بالفروق عدم وجود فروق دالة إحصائيا لتقديرات الباحثين الزراعيين الذين شملتهم الدراسة للتحديات التي تواجه البحوث الزراعية عند كل محاور

التحديات تعزى لمتغير المؤهل العلمي. وقد بينت نتائج اختبار الفرضيات المتعلقة بالفروق وجود فروق دالة إحصائيا لتقديرات الباحثين الزراعيين الذين شملتهم الدراسة للتحديات التي تواجه البحوث الزراعية عند كل محاور التحديات تعزى لمتغير المؤسسة البحثية.

التوصيات:

- ضرورة أن تقوم الدولة متمثلة في سياساتها تجاه البحث العلمي ومؤسساتها ذات العلاقة بتركيز الاهتمام على البحوث الزراعية لعلاقتها الوثيقة بتنمية القطاع الزراعي ويكون ذلك الاهتمام من خلال زيادة الانفاق على البحوث الزراعية وعلى البنية التحتية البحثية وعلى برامج الدعم الفني لمؤسسات البحوث الزراعية.
- ضرورة توثيق العلاقة بين المؤسسات البحثية العلمية وبين الوحدات الإدارية القائمة على القطاع الزراعي، ووضع مخرجات البحث العلمي موضع التطبيق بما يستجيب لمشكلات القطاع وعمليات تطويره.
- تطوير نظم المعلومات والتوثيق وربطها بالبحث العلمي.
- ضرورة ان تقوم المؤسسات البحثية بتطوير وظيفتها في القيام بالبحوث العلمية من خلال زيادة مخصصات الانفاق على البحث العلمي ضمن ميزانية المؤسسة البحثية، ودعم وتشجيع الباحثين الزراعيين من خلال المنح المالية والجوائز ودفع رسوم النشر العلمي ورسوم المشاركة في المؤتمرات والندوات وورش العمل.
- الاهتمام بتطوير المكتبات الجامعية حيث تعتبر المكتبة الكلاسيكية والمكتبة الالكترونية أهم مرافق المؤسسات العلمية البحثية في العالم اليوم وهي أحد المؤشرات المستخدمة في تقييم الجامعات ومؤسسات البحث العلمي.
- العمل على تطوير الموارد البشرية (الباحثين الزراعيين) في مجال البحوث الزراعية لتتلاءم امكانياتهم مع التطور الحادث في العالم بحيث تكون قادرة على التعامل مع المتغيرات العالمية في القطاع الزراعي وثورة المعلومات والتقنية. واستقطاب الكفاءات العلمية سواء المهاجرة أو تلك التي فضلت البقاء في البلد الذي أوفدت إليه لأجل دعم الكفاءات العلمية الموجودة في داخل البلاد.
- حث القطاع الخاص على المساهمة في تمويل البحث العلمي والملتقيات العلمية وأن يكون له دور فعال في مجال البحوث الزراعية.

المراجع:

أغنيه، صالح عبد الجليل والحداد، فيصل عبد السلام. (2016). جودة البحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس وأثرها في تطوير المحتوى التدريسي بأقسام المحاسبة، دراسة تطبيقية على جامعة سرت. المؤتمر العربي الدولي السادس "ضمان جودة التعليم العالي"، البحرين.

الترهوني، عبد الله ونيس. (2020). واقع البحث العلمي في ليبيا والوطن العربي، مقال اقتصادي في مجلة الصدى.

الجرجاوي، زياد؛ وحماد، صالح الدين. (2004). المعوقات التي تواجه البحث العلمي والباحث الجامعي في الجامعات الفلسطينية، ورقة منشورة في كتاب وقائع مؤتمر دور الجامعات في التنمية. جامعة القصر بغزة. ص.22.

الحبال، أبوزيد محمد، حافظ، مصطفى كمال، صقر، كما عيسى، وحرش، سماح عبد الحميد. (2020). الدور البحثي والتعليمي لمحطة البحوث الزراعية بإيتاي البارود في خدمة المناطق الريفية المحيطة بها (دراسة حالة). مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، مجلد (41)، عدد (4)، 307-334.

السعيد، ايمان صبري (2021). أهمية البحث العلمي والتكنولوجيا في التنمية الزراعية. مجلة تطوير الأداء الجامعي، العدد 16 المجلد (1).

