

تحليل إحصائي ودلالات إحصائية

لنتائج طلاب المستوى الأول

قسم الجغرافيا والمساحة ونظم المعلومات الجغرافية —

الفصلان الدراسيان الخريفي والربيعي

العام الجامعي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

مقدمة

يقدم هذا التقرير تحليلاً إحصائياً وصفيًا واستدلاليًا لنتائج طلاب المستوى الأول بقسم الجغرافيا والمساحة ونظم المعلومات الجغرافية للعام الجامعي ٢٠٢٥/٢٠٢٦م، عن الفصلين الدراسيين الخريف والربيع، وذلك في إطار عمل وحدة ضمان الجودة بالمعهد العالي للدراسات الأدبية، وبما يتسق مع معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (NAQAAE) الخاصة بمتابعة وتحليل نتائج الطلاب كأحد مدخلات تقييم فاعلية العملية التعليمية وتحسينها المستمر.

يهدف التقرير إلى:

- (١) رصد التوزيعات التكرارية والنسبية لنتائج المقررات.
- (٢) استخلاص الدلالات الإحصائية للفروق بين المقررات والفصلين الدراسيين باستخدام اختبارات إحصائية ملائمة.
- (٣) تحديد المقررات التي تحتاج إلى تدخل تحسيني.
- (٤) تغذية خطط تحسين المقررات وإغلاق حلقة الجودة بما يتوافق مع معياري الإدارة والتطوير (المعيارين الثاني والثالث) لدى الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.

منهجية التحليل الإحصائي

- مصدر البيانات: كشف رصد نتائج مقررات الفرقة الأولى للفصلين الخريفي والربيعي للعام الجامعي ٢٠٢٥/٢٠٢٦، وتشمل التصنيفات التقليدية (ممتاز، جيد جدًا، جيد، مقبول، راسب، غياب، عقاب).
- الإحصاء الوصفي: حُسبت التكرارات والنسب المئوية لكل تصنيف تقديري في كل مقرر، وكذلك نسب النجاح والرسوب والغياب الكلية، ومتوسط نوعي تقريبي (Quality Point Average) بمنح أوزان: ممتاز=٤، جيد جدًا=٣، جيد=٢، مقبول=١، راسب=٠، محسوبًا على الناجحين.
- الإحصاء الاستدلالي: أُجري اختبار مربع كاي (Square Test of Independence-Chi) واختبار الفرق بين نسبتيين (test for Two Proportions-Z) للمقارنة بين معدل النجاح الكلي في الفصلين الخريفي والربيعي، مع حساب حجم الأثر (Cohen's h).
- كما أُجري اختبار Z لنسبة واحدة (test-sample Z-One) لكل مقرر على حدة لمقارنة نسبة نجاحه بمتوسط نسبة النجاح العام لجميع المقررات المُقيّمة بالتقدير (٩٠.٨٪)، لتحديد المقررات التي ينحرف أدائها عن المتوسط العام انحرافًا دالًا إحصائيًا عند مستوى معنوية ($\alpha = 0.05$).
- استُبعد مقرر «قضايا مجتمعية معاصرة» من اختبارات الدلالة الإحصائية لاختلاف نظام رصد درجاته (ناجح/راسب فقط دون تقدير)، ولكونه من متطلبات الوزارة التي لا تُضاف إلى المعدل التراكمي.

