وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة طرابلس – كلية العلوم

قسم الإحصاء

الخطة البحثية

إعداد:

د. ربيعة حسين عويدان

منسق البحوث والإستشارات بالقسم

2025/2024

مقـــدمة

تُعدّ البحوث العلمية والخطط التدريبية والتطويرية من الركائز الأساسية التي تقوم عليها رؤى ورسائل الجامعات في سعيها لبناء مجتمع معرفي، يواكب متطلبات العصر ويسهم في دعم التنمية المستدامة. وفي هذا السياق، فإن لقسم الإحصاء بكلية العلوم – جامعة طرابلس دور محوري وفعال في تقديم المعرفة الإحصائية الحديثة، وتوظيفها في خدمة مختلف التخصصات والمجالات التطبيقية. ومن منطلق المسؤولية الأكاديمية والمجتمعية، تأتي هذه الخطة البحثية التي أعدها وأشرف عليها منسق البحوث والاستشارات والتدريب بالقسم، لتكون إطارًا عامًا ينظم يوجه أنشطة القسم في المجالات البحثية، ويعزز دوره في تقديم خدمات تدريبية وتطويرية واستشارية متخصصة.

الهدف من هذه الخطة هو تنظيم الجهود البحثية والنشاطات العلمية المختلفة لأعضاء الهيئة التدريسية والطلاب، وتطوير آليات التعاون بين قسم الإحصاء مع الأقسام الأخرى داخل الكلية والمؤسسات الأكاديمية الأخرى خارجها، بالإضافة إلى فتح آفاق تدريبية وتطويرية تساهم في رفع كفاءة الكوادر المختلفة في مجالات الإحصاء وعلوم البيانات. كما تسعى الخطة إلى تحقيق توافق فعال بين الأنشطة البحثية والتطبيقات العملية، بما يضمن جودة المخرجات العلمية ومواءمتها مع احتياجات المجتمع و متطلبات سوق العمل.

الخطة البحثية لقسم الإحصاء

الخطة البحثية لقسم الإحصاء هي إطار تنظيمي وإستراتيجي يهتم بتوجيه الجهود البحثية لأعضاء هيئة التدريس وطلبة الدراسات العليا وطلبة المرحلة الجامعية نحو أولويات معرفية وبحثية وتطبيقية محددة، بحيث تتوافق هذه الأولويات مع رؤية القسم وأهدافه، ومتطلبات سوق العمل وحاجات المجتمع. وتهدف هذه الخطة إلى تحديد مجالات البحوث العلمية ذات الصلة بخدمة أغراض التنمية والبيئة عبر المساهمة في تقديم حلول لمشاكل المجتمع المحلي. كما تهدف أيضا لوضع آليات تنفيذية لتعزيز الإنتاج البحثي، وتيسير التعاون الأكاديمي الداخلي والخارجي، وتفعيل الدور التدريبي والاستشاري للقسم في مجالات الإحصاء وعلوم البيانات. كما تُمثل وثيقة مرجعية لتقييم الأداء البحثي والعلمي وتطويرهم بشكل مستمر.

الرؤيــة والرســالــة

الرؤية: يطمح قسم الإحصاء للتميز والريادة في البحث العلمي الإحصائي، كما يطمح لتقديم الاستشارات والتدريب الإحصائي المتخصص إضافة للتطوير المؤسسي بما يسهم في إنتاج معرفة إحصائية تدعم التنمية المستدامة وتواكب التطورات الرقمية والمعرفية على جميع المستويات المحلية والعالمية.

