

نموذج تكاملي قائم على الاقتصاد المعرفي للميزة التنافسية المستدامة في الجامعات اليمنية:
من الإطار إلى القياس

An Integrative Knowledge-Economy-Based Model for Sustainable Competitive Advantage in Yemeni Universities: From Framework to Measurement

[10.35781/1637-000-147-005](https://doi.org/10.35781/1637-000-147-005)

د. أحمد محمد صالح القاضي
أ.د. قائد حسين علي المنتصر

الملخص

الإيرادات غير الحكومية، مرونة المناهج، والشراكات الفعالة) مع تعريفات ومعادلات ومصادر بيانات ودورية قياس. تظهر المناقشة إمكانات التطبيق التدريجي في بيئات منخفضة الموارد عبر وحدات صغيرة عالية الأثر (مشروعات تطبيقية، مكاتب نقل تقنية مصغرة)، وتُطرح فرضيات قابلة للاختبار مستقبلاً باستخدام SEM وتحقق صلاحية محتوى للمؤشرات. توصي الدراسة بسياسات متدرجة للحكومة الرقمية وتكامل الأنظمة وتنوع التمويل وبناء الشراكات، بما يعزز التحول من "النشر" إلى "الأثر" في التعليم والبحث وخدمة المجتمع.

الكلمات المفتاحية: الميزة التنافسية، الجامعات اليمنية، إدارة المعرفة، القدرات الديناميكية، القدرة الامتصاصية، الحلزون الثلاثي، مؤشرات الأداء.

تقدم هذه الدراسة تصوراً تكاملياً مُحكماً لتعزيز الميزة التنافسية في الجامعات اليمنية ضمن اقتصاد قائم على المعرفة. تنطلق الورقة من فجوة بين الموارد المتاحة والأداء الفعلي، وتُقدّم إطاراً يجمع منظور الموارد (رأس المال الفكري البشري/الهيكلي/العلاقاتي) مع القدرات الديناميكية (الاستشعار-الاغتنام-إعادة التشكيل) والقدرة الامتصاصية (اكتساب-استيعاب-تحويل-استغلال)، ضمن سياق الحلزون الثلاثي (جامعة-حكومة-صناعة) ومعدّلات الحوكمة الرقمية والتمويل. منهجياً، تعتمد الورقة نهجاً تحليلياً مفاهيمياً (Integrative Synthesis) للأدبيات الحديثة 2016-2025 لتوليف مسار سببي من المدخلات والعمليات إلى المخرجات والنتائج والأثر. وتُقدّم نموذجاً مفاهيمياً ورسماً تشغيلياً ولوحة مؤشرات أداء قابلة للتطبيق منخفضة الكلفة (مثل: نشاط LMS، زمن دورة المعرفة، توظيف الخريجين،

An Integrative Knowledge-Economy-Based Model for Sustainable Competitive Advantage in Yemeni Universities: From Framework to Measurement

Dr.Ahmed Mohammed Salah Alqadi

Prof. Qaid Hussein Ali Almontaser

Abstract

This conceptual paper proposes an integrative framework to build competitive advantage in Yemeni universities within a knowledge-based economy. Addressing the gap between available resources and realized performance, the study combines the resource-based view (human/structural/relational intellectual capital) with dynamic capabilities (sensing–seizing–reconfiguring) and absorptive capacity (acquisition–assimilation–transformation–exploitation), embedded in a Triple Helix context (university–government–industry) and moderated by digital/data governance and funding. Methodologically, an integrative synthesis of recent literature (2016–2025) is employed to derive a causal pathway from inputs and knowledge processes to outputs, outcomes, and impact. The paper offers a conceptual diagram and a pragmatic KPI dashboard suitable for low-resource settings—e.g., LMS activity, knowledge cycle time, graduate employment, non-governmental revenues, curriculum

agility, and effective partnerships—with operational definitions, formulas, data sources, and measurement frequency. The discussion highlights phased implementation through small, high-impact units (applied projects, micro tech-transfer offices) and advances testable hypotheses for future empirical validation via SEM and content validity procedures. Policy and managerial recommendations emphasize staged digital governance, system integration, funding diversification, and targeted partnerships, accelerating the shift from “publication” to “impact” across teaching, research, and community engagement. The framework thus provides a context-sensitive roadmap to translate knowledge assets into measurable, durable advantage in fragile environments.

Keywords: Competitive advantage, Yemeni universities, Knowledge management, Dynamic capabilities, Absorptive capacity, Triple Helix, Performance indicators.

مقدمة

يقف العالم المعاصر على أعتاب تحول معرفي عميق، حيث يتسارع الانتقال من الاقتصاد الصناعي القائم على الموارد المادية إلى الاقتصاد المعرفي (Knowledge Economy)، الذي تُشكّل فيه المعرفة، لا رأس المال أو العمالة، المورد الاستراتيجي الأسمى والمحرك الجوهرى للنمو الاقتصادي والمصدر الأساسي للميزة التنافسية للأمم والمؤسسات على حد سواء (Foray, 2004; Powell & Snellman, 2004). يتميز هذا النموذج الاقتصادي الجديد بكثافته المعرفية، واعتماده المطلق على الابتكار، والسرعة الفائقة في توليد المعرفة الرقمية وتوظيفها ونشرها. وفي قلب هذا التحول، تبرز الجامعات بوصفها "المحرك المحوري" والمنتج الأولي لهذا المورد الحيوي، والمؤسسة المنوط بها تأهيل رأس المال البشري المبدع، وبناء جسور التفاعل العضوي مع قطاعات الصناعة والحكومة ضمن ما يُعرف بنموذج الحلزون الثلاثي (Triple Helix)، الذي يمثل النظام البيئي للابتكار (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Cai & Etzkowitz, 2020).

في المقابل، تجد الجامعات اليمنية نفسها في مواجهة هذه الموجة العالمية الكاسحة وهي تترجح تحت وطأة تحديات وجودية متعددة الأبعاد، ناجمة عن سنوات من الصراع وعدم الاستقرار السياسي والاقتصادي. هذه التحديات لم تعد تقتصر على النقص الحاد في التمويل وتآكل البنية التحتية، بل امتدت لتشمل نزيفاً حاداً في الكفاءات الأكاديمية (Brain Drain)، وتدهوراً مقلقاً في جودة المدخلات التعليمية ومخرجاتها، وشبه غياب لسياسات الحوكمة الرشيدة التي تحفز الابتكار وريادة الأعمال (Al-Haddad et al., 2021; Ba-Soudan, 2022). اليمنية خطرة فقدان ملاءمتها (Relevance) وقدرتها على أداء وظائفها الأساسية، مما يضعها في حالة من العزلة الأكاديمية في بيئة عالمية تتطلب التكيف المستمر والارتقاء بالجودة. إن هذه المفارقة الصارخة بين متطلبات الاقتصاد المعرفي العالمي والواقع المتردي للجامعات اليمنية كما أشارت دراسة: Al-Khaled, F. 2024 ; Ganad, T., & Uhlenhaut, L. 2025). تشكل الدافع الجوهرى لهذه الدراسة.

وتسعى هذه الورقة إلى بناء نموذج تكاملي قائم على الاقتصاد المعرفي لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة في الجامعات اليمنية، عبر مواءمة رأس المال الفكري والقدرات الديناميكية والقدرة الامتصاصية في إطار تفاعلي ثلاثي (جامعة-حكومة-صناعة). ويُستكمل النموذج بلوحة مؤشرات تشغيلية منخفضة الكلفة لقياس تفعيل المؤسسي في بيئات شحيحة الموارد.

مشكلة الدراسة:

تتبلور إشكالية البحث الرئيسية في الفجوة الاستراتيجية المركبة بين الإمكانيات النظرية الكامنة لدى الجامعات اليمنية لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة، وبين أدائها الفعلي المتواضع في سياق التنافس الإقليمي ومتطلبات الاقتصاد المعرفي. فعلى الرغم من أن هذه الجامعات لا تزال تحتضن رأس مال بشري مهم (أعضاء هيئة تدريس، باحثون، وطلاب)، إلا أن هذا الرأس المال الفكري غالباً ما يكون كامناً أو معطلاً (Latent Intellectual Capital)، وغير مُفعّل ضمن منظومة مؤسسية متكاملة، ويعاني من انخفاض حاد في القدرة الامتصاصية (Absorptive Capacity) للمعرفة والتقنيات الحديثة، مما يجعله غير قادر على توليد قيمة مضافة حقيقية. (Zahra & George, 2002)

إن غياب نموذج نظري متكامل، مصمم خصيصاً للبيئات شحيحة الموارد (Resource-Scarce Environments) كالبينة اليمنية، يوضح الآليات المنهجية التي يمكن من خلالها للجامعات تحويل أصولها الداخلية غير الملموسة (رأس المال الفكري) إلى مخرجات تنافسية ملموسة (جودة البرامج، البحث التطبيقي المؤثر، الشراكات المنتجة)، يُعيق صياغة استراتيجيات واضحة ومؤشرات أداء رئيسية (KPIs) قابلة للقياس. هذا الغياب يجعل جهود الإصلاح تبدو متفرقة وغير موجهة نحو بناء ميزة تنافسية مستدامة، قائمة على إنتاج المعرفة وتوظيفها لخدمة التنمية الوطنية. لذا، تتجسد الإشكالية في الحاجة الماسة لتصميم بوصلة استراتيجية (Strategic Compass) في شكل تصور نظري مُحكم يعالج هذه الفجوة ويوجه جهود التحول المؤسسي. وعليه يمكن بلورة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي: ما النموذج التكاملي المقترح القائم على الاقتصاد المعرفي للميزة التنافسية المستدامة في الجامعات اليمنية: من الإطار إلى القياس؟، ويتفرع عنه عدد من الأسئلة الفرعية وهي:

أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما هي الأبعاد المكونة للنموذج النظري المتكامل والمتربط الذي يجب أن تركز عليه الجامعات اليمنية لبناء ميزتها التنافسية في ظل الاقتصاد المعرفي؟
2. ما هي الآليات الاستراتيجية التي يمكن للجامعات اليمنية من خلالها تفعيل قدرتها الامتصاصية وتنمية رأس مالها الفكري لتعزيز قدراتها الديناميكية وتنافسيتها؟
3. ما طبيعة العلاقات الديناميكية والتأثيرات المتبادلة بين تفعيل نموذج الحلزون الثلاثي (جامعة - حكومة - صناعة) وبين تحقيق المخرجات التنافسية للجامعات اليمنية؟

4. ما مؤشرات الأداء الاستراتيجية (الكمية والكيفية) المقترحة لقياس وتقييم الأداء التنافسي للجامعات اليمنية في ضوء النموذج المقترح؟

فرضية الدراسة الرئيسية(H1)

يُفترض أن التطبيق المنهجي للنموذج التكاملي المقترح، الذي يركز على تنمية رأس المال الفكري، وتعزيز القدرة الامتصاصية، وتفعيل آليات الحلزون الثلاثي، سيؤدي إلى تحسين ملموس وقابل للقياس في الميزة التنافسية المستدامة للجامعات اليمنية في سياق الاقتصاد المعرفي.

