تقرير موجّه إلى سعادة الأستاذ الدكتور/ يحي المشد، رئيس جامعة الدلتا والقائم بعمل رئيس مجلس الدراسات والبحوث

الموضوع :تقييم أداء جامعة الدلتا في الموضوعات البحثية الناشئة ومؤشر التداخل المعرفي – (Interdisciplinarity) استنادًا إلى بيانات **Research Horizon Navigator (RHN)**

---

1. مقدمة

تعريف مختصر بمنصة Research Horizon Navigator (RHN) وأهميتها

Research Horizon Navigator هي وحدة تحليليّة متقدّمة ضمن منصة **InCites Benchmarking & Analytics** التابعة لشركة Clarivate تعتمد RHN على بيانات *Web of Science* وخوارزميات الذكاء الاصطناعي لرصد «الموضوعات البحثية الناشئة» بصورة شهرية، وذلك عبر:

1. **تجميع الأوراق المحورية (Core Papers):** أعمال حديثة عالية الاستشهاد تكوّن قلب الموضوع البحثي.
2. **اكتشاف الأوراق الرائدة (Co-citing Papers):** دراسات أحدث تبني على تلك الأعمال وتُمثّل جبهة البحث النشطة.
3. **حساب مؤشرات ديناميكية** مثل حجم النمو، وحداثة الإنتاج، ومؤشر التداخل المعرفي(Interdisciplinarity Index) .

لماذا تُعد RHN أداة إستراتيجية للجامعة؟

- **استشراف الاتجاهات :**تمكّن الإدارة البحثية من رؤية المجالات العلمية التي ستشهد طفرة قبل أن تصبح تيارًا سائدًا، ما يساعد على توجيه التمويل واستقطاب الكفاءات في الوقت المناسب.
- **قياس مواضع القوة والفجوات :**تُظهر نصيب الجامعة من الأوراق المحورية والرائدة في كل موضوع، ما يوفّر دليلًا رقميًا على مجالات التفوّق وأوجه الضعف التي تحتاج إلى دعم.
- **دعم قرارات التمويل والشراكات :**بفضل لوحات المعلومات التفاعلية حول المساهمين (باحثين، مؤسسات، جهات مانحة) يمكن رسم خريطة تعاون فعّالة واستهداف فرص تمويل متعدّدة التخصصات.
- **تحسين الأداء في التصنيفات :**إبراز القيادة في موضوعات ناشئة عالية التداخل المعرفي يعزّز السمعة الأكاديمية ويُترجم إلى مؤشرات إيجابية في التصنيفات العالمية.

باختصار، تُوفّر RHN رادارًا بحثيًّا متقدّمًا يساعد الجامعة على التنبؤ بالمستقبل العلمي، وتعظيم الأثر البحثي، وتعزيز موقعها التنافسي إقليميًا وعالميًا.

يعتمد هذا التقرير بيانات منصة RHN بعد فلترتها لصالح "جامعة الدلتا" وترتيبها تنازليًّا وفق عدد **الأوراق المحورية المطابقة** (Matched Core Papers) يُركّز التحليل على:

1. الموضوعات التي تقودها الجامعة من حيث الأوراق المحورية.
2. أكثر عشرة موضوعات تداخلاً معرفيًّا (I-Index) ومدى مساهمة الجامعة فيها.
3. فجوات الأداء وكيفية تحسينها عبر مبادرات قصيرة ومتوسطة المدى.

تفسير قيم مؤشر التداخل المعرفي (Interdisciplinarity Index – II)

قيمة II	الدلالة المنهجية	القراءة الواقعية
0	جميع المراجع المستَشهَد بها تقع في فئة موضوعية واحدة من Web of Science.	أحادي التخصص
≈ 0.30	تتركّز المراجع في عدد محدود من الفئات المتقاربة.	متعدد التخصص ضيق
≈ 0.50 – 0.70	توزيع متوازن عبر عدة فئات معرفية مختلفة.	تداخل معرفي حقيقي
1	توزيع مثالي ومتساوٍ عبر جميع فئات WoS البالغ عددها 254 (حالة نادرة للغاية).	تنوع نظري أقصى

2 ملخص تنفيذي

الترتيب	الموضوع الناشئ	فئة RHN	المجال الرئيس (WoS)	أوراق الدلتا المحورية / الكلي	حصة دلتا (%)	أوراق الدلتا الرائدة / الكلي	متوسط سنة الرائدة	مؤشر التداخل المعرفي
1	الكشف عن جدري القرود بالذكاء الاصطناعي	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	علوم الحاسوب، ذكاء اصطناعي	6 / 14	**43 %**	20 / 122	2023.5	**0.68**
2	توزيعات إحصائية متقدمة: خصائص وتقدير	رياضيات/بيانات	إحصاء/رياضيات تطبيقية	5 / 16	31 %	14 / 117	2023.1	0.52
3	تعلّم آلي مُعزّز كميًّا للاكتشاف	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	علوم الحاسوب، ذكاء اصطناعي	2 / 7	29 %	0 / 12	**2025.0**	0.67
4	صيانة تنبؤية بايزية	هندسة صناعية	هندسة موثوقية	1 / 8	13 %	4 / 50	2024.0	0.62
5	نظم فوضوية ذات رتبة كسرية	رياضيات متقدمة	رياضيات	1 / 3	33 %	1 / 2	**2025.0**	0.64

أبرز النتائج:

- **ريادة عالمية** في موضوع "جدري القرود بالذكاء الاصطناعي" (43 % من الأوراق المحورية).
- **حضور قوي** في موضوعات رياضيات البيانات والتوزيعات الإحصائية.
- **فرص مبكرة** في التعلم الآلي الكمّي والنظم الفوضوية (متوسط سنة 2025).
- مؤشرات التداخل المعرفي مرتفعة (0.62–0.68) في أربعة من أصل خمسة موضوعات.