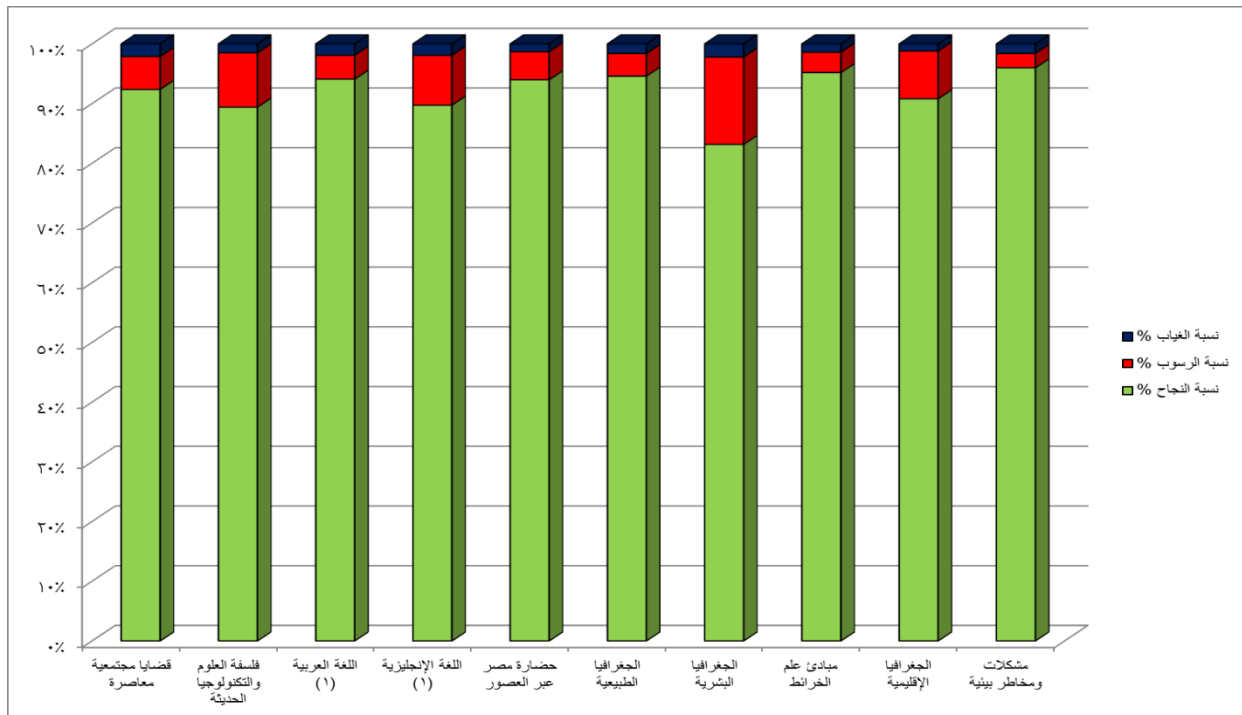
أولاً — التحليل الوصفي لنتائج الفصل الدراسي الخريفي

يوضح الجدول التالي التوزيع الوصفي لنتائج مقررات الفصل الدراسي الخريفي (٩ مقررات مقيّمة بالتقدير بالإضافة إلى مقرر متطلب وزارة غير مضاف للتراكمي)

جدول (١) نتائج مقررات الفصل الدراسي الخريفي

م	اسم المقرر	الفئة / التصنيف	عدد المقيدين	نسبة النجاح %	نسبة الرسوب %	نسبة الغياب %	المعدل النوعي *
١	قضايا مجتمعية معاصرة *	متطلب وزارة (لا يضاف للتراكمي)	٥٢٨	٩٢.١	٥.٥	٢.١	—
٢	فلسفة العلوم والتكنولوجيا الحديثة	متطلب وزارة إجباري	٥٢٨	٨٩.٤	٩.١	١.٥	٢.٣٧
٣	اللغة العربية (١)	متطلبات المعهد الإجبارية	٥٢٨	٩٤.١	٤.٠	١.٩	٢.٤٢
٤	اللغة الإنجليزية (١)	متطلبات المعهد الإجبارية	٥٢٨	٨٩.٢	٨.٣	١.٩	٢.٤٦
٥	حضارة مصر عبر العصور	متطلبات المعهد الاختيارية	٥٢٨	٩٣.٩	٤.٧	١.٣	٢.٣٣
٦	الجغرافيا الطبيعية	متطلبات القسم التخصصية الإجبارية	٤٩٩	٩٤.٦	٣.٨	١.٦	٢.٣
٧	الجغرافيا البشرية	متطلبات القسم التخصصية الإجبارية	٤٩٩	٨٣.٠	١٤.٦	٢.٢	٢.٦٣
٨	مبادئ علم الخرائط	متطلبات القسم التخصصية الإجبارية	٤٩٩	٩٥.٢	٣.٤	١.٤	٢.٢٤
٩	الجغرافيا الإقليمية	متطلبات القسم التخصصية الإجبارية	٤٩٩	٩٠.٨	٨.٠	١.٢	٢.٥٧
١٠	مشكلات ومخاطر بيئية	متطلبات القسم التخصصية الاختيارية	٤٩٩	٩٥.٦	٢.٤	١.٦	٣.٢١