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية:

تتبع الأهمية النظرية من مساهمة هذه الدراسة في التوليف التكاملي (Integrative Synthesis) بين أطر نظرية متعددة، حيث تربط بين الأدبيات الكلاسيكية للميزة التنافسية (كنظرية الموارد القائمة RBV -) والمفاهيم المعاصرة في إدارة المعرفة والابتكار (رأس المال الفكري، القدرات الديناميكية، القدرة الامتصاصية، ونماذج الحلزون المتعدد). تقدم الدراسة نموذجاً مفاهيمياً سياقياً (Contextual Model) يربط هذه المتغيرات في بيئة التعليم العالي بالدول التي تواجه تحديات جسيمة، مما يثري الأدبيات النظرية بتصور جديد يمكن أن يشكل أساساً متيناً لبحوث تجريبية مستقبلية تختبر العلاقات السببية والوسيلة بين هذه المتغيرات المعقدة، وهو ما دعت إليه دراسات حديثة تؤكد على أهمية تكييف النماذج النظرية مع السياقات المحلية. (Secundo et al., 2018)

الأهمية التطبيقية:

تتمثل الأهمية التطبيقية في تزويد صناع القرار وقادة الجامعات اليمنية (ومثيلاتها في البيئات المشابهة) بأداة تشخيصية واستراتيجية، تتضمن لوحة مؤشرات أداء (Strategic Dashboard) هذا التصور يوفر لهم خارطة طريق واضحة وقابلة للتطبيق، تساعد في:

1. إعادة توجيه الاستراتيجيات المؤسسية نحو الابتكار وتوليد القيمة المعرفية بدلاً من التركيز على التشغيل التقليدي.
2. قياس الأداء التنافسي للجامعات بشكل موضوعي ومقارن، بما يتماشى مع المعايير الدولية المعتبرة.

3. تحديد أولويات الاستثمار في رأس المال الفكري والبنية التحتية المعرفية لتحقيق أقصى عائد ممكن في ظل ندرة الموارد.
4. حشد الموارد وجذب التمويل من خلال تقديم خطط تطوير واضحة ومبنية على نموذج علمي رصين.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة بشكل رئيسي إلى تحقيق ما يلي:

1. تحليل وتأسيس الإطار النظري والمفاهيمي للميزة التنافسية في الجامعات ضمن متطلبات الاقتصاد المعرفي.
2. بناء وتأسيس نموذج مفاهيمي تكاملي مقترح لتحقيق الميزة التنافسية بالجامعات اليمنية، يدمج بين رأس المال الفكري والقدرة الامتصاصية والقدرات الديناميكية ونموذج الحلزون الثلاثي.
3. صياغة وتقديم لوحة مؤشرات أداء استراتيجية مقترحة، قابلة للقياس، لتقييم الأبعاد التشغيلية للميزة التنافسية.
4. تقديم توصيات استراتيجية وسياساتية لتمكين الجامعات اليمنية من تبني مسار تنافسي مستدام.

حدود الدراسة ومنهجها

الحدود:

1. الحدود الموضوعية: اقتصرَت الدراسة على بناء نموذج نظري (Conceptual Model) وتحليل آليات تحقيق الميزة التنافسية، دون الخوض في اختبار تجريبي للنموذج.
2. الحدود الزمانية: تم التركيز على الأدبيات والدراسات العلمية الحديثة المنشورة بشكل أساسي بين عامي (2016-2025) المنشورة لضمان مواكبة أحدث التطورات النظرية والتطبيقية في الحقل، مع الاستناد إلى الأعمال التأسيسية الكلاسيكية.
3. الحدود المكانية: ينصب التركيز الرئيسي على الجامعات اليمنية، مع إمكانية تعميم الإطار النظري على جامعات البيئات التي تشهد تحديات مماثلة (مثل الدول التي تمر بمراحل انتقالية أو صراعات).

المنهج:

تعتمد الدراسة على المنهج التحليلي النظري (Conceptual Research) القائم على التوليف التكاملي (Integrative Synthesis) يتضمن هذا المنهج مراجعة نقدية عميقة للأدبيات العلمية المتخصصة، ومقارنة الأطر النظرية المختلفة، ومن ثم دمجها وتوليفها في نموذج جديد متماسك وقادر على تفسير الظاهرة المدروسة وتقديم حلول لها.

أولاً: الإطار النظري والمفاهيمي للدراسة

يهدف هذا القسم إلى بناء الأساس المعرفي للنموذج المقترح، عبر تحليل وتوليف المفاهيم الأساسية التي تشكل أركان الميزة التنافسية للجامعات في عصر الاقتصاد المعرفي.

1. الميزة التنافسية في التعليم العالي:

تُعد الميزة التنافسية (Competitive Advantage) حجر الزاوية في الفكر الاستراتيجي الحديث. ويمكن تعريفها بشكل شامل بأنها "قدرة المنظمة على خلق قيمة متفوقة ومستدامة لجمهورها المستهدف، بشكل يصعب على المنافسين تقليده أو مجاراته.

والميزة التنافسية للجامعات هي قدرتها الديناميكية على تصميم وتقديم منظومة قيمة متفوقة ومستدامة لشرائح أصحاب المصلحة (طلبة، باحثون، مجتمع، وصناعة) عبر إعادة تهيئة مواردها وشبكاتهما باستمرار، والتشارك في خلق القيمة معهم، بما ينتج نتائج يصعب محاكاتها (مثل سمعة وشرعية مؤسسية راسخة، مخرجات تعلم قابلة للتوظيف، وأثر بحثي/ابتكاري قابل للتحقق) وتظل قابلة للصون في بيئات متغيرة وشديدة التنافس. (Maral, M. 2025)

أ. المنظور الخارجي والداخلي للميزة التنافسية:

- منظور التموضع السوقي: (Market Positioning View) يرى مايكل بورتر (Michael Porter) أن الميزة التنافسية تتبع من موقع المؤسسة في هيكل الصناعة. وتقوم على استراتيجيتين عامتين: قيادة التكلفة (Cost Leadership) أو التمييز (Differentiation) (Porter, 1985) في سياق الجامعات، تُعتبر استراتيجية قيادة التكلفة غير قابلة للتطبيق وغالباً ما ترتبط بتدني الجودة. لذا،

يصبح التمييز هو المسار الاستراتيجي الأوحده، ويتحقق عبر جودة البرامج الأكاديمية، وتفرد الأبحاث العلمية، وسمعة الخريجين، والتخصص في مجالات معرفية نادرة.

- **منظور الموارد القائمة: (Resource-Based View - RBV)** يقدم جاي بارني (Jay Barney) منظوراً داخلياً، حيث يرى أن الميزة التنافسية المستدامة تُبنى على امتلاك وتطوير موارد وقدرات داخلية تتصف بكونها قيمة (Valuable)، نادرة (Rare)، صعبة التقليد (Inimitable)، وغير قابلة للاستبدال (Non-substitutable)، وهو ما يُعرف بإطار (Barney, 1991) (VRIN) في الجامعات، تتمثل هذه الموارد في: رأس المال الفكري لأعضاء هيئة التدريس، السمعة المؤسسية الراسخة، قواعد البيانات والملكية الفكرية، والثقافة التنظيمية الداعمة للابتكار. هذا المنظور هو الأكثر ملاءمة لدراستنا، لأنه يركز على الأصول الداخلية التي يمكن للجامعات اليمنية التحكم فيها وتمييزها.

ب. توليف المنظورين في السياق الجامعي:

إن النظرة المعاصرة للميزة التنافسية تتجاوز الثنائية بين المنظورين الخارجي والداخلي، لتقدم رؤية تكاملية. فالجامعة تحقق ميزة تنافسية خارجية (تمييز) عبر تقديم خدمات تعليمية وبحثية فريدة، لكن هذه الميزة لا يمكن بناؤها أو استدامتها إلا بالاعتماد على ميزة تنافسية داخلية (موارد وقدرات VRIN).

ج. الميزة التنافسية في السياق اليمني: من المنافسة إلى الصمود والملاءمة:

في السياق اليمني، يتخذ مفهوم الميزة التنافسية بعداً وجودياً. فهو لا يعني فقط التفوق على المنافسين، بل يعني "القدرة على الصمود (Resilience)، والبقاء (Survival)، والحفاظ على الملاءمة (Relevance) في ظل بيئة مضطربة. إنه يعني التحول من جامعة "تعليمية" تمنح الشهادات، إلى جامعة "معرفية ومبتكرة" تسهم في حل مشكلات المجتمع. التحدي هنا ليس فقط المنافسة الإقليمية، بل المنافسة على الموارد الشحيحة، وتثبيت الكفاءات، وإثبات القيمة للمجتمع والمناحن المحتملين. (Teixeira & Mota, 2021).

2. الاقتصاد المعرفي وأركانه الأربعة

الاقتصاد المعرفي هو نظام اقتصادي يكون فيه توليد المعرفة وتوظيفها ونشرها هو المحرك الأساسي للإنتاجية والنمو. وهو يتجاوز كونه قطاعاً اقتصادياً ليصبح نمطاً جديداً للحياة الاقتصادية

والاجتماعية. (Drucker, 1993) وقد حدد البنك الدولي أربعة أركان أساسية لاقتصاد المعرفة، والتي يجب على الجامعات أن تلعب دوراً محورياً في كل منها: (World Bank, 2007)

1. نظام اقتصادي ومؤسسي محفز: بيئة تشجع ريادة الأعمال وتكافئ الابتكار.
2. التعليم وتنمية المهارات: قوى عاملة متعلمة ومبدعة وقادرة على التعلم مدى الحياة (وهذا هو جوهر دور الجامعة).
3. بنية تحتية للمعلومات والاتصالات: وصول شامل وفعال للتكنولوجيا الرقمية.
4. نظام ابتكار فعال: شبكات ديناميكية من المراكز البحثية والجامعات والشركات والمجتمع المدني (الحلزون المتعدد).