3. أكثر 10 موضوعات تداخلاً معرفيًّا (مؤشر I-Index الأعلى)

#	الموضوع المتداخل	I-Index	أوراق دلتا المحورية	أوراق دلتا الرائدة	القراءة السريعة
1	إرشادات منهجية للمراجعات المنهجية	**0.82**	0	1	فجوة واضحة؛ مجال منخفض التكاليف لدخول سريع بالنشر المنهجي.
2	الوفيات الزائدة ومتوسط العمر كوفيد-19	0.74	0	1	صحّة عامة + ديموغرافيا + علم بيانات؛ فرصة تعاون مع كلية الطب.
3	التنبؤ بالمخاطر الصحية عبر التعلم الآلي ML	0.72	0	1	مجال جديد جدًّا (2024.5)؛ يحتاج مشاريع تطبيقية.
4	تحليلات عبء المرض العالمي	0.71	1	4	دلتا لديها ورقة محورية واحدة؛ يمكن البناء عليها.
5	نماذج التنبؤ بأمراض القلب	0.70	1	2	دمج قواعد بيانات المستشفيات سيعزز الحصة.
6	منصات بيانات بيولوجية تكاملية	0.69	0	1	يتقاطع مع المعلوماتية الحيوية والنظم الأحيائية.
7	خوارزميات جينية للتحسين متعدّد الأهداف	0.69	0	1	ملائمة لهندسة التصنيع والتحسين الصناعي.
8	الإجهاد التأكسدي ومضادات الأكسدة	0.69	0	1	فرصة ربط الكيمياء الحيوية بالتغذية الإكلينيكية.
9	تصنيع جسيمات نانوية خضراء لعلاج الميكروبات	0.69	0	1	امتداد طبيعي لقوة الجامعة في النانوتكنولوجيا.
10	الكشف عن جدري القرود بالذكاء الاصطناعي	0.68	**6**	**20**	موضوع رائد بالفعل؛ يجمع بين الطب والذكاء الاصطناعي وعلوم الصور.

4 تحليل الفجوات والفرص

البُعد	الملاحظة	التوصية
الفجوة بين القلب والواجهة	في عدة موضوعات متداخلة (مثلاً #2-#8، لا تتجاوز مساهمة دلتا 1–2 ٪ من الأوراق الرائدة).	حوافز للنشر السريع: ما قبل الطباعة والمؤتمرات وورش العمل.
قلة العمق في الموضوعات عالية التداخل	باستثناء موضوع الجدري، الحصة ضعيفة رغم ارتفاع I-Index.	إطلاق منح داخلية صغيرة لمشاريع بينية (50 ألف دولار/مشروع).
فرص التمويل SDG/Horizon	موضوعات الصحة والسكان والتقنية الخضراء ذات أولوية لدى الممولين الدوليين.	تشكيل فرق كتابة منح متعددة التخصصات بقيادة مكتب البحث العلمي.
بيانات فريدة	امتلاك قواعد بيانات طبية أو هندسية محلية سيزيد الاستشهادات.	إنشاء مستودع بيانات حي لأمراض القلب والوفيات في دلتا النيل.

5 خطة عمل مقترحة (12–24 شهرًا)

الإجراء	الموضوع/المجال	الهدف	مؤشر الأداء فيRHN
منحة "الابتكار البيني" الداخلية	المواضيع #1–#4، 6#	≥8 أوراق مشتركة بين كليتين أو أكثر	زيادة حصة دلتا في الأوراق الرائدة بمقدار 2 نقطة مئوية
مؤتمر سنوي "البيانات الصحية والذكاء الاصطناعي"	#1–#5	مذكرات تفاهم مع 3 جهات دولية + ورقة محورية جديدة	≥1 ورقة محورية إضافية خلال 18 شهرًا
دمج مختبرات النانوتكنولوجيا والكيمياء الخضراء	#9	طلب براءة اختراع + ورقتان Q1	رفع I-Index للموضوع #9 إلى ≥ 0.72
إنشاء منصة بيانات القلب والوفيات	#2, #4, #5	تميّز بياناتي → زيادة الاستشهادات	بقاء متوسط سنة الأوراق الرائدة ضمن 0.5 عام من السنة الحالية

6. مؤشرات أداء رئيسية مقترحة(KPIs)

الإطار الزمني	المؤشر	الوضع الحالي (فبراير 2025)	الهدف
12شهرًا	حصة دلتا في الأوراق الرائدة لموضوع "جدري القرود"	16 %	≥ 25 %
18شهرًا	عدد أوراق دلتا الرائدة في "التعلم الآلي الكمّي"	0	≥ 3
24شهرًا	رفع I-Index في موضوع "التوزيعات الإحصائية"	0.52	≥ 0.60

خاتمة

تُظهر جامعة الدلتا **قيادة فكرية واضحة** في الكشف عن جدري القرود بالذكاء الاصطناعي، وتمتلك أسسًا قوية في موضوعات رياضية وبياناتية أخرى. غير أنّ مساهمتها في أكثر الجبهات تداخلاً معرفيًّا ما تزال محدودة. تواظب الإدارة البحثية على تنفيذ خطة العمل المقترحة وتعزيز الروابط البينية، ما سيقود إلى **تعظيم الأثر العلمي** ورفع مكانة الجامعة في التصنيفات الدولية والتمويل التنافسي.

أ.د. طارق الخولي

طارق الخولي

مدير مركز التصنيف الدولي

مدير الوحدات البحثية المركزية

جامعة الدلتا للعلوم والتكنولوجيا

19 يوليو 2025