الرسالة: تعزيز الدور الفعال لقسم الإحصاء في تطوير البحث العلمي من خلال توفير بيئة علمية محفزة، وتشجيع البحث التعاوني المتعدد التخصصات، إضافة لتقديم خدمات استشارية وبرامج تدريبية متقدمة في مجال الإحصاء وتحليل البيانات. كما تسعى الخطة البحثية والتطويرية في القسم من تمكين الباحثين (أعضاء الهيئة التدريسية – طلبة الدراسات العليا – طلبة البكالوريوس – الموظفين) من تطوير قدراتهم وكفاءاتهم البحثية والمهنية ومساهمتهم الفعالة في معالجة قضايا المجتمع وإيجاد حلول علمية لها بما يتماشى مع رؤى الكلية والجامعة التطويرية.

الأهـداف الإستراتيجـية

1. تعزيز الإنتاج البحثي في مجالات الإحصاء المختلفة وذلك من خلال دعم الأبحاث بشقيها النظري والتطبيقي والتي تسهم في حل المشكلات المجتمعية والتنموية.
2. دعم وتشجيع العمل البحثي الجماعي والتعاوني بين أعضاء الهيئة التدريسية وطلبة الدراسات العليا وطلبة المرحلة الجامعية ، إضافة للرفع من مستوى النشر العلمي وذلك بالتحفيز على النشر في مجلات علمية مصنفة ومحكمة.
3. ربط المشاريع البحثية بالتوجهات المجتمعية والخطط التنموية مثل الذكاء الاصطناعي، التحول الرقمي، الصحة العامة، وجودة الحياة.
4. تقديم خدمات استشارية وتحليلية متخصصة للمؤسسات الأكاديمية والحكومية والخاصة لها أثر مجتمعي بحيث تسهم في صناعة قرارات مبنية على بيانات موثوقة وتحليلات إحصائية دقيقة.
5. إعداد وتنفيذ برامج وخطط تدريبية موجهة لتأهيل الباحثين والطلاب والمهتمين في مجالات التحليل الإحصائي، البرمجيات الإحصائية، وتصميم التجارب والدراسات.
6. تنمية وتطوير القدرات البحثية والتقنية لكوادر القسم من خلال ورش تدريبية متنوعة في المهارات التحليلية، إدارة ومعالجة البيانات، وأساليب وطرق البحث العلمي.
7. استحداث مبادرات نوعية تدعم الطلبة الموهوبين والمتفوقين في مرحلة البكالوريوس وتوجيههم نحو البحث والتحليل الإحصائي المبكر والمجال التطبيقي.
8. بناء وتعزيز شراكات بحثية فاعلة مع المراكز والهيئات البحثية وجهات خارجية لدعم مشاريع مشتركة وتمويل الأبحاث وتوسيع الأثر المجتمعي للقسم.

9. تأسيس نظام داخلي لمتابعة وتقييم الأداء البحثي والتدريبي والتطويري بما يضمن التحسين الدائم والمستمر وتحقيق مؤشرات أداء واضحة ومرضية.

محـــاور الخطـــة البحثية

ترتكز الخطة البحثية لقسم الإحصاء على مجموعة من المحاور العلمية الأساسية. هذه المحاور تعكس التوجهات المعرفية والتطبيقية الحديثة، وتواكب احتياجات ومتطلبات القطاعات المختلفة. تشمل هذه المحاور ما يلي:

م	المحور البحثي	الوصف	أمثلة تطبيقية / مخرجات متوقعة
1	الإحصاء التطبيقي وتحليل البيانات	تطبيق الأساليب الإحصائية لفهم الظواهر المجتمعية والاقتصادية,والبيئية والطبية.	دراسات اقتصادية، استبيانات سكانية، تحليل نتائج تعليمية، استخدام التحليل متعدد المتغيرات، الانحدار، اختبارات الفرضيات، وتصميم التجارب.
2	النمذجة الإحصائية والسلاسل الزمنية	بناء نماذج للتنبؤ وتحليل البيانات الزمنية المالية والاقتصادية والطبية.	تنبؤ بأسعار النفط، توقعات مناخية، تحليل مبيعات، استخدام نماذج ARIMA، GARCH، والتعلم الآلي في التنبؤ.
3	الإحصاء الحيوي والوبائي	تحليل البيانات السريرية والطبية باستخدام مناهج إحصائية متخصصة.	دراسات أوبئة وتحليل المخاطر، تصميم و تحليل التجارب الطبية والدراسات السريرية، نمذجة وتحليل البقاء، تحليل بيانات الصحة العامة والأوبئة.
4	علوم البيانات والذكاء الاصطناعي الإحصائي	استخدام الإحصاء في علم البيانات، تعلم الآلة، والبيانات الضخمة .(Big Data)	تحليل البيانات الضخمة باستخدام البرمجيات الإحصائية، تطبيق تقنيات تعلم الآلة في التنبؤ واتخاذ القرار، تنقيب عن البيانات، تحليل سلوك