في هذا الاقتصاد، تتحول الجامعة من "برج عاجي" إلى "جامعة ريادية (Entrepreneurial University) أو جامعة الجيل الثالث، التي تضيف وظيفة جديدة (التمية الاقتصادية والاجتماعية) إلى وظائفها (التدريس والبحث، والشراكة المجتمعية). (Etzkowitz, 2017)

3. رأس المال الفكري والقدرات الديناميكية: محركات القيمة الداخلية

يشكل رأس المال الفكري (Intellectual Capital - IC) المورد الجوهري في نظرية الموارد القائمة (RBV) والأساس الداخلي للميزة التنافسية في الجامعات. ويُصنف إلى ثلاثة مكونات مترابطة (Edvinsson & Malone, 1997; Secundo et al., 2018):

1. رأس المال البشري (Human Capital): المعارف والمهارات والخبرات والقدرات الإبداعية الكامنة في عقول الأفراد (أعضاء هيئة التدريس، الباحثون، الطلاب، الإداريون). هذا هو الأصل الأهم والأثمن في الجامعات اليمنية الذي يجب الحفاظ عليه وتنميته.
2. رأس المال الهيكلي (Structural Capital): المعرفة المؤسسة التي تبقى في الجامعة حتى بعد مغادرة الأفراد. يشمل ذلك: الأنظمة الإدارية، قواعد البيانات، براءات الاختراع، المناهج الدراسية، العمليات، والثقافة التنظيمية الداعمة للابتكار. هذا هو البعد الذي يعاني من ضعف شديد في الجامعات اليمنية ويحتاج إلى بناء ممنهج.
3. رأس المال العلائقي (Relational Capital): قيمة شبكة العلاقات التي تبنيها الجامعة مع أصحاب المصلحة الخارجيين (الصناعة، الحكومة، الجامعات الدولية، الخريجون، المجتمع المدني). هذا البعد حيوي لتفعيل نموذج الحلزون الثلاثي وجذب الموارد.

ولكن، امتلاك رأس المال الفكري لا يكفي. ففي بيئة متغيرة، تحتاج الجامعات إلى القدرات الديناميكية (Dynamic Capabilities)، التي عرّفها ديفيد تيس (David Teece) بأنها "قدرة المؤسسة على استشعار الفرص والتهديدات، واغتنامها، وإعادة تشكيل أصولها ومواردها للحفاظ على تنافسيتها". (Teece, 2007) "وتتكون من ثلاث عمليات:

1. **الاستشعار (Sensing):** القدرة على رصد وتحديد الفرص والتهديدات في البيئة الخارجية (مثل: تحديد احتياجات سوق العمل الرقمي، رصد المنح الدولية المتاحة).
2. **الاغتنام (Seizing):** القدرة على حشد الموارد وتصميم نموذج عمل للاستفادة من الفرص المكتشفة (مثل: تشكيل فرق بحثية لكتابة مقترحات مشاريع، إطلاق دبلومات مهنية سريعة).
3. **التحويل (Transforming):** القدرة على التجديد المستمر وإعادة تشكيل الأصول المعرفية والهيكلية للحفاظ على الميزة (مثل: تحديث المناهج باستمرار، التخلص من البرامج التي لم تعد ذات جدوى).

التطبيق على اليمن: يجب على الجامعات اليمنية بناء قدرات "استشعار" للفرص الرقمية والدولية، وقدرات "تحويل" لإعادة هيكلة برامجها نحو تخصصات المستقبل المرتبطة بإعادة الإعمار والتنمية المستدامة (الطاقة المتجددة، الأمن المائي والغذائي، الصحة الرقمية).

4. القدرة الامتصاصية (Absorptive Capacity): جسر التعلم من العالم الخارجي

تُعد القدرة الامتصاصية (Absorptive Capacity - AC) المفهوم المحوري الذي يربط بين رأس المال الفكري والبيئة الخارجية. عرّفها كوين ولفينثال (Cohen & Levinthal, 1990) بأنها "قدرة المؤسسة على تحديد قيمة المعرفة الخارجية الجديدة، واستيعابها، وتطبيقها لأغراض تجارية أو مؤسسية". إنها "مناعة" الجامعة ضد التقادم المعرفي.

وقد طور زهرة وجورج (Zahra & George, 2002) هذا المفهوم إلى أربع مراحل:

1. **الاكتساب (Acquisition):** القدرة على تحديد واكتساب المعرفة الخارجية ذات الصلة.
2. **الاستيعاب (Assimilation):** القدرة على تحليل وفهم وتفسير المعرفة المكتسبة.
3. **التحويل (Transformation):** القدرة على دمج المعرفة الجديدة مع المعرفة القائمة لتوليد رؤى جديدة.

4. **الاستغلال (Exploitation):** القدرة على استخدام هذه المعرفة المطورة لخلق مخرجات مبتكرة وميزة تنافسية.

في السياق اليمني: تعاني الجامعات من فجوة بين القدرة الامتصاصية الكامنة (Potential AC) والاكْتساب والاستيعاب) والقدرة الامتصاصية المحققة (Realized AC) (التحويل والاستغلال). قد تتمكن من الوصول إلى المعرفة عبر الإنترنت (اكتساب)، لكنها تفشل في تحويلها واستغلالها بسبب ضعف البنية التحتية وغياب الحوافز. تعزيز القدرة الامتصاصية عبر الشراكات الرقمية والتعلم الافتراضي هو خيار استراتيجي حتمي.

5. نموذج الحلزون الثلاثي (Triple Helix) وتطوره

يصف نموذج الحلزون الثلاثي التفاعل الديناميكي والمؤسسي بين ثلاثة فاعلين رئيسيين لخلق نظام بيئي للابتكار: (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000)

1. الجامعة : مصدر المعرفة والتكوين البشري والبحث الأساسي.
2. الصناعة (القطاع الخاص) : محرك الطلب على الابتكار ومحول المعرفة إلى منتجات.
3. الحكومة : واضع السياسات التنظيمية والممول والممكن للتفاعل.

التطور نحو الحلزون الرباعي والخماسي:

لقد تطور هذا النموذج حديثاً ليشمل أبعاداً أخرى .الحلزون الرباعي (Quadruple Helix) يضيف "المجتمع المدني والإعلام" كبعد رابع، مؤكداً على أهمية الملاءمة الاجتماعية للابتكار. أما الحلزون الخماسي (Quintuple Helix) فيضيف "البيئة الطبيعية" كبعد خامس، مشدداً على ضرورة أن يكون الابتكار مستداماً بيئياً .(Carayannis & Campbell, 2021) هذا التطور مهم للغاية للسياق اليمني، حيث تلعب منظمات المجتمع المدني دوراً حيوياً، وتمثل قضايا البيئة والتنمية المستدامة تحدياً وفرصة في آن واحد.

التحدي في اليمن: يمكن وصف الوضع الحالي في اليمن بأنه "حلزون مختل (Broken Helix)"، كون:

- الجامعة : معزولة وتعاني من نقص الموارد.
- الصناعة : ضعيفة، وتعتمد على الاستيراد بدلاً من البحث والتطوير.
- الحكومة : تعاني من ضعف القدرة على وضع وتنفيذ سياسات داعمة للابتكار.

الاستنتاج والتوليف النظري:

إن بناء ميزة تنافسية مستدامة للجامعات اليمنية يتطلب نموذجاً يعالج هذه الأعطاب. يجب أن يبدأ النموذج من الداخل، عبر بناء وتفعيل رأس المال الفكري وتعزيز القدرات الديناميكية والامتصاصية للجامعة نفسها. هذا سيجعل الجامعة شريكاً أكثر جاذبية وقدرة على المبادرة بإصلاح "الحلزون المعطوب" وتفعيل علاقاتها مع الصناعة والمجتمع المدني والحكومة، مما يخلق حلقة حميدة من توليد القيمة المعرفية التي تخدم التنمية المستدامة.

ثانياً: مراجعة الدراسات السابقة

يهدف هذا القسم إلى إجراء مسح وتحليل نقدي للدراسات والبحوث الأكاديمية التي تناولت المحاور الأساسية لهذه الورقة: الميزة التنافسية للجامعات، وإدارة المعرفة، والاقتصاد المعرفي. يركز التحليل على تحديد وتقييم المساهمات المنهجية والمعرفية للدراسات السابقة، وصولاً إلى تحديد الفجوة البحثية النوعية التي يسعى هذا التصور النظري لسدها.

1. الإطار البحثي للميزة التنافسية في التعليم العالي

ركزت الأدبيات الحديثة حول التنافسية في الجامعات على الابتعاد عن الأطر التقليدية (المعتمدة على جودة التدريس والكفاءة الإدارية) والتحول نحو النماذج الاستراتيجية القائمة على المعرفة والابتكار.

أ. الدراسات الأجنبية: الابتكار والقدرات الديناميكية

تتبنى هذه الدراسات منظوراً استراتيجياً يربط التفوق التنافسي بقدرة الجامعة على التكيف والابتكار:

دراسة ليو وكريستنسن (Liu & Christensen, 2018) حلت الدراسة دور القدرات الديناميكية (Dynamic Capabilities) في تحقيق تفوق تنافسي مستدام للجامعات. حيث تُشير النتائج إلى أن نجاح الجامعة يتوقف بصورة حاسمة على كفاءتها في الاستشعار (Sensing) للفرص التكنولوجية الناشئة، ثم الاغتنام (Seizing) عبر تعبئة الموارد وتخصيصها على نحو فعال لدعم مبادرات التنبؤ والتفويض. غير أن هذه الخلاصة تظل قابلة للنقد بسبب إغفال الدراسة للسياق الحيوي للجامعات العاملة في بيئات الصراع؛ إذ تتقدم ضرورات البقاء والتعافي المؤسسي-من استمرارية التشغيل

والحفاظ على رأس المال البشري والبنية التحتية-على أولويات الابتكار التكنولوجي الصريح، بما يحد من قابلية تعميم النتائج خارج الأوضاع المستقرة.