* المعدل النوعي: متوسط تقديري تقريبي من ٤ درجات محسوب على الطلاب الناجحين فقط في كل مقرر (راسب=٠، مقبول=١، جيد=٢، جيد جدًا=٣، ممتاز=٤).



شكل (١) نسبة النجاح والرسوب والغياب للفصل الدراسي الخريفي للمستوى الأول للعام الجامعي ٢٠٢٥/٢٠٢٦م

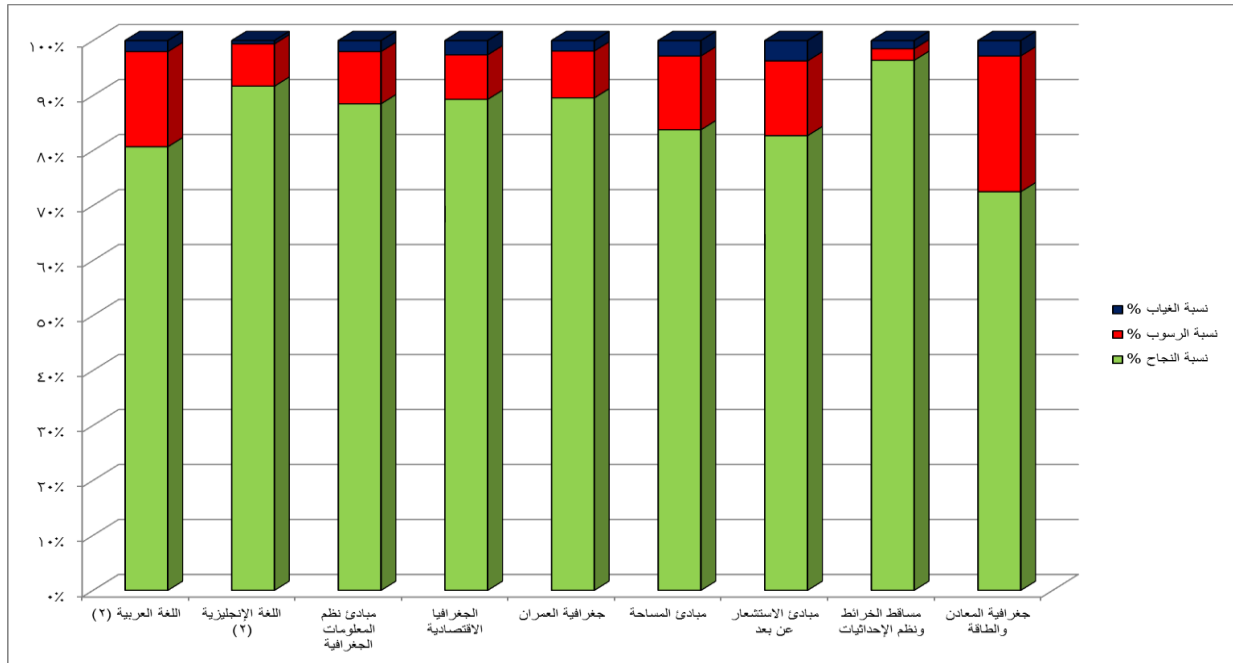
بلغ إجمالي عدد المقيدین في الفصل الخريفي بالمعهد العالي للدراسات الادبية ٥٢٨ طالب، في حين بلغ عدد المقيدین في قسم الجغرافية والمساحة ونظم المعلومات الجغرافية ٤٩٩ طالب، وحصد الناجحين على نسبة ٩٣.٤٪، وبلغت نسبة الرسوب ٦.٥٪، أما عن نسبة الغياب فكانت ١.٦٪. وتُعد نسبة النجاح في الفصل الخريفي مرتفعة نسبياً وتقترب من مستوى الأداء الجيد وفق معايير الهيئة القومية لضمان الجودة.

