

رؤية
VISION 2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

جامعة الملك عبد الله
للعلوم والتقنية
King Abdullah University of
Science and Technology

كاوست

تقييم الأثر الاقتصادي
لجامعة الملك عبد الله
للعلوم والتقنية



تمهيد

رسالة من رئيس مجلس أمناء جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية

يتمحور الهدف من تأسيس الجامعات حول خدمة المجتمع. يتمحور الهدف من تأسيس الجامعات حول خدمة المجتمع. وسواء تجلّى ذلك في دفع عجلة المعرفة، أو إعداد قادة المستقبل، أو دعم الابتكار، أو الإسهام في صياغة السياسات العامة، فإن رسالتها الجوهرية تتركز على تحقيق الصالح العام. ومع تنامي التوقعات المعقودة على الجامعات، ولا سيما في ظل التحديات العالمية ومتطلبات التحول الوطني، لم يعد إحداث الأثر وحده كافياً، بل بات من الضروري أيضاً توضيح كيفية تحقيقه وإبراز ما يقدمه للمجتمع من قيمة ملموسة. تتعدد أوجه إسهام الجامعات في خدمة المجتمع، ويصعب قياسها جميعاً. فإنتاج المعارف الجديدة وتنمية مهارات التفكير النقدي والمنافع التعليمية طويلة الأجل كلها جوانب يصعب اختزالها في مؤشرات كمية بسيطة. ومع ذلك، تظل محاولة فهم الآثار الملموسة التي تُحدثها الجامعات في الاقتصادات والمجتمعات التي تخدمها، بأكثر قدر ممكن من الدقة والصرامة المنهجية، مسألة بالغة الأهمية.

ويُعد تحليل الأثر الاقتصادي من المنهجيات الراسخة في هذا السياق، إذ تتيح المنهجيات الاقتصادية الرصينة تقييم إسهام الجامعات في النشاط الاقتصادي من خلال التوظيف والبحث والابتكار، فضلاً عن آثارها العامة في المنظومة بأكملها. ورغم أن هذا النوع من التحليل لا يحيط بنطاق إسهام الجامعة بالكامل، فإنه يسلط الضوء على الآثار المباشرة لأنشطتها المؤسسية، إلى جانب الآثار غير المباشرة وما يتولد عنها من تأثيرات أوسع تمتد عبر سلاسل الإمداد والشراكات والاقتصاد عموماً. ومن خلال تحديد طبيعة هذه الآثار، التي غالباً ما لا تحظى بالتقدير الكافي، وقياس حجمها، تكشف هذه الدراسات عن الدور الذي تضطلع به الجامعات بوصفها محركات للنمو والابتكار وتعزيز القدرة على الصمود.

وتتبنى الجامعات الرائدة حول العالم هذا النهج بشكل متزايد لتعزيز فهمها لإسهاماتها وإبرازها بوضوح. وقد بيّنت مؤسسات بحثية وأكاديمية، من بينها جامعات كامبريدج وأكسفورد وستانفورد، كيف يمكن للتحليل الاقتصادي الدقيق أن يكمل الصورة العامة للأثر الأكاديمي والمجتمعي. ولا

تختزل هذه الدراسات رسالة الجامعات في أبعاد اقتصادية بحتة، بل تعمّق فهمنا لها بإضافة بُعد كمي إلى مجال يغلب عليه، في جوهره، الطابع النوعي.

تتبنى جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية (كاوست) الالتزام ذاته بفهم أثرها والتعبير عنه بوضوح. وبصفتها جامعة تحمل رسالة محددة تتوافق مع أولويات المملكة العربية السعودية، فإن الجامعة تولي أهمية خاصة لإبراز دورها في دفع عجلة التنمية الاقتصادية والتنويع الاقتصادي وتحقيق الازدهار على المدى الطويل من خلال أنشطتها. ويأتي هذا التقرير ليمثل خطوة محورية في هذا الاتجاه.

ومع ذلك، لا يمثل الأثر الاقتصادي سوى جانب واحد من صورة أشمل بكثير؛ فليس كل ما هو مهم قابلاً للتقدير بقيمة نقدية (مالية)، كما أن القيمة الحقيقية للجامعة تتجاوز ما يمكن التعبير عنه بالأرقام والمؤشرات المالية. ويتيح لنا هذا التحليل تكوين فهم دقيق لحجم إسهامنا وطبيعته، ويعزز قدرتنا على التعاون مع الشركاء وصنّاع السياسات والمجتمع بمختلف فئاته.

ونأمل أن يقدم هذا التقرير رؤى قيّمة وأن يمهّد الطريق لمزيد من النقاشات البناءة. فهو محطة ضمن مسيرة مستمرة نواصل خلالها تطوير أساليبنا في فهم أثر كاوست وقياسه وإبرازه، بما يخدم المملكة العربية السعودية ويسهم في تحقيق مستهدفات رؤية السعودية 2030.



صاحب السمو الملكي الأمير عبد العزيز بن سلمان بن عبد العزيز آل سعود

رئيس مجلس الأمناء

وزير الطاقة

وزير الصناعة والثروة المعدنية

جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية (كاوست)

المحتويات

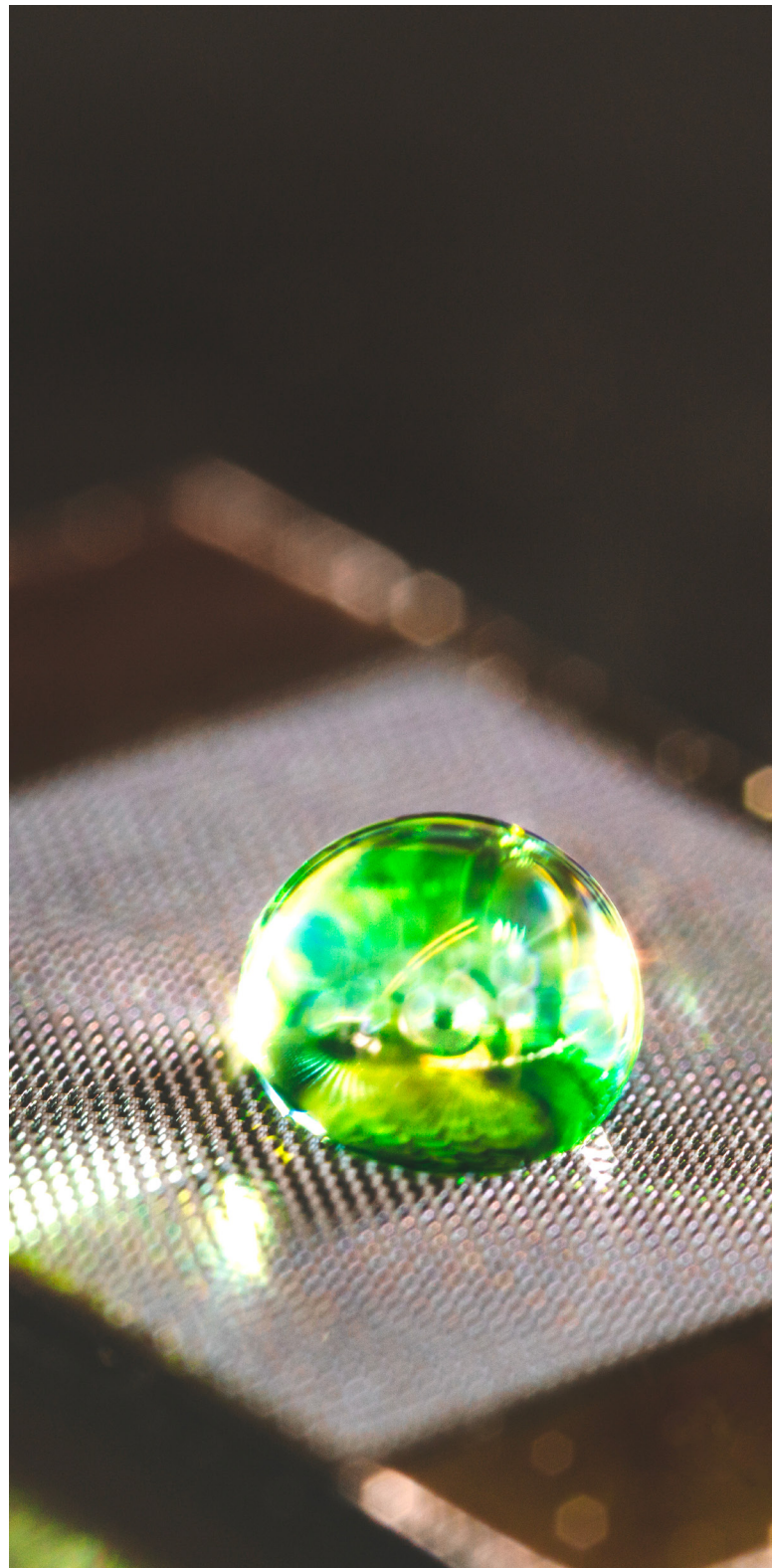
46	أثر أنشطة نقل التقنية والتسويق التجاري لها في كاوست	06
	1.6 منظومة الشركات الناشئة والمنبثقة في كاوست	
	2.6 منهجية تقدير الأثر الاقتصادي للشركات الناشئة والمنبثقة	
	3.6 الإسهام الاقتصادي المقدر للشركات الناشئة والمنبثقة من كاوست	
	4.6 التراخيص والملكية الفكرية بوصفهما مسارًا من مسارات الأثر الاقتصادي	
	5.6 منهجية تقدير أثر التراخيص	
	6.6 الإسهام الاقتصادي المقدر لأنشطة الترخيص	
	7.6 الإسهام في التقييم الإجمالي	
56	أثر أنشطة تنمية المواهب ورأس المال البشري في كاوست	07
	1.7 تقدير القيمة الاقتصادية لخريجي كاوست	
	2.7 منهجية تقدير علاوة دخل الخريجين	
	3.7 تقدير دخول الخريجين بحسب المجموعة المرجعية البديلة وشرائح الخريجين	
	4.7 تجميع التقديرات بحسب الشريحة	
	5.7 علاوة دخل الخريجين والمنفعة العائدة على المالية العامة	
	6.7 إجمالي صافي الإسهام الاقتصادي للخريجين	
	7.7 الاحتفاظ بالمواهب ومنظومة البحث في المملكة	
	8.7 تنمية المواهب العالمية وإسهاماتها: زمالة كاوست	
	9.7 التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة	
	10.7 الإسهام في التقييم الإجمالي	
80	أثر الحضور المؤسسي لكاوست	08
	1.8 الإنفاق التشغيلي والرأسمالي	
	2.8 منهجية تقدير الأثر الاقتصادي لإنفاق الجامعة	
	3.8 القيمة الاقتصادية المقدرة والقيمة المضافة الإجمالية الناتجتين عن إنفاق الجامعة والوظائف المدعومة من خلاله	
	4.8 تأجير المرافق واستخدام أصول الجامعة في أنشطة ذات مردود اقتصادي	
	5.8 منهجية تقدير الأثر الاقتصادي لإيرادات تأجير المرافق	
	6.8 تقديرات القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية الناتجتين عن أنشطة تأجير المرافق والوظائف التي تدعمها هذه الأنشطة	
	7.8 الإسهام في التقييم الإجمالي	
93	الملحق 1 المراجع وفئات المصادر	
94	الملحق 2 المنهجيات والحسابات	

06	الملخص التنفيذي	
12	المقدمة	01
16	دور كاوست في منظومة البحث والتطوير والابتكار في المملكة العربية السعودية	02
	1.2 المواطنة مع رؤية السعودية 2030	
	2.2 مسارات الأثر الاقتصادي والمجتمعي لكاوست	
22	الأثر الاقتصادي والمجتمعي الإجمالي لكاوست	03
	1.3 إجمالي القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية وأثر التوظيف	
	2.3 معالجة الازدواج في الاحتساب والتحويلات	
	3.3 الافتراضات الرئيسة وحدود تفسير النتائج	
30	أثر أنشطة البحث وإنتاج المعرفة في كاوست	04
	1.4 قاعدة التمويل البحثي والأثر المباشر للأبحاث	
	2.4 منهجية تقدير آثار انتشار المعرفة في الإنتاجية	
	3.4 تحليل مدى التأثير لمضاعف آثار انتشار المعرفة البحثية والافتراضات ذات الصلة	
	4.4 إجمالي القيمة الاقتصادية المقدرة لأنشطة كاوست البحثية	
	5.4 الإسهام في التقييم الإجمالي	
38	أثر أنشطة التعاون مع القطاع الصناعي والاستشارات في كاوست	05
	1.5 حجم التعاون مع القطاع الصناعي	
	2.5 منهجية تقدير الأثر الاقتصادي للتعاون مع القطاع الصناعي	
	3.5 تقديرات القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية (GVA) الناتجتين عن أنشطة التعاون مع القطاع الصناعي والوظائف التي تدعمها هذه الأنشطة	
	4.5 الاستشارات بوصفها مسارًا لتحقيق الأثر الاقتصادي	
	5.5 منهجية تقدير أثر الخدمات الاستشارية	
	6.5 الإسهام الاقتصادي المقدر للأنشطة الاستشارية	
	7.5 الإسهام في التقييم الإجمالي	

إطار أثر كاوست

يُقدّم إطار أثر كاوست (الشكل ES.2) التصور العام الذي يركز عليه هذا التقييم، إذ يحدد المسارات المختلفة التي تسهم الجامعة من خلالها في اقتصاد المملكة وتحسين أوضاع مجتمعيها. ويؤكد الإطار أن إسهام كاوست يمتد إلى ما هو أبعد بكثير من تمويل البحوث والإنفاق المؤسسي؛ فمن خلال البحث والتعليم والابتكار والتعاون مع مختلف الجهات، تنتج الجامعة المعارف الجديدة وتنمّي المواهب وتبني الشراكات، وتدعم تحويل الاكتشافات العلمية إلى تطبيقات ونتائج اقتصادية ومجتمعية ملموسة.

ويعكس الإطار فهمًا لطبيعة القيمة التي تحققها الجامعات باعتبارها ثمرة منظومة مترابطة من الأنشطة، لا نتيجة أنشطة منفصلة يعمل كل منها بمعزل عن الآخر. فالبحث العلمي ينتج معارف جديدة، والتعليم يُعد خريجين ذوي مهارات عالية، والابتكار يحوّل الاكتشافات إلى تقنيات ومشاريع جديدة، فيما تتيح الشراكات انتقال المعرفة وتبنيها والاستفادة منها لدى الحكومة والقطاع الصناعي والمجتمع. وتتضافر هذه الأنشطة لدعم الازدهار على المدى الطويل والإسهام في تحقيق مستهدفات رؤية السعودية 2030.



الملخص التنفيذي

تحقق كاوست قيمة اقتصادية سنوية للمملكة العربية السعودية تُقدّر بنحو 5.6 مليارات دولار أمريكي

تسهم جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية (كاوست) في مسيرة التحول الاقتصادي للمملكة من خلال البحث والتعليم والابتكار والشراكات الاستراتيجية، إذ تؤدي هذه الأنشطة دورًا فعالًا في تعزيز منظومة البحث والابتكار في المملكة، ودعم التنويع الاقتصادي، والإسهام المباشر في تحقيق مستهدفات رؤية السعودية 2030.

يستعرض هذا التقرير نتائج تقييم الأثر الاقتصادي الذي أجرته شركة إل إي كيه للاستشارات عن فترة التقييم 2024-2025. وتشير نتائجه إلى أن كاوست تقدم للمملكة قيمة اقتصادية سنوية تُقدّر بنحو 5.6 مليارات دولار أمريكي.

ويشمل هذا التقييم إسهامات الجامعة في مسارات متعددة، بعد إجراء التعديلات اللازمة لمراعاة التداخل بين الأنشطة وتجنب الازدواج في احتساب الأثر. ومن هذا الإجمالي، تشير

التقديرات إلى أن كاوست تقدم نحو 2.2 مليار دولار أمريكي من القيمة المضافة الإجمالية، وتدعم ما لا يقل عن نحو 28,800 وظيفة مكافئة لدوام كامل في مختلف قطاعات الاقتصاد السعودي، وذلك في المسارات التي يمكن فيها تقدير آثار التوظيف والقيمة المضافة الإجمالية بدقة وموثوقية.

وتؤكد النتائج أن كاوست تقدم إسهامًا اقتصاديًا كبيرًا وقابلًا للقياس في المملكة. وفي الوقت ذاته، ينبغي النظر إلى هذا التقييم بوصفه تقديرًا متحفظًا، إذ يقتصر على الآثار التي يمكن قياسها كميًا باستخدام منهجيات معترف بها دوليًا. وهناك العديد من الإسهامات الأوسع نطاقًا التي لم تُقيّم ماليًا، بما فيها تقديم المشورة في مجال السياسات وصون البيئة والسمعة الدولية والابتكارات المستقبلية.

يشمل:

القيمة المضافة الإجمالية
2.2 مليار دولار أمريكي

الوظائف المدعومة
28.8 ألف وظيفة
مكافئة لدوام كامل



إجمالي القيمة الاقتصادية

5.6 مليارات دولار أمريكي

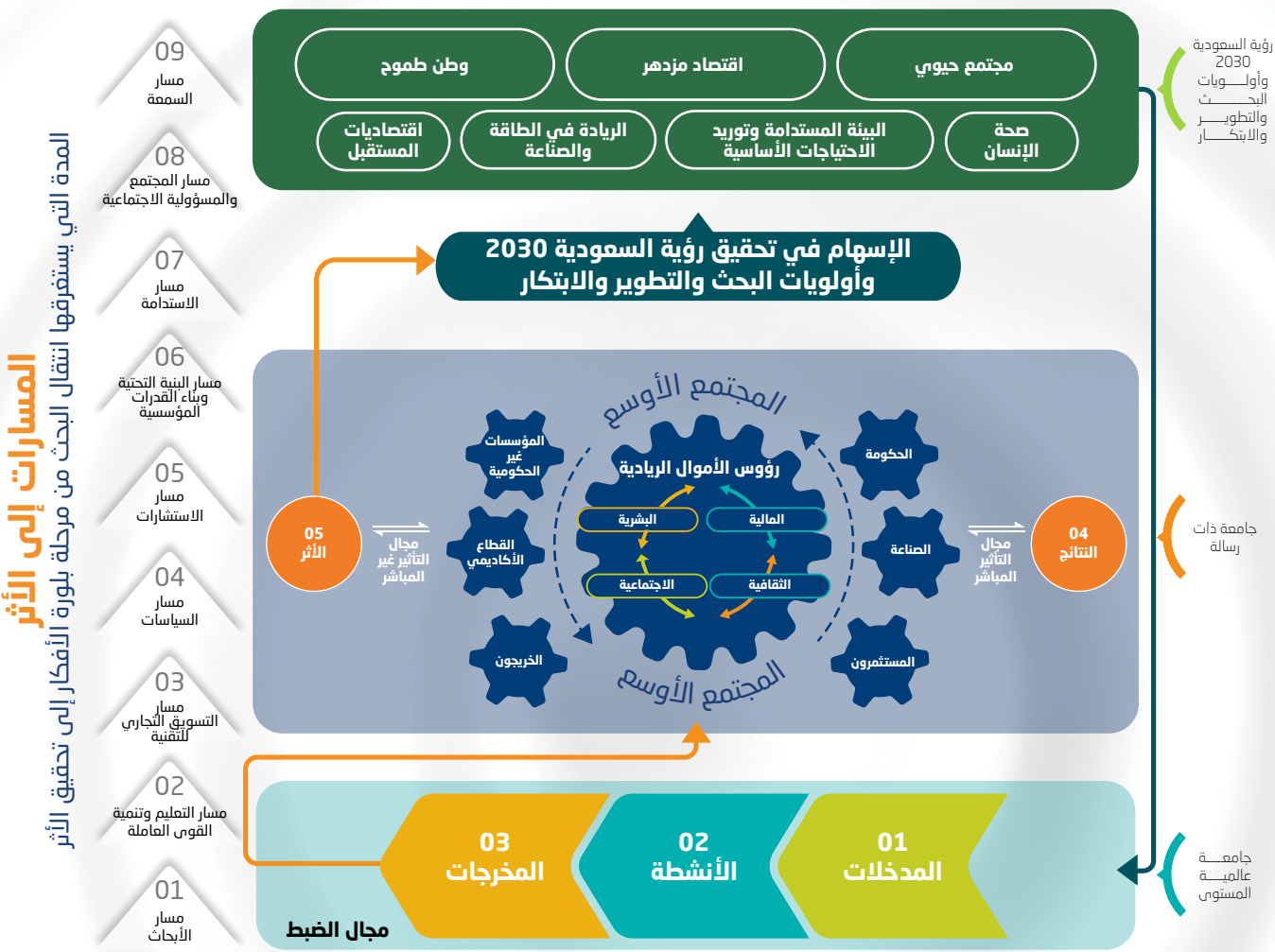
الشكل ES.1: الأثر الاقتصادي الإجمالي لكاوست

الجدول ES.1: مسارات الأثر في كاوست

المسار	آليات الأثر (22 إجمالاً)	خاضع للتقييم الكمي
1. المعرفة	أ. آثار انتشار المعرفة البحثية	✓
2. التعليم وتنمية القوى العاملة	أ. علاوة دخل الخريجين	✓
	ب. أثر الخريجين في المالية العامة (ضريبة القيمة المضافة واشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية)	✓
	ج. تنمية المواهب العالمية (الزمالات والتدريب العملي للطلبة الدوليين)	✓
	د. برامج التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة	✓
3. التسويق التجاري للتقنية	أ. الشركات المبتنقة والشركات الناشئة	✓
	ب. التسويق التجاري لمخرجات الأبحاث - إيرادات التراخيص والملكية الفكرية	✓
	أ. الإسهامات في السياسات	
4. السياسات		
5. الاستشارات	أ. مشاريع التعاون مع القطاع الصناعي	✓
	ب. الخدمات الاستشارية	✓
6. البنية التحتية وبناء القدرات المؤسسية	أ. الإنفاق التشغيلي	✓
	ب. الإنفاق الرأسمالي	✓
	ج. تأجير المرافق لمستخدمين خارجيين	✓
	د. المكاسب الاقتصادية طويلة الأمد ومدى إمكانية تحقيق مستهدفات الأجندة الوطنية للمملكة	
	أ. الأثر البيئي (استعادة الشعاب المرجانية والطاقة المتجددة)	
7. الاستدامة		
8. المجتمع والمسؤولية الاجتماعية	أ. المشاركة المجتمعية	
	ب. تجمع المنشآت المحلية (في محيط كاوست)	
	ج. البنية التحتية للمجتمع المحلي	
	د. الأثر المتحقق من خلال الخدمات المجتمعية في كاوست	
	هـ. المبادرات الإنسانية الأخرى	
9. السمعة	أ. استقطاب المواهب (المناصب القيادية التي يشغلها الخريجون وأعضاء هيئة التدريس)	
	ب. الزيارات للحرم الجامعي والنشاط السياحي	

تسترشد أولويات جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية (كاوست)

برؤية السعودية 2030 وأولويات البحث والتطوير والابتكار، وتبلور في ضوء التواصل المستمر مع الشركاء الاستراتيجيين والاستفادة من ملاحظاتهم وآرائهم



يحدد الإطار تسعة مسارات للأثر تسهم كاوست من خلالها في التنمية الاقتصادية والمجتمعية. ويمكن قياس بعض هذه المسارات كمياً باستخدام منهجيات اقتصادية راسخة، في حين تمثل المسارات الأخرى أبعاداً مهمة من إسهام الجامعة، لكنها لا تدخل ضمن التقييم الكمي، إذ يتعذر حتى الآن تقدير قيمتها المالية على نحو موثوق.

وتتيح هذه المنهجيات المتكاملة، في مجموعها، تقديرًا شاملًا وقائماً على الأدلة للإسهام الاقتصادي القابل للقياس الذي تُقدمه كاوست، بالتوازي مع اتخاذ التدابير اللازمة لضمان احتساب كل أثر مرة واحدة فقط ضمن التقييم.

قراءة في النتائج

يمثل الإسهام الاقتصادي السنوي المقدّر بنحو 5.6 مليارات دولار أمريكي حجم إسهام كاوست القابل للقياس، بعد مراعاة أوجه التداخل بين مختلف الأنشطة. وقد رُوعي في التقييم تفادي الازدواج في الاحتساب بعناية، بحيث لا يُحتسب أي إسهام أكثر من مرة ضمن التقدير الإجمالي.

وينبغي النظر إلى هذا الرقم باعتباره تقديرًا للحد الأدنى من إسهام كاوست الاقتصادي القابل للقياس. فقد اعتمدت افتراضات متحفظة في حالات عدم اليقين، واقتصر التقييم على أبعاد الأثر التي يمكن قياسها بدرجة موثوقة باستخدام منهجيات اقتصادية راسخة. ومن ثم، يقر التقييم بأهمية إسهامات أخرى، من بينها التأثير في السياسات والإدارة البيئية وتنمية المجتمع والسمعة الدولية والابتكارات المستقبلية، من دون أن تدرج قيمتها ضمن التقديرات الكمية.

وقد عُدلت المنهجيات المستخدمة في هذا التقييم بما يتوافق مع الهيكل الحالي للاقتصاد السعودي، لتقدم بذلك تقديرًا دقيقًا لإسهام كاوست في الوقت الراهن، غير أنها لا تستطيع الإحاطة بصورة كاملة بالآثار الديناميكية الناجمة عن التحول الهيكلي للاقتصاد. وفي ظل مواصلة المملكة العربية السعودية تنويع قاعدتها الاقتصادية في إطار رؤية السعودية 2030، وتعزيز منظومة البحث والابتكار، والتوسع في الصناعات كثيفة المعرفة، فمن المرجح أن تزداد العوائد المتحققة من البحث وريادة الأعمال والكفاءات العالية من خريجي الجامعات. وعليه، ينبغي النظر إلى الإسهام الاقتصادي المقدّر في هذا التقرير بوصفه تقييماً موثقاً للوضع الراهن يمكن الاستناد إليه في قياس إسهام كاوست مستقبلاً، وليس بوصفه حداً أقصى لأثرها الاقتصادي على المدى الطويل.

المنهجية المتبعة

لا يمكن تقدير الإسهام الاقتصادي لجامعة بحثية حديثة بالاعتماد على منهج تحليلي واحد؛ فالجامعات تقدم القيمة من خلال البحث والتعليم والابتكار وأنشطتها المؤسسية، ولكل مجال منها آليات مختلفة تتولد من خلالها المنافع الاقتصادية.

فالبحث العلمي يرفد النمو الاقتصادي بمعرفة جديدة تسهم في رفع الإنتاجية وتحفيز الابتكار، بينما يُعد التعليم خريجين ذوي كفاءات عالية يواصلون الإسهام في الاقتصاد طوال مسيرتهم المهنية. وفي الوقت ذاته، يحقق الإنفاق التشغيلي للجامعة واستثماراتها الرأسمالية وأنشطتها في مجال

نطاق القياس	آلية عملها	آلية الأثر الخاضع للتقييم
تحليل آثار انتشار المعرفة البحثية		
المكاسب العامة في الإنتاجية الناجمة عن أنشطة كاوست البحثية	يقدّر مدى امتداد المعرفة الجديدة إلى خارج نطاق الجامعة عند تبنيها والاستفادة منها من جانب الشركات والقطاعات والمؤسسات العامة	1.أ. آثار انتشار المعرفة البحثية
تحليل المدخلات والمخرجات		
النشاط الاقتصادي الناتج عن البصمة التشغيلية والمالية لكاوست	يقيس ما يقدمه الإنفاق التشغيلي، والاستثمارات الرأسمالية، ومشاريع التعاون مع القطاع الصناعي، والشركات الناشئة والمنبتقة، والخدمات الاستشارية، والتسويق التجاري للتقنية، من آثار اقتصادية مباشرة وغير مباشرة ومُستحقة على مستوى الاقتصاد بصورة عامة	2.ج. تنمية المواهب العالمية (الزمالات والتدريب العملي للطلبة الدوليين) 2.د. برامج التعليم التنفيذي والتعلّم مدى الحياة 3.أ. الشركات المنبتقة والشركات الناشئة 3.ب. التسويق التجاري لمخرجات الأبحاث - إيرادات التراخيص والملكية الفكرية 5.أ. مشاريع التعاون مع القطاع الصناعي 5.ب. الخدمات الاستشارية 6.أ. الإنفاق التشغيلي 6.ب. الإنفاق الرأسمالي 6.ج. تأجير المرافق لمستخدمين خارجيين
تحليل علاوة دخل الخريجين		
الإسهام الاقتصادي طويل الأمد لأنشطة كاوست التعليمية	يقارن الدخل الذي يحققه خريجو كاوست على مدى حياتهم المهنية بدخل مجموعة مُناظرة ذات صلة في سيناريو مرجعي بديل، لتقدير القيمة المضافة الناتجة عن مخرجات التعليم في الجامعة	2.أ. علاوة دخل الخريجين 2.ب. أثر الخريجين في المالية العامة (ضريبة القيمة المضافة واشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية)



المقدمة



ويقوم التحليل على المسارات الرئيسة التي تسهم كاوست من خلالها في الاقتصاد، وهي:



وتكتسب هذه المسألة أهمية خاصة بالنسبة إلى كاوست، فمنذ تأسيسها بوصفها جامعة بحثية متخصصة في الدراسات العليا، تسهم الجامعة في مسيرة التنمية الوطنية من خلال البحث وتعليم الدراسات العليا والابتكار وريادة الأعمال والتعاون مع القطاع الصناعي والشراكات الاستراتيجية. وتدعم هذه الأنشطة عددًا من مستهدفات رؤية السعودية 2030، وتمتاز منظومة البحث والتطوير والابتكار في المملكة. ويوفر فهم حجم هذه الإسهامات وطبيعتها بعدًا مهمًا لدور كاوست في تحول المملكة نحو اقتصاد قائم على المعرفة.

ولا يمكن لمنهجية واحدة أن تحيط بجميع إسهامات جامعة بحثية حديثة؛ فبعض الآثار، ومنها آثار انتشار المعرفة البحثية وإنتاجية الخريجين والآثار الناتجة عن الإنفاق، يمكن تقديرها باستخدام أساليب اقتصادية معتمدة، في حين يصعب بطبيعة الحال التعبير عن آثار أخرى بقيمة مالية. لذلك، يركز هذا التقييم على أبعاد الأثر التي يمكن قياسها كميًا باستخدام منهجيات اقتصادية معتمدة، مع الإقرار بأنها لا تمثل سوى جانب من إسهام كاوست الأوسع في المملكة العربية السعودية.

كلّفت شركة إل إي كيه للاستشارات بإجراء تقييم للأثر الاقتصادي لجامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية (كاوست)، مع التركيز بصورة رئيسة على فترة التقييم 2024-2025. ويهدف هذا التقييم إلى تقدير حجم الإسهام الاقتصادي القابل للقياس الذي تُقدمه كاوست للمملكة العربية السعودية، ووضع إطار فاعل وشفاف وقائم على الأدلة وتقرير مرجعي يُستند إليهما في فهم مدى إسهام أنشطة الجامعة في تحقيق التميز البحثي والابتكار وتنمية المواهب والتحول الاقتصادي الوطني.

وباتت تقييمات الأثر الاقتصادي تحظى بأهمية متزايدة لدى الجامعات كثيفة النشاط البحثي حول العالم. فإلى جانب رسالتها التقليدية في البحث والتعليم، بات يُنتظر من الجامعات أن تُبرز بوضوح إسهامها في دفع عجلة النمو الاقتصادي والابتكار التقني والتنمية المجتمعية الشاملة. ورغم أن كثيرًا من هذه الإسهامات لا يمكن التعبير عنها بصورة ذات دلالة بالقيمة النقدية، فإن المنهجيات الاقتصادية المعترف بها دوليًا تتيح قياس الآثار القابلة للتقدير بدرجة عالية من الاتساق والشفافية. ومن هذا المنطلق، تتجه الجامعات الرائدة بصورة متزايدة إلى اعتماد تقييمات الأثر الاقتصادي ضمن منظومة أشمل لقياس أثرها المؤسسي.

وتمثل هذه المسارات الآليات الرئيسة التي تقدم كاوست من خلالها قيمة اقتصادية قابلة للقياس. ويُقيّم كل مسار وفق المنهجية الأنسب لطبيعة الأثر محل القياس، ثم تُجمع النتائج للوصول إلى تقدير إجمالي لحجم الإسهام الاقتصادي، مع إيلاء عناية خاصة لتفادي الازدواج في الاحتساب عندما يسهم النشاط ذاته في أكثر من مسار.

أما باقي أجزاء التقرير، فقد صُممت على النحو الآتي: يضع الفصل الثاني كاوست في سياق منظومة البحث والتطوير والابتكار في المملكة العربية السعودية، ويستعرض إطار الأثر الخاص بالجامعة. ويقدم الفصل الثالث الإطار التحليلي العام، بما يشمل التقديرات الرئيسة للقيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية والتوظيف، إلى جانب آلية معالجة الازدواج في الاحتساب والاقتراضات الرئيسة التي يستند إليها التقييم. وتتناول الفصول من الرابع إلى الثامن كل مسار من مسارات الأثر بالتفصيل، فضلًا عن عرض البيانات الأساسية والمنهجية التحليلية والنتائج المستخلصة.





02

دور كاوست في منظومة البحث والتطوير والابتكار في المملكة العربية السعودية



1.2 المواءمة مع رؤية السعودية 2030

نقل التقنية، ومركز ريادة الأعمال في كاوست، وصندوق دعم الابتكار في كاوست، وشركة المنارة للتطوير في كاوست، تعمل الجامعة على تحويل الأبحاث إلى تطبيقات عملية وشركات جديدة وشراكات صناعية وقدرات وطنية.

وتثمر هذه الأنشطة عن منافع آنية وأخرى تمتد على المدى الطويل للمملكة، فعلى المدى القصير، تسهم من خلال الإنفاق والتعاون والأنشطة التجارية في دعم الناتج الاقتصادي والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف، أما على المدى الطويل، فتعزز الإنتاجية والقدرة على الابتكار ورأس المال البشري والتنافسية الدولية، وهو ما يسهم في تحقيق محاور رؤية السعودية 2030 الثلاثة: مجتمع حيوي، واقتصاد مزدهر، ووطن طموح.

تسهم كاوست بصورة مباشرة في تحقيق مستهدفات رؤية السعودية 2030، من خلال تعزيز القدرات البحثية للمملكة، وإعداد خريجين ذوي كفاءات عالية، ودعم التسويق التجاري للتقنية، وتشجيع ريادة الأعمال ومشاركة القطاع الخاص، ومد جسور التعاون بين الخبرات الأكاديمية والجهات الحكومية والقطاع الصناعي. وتركز محفظتها البحثية أيضًا على مجالات تنصدر أولويات المملكة، تشمل الطاقة والمياه وتحليتها والغذاء والصحة وأبحاث البحر الأحمر، مستفيدةً في ذلك من تقنيات متقدمة، في مقدمتها الذكاء الاصطناعي.