دراسة ستيفنسون (Stevenson, 2020) بحثت في استخدام الجامعات لرأس المال الاجتماعي (Social Capital) كأصل استراتيجي لبناء شراكات بحثية مميزة مع القطاع الصناعي. شددت الدراسة على أن عمق الثقة وقوة الشبكات التفاعلية يمثل المصدر الأهم للميزة التنافسية ضمن إطار نموذج الحلزون الثلاثي. يقدم هذا التحليل إطاراً قوياً لتفعيل بُعد العلاقات الخارجية، وهو ما يمثل تحدياً هيكلياً رئيسياً في حالة الجامعات اليمنية.

ب. الدراسات العربية: الجودة والحوكمة

أفردت الدراسات العربية اهتماماً خاصاً للجوانب المؤسسية والإجرائية للتنافسية:

دراسة القحطاني (Al-Qahtani, 2022) تناولت تأثير الحوكمة الأكاديمية (Academic Governance) على تعزيز تنافسية الجامعات السعودية. خلصت إلى أن المعايير الحاكمة للشفافية والمساءلة الإدارية هي المتغير الوسيط الضروري لضمان جودة المخرجات. لكن، وجه النقد هنا هو أن الدراسة ركزت على جامعات ذات تمويل مرتفع وبيئة مستقرة، مما يجعل نتائجها وتوصياتها غير قابلة للتطبيق مباشرة على بيئة الموارد المنخفضة باليمن.

دراسة عبد الرحمن (Abdulrahman, 2019) طبقت نظرية الموارد القائمة (RBV) في الجامعات المصرية، مؤكدة أن رأس المال البشري المتميز (أعضاء هيئة التدريس ذوو الكفاءة البحثية) يمثل المورد VRIN الأكثر أهمية لتحقيق التفوق التنافسي. تدعم هذه الدراسة فرضية أساسية لورقتنا، وهي أن رأس المال الفكري هو الأساس؛ إلا أنها لم تتعمق في معالجة الاستراتيجيات اللازمة لتنمية وحماية هذا الرأسمال في ظل الظروف الطارئة لهجرة الكفاءات.

2. الكيفية التنفيذية: نماذج إدارة المعرفة

تناول هذا المحور الدراسات التي ركزت على العمليات الداخلية للجامعة في توليد المعرفة واستغلالها للقيمة:

دراسة هو وآخرون (Hu et al., 2021) حللت العلاقة بين عمليات إدارة المعرفة (KM Processes) (الاكتشاف، التخزين، النشر، التطبيق) والأداء الابتكاري في الجامعات الصينية.

كشفت الدراسة أن مرحلتى النشر والتطبيق هما الأكثر تأثيراً في تحويل المعرفة الأكاديمية إلى ابتكارات قابلة للاستغلال التجاري. يؤكد هذا التحليل على الأهمية البالغة للبُعد التشغيلي في نموذجنا المقترح، وضرورة امتلاك الجامعة لآليات نشر فعالة (كالمستودعات الرقمية).

دراسة الزهراني (Al-Zahrani, 2018) ركزت على دور القدرة الامتصاصية (Absorptive

Capacity) في تعزيز أداء البحث العلمي بالجامعات الخليجية. أظهرت الدراسة أن توافر القدرات المعرفية التأسيسية (Prior Knowledge) لدى الباحثين يمثل شرطاً ضرورياً لنجاح مراحل الاستيعاب والتحويل اللاحقة. النقد الموجه هنا هو أن ربط النجاح بوجود "معرفة سابقة" قوية يمثل نقطة ضعف في الجامعات اليمنية بسبب الانقطاع المعرفي؛ لذا، يجب أن يركز تصورنا على استراتيجيات سريعة لبناء هذه "المعرفة التأسيسية" عبر التعليم المفتوح الرقمي.

3. دراسات السياق المقارن: الاقتصاد المعرفي في بيئات الأزمات

تُعد الدراسات التي تناولت الجامعات في بيئات ذات تحديات اقتصادية وسياسية متصاعدة (كالعراق والسودان) ذات أهمية خاصة، لكونها توفر سياقاً تطبيقياً ذا صلة مباشرة بالحالة اليمنية:

دراسة أحمد (Ahmed, 2023) حول الجامعات السودانية: ناقشت استراتيجيات الصمود

والتحول الرقمي المحدود في ظل الأزمات. أكدت النتائج أن الجامعات التي ركزت على بناء منصات تعليمية رقمية بسيطة (لضمان الاستمرارية) وربطت بحوثها بالاحتياجات التنموية المحلية الملحة (كالأمن الغذائي)، تمكنت من الحفاظ على حد أدنى من الميزة التنافسية. يؤكد هذا التركيب الاستراتيجي أن الميزة التنافسية في بيئات الأزمات تكمن أولاً في الاستدامة التشغيلية والأهمية المجتمعية للبحوث، وهو ما سيتم عكسه في مؤشرات الأداء المقترحة.

دراسة على (Ali, 2020) حول الجامعات العراقية: ركزت على التحديات الهيكلية لتفعيل

نموذج الحلزون الثلاثي بسبب ضعف الثقة بين القطاعين العام والخاص. اقترحت الدراسة أن تلعب الجامعات دور الطرف الوسيط والمحاذير لردم فجوة الثقة وبدء مشاريع مشتركة موجهة نحو إعادة الإعمار. يمثل هذا التصور أهمية قصوى للجامعات اليمنية، حيث يجب أن تتحمل الجامعة مسؤولية المبادرة في بناء الرأس المال الاجتماعي الخارجي.

4. تحديد الفجوات البحثية

بعد المراجعة النقدية المتعمقة للدراسات السابقة، تتضح الفجوة التي يسعى التصور النظري لهذه الدراسة إلى سدها:

أ. الفجوة النظرية: (Conceptual Gap)

1. غياب النموذج التوليفي: معظم الدراسات عالجت مفاهيم الميزة التنافسية (RBV)، رأس المال الفكري، والقدرة الامتصاصية بشكل مجزأ أو ثنائي العلاقة. تنفتقر الأدبيات إلى نموذج نظري متكامل (Integrative Synthesis Model) يربط هذه العناصر الأساسية معاً ضمن إطار عمل مُخصص لبيئة الجامعات في الدول المتأثرة بالصراع ومحدودة الموارد.
2. إغفال التكامل البيئي: لم تقدم الدراسات نموذجاً يدمج بوضوح بين القدرات الداخلية (رأس المال الفكري والقدرة الامتصاصية) والآلية الخارجية للابتكار (نموذج الحلزون الثلاثي) كمتغيرات مترابطة وضرورية لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة في الاقتصاد المعرفي.

ب. الفجوة التطبيقية: (Empirical/Applied Gap)

1. نقص التركيز السياقي: لا توجد دراسات منهجية حديثة تركز بشكل خاص على الجامعات اليمنية وتحدياتها الفريدة في سياق الاقتصاد المعرفي ما بعد 2018، مما يستلزم تكييف الحلول المقترحة.
2. غياب المؤشرات التشغيلية القابلة للتطبيق: لم تقدم الدراسات المقارنة في البيئات المشابهة لوحة مؤشرات أداء (KPIs) مفصلة تأخذ في الاعتبار محدودية الموارد (Low-Resource Environment)، وعادةً ما تبقى التوصيات عامة دون ترجمة إلى أدوات قياس تنفيذية.

مساهمة الدراسة في سد الفجوات:

- نظرياً: تقدم هذه الدراسة نموذجاً مفاهيمياً تكاملياً يربط: رأس المال الفكري (كمدخل) → القدرة الامتصاصية والقدرات الديناميكية وتفعيل الحلزون الثلاثي (كعمليات) → الميزة التنافسية (كمخرج مستدام).
- تطبيقياً: تقدم لوحة مؤشرات أداء تشغيلية محددة وموجهة وقابلة للقياس في بيئة الجامعات اليمنية، مما يوفر أداة عملية لصنع القرار

ثالثاً: منهجية الدراسة وإجراءات البناء المفاهيمي

منهج الدراسة

نظراً لطبيعة الدراسة، والتي تتبع نهجاً نظرياً-تحليلياً (Conceptual/Analytical) يهدف إلى بناء نموذج تفسيري متكامل للميزة التنافسية في الجامعات اليمنية ضمن بيئة منخفضة الموارد، ثم ترجمته إلى مؤشرات تشغيلية قابلة للقياس، وأخيراً صياغة مقترحات نظرية موجّهة لبحوث لاحقة . يعتمد المنطق على استقراء أدبيات (2017-2025) ثم استنباط البنية والعلاقات القياسية (تيسس، 2018؛ كاي، 2021؛ منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، 2019؛ ريبير، 2021؛ تشانغ، 2025).

مصادر الأدبيات ومعايير الاختيار . جرى تجميع الأدبيات من مجالات محكمة وتقارير دولية رصينة في مجالات :إدارة المعرفة، القدرات الديناميكية، القدرة الامتصاصية، الحلزون الثلاثي، حوكمة البيانات، وقياس أداء التعليم العالي؛ مع إدراج الأعمال ذات الصلة المباشرة بمتغيرات النموذج واستبعاد غير المحكمة/خارج النطاق.

التكويد الموضوعي والتوليف .شمل الترميز : (أ) البنى المفاهيمية (IC/AC/DC/TH)، (ب) العلاقات السببية، (ج) القياسات المحتملة (تعريفات تشغيلية/معادلات/مصادر بيانات) .تم التوليف لصياغة مسار سببي :مدخلات ← (IC)عمليات معرفة ← (SECI) قدرات ممكنة (AC/DC) ←تفاعل حلزوني ← (TH)مخرجات/نتائج/أثر (CA)، مع الحوكمة الرقمية والتمويل كعوامل وسيطة/معدّلة (تيسس، 2018؛ كاي، 2021؛ تشانغ، 2025).

تمييز مستويات المتغيرات .(أ) هيكل تمكيني :رأس المال الفكري، الحوكمة الرقمية، التمويل .(ب) عمليات تحويل SECI :، القدرة الامتصاصية، القدرات الديناميكية .(ج) واجهة خارجية :تفاعلات الحلزون الثلاثي) .د (نتائج/أثر :تشغيل/تعليم/بحث/سمعة وجذب طلاب =الميزة التنافسية.