ثانياً — التحليل الوصفي لنتائج الفصل الدراسي الربيعي

يوضح الجدول التالي التوزيع الوصفي لنتائج مقررات الفصل الدراسي الربيعي (٩ مقررات)، منها متطلبات المعهد الإلزامية، ومتطلبات القسم التخصصية الإلزامية، ومتطلبات القسم التخصصية الاختيارية

جدول (٢) نتائج مقررات الفصل الدراسي الربيعي

م	اسم المقرر	الفئة / التصنيف	عدد المقيدین	نسبة النجاح %	نسبة الرسوب %	نسبة الغياب %	المعدل النوعي *
١	اللغة العربية (٢)	متطلبات المعهد الإلزامية	٤٩٤	٨٠.٢	١٧.٢	٢	٢.٨٣
٢	اللغة الإنجليزية (٢)	متطلبات المعهد الإلزامية	٤٦٨	٩١.٧	٧.٧	٠.٦	٢.٩٣
٣	مبادئ نظم المعلومات الجغرافية	متطلبات القسم التخصصية الإلزامية	٤٩٤	٨٨.٥	٩.٥	٢	٢.٤٨
٤	الجغرافيا الاقتصادية	متطلبات القسم التخصصية الإلزامية	٤٩٤	٨٩.٣	٨.١	٢.٦	٣.٠٦
٥	جغرافية العمران	متطلبات القسم التخصصية الإلزامية	٤١٢	٨٩.٣	٨.٥	١.٩	٢.٧٦
٦	مبادئ المساحة	متطلبات القسم التخصصية الإلزامية	٤٩٤	٨٣.٦	١٣.٤	٢.٨	٢.٣٣
٧	مبادئ الاستشعار عن بعد	متطلبات القسم التخصصية الإلزامية	٤٩٢	٨٢.٧	١٣.٦	٣.٧	٢.٧١
٨	مساقط الخرائط ونظم الإحداثيات	متطلبات القسم التخصصية الإلزامية	٤٧٤	٩٦.٤	٢.١	١.٥	٢.٩
٩	جغرافية المعادن والطاقة	متطلبات القسم التخصصية الاختيارية	٤٩٤	٧٢.٥	٢٤.٧	٢.٨	٢.٢٢



شكل (٢) نسبة النجاح والرسوب والغياب للفصل الربيعي للمستوى الأول للعام الجامعي ٢٠٢٥/٢٠٢٦م

بلغ إجمالي نسبة الناجحين في الفصل الربيعي ٨٧.٩٪، ونسبة رسوب ١١.٨٪، ونسبة غياب ٢.٢٪، ويلاحظ انخفاض نسبة النجاح الكلية في الفصل الربيعي مقارنة بالفصل الخريفي، وهو ما نتناوله الدلالات الإحصائية في الجزء التالي.

عرض توضيحي للمستوى الأول (فصلي الخريف والربيع):

جدول (١) الإحصائية العامة للمستوى الأول (فصلي الخريف والربيع) للعام الجامعي ٢٠٢٥/٢٠٢٦م

المؤشر	الفصل الخريفي	الفصل الربيعي	الفرق
إجمالي عدد الطلاب	٤٩٩ (١٠٠٪)	٤٩٩ (١٠٠٪)	لا تغيّر
عدد المقررات محل الرصد	٩ مقررات	٩ مقررات	لا تغيّر
إجمالي الحضور (من التسجيلات)	٩٩.٦ (٪)	٩٩.٦ (٪)	لا تغيّر
إجمالي الغياب	١.٨ (٠.٤٪)	١.٨ (٠.٤٪)	لا تغيّر
الفئة الأدنى (راسب+مقبول)	٢.٦ (٪)	٢.٤ (٪)	▼ طفيف (٠.٢ نقطة ٪)
تقدير جيد	١١.٥ (٪)	١٥ (٪)	▲ ٣.٥ نقطة ٪
التفوق (جيد جدا+ممتاز)	٨٥.٦ (٪)	٨٢.٢ (٪)	▼ ٣.٤ نقطة ٪