وتضطلع الجامعة أيضًا بدور محوري في بناء منظومة الابتكار، فمن خلال مجمع الأبحاث والتقنية في كاوست، ومكتب

2.2 مسارات الأثر الاقتصادي والمجتمعي لكاوست

يستند هذا التقييم إلى "إطار أثر كاوست"، الموضح في الملخص التنفيذي (الشكل ES.2)، ويقدم تصورًا عامًا يبين كيفية تحقيق كاوست للقيمة من خلال مسارات متعددة تربط أنشطة الجامعة بمستهدفات رؤية السعودية 2030. وينطلق الإطار من الوظائف التقليدية لجامعة بحثية عالمية المستوى، والتي تشمل: المدخلات (ومنها التمويل والكفاءات والبنية التحتية والشراكات) والأنشطة (التي تشمل البحث والتعليم والتدريب والمساهمة في السياسات والتواصل المجتمعي) والمخرجات (مثل المنشورات والخريجين وبراءات الاختراع وغيرها من المنتجات البحثية). وتمثل هذه العناصر المجالات التي تقع ضمن نطاق السيطرة المباشرة لكاوست، وتشكل الأساس الذي تستند إليه مكانتها بين الجامعات البحثية الرائدة عالميًا.

ويربط إطار أثر كاوست هذه الأنشطة برؤية السعودية 2030 والأولويات الوطنية للبحث والتطوير والابتكار، التي ترسم التوجه الاستراتيجي للجامعة. ومع أن التميز البحثي يظل ركيزة أساسية لا غنى عنها، فإن الفاية الكبرى تكمن في تعظيم إسهام كاوست في تحقيق الأولويات الوطنية من خلال مسارات متعددة للأثر.

ويميز الإطار بين المخرجات والنتائج والأثر. فالمخرجات، مثل المنشورات أو براءات الاختراع، تتحول إلى نتائج فاعلة حال تبنيها واستخدامها خارج الوسط الأكاديمي. أما الأثر فلا يتحقق إلا عندما تفضي هذه النتائج إلى منافع اقتصادية أو مجتمعية أو بيئية أو متصلة بالسياسات تكون ملموسة

وتسهم في تحقيق رؤية السعودية 2030. ويقوم هذا الانتقال على التفاعل مع الجهات الحكومية والقطاع الصناعي والمستثمرين والأوساط الأكاديمية والخريجين وغيرهم من الشركاء.

وفي صميم إطار الأثر المعتمد لدى كاوست، تقع رؤوس الأموال الريادية، التي تجمع بين رأس المال البشري والاجتماعي والثقافي والمالي، وتشكل محرك التحويل الذي يمكن الجامعة من تحويل مخرجاتها ومعارفها إلى أثر ملموس. وتمتاز كاوست ذلك من خلال مجموعة من المبادرات، من بينها معهد التحول الوطني وبرنامج الابتكار التقني وريادة الأعمال (TIE) وأعضاء هيئة التدريس المعنيون بتحويل الأبحاث إلى تطبيقات ملموسة والشراكات الاستراتيجية ومعهد السياسات في كاوست. وبينما تتحكم الجامعة في كيفية توجيه استثماراتها إلى هذه الآليات، فإن الحجم النهائي للأثر يتوقف على مدى تبني مخرجاتها والاستفادة منها في منظومة الابتكار بصورة عامة. وهذه الآليات المدروسة لتحويل المعرفة إلى أثر ملموس هي ما يميز كاوست بوصفها جامعة بحثية مرموقة ومؤسسة تحمل، في الوقت ذاته، رسالة واضحة وطموحة.

وفضلاً عن ذلك، يتتبع الإطار انتقال الأنشطة إلى الأثر من خلال تسعة مسارات رئيسة تمثل الآليات الأساسية التي تقدم كاوست من خلالها إسهاماتها الجليلة للمملكة والعالم أجمع. ويعرض الشكل 1 هذه المسارات التسعة، ويبين المسارات التي يمكن تقدير قيمتها نقدياً، سواءً بشكل كلي أو جزئي.

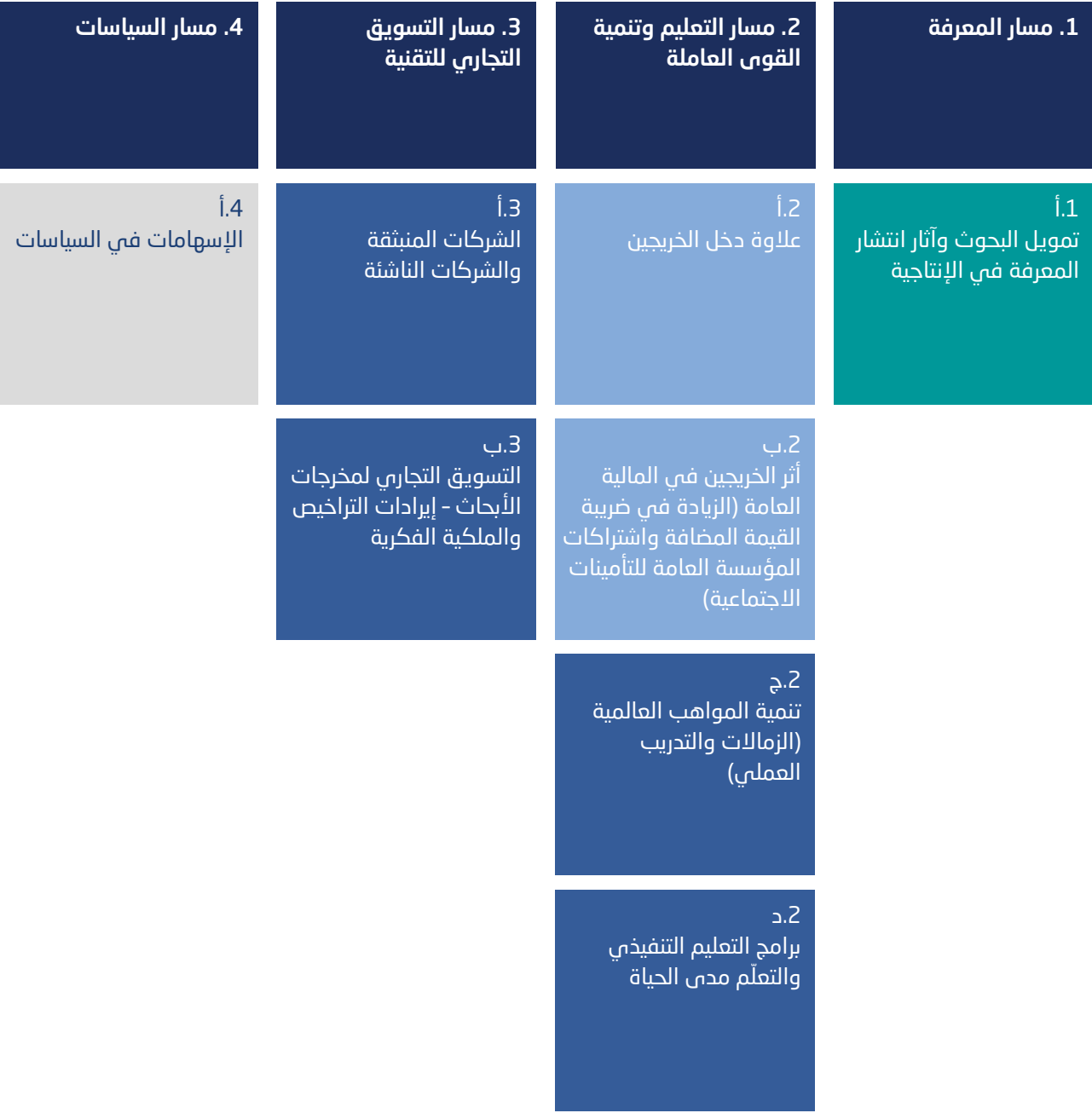
تتبوأ كاوست مكانة متميزة في منظومة البحث والتطوير والابتكار في المملكة العربية السعودية. فمنذ تأسيسها جامعة بحثية للدراسات العليا تحمل رسالة وطنية جلية، لم يقتصر دورها على إجراء أبحاث علمية ترقى إلى المستويات العالمية فحسب، بل امتد إلى دعم مسيرة التحول الاقتصادي طويل المدى للمملكة من خلال العلوم والتقنية والابتكار وتنمية الكفاءات والمواهب. ومن هنا، فإن الوعي بهذا الدور يمثل منطلقاً أساسياً لفهم حجم الإسهام الاقتصادي الذي تقدمه الجامعة.

وبخلاف الكثير من الجامعات الأخرى، لا يقتصر إسهام كاوست على حدود حرمها الجامعي؛ فالإلى جانب البحث وتعليم الدراسات العليا، تدعم الجامعة جهود نقل التقنية وريادة الأعمال والتعاون مع القطاع الصناعي والاستشارات والمساهمة في السياسات ومبادرات الاستدامة وبناء القدرات الوطنية. ومن خلال تكامل هذه الأنشطة، تتعدد المسارات التي تسهم من خلالها كاوست في دفع عجلة النمو الاقتصادي وتعزيز التنمية المجتمعية بصورة عامة.

ويوضح هذا الفصل مدى اتساق هذه الأنشطة مع رؤية السعودية 2030، ويستعرض "إطار أثر كاوست" الذي يشكل الأساس المعرفي الذي ترتكز عليه بقية أجزاء التقرير. ويمتاز الإطار بين مختلف المسارات التي تقدم كاوست من خلالها القيمة، وتلك التي يمكن قياسها كمياً بدرجة موثوقة باستخدام منهجيات اقتصادية راسخة.



آليات الأثر المُقيّمة كمّيًا مقابل آليات الأثر النوعية،
وفقًا للمنهجية الاقتصادية المعتمدة.



المنهجية: انتشار المعرفة البحثية
علاوة دخل الخريجين
تحليل المدخلات والمخرجات
دراسات الحالة

وبناءً على ذلك، يركز التقييم الكمي الوارد في هذا التقرير على المسارات التي تتوافر لها بيانات كافية ومنهجيات راسخة، وتشمل البحث وإنتاج المعرفة، والتعليم وتنمية القوى العاملة، والتسويق التجاري للتقنية، والاستشارات، والبنية التحتية وبناء القدرات المؤسسية. أما المسارات الأخرى، بما فيها التأثير في السياسات والاستدامة والمشاركة المجتمعية والسمعة، فتتمثل أبعادًا مهمة من مجمل إسهام كاوست، لكنها لا تدخل ضمن التقدير الاقتصادي الرئيس. ولهذا التمييز أهميته؛ إذ ينبغي النظر إلى الأثر الاقتصادي الإجمالي المعروض في الفصول التالية بوصفه تقديرًا متحفظًا لإسهام كاوست الاقتصادي القابل للقياس، لا تقييمًا للقيمة الكاملة لإسهام الجامعة في المملكة العربية السعودية. فالعديد من أهم آثار الجامعة طويلة الأمد يتجاوز نطاق ما يمكن قياسه من خلال تقييمات الأثر الاقتصادي التقليدية.

الشكل 1: مسارات الأثر الاقتصادي والمجتمعي لكاوست

ملاحظة: تُدرج آليات الأثر الخاضعة للقياس الكمي ضمن تقدير الأثر الاقتصادي الإجمالي متى توافرت بيانات كافية ومنهجيات موثوقة لقياسها. أما آليات الأثر النوعية، فتُقيّم على نحو مستقل ولا يشملها هذا التقرير. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.



03

الأثر الاقتصادي والمجتمعي الإجمالي لكاوست





يعرض الجدول 1 إسهام كل مسار خاضع للقياس الكمي قبل إجراء التسويات، ويوضح بشفافية كيفية احتساب التقدير الإجمالي. ويبيّن أيضًا أن التسويات اللاحقة تعكس أوجه التداخل بين المسارات، ولا تنشأ عن أي تغيير في التحليل الأساسي.

الجدول 1: الإسهام الإجمالي بحسب مسار الأثر قبل إجراء تسويات الازدواج في الاحتساب

المسار	بند التسوية / آلية الأثر	القيمة الاقتصادية الإجمالية المتحققة (دولار أمريكي)
1. المعرفة	آثار انتشار المعرفة البحثية	نحو 895.3 مليون
2. التعليم وتنمية القوى العاملة	علاوة دخل الخريجين	نحو 293.0 مليون
	أثر الخريجين في المالية العامة	نحو 129.1 مليون
	تنمية المواهب العالمية	نحو 95.7 مليون
	برامج التعليم التنفيذي والتعلّم مدى الحياة	نحو 201.8 مليون
3. التسويق التجاري للتقنية	الشركات المنبثقة والشركات الناشئة	نحو 1,888.0 مليون
	التسويق التجاري لمخرجات الأبحاث - إيرادات التراخيص والملكية الفكرية	نحو 3.1 ملايين
5. الاستشارات	مشاريع التعاون مع القطاع الصناعي	نحو 29.9 مليون
	الخدمات الاستشارية	نحو 166.7 مليون
	الإنفاق التشغيلي	نحو 2,251.9 مليون
6. البنية التحتية وبناء القدرات المؤسسية	الإنفاق الرأسمالي	نحو 561.5 مليون
	تأجير المرافق لمستخدمين خارجيين	نحو 37.2 مليون
الإجمالي	إجمالي القيمة الاقتصادية المتحققة قبل تسويات الازدواج في الاحتساب	نحو 6,553.1 مليون

1.3 إجمالي القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية وأثر التوظيف

يستعرض هذا الفصل نتائج تقييم الأثر الاقتصادي، ويوضح كيفية تفسير دلالات التقديرات الرئيسة الواردة فيه. واستنادًا إلى المنهجيات المبينة في مختلف أجزاء التقرير، تُشير التقديرات إلى أن كاوست تقدم للمملكة العربية السعودية إجمالي قيمة اقتصادية يُقدر بنحو 5.6 مليارات دولار أمريكي سنويًا، بعد إتمام التسويات اللازمة لاستبعاد أوجه التداخل بين مسارات الأثر المتعددة.

ومن إجمالي هذا الإسهام، تُقدّر القيمة المضافة الإجمالية (GVA) بنحو 2.2 مليار دولار أمريكي، فيما تدعم المسارات

2.3 معالجة الازدواج في الاحتساب والتحويلات

من السمات الرئيسة لهذا التقييم أن التقدير الإجمالي يراعي صراحةً أوجه التداخل بين الآثار المتحققة في المسارات المختلفة.

فأنشطة كاوست تتسم بالترابط الشديد فيما بينها؛ إذ تدعم الأبحاث التسويق التجاري للتقنية، ويسهم الخريجون في الابتكار، وتستند الاستشارات إلى خبرات أعضاء هيئة التدريس والبنية التحتية للجامعة، وتعتمد العديد من الأنشطة التجارية على موارد سبق احتسابها ضمن الإنفاق التشغيلي للجامعة. ومن ثم، فإن جمع الإسهامات المقدرة لجميع المسارات دون إجراء أي تسويات من شأنه أن يبالغ في تقدير الإسهام الاقتصادي الإجمالي لكاوست، نتيجة احتساب بعض الأنشطة أكثر من مرة.

الخاضعة للقياس الكمي مختلف قطاعات الاقتصاد السعودي بنحو 28,800 وظيفة مكافئة لدوام كامل (FTE).

ويعكس كل مؤشر من هذه المؤشرات بُعدًا مختلفًا من أبعاد الإسهام الاقتصادي؛ فإجمالي القيمة الاقتصادية يعبر عن مجمل النشاط الاقتصادي الذي تدعمه كاوست على مستوى الاقتصاد، بينما تقيس القيمة المضافة الإجمالية القيمة الإضافية المتحققة، وهي المقياس الأكثر ارتباطًا بالنتائج المحلي الإجمالي (GDP). أما الوظائف المكافئة لدوام كامل، فتعكس الأثر في سوق العمل المرتبط بالمسارات التي طبقت عليها منهجيات تحليل المدخلات والمخرجات.

ولتفادي ذلك، يميز التقييم بين المسارات غير المتداخلة، التي تمثل مصادر مستقلة للقيمة الاقتصادية، والمسارات المتداخلة، التي يكون جزء من النشاط الذي تستند إليه قد احتُسب بالفعل في موضع آخر من التقييم.

يوضح الشكل 2 الأساس المفاهيمي لهذه التسويات، من خلال التمييز بين مسارات الأثر التي تولّد قيمة اقتصادية إضافية مستقلة، وتلك التي تتداخل لاعتمادها على الأنشطة الأساسية ذاتها في الجامعة. ويشكل هذا الإطار الأساس الذي تقوم عليه التقديرات الإجمالية الواردة في مختلف أجزاء التقرير.

آليات أثر ينطوي احتسابها على ازدواجية (تُخصم من الأثر الناتج عن إنفاق الجامعة)		آليات أثر مستقلة (لم تُحتسب نتائجها ضمن أي من الآليات الأخرى، ولذلك تُضاف مباشرة)	
2.د برامج التعليم التنفيذي والتعلّم مدى الحياة	2.ج تنمية المواهب العالمية	2.أ علاوة دخل الخريجين	1.أ تمويل البحوث وآثار انتشار المعرفة في الإنتاجية ¹
5.أ مشاريع التعاون مع القطاع الصناعي	3.ب التسويق التجاري لمخرجات الأبحاث	3.أ الشركات المنبثقة والشركات الناشئة	2.ب أثر الخريجين في المالية العامة
6.ج تأجير المرافق لجهات خارجية	5.ب الخدمات الاستشارية ²	6.ب الرأسمالي	6.أ الإنفاق التشغيلي

الشكل 2: احتساب مسارات الأثر غير المتداخلة والمتداخلة

ملاحظة: 1. تُخصم النفقات المباشرة على الأبحاث من نفقات الجامعة حيثما ينطبق ذلك؛ إلا أن آثار انتشار المعرفة البحثية بصورة عامة لا تُدرج ضمن الازدواج الحسابي لنفقات الجامعة. 2. يقتصر تعديل الازدواج في الاحتساب ضمن الخدمات الاستشارية على أثر الاستشارات التي يقدمها أعضاء هيئة التدريس، نظرًا إلى أن هذا الأثر محتسب بالفعل ضمن نفقات الجامعة. المصدر: مرنيات إدارة كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.



ملاحظة: 1. بلغ إجمالي القيمة الاقتصادية الناتجة عن مجمل إنفاق كاوست على الأبحاث في عام 2025 نحو 614.0 مليون دولار أمريكي. وقد حُصمت هذه القيمة بالكامل في إطار تسويات الازدواج في الاحتساب لتفادي تداخلها مع آثار انتشار المعرفة البحثية. واحتُسبت القيمة الاقتصادية المباشرة للأبحاث استنادًا إلى إجمالي إنفاق كاوست البحثي بعد استبعاد الإنفاق على الأبحاث الممول من القطاع العام، والبالغ نحو 6.3 ملايين دولار أمريكي. لتصل إلى نحو 228.9 مليون دولار أمريكي. المصدر: مرنيات إدارة كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

آلية الأثر الفرعية	مبرر الخصم	المبلغ المخصوم لتفادي الازدواج في الاحتساب (بالدولار الأمريكي)
أ.1 آثار انتشار المعرفة البحثية	يُخصم إجمالي القيمة الاقتصادية الناتجة عن إجمالي إنفاق كاوست على البحوث من أثر إنفاق الجامعة، تجنبًا للازدواج احتسابها ضمن الأثر التقديري الناتج عن انتشار المعرفة البحثية ¹ .	نحو 614.0 مليون
ج.2 تنمية المواهب العالمية	يُخصم إجمالي القيمة الاقتصادية الناتجة عن تنمية المواهب العالمية، لأن هذه القيمة تنشأ عن الرسوم الدراسية والتكاليف الثابتة والمخصصات المالية للطلبة الدوليين، وهي جميعًا محتسبة بالفعل ضمن إنفاق الجامعة.	نحو 95.7 مليون
د.2 برامج التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة	يُخصم إجمالي القيمة الاقتصادية الناتجة عن برامج التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة، لأنها تنشأ عن تكاليف أكاديمية كاوست ورواتب أعضاء هيئة التدريس وغيرها من تكاليف تطوير البرامج وإعداد الدورات وتقديمها، وهي تكاليف محتسبة بالفعل ضمن إنفاق الجامعة.	نحو 201.8 مليون
ب.3 التسويق التجاري لمخرجات الأبحاث - إيرادات التراخيص والملكية الفكرية	يُخصم إجمالي القيمة الاقتصادية الناتجة عن التسويق التجاري لمخرجات الأبحاث، لأنها تنشأ عن المصروفات المرتبطة بالبحوث والتراخيص ومكتب نقل التقنية، وهي محتسبة بالفعل ضمن إنفاق الجامعة.	نحو 3.1 ملايين
أ.5 مشاريع التعاون مع القطاع الصناعي	يُخصم إجمالي القيمة الاقتصادية الناتجة عن مشاريع التعاون مع القطاع الصناعي، لأنها تنشأ عن مصروفات المرافق البحثية ورواتب الكوادر، وهي مصروفات محتسبة بالفعل ضمن إنفاق الجامعة.	نحو 29.9 مليون
ب.5 الخدمات الاستشارية	تُخصم القيمة الاقتصادية الناتجة عن المشاريع الاستشارية المقدمة من أعضاء هيئة التدريس، لأنها تنشأ عن المصروفات المرتبطة برواتب أعضاء هيئة التدريس، وهي محتسبة بالفعل ضمن إنفاق الجامعة.	نحو 15.6 مليون
ج.6 تأجير المرافق لجهات خارجية	يُخصم إجمالي القيمة الاقتصادية الناتجة عن تأجير المرافق، لأنها تنشأ عن تكاليف إنشاء المرافق وصيانتها، وهي محتسبة بالفعل ضمن إنفاق الجامعة.	نحو 37.2 مليون
يُنتج عن تسوية أثر إنفاق الجامعة خصم نحو 997.3 مليون دولار أمريكي من إجمالي القيمة الاقتصادية المتحققة، بما يعادل نحو 18% من القيمة الإجمالية، مع بقاء معظم إجمالي القيمة الاقتصادية المقدر بعد إجراء هذه التسوية.		
نحو 997.3 مليون دولار أمريكي (نحو 18% من إجمالي القيمة الاقتصادية المتحققة)		

الشكل 3: تسوية الإسهام الاقتصادي الإجمالي وصولاً إلى التقدير الرئيس بعد تعديلات الازدواج في الاحتساب

وقد عدلت المنهجيات المستخدمة في هذا التقييم بما يتوافق مع الهيكل الحالي للاقتصاد السعودي والعلاقات الاقتصادية المرصودة فيه. وكما هو الحال في جميع مناهج تحليل المدخلات والمخرجات، تقدم هذه المنهجيات صورة ثابتة للعلاقات الاقتصادية في نقطة زمنية محددة، ومن ثم لا يسعها الإحاطة التامة بالآثار الديناميكية للتحوّل الهيكلي في الاقتصاد. وفي ظل مواصلة المملكة العربية السعودية تنويع قاعدتها الاقتصادية في إطار رؤية السعودية 2030، وتعزيز منظومة البحث والابتكار، والتوسع في الصناعات كثيفة المعرفة، فمن المرجح أن تزداد العوائد المتحققة من البحث وريادة الأعمال والكفاءات العالية من خريجي الجامعات. وعليه، ينبغي النظر إلى التقديرات الواردة في هذا التقرير بوصفها تقييمًا موثوقًا للوضع الراهن يمكن الاستناد إليه في قياس إسهام كاوست مستقبلاً، وليس بوصفها حدًا أقصى لأثرها الاقتصادي على المدى الطويل.

وبوجه عام، تقدم نتائج هذا القسم تقديرًا متحفّظًا لإسهام كاوست الاقتصادي القابل للقياس، ولا تعكس كامل القيمة الاستراتيجية والمجتمعية التي تحققها الجامعة، بما في ذلك إسهاماتها في السياسات والاستدامة وتنمية المجتمع وبناء القدرات الوطنية، فضلًا عن الأدوار القيادية لخريجها وما تحظى به من سمعة.

يلخص الشكل 4 الافتراضات الرئيسة التي يقوم عليها التقييم. وقد اعتمدت هذه الافتراضات، في مجملها، على أساس متحفّظ عن قصد، بحيث يميل التقييم في الحالات التي يشوبها قدر من عدم اليقين إلى تقدير إسهام كاوست الاقتصادي القابل للقياس بأقل من قيمته المحتملة، بدلًا من المبالغة فيه.

3.3 الافتراضات الرئيسة وحدود تفسير النتائج

ينبغي النظر إلى النتائج الواردة في هذا التقرير بوصفها تقديرًا متحفّظًا لإسهام كاوست الاقتصادي القابل للقياس. ويستند التقييم إلى منهجيات معترف بها دوليًا وإلى أفضل الأدلة المتاحة، فضلًا عن اعتماد افتراضات متحفّظة في الحالات التي يشوبها قدر من عدم اليقين.



آلية الأثر

الافتراضات الرئيسة

أ.1 تمويل البحوث وآثار انتشار المعرفة في الإنتاجية

- اعتمدت الدراسة على الاستيفاء الخطي لبيانات الإنفاق على البحوث في المملكة العربية السعودية في السنوات التي لم تتوافر عنها بيانات سنوية، وتحديدًا للفترة الممتدة بين عامي 2014 و2019.
- افترضت الدراسة أن العلاقة بين الإنفاق على البحث والتطوير والإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج تسير في اتجاه واحد، بحيث تؤدي زيادة الإنفاق على البحث والتطوير إلى ارتفاع الإنتاجية، وليس العكس.
- عند احتساب صافي الناتج البحثي المباشر، استبعد التمويل العام للبحوث من إجمالي إنفاق كاوست البحثي، لضمان استبعاد التكاليف التي تتحملها الحكومة عند تقدير أثر كاوست في الاقتصاد.

ج.2 تنمية المواهب العالمية

- افترض أن قيمة المخصص المالي الذي تقدمه كاوست لكل طالب متساوية للطلبة السعوديين والدوليين.
- افترض أن إنفاق هذه المخصصات يتبع نمط استهلاك الأسر في المملكة العربية السعودية، مع استبعاد تكاليف الإيجار والتعليم والرعاية الصحية، نظرًا إلى أن كاوست تتكفل بها بالكامل.

د.2 برامج التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة

- نظرًا إلى توافر نطاق لتكلفة دورات التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة المقدمة داخل المملكة العربية السعودية، اعتمد متوسط هذا النطاق باعتباره متوسط التكلفة المقترض للدورة الواحدة.
- بسبب عدم توافر بيانات خاصة بتكاليف البرامج الرقمية، افترض أن تكلفتها مماثلة لتكلفة برامج التدريب الحضوري المناظرة لها.

أ.3 الشركات المنبثقة والشركات الناشئة

- بالنسبة إلى الشركات الناشئة التي لم تُفصح عن بيانات إيراداتها، تقدّر الدراسة الإيرادات استنادًا إلى متوسط القطاع المعني بعد استبعاد القيم المتطرفة.
- بالنسبة للشركات الناشئة التي لا تتوافر عنها بيانات للوظائف، فقد صنفتها الدراسة، استنادًا إلى الإيرادات المعلنة أو المقدّرة، إلى شركات لم تبدأ بعد في تحقيق إيرادات وشركات منخفضة الإيرادات وشركات متوسطة الإيرادات وشركات مرتفعة الإيرادات. ثم استخدمت المتوسطات القطاعية لكل فئة لتقدير عدد الوظائف المكافئة لدوام كامل.

الشكل 4: الافتراضات الرئيسة وحدود تفسير النتائج المعتمدة في التقييم



04

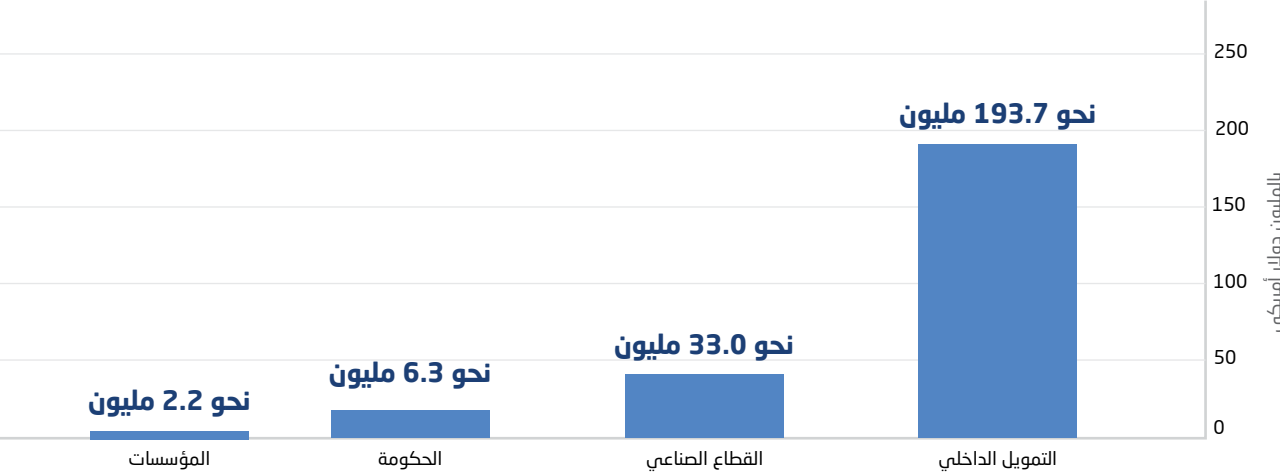
أثر أنشطة البحث وإنتاج المعرفة في كاوست



1.4 قاعدة التمويل البحثي والأثر المباشر للأبحاث

تبدأ عملية التقييم بتقدير حجم النشاط البحثي المباشر الذي دعمته كاوست خلال سنة الدراسة. وبشكل مبدأ القيمة الإضافية أحد المرتكزات الأساسية لهذا التقييم؛ ومن ثم، يَحصم الإنفاق البحثي الممول حكوميًا عند تقدير صافي الإسهام البحثي المباشر للجامعة، إذ كان من الممكن، من حيث المبدأ، توجيه هذه الموارد إلى جهات أخرى ضمن منظومة البحث في المملكة. ويضمن هذا الافتراض المتحفظ عدم المبالغة في تقدير الإسهام الإضافي الذي تحققه كاوست.

يوضح الشكل 5 هيكل تمويل الأبحاث في كاوست، ويبيّن أن التمويل الداخلي يستحوذ على الحصة الأكبر منه، بما يؤكد أن الجامعة ذاتها تمثل المصدر الرئيس للاستثمار البحثي الداعم للأنشطة التي يشملها هذا المسار.



نسبة الإنفاق على الأبحاث حسب المصدر (%)			
~82%	~14%	~3%	~1%

الشكل 5: إنفاق كاوست على الأبحاث بحسب مصدر التمويل، لعام 2025، بالمليون دولار أمريكي



يلخص الجدول 2 المؤشرات الرئيسة المستخدمة في هذا الفصل، بما في ذلك قاعدة التمويل البحثي، وصافي المخرجات البحثية المباشرة التقديرية، ونطاق مضاعفات آثار انتشار المعرفة البحثية، وما يترتب عليها من تقدير لإجمالي القيمة الاقتصادية. وبدلًا من الاعتماد على تقدير واحد لآثار انتشار المعرفة، يعرض التقييم نطاقًا لتحليل مدى التأثير، ويستخدم المتوسط الحسابي لنتائج نماذج آثار انتشار المعرفة الثلاثة في احتساب التقدير الرئيس للأثر الاقتصادي.

يمثل البحث وإنتاج المعرفة أحد المسارات الرئيسة التي تسهم من خلالها الجامعات كثيفة النشاط البحثي في التنمية الاقتصادية. وبينما يدعم الإنفاق البحثي الأنشطة المتنوعة داخل أروقة الجامعة، فإن الإسهام الاقتصادي الأوسع يتحقق من إنتاج المعرفة وانتشارها. واتساقًا مع الممارسات الدولية، يقدم هذا الفصل تقديرًا لكل من الناتج البحثي المباشر المرتبط بإنفاق كاوست على الأبحاث، والآثار الأوسع في الإنتاجية الناشئة عن انتشار المعرفة وتبنيها من خلال المنشورات وبراءات الاختراع والتعاون ونقل التقنية وتكوين رأس المال البشري. وتوفر هذه العناصر مجتمعة تقديرًا للقيمة الاقتصادية القابلة للقياس الناتجة عن أنشطة كاوست البحثية.

الجدول 2: لمحة عامة عن البحث وإنتاج المعرفة، 2024-2025

المؤشر ¹	القيمة	التفسير
إجمالي الإنفاق البحثي	نحو 235.2 مليون دولار أمريكي	إجمالي الإنفاق البحثي الداعم للأنشطة كاوست البحثية خلال 2024-2025
صافي الناتج البحثي المباشر	نحو 228.9 مليون دولار أمريكي	الناتج البحثي بعد خصم التمويل العام للأبحاث من إجمالي الإنفاق البحثي
مضاعف آثار انتشار المعرفة البحثية	3.76-2.26	نطاق المضاعفات المستخدم لتقدير آثار انتشار المعرفة في الإنتاجية الناتجة عن إجمالي التمويل البحثي
إجمالي القيمة الاقتصادية المتحققة	نحو 1,114.2-759.7 مليون دولار أمريكي ²	القيمة الاقتصادية التقديرية الناتجة عن صافي الناتج البحثي المباشر وآثار انتشار المعرفة في الإنتاجية
متوسط القيمة الاقتصادية المتولدة	نحو 895.3 مليون دولار أمريكي ³	المتوسط ³ لنطاق الأثر التقديري لانتشار المعرفة البحثية

ملاحظة: 1. لا ينتج عن مسار الأبحاث تقديرات للقيمة المضافة الإجمالية (GVA) أو الوظائف المكافئة لدوام كامل (FTE)، نظرًا إلى أن تقديره يعتمد على منهجية آثار انتشار المعرفة البحثية، لا على مضاعفات المدخلات والمخرجات. ولذلك، تُعرض تقديرات القيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل لآليات الأثر الأخرى التي تُطبق عليها منهجيات المدخلات والمخرجات. 2. عند احتساب الأثر النهائي، استُخدم المتوسط العددي للآثار البحثية الناتجة عن مضاعفات آثار انتشار المعرفة الثلاثة المحتملة. 3. قُدّر متوسط القيمة استنادًا إلى مضاعفات آثار انتشار المعرفة البحثية الثلاثة المستخلصة من تحليل الانحدار. المصدر: مربيّات إدارة كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

2.4 منهجية تقدير آثار انتشار المعرفة في الإنتاجية

لا يمثل الإنفاق المباشر على الأبحاث سوى جانب من القيمة الاقتصادية التي تحققها الأبحاث الجامعية؛ إذ تتحقق المنافع الأكبر عندما تنتقل المعرفة الجديدة إلى خارج نطاق الجامعة وتسهم في رفع إنتاجية الشركات والقطاعات والاقتصاد ككل. وتُعد آثار انتشار المعرفة هذه في الإنتاجية مفهوماً راسخاً في اقتصاديات الابتكار، وعنصرًا أصيلاً في تقييمات الأثر الاقتصادي التي تجريها الجامعات البحثية الرائدة.