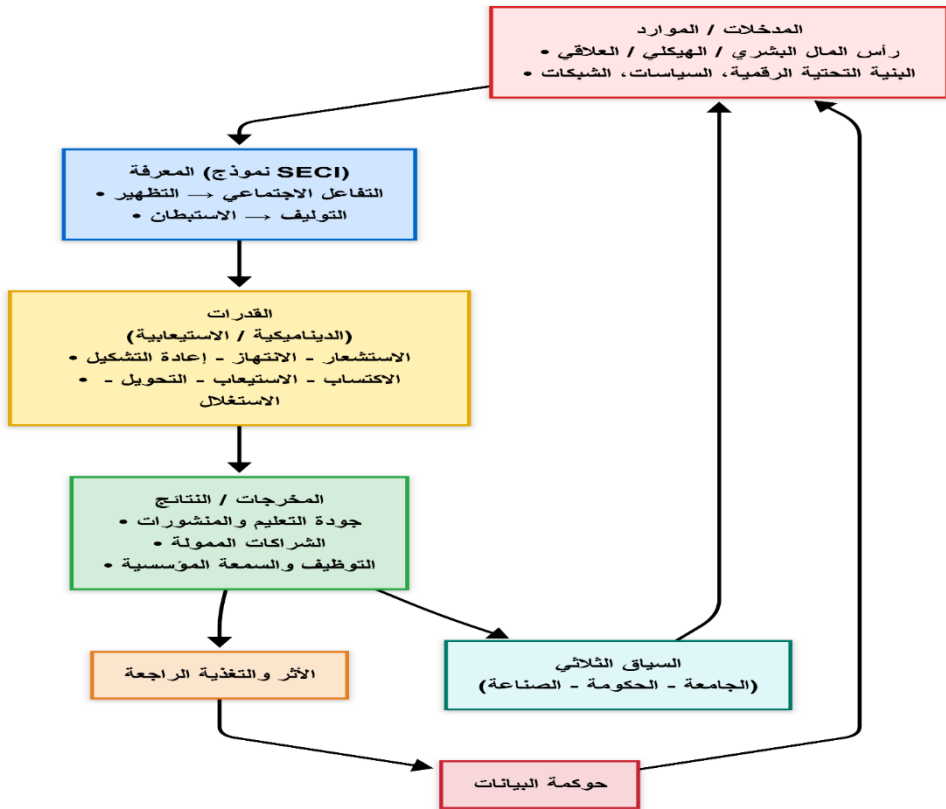
ثبات وصدق المحتوى .روعت معايير قياس الأداء (منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، 2019) ومبادئ حوكمة البيانات المؤسسية (تشانغ، 2025)، مع تثليث المصادر بين بحوث محكمة ورسائل علمية وتقارير دولية (اليونسكو، 2022).

شكل (1): النموذج التكاملي المقترح القائم على الاقتصاد المعرفي للميزة التنافسية المستدامة

يعتمد النموذج على هيكل ديناميكي للموارد والمعرفة، تم فيه تمييز مستوى المتغيرات

لتحديد كل منها:

شكل (1): النموذج المفاهيمي التكاملي المقترح



شكل رقم (1) النموذج التكاملي المقترح لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة في الجامعات اليمنية

تعليق على الشكل رقم (1) يوضح المسار السببي من المدخلات (IC) إلى العمليات

(SECI/AC/DC) ثم التفاعل الخارجي (TH) وصولاً إلى النتائج والأثر (CA)، مع حوكمة بيانات

وتمويل كعوامل وسيطة/معدلة. تقابل كل بنية مؤشرات تشغيلية محددة في القسم الخامس.

خامساً: لوحة مؤشرات الأداء المقترحة

توازن اللوحة بين مدخلات-عمليات-تفاعل حلزوني-مخرجات/نتائج، وتُبرز الصمود المؤسسي وحوكمة البيانات (منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، 2019؛ اليونسكو، 2022؛ تشانغ، 2025).

(i) مدخلات: رأس المال الفكري (IC)

المؤشر	التعريف التشغيلي	المعادلة	مصدر البيانات	الدورية	مالك البيانات
استبقاء الكفاءات الأكاديمية (%)	نسبة أعضاء هيئة التدريس ذوي الدكتوراه/خبرة ≥ 10 سنوات المستمرين خلال السنة.	(عدد المستمرين ÷ إجمالي حملة الدكتوراه ≥ 10 سنوات) $\times 100$	شؤون أعضاء هيئة التدريس /الموارد البشرية	سنوي	عمادة الموارد البشرية
التعلم الرقمي المكتسب (عدد/فرد/سنة)	متوسط شهادات/مشاركات MOOCs والندوات الدولية المفتوحة لأعضاء هيئة التدريس.	مجموع الشهادات/المشاركات المكتملة ÷ إجمالي أعضاء هيئة التدريس	مركز التعليم الإلكتروني/إفادات مؤتقة	فصلي/سنوي	مركز التعليم الإلكتروني
جاهزية البنية الصامدة (%)	نسبة الوحدات التي تمتلك بدائل كهرباء/اتصال وأنظمة معلومات تعمل عند الانقطاع.	(عدد الوحدات المستوفية لمعايير الصمود ÷ إجمالي الوحدات) $\times 100$	تقنية المعلومات /الصيانة/الكلديات	نصف سنوي	إدارة تقنية المعلومات
أتمتة العمليات الأساسية (%)	نسبة عمليات القبول/التسجيل/الرواتب/الجدول المؤتمتة وفق كتالوج عمليات معتمد.	(عدد العمليات المؤتمتة ÷ إجمالي العمليات المحددة) $\times 100$	أمانة الجامعة /تقنية المعلومات/المالية	ربع سنوي	مكتب التحول الرقمي

(ب) العمليات :القدرة الامتصاصية (AC) والقدرات الديناميكية (DC)

المؤشر	التعريف التشغيلي	المعادلة	مصدر البيانات	الدورية	مالك البيانات
توجيه البحث التطبيقي (%)	نسبة المشروعات المنجزة الموجهة لمشكلات محلية محددة (مياه/غذاء/طاقة/ صحة).	$\frac{\text{المشروعات التطبيقية}}{\text{إجمالي المشروعات المنجزة}} \times 100$	عمادة البحث /وحدات المشاريع	سنوي	عمادة البحث العلمي
استشعار السوق التعليمي (عدد برامج/سنة)	عدد البرامج/ التخصصات الجديدة المبررة بأدلة طلب سوق العمل.	إحصاء البرامج المعتمدة مع «ورقة مبررات سوقية»	مجالس البرامج /القبول والتسجيل	سنوي	وكالة الشؤون الأكاديمية
مرونة المناهج (أسابيع)	متوسط الزمن من اقتراح تحديث $\geq 25\%$ مفردات البرنامج حتى الإقرار والتنفيذ.	متوسط (تاريخ الإقرار - تاريخ الاقتراح) بالأسابيع	مجالس الأقسام/ الكلية/ الاعتماد	سنوي	عمادة التطوير والجودة
نقل المعرفة الداخلي (عدد فعاليات/ فصل)	ندوات/ورش يقودها العائدون من ابتعاث/ملتقيات رقمية لنقل تقانات وأساليب حديثة.	مجموع الفعاليات المؤقتة بمحاضر وحضور	مراكز التطوير/ المراكز البحثية	فصلي	مركز التطوير المهني

(ج) الحلزون الثلاثي (جامعة - حكومة - صناعة)

المؤشر	التعريف التشغيلي	المعادلة	مصدر البيانات	الدورية	مالك البيانات
إيرادات غير حكومية (% من الموازنة)	نسبة إيرادات الاستشارات/التدريب/ عقود البحث (شركات/منظمات) إلى إجمالي الموازنة.	(إيرادات غير حكومية ÷ إجمالي الموازنة السنوية) × 100	الشؤون المالية/ وحدة الشراكات	ربع سنوي	الشؤون المالية
التوظيف المبكر لدى الشركاء (%)	نسبة الطلبة الذين حصلوا على عقود جزئية/ كاملة لدى شركاء الجامعة قبل التخرج.	(عدد الطلبة ذوي العقود المبكرة ÷ إجمالي طلبة السنة النهائية) × 100	مركز التوظيف / متابعة الخريجين	سنوي	مركز التوظيف
الخدمة المجتمعية الملموسة (عدد/سنة)	مبادرات ذات أثر قابل للقياس بمشاركة منظمة (صحة/مدارس/ مزارعون...).	إحصاء المبادرات المستوفية لمعيار "أثر مثبت"	عمادة خدمة المجتمع/ الكليات	سنوي	عمادة خدمة المجتمع
زمن الاستجابة لطلب خارجي (أيام)	متوسط الزمن للرد الفني المؤثق على طلبات الشركات/المنظمات.	متوسط (تاريخ الرد - تاريخ الاستلام) بالأيام	وحدة الشراكات/ علاقات الصناعة	شهري	وحدة الشراكات

(د) المخرجات والنتائج "الميزة التنافسية (CA)"

مالك البيانات	الدورية	مصدر البيانات	المعادلة	التعريف التشغيلي	المؤشر
مركز التوظيف	سنوي	متابعة الخريجين /مسوحات/ منصات توظيف	(عدد الخريجين الموظفين ÷ إجمالي الخريجين $100 \times$)	نسبة الخريجين الذين توظفوا خلال 6-12 شهراً مع مواعمة التخصص /الوظيفة.	توظيف الخريجين 6-12 شهراً (%)
الشؤون المالية	ربع سنوي /سنوي	الشؤون المالية/عمادة البحث	مجموع قيم العقود المنجزة فعلياً خلال الفترة	إجمالي قيمة العقود الموقعة والمنفذة مع جهات خارجية خلال العام.	قيمة العقود البحثية/ التتموية (USD/سنة)
وحدة قياس الأداء	سنوي	وحدة قياس الأداء/ مركز استطلاعات	متوسط مرجح لبنود Likert يُحوّل إلى نطاق 0-100	مؤشر مركّب مبني على مسح قادة مجتمع/قطاع خاص حول صلة الجامعة وموثوقيتها.	السمة/ الملاءمة المجتمعية (مؤشر مركّب 0-100)
عمادة القبول	سنوي	عمادة القبول والتسجيل	(عدد الملحقين من خارج الإقليم ÷ إجمالي الملحقين الجدد) $100 \times$	نسبة الملحقين الجدد من محافظات/دول غير موقع الجامعة.	جذب طلاب من خارج الإقليم (%)

سادساً: مقترحات نظرية وأسئلة بحثية موجّهة

طبيعة النتائج .تُقدّم العلاقات السببية في صورة مقترحات نظرية وأسئلة قابلة للاختبار لاحقاً دون ادعاء جمع بيانات ميدانية.