الشريف، مصطفي ابراهيم. (2014). واقع البحث العلمي في ليبيا ومتطلبات التطوير. بحث منشور بكتاب اعمال المؤتمر العلمي الدولي الأول "سياسات تخطيط التعليم العالي في ليبيا" كلية الاقتصاد، صرمان، جامعة الزاوية ص405-418

الشريف، مصطفى إبراهيم. (2019). جودة البحث العلمي التطبيقي في الجامعات الليبية. مجلة كلية الآداب مصراتة، عدد خاص بالورقات العلمية المقدمة للمؤتمر الدولي الثاني للتعليم في ليبيا عدد (2) مجلد (1). ص 140-163

العيسى، عبد الرزاق. (2016). البحث العلمي التطبيقي الهادف خطوة لترصين التعليم العالي والبحث العلمي. سلسلة اصدارات مركز البيان للدراسات والتخطيط. طرابلس. ليبيا.

المجيدل، عبد الله وشماس، سالم. (2010). معوقات البحث العلمي في كليات التربية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية (كلية التربية بصلالة نموذجا) جامعة دمشق العدد (2) المجلد (26).

عبد العظيم، الطبيب مصطفى. (2013). ضمان جودة البحث العلمي في الوطن العربي. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي. مجلد (6)، العدد (13).

عبد الرحمن، وائل. (2011). تحليل واقع الإنتاج العلمي في كلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز وتحديد معوقاته من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الكلية. مجلة دراسات، العلوم التربوية، المجلّد 38 (883-900).

يوسف، احمد حسين ، كريمان حسن عبد الغني و عادل عبد السميع على (2017). المشكلات التي تعوق إنتاج البحوث التطبيقية ببعض المعاهد البحثية بمركز البحوث الزراعية من وجهة نظر الباحثين .Egypt. J. Agric Res.، 95 (3). ص ص (1457-1481).

EMAS, R. (2015). The Concept of Sustainable Development: Definition and Defining Principles. Prief for GSDP, 1-3.

FAYOMI, O. S. I., OKOKPUJIE, I. & UDO, M. (2018). The Role of Research in Attaining Sustainable Development Goals. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 413.

Kasa, Belay and Alemu, Dawit (2017) Agricultural Research and Extension Linkages : Challenges and Intervention Options. Ethiop. J. Agric. Sci. 27(1) 55-76 (2017)

Bereir, Ahmed Mirghani (2022) Evaluation of Agricultural Research, Extension and Farmers Linkages: A case study from Gezira State Sudan International Journal of Agricultural Science, Research and Technology in Extension and Education Systems (IJASRT in EES 12(2):111-117,

Challenges of scientific research in research drawn up in the Arab countries A case study of agricultural research institutions in Libya

Masauda A. Abuarosha Abdalsalam A Alsalay
Associate Professor, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics, Omar Al-Mukhtar University, Libya
masauda.abuarosha@omu.edu.ly

Abstract:

Several challenges are facing agricultural research in Libya and affecting its role in the contribution to the achievement of agricultural development. The current study intended to determine the current status of agricultural research in Libya, and to determine the main problems facing researchers and research institutions. The study used the descriptive analytical approach to a random sample of researchers in a number of research institutions in Libya. The study relied on statistical analysis and a Laker scale analysis to determine the sample trends towards the issues raised. The results have shown that the most important challenges relate to the weak infrastructure of agricultural research, the weak government spending on agricultural research, and the lack of interest in the decision of the results of agricultural research. In addition to the lack of specialized and equipped research centers, the absence of technical support, as well as the weak openness of local research institutions to international research institutions and the weak research materials in both. The results of the hypothesis test also showed that there are challenges facing agricultural scientific research related to research infrastructure and government policies towards agricultural research. It has also been proven that there are challenges facing agricultural scientific research related to agricultural research institutions, and that there are no challenges facing agricultural scientific research related to the subjective and personal factors of the researchers themselves. There are statistically significant differences in the estimates of the agricultural researchers sample of the group of challenges attributed to the gender variable and years of experience. The results of the virtues of the differences showed that there are statistically significant differences in the estimates of the agricultural researcher's sample of challenges facing agricultural research in all groups of challenges due to the type of research institution.

Keywords: *Scientific research - agricultural research institutions - agricultural development*.