يلخص الشكل 6 الإطار التحليلي المستخدم؛ إذ تبدأ المنهجية بتقدير صافي الناتج البحثي المباشر، ثم تطبق على إجمالي الإنفاق البحثي مضاعفاً لآثار انتشار المعرفة البحثية خاصاً بالمملكة العربية السعودية، قبل الجمع بين هذين المكوّنين لتقدير إجمالي القيمة الاقتصادية.

01. خصم التمويل العام للبحوث من إجمالي الإنفاق البحثي المتحقق خلال سنة الدراسة، للوصول إلى صافي الناتج البحثي المباشر.

02. احتساب آثار انتشار المعرفة الناجمة عن إجمالي التمويل البحثي باستخدام مضاعف آثار انتشار المعرفة البحثية في المملكة العربية السعودية، والذي جرى تقديره استناداً إلى الأبحاث المنشورة.

03. احتساب الأثر الإجمالي وفق المعادلة التالية:
إجمالي القيمة الاقتصادية المتحققة = الناتج البحثي المباشر + أثر انتشار المعرفة البحثية

الشكل 6: منهجية تقدير التمويل البحثي وآثار انتشار المعرفة في الإنتاجية¹



ملاحظة: 1. تُقدّر آثار انتشار المعرفة في الإنتاجية باستخدام مضاعفات آثار انتشار المعرفة البحثية الخاصة بالمملكة العربية السعودية، استناداً إلى المؤلفات المنشورة وتحليل مدى التأثير. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

3.4 تحليل مدى التأثير لمضاعف آثار انتشار المعرفة البحثية والافتراضات ذات الصلة

ويتيح هذا النهج أساساً شفافاً وموثوقاً للتقدير الوارد في التقرير، فضلاً عن الإقرار بما ينطوي عليه التحليل من قدر من عدم اليقين.

يعرض الجدول 3 الصيغ البديلة الثلاث للنموذج، وما يرتبط بها من مضاعفات لآثار انتشار المعرفة ومؤشرات إحصائية لتقييم أداء النماذج. ويؤكد التحليل ثبات النتائج في مختلف الصيغ المعقولة للنموذج.

يُقدّر مضاعف آثار انتشار المعرفة باستخدام منهج قائم على تحليل الانحدار يربط نمو الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج (TFP) - وهو مقياس لمدى كفاءة الاقتصاد في تحويل مدخلات العمل ورأس المال إلى ناتج اقتصادي - بكثافة البحث بعد احتساب أثر الفاصل الزمني، وذلك وفقاً لمنهج هاسكل وواليس (2010²). وتُختبر أيضاً صيغ بديلة للنموذج لقياس مدى تأثير النتائج بافتراضات مختلفة بشأن توقيت ظهور آثار الأبحاث. وبدلاً من اعتماد صيغة واحدة بوصفها النموذج المفضل، يستعرض التقييم النطاق الكامل للتقديرات، ويستخدم المتوسط الحسابي للنتائج المستخلصة من نماذج آثار انتشار المعرفة الثلاثة في احتساب التقدير الرئيس للأثر الاقتصادي.

الجدول 3: تحليل مدى التأثير لمضاعف آثار انتشار المعرفة البحثية

إجمالي الإنفاق البحثي قبل سنة واحدة		إجمالي الإنفاق البحثي قبل سنتين	
من دون تمهيد	بعد التمهيد	بعد التمهيد	بعد التمهيد
الوصف	استُخدمت السلسلة السنوية لنمو الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج ¹ ، ورُبِطت بكثافة البحث الإجمالية في السنة السابقة	مُهِدَت السلسلة السنوية لنمو الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج باستخدام متوسط متحرك مركزي لثلاث سنوات، ثم رُبطت بكثافة البحث الإجمالية في السنة السابقة.	مُهِدَت السلسلة السنوية لنمو الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج باستخدام متوسط متحرك مركزي لثلاث سنوات، ثم رُبطت بكثافة البحث الإجمالية قبل سنتين.
مضاعف آثار انتشار المعرفة البحثية (إجمالي الإنفاق البحثي)	2.48	3.76	2.26
قيمة معامل التحديد	0.30	0.70	0.86
عدد المشاهدات	20	18	17

ملاحظة: 1. تُستخدم الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج لأنها تقيس التحسن في الناتج الاقتصادي الذي لا يمكن تفسيره بالزيادة في مدخلات العمل أو رأس المال وحدهما؛ ومن ثم، تمثل مؤشراً مناسباً لمكاسب الإنتاجية المرتبطة بالبحث والابتكار. المصدر: مرنّيات إدارة كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.



4.4 إجمالي القيمة الاقتصادية المقدرة لأنشطة كاوست البحثية

يتبين من تطبيق المنهجية الموضحة أعلاه أن أنشطة كاوست البحثية تقدم قيمة اقتصادية تقديرية تتراوح بين 759.7 مليون و1,114.2 مليون دولار أمريكي، فيما يستند التقدير الرئيس إلى المتوسط الحسابي لنتائج نماذج آثار انتشار المعرفة الثلاثة. ويعزى الجزء الأكبر من هذه القيمة إلى آثار انتشار المعرفة في الإنتاجية، وليس إلى الإنفاق المباشر على الأبحاث، وهو ما يتسق مع الأبحاث الأوسع نطاقاً التي تناولت العوائد الاقتصادية المتحققة من الاستثمار في البحث.

يوضح الشكل 7 العلاقة بين صافي المخرجات البحثية المباشرة وآثار انتشار المعرفة في الإنتاجية وما ينتج عنهما من تقدير لإجمالي القيمة الاقتصادية، ويقدم بذلك ملخصاً مرئياً موجزاً للإطار التحليلي الذي جرى استعراضه في هذا الفصل.

صافي الناتج البحثي المباشر	+	آثار انتشار المعرفة	=	إجمالي القيمة الاقتصادية المتحققة	-	مضاعف آثار انتشار المعرفة
نحو 228.9 مليون دولار أمريكي		885.3-530.9 مليون دولار أمريكي		1114.2-759.7 مليون دولار أمريكي ² (بمتوسط يبلغ نحو 895.3 مليون دولار أمريكي) ³		3.76 ¹ - 2.26

الشكل 7: القيمة الاقتصادية المقدرة الناجمة عن تمويل كاوست للأبحاث وآثار انتشار المعرفة في الإنتاجية

5.4 الإسهام في التقييم الإجمالي

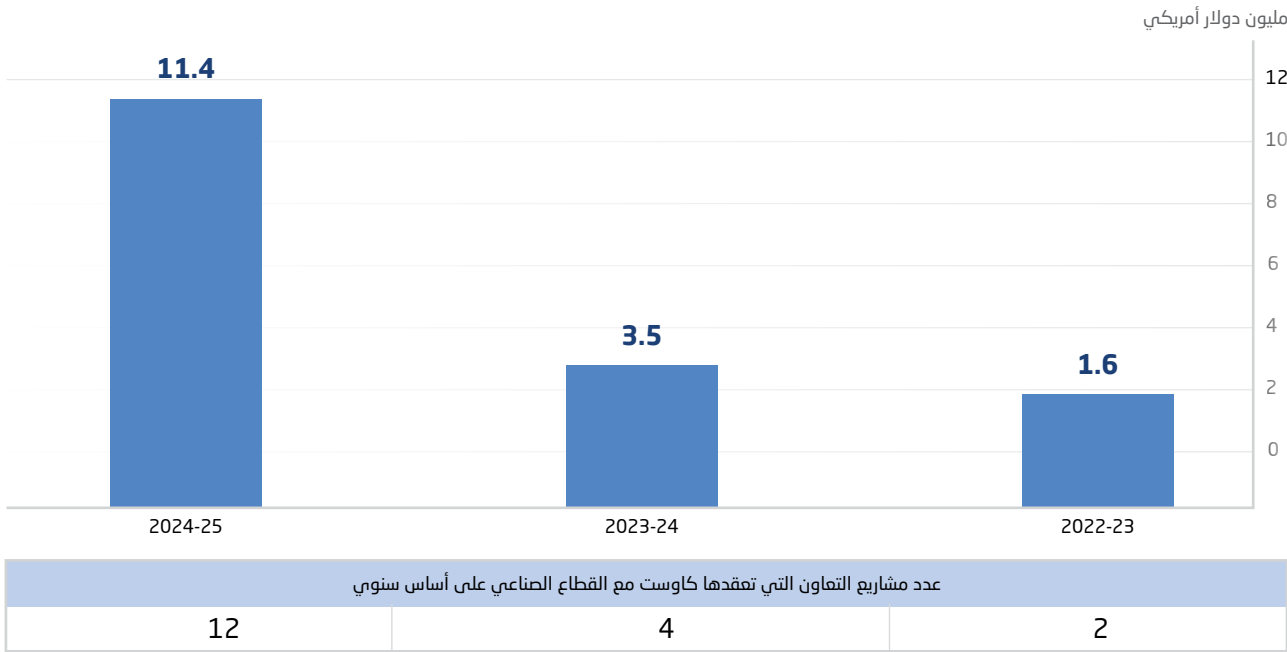
تمثل التقديرات الواردة في هذا الفصل ركيزة واحدة من ركائز الإسهام الاقتصادي الإجمالي القابل للقياس لكاوست. وكما سلف البيان في الفصل الثالث، يُدمج مسار الأبحاث مع بقية المسارات الخاضعة للقياس الكمي، مع إجراء التسويات اللازمة لتفادي الازدواج في الاحتساب. ومن ثم، يدخل الإسهام الناتج ضمن إجمالي القيمة الاقتصادية المقدرة للجامعة، ولا يمثل أثراً إضافياً يمكن احتسابه بصورة مستقلة عن هذا الإجمالي.

ملاحظة: 1. احتسب المضاعف المجمع استناداً إلى متوسط قيم مضاعفات آثار انتشار المعرفة المحتملة. 2. عند احتساب الأثر النهائي، استُخدم المتوسط العددي للآثار البحثية الناتجة عن مضاعفات آثار انتشار المعرفة الثلاثة المحتملة. 3. قُدّر متوسط القيمة استناداً إلى مضاعفات آثار انتشار المعرفة البحثية الثلاثة المستخلصة من تحليل الانحدار. المصدر: تقارير تقييم الأثر الاقتصادي؛ كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

05

أثر أنشطة التعاون مع القطاع الصناعي والاستشارات في كاوست





الشكل 8: دخل كاوست من التعاون مع القطاع الصناعي وعدد المشاريع القائمة^{1, 2}، خلال السنوات المالية 2023-2025، بالمليون دولار أمريكي

ملاحظة: 1. يشير عدد المشاريع إلى مشاريع التعاون مع القطاع الصناعي التي كانت قائمة خلال السنة المعنية. 2. تقتصر بيانات الدخل وأعداد المشاريع على مشاريع التعاون مع القطاع الصناعي، ولا تشمل الخدمات الاستشارية. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

5.2 منهجية تقدير الأثر الاقتصادي للتعاون مع القطاع الصناعي

تحليل المدخلات والمخرجات. ويشكّل الدخل المباشر الناتج عن أنشطة التعاون نقطة الانطلاق للتحليل، ثم يُستخدم لتقدير إجمالي القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل، من خلال تطبيق مضاعفات من النوع الثاني ملائمة للقطاعات المعنية³. وتشمل هذه المضاعفات الآثار غير المباشرة الناتجة عن مشتريات الموردين وسلاسل إمدادهم، إلى جانب الآثار المُستحثة الناشئة عن إنفاق الأسر من الأجور المرتبطة بأنشطة التعاون.

لا تمثل القيمة المالية المباشرة للتعاون مع القطاع الصناعي إلا جانبًا من إسهامه الاقتصادي؛ فالعوائد المالية الناجمة عن هذه الأنشطة تدعم النشاط الاقتصادي داخل أروقة كاوست، وتتسع دائرة أثرها من خلال المشتريات وأنشطة سلاسل الإمداد وإنفاق الموظفين. ومن ثم، يتطلب تقدير هذه الآثار الأوسع نطاقًا إطارًا تحليليًا يتيح تتبع حركة الإنفاق المرتبط بمشاريع التعاون وانتقال أثره في مختلف قطاعات الاقتصاد.

واتساقًا مع النهج المتبع في باقي أجزاء التقرير، يُقدّر الأثر الاقتصادي للتعاون مع القطاع الصناعي باستخدام منهجية

01. تحديد إجمالي الدخل المباشر المتحقق من الشراكات الاستراتيجية وأوجه التعاون مع القطاع الصناعي في كاوست.

02. استخلاص المضاعفات الاقتصادية من جداول المدخلات والمخرجات لتقدير الأثر الإجمالي¹

03. احتساب الأثر الإجمالي:
إجمالي القيمة الاقتصادية المتحققة = المضاعف × إجمالي الدخل

04. احتساب القيمة المضافة الإجمالية²:
القيمة المضافة الإجمالية = إجمالي الدخل × مضاعف القيمة المضافة الإجمالية

05. احتساب الأثر في الوظائف المكافئة لدوام كامل³:
الأثر في الوظائف المكافئة لدوام كامل = إجمالي الدخل × مضاعف الوظائف المكافئة لدوام كامل

الشكل 9: منهجية تقدير الآثار الاقتصادية المباشرة وغير المباشرة والمُستحثة الناتجة عن التعاون مع القطاع الصناعي

ملاحظة: 1. تُستخدم مضاعفات المدخلات والمخرجات لتقدير الآثار الاقتصادية العامة المرتبطة بالدخل المباشر من أنشطة التعاون. 2. تشير GVA إلى القيمة المضافة الإجمالية. 3. تشير FTE إلى الوظائف المدعومة المكافئة لدوام كامل. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

المقدمة على يد أعضاء هيئة التدريس، والتي تُوظّف من خلالها الخبرات المتخصصة لتلبية احتياجات محددة للعملاء.

ويُقيّم كلا المسارين وفق إطار موحد لتحليل المدخلات والمخرجات؛ إذ يشكل الدخل المباشر الناتج عن أنشطة التعاون أو الاستشارات نقطة الانطلاق لتقدير ما تدعمه هذه الأنشطة من نشاط اقتصادي أوسع، بما في ذلك الآثار غير المباشرة والمُستحثة على مستوى الاقتصاد السعودي. ويتيح هذا النهج قياس إسهام الأنشطة القائمة على التعامل المباشر مع الشركاء على نحو يتسق مع تقييم باقي المسارات القائمة على الدخل الواردة في التقرير.

يلخص الجدول 4 المؤشرات الرئيسة التي يتناولها هذا الفصل. وتمثل الاستشارات المسار الأكبر من حيث الأثر الخاضع للقياس الكمي، إلا أن كلا النشاطين يؤكدان تنامي دور كاوست بوصفها شريكًا خارجيًا يقدم قدرات بحثية وابتكارية وخبرات تقنية متخصصة.

يمثل التعاون مع القطاع الصناعي والاستشارات آليتين مهمتين تترجم من خلالهما الجامعات كثيفة النشاط البحثي قدراتها العلمية إلى قيمة اقتصادية ملموسة. وعلى خلاف آثار انتشار المعرفة البحثية التي تناولها الفصل الرابع، والتي تتحقق فيها القيمة بصورة غير مباشرة من انتشار المعرفة، تقوم هاتان الآليتان على التفاعل المباشر مع جهات خارجية وتوظيف خبرات الجامعة في إيجاد حلول ناجعة للتحديات الصناعية والحكومية والمجتمعية. ومن ثم، تتيجان قياس مدى توظيف كاوست لقدراتها البحثية خارج نطاق الجامعة، وإسهام هذه القدرات في تعزيز الابتكار والإنتاجية ودعم التنمية الاقتصادية والمجتمعية في مختلف أنحاء المملكة.

ورغم أن كلا المسارين يقوم على التعاون مع شركاء خارجيين، فإنهما يمثلان نمطين مختلفين من الأنشطة. فالتعاون مع القطاع الصناعي يشمل شراكات بحثية منظمة تُقام مع جهات من القطاع ذاته والجهات الحكومية وغيرها من المؤسسات لتحقيق أهداف مشتركة في مجالي البحث والابتكار. أما مسار الاستشارات، فيشمل الخدمات الاستشارية والتقنية التطبيقية التي تقدمها الممارسة للتطوير، إلى جانب الأنشطة الاستشارية

الجدول 4: لمحة عامة عن أنشطة التعاون مع القطاع الصناعي والاستشارات

النشاط	الدخل المباشر	إجمالي القيمة الاقتصادية	القيمة المضافة الإجمالية (GVA)	الوظائف المكافئة لدوام كامل (FTE)
التعاون مع القطاع الصناعي	نحو 11.4 مليون دولار أمريكي	نحو 29.9 مليون دولار أمريكي	نحو 15.6 مليون دولار أمريكي	نحو 274
الخدمات الاستشارية	نحو 63.8 مليون دولار أمريكي	نحو 166.7 مليون دولار أمريكي	نحو 86.9 مليون دولار أمريكي	نحو 1.5 ألف
الإجمالي المجمع	نحو 75.2 مليون دولار أمريكي	نحو 196.6 مليون دولار أمريكي	نحو 102.5 مليون دولار أمريكي	نحو 1.7 ألف

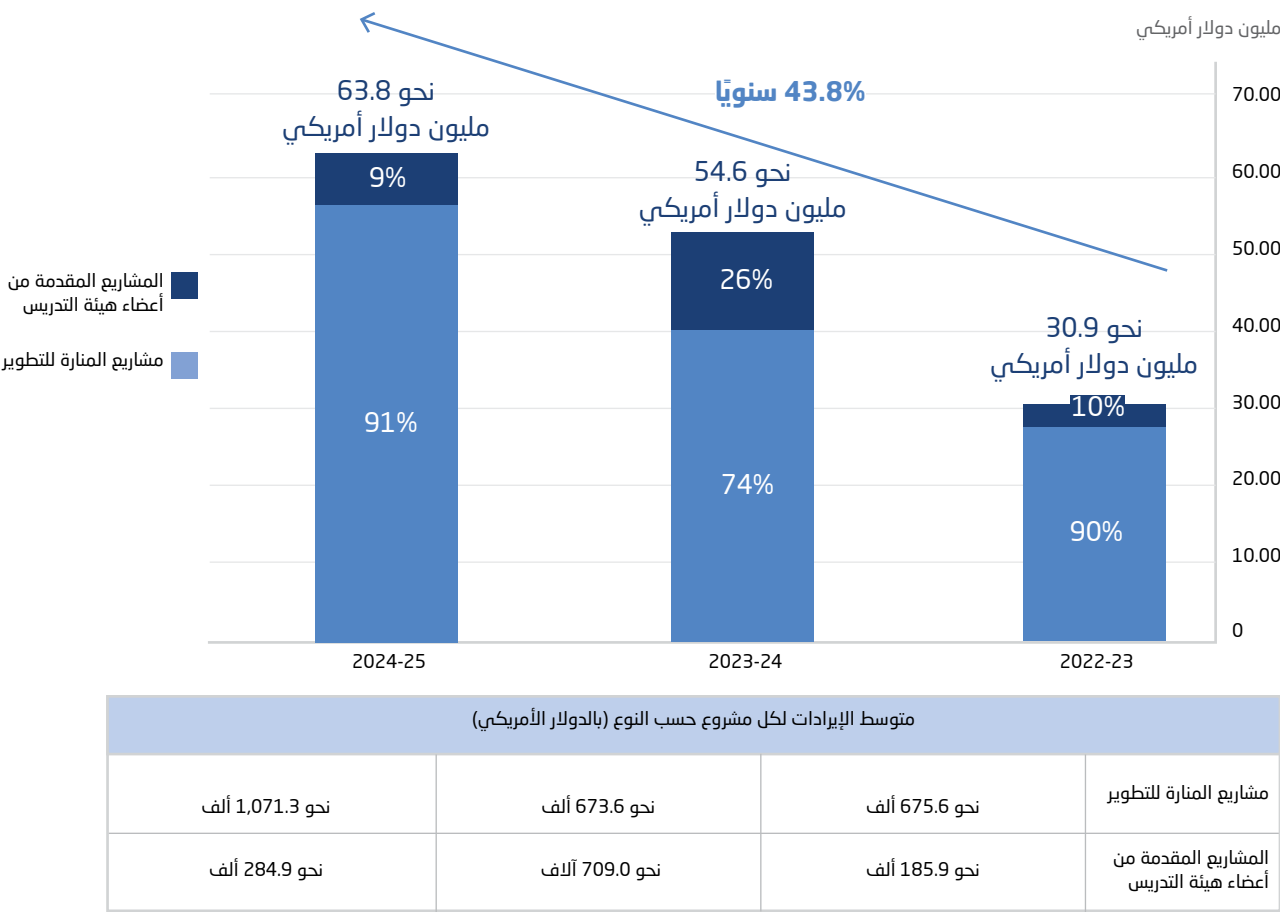
1.5 حجم التعاون مع القطاع الصناعي

يمثل التعاون مع القطاع الصناعي قناة مهمة تعمل كاوست من خلالها مع جهات خارجية لإجراء البحوث التطبيقية، واستحداث تقنيات جديدة، ودعم الابتكار في القطاعات ذات الأولوية في الاقتصاد السعودي. ولا تقتصر قيمة هذا التعاون على ما يحققه من دخل بحثي؛ بل يمتد أثره إلى تعزيز تبادل المعرفة بين الأوساط الأكاديمية والقطاع الصناعي والجهات الحكومية، وتسريع وتيرة انتقال الاكتشافات العلمية إلى حيز التطبيق، وترسيخ دور كاوست في منظومة البحث والابتكار في المملكة.

ويؤكد النمو الذي شهدته أنشطة التعاون مع القطاع الصناعي في السنوات الأخيرة تزايد الطلب على القدرات البحثية لكاوست. فعلى مدار الفترة الممتدة من السنة المالية 2023 إلى السنة المالية 2025، ارتفع الدخل السنوي الناتج عن هذه الأنشطة من نحو 1.6 مليون دولار أمريكي إلى 11.4 مليون دولار أمريكي، في حين ارتفع عدد مشاريع التعاون القائمة من مشروعين إلى 12 مشروعًا. ورغم أن هذا النمو لا يزال يسيرًا مقارنة بإجمالي المحفظة البحثية للجامعة، فإنه يحمل دلالة واضحة على تعاضد دور كاوست بوصفها شريكًا استراتيجيًا في البحث للقطاع الصناعي والجهات الحكومية.

يوضح الشكل 8 النمو المتسارع في كل من الدخل المحقق من التعاون وعدد المشاريع القائمة على مدى السنوات الثلاث. ويشير ارتفاع المؤشرين معًا إلى أن كاوست لا تيرم اتفاقيات تعاون أكبر حجمًا فحسب، بل توسّع أيضًا قاعدة شراكاتها الخارجية. ورغم أن القيم المطلقة لا تزال محدودة نسبيًا، فإن هذا الاتجاه يتوافق مع الهدف الاستراتيجي للجامعة المتمثل في تعزيز التعاون مع القطاع الصناعي وتكثيف جهود تحويل المخرجات البحثية إلى تطبيقات عملية.

يوضح الشكل 12 النمو المتسارع الذي شهدته الأنشطة الاستشارية في السنوات الأخيرة؛ إذ ارتفع كل من عدد العقود الاستشارية وقيمتها بصورة ملحوظة، في مؤشر واضح على تنامي الطلب الخارجي على الخبرات العلمية والتقنية التي تزخر بها كاوست، ويتوافق هذا الاتجاه مع الاستراتيجية العامة للجامعة الرامية إلى توثيق أواصر التعاون مع الجهات الحكومية والقطاع الصناعي ومختلف الجهات الفاعلة في منظومة الابتكار.



الشكل 12: الدخل المحقق من الاستشارات بحسب المصدر خلال السنوات المالية 2025-2023

5.5 منهجية تقدير أثر الخدمات الاستشارية

تقدير الآثار الاقتصادية العامة المرتبطة بالدخل المحقق من الاستشارات على نحو يتسق مع تقييم باقي المسارات القائمة على الدخل في هذا التقرير.

وكما هو الحال في مسار التعاون مع القطاع الصناعي، يقتصر التحليل على النشاط الاقتصادي القابل للقياس والمتأتي من الدخل الفعلي للاستشارات. أما المنافع العامة، مثل تحسين الأداء المؤسسي وإعداد السياسات وبناء القدرات وتبني التقنيات لدى الجهات المستفيدة، فيقر التقييم بأهميتها، بيد أنها لا تخضع للتقدير الكمي لعدم توافر منهجية موثوقة في الوقت الراهن لتحديد قيمتها النقدية. ولذلك، يجدر التعامل مع التقديرات الواردة في هذا التقرير بوصفها تقييماً متحفظاً للإسهام الاقتصادي القابل للقياس الذي تقدمه الخدمات الاستشارية.

تتبع المنهجية المعتمدة في تقييم الخدمات الاستشارية الإطار التحليلي ذاته المستخدم في تقييم التعاون مع القطاع الصناعي. ويشكل الدخل المباشر من الاستشارات الركيزة الأساسية لتقدير النشاط الاقتصادي العام الذي تحققه هذه الأنشطة في مختلف قطاعات الاقتصاد السعودي، وذلك باستخدام تحليل المدخلات والمخرجات.

يمثل الدخل المحقق من الاستشارات المبالغ التي تنفقها الجهات الخارجية نظير حصولها على خدمات تخصصية من كاوست. ولا يقتصر أثر هذا الإنفاق على دعم النشاط المباشر داخل الجامعة، بل يمتد أثره إلى توليد نشاط اقتصادي غير مباشر من خلال مشتريات الموردين، وآثاراً مُستحقة ناجمة عن الإنفاق الأسري المرتبط بالدخول المرتبطة بالتوظيف. ومن ثم، يتيح تطبيق مضاعفات المدخلات والمخرجات من النوع الثاني

3.5 تقديرات القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية (GVA) الناتجتين عن أنشطة التعاون مع القطاع الصناعي والوظائف التي تدعمها هذه الأنشطة

بتطبيق المنهجية الموضحة أعلاه، تُشير التقديرات إلى أن أنشطة كاوست للتعاون مع القطاع الصناعي حققت إجمالي قيمة اقتصادية يُقدر بنحو 29.9 مليون دولار أمريكي خلال 2025-2024. ويتألف هذا الإجمالي من 11.4 مليون دولار أمريكي من الدخل المباشر الناتج عن أنشطة التعاون، إضافة إلى 18.4 مليون دولار أمريكي من النشاط الاقتصادي غير المباشر والمستحث الناتج عن المشتريات عبر سلاسل الإمداد وإنفاق الأسر من الأجور المرتبطة بهذه الأنشطة.



الشكل 10: القيمة الاقتصادية المقدرة المتولدة عن مشاريع التعاون مع القطاع الصناعي

الاقتصادي القابل للقياس المرتبط بإيرادات كاوست من أنشطة التعاون مع القطاع الصناعي، بما يشمل النشاط المباشر الناجم عن المشاريع ذاتها، فضلاً عن الآثار الأوسع نطاقاً التي تتحقق من خلال الموردين وإنفاق الموظفين.

تشير التقديرات أيضاً إلى أن هذه الأنشطة تسهم بنحو 15.6 مليون دولار أمريكي من القيمة المضافة الإجمالية (GVA)، ونحو 274 وظيفة مكافئة لدوام كامل (FTE) في مختلف قطاعات الاقتصاد السعودي. وتجسد هذه التقديرات الأثر



الشكل 11: أثر أنشطة التعاون مع القطاع الصناعي في القيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل

ولا تشمل التقديرات الكمية المنافع الأوسع نطاقاً، مثل نقل المعرفة وبناء القدرات وتبني التقنيات وتحسين إنتاجية الشركاء؛ ومن ثم، ينبغي النظر إليها بوصفها تقديراً متحفظاً للقيمة الكاملة التي تحققها هذه الأنشطة.

رغم أن هذا المسار أقل حجماً من بعض مسارات الأثر الرئيسية الأخرى في كاوست، فإن التعاون مع القطاع الصناعي يمثل آلية مستقلة ذات أهمية استراتيجية، توظف الجامعة من خلالها قدراتها البحثية لتلبية احتياجات الجهات الخارجية.

4.5 الاستشارات بوصفها مساراً لتحقيق الأثر الاقتصادي

تقدّم أنشطة الخدمات الاستشارية في كاوست بصورة رئيسة من خلال شركة المناصرة للتطوير (KBD)، فضلاً عن الأنشطة الاستشارية المقدمة على يد أعضاء هيئة التدريس، وهو ما يتيح للجهات الخارجية الاستفادة من خبرات كاوست المتخصصة التي ربما لم تكن لتتوافر لها داخل المملكة لولا هذه الجهود. ولا تقتصر قيمة هذه الأنشطة على عوائدها التجارية المباشرة؛ إذ تمثل أيضاً قناة مهمة توظف من خلالها كاوست قدراتها البحثية في الإسهام في تطوير السياسات والارتقاء بالممارسات الصناعية ودعم مسيرة تبني التقنيات الجديدة.

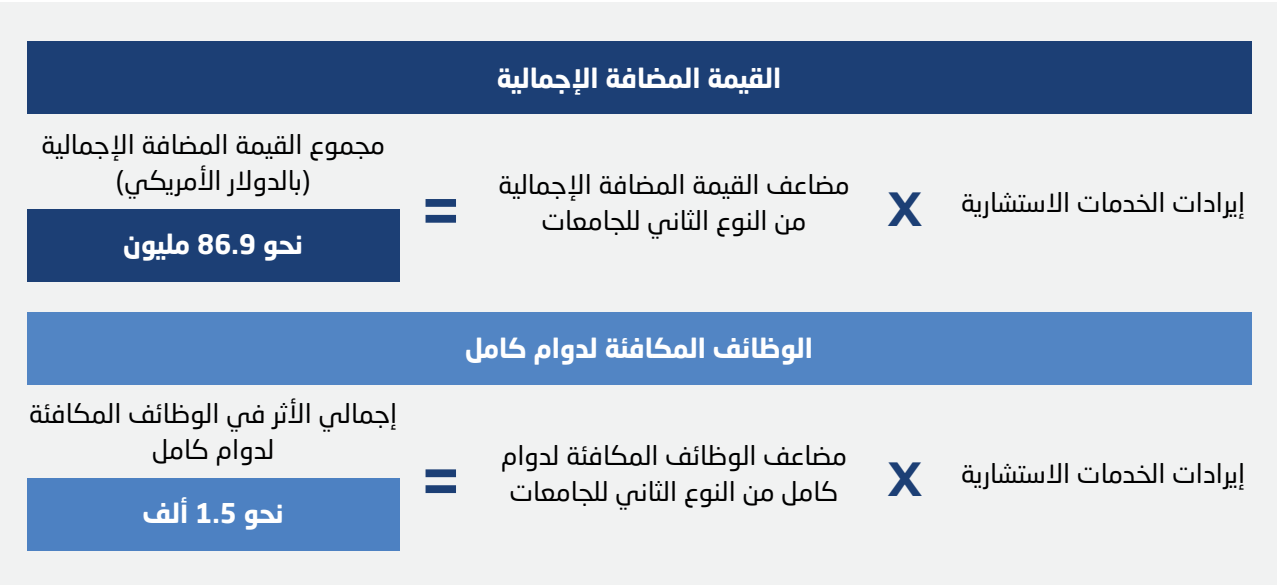
ورغم أن الخدمات الاستشارية غالباً ما تُصنف في المقام الأول بوصفها مصدرًا للدخل الخارجي، فإن أهميتها العامة تكمن في تعزيز تبادل المعرفة بين الجامعات والجهات المستفيدة من الأبحاث. ومن هذا المنطلق، تتكامل الخدمات الاستشارية مع الشراكات البحثية والتسويق التجاري للتقنية، إذ تسهم في تسريع انتقال الخبرات العلمية إلى حيز التطبيق العملي.

ملاحظة: 1. يُستخدم متوسط الدخل لكل مشروع في احتساب الدخل بحسب نوع المشروع. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.



الشكل 14: إجمالي القيمة الاقتصادية المقدرة الناتجة عن الأنشطة الاستشارية

يستعرض الشكل 15 التقديرات المرتبطة بالقيمة المضافة الإجمالية والوظائف المدعومة. وتوضح هذه المؤشرات، إلى جانب إجمالي القيمة الاقتصادية، أن إسهام الاستشارات لا يقتصر على دعم النشاط الاقتصادي، بل يمتد إلى تقديم قيمة مضافة ودعم الوظائف في قطاعات متعددة من الاقتصاد.



الشكل 15: تقديرات القيمة المضافة الإجمالية الناتجة عن الأنشطة الاستشارية والوظائف التي تدعمها هذه الأنشطة.

7.5 الإسهام في التقييم الإجمالي

تبادل المعرفة والتعلّم المؤسسي والتأثير في رسم السياسات وتبني الابتكارات. ومن هذا المنطلق، ينبغي التعامل مع الآثار المقدرة كمياً في هذا السياق بوصفها تقديراً متحفّظاً للإسهام الاقتصادي المتحقق من هذه الأنشطة. وكما سلف بيانه في الفصل الثالث، يدخل إسهام التعاون مع القطاع الصناعي والاستشارات ضمن التقدير الإجمالي للأثر الاقتصادي لكاوست بعد إجراء التسويات اللازمة لتفادي الازدواج في الاحتساب مع المسارات الأخرى. وعليه، تمثل هذه الأنشطة جزءاً من الإسهام الإجمالي القابل للقياس للجامعة في الاقتصاد السعودي، ولا تُعد آثاراً إضافية يمكن احتسابها بصورة مستقلة عن هذا الإجمالي.

تبرز أنشطة التعاون مع القطاع الصناعي والاستشارات، في مجموعها، أهمية التعاون مع الجهات الخارجية بوصفه أحد المسارات التي تسهم من خلالها كاوست في التنمية الاقتصادية. ورغم أن حصة هذين المسارين من الأثر الاقتصادي الإجمالي للجامعة تقل عن حصة آثار انتشار المعرفة البحثية أو النتائج المرتبطة بالخريجين، فإنهما يمثلان آليتين مباشرتين وقابلتين للرصد توظف من خلالهما الجامعة خبراتها لدعم الابتكار وتعزيز القدرات الصناعية وتقديم حلول ناجعة للتحديات التي تواجه القطاع العام.