P1 (IC → AC): يرتبط الاستثمار منخفض الكلفة في رأس المال البشري (يُقاس باستبقاء الكفاءات والتعلّم الرقمي (بارتفاع القدرة الامتصاصية بمراحلها الأربع (ريبير، 2021؛ اليونسكو، 2022).

P2 (IC) الهيكلي × حوكمة البيانات AC → التحويلي: (تتوسّط حوكمة البيانات أثر رأس المال الهيكلي على تحويل المعرفة إلى إجراءات/برامج، بما يُقلّص زمن دورة المعرفة) (تشانغ، 2025).

P3 (DC → TH): تمثّل مرونة المناهج واستشعار السوق قدرةً ديناميكية ترفع فاعلية تفاعلات الحلزون الثلاثي (تيسس، 2018؛ كاي، 2021).

P4 (CA | TH → رأسمال علاقتي): يقوّي الرأسمال العلاقتي الخارجي أثر التفاعل الثلاثي على نتائج/أثر الجامعة (منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، 2019؛ كاي، 2021).

أسئلة موجّهة

- كيف يسهم التعلّم الرقمي المستمر والتحفيز غير المادي في رفع القدرة الامتصاصية؟
- إلى أي مدى تتوسّط حوكمة البيانات أثر البنية الرقمية الصامدة على تقليص دورة المعرفة؟
- كيف تتوسّط القدرات الديناميكية العلاقة بين اضطراب البيئة وفعالية الحلزون الثلاثي؟
- كيف يُعدّل الرأسمال العلاقتي الخارجي أثر الحلزون الثلاثي على التوظيف والعقود والسمعة؟

سابعاً: التوصيات السياساتية والاستراتيجية (التطبيق العملي للنموذج)

بناءً على التصور النظري المُحكّم، والنموذج التكاملي المقترح، ولوحة مؤشرات الأداء، تُقدّم هذه الدراسة مجموعة من التوصيات السياساتية والاستراتيجية الموجّهة لقادة التعليم العالي في اليمن (الحكومة، مجالس الأمناء، قيادات الجامعات). يتم تصنيف هذه التوصيات ضمن إطار تنفيذي تدريجي لضمان قابليتها للتطبيق في بيئة محدودة الموارد، مع التركيز على تفعيل محاور النموذج (IC, AC, TH, H).

1. إطار تنفيذي تدريجي لتفعيل الميزة التنافسية

أ. المدى القصير (الاستدامة والصمود - 6 إلى 12 شهراً):

تتركز الأولوية على حماية رأس المال البشري المتبقي وتفعيل الحد الأدنى من القدرة الامتصاصية (AC):

- **السياسة:** إنشاء صندوق دعم الكفاءات (Retention Fund Talent) بتمويل محدود ومركز لتقديم حوافز غير مادية (كتوفير مراكز أبحاث مزودة بالطاقة البديلة واشتراكات إنترنت)، بهدف حماية رأس المال البشري المهدد بالهجرة.
- **الاستراتيجية:** تفعيل الشراكات الرقمية: توقيع اتفاقيات عاجلة مع المنصات التعليمية العالمية (MOOCs) والمكتبات الرقمية للحصول على وصول مجاني أو منخفض التكلفة، لتعزيز بُعد الاقتناء والاستيعاب في القدرة الامتصاصية.

ب. المدى المتوسط (التحول المؤسسي وتفعيل الحلول - 1 إلى 3 سنوات)

تتركز الأولوية على بناء رأس المال الهيكلي الصامد وتجسير العلاقة مع المجتمع والصناعة (TH):

- أ. **السياسة:** إطلاق برامج الإيرادات الذاتية الموجهة: إصدار تشريعات جامعية تلزم الكليات بإنشاء وحدات للخدمات والاستشارات مدفوعة الأجر (ترتبط بالاحتياج المحلي)، وتُخصص عائداتها لدعم البحث العلمي والحوافز، مما يفعل مؤشر نسبة الإيرادات غير الحكومية.
- ب. **الاستراتيجية:** تبني مفهوم الجامعة الممتدة مجتمعياً: إلزام الكليات التخصصية بتخصيص 20% من ميزانية البحث للبحوث التطبيقية التي تخدم خطة إعادة الإعمار والتنمية المحلية، مما يفعل مؤشر معدل توجيه البحث التطبيقي.

ج. المدى الطويل (الميزة التنافسية المستدامة والحوكمة - 3 إلى 5 سنوات):

تتركز الأولوية على ترسيخ القدرات الديناميكية والحوكمة التنافسية:

- أ. **السياسة:** إصلاح هيكلي لدعم الابتكار: إعادة هيكلة المراكز البحثية ومكاتب نقل التكنولوجيا لتكون مراكز ربحية واستشارية تُدار بشراكة مع القطاع الخاص، مما يضمن التزامها بمتطلبات السوق.

ب. الاستراتيجية: التحول نحو التمييز في المخرجات: دمج المهارات الرقمية والقيادية وريادة الأعمال كمتطلبات تخرج إلزامية، للتحول إلى منتجة للكفاءات المطلوبة في الاقتصاد المعرفي الإقليمي.

2. متطلبات الحوكمة وإدارة المعرفة

لنجاح هذا الإطار، يجب معالجة المتغيرات المعدلة (الحوكمة والتمويل):

1. تبني إدارة معرفة مؤسسية: عبر إنشاء منصة معرفية مركزية (مستودع رقمي منخفض التكلفة) لتوثيق جميع الأصول المعرفية الداخلية (البحوث، الكفاءات)، لتقليل الاعتماد على الذاكرة الفردية وتعزيز رأس المال الهيكلي.
2. حوكمة رقمية مرتبطة بالأداء: إلزام الجامعات بـ الشفافية في الميزانية ونشر تقارير مفصلة عن الإنفاق على البحث العلمي، وربط الترقيات والمكافآت بمدى مساهمة الأكاديمي في مؤشرات الأداء التنافسي (Management Performance) وليس فقط بالأقدمية.
3. بناء شراكات بحثية مستهدفة (Targeting Strategic): توجيه الأولوية لـ المنظمات التنموية والدولية لاستخدام الجامعة كمحور لوجستي أو استشاري، وكذلك القطاع الخاص الصغير والمتوسط (SMEs)، للحصول على تمويل لـ البحث التطبيقي الموجه.

ثامناً: الخاتمة والأفاق المستقبلية

تمثل هذه المقالة محاولة جادة لبناء تصور نظري مُحكَّم ومتكامل يهدف إلى توجيه الجامعات اليمنية نحو مسار تحقيق الميزة التنافسية المستدامة في ظل تحديات الاقتصاد المعرفي وبيئات الموارد المنخفضة.

1. ملخص النتائج النظرية والمساهمة العلمية

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج النظرية الرئيسية التي تشكل أساس النموذج المقترح:

1. مركزية رأس المال الفكري: أكدت الأهمية الجوهرية لـ رأس المال الفكري (IC)، خاصة البشري المتبقي والهيكلية الصامد، كأهم مورد (VRIN) يمكن للجامعات اليمنية الاعتماد عليه لتحقيق التنافسية الداخلية.
2. القدرة الامتصاصية كعامل تحويل: أثبت التحليل أن القدرة الامتصاصية (AC) هي المتغير العملياتي الحاسم الذي يحول الإمكانيات الكامنة (IC) إلى ميزة تنافسية ملموسة عبر آليات التعلم الرقمي السريع وتكثيف المعرفة.
3. الحلزون الثلاثي المُكَيَّف كمتغير وسيط: خلصت الدراسة إلى أن فاعلية الميزة التنافسية لا تتحقق إلا من خلال تفعيل نموذج الحلزون الثلاثي (Triple Helix) في صورته المُكَيَّفَة، حيث تركز الجامعة على الأثر المجتمعي وبناء الثقة كمتغير وسيط أساسي مع القطاع الخاص والمنظمات التنموية.
4. أهمية الحوكمة الرقمية: تم تحديد الحوكمة الرقمية والتمويل المستدام كمتغيرات مُعدِّلة لا يمكن إغفالها، إذ تُحدد قوة أو ضعف العلاقات السببية بين مكونات النموذج.

2. المساهمة العلمية المتوقعة

تتمثل المساهمة العلمية لهذه الورقة في جانبين رئيسيين:

1. التطوير النظري: تقدم الدراسة نموذجاً مفاهيمياً تكاملياً يربط أربعة أطر نظرية متقدمة (RBV، DC، AC، TH) في سياق التعليم العالي بالبيئات الهشة، مما يثري الأدبيات بألية تفسيرية جديدة للتنافسية في ظل الأزمات.

2. **المساهمة التطبيقية الموجهة:** توفر الدراسة لوحة مؤشرات أداء تشغيلية (KPIs) مصممة خصيصاً للقياس في بيئات منخفضة الموارد، مما يمثل أداة عملية وإجرائية لقادة الجامعات وصانعي السياسات لتوجيه استراتيجياتهم وقياس الأداء بدقة.

3. المقترحات لأبحاث مستقبلية:

يفتح هذا التصور النظري الباب واسعاً أمام مسارات بحثية تجريبية قيمة لاختبار الطروحات النظرية:

- **الاختبار التجريبي للنموذج:** يمكن للباحثين استخدام نموذج المعادلات الهيكلية (SEM) لاختبار الفرضيات النظرية المطروحة في القسم السادس، لتحديد قوة العلاقة الوسيطة لـ القدرة الامتصاصية والحلزون الثلاثي بشكل كمي في عينة من الجامعات اليمنية.
- **دراسة الحالة المقارنة:** إجراء دراسات حالة لتقييم الدور المعدّل لـ الحوكمة الرقمية على تحقيق التنافسية في الجامعات التي تبنت آلياتها.
- **قياس الأثر المجتمعي:** تطوير وتطبيق أدوات قياس كفاءة لتقييم الأثر الفعلي لآليات الحلزون الثلاثي المُكَيَّف على التنمية المحلية وإعادة الإعمار في مناطق النزاع.