			المستهلك.
5	الطرق البايزية والأساليب غير المعلمية	تطبيق مناهج متقدمة في التقدير وصنع القرار تحت عدم اليقين، دراسة الأساليب غير المعلمية في الحالات التي يصعب فيها افتراض توزيعات معينة.	تحليل بايزي للمخاطر، نماذج غير معلمية لبيانات غير متماثلة.
6	الجودة وضبط العمليات الإحصائية	استخدام أدوات الجودة في تقييم وتحسين العمليات الصناعية والخدمية.	خرائط ضبط الجودة، تحسين الإنتاجية (Six Sigma)، نماذج تحسين الجودة.
7	التحليل المكاني والبيانات الجغرافية	تحليل البيانات المكانية المرتبطة بالموقع الجغرافي.	خرائط حرارية، دراسات بيئية، تحليل توزيع الأمراض، تطبيقات في مجالات التخطيط الحضري، البيئة، والأمن.
8	تعليم الإحصاء وتطوير المناهج	تطوير طرائق تدريس الإحصاء وتقييم أثرها على التحصيل والفهم.	تصميم مناهج حديثة ومحفزة، بحوث تربوية حول تدريس الإحصاء، توظيف البرمجيات في التعليم.

آليات تنفيذ الخطة البحثية

تسعى خطة القسم البحثية إلى تحويل الأهداف البحثية والتدريبية والتطويرية إلى واقع ملموس ومشاهد وذلك من خلال مجموعة من الآليات المنظمة للتنفيذ. ويمكن تصنيف آليات التنفيذ إلى خمسة محاور تنفيذية كالتالي:

1- فرق العمل البحثية والتعاون الأكاديمي

- تشكيل مجموعات بحثية حسب محاور الخطة البحثية المحددة.
- تعزيز التعاون بين أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا والبكالوريوس في مجال البحث العلمي بعقد لقاءات دورية منتظمة تهدف لمتابعة تقدم الخطط المشتركة.
- تبني والحث على نهج البحوث المشتركة مع أقسام وتخصصات أخرى داخل الكلية والجامعة.

2- الدعم البحثي والتحفيز

- تخصيص حوافز ومكافآت سنوية لأفضل نشر علمي وأفضل مشروع تخرج طلابي.
- دعم البحوث العلمية وذلك بتوفير الموارد التقنية وتسهيل إجراءات تقديم البحوث للمجلات والمؤتمرات.
- التقديم على التمويل الداخلي والخارجي لدعم المشاريع البحثية.

3- الاستشارات والتدريب

- إعداد خطة سنوية لتقديم استشارات إحصائية للجهات المستفيدة داخل وخارج الجامعة.
- توقيع مذكرات تفاهم مع جهات خارجية لتقديم خدمات استشارية وتحليل البيانات.
- إعداد برامج تدريبية متنوعة (حضورية – افتراضية) موجهة للطلاب، والباحثين والأكاديميين، والموظفين، تشمل أدوات التحليل

والبرمجيات الإحصائية الحديثة.

- التعاون مع المؤسسات الأكاديمية والمجتمعية لتنفيذ الدورات.