وتجدر الإشارة إلى أن التقديرات الواردة في هذا الفصل تقتصر على قياس النشاط الاقتصادي المرتبط بالدخل الناتج عن أنشطة التعاون والاستشارات. ولا تشمل هذه التقديرات المنافع الأشمل، التي غالباً ما تتحقق على مدى أطول، مثل

يوضح الشكل 13 كيفية الاستناد إلى الدخل المحقق من الاستشارات في تقدير إجمالي القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف، باستخدام إطار تحليل المدخلات والمخرجات ذاته المعتمد في مختلف أجزاء التقرير. ويتيح توحيد هذا النهج المنهجي إجراء مقارنة مباشرة بين إسهام الأنشطة الاستشارية وإسهام المسارات الأخرى في الأثر الاقتصادي الإجمالي لكاوست.

01. حصر الخدمات الاستشارية التي قدمتها الجامعة خلال سنة الدراسة، وتحديد إجمالي إيرادات الخدمات الاستشارية موزعاً حسب قطاعات العملاء.

02. استخلاص المضاعفات الاقتصادية من جداول المدخلات والمخرجات لتقدير الأثر الإجمالي⁴¹.

03. احتساب الأثر الإجمالي: إجمالي القيمة الاقتصادية المتحققة = المضاعف × إجمالي الدخل

04. احتساب القيمة المضافة الإجمالية²: القيمة المضافة الإجمالية = إجمالي إيرادات الخدمات الاستشارية × مضاعف القيمة المضافة الإجمالية

05. احتساب الأثر في الوظائف المكافئة لدوام كامل³: الأثر في الوظائف المكافئة لدوام كامل = إجمالي إيرادات الخدمات الاستشارية × مضاعف الوظائف المكافئة لدوام كامل

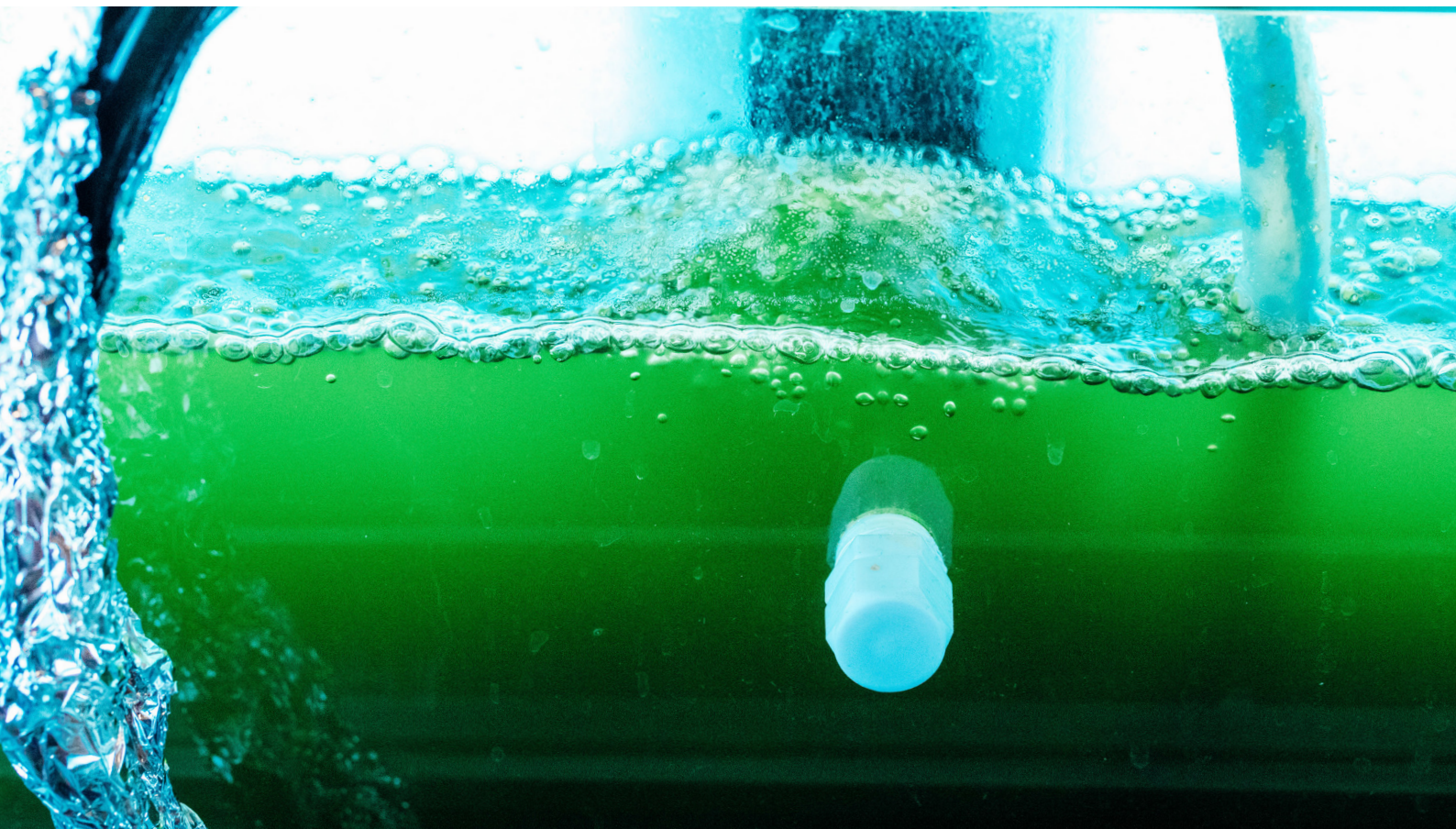
الشكل 13: الإطار التحليلي لتقدير أثر الخدمات الاستشارية

6.5 الإسهام الاقتصادي المقدّر للأنشطة الاستشارية

تمثل الاستشارات المسار الأكبر من بين مساري التعاون مع الجهات الخارجية اللذين يتناولهما هذا الفصل. ووفقاً للمنهجية الموضحة أعلاه، يُقدّر إجمالي القيمة الاقتصادية التي تحققها الأنشطة الاستشارية في الاقتصاد السعودي بنحو 167 مليون دولار أمريكي سنوياً. ويشمل هذا المبلغ الدخل المباشر من الاستشارات الذي تحصل عليه كاوست، إلى جانب النشاط الاقتصادي غير المباشر والمستحث الذي يحققه الإنفاق المرتبط بهذه الأنشطة.

وتُقدّر القيمة المضافة الإجمالية الناتجة بنحو 87 مليون دولار أمريكي، فيما تُقدّر الوظائف المكافئة لدوام كامل التي تدعمها الأنشطة الاستشارية على مستوى الاقتصاد السعودي بنحو 1,500 وظيفة. وتبيّن هذه النتائج أن الاستشارات تشكل قناة مهمة تسهم من خلالها خبرات الجامعة مباشرةً في النشاط الاقتصادي، فضلاً عما تحققه من آثار مضاعفة في مختلف قطاعات الاقتصاد.

ملاحظة: 1. تُستخدم مضاعفات المدخلات والمخرجات لتقدير الآثار الاقتصادية العامة المرتبطة بالدخل المتحقق من الاستشارات. 2. تشير GVA إلى القيمة المضافة الإجمالية. 3. تشير FTE إلى الوظائف المدعومة المكافئة لدوام كامل. 4. تُستخدم بيانات كاوست الداخلية المتعلقة بالإنفاق التشغيلي لتحديد القطاعات الرئيسة ذات الصلة واحتساب مضاعف مجع. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.



06

أثر أنشطة نقل التقنية والتسويق التجاري لها في كاوست



1.6 منظومة الشركات الناشئة والمنبثقة في كاوست

يوضح الشكل 16 توزيع الشركات الناشئة في كاوست على القطاعات الرئيسة التي تزاوَل فيها أعمالها. وتستحوذ مجالات التقنية والخدمات شديدة الاعتماد على المعرفة على الحصة الأكبر من هذه الشركات، إلا أنها تعمل في مجموعة كبيرة من القطاعات الصناعية، وهو ما يؤكد أن أنشطة التسويق التجاري لا تنحصر في مجال بحثي واحد، بل تجسّد تنوع القدرات البحثية التي تتمتع بها كاوست.

وتضم منظومة كاوست حاليًا أكثر من 428 شركة ناشئة ومنبثقة جرى حصرها، إلا أن التقييم الكمي للأثر الاقتصادي لا يشملها جميعًا. فقد توافرت بيانات الإيرادات لنحو 346 شركة، فيما قُدّرت إيرادات 41 شركة أخرى بالاستناد إلى متوسطات خاصة بالقطاعات التي تنتمي إليها. واستُبعدت نحو 41 شركة لعدم توافر معلومات كافية عن إيراداتها أو تصنيفها القطاعي. وبذلك، يغطي التحليل الكمي نحو 387 شركة؛ ومن ثم، ينبغي التعامل مع نتائجه بوصفها تقديرًا متحفّظًا للإسهام الاقتصادي الإجمالي لهذه الشركات.

نجحت كاوست في بناء واحدة من أبرز منظومات التسويق التجاري للتقنية القائمة في الجامعات على مستوى المنطقة. فمن خلال برامج ريادة الأعمال، والبنية التحتية الداعمة للمشاريع الريادية، وأنشطة نقل التقنية، تتحوّل الاكتشافات البحثية إلى شركات جديدة تزاوَل أنشطتها في مجموعة كبيرة من القطاعات. وتمثّل هذه الشركات، مجتمعةً، إحدى القنوات المهمة التي تتحوّل من خلالها القدرات البحثية إلى إسهام مباشر في الترويج الاقتصادي والابتكار وتنمية القطاع الخاص.

وتعمل الشركات الناشئة والمنبثقة من كاوست في مجموعة من القطاعات التي تعتمد اعتمادًا شديدًا على التقنية، وتشمل تقنية المعلومات والتصنيع المتقدم والطاقة والصحة والتقنيات البيئية والخدمات الأعمال. ويعكس هذا التنوع اتساع قاعدة التميز البحثي في كاوست، إلى جانب تنوع الفرص التجارية التي تنشأ من منظومة الابتكار في الجامعة.

إلى إيرادات كل شركة، مع تطبيق مضاعفات المدخلات والمخرجات الخاصة بالقطاع الذي تنتمي إليه، في حين يُقيّم الدخل من التراخيص والملكية الفكرية وفق المنهجية القائمة على دخل الجامعة والمستخدمية في مواضع أخرى من هذا التقرير. وتتيح هاتان المنهجتان، مجتمعَتين، تقدير النشاط التجاري المباشر الناتج عن نقل التقنية، إلى جانب الآثار غير المباشرة المُتربّطة على سلاسل الإمداد والآثار المُستحَقّة الناجمة عن إنفاق الأسر.

يلخص الجدول 5 أبرز النتائج التي يتناولها هذا الفصل. وتستحوذ الشركات الناشئة والمنبثقة من كاوست، بفارق كبير، على أكبر إسهام خاضع للقياس الكمي؛ إذ يُقدَّر إجمالي القيمة الاقتصادية التي تحققها هذه الشركات بنحو 1.89 مليار دولار أمريكي، فيما تبلغ القيمة المضافة الإجمالية المرتبطة بها قرابة 1.0 مليار دولار أمريكي، كما تدعم نحو 4,200 وظيفة مكافئة لدوام كامل في مختلف قطاعات الاقتصاد السعودي. أما الدخل من التراخيص والملكية الفكرية، فهو أقل بكثير من حيث القيمة المالية، لكنه يمثل مؤشّرًا مهمًا على قدرة كاوست على تحويل مخرجات أبحاثها إلى تقنيات ذات جدوى تجارية يمكن أن تسهم مستقبلاً في دفع عجلة الابتكار والنمو الاقتصادي.

يمثّل نقل التقنية والتسويق التجاري لها من أبرز الآليات التي تتحوّل من خلالها الاكتشافات البحثية إلى منتجات وخدمات وشركات تسهم في تحقيق قيمة اقتصادية. وبينما تناوَل الفصل الرابع إسهام الأبحاث من خلال إنتاج المعرفة وآثار انتشارها في الإنتاجية، يركّز هذا الفصل على السبل التي تنتقل بها المخرجات البحثية إلى حيز النشاط التجاري والسوق. وترتبط هذه الآليات بين القاعدة البحثية لكاوست وما تملكه من أصول فكرية وقدراتها الريادية وبنيتها التحتية للابتكار من جهة، والشركات والمستثمرين والشركاء في القطاع الصناعي والمستخدمين النهائيين من جهة أخرى، وهو ما يمكن الاكتشافات العلمية من تحقيق منافع اقتصادية قابلة للقياس.

وتُقيّم أنشطة نقل التقنية والتسويق التجاري لها من خلال مسارين متكاملين. يتناول أولهما الشركات الناشئة والمنبثقة من كاوست، التي تُحوّل مخرجات الأبحاث إلى مشاريع تجارية جديدة قادرة على تحقيق الإيرادات ودعم الوظائف وتعزيز النمو الاقتصادي. أما الثاني، فيتناول التسويق التجاري لمخرجات الأبحاث من خلال التراخيص والملكية الفكرية، إذ تُرَخّص التقنيات المبتكرة في كاوست لمؤسسات قائمة تتولى مواصلة تطويرها وتطبيقها. ورغم اختلاف الآليات التي يعمل بها هذان المساران، فإن كليهما يمثّل سبيلًا مهمًا لتحويل الأبحاث إلى قيمة اقتصادية.

ونظرًا إلى اختلاف طبيعة النشاط الاقتصادي الذي يحققه كل من هذين المسارين، يتطلب تقييمهما اتباع منهجين تحليليين مختلفين. فُقيّم الشركات الناشئة والمنبثقة استنادًا

الجدول 5: لمحة عامة عن نقل التقنية والتسويق التجاري لها، 2024-2025

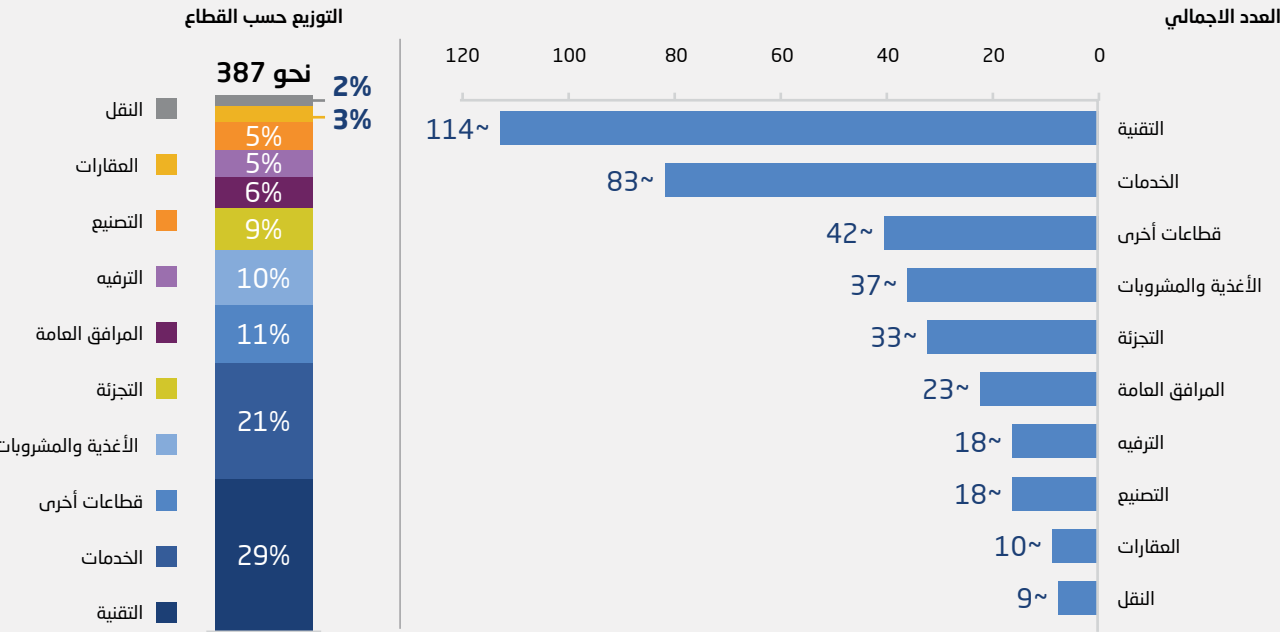
المؤشر	الدخل المباشر ¹	إجمالي القيمة الاقتصادية ²	القيمة المضافة الإجمالية	الوظائف المكافئة لدوام كامل
الشركات الناشئة والمنبثقة	نحو 838 مليون دولار أمريكي	نحو 1,888.0 مليون دولار أمريكي	نحو 997.6 مليون دولار أمريكي	نحو 4.2 آلاف
التراخيص والملكية الفكرية	نحو 1.2 مليون دولار أمريكي	نحو 3.1 ملايين دولار أمريكي	نحو 1.6 مليون دولار أمريكي	نحو 28



ملاحظة: 1. يستند الدخل المباشر من الشركات الناشئة والمنبثقة إلى الإيرادات المُفصّح عنها والمقدّرة للشركات المعنية. 2. نظرًا إلى وجود فجوات في البيانات المتاحة على مستوى الشركات، اعتمدت شركة إل إي كيه للاستشارات أفضل تقدير ممكن في ضوء البيانات المتاحة، باستخدام أساليب التقدير واستكمال القيم المفقودة الموضحة بالتفصيل في الأقسام التالية والملحق.

المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

التوزيع القطاعي للشركات الناشئة في كاوست¹



الشكل 16: التوزيع القطاعي للشركات الناشئة والمنبثقة من كاوست

ملاحظة: 1. أُجري تصنيف الشركات بحسب القطاعات استنادًا إلى أفضل النتائج المستقاة من البيانات المتاحة؛ واستُبعدت 41 شركة ناشئة لعدم توافر بيانات عن إيراداتها أو معلومات عن القطاع الذي تنتمي إليه. وتُعد أعداد الشركات ونسبها القطاعية تقريبية وفقًا للبيانات المُفصّح عنها. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

2.6 منهجية تقدير الأثر الاقتصادي للشركات الناشئة والمنبتقة

يستند تقدير أثر الشركات الناشئة إلى مبدأ عام يُطبَّق في مختلف أجزاء هذا التقرير، ويقضي بإسناد النشاط الاقتصادي إلى الجهة التي يتحقق لديها فعليًا. فبمجرد تأسيس شركة قائمة على مخرجات بحثية، يصبح إسهامها الاقتصادي نابغًا من إنتاجها وكوادرها وأنشطتها التجارية، وليس من أنشطة الجامعة ذاتها. ومن ثم، يتجلى دور الجامعة في الإسهام في نشأة الشركة ونموها، بينما يُقاس الأثر الفعلي استنادًا إلى النشاط الاقتصادي الذي تحققه الشركة ذاتها.

وبناءً على ذلك، يعتمد التحليل إيرادات الشركات مقياسًا للناتج الاقتصادي المباشر، باعتبارها تمثل قيمة السلع والخدمات التي تقدمها كل شركة، وتشكل الأساس الأنسب لتقدير النشاط الاقتصادي الأوسع الذي تسهم في دعمه في

مختلف قطاعات الاقتصاد. وقد استُخدمت الإيرادات المُفصَّح عنها متى توافرت، فيما قُدِّرَت إيرادات الشركات التي لم تتوافر بشأنها بيانات مدققة أو مُفصَّح عنها بالاستناد إلى مؤشرات مرجعية خاصة بكل قطاع مستمدة من شركات مماثلة. ورغم ما يترتب على ذلك من قدر من عدم اليقين على مستوى كل شركة على حدة، فإنه يوفر تقديرًا قائمًا على أسس منطقية للنشاط الاقتصادي الذي تحققه الشركات مجتمعةً، ويتيح تغطية مجموعة أكبر بكثير من منظومة الشركات الناشئة مقارنةً بما كان يمكن تحقيقه بالاعتماد على الأساليب الأخرى.

وثرؤَ إيرادات الشركات بحسب القطاعات الصناعية التي تتركز فيها أنشطتها الرئيسة، ثم تُطبَّق عليها مضاعفات المدخلات والمخرجات من النوع الثاني الخاصة بكل قطاع لتقدير ما يلي:

إجمالي القيمة الاقتصادية: ويمثل مجمل النشاط الاقتصادي الذي تدعمه إيرادات الشركات الناشئة:	القيمة المضافة الإجمالية (GVA): وتمثل القيمة الإضافية المتحققة داخل الاقتصاد السعودي بعد احتساب الاستهلاك الوسيط:	الوظائف المدعومة: وتُقاس بعدد الوظائف المكافئة لدوام كامل المرتبطة بالأنشطة المباشرة وغير المباشرة والمستحثة.
---	---	---

يلخص الشكل 17 الإطار التحليلي المعتمد لمسار الشركات الناشئة؛ إذ تشكل إيرادات الشركات نقطة الانطلاق للتحليل، ثم تُستخدم، من خلال تطبيق المضاعفات الخاصة بكل قطاع، لتقدير إجمالي القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف. ويتيح هذا النهج مقارنة إسهام الشركات الناشئة والمنبتقة مباشرةً بالمسارات الأخرى الخاضعة للقياس الكمي التي يتناولها التقرير.

ويراعي استخدام مضاعفات خاصة بكل قطاع، بدلًا من تطبيق مضاعف موحد على الاقتصاد بأكمله، الفروق الجوهرية بين القطاعات في هياكل سلاسل الإمداد ومستويات الإنتاجية وكثافة العمالة. ويتيح هذا التوجه الخروج بتقدير أكثر موثوقية للإسهام الاقتصادي، مع الحفاظ على الاتساق مع الإطار التحليلي المعتمد في باقي أجزاء التقرير.

01. حصر الشركات المنبتقة والناشئة النشطة خلال سنة الدراسة، وجمع بيانات إجمالي إيراداتها وعدد الوظائف المكافئة لدوام كامل لديها.
02. استخلاص المضاعفات الاقتصادية من جداول المدخلات والمخرجات لتقدير الأثر الإجمالي.
03. تقدير إجمالي الناتج بجمع نواتج جميع الشركات الناشئة: إجمالي القيمة الاقتصادية المتحققة = الإيرادات × المضاعف
04. تقدير القيمة المضافة الإجمالية بجمع القيمة المضافة المتحققة لدى جميع الشركات الناشئة: القيمة المضافة الإجمالية = الإيرادات × مضاعف القيمة المضافة الإجمالية
05. تقدير إجمالي الأثر في الوظائف المكافئة لدوام كامل بجمع الأثر المتحقق لدى جميع الشركات الناشئة: الأثر في الوظائف المكافئة لدوام كامل = الإيرادات × مضاعف الوظائف المكافئة لدوام كامل

الشكل 17: الإطار المنهجي لتقدير الإسهام الاقتصادي للشركات الناشئة والمنبتقة من كاوست



الشكل 18: نطاق الشركات الناشئة والمنبتقة المشمولة في تقييم الأثر الاقتصادي

3.6 الإسهام الاقتصادي المقدّر للشركات الناشئة والمنبتقة من كاوست

من خلالها الأبحاث الجامعية إلى إسهام مباشر في الترويج الاقتصادي والابتكار ونمو القطاع الخاص.

وبدل حجم هذه الآثار أيضًا على السمة التراكمية لزيادة الأعمال الجامعية؛ فقد يكون الإسهام الاقتصادي لكل مشروع في مراحله الأولى محدودًا نسبيًا، إلا أن الإسهام المشترك لهذه المشاريع يتنامى مع زيادة أعدادها ونضج الشركات بمرور الوقت. ويبرز ذلك أهمية مواصلة الاستثمار في ريادة الأعمال واحتضان المشاريع ونقل التقنية بوصفها عوامل طويلة الأمد لتحقيق التنمية الاقتصادية.

ومع أن هذه التقديرات ترصد النشاط الاقتصادي القابل للقياس الذي تولده محفظة الشركات الناشئة، فإنها لا تشمل عددًا من المنافع الأوسع نطاقًا التي يصعب تقدير قيمتها النقدية على نحو موثوق، ومنها تعزيز القدرة على الابتكار، وزيادة حيوية قطاع الأعمال، وجذب الاستثمارات الخاصة، وتقوية شبكات ريادة الأعمال، والأثر التحفيزي الذي تحدثه نماذج النجاح في المشاريع التقنية. ولذا، وكما هو الحال في المسارات الأخرى التي يتناولها هذا التقرير، ينبغي التعامل مع هذه التقديرات الكمية بوصفها تقديرًا متحفظًا لمجمل إسهام منظومة الشركات الناشئة في اقتصاد الابتكار بالمملكة.

تشير نتائج تطبيق المنهجية الموضحة أعلاه إلى أن الشركات الناشئة والمنبتقة من كاوست تحقق إجمالي قيمة اقتصادية يُقدر بنحو 1.89 مليار دولار أمريكي سنويًا في مختلف قطاعات الاقتصاد السعودي. ويمثل ذلك أكبر إسهام خاضع للقياس الكمي بين مسارات التسويق التجاري للتقنية التي يتناولها هذا التقرير، ويدل في الوقت ذاته على اتساع قاعدة الشركات الناشئة والمنبتقة وحجم النشاط الاقتصادي الكبير الذي تحققه شركات التقنية الناجحة.

يستعرض الشكل 19 التقديرات المرتبطة بالقيمة المضافة الإجمالية والوظائف. وتوضح هذه المؤشرات، إلى جانب إجمالي القيمة الاقتصادية، أن إسهام الشركات الناشئة والمنبتقة لا يقتصر على دعم النشاط الاقتصادي، بل يمتد إلى تقديم قيمة مضافة ودعم الوظائف في قطاعات متعددة من الاقتصاد

وتُقدّر القيمة المضافة الإجمالية الناتجة بنحو 1.0 مليار دولار أمريكي، فيما تُقدّر الوظائف المكافئة لدوام كامل التي تدعمها هذه الشركات على مستوى الاقتصاد السعودي بنحو 4,200 وظيفة. وتؤكد هذه النتائج مجتمعةً أن تأسيس المشاريع الريادية يمثل إحدى الآليات الرئيسة التي تتحول



الشكل 19: تقديرات القيمة المضافة الإجمالية الناتجة عن الشركات الناشئة والمنبتقة والوظائف التي تدعمها هذه الشركات.



5.6 منهجية تقدير أثر التراخيص

يختلف الإسهام الاقتصادي للتراخيص اختلافاً جوهرياً عن الإسهام الناتج عن الشركات الناشئة والمنبثقة. فالأثر الاقتصادي لهذه الشركات ينشأ عن النشاط الذي تسجله بوصفها كيانات مستقلة، بينما يمثل دخل التراخيص مدفوعات مالية تحصل عليها الجامعة نظير منح حقوق استخدام الملكية الفكرية المبتكرة من خلال أبحاث كاوست.

وبناءً على ذلك، يُقدَّر أثر التراخيص باستخدام منهجية تحليل المدخلات والمخرجات القائمة على الدخل، وهي المنهجية ذاتها المستخدمة في مواضع أخرى من التقرير لتقييم تدفقات الدخل الناتجة عن جهات خارجية. ويُعامل دخل التراخيص بوصفه المدخل الاقتصادي المباشر، ثم تُطبَّق عليه مضاعفات المدخلات والمخرجات من النوع الثاني لتقدير إجمالي القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف.

وتقيس هذه المنهجية حجم النشاط الاقتصادي القابل للقياس والمرتبطة مباشرة بإيرادات التراخيص التي تحصل عليها كاوست، من دون أن تسعى إلى تقدير القيمة الاقتصادية - التي قد تكون أكبر بكثير - والمتحققة لاحقاً من التقنيات المرخصة بعد أن يتولى القطاع الصناعي طرحها تجارياً. فتقدير هذه الآثار الأوسع يتطلب توافر بيانات تفصيلية عن إيرادات كل تقنية مرخصة ومدى انتشارها في السوق وأثرها في الإنتاجية، وهي بيانات لا تتوافر حالياً بدرجة كافية من الاتساق. ومن ثم، ينبغي التعامل مع التقديرات الواردة في هذا القسم بوصفها تقديرًا متحفظاً للإسهام الاقتصادي القابل للقياس المرتبط بأنشطة الترخيص، لا تقديرًا شاملاً للقيمة الاقتصادية التي تحققها الابتكارات المرخصة.

يلخص الشكل 21 المنهجية المعتمدة لتقييم أثر التراخيص؛ إذ يشكل الدخل الفعلي من التراخيص نقطة الانطلاق للتحليل، ثم يُستخدم لتقدير إجمالي القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف، وفق إطار تحليل المدخلات والمخرجات ذاته المطبق على تدفقات الدخل الأخرى المتحققة من جهات خارجية في مختلف أجزاء التقرير. ويتيح اتساق هذه المنهجية تقييم أثر التراخيص على أساس مماثل لباقي المسارات الخاضعة للقياس الكمي التي تسهم في الأثر الاقتصادي الإجمالي لكاوست.

01. تحديد إجمالي إيرادات التراخيص المتحققة من أنشطة الملكية الفكرية والتراخيص في كاوست.

02. استخلاص المضاعفات الاقتصادية من جداول المدخلات والمخرجات لتقدير الأثر الإجمالي.

03. احتساب الأثر الإجمالي:
إجمالي القيمة الاقتصادية = المضاعف × إجمالي الدخل

04. احتساب القيمة المضافة الإجمالية:
القيمة المضافة الإجمالية = إجمالي إيرادات التراخيص × مضاعف القيمة المضافة الإجمالية

05. احتساب الأثر في الوظائف المكافئة لدوام كامل:
الأثر في الوظائف المكافئة لدوام كامل = إجمالي إيرادات التراخيص × مضاعف الوظائف المكافئة لدوام كامل

الشكل 21: الإطار التحليلي لتقدير أثر التراخيص

ملاحظة: ترصد المنهجية إجمالي الدخل من التراخيص والملكية الفكرية، ثم تطبق المضاعفات الاقتصادية المستمدة من جداول المدخلات والمخرجات لتقدير الأثر من حيث إجمالي القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل. تُستخدم بيانات كاوست الداخلية المتعلقة بالإنتاج التشغيلي لتحديد القطاعات الرئيسة ذات الصلة واحتساب مضاعف مجمع. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

4.6 التراخيص والملكية الفكرية بوصفهما مسارًا من مسارات الأثر الاقتصادي

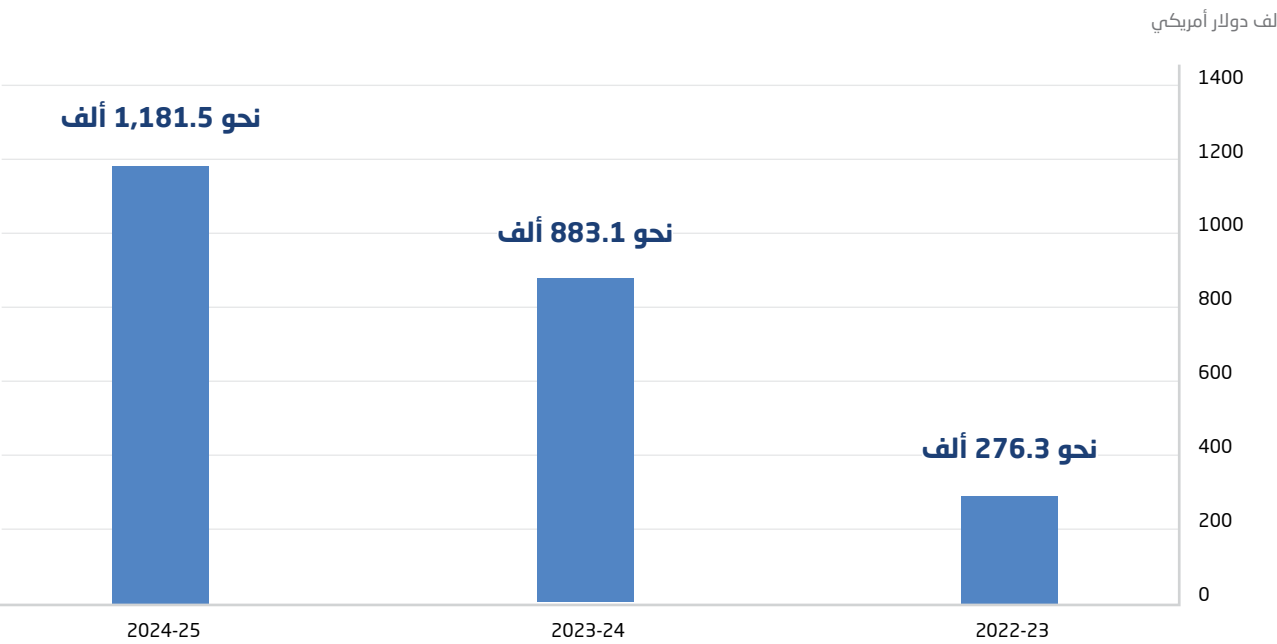
إذا كان تأسيس الشركات الناشئة يمثل أحد السبل التي تُسوّق من خلالها الأبحاث الجامعية تجاريًا، فإن كثيرًا من المخرجات البحثية يحقق قيمة اقتصادية من خلال الترخيص، من دون الحاجة إلى إنشاء شركات جديدة. وتتيح التراخيص نقل حقوق استخدام الملكية الفكرية المبتكرة داخل الجامعة إلى مؤسسات قائمة، بما يمكّنها من مواصلة تطوير التقنيات الجديدة وتصنيعها وطرحها تجاريًا، مستفيدةً من قدراتها وبنيتها التحتية وقدرتها على الوصول إلى الأسواق.

وتكتسب التراخيص أهمية اقتصادية خاصة لدى الجامعات كثيفة النشاط البحثي؛ إذ تتيح وصول الاكتشافات إلى السوق عندما لا يكون إنشاء شركة مستقلة خيارًا عمليًا أو ضروريًا، وتمكّن الجامعات أيضًا من الحصول على جزء من القيمة المتحققة من استثماراتها البحثية. ومن ثم، تتكامل التراخيص مع ريادة الأعمال، إذ توفر مسارًا بديلًا تسهم من خلاله الأبحاث في تعزيز الابتكار والتنافسية الصناعية والنمو الاقتصادي.

وفي كاوست، تُدار أنشطة الترخيص من خلال منظومة نقل التقنية في الجامعة، وتشمل براءات الاختراع والبرمجيات

والأصناف النباتية وغيرها من أشكال الملكية الفكرية. ورغم أن دخل التراخيص لا يمثل سوى جزء محدود نسبيًا من مجمل أنشطة التسويق التجاري للتقنية في الجامعة، فإنه يشكل مؤشرًا مهمًا على الجدوى التجارية لأبحاث كاوست وقدرتها على ابتكار تقنيات تتمتع بقيمة سوقية مثبتة.