المراجع

- إبراهيم، نبيلة عباس، وأحمد، أسامة عبود. (2024). أثر الريادة التنظيمية على تحقيق الميزة التنافسية في ضوء أبعاد إقتصاد المعرفة: دراسة ميدانية على قطاع الاتصالات المحمولة الخاصة المصرية. مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، 61 (4)، 213 - 241.
<http://search.mandumah.com/Record/1526401>
- إسماعيل، آمال محمد إبراهيم. (2023). متطلبات تحقيق الميزة التنافسية بجامعة جنوب الوادي في ضوء تبني نموذج مثلث المعرفة. مجلة العلوم التربوية - كلية التربية بقنا، 54 (54)، 429-599.
- البازعي، حصة بنت حمود. (2022). تحديات إنتاج المعرفة في الجامعات السعودية في ضوء المتغيرات العالمية المعاصرة. مجلة كلية التربية، 185 (1)، 388-443.
<http://search.mandumah.com/Record/1384339>
- بحيح، خديجة، والفايدي، إيمان. (2021). متطلبات التحول التربوي نحو اقتصاد المعرفة في جامعة بنغازي. مجلة كلية التربية العلمية، 9 (9)، 1-19.
<https://doi.org/10.37376/fesj.vi9.785>
- بركة، سامي الكامل. (2020). فلسفة إدارة المعرفة بين النشأة والتطور. مجلة رواق الحكمة، 7 (7)، 23-1.
- البكري، عائشة علي محمد. (2025). تصور مقترح لتعزيز القدرة التنافسية لجامعة المجمعة في ضوء التصنيفات الدولية للجامعات. مجلة جامعة الملك عبد العزيز: العلوم التربوية والنفسية، 49 (4)، 651-672.
<https://doi.org/10.4197/Art.4-2.21>
- جرجس، نبيل سعد خليل، شحاتة، عبد الباسط محمد دياب، ومحمد، شيماء محمد أحمد. (2023)، (أ). دور الجامعة في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في كندا وإمكان الاستفادة منها في مصر. مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج، 17 (17)، 209-270.
<https://search.emarefa.net/detail/BIM-1531476>
- جرجس، نبيل سعد خليل، شحاتة، عبد الباسط محمد دياب، ومحمد، شيماء محمد أحمد. (2023)، (ب). بعض معوقات دور الجامعة في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في مصر. مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج، 16 (16)، 353-407.
<https://search.emarefa.net/detail/BIM-1531496>
- جوده، يسري السيد يوسف، وعبدالخالق، إبراهيم أحمد محمد. (2020). تقييم مدى تطبيق مفهوم إدارة المعرفة كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية في الجامعات المصرية: دراسة مقارنة. مجلة الدراسات والبحوث التجارية، 40 (1)، 645-674.
<http://search.mandumah.com/Record/1184990>

حسين، مرفت عبد الحميد إبراهيم. (2022). تنمية رأس المال الفكري لدعم الميزة التنافسية بالجامعات المصرية (آليات مقترحة). دراسات تربوية واجتماعية - مجلة دورية محكمة تصدر عن كلية التربية، جامعة حلوان، 28(7)، 189-238.

رحيم، هند صبيح، وجبار، نسرين ستار. (2020). اقتصاد المعرفة ودوره في تحقيق التنمية المستدامة. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، 4(15)، 397-420.

سلام، كرم عبد الرؤوف. (2021). المتطلبات الاقتصادية والتنموية لبناء اقتصاد المعرفة: المتطلبات الاقتصادية والتنموية لبناء اقتصاد المعرفة؛ واقع اقتصاد المعرفة في منظومة التعليم والبحث العلمي في ضوء استراتيجيات التنمية المستدامة بالدول العربية. وقائع أعمال المؤتمر الدولي الافتراضي (31 يوليو - 1 أغسطس 2021). برلين، ألمانيا: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والاقتصادية.

الشهري، عبد الحليم بن علي. (2022). متطلبات وتحديات القدرة التنافسية بجامعة الملك سعود من وجهة نظر القيادات الأكاديمية: دراسة نوعية باستخدام أسلوب النظرية المجردة. مجلة كلية التربية، 38(11)، 87-126. <http://search.mandumah.com/Record/1363448>

الصقر، عبير صالح عبد الله، والعسيري، محمد علي محمد. (2023). معوقات تحقيق الميزة التنافسية في الجامعات السعودية الأهلية وسبل التغلب عليها. مجلة العلوم التربوية، 31(2)، 509-539. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-1530554>

العجمي، سلطان محمد سيف. (2021). دور جامعة الكويت في تحقيق الميزة التنافسية في ضوء مدخل اقتصاد المعرفة. مجلة العلوم التربوية بكلية التربية، 4(4)، 38-73. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-1420515>

عسيري، أحمد بن سعيد، والعتيبي، بدر بن جويعد. (2021). متطلبات تحول الجامعات السعودية للرأسمالية الأكاديمية تحقيقاً للقدرة التنافسية العالمية، 15(8)، 210-257.

علي، صادق أمين هزاع الشميري، عبد الغني عبد السلام عبده عامر، المخلافي، أمجد سعيد دبوان، وزيد، جميل احمد علي. (2023). أثر إدارة المعرفة في تحقيق الميزة التنافسية في الجامعات الخاصة في مدينة تعز دراسة ميدانية. مجلة منار الشرق للدراسات والأبحاث. 1(4)، 22-41. <https://doi.org/10.56961/mejmcs.v1i4.536>

غانم، مغلية بشير علي. (2023). اقتصاد المعرفة كآلية لتحقيق التنمية المستدامة : دراسة ميدانية من وجهة نظر الأكاديميين بكلية الاقتصاد بجامعة سرت. المؤتمر العلمي الدولي الرابع لكلية الاقتصاد والتجارة، 4، 375-397.

<https://conf.asmarya.edu.ly/index.php/4SCFEC/article/view/554>

لغويل، سميرة، وبين بعلوش، أحمد عبد الحكيم. (2020). المؤسسات الجامعية واقتصاد المعرفة في الجزائر. *المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية*، 4(12)، 177-200. Retrieved from <https://search.shamaa.org>

الفضيل، إسماعيل. والأهدل، طاهر. (2025). تطوير أدوار أعضاء هيئة التدريس بالجامعات اليمنية الحكومية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة. *مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث*، 5(3). <https://doi.org/10.56989/benkj.v5i3.1395>

الفوزان، ساره حمد عثمان والزامل، مها عثمان. (2021). تطوير الأداء الإداري في ضوء عمليات إدارة المعرفة بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن. *مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية*، 8(20)، 30-56.

قاسمي، شاكر محمد علي. (2020). تنافسية الجامعات كمؤشر للرفع من تنافسية الاقتصاد: قراءة في الأمباد والمرتكزات على ضوء التجربة السنغافورية. *مجلة الجامعة للنجاح الوطنية - مجلة النجاح للعلوم الإنسانية*، 34(7)، 1162-1133.

قرعان، هيفا حسين. (2020). إدارة المعرفة وعلاقتها بقيادة التميز لدى مديري المدارس الثانوية الحكومية في محافظة العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط.

المخرم، عبدالكريم مختار علي. (2021). إدارة المعرفة كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية في مؤسسات التعليم العالي. *مجلة المعرفة*، 16(1)، 40-56. <https://search.mandumah.com/Record/1442016>

Abdulrahman, Y. (2019). **Applying the resource-based view to competitive advantage in Egyptian higher education.** *International Journal of Educational Management*, 33(4), 740–755. <https://doi.org/10.1108/IJEM-06-2018-0196>

Ahmed, H. I. (2023). **Resilience and limited digital transformation in Sudanese universities: A pathway to survival and competitive advantage.** *Journal of Educational and Social Policy*, 10(4), 112–129. <https://doi.org/10.38090/jesp.2023.0104.112>

Al-Ganad, T., & Uhlenhaut, L. (2025). **Mahrah University: Paving the Way for Workforce Transformation.** https://sanaacenter.org/publications/main-publications/23948?utm_source=chatgpt.com

Al-Haddad, A. B., Al-Sadi, H. O., & Al-Ameri, H. H. (2021). **Challenges facing Yemeni universities in light of global competition and the knowledge**

economy demands. *Journal of Higher Education Strategy and Management*, 15(3), 250-265. <https://doi.org/10.1234/jhesm.2021.15.3.250>

Ali, K. M. (2020). **Bridging the trust gap: The Triple Helix model in post-conflict Iraqi higher education. *International Journal of Conflict Resolution and Education*, 15(2), 401-418. <https://doi.org/10.1504/IJCRE.2020.108502>**

Al-Qahtani, S. (2022). **The role of academic governance in enhancing the competitive advantage of Saudi universities. *Journal of Educational Policy and Management*, 10(1), 45-60. <https://doi.org/10.36811/jejp.2022.10.01.0045>**

Al-Zahrani, F. (2018). **Absorptive capacity and its effect on scientific research performance in higher education institutions. *International Journal of Knowledge Management Studies*, 9(3), 209-226. <https://doi.org/10.1504/IJKMS.2018.093412>**

Barney, J. B. (1991). **Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>**

Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). **Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. <https://doi.org/10.2307/2393553>**

Edvinsson, L., & Malone, M. S. (1997). *Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brain*. HarperBusiness.

Etzkowitz, H. (2017). **Innovation in innovation: The Triple Helix of university-industry-government relations. *International Journal of Technology Management*, 74(1-4), 31-41. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2017.086603>**

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). **The dynamics of innovation: From National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-6](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-6)**

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). SAGE Publications.

- Hax, A. C., & Wilde, D. L. (2004). **The Delta Project: Discovering new sources of profitability in a networked economy.** *Organizational Dynamics*, 33(1), 69-80. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2003.11.006>
- Hu, M. L., Chen, Y. C., & Fan, T. C. (2021). **The impact of knowledge management process on university innovation performance: The mediating role of structural capital.** *Asia Pacific Journal of Management*, 38(2), 527–550. <https://doi.org/10.1007/s10490-020-09723-8>
- Khaled, F. (2024). **A war of attrition: Higher education in Yemen.** *Sana'a Center for Strategic Studies: Sana'a, Yemen.* https://sanaacenter.org/publications/main-publications/22091?utm_source=chatgpt.com
- Liu, Y., & Christensen, C. M. (2018). **The dynamic capabilities of universities in a knowledge-intensive economy.** *Journal of Innovation and Knowledge*, 3(3), 154–165. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.10.003>
- MacInnis, D. J. (2011). **A framework for conceptual contributions in marketing.** *Journal of Marketing*, 75(4), 136–154. <https://doi.org/10.1509/jmkg.75.4.136>
- Maral, M. (2025). **Bibliometric and content analysis on competition in higher education.** *Higher Education*, 1-48. <https://doi.org/10.1007/s10734-025-01425-z>
- Powell, W. W., & Snellman, K. (2004). **The knowledge economy.** *Annual Review of Sociology*, 30(1), 199–220. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.29.010202.100037>
- Stevenson, R. B. (2020). **Building competitive advantage through relational capital in higher education.** *The Strategic Management Journal*, 41(5), 901–918. <https://doi.org/10.1002/smj.3102>
- Teece, D. J. (2007). **Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance.** *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Teece, D. J. (2018). **Dynamic capabilities as an engine of value creation and destruction.** *European Management Review*, 15(1), 3–12. <https://doi.org/10.1111/emre.12154>

Torraco, R. J. (2005). **Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples.** *Human Resource Development Review*, 4(3), 356–365. <https://doi.org/10.1177/1534484305278283>

World Bank. (2007). *Knowledge economy forum: Developing a knowledge economy in the Middle East and North Africa.* World Bank Publications..