4- التحول الرقمي واستخدام التقنيات

- استخدام منصات إلكترونية لإدارة المشروعات البحثية.
- إنشاء قاعدة بيانات للأبحاث المنشورة والمشاريع الجارية.
- توظيف الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات البحثية.
- تطوير محتوى رقمي توعوي في مجال الإحصاء.

5- المتابعة والتقييم

- إعداد تقارير دورية (ربع سنوية أو نصف سنوية) لتقييم الأداء البحثي والتدريبي.
- استخدام مؤشرات الأداء لمتابعة التقدم نحو الأهداف المرجوة.
- مراجعة دورية للخطة وتحديثها بما يتوافق مع المتغيرات الداخلية والمحلية.

مؤشـــرات الأداء

مؤشرات الأداء أدوات أساسية ومهمة لقياس مدى تحقق الأهداف الإستراتيجية للخطة البحثية والتطويرية. بشكل عام تساعد هذه المؤشرات في تقييم الإنجاز بموضوعية، اتخاذ قررات تطويرية اعتمادا على تقارير وبيانات، تعزيز الشفافية والمساءلة داخل القسم.

م	المحور التنفيذي	مؤشرات الأداء المقترحة
1	فرق العمل البحثية والتعاون الأكاديمي	عدد الفرق البحثية النشطة عدد المشاريع المشتركة بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب أو مع جهات خارجية
2	الدعم البحثي والتحفيز	عدد الأبحاث المنشورة في مجلات علمية محكمة

		عدد الجوائز أو الحوافز البحثية الممنوحة سنويًا
3	الاستشارات والتدريب	عدد الاستشارات المقدمة للجهات الداخلية أو الخارجية عدد ورش العمل و الدورات التدريبية المنفذة عدد الاتفاقيات البحثية أو الاستشارية الموقعة رضا الجهات المستفيدة من الخدمات الاستشارية
4	التحول الرقمي واستخدام التقنيات	عدد الأدوات الرقمية المستخدمة في البحث نسبة أعضاء القسم المستخدمين لمنصات رقمية
5	المتابعة والتقييم	انتظام صدور تقارير التقييم الدورية نسبة الإنجاز الفعلي مقارنة بالخطة السنوية

الخطة التدريبية التطويرية لبرنامج قسم الإحصاء 2024 - 2026

الخطط التدريبية والتطويرية

مقدمة

تعتبر الخطط التدريبية والتطويرية المصاحبة للخطة البحثية جزءا مهما ومحوريا في دعم وتطوير الخطة البحثية لقسم الإحصاء، حيث تساهم في رفع مستوى الكفاءة العلمية والبحثية والتعليمية والإدارية لمختلف الكوادر البشرية (أعضاء الهيئة التدريسية – طلاب الدراسات العليا – طلاب المرحلة الجامعية – الموظفين والمعيدين والكوادر المساندة). تهدف هذه البرامج والخطط لتمكين جميع هذه الفئات داخل القسم من اكتساب وتطوير مهارات نوعية تعزز من الإنتاجية والجودة التعليمية إضافة لتحسين الأداء الوظيفي وتساهم في تحقيق الأهداف الإستراتيجية للقسم. تستند هذه الخطة إلى تحليل دقيق للاحتياجات التدريبية، وتغطي جميع الفئات العاملة بالقسم، من أعضاء هيئة تدريس، وطلاب، وموظفين إداريين.

تحديد الاحتياجات التدريبية

تم تحديد الاحتياجات التدريبية بناءً على نتائج التقييم الذاتي للقسم وتبين الآتي:

- حاجة الطلاب والموظفين لتطوير مهارتهم وأدائهم في استخدام الحاسوب و البرامج الحاسوبية.
- حاجة الطلاب (الدراسات العليا – المرحلة الجامعية) لتطوير مهاراتهم في استخدام البرمجيات والحزم الإحصائية.
- الحاجة لورش عمل ودورات متنوعة لجميع فئات القسم.
- لقاء علمية وجلسات دورية تستهدف أعضاء هيئة التدريس بالقسم.