يستعرض الشكل 20 الاتجاهات الأخيرة في أنشطة الترخيص. ورغم تذبذب الدخل السنوي من التراخيص تبعًا لتوقيت إبرام الاتفاقيات والدفعات المرتبطة بتحقيق مراحل تعاقدية محددة، فإن الاتجاه العام يشير إلى استمرار الاهتمام التجاري بالتقنيات الناتجة عن أبحاث كاوست. ولذلك، ينبغي تقييم أنشطة الترخيص إلى جانب مؤشرات نقل التقنية الأخرى، لا باعتبارها مقياسًا منفردًا للنجاح التجاري.



عدد التراخيص التي أصدرتها كاوست على أساس سنوي ¹		
26	60	70

الشكل 20: دخل التراخيص وأنشطة الترخيص خلال السنوات المالية 2025-2023

ملاحظة: 1. تُعرض أعداد التراخيص لكل سنة وفقًا للبيانات المُفصّل عنها. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.



7.6 الإسهام في التقييم الإجمالي

يمثل نقل التقنية والتسويق التجاري لها أحد أوضح النماذج على تحويل القدرات البحثية إلى قيمة اقتصادية قابلة للقياس. فبينما يبين الفصل الرابع المنافع العامة التي تحققها الأبحاث في مجال الإنتاجية من خلال انتشار المعرفة، ركز هذا الفصل على التطبيق التجاري المباشر للمخرجات البحثية من خلال قنوات ريادة الأعمال والملكية الفكرية.

ويشير التحليل إلى أن تأسيس الشركات الناشئة يمثل المسار الأكبر من حيث الأثر الخاضع للقياس الكمي ضمن مسارات التسويق التجاري للتقنية، في دلالة واضحة على نضج منظومة ريادة الأعمال في كاوست واتساع نطاقها. وفي المقابل، توفر التراخيص مسارًا مكملًا يتيح للمخرجات البحثية تحقيق قيمة اقتصادية من دون الحاجة إلى إنشاء شركات جديدة. ويؤكد المساران معًا أن نجاح التسويق التجاري للتقنية يتطلب منظومة ابتكار متنوعة قادرة على دعم سبل متعددة لانتقال الأبحاث إلى السوق.

ومن الأهمية بمكان لفت الانتباه إلى أن التقديرات الكمية الواردة في هذا الفصل لا تشمل سوى الآثار التي يمكن قياسها حاليًا بدرجة موثوقة، استنادًا إلى إيرادات الشركات الفعلية والدخل المتأتي من التراخيص. ولا تتضمن مجموعة متنوعة من المنافع العامة المرتبطة بنقل التقنية، مثل الاستثمارات الخاصة اللاحقة وتحسين الإنتاجية لدى الشركات التي تتبنى التقنيات ونمو الصادرات وتعزيز القدرات الصناعية، فضلًا عن الآثار المجتمعية الأشمل الناجمة عن توظيف التقنيات الحديثة. وعدم إدراج هذه المنافع يؤكد مجددًا الطابع المتحفظ للتقديرات الواردة في ثنايا هذا التقرير.

وكما سلف بيانه في الفصل الثالث، يدخل إسهام نقل التقنية والتسويق التجاري لها ضمن التقدير الإجمالي للأثر الاقتصادي القابل للقياس لكاوست، بعد إجراء التسويات اللازمة لتفادي الازدواج في الاحتساب مع المسارات الأخرى الخاضعة للقياس الكمي. ومن ثم، تمثل النتائج الواردة هنا أحد مكونات الإسهام الإجمالي للجامعة في الاقتصاد السعودي، ولا تُعد آثارًا إضافية يمكن احتسابها بصورة مستقلة عن ذلك الإجمالي.

6.6 الإسهام الاقتصادي المقدّر الأنشطة الترخيص

تشير نتائج تطبيق المنهجية الموضحة أعلاه إلى أن أنشطة التراخيص والملكية الفكرية تقدم إسهامًا اقتصاديًا قابلًا للقياس، وإن ظل محدودًا نسبيًا مقارنةً بمنظومة الشركات الناشئة في الجامعة، إذ يسهم دخل التراخيص في تحقيق نشاط اقتصادي إضافي من خلال الإنفاق المباشر داخل أروقة كاوست، فضلًا عن الآثار غير المباشرة على مستوى سلاسل الإمداد والآثار المُستحثة الناجمة عن إنفاق الأسر، وهي جميعًا آثار يرصدها إطار تحليل المدخلات والمخرجات.

ورغم أن حصة التراخيص من الأثر الاقتصادي الخاضع للقياس الكمي تقل عن حصة الشركات الناشئة، فلا يعني ذلك أنها أقل أهمية من الناحية الاستراتيجية. فدخل التراخيص يشير إلى نصيب الجامعة من القيمة التجارية المتحققة عن ملكيتها الفكرية، لا القيمة الاقتصادية الكاملة التي تقدمها التقنيات ذاتها. وفي كثير من الحالات، لا تتحقق المنافع الاقتصادية الكبرى إلا بعد أن يتبنى القطاع الصناعي هذه التقنيات ويواصل تطويرها وطرحها تجاريًا، وهي منافع قد تتجاوز بكثير

إيرادات التراخيص التي تحصل عليها الجامعة، ولا يشملها التحليل الحالي.

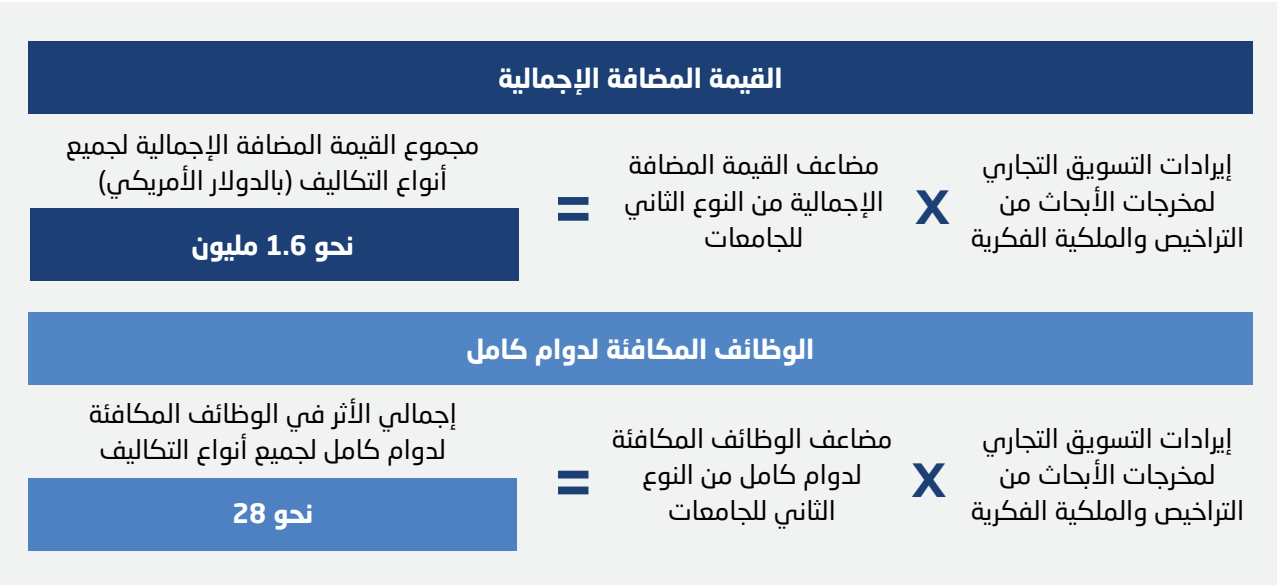
ومن ثم، ينبغي التعامل مع التقديرات الواردة في هذا التقرير بوصفها تقديرًا متحفظًا للإسهام الاقتصادي القابل للقياس المرتبط بدخل التراخيص، لا تقديرًا شاملاً للقيمة الاقتصادية التي يحققها التسويق التجاري للتقنية.

يوضح الشكل 22 العلاقة بين الدخل القادم من التراخيص والنشاط الاقتصادي العام الذي تسهم فيه الآثار غير المباشرة والمستحثة. ورغم أن حجم هذه الآثار الخاضعة للقياس الكمي يظل محدودًا مقارنةً بالآثار المرتبطة بتأسيس الشركات الناشئة، فإنها تؤكد أن التراخيص تسهم بصورة قابلة للقياس في النشاط الاقتصادي، فضلًا عن دورها المهم في نقل المخرجات البحثية إلى حيز التطبيق التجاري.

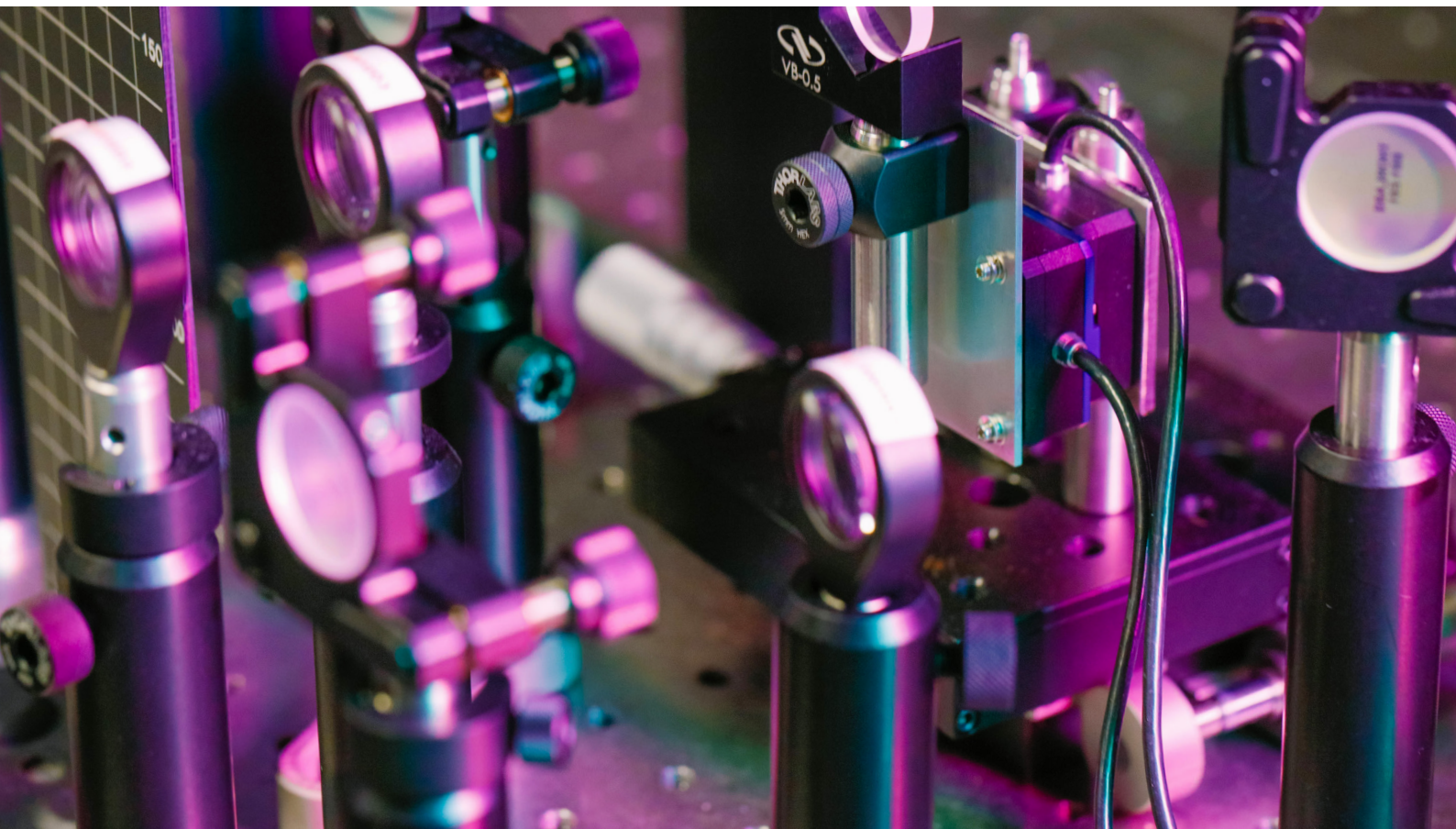


الشكل 22: القيمة الاقتصادية المقدر من أنشطة الترخيص

يستعرض الشكل 23 الدور الذي تؤديه التراخيص في منظومة التسويق التجاري للتقنية في كاوست. فبينما تنتقل بعض المخرجات البحثية إلى السوق من خلال تأسيس شركات ناشئة، تحقق مخرجات أخرى قيمتها الاقتصادية من خلال ترخيصها لشركات قائمة. وتؤكد هذه المسارات مجتمعة أن نجاح نقل التقنية يقوم على تعدد السبل المؤدية إلى التطبيق التجاري، وأن كلاً منها يسهم في تحويل الأبحاث إلى قيمة اقتصادية ومجتمعية.



الشكل 23: تقديرات القيمة المضافة الإجمالية الناتجة عن أنشطة الترخيص والوظائف التي تدعمها هذه الأنشطة.



07

أثر أنشطة تنمية المواهب ورأس المال البشري في كاوست



1.7 تقدير القيمة الاقتصادية لخريجي كاوست

الاقتصادية الإضافية الناشئة عن الدراسة في كاوست مقارنةً بالمسار التعليمي البديل الأكثر ترجيحًا. وبالنسبة إلى خريجي الماجستير، تتمثل الحالة المرجعية البديلة في شخص يكون أعلى مؤهل ذي صلة حاصلًا عليه هو درجة البكالوريوس، بينما تتمثل بالنسبة إلى خريجي الدكتوراه في شخص يكون أعلى مؤهل ذي صلة حاصلًا عليه هو درجة الماجستير. ويتيح الفرق بين النتائج الفعلية المرصودة لخريجي كاوست والنتائج المقدّرة في إطار هذه السيناريوهات المرجعية تقدير الزيادة في الدخل التي يمكن أن تُعزى إلى الحصول على مؤهل من كاوست.

وتولّد علاوة الدخل هذه قيمة من جانبيين. فمن ناحية، تزيد دخول الخريجين على مدى حياتهم المهنية، بوصفها عائدًا خاصًا مباشرًا للتعليم. ومن ناحية أخرى، يؤدي ارتفاع دخولهم إلى زيادة الإيرادات العامة من ضريبة القيمة المضافة واشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية، وهو ما يحقق منافع مالية أوسع نطاقًا للمملكة. وتوفر هذه المنافع الخاصة والعامة، مجتمعةً، تقديرًا شاملاً للإسهام الاقتصادي القابل للقياس المرتبط ببرامج الدراسات العليا في كاوست.

يتحقق الجانب الأكبر من إسهام كاوست في رأس المال البشري من خلال النتائج التي يحققها خريجوها في سوق العمل. فمن خلال تزويد طلبتها بقدرات علمية وتقنية متقدمة، تسهم كاوست في رفع إنتاجيتهم على نحو تقدّره جهات العمل؛ إذ يعزز الخريجون ذوو المهارات العالية أداء المؤسسات التي يعملون لديها بصورة مباشرة، فضلًا عن أن هذه القدرات المتقدمة لا تزال محدودة التوافر في الاقتصاد السعودي. وينعكس هذا العائد الإضافي في الإنتاجية على دخول الخريجين طوال حياتهم المهنية، ويدّر أيضًا على المملكة إيرادات إضافية من خلال ضريبة القيمة المضافة واشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية. ومن ثم، يمثل الفرق بين دخول خريجي كاوست ودخول نظرائهم ممن سلكوا المسار التعليمي البديل الأنسب مؤشرًا قابلاً للقياس على القيمة الاقتصادية الناشئة عن الاستثمار في برامج الدراسات العليا بالجامعة.

ولأن الخريجين كانوا سيحققون دخلًا حتى لو سلكوا مسارات تعليمية بديلة، يهدف التحليل إلى تحديد مقدار القيمة

وتسهم هذه الأنشطة مجتمعةً في بناء اقتصاد قائم على المعرفة، الأمر الذي يتوافق مع مستهدفات رؤية السعودية 2030 الطموحة.

وتُقيّم القيمة الاقتصادية لتنمية المواهب من خلال أربعة مسارات متكاملة. يقدر المسار الأول علاوة دخل الخريجين المرتبطة بالحصول على مؤهل من كاوست مقارنةً بأقرب مسار تعليمي بديل يمكن افتراضه في غياب الدراسة بالجامعة. ويقدر المسار الثاني المنفعة التي تعود على المالية العامة من الخريجين، والمتمثلة في الزيادة في الإيرادات الضريبية واشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية الناتجة عن ارتفاع دخولهم. ويتناول المسار الثالث إسهام الطلبة الدوليين، إذ يدعم إنفاقهم النشاط الاقتصادي، بالتوازي مع تعزيز الروابط البحثية الدولية للمملكة. أما المسار الرابع، فيتناول إسهام برامج التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة، التي توسع نطاق أثر كاوست من خلال تنمية مهارات المهنيين المشاركين بالفعل في سوق العمل.

يلخص الجدول 6 أبرز النتائج التي يستعرضها هذا الفصل. وتولّد أنشطة كاوست في مجال تنمية المواهب، مجتمعةً، قيمة اقتصادية كبيرة قابلة للقياس من خلال دخل الخريجين وإسهاماتهم في المالية العامة وإنفاق الطلبة الدوليين وبرامج التعليم التنفيذي. وتتمثل علاوة دخل الخريجين وما يرتبط بها من منافع للمالية العامة أكبر هذه المسارات من حيث الإسهام الخاضع للقياس الكمي، وهو ما يبرز أهمية تنمية رأس المال البشري المتقدم بوصفها محركًا للنمو الاقتصادي على المدى الطويل.

الجدول 6: لمحة عامة عن تنمية المواهب ورأس المال البشري، 2024-2025

المؤشر	القيمة	التفسير
صافي علاوة دخل الخريجين	نحو 293.0 مليون دولار أمريكي	الزيادة التقديرية في دخل خريجي كاوست على مدى حياتهم المهنية مقارنةً بالدخل المتوقع وفق المؤهل المرجعي البديل
صافي المنفعة للمالية العامة من الخريجين	نحو 129.1 مليون دولار أمريكي	المنفعة التقديرية للمالية العامة الناتجة عن الزيادة في إيرادات ضريبة القيمة المضافة واشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية، بعد خصم الإيرادات العامة الفائتة خلال فترة الدراسة
إجمالي صافي أثر الخريجين	نحو 422.1 مليون دولار أمريكي	مجموع صافي علاوة دخل الخريجين وصافي المنفعة للمالية العامة
عدد الطلبة الدوليين المسجلين	نحو 1.2 ألف	إجمالي عدد الطلبة الدوليين المسجلين في كاوست خلال 2024-2025
إجمالي القيمة الاقتصادية لتنمية المواهب العالمية	نحو 95.7 مليون دولار أمريكي	إجمالي الناتج الاقتصادي التقديري الذي يدعمه إنفاق الطلبة الدوليين وما ينشأ عنه من آثار مضاعفة
أثر تنمية المواهب العالمية من حيث القيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل	نحو 49.9 مليون دولار أمريكي، ونحو 1.0 ألف وظيفة مكافئة لدوام كامل	تقديرات القيمة المضافة الإجمالية (GVA) الناتجة عن أنشطة تنمية المواهب العالمية والوظائف التي تدعمها هذه الأنشطة
عدد المسجلين في برامج التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة	نحو 29.3 ألف متعلم	عدد المتعلمين المستفيدين من برامج كاوست للتعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة خلال 2024-2025
إجمالي القيمة الاقتصادية للتعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة	نحو 201.8 مليون دولار أمريكي	إجمالي الناتج الاقتصادي التقديري الذي يسهم به تقديم برامج التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة
أثر التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة من حيث القيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل	نحو 105.3 مليون دولار أمريكي، ونحو 1.8 ألف وظيفة مكافئة لدوام كامل	تقديرات القيمة المضافة الإجمالية (GVA) الناتجة عن أنشطة التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة والوظائف التي تدعمها هذه الأنشطة

ملاحظة: ينتمي الطلبة الدوليون المسجلون في كاوست عام 2025 إلى 54 جنسية، وهو ما يجسد دور الجامعة بوصفها مجتمعًا بحثيًا عالميًا يحتفي بالتنوع. المصدر كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.



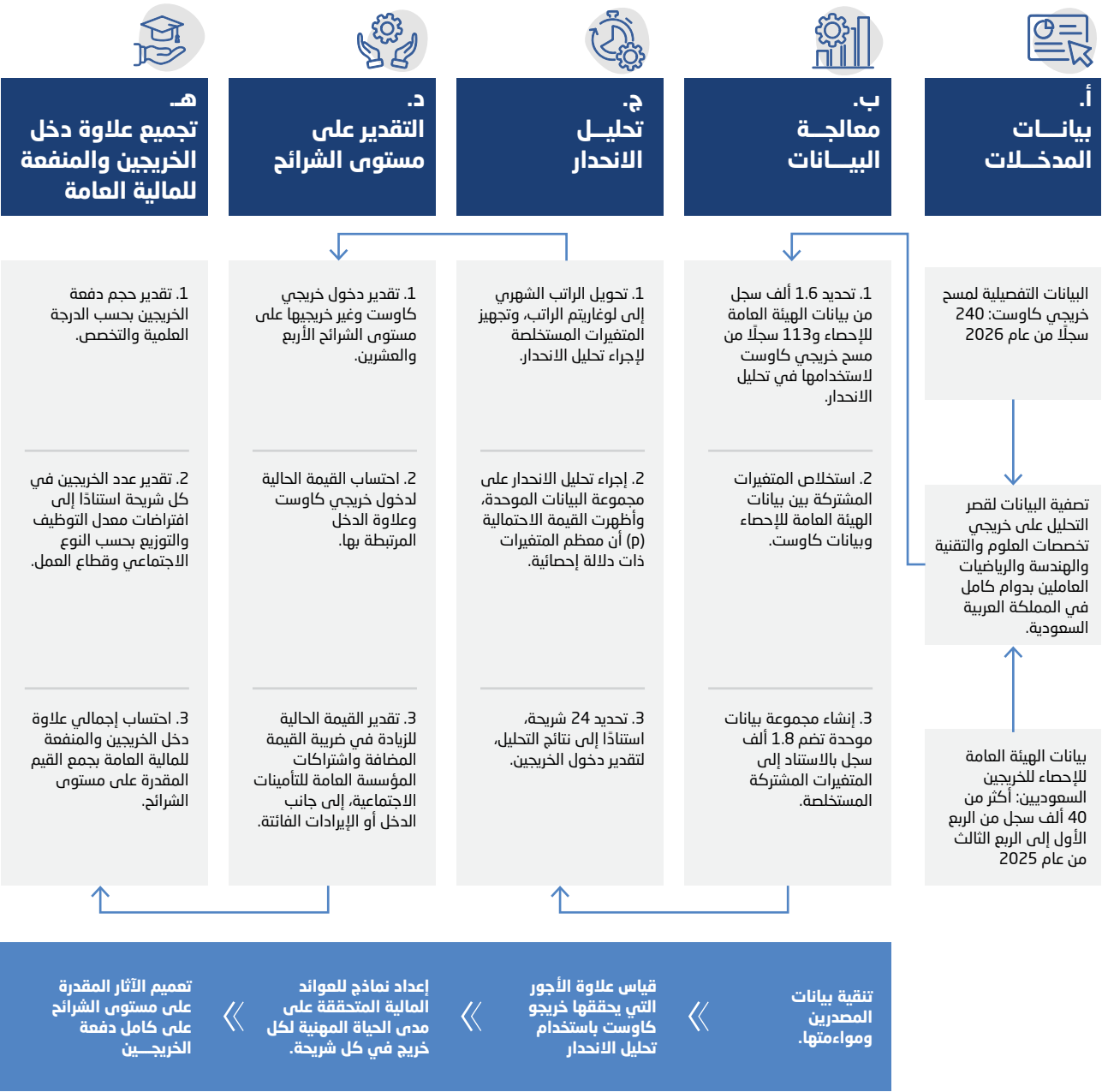
2.7 منهجية تقدير علاوة دخل الخريجين

وعلى هذا الأساس، يعتمد التحليل منهجًا مُحكمًا في الاقتصاد القياسي يجمع بين بيانات خريجي كاوست وإحصاءات سوق العمل الوطنية لتقدير الزيادة في الدخل على مدى الحياة المرتبطة بالحصول على درجة علمية من كاوست. ويتيح هذا المنهج تقدير علاوة دخل الخريجين والمنافع المرتبطة بها للمالية العامة وفق إطار موحد، مع مراعاة تنوع سمات الخريجين ومساراتهم المهنية.

ويستند التحليل إلى مصدرين رئيسيين للبيانات:

لتقدير علاوة دخل خريجي كاوست، ينبغي مقارنة مجموعتهم بمجموعة مرجعية بديلة مناسبة، فضلًا عن تحديد الفروق الملحوظة التي تؤثر في نتائجهم في سوق العمل، إذ لا تكفي المقارنات المباشرة بين متوسطات رواتب الخريجين، لأن مستويات الدخل تتباين تبعًا لعوامل عدة، من بينها المستوى التعليمي والتخصص الأكاديمي والنوع الاجتماعي وقطاع العمل والخبرة في سوق العمل. ومن دون أخذ هذه الخصائص في الحسبان، لا يمكن أن تُعزى الفروق المرصودة في الدخل بدرجة موثوقة إلى مؤهل كاوست وحده.

ولتحقيق أقصى درجات التقارب والتماثل بين مجموعتي البيانات، يركز التحليل على خريجي مجالات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات العاملين بدوام كامل داخل المملكة. ويضمن الاختصار على هذه الفئة أن تستند النتائج المرصودة في سوق العمل إلى خلفيات تعليمية وبيئات وظيفية متقاربة، وهو ما يرفع من موثوقية ودقة التقديرات الخاصة بعلاوة الدخل. وبناءً على ذلك، لا يشمل التحليل الكمي الخريجين العاملين خارج المملكة. ورغم الإقرار بإسهاماتهم العامة من خلال التعاون البحثي الدولي وتبادل المعرفة وتعزيز السمعة العالمية، وهي إسهامات يتناولها التقرير في مواضع أخرى، فلا يمكن قياسها كميًا بدرجة كافية من الموثوقية ضمن الإطار الحالي.



ويتألف التحليل من خمس مراحل متتابة، تبدأ بإعداد البيانات وتنتهي بتقدير الأثر الإجمالي للخريجين، على النحو الموضح في الشكل 24.

ملاحظة: تجري مواءمة بيانات مسح خريجي كاوست مع بيانات الأجور المادرة عن الهيئة العامة للإحصاء لضمان اتساق المتغيرات القابلة للمقارنة المتعلقة بالدخل، والخصائص الديموغرافية والأكاديمية والوظيفية. المصدر: مسح خريجي كاوست؛ والهيئة العامة للإحصاء؛ كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

وينقسم الإطار التحليلي إلى منهجين مترابطين للتقدير: يختص أولهما بتقدير علاوة دخل خريجي كاوست (انظر الشكل 25)،

فيما يركز الثاني على تقدير المنفعة التي تعود على المالية العامة نتيجة ارتفاع دخول الخريجين (انظر الشكل 26).

يستعرض الشكلان 25 و26 المكونين المترابطين للتحليل، إذ يقدّر المكون الأول علاوة دخل الخريجين، أي الزيادة في الدخل على مدى الحياة المهنية التي يمكن أن تُعزى إلى الحصول على مؤهل من كاوست، بعد خصم الدخل الفائق خلال فترة الدراسة وغيرها من التكاليف التعليمية ذات الصلة. أما المكون الثاني، فيقدّر المنفعة المرتبطة بتلك الأجور والتي تعود على المالية العامة، والمتمثلة في الزيادة في اشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية وإيرادات ضريبة القيمة المضافة الناتجة عن ارتفاع دخول الخريجين، بعد خصم الإيرادات العامة التي كان من الممكن تحصيلها خلال فترة الدراسة. ويتيح تقدير هذين المكونين بصورة مستقلة التمييز بوضوح بين العوائد الخاصة التي تعود على الخريجين والمنافع المالية الأشمل التي تعود على الاقتصاد السعودي.

يحدد الإطار التحليلي الموضح أعلاه المنهجية العامة المعتمدة لتقدير أثر الخريجين. ويطبق القسم التالي هذا الإطار من خلال تحديد المجموعات المرجعية البديلة لخريجي الماجستير والدكتوراه، وتقدير علاوات الدخل وفق مجموعات مختلفة من الخصائص تشمل مستوى المؤهل والتخصص الأكاديمي والنوع الاجتماعي وقطاع العمل. وتشكل هذه التقديرات المحتسبة على مستوى الشرائح الأساس الذي تستند إليه تقديرات الأثر الإجمالي للخريجين الواردة لاحقاً في هذا الفصل.

01. تصنيف الخريجين بحسب الدرجة العلمية والنوع الاجتماعي والتخصص وقطاع العمل، وتحديد المجموعة المرجعية البديلة المناسبة لكل فئة فرعية.

02. إعداد نماذج للدخل المتوقع للخريجين على مدى حياتهم المهنية مقارنةً بالمجموعات المرجعية البديلة، باستخدام معادلات الدخل²، فضلاً عن خصم التدفقات المستقبلية إلى قيمتها الحالية وفق معدل الخصم المعتمد في المملكة العربية السعودية.

03. صافي علاوة دخل الخريجين = الدخل على مدى الحياة المهنية بعد خصم الضرائب واشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية³ - (الدخل الفائت¹ + الرسوم الدراسية بعد خصم المنح والإعانات)

04. احتساب الأثر الإجمالي:
إجمالي الأثر =

مجموع (صافي الدخل على مدى الحياة المهنية² لكل طالب في كل فئة فرعية) × عدد الطلبة في الفئة الفرعية

الشكل 25: نظرة عامة على منهجية تقدير علاوة دخل الخريجين

بعد إعداد البيانات، تُقدّر دخول الخريجين باستخدام معادلات مينسر (Mincerian) للدخل (1974)،⁴ وهي المنهج المعتمد في الاقتصاد القياسي لتحليل عوائد التعليم في مجال اقتصاديات العمل. ويقدر النموذج الدخل المتوقع على مدى الحياة المهنية، مع تحديد أثر الخصائص المختلفة المرصودة، ومنها المستوى التعليمي والبرنامج الأكاديمي والنوع الاجتماعي وقطاع العمل. ثم تُحوّل هذه الدخول إلى قيمتها الحالية باستخدام معدل الخصم المعتمد لدى حكومة المملكة. المصدر: كاوست؛ ومسح خريجي كاوست؛ والهيئة العامة للإحصاء؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي

المملكة، وهو ما يضمن اتساق التقديرات مع الممارسات القياسية في التقييم الاقتصادي.

وبدلاً من تطبيق متوسط موحد لعلاوة الدخل على جميع الخريجين، يقدّر التحليل مسارات دخل مستقلة لمختلف شرائح الخريجين، مراعاةً للاختلاف العوائد في سوق العمل باختلاف التخصصات وقطاعات العمل. ومن شأن ذلك أن يوفر تقديرًا أكثر واقعية للقيمة الاقتصادية المرتبطة بالحصول على مؤهل من كاوست.

01. احتساب القيمة الحالية لإجمالي المنفعة المتحققة على مدى الحياة المهنية لخريجي كاوست مقارنةً بالمجموعة المرجعية البديلة من غير الخريجين.

02. تقدير المنفعة للمالية العامة الناتجة عن الزيادة في الدخل، من خلال اشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية المستحقة ومتحصلات ضريبة القيمة المضافة على الجزء الخاضع للضريبة من الزيادة في إنفاق الأسر.

03. المنفعة للمالية العامة = اشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية + متحصلات ضريبة القيمة المضافة

تقدير المنفعة الفائتة للمالية العامة خلال فترة الدراسة

المنفعة الفائتة للمالية العامة = اشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية + ضريبة القيمة المضافة الفائتة

04. احتساب صافي المنفعة للمالية العامة بخصم الإيرادات الفائتة المرتبطة بضريبة القيمة المضافة¹ وباشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية من المنفعة للمالية العامة:

إجمالي الأثر = القيمة الحالية لصافي المنفعة للمالية العامة لكل طالب في كل فئة فرعية × عدد الطلبة في الفئة الفرعية

الشكل 26: منهجية تقدير علاوة دخل الخريجين والمنفعة التي تعود على المالية العامة

3.7 تقدير دخول الخريجين بحسب المجموعة المرجعية البديلة وشرائح الخريجين

وتوضح هذه المقارنة حجم التحصيل العلمي الإضافي المقترن بكل مؤهل، وتتيح تقدير القيمة الإضافية الناتجة عن الانتقال إلى المستوى التالي من التعليم المتقدم.

الأسباب الكامنة وراء أهمية تقسيم التحليل إلى شرائح

قد يؤدي الاعتماد على متوسط واحد لعلاوة دخل جميع الخريجين إلى التغافل عن فروق مهمة بين فئاتهم المختلفة، إذ تتفاوت النتائج في سوق العمل تبعاً للتخصص والنوع الاجتماعي وقطاع العمل ومستوى المؤهل. فعلى سبيل المثال، قد تختلف مسارات دخول خريجي الهندسة العاملين في القطاع الخاص اختلافاً ملحوظاً عن مسارات خريجي العلوم الطبيعية العاملين في القطاع الحكومي.

ولمراعاة هذه الفروق، يقدّر التحليل علاوة الدخل بصورة مستقلة لكل شريحة من شرائح الخريجين، ثم يجمع النتائج في مرحلة لاحقة. ويوفر هذا النهج تقديرًا أكثر واقعية لأثر الخريجين مقارنةً بتطبيق متوسط موحد على جميع الفئات، ويضمن أيضًا أن يُراعى في التحليل التنوع الذي تتسم به قاعدة خريجي كاوست.

يقدر نموذج دخل الخريجين الزيادة في الدخل على مدى الحياة المهنية المرتبطة بالحصول على مؤهل من كاوست، مقارنةً بالدخل الذي يُتوقع أن يحققه أفراد مماثلون لو سلكوا المسار التعليمي المرجعي البديل ذي الصلة. ولا يقتصر الهدف على مقارنة متوسطات الرواتب، بل يتمثل في تحديد الأثر الذي يمكن إسناده إلى الحصول على درجة علمية من كاوست، بعد مراعاة الفروق الملحوظة بين الخريجين.

ولتحقيق هذه الغاية، تُقدّر الدخول المتوقعة استنادًا إلى مجموعة من الخصائص المعروفة بتأثيرها في النتائج المحققة في سوق العمل، ومنها الخبرة العملية ومستوى المؤهل والبرنامج الأكاديمي والنوع الاجتماعي وقطاع العمل. وتتيح مراعاة هذه المتغيرات مقارنة خريجي كاوست بأفراد يماثلونهم في خصائصهم، لكنهم سلكوا مسارات تعليمية مختلفة، بما يتيح تقدير علاوة الدخل التي يمكن أن تُعزى إلى الحصول على مؤهل من كاوست بدرجة أكبر من الموثوقية.