تشير الأرقام إلى استقرار تام في معدلي الحضور والغياب بين الفصلين؛ إذ بلغت نسبة الحضور ٩٩.٦٪ في كليهما دون أي تغيير، كما أن نسبة الفئة الأدنى (الراسب والمقبول مجتمعين) كانت منخفضة جدًا في الفصلين (٢.٦٪ في الخريفي مقابل ٢.٤٪ في الربيعي)، بما يعكس ندرة حالات الرسوب أو التعثر الشديد على مستوى مقررات الفرق.

الأولى ككل، غير أن الصورة تختلف عند النظر إلى 'نوعية' النجاح: فقد تراجعت نسبة التفوق (جيد جدا وممتاز) من ٨٥.٦% في الفصل الخريفي إلى ٨٢.٢% في الفصل الربيعي (انخفاض قدره ٣.٤%)، في حين ارتفعت نسبة تقدير 'جيد' من ١١.٥% إلى ١٥% تقريباً، أي أن نفس النسبة الكلية للنجاح تقريباً في الفصلين اختلفت بشكل جوهري في 'نوعيتها'، حيث تحوّل عدد أكبر من الطلاب من مرتبة التفوق إلى مرتبة الجيد في الفصل الربيعي.

ثالثاً — الدلالات الإحصائية

١. المقارنة بين الفصلين الدراسيين (الخريفي والربيعي)

لاختبار ما إذا كان الفرق الملاحظ بين نسبة النجاح في الفصل الخريفي (٩٣.٤%) ونسبة النجاح في الفصل الربيعي (٨٧.٩%) فرقاً دالاً إحصائياً أم راجعاً إلى الصدفة، أُجري اختبار مربع كاي على جدول توافقي (نجاح/رسوب × فصل دراسي)، وأُجري كذلك اختبار Z لفرق بين نسبتي مستقلتين. وأسفرت النتائج عما يلي:

- قيمة مربع كاي $(\chi^2) = ٧٦.٦٦$ بدرجة حرية واحدة ($df = ١$)، وقيمة احتمالية $p < ٠.٠٠٠٠١$.
- قيمة اختبار Z للفرق بين النسبتين $= ٨.٧٩$ ، وقيمة احتمالية $p < ٠.٠٠٠٠١$.
- حجم الأثر (Cohen's h) ≈ ٠.١٩ ، وهو حجم أثر صغير إلى متوسط.

النتيجة: الفرق بين نسبتي النجاح في الفصلين الخريفي والربيعي دالٌ إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ (وأقل)، أي أن انخفاض الأداء في الفصل الربيعي لا يُعزى للصدفة، بل يعكس فروقاً حقيقية تستحق الدراسة والتدخل (كطبيعة مقررات الفصل الربيعي، أو توقيت الامتحانات، أو عوامل تنظيمية أخرى)، رغم أن حجم الأثر العملي محدود نسبياً (صغير إلى متوسط).

٢. انحراف أداء كل مقرر عن المتوسط العام للنجاح

بلغ المتوسط العام لنسبة النجاح لجميع المقررات المقيّمة بالتقدير في الفصلين معاً ٩٠.٨%، ولتحديد المقررات التي ينحرف أدائها عن هذا المتوسط انحرافاً دالاً إحصائياً، أُجري اختبار Z لنسبة واحدة لكل مقرر مقارنة بالمتوسط العام، كما يوضح الجدول التالي (مرتّباً تصاعدياً حسب نسبة النجاح):