تحديد الأهداف

- تحقيق رؤية القسم ورسالته في التميز والريادة في البحث العلمي الإحصائي النظري والتطبيقي.
- تطوير المهارات والرفع من كفاءة أعضاء هيئة التدريس في البحث العلمي، النشر، والإشراف الأكاديمي.
- تمكين طلاب الدراسات العليا من أدوات البحث العلمي والتحليل الإحصائي المتقدم.
- صقل وتطوير مهارات طلاب المرحلة الجامعية في أدوات الإحصاء التطبيقي وتحليل البيانات.
- رفع كفاءة الموظفين الإداريين والكوادر المساندة في المهام المرتبطة بالجودة والخدمة والدعم الفني والأداء الوظيفي.

قياس الأداء وتقييم النتائج

سيتم تقييم فاعلية وكفاءة البرامج والخطط التدريبية والتطويرية من خلال:

- تحليل استبيانات رضا المستهدفين و المستفيدين.
- تقارير الأداء وتحليل مدى تحقق الأهداف الإستراتيجية المرجوة.
- متابعة تطبيق المتدربين للمهارات المكتسبة في الدراسة أو في واقع العمل.

الإطار الزمني وآليات التنفيذ

- تمتد الخطة التدريبية لمدة عام دراسي كامل، موزعة على فصلين أكاديمين (الخريف – الربيع).
- يتم تنفيذ هذه البرامج والخطط التدريبية عبر ورش أو دورات أو ندوات حضورية.
- يُراعى التنوع في الأساليب والطرق التدريبية والتدرج في المحتوى.

- الخطط التي تستهدف الموظفين يتم تنفيذها مرة أو مرتين في الشهر وخارج ساعات الدوام الرسمي كأن تكون في أيام السبت مثلا.
- يتم تطبيق عدد أربع دورات أو ورش عمل في الفصل الدراسي الواحد تستهدف أعضاء الهيئة التدريسية أو الطلاب في المرحلتين الدراسات العليا والجامعية.
- يتم تحفيز المتدربين من جميع فئات القسم بشهادة تقييم بعد انتهاء الدورة.
- لرئاسة القسم دور أساسي في تهيئة البيئة التدريبية المناسبة ، وذلك من خلال تجهيزمعامل القسم وصيانة الأجهزة الحاسوبية وتوفير البرمجيات الإحصائية والأدوات التقنية اللازمة لتنفيذ البرامج التدريبية بكفاءة.
- تكلف لجنة مخصصة من رئيس القسم ومسق الجودة و منسق البحوث والاستشارات بمتابعة التنفيذ.
- طرح ومناقشة هذه الخطط التدريبية مع أعضاء الهيئة التدريسية بالقسم وحثهم على التعاون المشترك في إعداد وتقديم هذه الورش أو أي مقترحات بالخصوص.

الجدول الزمني والخطة التنفيذية حسب الفئة المستهدفة لبرنامج قسم الإحصاء 2024- 2026

أولًا: الفئة المستهدفة هي أعضاء الهيئة التدريسية بالقسم

م	نوع البرنامج ورشة عمل / دورة تدريبية / ورشة تطبيقية / ندوة أو جلسة علمية	اليوم / التاريخ / الوقت	المكان	المعد للورشة	التنفيذ	مؤشر الأداء
1	استراتيجيات النشر العلمي					
2	أخلاقيات البحث العلمي					
3	كيفية كتابة الأوراق العلمية					
4	تبادل الخبرات في الإشراف الأكاديمي والنشر العلمي (جلسة حوارية)					
5	النشر العلمي في المجلات المصنفة(ISI/Scopus)					
6	استخدام البرمجيات الإحصائية المتقدمة R, Python , MATLAP					
7	توصيف المقررات الدراسية والبرنامج التعليمي					