وفقًا للأسس الموضحة في القسم السابق، تُحدّد مجموعة مرجعية بديلة مستقلة لكل من خريجي الماجستير والدكتوراه على النحو الآتي:

• يُقارن خريجو الماجستير من كاوست بأفراد يكون أعلى مؤهل ذي صلة حصلوا عليه هو درجة البكالوريوس؛

• ويُقارن خريجو الدكتوراه من كاوست بأفراد يكون أعلى مؤهل ذي صلة حصلوا عليه هو درجة الماجستير.

ملاحظة: 1. تُحتسب ضريبة القيمة المضافة استنادًا إلى إنفاق الأسر الخاضع للضريبة. تُطبق اشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية على المواطنين السعوديين فقط، وتشمل اشتراكات صاحب العمل والموظف التي تتراوح نسبتها بين نحو 10.5% و13.75% من إجمالي الأجر. المصدر: كاوست؛ ومسح خريجي كاوست؛ والهيئة العامة للإحصاء؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

ملاحظة: 1. يُخصم الدخل الذي كان يمكن للخريجين تحقيقه خلال فترة الدراسة. 2. تُقدّر الدخول على مدى الحياة المهنية باستخدام معادلات مينسر للدخل، ثم تُحوّل إلى قيمتها الحالية باستخدام معدل الخصم المعتمد لدى حكومة المملكة. المصدر: كاوست؛ ومسح خريجي كاوست؛ والهيئة العامة للإحصاء؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

إجمالي المنفعة من دخل الخريجين: وهي الزيادة في الدخل على مدى الحياة المهنية قبل احتساب تكاليف التعليم أو الدخل الفائت خلال فترة الدراسة؛

صافي علاوة دخل الخريجين: وهي الزيادة في الدخل على مدى الحياة المهنية التي يمكن أن تُعزى إلى الحصول على مؤهل من كاوست بعد استقطاع المبالغ ذات الصلة؛

إجمالي المنفعة للمالية العامة: وهي الإيرادات الحكومية الإضافية الناتجة عن ارتفاع دخول الخريجين؛

صافي المنفعة للمالية العامة: وهي العائد الذي تحققه المالية العامة بعد احتساب الإيرادات العامة الفائتة خلال فترة الدراسة.

وتقدم هذه المؤشرات، عند قراءتها مجتمعةً، تقييماً شاملاً للعوائد الاقتصادية التي تعود على الخريجين أنفسهم والمناافع التي تعود على المالية العامة نتيجة استثمار كاوست في تنمية رأس المال البشري المتقدم.

يوضح الشكل 28 آلية تجميع التقديرات الخاصة بكل شريحة للوصول إلى التقديرات الإجمالية لجميع خريجي الجامعة. ففي البداية، تُحدد الأوزان النسبية لعلاوات الدخل والمنافع للمالية العامة المقدرة لكل شريحة وفقاً للتوزيع الفعلي لخريجي كاوست، ثم تُجمع للوصول إلى إجمالي الإسهام الذي يحققه الخريجون. ويضمن هذا النهج أن تراعى النتائج النهائية بدقة شرائح خريجي الجامعة، فضلاً عن الحفاظ على اتساقها مع التحليل للاقتصادى القياسى الذى تستند إليه التقديرات.

6	5	4	3	2	1
حصة قطاع العمل	حصة النوع الاجتماعي	حصة البرنامج الأكاديمي	معدل الإتمام	عدد الملحقين	عدد الخريجين في الشريحة
x	x	x	x	=	

9	1	8	7
متوسط معدل التوظيف بحسب نوع الدرجة العلمية	عدد الخريجين في الشريحة	صافي علاوة دخل الخريجين / المنفعة للمالية العامة لكل خريج من كاوست في كل شريحة	صافي علاوة دخل الخريجين / المنفعة للمالية العامة
x	x	=	

الشكل 28: تجميع تقديرات شرائح الخريجين للوصول إلى الأثر الإجمالي للخريجين

5.7 علاوة دخل الخريجين والمنفعة العائدة على المالية العامة

تشير نتائج تطبيق المنهجية الموضحة أعلاه إلى أن خريجي
كاوست يحققون علوّة كبيرة في الدخل على مدى
حياتهم المهنية مقارنةً بالمجموعات المرجعية البديلة

في تعزيز أداء الاقتصاد السعودي على المدى الطويل.
وتؤكد هذه النتائج مجتمعةً أن عوائد الاستثمار في الدراسات
العليا تتجاوز الخرج ذاته لتشمل الاقتصاد والمجتمع بأسره.

والمناظرة لهم. وتمثل هذه الزيادة في الدخل قيمة اقتصادية قابلة للقياس تعكس ما يكتسبه الخريجون خلال دراستهم في الجامعة من معارف متقدمة ومهارات تقنية وقدرات بحثية.

وبين التحليل أيضًا أن هذه العوائد الخاصة تقتزن بمنافع بالغة الأهمية للمالية العامة؛ إذ يؤدي ارتفاع دخل الخريجين إلى زيادة الإيرادات العامة من خلال ارتفاع اشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية وإيرادات ضريبة القيمة المضافة، فيما يسهم ارتفاع مستوى

ومن الأهمية بمكان الإشارة إلى أن التقديرات الواردة في هذا التقرير تمثل صافي المنافع المحققة؛ إذ تراعي صراحةً أن الخريجين كانوا سيحققون دخلًا حتى لو سلكوا مسارات تعليمية بديلة، وأن الحكومة كانت ستواصل تحصيل إيراداتها الضريبية في حال عدم مواصلةهم الدراسة. ومن خلال احتساب القيمة الإضافية التي يمكن أن تُعزى إلى الحصول على مؤهل كاوست وحده، يقدم التحليل تقديرًا أكثر واقعية لإسهام الجامعة مقارنةً بما يمكن التوصل إليه بمجرد دراسة رواتب الخريجين فحسب.

تشير نتائج تطبيق المنهجية الموضحة أعلاه إلى أن خريجي
كاوست يحققون علاوة كبيرة في الدخل على مدى
حياتهم المهنية مقارنةً بالمجموعات المرجعية البديلة
المنافسة لهم. وتمثل هذه الزيادة في الدخل قيمة
اقتصادية قابلة للقياس تعكس ما يكتسبه الخريجون خلال
دراساتهم في الجامعة من معارف متقدمة ومهارات تقنية
وقدرات بحثية.

وبين التحليل أيضًا أن هذه العوائد الخاصة تقتزن بمنافع بالغة الأهمية للمالية العامة؛ إذ يؤدي ارتفاع دخل الخريجين إلى زيادة الإيرادات العامة من خلال ارتفاع اشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية وإيرادات ضريبة القيمة المضافة، فيما يسهم ارتفاع مستوى الإنتاجية بفضل الحصول على المؤهلات العلمية المتقدمة

وتشكّل التقديرات المستخلصة لكل شريحة الأساس الذي يقيم عليه ما تبقى من التحليل، إذ تُقدّر بصورة مستقلة المؤشرات الآتية:

إجمالي المنفعة من دخل الخريجين على مدى الحياة المهنية!

صافي علاوة دخل الخريجين؛

إجمالي المنفعة للمالية العامة:

صافي المنفعة للمالية العامة.

وتنرد في الملحقين أ3.8.2 وأ4.8.2 تفاصيل إضافية عن مواصفات نموذج الانحدار، والحسابات الخاصة بكل شريحة، وعلاوات الدخل المقدرة لمختلف فئات الخريجين.

وبعد تقدير علاوة دخل الخريجين والمنفعة المالية العامة لكل شريحة من الشرائح الأربع والعشرين، تُستخدم هذه التقديرات جنباً إلى جنب مع التوزيع الفعلي لخريجي كاوست لاحتساب الإسهام الإجمالي للجامعة في رأس المال البشري. ويوضح القسم التالي المنهجية المستخدمة في تجميع هذه التقديرات.

24	=	2	x	2	x	3	x	2
إجمالي عدد الشرائح المتمايزة ¹	قطاع العمل	النوع الاجتماعي	البرنامج الأكاديمي	نوع الدرجة العلمية				
	حكومي / خاص	ذكور / إناث	البرنامج الأكاديمي 1 / البرنامج الأكاديمي 2 / البرنامج الأكاديمي 3	الماجستير / الدكتوراه				

- البرنامج الأكاديمي 1: تقنيات المعلومات والاتصالات
- البرنامج الأكاديمي 2: الهندسة والتصنيع والإنشاءات
- البرنامج الأكاديمي 3: العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء

الشكل 27: إطار تقسيم الخريجين إلى شرائح لتقدير علاوة دخل خريجي كاوست

4.7 جميع التقديرات بحسب الشريحة

تشكل علاوات الدخل المقدرة لكل شريحة في القسم السابق الأساس لاحتساب الإسهام الاقتصادي الإجمالي لخريجي كوست، ولا يمكن الوصول إلى هذا التقدير الإجمالي بمجرد حساب متوسط لعلاوات الدخل المقدرة لمختلف فئات الخريجين، إذ تختلف الشرائح من حيث الحجم وأنماط التوظيف والنتائج المتوقعة في سوق العمل، وهي فروق ينبغي أن يراعيها التقدير الإجمالي.

وبناءً على ذلك، يُحدّد وزن كل شريحة من الشرائح الأربع والعشرين وفق نسبتها الفعلية من قاعدة خريجي كاوست، ثم

64 ملاحظة: 1. يجمع التقسيم بين نوعين من المؤهلات العلمية، وثلاث مجموعات من البرامج الأكاديمية، وفتين بحسب النوع الاجتماعي، وفتين بحسب قطاع العمل، لينتج بذلك 24 شريحة مستقلة من الذريين. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

وتكتسب العلاقة بين هذين النوعين من العوائد أهمية خاصة. فعلاوة دخل الخريجين تمثل المقياس الرئيس للقيمة الاقتصادية الخاصة الناجمة عن تنمية رأس المال البشري، فيما تُظهر تقديرات المنافع للمالية العامة أن الاستثمار في الدراسات العليا يحقق أيضًا عوائد قابلة للقياس للقطاع العام. ويُقدم المؤشران معًا أدلةً متكاملةً على إسهام التدريب البحثي المتقدم في دفع عجلة النمو الاقتصادي على المدى الطويل، من خلال رفع إنتاجية الأفراد وتعزيز الإيرادات العامة في أي واحد.

معدل الإتمام ¹	حصة البرنامج الأكاديمي ²	حصة النوع الاجتماعي ²	حصة قطاع العمل ²	عدد الخريجين في الشريحة	معدل التوظيف ³	صافي علاوة دخل الخريج في الشريحة (دولار أمريكي)	إجمالي صافي علاوة دخل الخريجين (مليون دولار أمريكي)
32%	32%	63%	25%	22	94%	786,231	16
32%	32%	63%	75%	64	94%	501,010	30
32%	32%	37%	25%	13	94%	675,572	8
32%	32%	37%	75%	37	94%	432,176	15
32%	47%	63%	25%	32	94%	828,625	25
32%	47%	63%	75%	93	94%	527,462	46
32%	47%	37%	25%	18	94%	711,781	12
32%	47%	37%	75%	54	94%	454,556	23
32%	22%	63%	25%	15	94%	718,828	10
32%	22%	63%	75%	43	94%	458,953	19
32%	22%	37%	25%	8	94%	618,002	5
32%	22%	37%	75%	25	94%	396,228	9
				424			219

تستعرض الجداول من 7 إلى 10 علاوة الدخل المقدرة لخريجي كاوست على مدى حياتهم المهنية، إلى جانب ما يرتبط بها من منافع للمالية العامة. وتؤكد هذه النتائج أن الاستثمار في الدراسات العليا المتقدمة يُدرّ عوائد اقتصادية كبيرة لكل من الخريجين والقطاع العام. فإلى جانب ما يحققه الخريجون من زيادة في دخولهم على مدى حياتهم المهنية نتيجة تحسن نتائجهم في سوق العمل، تستفيد المالية العامة أيضًا من ارتفاع الإيرادات المتحققة طوال سنوات عملهم.

الجدول 7: صافي علاوة دخل الخريجين المقدرة بحسب الشريحة: خريجو الماجستير مقارنةً بالحالة المرجعية لخريجي البكالوريوس، 2024-2025

م	البرنامج الأكاديمي	النوع الاجتماعي	قطاع العمل	عدد المسجلين
1	تقنيات المعلومات والاتصالات	ذكور	حكومي	1,336 (إجمالي عدد المسجلين في برامج الماجستير خلال العامين الأكاديميين 2023-2024 و2024-2025)
2	تقنيات المعلومات والاتصالات	ذكور	خاص	
3	تقنيات المعلومات والاتصالات	إناث	حكومي	
4	تقنيات المعلومات والاتصالات	إناث	خاص	
5	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	ذكور	حكومي	
6	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	ذكور	خاص	
7	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	إناث	حكومي	
8	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	إناث	خاص	
9	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	ذكور	حكومي	
10	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	ذكور	خاص	
11	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	إناث	حكومي	
12	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	إناث	خاص	
	الإجمالي			

ملاحظة: 1. يُحتسب معدل الإتمام بقسمة عدد خريجي العام الأكاديمي 2023-2024 على عدد المسجلين خلال العامين الأكاديميين 2022-2024. 2. تستند حصص البرامج الأكاديمية إلى دفعة خريجي العام الأكاديمي 2024-2025، فيما تستند حصص النوع الاجتماعي وقطاع العمل إلى الإجابات الواردة في مسح خريجي كاوست بعد تطبيق معايير التصفية. 3. يعكس معدل التوظيف بيانات توظيف خريجي الماجستير للعام الأكاديمي 2022-2023. المصدر: كاوست؛ ومسح خريجي كاوست؛ والهيئة العامة للإحصاء؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

الجدول 8: صافي علاوة دخل الخريجين المقدره بحسب الشريحة: خريجو الدكتوراه مقارنةً بالحالة المرجعية لخريجي الماجستير، 2024-2025

م	البرنامج الأكاديمي	النوع الاجتماعي	قطاع العمل	عدد المسجلين ¹
1	تقنيات المعلومات والاتصالات	ذكور	حكومي	230 (عدد خريجي الدكتوراه في العام الأكاديمي 2024-2025)
2	تقنيات المعلومات والاتصالات	ذكور	خاص	
3	تقنيات المعلومات والاتصالات	إناث	حكومي	
4	تقنيات المعلومات والاتصالات	إناث	خاص	
5	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	ذكور	حكومي	
6	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	ذكور	خاص	
7	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	إناث	حكومي	
8	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	إناث	خاص	
9	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	ذكور	حكومي	
10	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	ذكور	خاص	
11	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	إناث	حكومي	
12	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	إناث	خاص	
	الإجمالي			

حصة البرنامج الأكاديمي ²	حصة النوع الاجتماعي ³	حصة قطاع العمل ³	عدد الخريجين في الشريحة	معدل التوظيف ⁴	صافي علاوة دخل الخريج في الشريحة (دولار أمريكي)	إجمالي صافي علاوة دخل الخريجين (مليون دولار أمريكي)
9%	62%	46%	6	96%	449,696	2
9%	62%	54%	7	96%	324,022	2
9%	38%	46%	3	96%	399,917	1
9%	38%	54%	4	96%	288,647	1
56%	62%	46%	37	96%	406,190	14
56%	62%	54%	43	96%	294,246	12
56%	38%	46%	23	96%	362,758	8
56%	38%	54%	26	96%	270,731	7
35%	62%	46%	23	96%	396,963	9
35%	62%	54%	27	96%	290,998	8
35%	38%	46%	14	96%	354,877	5
35%	38%	54%	17	96%	260,526	4
			230			74

خريجو الدكتوراه من كاوست مقارنةً بخريجي الماجستير في الحالة المرجعية البديلة – على مستوى كل شريحة

ملاحظة: 1. تُستخدم أعداد خريجي الدكتوراه للعام الأكاديمي 2024-2025 مباشرةً، لأن مدة برنامج الدكتوراه، البالغة خمس سنوات، إلى جانب اقتصر البيانات المتاحة على ثلاث سنوات، لا تتيح تقدير معدل الإتمام بدرجة موثوقة. 2. تستند حصص البرامج الأكاديمية إلى دفعة خريجي الدكتوراه للعام الأكاديمي 2024-2025. 3. تستند حصص النوع الاجتماعي وقطاع العمل إلى الإجابات الواردة في مسح خريجي كاوست بعد تطبيق معايير التصفية. 4. يعكس معدل التوظيف بيانات توظيف خريجي الدكتوراه للعام الأكاديمي 2022-2023. المصدر: كاوست؛ ومسح خريجي كاوست؛ والهيئة العامة للإحصاء؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

الجدول 9: إسهام خريجي الماجستير من كاوست في منظومة البحث والابتكار في المملكة

خريجو الماجستير من كاوست مقارنة بخريجي البكالوريوس في الحالة المرجعية الدولية – على مستوى كل شريحة					م	البرنامج الأكاديمي	النوع الاجتماعي	قطاع العمل	عدد المسجلين
1,336 (إجمالي عدد المسجلين في برامج الماجستير خلال العامين الأكاديميين 2023-2024 و2024-2025)					1	تقنيات المعلومات والاتصالات	ذكور	حكومي	
					2	تقنيات المعلومات والاتصالات	ذكور	خاص	
					3	تقنيات المعلومات والاتصالات	إناث	حكومي	
					4	تقنيات المعلومات والاتصالات	إناث	خاص	
					5	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	ذكور	حكومي	
					6	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	ذكور	خاص	
					7	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	إناث	حكومي	
					8	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	إناث	خاص	
					9	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	ذكور	حكومي	
					10	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	ذكور	خاص	
					11	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	إناث	حكومي	
					12	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	إناث	خاص	
						الإجمالي			

معدل الإتمام ¹	حصة البرنامج ² الأكاديمي	حصة النوع ³ الاجتماعي	حصة قطاع ³ العمل	عدد الخريجين في الشريحة	معدل التوظيف ⁴	صافي المنفعة المالية العامة لكل خريج في الشريحة (دولار أمريكي)	إجمالي حافي المنفعة المالية العامة (مليون دولار أمريكي)
32%	32%	63%	25%	22	94%	360,228	7
32%	32%	63%	75%	64	94%	226,006	14
32%	32%	37%	25%	13	94%	308,153	4
32%	32%	37%	75%	37	94%	193,335	7
32%	47%	63%	25%	32	94%	381,731	11
32%	47%	63%	75%	93	94%	239,424	21
32%	47%	37%	25%	18	94%	326,519	6
32%	47%	37%	75%	54	94%	204,973	10
32%	22%	63%	25%	15	94%	329,065	5
32%	22%	63%	75%	43	94%	206,562	8
32%	22%	37%	25%	8	94%	281,537	2
32%	22%	37%	75%	25	94%	176,728	4
				424			99

ملاحظة: 1. يُحتسب معدل الإتمام بقسمة عدد خريجي العام الأكاديمي 2023-2024 على عدد المسجلين خلال العامين الأكاديميين 2022-2024. 2. تستند حصص البرامج الأكاديمية إلى دفعة خريجي العام الأكاديمي 2024-2025. 3. تستند حصص النوع الاجتماعي وقطاع العمل إلى الإجابات الواردة في مسح خريجي كاوست بعد تطبيق معايير التصفية. 4. يعكس معدل التوظيف بيانات توظيف خريجي الماجستير للعام الأكاديمي 2022-2023. المصدر: كاوست؛ ومسح خريجي كاوست؛ والهيئة العامة للإحصاء؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات. المصدر: كاوست؛ ومسح خريجي كاوست؛ والهيئة العامة للإحصاء؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

الجدول 10: إسهام خريجي الدكتوراه من كاوست في منظومة البحث والابتكار بالمملكة

حصة البرنامج الأكاديمي ²	حصة النوع الاجتماعي ³	حصة قطاع العمل ³	عدد الخريجين في الشريحة	معدل التوظيف ⁴	صافي المنفعة للمالية العامة لكل خريج في الشريحة (دولار أمريكي)	إجمالي صافي المنفعة للمالية العامة (مليون دولار أمريكي)
9%	62%	46%	6	96%	190,510	1
9%	62%	54%	7	96%	123,115	1
9%	38%	46%	3	96%	164,595	1
9%	38%	54%	4	96%	106,283	0
56%	62%	46%	37	96%	176,311	6
56%	62%	54%	43	96%	114,855	5
56%	38%	46%	23	96%	152,467	3
56%	38%	54%	26	96%	99,978	3
35%	62%	46%	23	96%	166,083	4
35%	62%	54%	27	96%	107,875	3
35%	38%	46%	14	96%	143,732	2
35%	38%	54%	17	96%	93,267	1
			230			30

م	البرنامج الأكاديمي	النوع الاجتماعي	قطاع العمل	عدد المسجلين ¹
1	تقنيات المعلومات والاتصالات	ذكور	حكومي	230 (عدد خريجي الدكتوراه في العام الأكاديمي 2024-2025)
2	تقنيات المعلومات والاتصالات	ذكور	خاص	
3	تقنيات المعلومات والاتصالات	إناث	حكومي	
4	تقنيات المعلومات والاتصالات	إناث	خاص	
5	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	ذكور	حكومي	
6	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	ذكور	خاص	
7	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	إناث	حكومي	
8	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	إناث	خاص	
9	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	ذكور	حكومي	
10	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	ذكور	خاص	
11	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	إناث	حكومي	
12	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	إناث	خاص	
	الإجمالي			

خريجو الدكتوراه من كاوست مقارنةً بخريجي الماجستير في الحالة المرجعية البديلة – على مستوى كل شريحة

ملاحظة: 1. تُستخدم أعداد خريجي الدكتوراه للعام الأكاديمي 2024-2025 مباشرة، لأن مدة برنامج الدكتوراه، البالغة خمس سنوات، إلى جانب اقتصار البيانات المتاحة على ثلاث سنوات، لا تتيح تقدير معدل الإتمام بدرجة متوقعة. 2. تستند حصص البرامج الأكاديمية إلى دفعة خريجي الدكتوراه للعام الأكاديمي 2024-2025. 3. تستند حصص النوع الاجتماعي وقطاع العمل إلى الإجابات الواردة في مسح خريجي كاوست بعد تطبيق معايير التصفية. 4. يعكس معدل التوظيف بيانات توظيف خريجي الدكتوراه للعام الأكاديمي 2022-2023. المصدر: كاوست؛ ومسح خريجي كاوست؛ والهيئة العامة للإحصاء؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

6.7 إجمالي صافي الإسهام الاقتصادي للخريجين

يُحتسب إجمالي الإسهام الاقتصادي القابل للقياس لخريجي كاوست من خلال الجمع بين علاوة الدخل التي تعود عليهم والمنافع المرتبطة بها العائدة على المالية العامة. ويبين الجمع بين هذين العنصرين أن الاستثمار في رأس المال البشري المتقدم يثمر عن عوائد يستفيد منها الأفراد والاقتصاد السعودي على حد سواء.

وعلى هذا الأساس، يُقدّر إجمالي صافي أثر خريجي كاوست بنحو 422.1 مليون دولار أمريكي، منها نحو 293.0 مليون دولار أمريكي تمثل صافي علاوة دخل الخريجين، ونحو 129.1 مليون دولار أمريكي تمثل صافي المنفعة للمالية العامة. وتؤكد هذه النتائج أن برامج الدراسات العليا في كاوست تقدم قيمة اقتصادية كبيرة وقابلة للقياس.

إجمالي المنفعة على مدى الحياة المهنية	-	اشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية1 وقيمة المضافة والدخل الفائت	=	صافي علاوة دخل الخريجين
نحو 451.4 مليون دولار أمريكي		نحو 158.4 مليون دولار أمريكي		نحو 293.0 مليون دولار أمريكي
المنفعة للمالية العامة	-	المنفعة الفائتة للمالية العامة	=	صافي المنفعة للمالية العامة
نحو 142.7 مليون دولار أمريكي		نحو 13.6 مليون دولار أمريكي		نحو 129.1 مليون دولار أمريكي
صافي علاوة دخل الخريجين	+	صافي المنفعة للمالية العامة	=	صافي الأثر المتحقق من الخريجين
نحو 293.0 مليون دولار أمريكي		نحو 129.1 مليون دولار أمريكي		نحو 422.1 مليون دولار أمريكي

الشكل 29: إجمالي صافي أثر خريجي كاوست

7.7 الاحتفاظ بالموهب ومنظومة البحث في المملكة

لا يقتصر الإسهام الاقتصادي طويل الأجل للدراسات العليا على إعداد خريجين ذوي مهارات عالية، بل يعتمد أيضًا على القدرة على الاحتفاظ بهذه المواهب داخل منظومة الاقتصاد الوطني وتوظيف قدراتها على نحو فاعل. فالخريجون الذين ينتقلون إلى الجامعات السعودية والمعاهد البحثية وشركات التقنية والجهات الحكومية يسهمون في بناء رصيد متنام من القدرات العلمية التي يقوم عليها الابتكار والتنويع الاقتصادي على المدى الطويل.

ومن هذا المنطلق، يمثل الاحتفاظ بالموهب إحدى الآليات المهمة التي يسهم من خلالها استثمار كاوست في التعليم المتقدم في دعم مستهدفات رؤية السعودية 2030. ولا يقف دور خريجي الجامعة عند الإسهام المباشر في مجالات البحث والابتكار، بل يمتد ليشمل الارتقاء بكفاءة الجهات التي يعملون لديها. ورغم صعوبة قياس هذه المنافع المؤسسية الأوسع نطاقًا بدرجة موثوقة - ومنها انتشار المعرفة وتعزيز القدرات البحثية والارتقاء بالأداء الابتكاري- فإن إطار أثر كاوست يقر بأهميتها بوصفها من المخرجات الرئيسة لأنشطة الجامعة.

8.7 تنمية المواهب العالمية وإسهاماتها: زمالة كاوست

إلى جانب المنافع الشاملة التي يحققها الطلبة الدوليون لمنظومة البحث والابتكار، والتي تناولها التقرير في مواضع سابقة، يمكن أيضًا قياس أثرهم الاقتصادي المباشر. ويُقدّر الإسهام الاقتصادي المرتبط بتنمية المواهب العالمية من خلال تحويل التكاليف التي تتحملها الجامعة لدعم الطلبة الدوليين إلى قيمة اقتصادية مباشرة وغير مباشرة ومستحقة.

ومن ثم، ينبغي التعامل مع تقديرات دخل الخريجين الواردة سابقًا في هذا الفصل باعتبارها مؤشرًا قابلًا للقياس ضمن عملية أشمل لتكوين رأس المال البشري. فهي تقدم تقديرًا موثوقًا للقيمة الاقتصادية الناشئة عن تحسن النتائج في سوق العمل، لكنها لا تقيس جميع إسهامات الخريجين في تعزيز القدرات العلمية، وترسيخ التعلم داخل المؤسسات، والارتقاء بأدائها الابتكاري.

ويركز التحليل السابق على العوائد الاقتصادية القابلة للقياس التي يحققها خريجو كاوست المشاركون في سوق العمل السعودية، غير أن إسهام الجامعة في تنمية رأس المال البشري يتجاوز مجرد رفع دخول الخريجين؛ فالطلبة الدوليون واستقطاب المواهب وبرامج التعليم التنفيذي تُسهم جميعها في تعزيز منظومة البحث والابتكار في المملكة، وإن اختلفت الآليات التي يتحقق من خلالها أثر كل منها. ويتناول القسم التالي هذه المسارات المتكاملة.

ويتمثل الأثر المباشر في الإنفاق المرتبط بهؤلاء الطلبة، ولا سيما نفقات معيشتهم داخل المملكة. أما الأثر غير المباشر، فينشأ عن إنفاق الجامعة على السلع والخدمات التي تشتريها من الموردين المحليين لتلبية احتياجاتهم، في حين يقيس الأثر المستحث ما ينشأ لاحقًا من إنفاق أسر العاملين لدى المنشآت التي يدعمها هذا النشاط الاقتصادي.

01. احتساب إجمالي الإنفاق على الطلبة الدوليين، بما يشمل تكاليف الرسوم الدراسية¹ والتكاليف الثابتة والمخصصات المالية.
02. تطبيق مضاعفات النوع الثاني على كل فئة من فئات التكلفة – الرسوم الدراسية والتكاليف الثابتة والمخصصات المالية – وفق النشاط الاقتصادي ذي الصلة في جداول المدخلات والمخرجات.
03. احتساب الناتج الاقتصادي لكل فئة من فئات التكلفة، ثم جمع النتائج لتحديد إجمالي الناتج: القيمة الاقتصادية المتحققة = المضاعف الخاص بفئة التكلفة × إجمالي التكلفة ذات الصلة
04. احتساب القيمة المضافة الإجمالية لكل فئة من فئات التكلفة، ثم جمع النتائج لتحديد إجمالي القيمة المضافة: القيمة المضافة الإجمالية لكل فئة من فئات التكلفة = مضاعف القيمة المضافة الإجمالية الخاص بالفئة × الناتج المباشر للفئة¹
05. احتساب أثر كل فئة من فئات التكلفة على الوظائف المكافئة لدوام كامل، ثم جمع النتائج لتحديد إجمالي الأثر: أثر كل فئة من فئات التكلفة على الوظائف المكافئة لدوام كامل = المضاعف الخاص بالفئة × الناتج المباشر للفئة¹

الشكل 30: منهجية تقدير الأثر الاقتصادي لتنمية المواهب العالمية

ملاحظة: 1. تقدّر منهجية إجمالي الإنفاق المرتبط بالطلبة، وتطبق مضاعفات المدخلات والمخرجات من النوع الثاني المناسبة لكل فئة من فئات التكلفة، ثم تجمع أثر الناتج الاقتصادي والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل على مستوى فئات الرسوم الدراسية والتكاليف الثابتة والمخصصات المالية. ويقصد بالناتج المباشر إجمالي التكاليف التي تتحملها كاوست لدعم الطلبة الدوليين، بما يشمل الرسوم الدراسية والتكاليف الثابتة والمخصصات المالية. ولضمان دقة التحليل، تُقسم تكاليف الطلبة إلى ثلاث فئات مستقلة: الرسوم الدراسية، والتكاليف الثابتة، والمخصصات المالية. وترتبط كل فئة منها بأنشطة اقتصادية مختلفة. وينح هذا التقسيم تطبيق مضاعفات مدخلات ومخرجات ملائمة لطبيعة كل فئة، بدلا من الاعتماد على مضاعف عام موحد لإنفاق الطلبة. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.



للكفاءات عالية المهارة التي تدعم منظومة البحث والابتكار في المملكة. فمن يواصلون مسيرتهم المهنية داخل المملكة يسهمون مباشرة في البحث العلمي والتعليم العالي والصناعات شديدة الاعتماد على المعرفة، بينما يسهم من يواصلون مسيرتهم خارجها في توسيع نطاق التعاون العلمي وتعزيز الشبكات الدولية وترسيخ المكانة العالمية للبحث العلمي السعودي. ورغم أن التقديرات الكمية الواردة في هذا التقرير لا تعبر عن جميع هذه المنافع العامة، فإنها تظل جزءًا مهمًا من إسهام كاوست الأشمل.

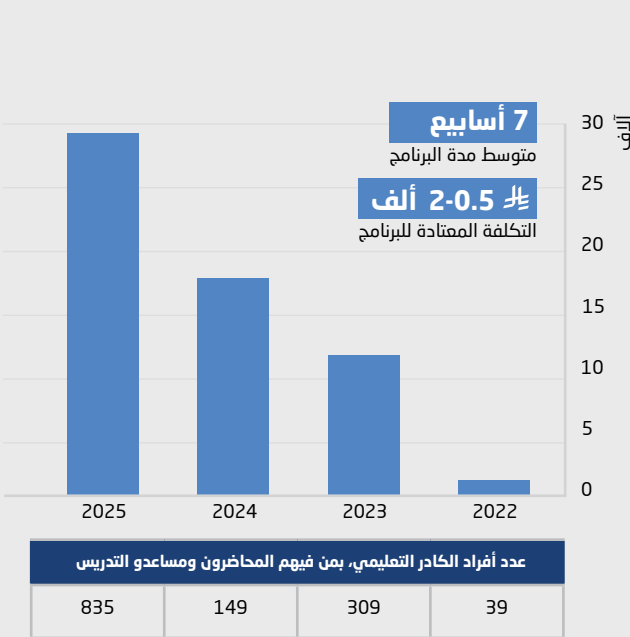
وبالإضافة إلى ذلك، تشير التقديرات إلى أن أنشطة تنمية المواهب العالمية تسهم في تحقيق قيمة مضافة إجمالية تقدر بنحو 49.9 مليون دولار أمريكي، كما تدعم نحو 1,000 وظيفة مكافئة لدوام كامل في الاقتصاد السعودي. وتعكس هذه التقديرات حجم الإسهام الاقتصادي القابل للقياس الناتج عن الإنفاق المباشر للطلبة، إلى جانب التكاليف العامة التي تتحملها الجامعة لدعم شريحة الطلبة الدوليين. ولعل الأهم من ذلك أن الخريجين الدوليين يُمثّلون رافدًا حيويًا

7.9 التعليم التنفيذي والتعلّم مدى الحياة

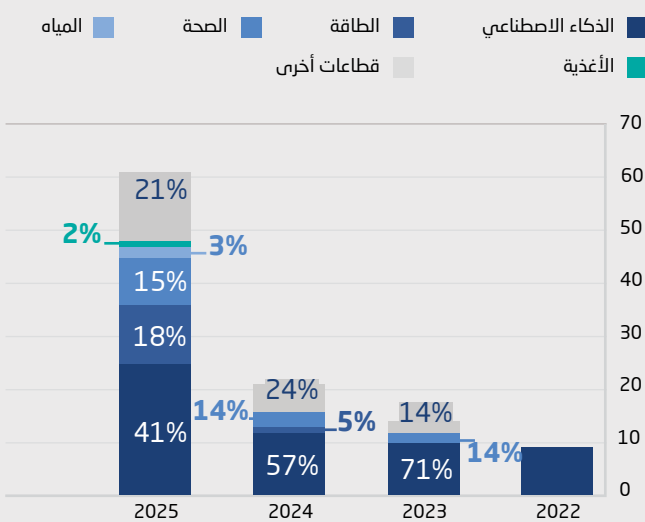
لا تنحصر تنمية رأس المال البشري في البرامج المانحة للدرجات العلمية، فمن خلال التعليم التنفيذي والتطوير المهني وأنشطة التعلّم مدى الحياة، تسهم كاوست في تنمية مهارات الكوادر المهنية العاملة بالفعل في السوق وتعزيز قدراتهم. وتعمل هذه البرامج على الارتقاء بالقدرات العلمية والتقنية والإدارية في القطاعين الصناعي والحكومي، وتؤدي أيضًا دورها في نشر المعارف الجديدة في شتى قطاعات الاقتصاد.