م	اسم المقرر	نسبة النجاح بالمقرر %	قيمة Z	القيمة الاحتمالية p	الدلالة الإحصائية ($\alpha = ٠.٠٥$)	الاتجاه مقارنة بالمتوسط العام
١	جغرافية المعادن والطاقة	٧٤.٦	-١٢.٢٥	٠.٠٠٠	دالة إحصائية	أقل من المتوسط
٢	اللغة العربية (٢)	٨٢.٣	-٦.٣٩	٠.٠٠٠	دالة إحصائية	أقل من المتوسط
٣	الجغرافيا البشرية	٨٥.٠	-٤.٣٩	٠.٠٠٠	دالة إحصائية	أقل من المتوسط
٤	مبادئ الاستشعار عن بعد	٨٥.٩	-٣.٦٩	٠.٠٠٠	دالة إحصائية	أقل من المتوسط
٥	مبادئ المساحة	٨٦.٢	-٣.٤٤	٠.٠٠١	دالة إحصائية	أقل من المتوسط

م	اسم المقرر	نسبة النجاح بالمقرر %	قيمة Z	القيمة الاحتمالية p	الدالة الإحصائية ($\alpha=0.05$)	الاتجاه مقارنة بالمتوسط العام
٦	مبادئ نظم المعلومات الجغرافية	٩٠.٣	-٠.٣٦	٠.٧١٧	غير دالة	قريب من المتوسط
٧	فلسفة العلوم والتكنولوجيا الحديثة	٩٠.٨	٠.٠٠	٠.٩٩٨	غير دالة	يساوي المتوسط
٨	جغرافية العمران	٩١.٣	٠.٣٨	٠.٧٠٤	غير دالة	قريب من المتوسط
٩	اللغة الإنجليزية (١)	٩١.٥	٠.٥٤	٠.٥٨٩	غير دالة	قريب من المتوسط
١٠	الجغرافيا الاقتصادية	٩١.٧	٠.٧٠	٠.٤٨٧	غير دالة	قريب من المتوسط
١١	الجغرافيا الإقليمية	٩١.٩	٠.٨٦	٠.٣٩٠	غير دالة	قريب من المتوسط
١٢	اللغة الإنجليزية (٢)	٩٢.٣	١.١١	٠.٢٦٧	غير دالة	قريب من المتوسط
١٣	حضارة مصر عبر العصور	٩٥.٢	٣.٥٠	٠.٠٠١	دالة إحصائية	أعلى من المتوسط
١٤	اللغة العربية (١)	٩٥.٩	٤.٠٧	٠.٠٠٠	دالة إحصائية	أعلى من المتوسط
١٥	الجغرافيا الطبيعية	٩٦.١	٤.١١	٠.٠٠٠	دالة إحصائية	أعلى من المتوسط
١٦	مبادئ علم الخرائط	٩٦.٥	٤.٤٣	٠.٠٠٠	دالة إحصائية	أعلى من المتوسط
١٧	مشكلات ومخاطر بيئية	٩٧.٥	٥.١٨	٠.٠٠٠	دالة إحصائية	أعلى من المتوسط
١٨	مساقط الخرائط ونظم الإحداثيات	٩٧.٩	٥.٢٩	٠.٠٠٠	دالة إحصائية	أعلى من المتوسط

يتضح من الجدول أن ١٢ مقررًا من أصل ١٨ مقررًا (٦٦.٧٪) أظهرت انحرافًا دالًا إحصائيًا عن المتوسط العام (٥ مقررات دون المتوسط دلاليًا، و٧ مقررات أعلى منه دلاليًا)، بينما لم تظهر ٦ مقررات فروقًا دالة إحصائية وجاء أدائها قريبًا من المتوسط العام للقسم.

رابعًا — أهم النتائج والملاحظات

المقررات التي تحتاج إلى تدخل تحسيني عاجل (رسوب دال إحصائي وأعلى من المتوسط)

- جغرافية المعادن والطاقة: أعلى نسبة رسوب بالقسم (٢٤.٧٪)، وانحراف دال إحصائي ($Z = -١٢.٢٥$ ، $p < ٠.٠٠٠١$).
- اللغة العربية (٢): نسبة رسوب ١٧.٢٪ وانحراف دال إحصائي ($Z = -٦.٣٩$ ، $p < ٠.٠٠٠١$).
- الجغرافيا البشرية: نسبة رسوب ١٤.٦٪ وانحراف دال إحصائي ($Z = -٤.٣٩$ ، $p < ٠.٠٠٠١$).
- مبادئ الاستشعار عن بعد ومبادئ المساحة: نسب رسوب ١٣.٦٪ و ١٣.٤٪ على التوالي، مع انحراف دال إحصائي لكل منهما.