ثانيًا: الفئة المستهدفة هي طلاب الدراسات العليا

م	نوع البرنامج ورشة عمل / دورة تدريبية / ورشة تطبيقية / ندوة أو جلسة علمية	اليوم / التاريخ / الوقت	المكان	المعد للورشة	التنفيذ	مؤشر الأداء
1	كيفية إعداد الخطط والمقترحات البحثية					
2	أخلاقيات البحث العلمي					
3	كتابة قائمة المراجع					
4	استخدام البرمجيات الإحصائية المتقدمة Python،R					

ثالثًا: الفئة المستهدفة هي طلاب المرحلة الجامعية (البكالوريوس)

م	نوع البرنامج ورشة عمل / دورة تدريبية / ورشة تطبيقية / ندوة أو جلسة علمية	اليوم / التاريخ / الوقت	المكان	المعد للورشة	التنفيذ	مؤشر الأداء
1	البريد الإلكتروني الجامعي وأهميته					
2	طرق البحث وأهمية الأمانة العلمية					
3	استخدام المكتبات الدراسية الجامعية					
4	كيفية كتابة قائمة المراجع					
5	مهارات العرض والتقديم لمشاريع التخرج					
6	مشروع التخرج وطرق كتابته					
7	توثيق مشروع التخرج في منظومة الجامعة					
8	نشر مشروع التخرج في ورقة علمية					
9	المشاكل التي تواجهه الطلاب في مرحلة البحث					

10	دورة تدريبية شاملة في برنامج Microsoft office (Word-Excel-PowerPoint)					
11	تطوير المهارات في استخدام البرمجيات الإحصائية R, SPSS, Eviews, Mintab					

رابعًا: الفئة المستهدفة هي الموظفين والإداريين

م	نوع البرنامج ورشة عمل / دورة تدريبية / ورشة تطبيقية / ندوة أو جلسة علمية	اليوم / التاريخ / الوقت	المكان	المعد للورشة	التنفيذ	مؤشر الأداء
1	دورة تدريبية شاملة في برنامج Microsoft office (Word-Excel-PowerPoint)					
2	تطوير المهارات في استخدام البرمجيات الإحصائية R, SPSS, Eviews, Mintab					
3	تطوير المهارات الإدارية والاتصالية داخل القسم					
4	إدارة الوقت وجودة الأداء في البيئة الأكاديمية					

خـــاتمـــــة

في ختام هذه الخطة البحثية والتدريبية والتطويرية الشاملة لقسم الإحصاء بكلية العلوم جامعة طرابلس، نؤكد على أن الاهتمام بالبحث العلمي وتطوير القدرات والكفاءات الأكاديمية والإدارية لجميع الكوادر البشرية المنتسبة للقسم هو السبيل الأمثل لتحقيق التميز المؤسسي والمجتمعي. وقد حرصت هذه الخطة البحثية على أن تكون عامة وشاملة لجميع المكونات، من أعضاء الهيئة التدريسية وطلاب الدراسات العليا والمرحلة الجامعية، إضافة إلى الموظفين والكوادر المساندة، وذلك من خلال أهداف ومحاور إستراتيجية واضحة ، ومؤشرات أداء قابلة للتقييم والقياس، وبرامج تدريبية وتطويرية مصممة بعناية لتلبي احتياجات كل فئة.

إن تنفيذ وتطبيق هذه الخطة البحثية يتطلب التزامًا جماعيًا، وتعاونًا مشتركًا، ومرونة في التقييم والتطوير المستمر، بما ينسجم مع رؤية القسم والكلية والجامعة وتوجهاتهم المشتركة نحو الريادة في البحث العلمي والتعليم وخدمة البيئة و المجتمع. ونأمل أن تسهم هذه الخطة في بناء بيئة علمية محفزة، ومجتمع أكاديمي فاعل، يواكب التحولات العلمية والتقنية الحديثة.

والله ولي التوفيق

د. ربيعة حسين عويدان

منسق البحوث والاستشارات والتدريب بالقسم