وعلى النقيض من برامج الدراسات العليا، لا يتمثل الهدف الرئيس للتعليم التنفيذي في رفع مستوى التحصيل الأكاديمي الرسمي، بل في تعزيز إنتاجية القوى العاملة الحالية. ومن ثم، تختلف الآليات التي يتحقق من خلالها أثره الاقتصادي عن تلك التي تناولها هذا الفصل سابقًا. فبدلًا من تحقيق علاوة في دخل الخريجين على مدى حياتهم المهنية، يسهم التعليم التنفيذي في تطوير قدرات القوى العاملة وتحسين أداء المؤسسات وتعزيز تبني المعارف والتقنيات الحديثة.

أعداد الملحقين سنويًا ببرامج التعليم التنفيذي والتعلّم مدى الحياة في كاوست



التوزيع القطاعي لبرامج التعليم التنفيذي والتعلّم مدى الحياة في كاوست



توزيع البرامج حسب شرائح المتعلمين (بالنسبة المئوية)				
طلبة المراحل السابقة للالتحاق بالجامعة	نحو 8%	نحو 5%	غير متوفر	غير متوفر
طلبة الجامعات	نحو 57%	نحو 52%	نحو 71%	نحو 67%
المهنيون	نحو 34%	نحو 43%	نحو 29%	نحو 71%

الشكل 33: التوزيع القطاعي وأعداد الملحقين ببرامج التعليم التنفيذي والتعلّم مدى الحياة

ملاحظة: ترمز المنهجية إجمالي تكاليف تقديم البرامج، ثم تطبق المضاعفات الاقتصادية المستمدة من جداول المدخلات والمخرجات لتقدير إجمالي القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية وأثر التوظيف بالوظائف المكافئة لدوام كامل. تُستخدم بيانات كاوست الداخلية لتكاليف البرامج لتحديد القطاعات الرئيسية ذات الصلة واحتساب مضاعف مجمع. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

الجدول 11: الدعم السنوي الذي توفره زمالة كاوست بحسب فئة الدعم

فئة الدعم		الدعم السنوي التقريبي
تغطية الرسوم الدراسية	نحو 35 ألف دولار أمريكي	
المخصص المالي السنوي	الماجستير: نحو 20 ألف دولار أمريكي الدكتوراه: نحو 30 ألف دولار أمريكي	
السكن داخل الحرم الجامعي والمرافق العامة	نحو 7 آلاف دولار أمريكي	
التأمين الصحي	نحو 1.5 ألف دولار أمريكي	

الجدول 12: افتراضات المضاعفات لفئات تكاليف تنمية المواهب العالمية

فئة التكلفة	مضاعف الناتج الاقتصادي	مضاعف القيمة المضافة الإجمالية	مضاعف أثر الوظائف
التكاليف الثابتة ¹	2.21	1.13	7.38
تكاليف الرسوم الدراسية ²	3.00	1.53	7.43
المخصصات المالية ³	2.16	1.14	5.87

وتشير النتائج إلى أن وجود الطلبة الدوليين في كاوست يحقق نشاطًا اقتصاديًا ملموسًا داخل المملكة.

الناتج المباشر ¹	+	الناتج غير المباشر والمستحث	=	إجمالي القيمة الاقتصادية المتحققة
نحو 42.6 مليون دولار أمريكي		نحو 53.1 مليون دولار أمريكي		نحو 95.7 مليون دولار أمريكي

الشكل 31: القيمة الاقتصادية المقدرة الناتجة عن تنمية المواهب العالمية

يُقدّر إجمالي القيمة الاقتصادية التي يضيفها الطلبة الدوليون بنحو 95.7 مليون دولار أمريكي سنويًا، منها 42.6 مليون دولار أمريكي في صورة ناتج مباشر، إضافةً إلى 53.1 مليون دولار أمريكي من الناتج غير المباشر والمستحث الناتج عن قنوات سلاسل الإمداد المترابطة وإنفاق الأسر.

القيمة المضافة الإجمالية	
$\sum \left\{ \begin{array}{l} \text{إجمالي التكلفة} \\ \text{لكل فئة} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{مضاعف القيمة المضافة الإجمالية} \\ \text{من النوع الثاني ذي الصلة} \end{array} \right\} = \text{مجموع القيمة المضافة الإجمالية لجميع أنواع التكاليف (بالدولار الأمريكي)}$	
نحو 49.9 مليون	
الوظائف المكافئة لدوام كامل	
$\sum \left\{ \begin{array}{l} \text{إجمالي التكلفة} \\ \text{لكل فئة} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{مضاعف الوظائف المكافئة لدوام كامل من النوع الثاني ذي الصلة} \end{array} \right\} = \text{إجمالي الأثر في الوظائف المكافئة لدوام كامل لجميع أنواع التكاليف}$	
نحو 1.0 ألف	

الشكل 32: أثر تنمية المواهب العالمية في القيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل

ملاحظة: 1. تشمل التكاليف الثابتة تكاليف السكن والتأمين الصحي ودعم الانتقال. 2. تُربط تكاليف الرسوم الدراسية بنشاط التعليم. 3. تُقدّر قيمة المخصصات المالية استنادًا إلى أنماط إنفاق الأسر في المملكة، بعد استبعاد تكاليف السكن والصحة والرسوم الدراسية التي تغطيها كاوست بالفعل، ويُفترض أن يكون إنفاق الطلبة من مخصصاتهم المالية مماثلًا لأنماط إنفاق الأسر في المملكة، إذ يُفترض أن يتفق منها نحو 60% داخل الحرم الجامعي، وأن يتحمل الطلبة الدوليون والمحلليون القدر ذاته من التكاليف وأن يحصلوا على المخصصات المالية ذاتها. المصدر: جداول المدخلات والمخرجات للمملكة لعام 2023؛ ومرئيات إدارة كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

ملاحظة: يُقدّم بالناتج المباشر إجمالي التكاليف التي تتحملها كاوست لدعم الطلبة الدوليين، بما يشمل الرسوم الدراسية والتكاليف الثابتة والمخصصات المالية. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

ملاحظة: تستند التقديرات إلى تكلفة رسوم دراسية تبلغ نحو 2.9 ألف دولار أمريكي لكل طالب بعد احتساب الدعم. وتشير GVA إلى القيمة المضافة الإجمالية، فيما تشير FTE إلى الوظائف المعومة المكافئة لدوام كامل. ويُقدّر أثر القيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل بتطبيق مضاعفات النوع الثاني ذات الصلة على فئات التكلفة. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

10.7 الإسهام في التقييم الإجمالي

وتكاليف تقديم البرامج، لكنها لا تشمل الإسهامات الأشمل التي يحققها الخريجون من خلال التميز البحثي والابتكار وريادة الأعمال والقيادة المؤسسية والتعاون العلمي الدولي. ويقر إطار أثر كاوست أيضًا بالمنافع الناجمة عن الاحتفاظ بالمواهب وتعزيز المنظومة، والمشار إليها في القسم 7.7، ومنها انتشار المعرفة وتعزيز القدرات البحثية للمؤسسات وتقوية الشبكات العلمية الدولية للمملكة، إلا أن المنهجية الحالية لا تتيح تقدير هذه المنافع كمياً بدرجة كافية من الموثوقية.

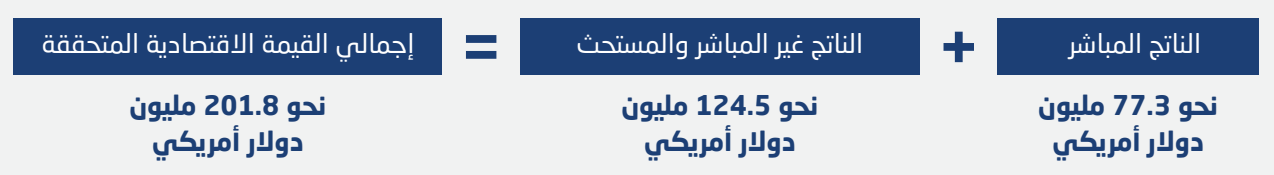
وكما ورد في الفصل الثالث، تمثل آثار رأس المال البشري الواردة في هذا التقرير أحد مكونات الإسهام الاقتصادي الإجمالي القابل للقياس لكاوست، وتُدرج ضمن التقييم الكلي بعد إجراء التسويات اللازمة لتفادي الازدواج في الاحتساب. وعند النظر إلى هذه النتائج إلى جانب المنافع النوعية الأوسع المبينة أعلاه، يتضح أن تنمية المواهب ليست مجرد نشاط تعليمي، بل إحدى الآليات الرئيسية التي تحقق كاوست من خلالها قيمة اقتصادية ومجتمعية على المدى الطويل، فضلاً عن دورها المباشر في تمكين الاقتصاد القائم على المعرفة الذي تتطلع إليه رؤية السعودية 2030.

يرصد التحليل الوارد في هذا الفصل ثلاثة مسارات متكاملة تقدم من خلالها أنشطة كاوست في مجال تنمية المواهب قيمة اقتصادية قابلة للقياس. أولاً، يُقدَّر إجمالي صافي أثر خريجي كاوست بنحو 422.1 مليون دولار أمريكي، منها 293.0 مليون دولار أمريكي تمثل صافي علاوة الدخل على مدى الحياة المهنية، و129.1 مليون دولار أمريكي تمثل صافي المنفعة للمالية العامة الناتجة عن الزيادة في إيرادات ضريبة القيمة المضافة واشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية. ثانياً، يُسهم وجود الطلبة الدوليين في تحقيق إجمالي قيمة اقتصادية تُقدَّر بنحو 95.7 مليون دولار أمريكي، كما يدعم نحو 1,000 وظيفة مكافئة لدوام كامل، وهو ما يعكس إنفاق الطلبة المباشر إلى جانب النفقات الأخرى التي تتحملها الجامعة لدعم الطلبة الدوليين المسجلين لديها. وثالثاً، تحقق برامج التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة إجمالي قيمة اقتصادية تُقدَّر بنحو 201.8 مليون دولار أمريكي، وتدعم نحو 1,800 وظيفة مكافئة لدوام كامل، بما يؤكد أن تنمية القدرات المهنية تمثل محركاً مباشراً للنشاط الاقتصادي، إلى جانب دورها في تطوير قدرات القوى العاملة.

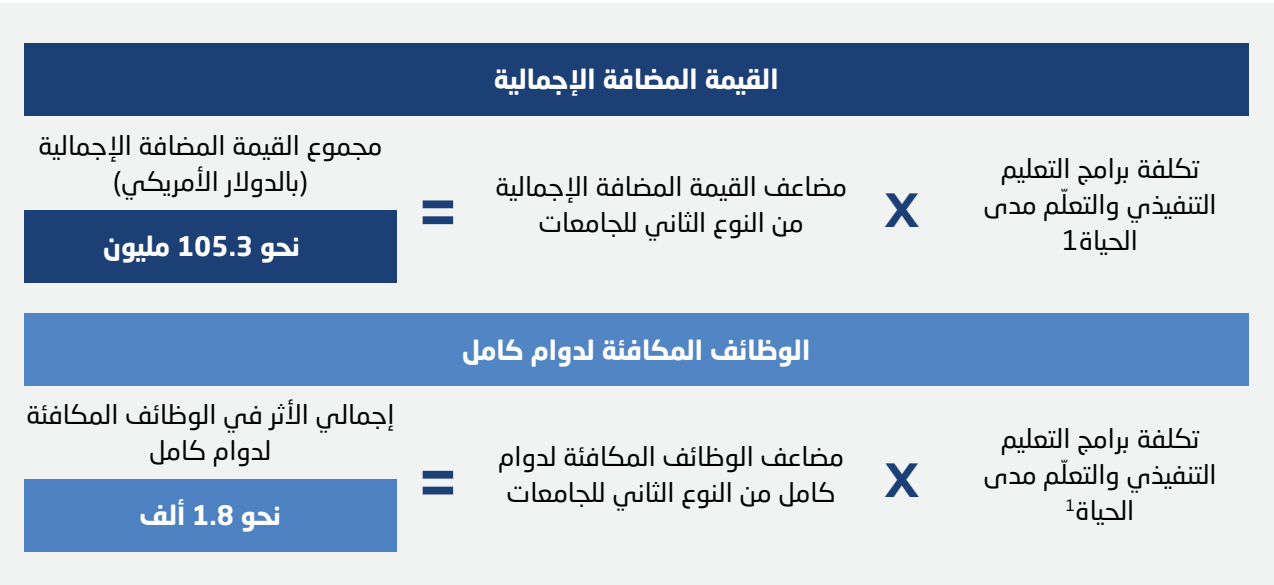
وتتسم هذه التقديرات، مجتمعةً، بالتحفظ المتعمد؛ إذ تقيس العوائد الإضافية في سوق العمل والآثار المباشرة للإنفاق

أمريكي. ويتضمن هذا الإجمالي 77.3 مليون دولار أمريكي من الناتج المباشر المرتبط بتكاليف تقديم البرامج، إلى جانب 124.5 مليون دولار أمريكي من الناتج غير المباشر والمستحث المتحقق في شتى قطاعات الاقتصاد السعودي.

ويشير تطبيق منهجية المدخلات والمخرجات إلى أن أنشطة كاوست في التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة تحقق أثراً اقتصادياً كبيراً؛ إذ تُشير التقديرات إلى أن هذه البرامج تُسهم بإجمالي قيمة اقتصادية تُقدَّر بنحو 201.8 مليون دولار



الشكل 34: القيمة الاقتصادية المقدرّة الناتجة عن برامج التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة



الشكل 35: أثر برامج التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة في القيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل

وإلى جانب إجمالي القيمة الاقتصادية، تشير التقديرات إلى أن أنشطة التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة تُسهم في تحقيق قيمة مضافة إجمالية تُقدَّر بنحو 105.3 مليون دولار أمريكي، كما تدعم نحو 1,800 وظيفة مكافئة لدوام كامل

في الاقتصاد السعودي. وتؤكد هذه النتائج أن تنمية القدرات المهنية لا تقتصر على رفع إنتاجية القوى العاملة، بل تمثل أيضاً محركاً مباشراً للنشاط الاقتصادي من خلال الإنفاق اللازم لتقديم هذه البرامج التعليمية المتقدمة.

ملاحظة: 1. نظراً إلى عدم توافر بيانات عن تكاليف البرامج الرقمية، يفترض التحليل لها التكلفة ذاتها المحتسبة لكل طالب في الأسبوع والمعتمدة في برامج كاوست الحضورية للتعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.



أثر الحضور المؤسسي لكاوست



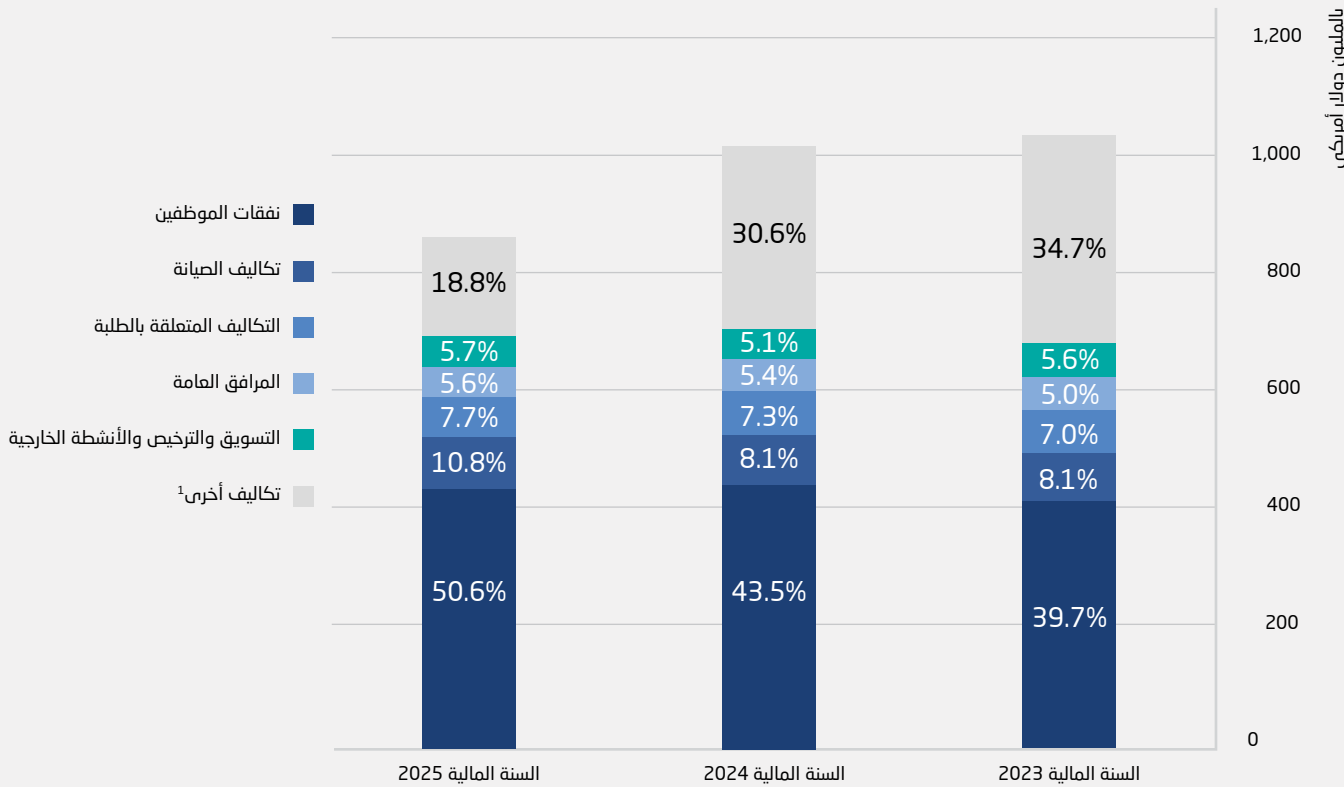
1.8 الإنفاق التشغيلي والرأسمالي

يستحوذ الإنفاق التشغيلي على النصيب الأكبر من إجمالي الحضور المؤسسي لكاوست، ويشمل النفقات الدورية اللازمة لاستمرار أنشطة البحث والتعليم وإدارة الحرم الجامعي وخدمة مجتمعه الأكاديمي. وتتضمن هذه النفقات تكاليف الموظفين، والنفقات المرتبطة بالطلبة والصيانة وخدمات المرافق العامة وتراخيص البرمجيات والأعمال الإدارية وغيرها من الأنشطة التشغيلية.

يوضح الشكل 36 توزيع الإنفاق التشغيلي خلال فترة السنوات الثلاث. ففي السنة المالية 2025، بلغ إجمالي الإنفاق التشغيلي نحو 862.6 مليون دولار أمريكي. واستحوذت النفقات المرتبطة بالموظفين على الحصة الأكبر من التكاليف التشغيلية السنوية، وهو ما يعبر عن طبيعة الجامعات البحثية التي تعتمد بدرجة كبيرة على الكفاءات البشرية، والدور المحوري لأعضاء هيئة التدريس والباحثين والكوادر التقنية والمهنية في تسيير أعمال كاوست. أما النسبة المتبقية من الإنفاق السنوي الدوري للجامعة، فتوزعت على أعمال الصيانة وخدمات المرافق العامة والنفقات المرتبطة بالطلبة وغيرها من التكاليف التشغيلية.

ويأتي الإنفاق الرأسمالي مكملاً للإنفاق التشغيلي الدوري، إذ يدعم تطوير البنية التحتية البحثية لكاوست على المدى الطويل. فالاستثمار في المختبرات والمعدات العلمية والمباني وغيرها من الأصول المادية يتيح للجامعة مواصلة إقامة مرافق بحثية عالمية المستوى، إلى جانب تعزيز قدرتها الاستيعابية لتلبية متطلبات الأبحاث والابتكارات المستقبلية.

الإنفاق التشغيلي السنوي لكاوست



الشكل 36: الإنفاق التشغيلي السنوي لكاوست بحسب فئة التكلفة، السنوات المالية 2023-2025

ملاحظة: تشمل التكاليف الأخرى بنودًا مثل تكاليف السفر الأكاديمي والمصروفات الإدارية وغيرها من النفقات المتنوعة. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

متكاملة. يتناول المسار الأول الإنفاق التشغيلي، الذي يشمل النفقات السنوية الدورية للجامعة على الكوادر والطلبة والمرافق والعمليات المؤسسية. ويتناول المسار الثاني الإنفاق الرأسمالي، المتمثل في الاستثمارات في المباني والبنية التحتية والمعدات التي تعزز القدرات البحثية لكاوست على المدى الطويل. أما المسار الثالث، فيتناول إيرادات تأجير المرافق، وما ينشأ عن إشغال جهات خارجية للمرافق المملوكة لكاوست من نشاط اقتصادي. وترصد هذه المسارات مجتمعةً الإسهام الاقتصادي المباشر وغير المباشر الناتج عن الوجود الفعلي والنشاط التشغيلي للجامعة في المملكة.

يلخص الجدول 13 أبرز النتائج التي يستعرضها هذا الفصل. وتؤكد الأرقام أن أنشطة كاوست المرتبطة بالإنفاق التشغيلي والاستثمار الرأسمالي وتأجير المرافق، مجتمعةً، تحقق نشاطاً اقتصادياً كبيراً في مختلف أنحاء الاقتصاد السعودي. ويستحوذ إنفاق الجامعة على النصيب الأكبر ضمن هذا المسار؛ إذ تشير التقديرات إلى أنه يحقق إجمالي قيمة اقتصادية بنحو 2.81 مليار دولار أمريكي، وقيمة مضافة إجمالية بنحو 1.47 مليار دولار أمريكي، كما يدعم نحو 25,800 وظيفة مكافئة لدوام كامل. وتضيف أنشطة تأجير المرافق إسهامًا اقتصادياً مستقلاً من خلال الاستفادة من المرافق البحثية والتجارية المملوكة لكاوست في أنشطة ذات مردود اقتصادي.

لا يقتصر إسهام الجامعات كثيفة النشاط البحثي في التنمية الاقتصادية على أنشطتها البحثية والتعليمية والابتكارية، بل يمتد إلى ما يحققه وجودها الفعلي وعملياتها التشغيلية من نشاط داخل الاقتصاد. فالجامعات مؤسسات كبيرة ومتعددة الوظائف، توظف الكوادر، وتشتري السلع والخدمات، وتستثمر في البنية التحتية، وتوفر مرافق تدعم طيفاً واسعاً من الأنشطة الاقتصادية. ويترتب على هذه الأنشطة إنفاق مباشر، إلى جانب تحقيق قيمة اقتصادية إضافية من خلال قنوات سلاسل الإمداد المترابطة وإنفاق الأسر.

وفي كاوست، يعكس هذا الحضور المؤسسي حجم الحرم الجامعي البحثي وما يضمه من بنية تحتية داعمة، فضلاً عن نطاق العمليات اليومية اللازمة لتشغيله. وعلى خلاف المسارات التي تناولتها الفصول السابقة، لا ينشأ هذا الأثر أساساً عن إنتاج المعرفة أو الابتكار أو تنمية رأس المال البشري، بل عن النشاط الاقتصادي المصاحب لتشغيل وإدارة جامعة بحثية كبرى ومجتمع بحثي بهذا الحجم. ومن ثم، يشكل هذا الحضور أحد المكونات المهمة لإسهام كاوست الاقتصادي القابل للقياس، ويوفر في الوقت ذاته البنية الفعلية التي تستند إليها أنشطة الجامعة في مجال البحث والتعليم والابتكار بصورة عامة.

وبستعرض هذا الفصل الإسهام الاقتصادي القابل للقياس المرتبط بالحضور المؤسسي لكاوست من خلال ثلاثة مسارات

الجدول 13: لمحة عن الحضور المؤسسي لكاوست، السنة المالية 2025

التفسير	القيمة ¹	المؤشر
الإنفاق التشغيلي ²	نحو 862.6 مليون دولار أمريكي	الإنفاق التشغيلي السنوي لكاوست في السنة المالية 2025
الإنفاق الرأسمالي	نحو 215.1 مليون دولار أمريكي	الإنفاق الرأسمالي استنادًا إلى قيم السنة المالية 2024
إجمالي إنفاق الجامعة	نحو 1,077.7 مليون دولار أمريكي	مجموع الإنفاق التشغيلي والرأسمالي المستخدم في تقدير الأثر الاقتصادي لإنفاق الجامعة
إجمالي القيمة الاقتصادية الناتجة عن إنفاق الجامعة	نحو 2,813.5 مليون دولار أمريكي	إجمالي الناتج الاقتصادي التقديري الذي تُسهم به الآثار المباشرة وغير المباشرة والمستحقة لإنفاق الجامعة
أثر إنفاق الجامعة في القيمة المضافة الإجمالية	نحو 1,467.4 مليون دولار أمريكي	القيمة المضافة الإجمالية التقديرية الناتجة عن الإنفاق التشغيلي والرأسمالي.
الوظائف المكافئة لدوام كامل التي يدعمها إنفاق الجامعة	نحو 25.8 ألف وظيفة مكافئة لدوام كامل	العدد التقديري للوظائف المكافئة لدوام كامل التي يدعمها إنفاق الجامعة في مختلف قطاعات الاقتصاد
إيرادات تأجير المرافق	نحو 14.3 مليون دولار أمريكي	إيرادات تأجير مرافق كاوست خلال 2025-2026
إجمالي القيمة الاقتصادية الناتجة عن تأجير المرافق	نحو 37.2 مليون دولار أمريكي	إجمالي الناتج الاقتصادي التقديري الذي تُسهم به إيرادات تأجير المرافق
أثر تأجير المرافق من حيث القيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل	نحو 19.4 مليون دولار أمريكي، ونحو 341 وظيفة مكافئة لدوام كامل	تقديرات القيمة المضافة الإجمالية الناتجة عن إيرادات تأجير المرافق والوظائف المدعومة من خلالها

ملاحظة: 1. نظرًا إلى محدودية البيانات، تُستخدم قيم الإنفاق الرأسمالي للسنة المالية 2024 بوصفها قيمة بديلة للسنة المالية 2025. 2. لا يشمل الإنفاق التشغيلي الإهلاك. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

الإنفاق التشغيلي

ونظرًا إلى الطبيعة السنوية الدورية لهذا الإنفاق، تعبر التقديرات الناتجة عنه عن حجم الإسهام الاقتصادي المتواصل للأنشطة المستمرة لدى الجامعة. ومن ثم، تمثل هذه المنافع الأثر الاقتصادي السنوي الناجم عن استمرار تشغيل جامعة كبرى كثيفة النشاط البحثي.

يُقاس الإنفاق التشغيلي استنادًا إلى النفقات السنوية الدورية لكاوست، بما في ذلك تكاليف الموظفين والنفقات المرتبطة بالطلبة والصيانة وخدمات المرافق العامة والتراخيص والأعمال الإدارية وغيرها من تكاليف التشغيل المؤسسي. وتمثل هذه النفقات الموارد اللازمة لاستمرار أنشطة الجامعة البحثية والتعليمية وعمليات الحرم الجامعي خلال سنة الدراسة.

يلخص الشكل 38 الإطار التحليلي المعتمد لتقدير أثر الإنفاق التشغيلي. وتُوَزَّع البيانات المالية لجامعة كاوست على فئات النشاط الاقتصادي المناسبة، ثم تُطبق مضاعفات المدخلات والمخرجات الخاصة بكل قطاع على حدة لاستخلاص ثلاثة مقاييس متكاملة للإسهام الاقتصادي.

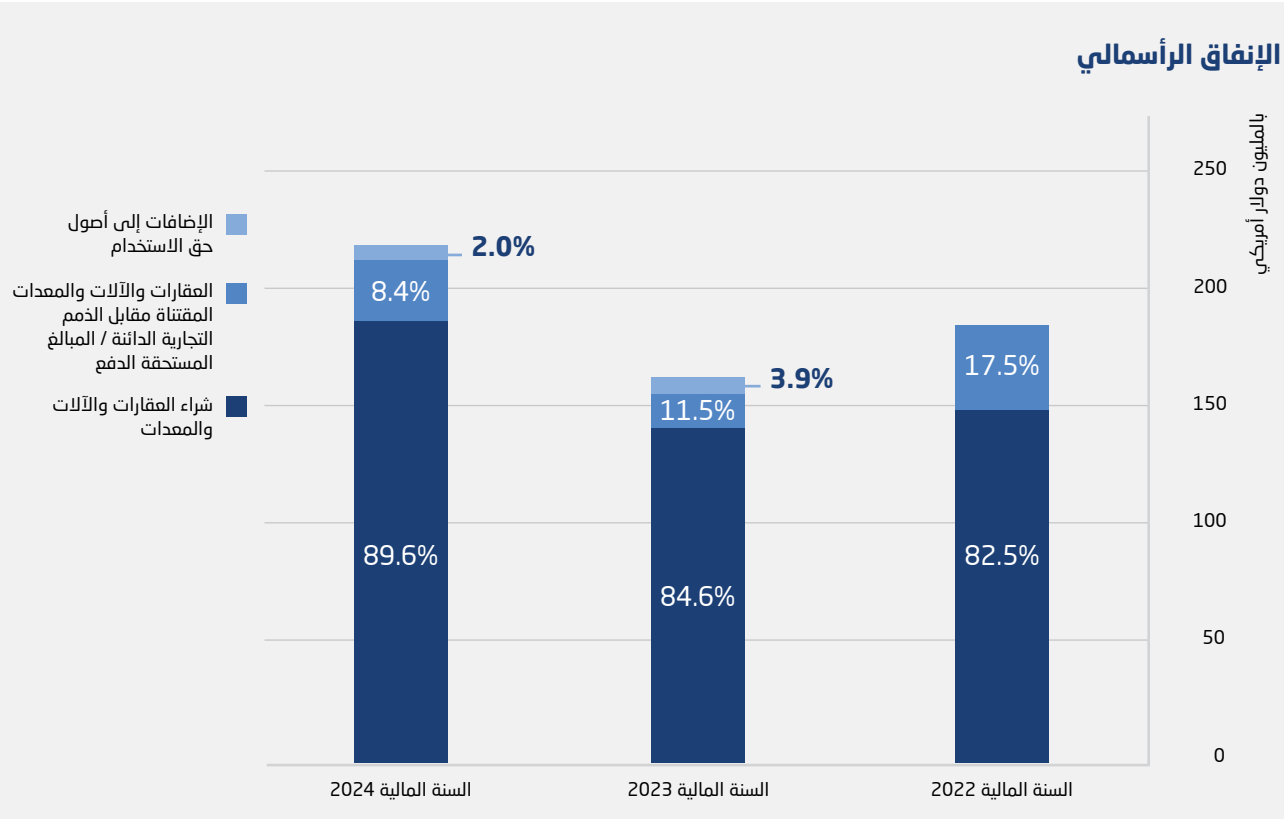
01. تحديد إجمالي الإنفاق التشغيلي لكاوست خلال سنة الدراسة، وتوزيعه على فئات الإنفاق ذات الصلة.
02. استخلاص متوسط المضاعف الاقتصادي للجامعات على مستوى القطاعات من جداول المدخلات والمخرجات، لتقدير الآثار غير المباشرة والمستحثة الناشئة عن إنفاق الجامعة.
03. احتساب إجمالي الناتج الاقتصادي المتحقق من إنفاق الجامعة:
إجمالي القيمة الاقتصادية المتحققة = المضاعف × إجمالي المصروفات التشغيلية التي تكبثها كاوست
04. احتساب القيمة المضافة الإجمالية:
القيمة المضافة الإجمالية = إجمالي المصروفات التشغيلية × مضاعف القيمة المضافة الإجمالية
05. احتساب الأثر في الوظائف المكافئة لدوام كامل:
الأثر على الوظائف المكافئة لدوام كامل = إجمالي المصروفات التشغيلية × مضاعف الوظائف المكافئة لدوام كامل

الشكل 38: الإطار المنهجي لتقدير الأثر الاقتصادي لإنفاق الجامعة



ملاحظة: ترصد المنهجية إجمالي الإنفاق التشغيلي، ثم تطبق المضاعفات الاقتصادية المستمدة من جداول المدخلات والمخرجات لتقدير الأثر من حيث إجمالي القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية والتوظيف المحسوب بالوظائف المكافئة لدوام كامل. تُستخدم بيانات كاوست الداخلية المتعلقة بالإنفاق التشغيلي لتحديد القطاعات الرئيسة ذات الصلة واحتساب مضاعف مجمّع. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

يوضح الشكل 37 أن الإنفاق الرأسمالي بلغ نحو 215.1 مليون دولار أمريكي في السنة المالية 2024، وهي القيمة المعتمدة بديلًا عن السنة المالية 2025 لعدم توافر بيانات مكتملة عن سنة الدراسة. وتركزت الاستثمارات في اقتناء العقارات والآلات والمعدات، في مؤشر واضح على مواصلة جهود تطوير البنية التحتية للجامعة وتجديدها. ولا تقتصر أهمية هذه الاستثمارات على تعزيز القدرات البحثية المستقبلية لكاوست، بل تُحدث حراكًا اقتصاديًا مباشرًا في قطاعات الإنشاءات والهندسة والتصنيع وسلاسل الإمداد المرتبطة بها.



الشكل 37: الإنفاق الرأسمالي السنوي لكاوست بحسب الفئة، السنوات المالية 2024-2022

2.8 منهجية تقدير الأثر الاقتصادي لإنفاق الجامعة

يُقدّر الإسهام الاقتصادي المرتبط بالإنفاق المؤسسي لكاوست باستخدام إطار نماذج المدخلات والمخرجات، تماشيًا مع المنهج المعتمد في مختلف أجزاء هذا التقرير. ولا يقتصر التحليل على تقدير النشاط الاقتصادي المباشر الناتج عن إنفاق الجامعة، بل يشمل أيضًا النشاط الإضافي الذي يسهم به هذا الإنفاق في قطاعات الاقتصاد عمومًا من خلال مشتريات الموردين وإنفاق الأسر.

ورغم اختلاف طبيعة الإنفاق التشغيلي عن الإنفاق الرأسمالي، فإن كليهما يسهمان في تقديم قيمة اقتصادية من خلال الآلية الأساسية ذاتها. فالإنفاق المباشر للجامعة يوَلد طلبًا على السلع والخدمات والعمالة وأعمال الإنشاء، وتدفع هذه الزيادة في الطلب الشركات الموردة لهذه السلع

ملاحظة: 1. يُقدّر الإنفاق الرأسمالي باعتباره مجموع الزيادات في أصول حق الاستخدام، والعقارات والآلات والمعدات (PPE) المكتتة من خلال الذمم الدائنة التجارية، وقيمة المشتريات النقدية من العقارات والآلات والمعدات. ونظرًا إلى محدودية البيانات المتاحة، تُستخدم قيمة الإنفاق الرأسمالي للسنة المالية 2024 بوصفها قيمة بديلة للسنة المالية 2025. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

3.8 القيمة الاقتصادية المقدرة والقيمة المضافة الإجمالية الناتجتين عن إنفاق الجامعة والوظائف المدعومة من خلاله

والمستحث المتحقق من خلال مشتريات الموردين وإنفاق الأسر. وتؤكد هذه التقديرات أن أثر أنشطة الجامعة التشغيلية والاستثمارية يتجاوز حدود الحرم الجامعي، إذ يسهم في دعم الوظائف وتحفيز النشاط التجاري في مختلف قطاعات الاقتصاد.