المقررات ذات الأداء المتميز (نجاح دالّ إحصائيًا وأعلى من المتوسط)

- مساقط الخرائط ونظم الإحداثيات ومشكلات ومخاطر بيئية: أعلى نسبتي نجاح بالقسم (٩٧.٩٪ و ٩٧.٥٪ على التوالي).
- مبادئ علم الخرائط، والجغرافيا الطبيعية، واللغة العربية (١)، وحضارة مصر عبر العصور: نسب نجاح تراوحت بين ٩٥.٢٪ و ٩٦.٥٪، جميعها دالة إحصائيًا فوق المتوسط العام.

ملاحظة عامة على مستوى الفصلين

- انخفضت نسبة النجاح الكلية في الفصل الربيعي (٨٧.٩٪) عن الفصل الخريفي (٩٣.٤٪) بفارق دالّ إحصائيًا، ويوصى بدراسة أسباب ذلك ضمن خطة تحسين المقررات.

خامسًا — التوصيات وخطة التحسين

استنادًا إلى النتائج السابقة، تُقترح خطة التحسين التالية لربط نتائج التحليل الإحصائي بتقارير المقررات وتوصيف المقررات ومؤشرات قياس الإنجاز، تحقيقًا لمبدأ إغلاق حلقة الجودة:

المقرر / الملاحظة	الإجراء التحسيني المقترح	الجهة المسؤولة	التوقيت الزمني	مؤشر قياس الإنجاز
جغرافية المعادن والطاقة (رسوب ٢٤.٧٪)	مراجعة توصيف المقرر وطرق التدريس والتقييم، وتفعيل حصص تقوية وتغذية راجعة قبل الامتحان النهائي	منسق المقرر / مجلس القسم	قبل بدء الفصل التالي	خفض نسبة الرسوب إلى أقل من ١٥٪
اللغة العربية (٢) (رسوب ١٧.٢٪)	التنسيق مع القائمين على المقرر لتحليل أسئلة الامتحان وربطها بمخرجات التعلم المستهدفة	منسق المقرر / وحدة ضمان الجودة	فصل دراسي واحد	خفض نسبة الرسوب إلى أقل من ١٠٪
الجغرافيا البشرية (رسوب ١٤.٦٪)	تكثيف التطبيقات العملية والأنشطة الصفية لتحسين الاستيعاب	منسق المقرر	فصل دراسي واحد	رفع نسبة النجاح إلى أعلى من ٩٠٪
مبادئ الاستشعار عن بعد ومبادئ المساحة (رسوب < ١٣٪)	توفير معامل/ تدريب عملي إضافي ومراجعات دورية	منسق المقررين	فصل دراسي واحد	رفع نسبة النجاح إلى أعلى من ٨٨٪
الفرق الدالّ إحصائيًا بين أداء الفصلين (الخريفي/الربيعي)	دراسة أسباب انخفاض الأداء في الفصل الربيعي (توقيت الامتحانات، الأعباء الدراسية) ورفعها لمجلس القسم	لجنة ضمان الجودة بالقسم	قبل عقد الفصل الربيعي القادم	تقارب معدلات النجاح بين الفصلين إحصائيًا

الخاتمة

يوفر هذا التحليل الإحصائي قاعدة موضوعية لدعم قرارات مجلس القسم ووحدة ضمان الجودة فيما يخص تحسين مخرجات التعلم لطلاب المستوى الأول، ويوصى بمتابعة تنفيذ خطة التحسين المقترحة، ومراجعة مؤشرات الأداء دوريًا في تقارير المقررات القادمة، وإعادة إجراء هذا التحليل في نهاية كل فصل دراسي لضمان استمرارية دورة التحسين.