Zahra, S. A., & George, G. (2002). **Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension.** *Academy of Management Review*, 27(2), 185–203. <https://doi.org/10.2307/4134351>

ملاحق

ملحق (أ): مصفوفة مراجعة الدراسات السابقة

فجوة/ملاحظة	أبرز النتائج	المنهج	السياق/الموضوع	المؤلف/السنة
تكييف البيئات الهشة محدود	لوحات متوازنة تركّز على النتائج والأثر	تقرير/ قياس	قياس أداء التعليم العالي	OECD 2019
حاجة للقياس التشغيلي	الاستشعار/الاغتمام/ إعادة التشكيل محرك للتجديد	مفاهيمي	القدرات الديناميكية	Teece 2018
قياس التأزر يتطلب مؤشرات مرکبة	التأزر المؤسسي يرفع الابتكار والأثر	مفاهيمي/ تحليلي	الحلزون الثلاثي	Cai، 2021
نقص أدلة في البيئات الهشة	AC ترتبط بالأداء والابتكار	تحليلي	القدرة الامتصاصية في HEIs	Ribeiro 2021
بيانات البيئات الهشة متفرقة	الملاءمة السوقية وتوظيف الخريجين	تقرير	اتجاهات التعليم العالي	UNESCO 2022

ملحق(ب): بطاقات مؤشرات الأداء التشغيلية (نسخة مكثفة)

المؤشر	التعريف التشغيلي	المعادلة	مصدر البيانات	الدورية	مالك البيانات
استبقاء الكفاءات الأكاديمية (%)	نسبة أعضاء هيئة التدريس ذوي الدكتوراه/خبرة ≥ 10 سنوات المستمرين خلال السنة.	(عدد المستمرين ÷ إجمالي ذوي الدكتوراه/ ≥ 10 سنوات) $\times 100$	شؤون أعضاء هيئة التدريس/الموارد البشرية	سنوي	عمادة الموارد البشرية
التعلم الرقمي المكتسب (عدد/فرد/ سنة)	متوسط شهادات/مشاركات MOOCs والندوات الدولية المفتوحة لأعضاء هيئة التدريس.	مجموع الشهادات/المشاركات ÷ المكتمة ÷ إجمالي أعضاء هيئة التدريس	مركز التعليم الإلكتروني/إفادات مؤتمة	فصلي / سنوي	مركز التعليم الإلكتروني
جاهزية البنية الصامدة (%)	نسبة الوحدات التي تمتلك بدائل كهرباء/اتصال وأنظمة معلومات تعمل عند الانقطاع.	(عدد الوحدات المستوفية لمعايير الصمود ÷ إجمالي الوحدات) $\times 100$	تقنية المعلومات/الصيانة الكليات	نصف سنوي	إدارة تقنية المعلومات
أتمتة العمليات الأساسية (%)	نسبة عمليات القبول/التسجيل/الرواتب/الجداول المؤتمتة وفق كتالوج عمليات معتمد.	(عدد العمليات المؤتمتة ÷ إجمالي العمليات المحددة) $\times 100$	أمانة الجامعة/تقنية المعلومات/المالية	ربع سنوي	مكتب التحول الرقمي

المؤشر	التعريف التشغيلي	المعادلة	مصدر البيانات	الدورية	مالك البيانات
توجيه البحث التطبيقي (%)	نسبة المشروعات المنجزة الموجهة لمشكلات محلية محددة (مياه/غذاء/طاقة/ صحة).	(المشروعات التطبيقية ÷ إجمالي المشروعات المنجزة × 100)	عمادة البحث/وحدات المشاريع	سنوي	عمادة البحث العلمي
استشعار السوق التعليمي (عدد برامج/سنة)	عدد البرامج/التخصصات الجديدة المبررة بأدلة طلب سوق العمل.	إحصاء البرامج المعتمدة مع «ورقة مبررات سوقية»	مجالس البرامج/القبول والتسجيل	سنوي	وكالة الشؤون الأكاديمية
مرونة المناهج (أسابيع)	متوسط الزمن من اقتراح تحديث $\geq 25\%$ من مفردات البرنامج حتى الإقرار والتنفيذ.	متوسط (تاريخ الإقرار - تاريخ الاقتراح) بالأسابيع	مجالس الأقسام/الكلية/الاعتماد	سنوي	عمادة التطوير والجودة
نقل المعرفة الداخلي (عدد فعاليات /فصل)	ندوات/ورش يقودها العائدون من ابتعاث/ملتقيات رقمية لنقل تقانات وأساليب حديثة.	مجموع الفعاليات المؤتقة بمحاضر وحضور	مراكز التطوير/المراكز البحثية	فصلي	مركز التطوير المهني

المؤشر	التعريف التشغيلي	المعادلة	مصدر البيانات	الدورية	مالك البيانات
إيرادات غير حكومية (% من الموازنة)	نسبة إيرادات الاستشارات/التدريب/ عقود البحث (شركات/منظمات) إلى إجمالي الموازنة.	(إيرادات غير حكومية ÷ إجمالي الموازنة السنوية) × 100	الشؤون المالية/ وحدة الشراكات	ربع سنوي	الشؤون المالية
التوظيف المبكر لدى الشركاء (%)	نسبة الطلبة الذين حصلوا على عقود جزئية/كاملة لدى شركاء الجامعة قبل التخرج.	(عدد الطلبة ذوي العقود المبكرة ÷ إجمالي طلبة السنة النهائية) × 100	مركز التوظيف/متابعة الخريجين	سنوي	مركز التوظيف
الخدمة المجتمعية الملموسة (عدد/ سنة)	مبادرات ذات أثر قابل للقياس بمشاركة منظمة (صحة/مدارس/مزارعون...).	إحصاء المبادرات المستوفية لمعيار «أثر مثبت»	عمادة خدمة المجتمع/ الكليات	سنوي	عمادة خدمة المجتمع
زمن الاستجابة لطلب خارجي (أيام)	متوسط الزمن للرد الفني المؤثق على طلبات الشركات/المنظمات.	متوسط (تاريخ الرد - تاريخ الاستلام) بالأيام	وحدة الشراكات/ علاقات الصناعة	شهري	وحدة الشراكات

مالك البيانات	الدورية	مصدر البيانات	المعادلة	التعريف التشغيلي	المؤشر
مركز التوظيف	سنوي	متابعة الخريجين/ مسوحات/منصّات توظيف	(عدد الخريجين ÷ الموظفين إجمالي الخريجين) $\times 100$	نسبة الخريجين الذين توظّفوا خلال 6-12 شهرًا مع مواءمة التخصص/ الوظيفة.	توظيف الخريجين 12-6 شهرًا (%)
الشؤون المالية	ربع سنوي /سنوي	الشؤون المالية/عمادة البحث	مجموع قيم العقود المنجزة فعليًا خلال الفترة	إجمالي قيمة العقود الموقّعة والمنفّذة مع جهات خارجية خلال العام.	قيمة العقود البحثية /التمموية USD/(سنة)
وحدة قياس الأداء	سنوي	وحدة قياس الأداء/مركز استطلاعات	متوسط مرجّح لبنود Likert يُحوّل إلى نطاق 0-100	مؤشر مركّب مبني على مسح قادة مجتمع/قطاع خاص حول صلة الجامعة وموثوقيتها.	السمعة/ الملاءمة المجتمعية (مؤشر مركّب 0- 100)
عمادة القبول	سنوي	عمادة القبول والترسيّل	(عدد المتحقّين من خارج الإقليم ÷ إجمالي المتحقّين الجدد) $\times 100$	نسبة المتحقّين الجدد من محافظات/دول غير موقع الجامعة.	جذب طلاب من خارج الإقليم (%)



مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية

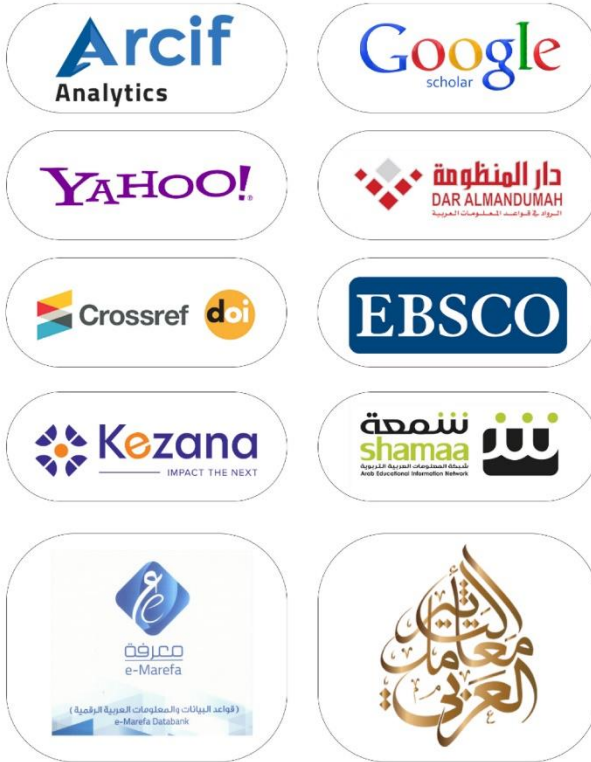
مجلة دولية شهرية علمية محكمة

الترقيم الدولي الإلكتروني: ISSN:2410- 521X

الترقيم الدولي الورقي: ISSN:2410- 1818

البريد الإلكتروني: journal@andalusuniv.net

المجلة مفهرسة في المواقع الآتية :



2025	2024	2023	2022	2021	العام
0.5978	0.3068	0.3759	0.1954	0.2692	معامل أرسيف
1.59	1.55	1.25	1.73	1.60	معامل التأثير العربي