ويكتسب التمييز بين الآثار المباشرة وغير المباشرة أهمية خاصة. فالأثر المباشر يعبر عن الإنفاق الذي تتحمله كاوست ذاتها، في حين تمثل الآثار غير المباشرة والمُستحثة النشاط الاقتصادي العام الذي يتدفق في الاقتصاد السعودي عندما يشتري المورّدون موادًا إضافية وينفق العاملون دخولهم. وتفسر آثار المضاعفات هذه سبب تجاوز الإسهام الاقتصادي الإجمالي للجامعة قيمة إنفاقها المباشر وحده.

تشير نتائج تطبيق المنهجية الموضحة أعلاه إلى أن الإنفاق التشغيلي والرأسمالي لكاوست يسهم، مجتمعًا، بإجمالي قيمة اقتصادية تُقدّر بنحو 2.81 مليار دولار أمريكي في الاقتصاد السعودي. ويتضمن هذا الإجمالي نحو 1.08 مليار دولار أمريكي من الإنفاق المباشر للجامعة، إضافةً إلى نحو 1.74 مليار دولار أمريكي من النشاط الاقتصادي غير المباشر

يوضح الشكل 40 أبعاد العلاقة بين الإنفاق المباشر للجامعة والنشاط الاقتصادي العام الناجم عن آثار المضاعفات ، إذ يستحوذ الإنفاق التشغيلي على الجزء الأكبر من الأثر الاقتصادي للجامعة بحكم حجمه وطبيعته الدورية، فيما يضيف الإنفاق الرأسمالي إسهامًا آخر من خلال الاستثمار في البنية التحتية والمعدات العلمية وتطوير الحرم الجامعي. ويؤدي هذان النوعان من الإنفاق، مجتمعين، إلى تحقيق نشاط اقتصادي كبير وغير مباشر في مختلف مراحل سلاسل الإمداد، فضلًا عن النشاط المستحث الناشئ عن إنفاق العاملين.

يشمل الإنفاق الرأسمالي الاستثمارات الموجهة للأصول المادية والبنية التحتية والمعدات العلمية وغيرها من الأصول طويلة الأجل التي تعزز القدرات البحثية لكاوست. ورغم أن حجم هذا الإنفاق يشهد تباينًا أكبر من عام إلى آخر مقارنةً بالإنفاق التشغيلي، فإنه يحقق بدوره نشاطًا اقتصاديًا من خلال قطاعات الإنشاءات والتصنيع والهندسة وسلاسل الإمداد المرتبطة بها.

المضافة الإجمالية والوظائف التي يسهم في دعمها الإنفاق المؤسسي لكاوست، قبل الانتقال إلى الإسهام الإضافي الناتج عن أنشطة تأجير المرافق.

يسهم كل من الإنفاق التشغيلي والإنفاق الرأسمالي في دفع عجلة النشاط الاقتصادي من خلال آليات متشابهة. ففي كلتا الحالتين، يدفع الإنفاق المباشر للجامعة الطلب على الموردين والعمالة والمقاولين، وهو ما يحقق بدوره آثارًا اقتصادية إضافية غير مباشرة ومُستحثة في مختلف قطاعات الاقتصاد. ولهذا، يُقيّم النوعان من الإنفاق باستخدام منهجية موحدة للمدخلات والمخرجات، على النحو المبين في القسم التالي.

الإنفاق الرأسمالي

وتماشياً مع البيانات المتاحة لهذه الدراسة، تُستخدم قيمة الإنفاق الرأسمالي للسنة المالية 2024 بوصفها قيمة بديلة للسنة المالية 2025، باعتبارها أحدث تقدير مكتمل متاح للنشاط الاستثماري للجامعة. وقد أُشير إلى هذا الافتراض في الجدول 13، وينبغي مراعاته عند تفسير النتائج.

يستعرض الشكل 39 آلية تطبيق الإطار التحليلي ذاته على الإنفاق الرأسمالي. ورغم اختلاف مكونات هذا النوع من الإنفاق عن النفقات التشغيلية الدورية، تظل آلية التقدير واحدة؛ إذ تُستخدم مضاعفات المدخلات والمخرجات المستمدة من الاقتصاد السعودي لتحويل الإنفاق المباشر إلى تقديرات لإجمالي القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف التي يدعمها.

ويتيح تطبيق المنهجتين الموضحتين تقدير الإسهام المشترك للإنفاق التشغيلي والرأسمالي. ويعرض القسم التالي ما تسفر عنه هذه التقديرات من إجمالي للقيمة الاقتصادية والقيمة

01. تحديد إجمالي الإنفاق الرأسمالي لكاوست خلال سنة الدراسة، مع استبعاد بنود مثل الإهلاك والتحويلات الداخلية والتزامات المشاريع التي لم تُنفق بعد، ثم مطابقة الإجمالي مع البنود الرئيسية¹ في قائمة التدفقات النقدية.

02. استخلاص متوسط المضاعف الاقتصادي للجامعات على مستوى القطاعات² من جداول المدخلات والمخرجات، لتقدير الآثار غير المباشرة والمستحثة الناشئة عن إنفاق الجامعة.

03. احتساب إجمالي الناتج الاقتصادي المتحقق من إنفاق الجامعة: إجمالي القيمة الاقتصادية المتحققة = المضاعف × إجمالي الإنفاق الرأسمالي

04. احتساب القيمة المضافة الإجمالية: القيمة المضافة الإجمالية = إجمالي الإنفاق الرأسمالي × مضاعف القيمة المضافة الإجمالية

05. احتساب الأثر في الوظائف المكافئة لدوام كامل: الأثر على الوظائف المكافئة لدوام كامل = إجمالي الإنفاق الرأسمالي × مضاعف الوظائف المكافئة لدوام كامل

الشكل 39: تطبيق منهجية المدخلات والمخرجات على الإنفاق الرأسمالي

إجمالي القيمة الاقتصادية المتحققة

الناتج غير المباشر والمستحث

الناتج المباشر

نحو 2,251.9 مليون دولار أمريكي

= نحو 1,389.3 مليون دولار أمريكي

+ نحو 862.6 مليون دولار أمريكي

الإنفاق التشغيلي

نحو 561.5 مليون دولار أمريكي

= نحو 346.4 مليون دولار أمريكي

+ نحو 215.1 مليون دولار أمريكي

الإنفاق الرأسمالي

نحو 2,813.5 مليون دولار أمريكي

= نحو 1,735.8 مليون دولار أمريكي

+ نحو 1,077.7 مليون دولار أمريكي

إجمالي الإنفاق

الشكل 40: القيمة الاقتصادية المقدرة الناتجة عن إنفاق كاوست

ملاحظة: تمثل قيم أثر إنفاق الجامعة الموضحة تقديرات إجمالية على مستوى آلية الأثر، ولا تشمل التسويات اللازمة لمعالجة الازدواج في احتساب الأثر بين آليات الأثر المختلفة. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

ملاحظة: ترصد المنهجية إجمالي الإنفاق الرأسمالي، ثم تطبق المضاعفات الاقتصادية المستمدة من جداول المدخلات والمخرجات لتقدير الأثر من حيث إجمالي القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية والتوظيف المحتسب بالوظائف المكافئة لدوام كامل. تُستخدم بيانات كاوست الداخلية المتعلقة بالإنفاق الرأسمالي لتحديد القطاعات الرئيسة ذات الصلة واحتساب مضاعف مجمع. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

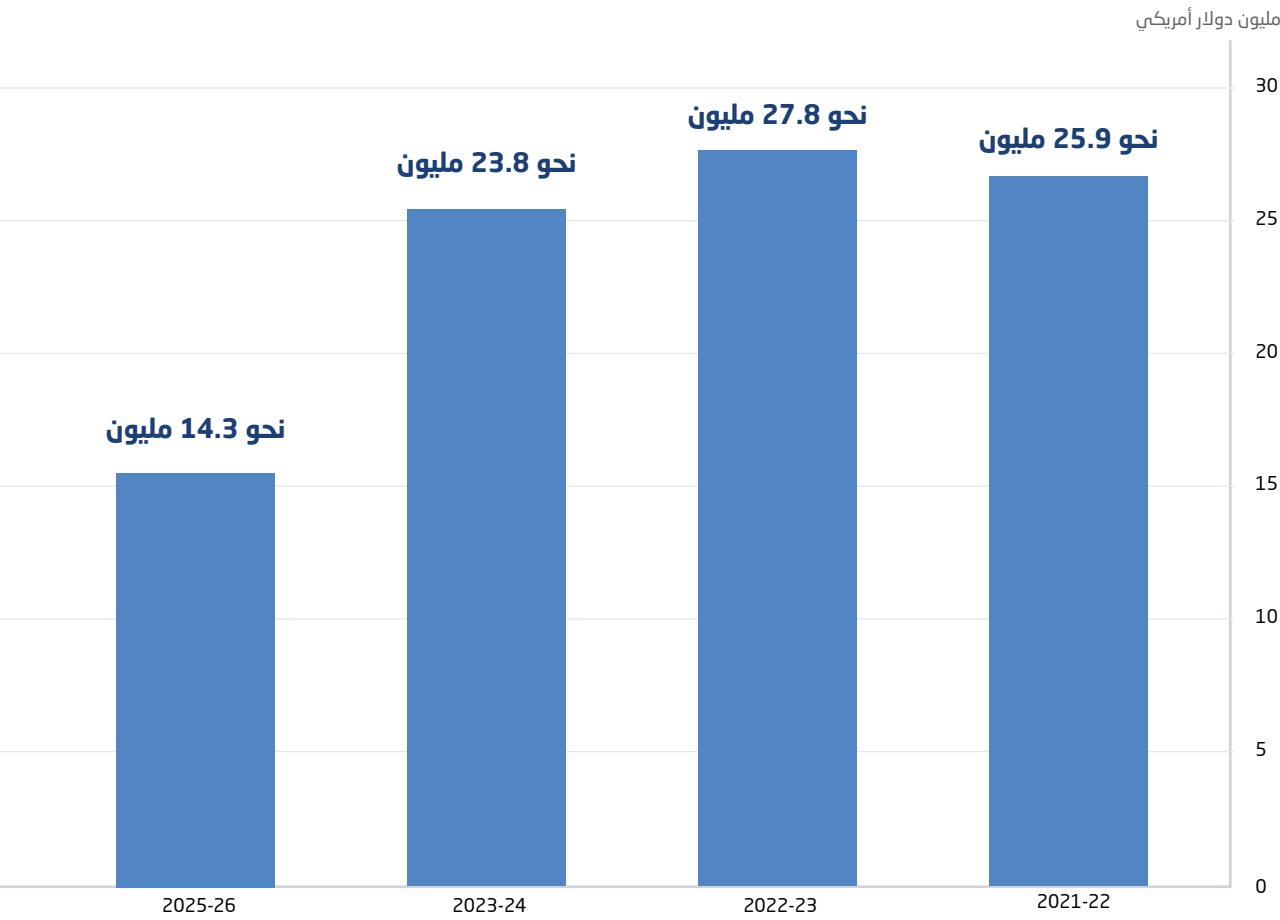
4.8 تأجير المرافق واستخدام أصول الجامعة في أنشطة ذات مردود اقتصادي

بالإضافة إلى الإنفاق التشغيلي والرأسمالي لكاوست، تحقق الجامعة نشاطاً اقتصادياً من خلال إتاحة مرافقها البحثية والمختبرية والمكتبية والتجارية لجهات خارجية. وتتيح هذه المرافق للشركات والشركاء الباحثين ومقدمي الخدمات ممارسة أعمالهم ضمن منظومة الابتكار بالجامعة، فضلاً عن أنها تدّر إيرادات من التأجير تسهم في دعم أنشطة مؤسسية أخرى. وعلى نقيض الإنفاق التشغيلي، الذي يعكس أنشطة الجامعة ذاتها، فإن تأجير المرافق يُظهر قدرة أصول كاوست المادية على مواصلة تحقيق قيمة اقتصادية من خلال إتاحتها للجهات الخارجية بما يدعم أنشطتها. ويمثل هذا النشاط بُعداً مكمّلاً للحضور المؤسسي للجامعة، ويُجسد قدرة البنية التحتية البحثية على الاستمرار في دفع عجلة التنمية الاقتصادية، متجاوزة نطاق استخدامها المباشر من قبل الجامعة ذاتها.

وعلى نقيض الإنفاق التشغيلي، الذي يعكس أنشطة الجامعة

يبيّن الشكل 42 التغيرات التي طرأت على إيرادات تأجير المرافق بمرور الوقت. فخلال 2025-2026، حققت كاوست نحو 14.3 مليون دولار أمريكي من إيرادات التأجير، جاء معظمها من تأجير المرافق البحثية والمختبرية والمكتبية لجهات خارجية، فيما جاء جزء أقل من تأجير المرافق التجارية لجهات تقدم خدمات البيع بالتجزئة والخدمات المجتمعية. وتُبرهن هذه الأنشطة على أن البنية التحتية للجامعة لا يقتصر دورها على تحقيق رسالتها الأكاديمية والبحثية فحسب، بل تُسهم أيضاً في دعم منظومة الابتكار والأعمال بصورة عامة.

ويطبق القسم الأخير منهجية المدخلات والمخرجات ذاتها على إيرادات تأجير المرافق، وذلك لتقدير إجمالي القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف التي تدعمها أنشطة تأجير المرافق المملوكة لكاوست لجهات خارجية. ورغم أن حجم هذا المسار أقل بكثير مقارنة بالإنفاق التشغيلي للجامعة، فإنه يمثل آلية إضافية تسهم من خلالها أصول كاوست المادية في تعزيز النشاط الاقتصادي في مختلف أنحاء المملكة.



الشكل 42: إيرادات كاوست من تأجير المرافق، من 2021-2022 إلى 2025-2026

ملاحظة: 1. لم تتوافر بيانات للفترة 2024-2025. 2. تمثل قيمة فترة 2025-2026 إجمالي إيرادات التأجير المسجلة حتى مايو 2026. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

القيمة المضافة الإجمالية			
الناتج المباشر	مضاعف القيمة المضافة الإجمالية من النوع الثاني للجامعات	القيمة المضافة الإجمالية (بالدولار الأمريكي)	
نحو 862.6 مليون دولار أمريكي	X	نحو 1,174.5 مليون دولار أمريكي	=
نحو 215.1 مليون دولار أمريكي		نحو 292.9 مليون دولار أمريكي	

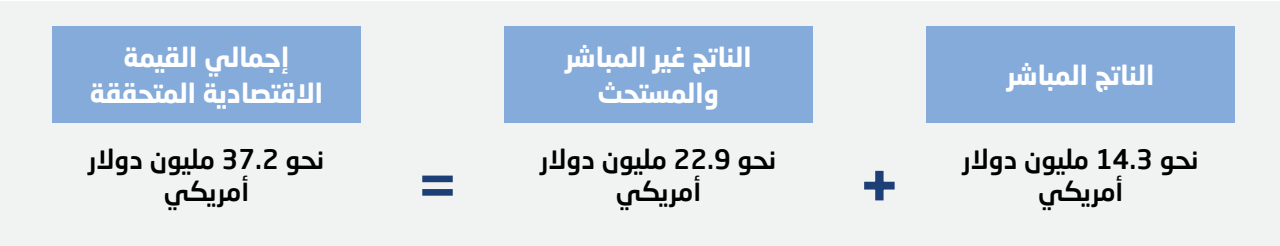
الوظائف المكافئة لدوام كامل			
الناتج المباشر	مضاعف الوظائف المكافئة لدوام كامل من النوع الثاني للجامعات	إجمالي الأثر في الوظائف المكافئة لدوام كامل	
نحو 862.6 مليون دولار أمريكي	X	نحو 20.6 ألف	=
نحو 215.1 مليون دولار أمريكي		نحو 5.1 آلاف	

الشكل 41: القيمة المضافة الإجمالية الناتجة عن إنفاق كاوست والوظائف المدعومة من خلاله

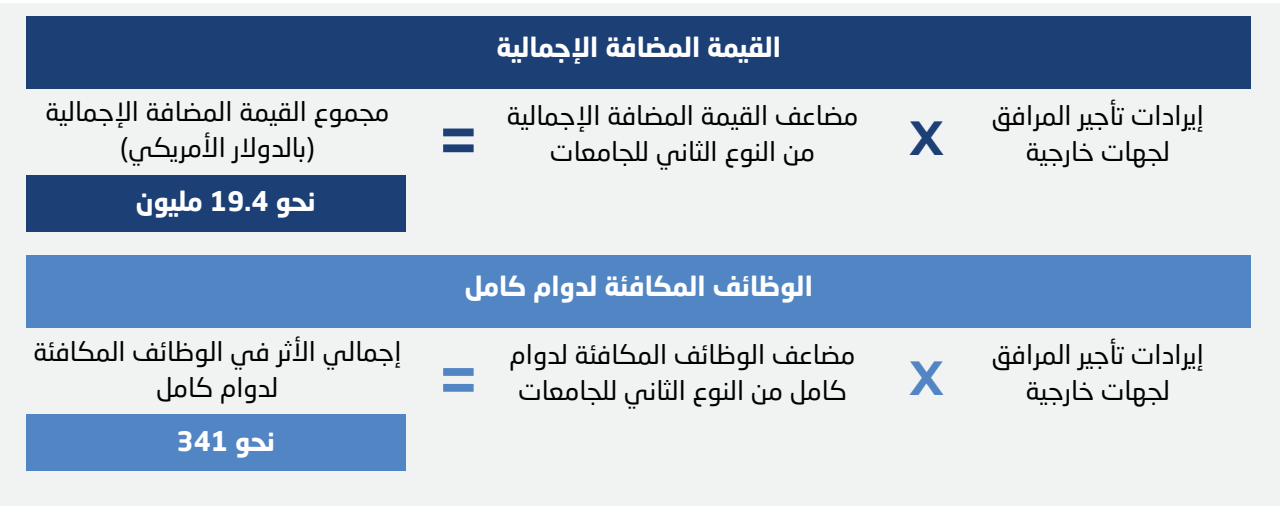
يشير تطبيق الإطار التحليلي ذاته إلى أن الإنفاق التشغيلي والرأسمالي لكاوست يُسهم في تحقيق قيمة مضافة إجمالية بنحو 1.47 مليار دولار أمريكي، كما يدعم نحو 25,800 وظيفة مكافئة لدوام كامل في مختلف قطاعات الاقتصاد السعودي. وتعتبر هذه الأرقام المقدرة عن حجم القيمة المضافة والوظائف المرتبطة بالعمليات المباشرة للجامعة، فضلاً عن النشاط الاقتصادي العام الناتج عن قنوات سلاسل الإمداد المترابطة وإنفاق الأسر.

وتقيس القيمة المضافة الإجمالية مقدار القيمة الاقتصادية الإضافية المتحققة بعد استبعاد الاستهلاك الوسيط، ومن ثم تعتبر عن إسهام إنفاق الجامعة في الناتج الاقتصادي الوطني. وبالمثل، ترصد تقديرات التوظيف حجم الوظائف التي تدعمها أنشطة الجامعة التشغيلية والاستثمارية بصورة مباشرة وغير مباشرة. وتؤكد هذه المؤشرات مجتمعة أن كاوست لا تؤدي

ملاحظة: تمثل قيم أثر إنفاق الجامعة الموضحة تقديرات إجمالية على مستوى آلية الأثر، ولا تشمل التسويات اللازمة لمعالجة الازدواج في احتساب الأثر بين آليات الأثر المختلفة. وتُطبق مضاعف للوظائف المكافئة لدوام كامل قدره 6.38 على الإنفاق المقوم بملايين الريالات السعودية، بافتراض سعر صرف يبلغ 3.75 ريال سعودي لكل دولار أمريكي. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.



الشكل 44: القيمة الاقتصادية المقدرّة الناتجة عن أنشطة تأجير المرافق



الشكل 45: القيمة المضافة الإجمالية الناتجة عن أنشطة تأجير المرافق والوظائف التي تدعمها هذه الأنشطة

الاقتصادي الناتج عن إشغال المستأجرين الخارجيين للمرافق المملوكة لكاوست وتشغيلهم إياها، وتبرز الدور الذي تؤديه البنية التحتية المادية للجامعة في دعم النشاط الاقتصادي المحلي، إلى جانب وظائفها المباشرة في مجالي البحث والتعليم.

تشير التقديرات إلى أن أنشطة تأجير المرافق تسهم في تحقيق قيمة مضافة إجمالية بنحو 19.4 مليون دولار أمريكي، ودعم نحو 341 وظيفة مكافئة لدوام كامل في مختلف قطاعات الاقتصاد السعودي. وتعتبر هذه التقديرات عن حجم الإسهام

7.8 الإسهام في التقييم الإجمالي

يبين التحليل الوارد في هذا الفصل أن الحضور المؤسسي لكاوست يمثل ركيزةً أساسيةً في إسهامها الاقتصادي القابل للقياس. فمن خلال إنفاقها التشغيلي واستثماراتها الرأسمالية وأنشطة تأجير المرافق، تؤدي الجامعة دورها في دعم النشاط الاقتصادي والوظائف وتسهم في تحقيق قيمة مضافة في مجموعة كبيرة من قطاعات الاقتصاد السعودي.

وعلى النقيض من المسارات التي تناولتها الفصول السابقة، والتي تركز على إنتاج المعرفة والتعاون البحثي ونقل التقنية وتنمية رأس المال البشري، ينشأ الأثر الذي يتناوله هذا الفصل من مكانة الجامعة بوصفها صرّخًا رائدًا فاعلاً في المشهد الاقتصادي الوطني، إذ يتطلب الحفاظ على مكانة الحرم الجامعي بوصفه بيئةً بحثيةً رائدة عالميًا إنفاق مبالغ كبيرة على الكفاءات والبنية التحتية والمعدات والخدمات، وهو ما يسهم بدوره في دعم مجموعة واسعة من سلاسل الإمداد وتعزيز استدامة الوظائف وتحفيز النشاط الاقتصادي في مختلف القطاعات.

وفي الوقت ذاته، تجدر الإشارة إلى أن هذه التقديرات ليست سوى مكون من مكونات الإسهام الاقتصادي الإجمالي

5.8 منهجية تقدير الأثر الاقتصادي لإيرادات تأجير المرافق

يُقدّر الأثر الاقتصادي لإيرادات تأجير المرافق باستخدام إطار المدخلات والمخرجات ذاته المطبق على مسارات الإنفاق الأخرى التي يتناولها هذا الفصل. ويُقاس النشاط الاقتصادي المباشر استنادًا إلى إيرادات تأجير المرافق البحثية والمكتبية والتجارية المملوكة لكاوست لجهات خارجية. وتشكل هذه الإيرادات الركيزة الأساسية لتقدير النشاط الاقتصادي العام الناتج عن مشتريات الموردين والنفقات التشغيلية وإنفاق العاملين.

ورغم أن تأجير المرافق يمثل مصدرًا مستقلًا للإيرادات، فإنه يحقق أثره الاقتصادي من خلال الآلية الأساسية ذاتها المعتمدة في سائر أجزاء التقرير. فإيرادات التأجير تسهم في إدارة مرافق الجامعة واستدامة أعمالها، وهو ما يوجد طلبًا على السلع والخدمات والعمالة يتجاوز قيمة الإيرادات التي تتلقاها كاوست مباشرةً. ويتيح تطبيق مضاعفات المدخلات

01. حصر المرافق التي أجرتها الجامعة خلال سنة الدراسة، وتحديد إجمالي الإيرادات المتحققة من تأجيرها.
02. استخلاص المضاعفات الاقتصادية من جداول المدخلات والمخرجات لتقدير الأثر الإجمالي¹.
03. احتساب الأثر الإجمالي:
إجمالي القيمة الاقتصادية المتحققة = المضاعف × إجمالي الدخل
04. احتساب القيمة المضافة الإجمالية:
القيمة المضافة الإجمالية = إجمالي إيرادات تأجير المرافق × مضاعف القيمة المضافة الإجمالية
05. احتساب الأثر في الوظائف المكافئة لدوام كامل:
الأثر في الوظائف المكافئة لدوام كامل = إجمالي إيرادات تأجير المرافق × مضاعف الوظائف المكافئة لدوام كامل

الشكل 43: الإطار المنهجي لتقدير الإسهام الاقتصادي لإيرادات تأجير المرافق

6.8 تقديرات القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية الناتجتين عن أنشطة تأجير المرافق والوظائف التي تدعمها هذه الأنشطة

تشير نتائج تطبيق المنهجية الموضحة أعلاه إلى أن أنشطة تأجير المرافق تسهم في تحقيق إجمالي قيمة اقتصادية بنحو 37.2 مليون دولار أمريكي في الاقتصاد السعودي. ويتضمن هذا الإجمالي نحو 14.3 مليون دولار أمريكي من إيرادات التأجير المباشرة، إلى جانب 22.9 مليون دولار أمريكي من النشاط الاقتصادي غير المباشر والمستحث الناجم عن تشغيل المرافق ومشتريات الموردين وإنفاق الأسر. ورغم أن حجم هذا الإسهام أقل بكثير من الإسهام الناتج عن الإنفاق التشغيلي للجامعة، فإن هذه التقديرات تؤكد أن أصول كاوست المادية تواصل تقديم قيمة اقتصادية قابلة للقياس من خلال تأجيرها لجهات خارجية.

ملاحظة: ترصد المنهجية إجمالي إيرادات تأجير المرافق، ثم تطبق المضاعفات الاقتصادية المستمدة من جداول المدخلات والمخرجات لتقدير الأثر من حيث إجمالي القيمة الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل. تُستخدم بيانات كاوست الداخلية المتعلقة بالإنفاق التشغيلي لتحديد القطاعات الرئيسية ذات الصلة واحتساب مضاعف مجمّع.

الملحق 1: المراجع وفئات المصادر

يستند هذا التقييم إلى المعلومات الإدارية المقدمة من كاوست، ومدخلات نماذج قياس الأثر الاقتصادي، وجداول المدخلات والمخرجات للمملكة العربية السعودية، وبيانات أجور الخريجين، إلى جانب مجموعة مختارة من الأدلة المتاحة للجمهور. ويخلص الجدول أدناه الفئات الرئيسة للمصادر المعتمدة في مختلف أجزاء التقرير.

الجدول 1.1: فئات المراجع والمصادر المستخدمة في التقييم

المرجع	استخدامه في التقييم
كاوست	البيانات المالية والتشغيلية المقدمة من إدارة كاوست، وبيانات البرامج والبحث والابتكار والطلبة والخريجين والمرافق والمجتمع والزوار، المستخدمة في مختلف جوانب تقييم الأثر.
أبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات	نماذج قياس الأثر الاقتصادي، والتحقق من البيانات بالاستناد إلى مصادر متعددة، ووضع الافتراضات، وتفسير النتائج وتجميعها وربطها في أقسام التقرير.
جداول المدخلات والمخرجات للمملكة العربية السعودية لعام 2023	المصدر المستخدم لاستخراج مضاعفات النوع الثاني للناجح والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف، والتي استُخدمت لتقدير الآثار المباشرة وغير المباشرة والمُستحثة.
بيانات الهيئة العامة للإحصاء عن أجور الخريجين في المملكة	بيانات الأجور للمجموعة المرجعية المستخدمة في نماذج علاوة دخل الخريجين، وذلك لخريجي تخصصات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات العاملين في المملكة العربية السعودية.
البيانات التفصيلية لمسح خريجي كاوست	بيانات أجور خريجي كاوست ووضعهم الوظيفي، التي استُخدمت لتقدير علاوة دخل الخريجين والمنافع العائدة على المالية العامة.
القوائم المالية وبيانات الإنفاق الداخلية لكاوست	بيانات الإنفاق التشغيلي والرأسمالي، وتصنيف الإنفاق حسب الفئات، وأنماط تكاليف التشغيل الداخلية المستخدمة في احتساب المضاعفات .
بيانات الشركات الناشئة والمنبثقة في كاوست	أعداد الشركات الناشئة والمنبثقة، والإيرادات المفصح عنها، والوظائف المكافئة لدوام كامل، والتصنيفات القطاعية، ومدخلات تقدير البيانات غير المتاحة، المستخدمة في احتساب أثر التسويق التجاري للتقنية.
المصادر المتاحة للعامة	مجموعة مختارة من الأدلة المنشورة التي استُخدمت لدعم التحليل المتعلق بأولويات البحث، ودراسات حالة الشركات الناشئة والمنبثقة، ومبادرات السياسات، ومشاريع التحول الوطني، والأنشطة ذات الصلة بالمجتمع.
تقارير تقييم الأثر الاقتصادي والمؤلفات المتعلقة بآثار انتشار المعرفة البحثية	مراجع منهجية خارجية استُعين بها في تقدير آثار انتشار المعرفة البحثية ووضع الافتراضات المستخدمة في نماذج قياس الأثر الاقتصادي.
بيانات إنفاق الأسر والقواعد المالية في المملكة العربية السعودية	مدخلات استُخدمت في وضع افتراضات إنفاق المخصصات المالية للطلبة، ومعالجة ضريبة القيمة المضافة، ونمذجة المنافع العائدة على المالية العامة المرتبطة باشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية.
مينسر (1974)	مينسر، ج. أ. (1974). التعليم والخبرة والدخل. نيويورك: دار نشر جامعة كولومبيا لصالح المكتب الوطني للبحوث الاقتصادية. رابط المرجع.
هاسكل وواليس (2010)	هاسكل، جوناثان، وواليس، غافن. (2010). الدعم الحكومي للابتكار، والاستثمار في الأصول غير الملموسة، ونمو الإنتاجية في قطاع السوق بالمملكة المتحدة (ورقة نقاش رقم 4772). معهد دراسات العمل (IZA). رابط الدراسة



الملحق 2: المنهجيات والحسابات

1.2أ التعريفات الأساسية للأثر ومسرد المصطلحات

يُعرّف هذا القسم أبرز المصطلحات الفنية اللازمة لفهم منهجية تقييم الأثر الاقتصادي، ومنها الناتج الاقتصادي والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل وآثار المضاعفات وعلاوة دخل الخريجين ومعالجة الازدواج في الاحتساب.

الجدول 2.1أ: التعريفات الأساسية للأثر ومسرد المصطلحات

التعريف	المصطلح
القيمة الاقتصادية المتحققة	مجل الأثر الاقتصادي الناجم عن أنشطة كاوست، بما يشمل إجمالي الناتج الاقتصادي، والمساهمة في القيمة المضافة الإجمالية، والوظائف التي تدعمها هذه الأنشطة.
القيمة المضافة الإجمالية (GVA)	تقيس القيمة المضافة الإجمالية القيمة التي تحققها العمليات الأساسية للجامعة، مثل التدريس والبحث العلمي، وهي أكثر المقاييس ارتباطاً بالناتج المحلي الإجمالي.
الوظائف المكافئة لدوام كامل (FTE)	مقياس موحّد للتوظيف يحوّل الوظائف المدعومة بنظامي الدوام الكامل والدوام الجزئي إلى وحدات توظيف متكافئة على أساس الدوام الكامل، بما يتيح مقارنتها على أساس موحّد.
مضاعف آثار انتشار المعرفة البحثية	مضاعف يطبّق على الإنفاق البحثي لدى كاوست بهدف تقدير المكاسب العامة في الإنتاجية والابتكار على مستوى المملكة، بما يتجاوز النشاط البحثي المباشر.
جداول المدخلات والمخرجات	جداول ضمن الحسابات القومية تُستخدم لتقدير ما تحققه تدفقات الإنفاق والإيرادات المرتبطة بكاوست من آثار مباشرة، وآثار على مستوى سلاسل الإمداد، وآثار ناجمة عن إنفاق الأجور في مختلف قطاعات الاقتصاد.
الأثر المباشر / الناتج المباشر	الإنفاق أو الدخل أو الإيرادات أو حجم الأعمال المرتبط بكاوست قبل احتساب الآثار الناشئة عن نشاط الموردين وإنفاق الأجور.
الأثر غير المباشر / أثر سلاسل الإمداد	النشاط الاقتصادي الإضافي الناجم عن مشتريات كاوست أو شركاتها الناشئة أو مورّديها أو شركائها من السلع والخدمات التي توفرها القطاعات المورّدة في المراحل الأولية من سلسلة الإمداد.
الأثر المستحث / أثر إنفاق الأجور	النشاط الاقتصادي الإضافي الناجم عن إنفاق الأجور على السلع والخدمات من جانب العاملين الذين تدعمهم الأنشطة المباشرة وغير المباشرة المرتبطة بكاوست.
علاوة دخل الخريجين	الزيادة في الدخل المتحقق على مدى الحياة المهنية لخريجي كاوست مقارنة بدخل خريجين مماثلين لم يحصلوا على مؤهل من كاوست أو لم يخوضوا تجربة الدراسة فيها.

التعريف	المصطلح
المجموعة المرجعية البديلة	مجموعة المقارنة المستخدمة لتقدير مستوى الدخل الذي كان من المتوقع أن يحققه خريجو كاوست لو لم يحصلوا على مؤهل من الجامعة أو لم يخوضوا تجربة الدراسة فيها.
البحث والتطوير والابتكار (RDI)	أنشطة البحث والتطوير والابتكار التي تسهم في دعم الاكتشافات العلمية والحلول التطبيقية والتسويق التجاري للتقنية وأولويات رؤية السعودية 2030.
ضريبة القيمة المضافة (VAT)	تُستخدم ضريبة القيمة المضافة في المملكة ضمن النماذج المالية لتقدير الإيرادات العامة الناتجة عن الزيادة في إنفاق الخريجين الاستهلاكي الخاضع للضريبة.
المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية (GOSI)	منظومة التأمينات الاجتماعية في المملكة، وتُستخدم في النموذج المالي الخاص بالخريجين عند احتساب الأثر المتعلق بالمواطنين السعوديين المشمولين بها.
الازدواج في الاحتساب	المبالغة في تقدير الأثر نتيجة احتساب النشاط ذاته في أكثر من آلية للأثر، ويتجنّب بخصم أوجه التداخل من إنفاق الجامعة.
القيمة الاقتصادية الإجمالية المتحققة	إجمالي القيمة الاقتصادية المتحققة قبل استبعاد الأنشطة المتداخلة أو المحتسبة أكثر من مرة أو التي لا تمثل قيمة اقتصادية إضافية.
الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج (TFP)	مقياس لمدى كفاءة استخدام الاقتصاد لمدخلات الإنتاج، مثل العمل ورأس المال، في تحقيق الناتج.
مضاعف الوظائف المكافئة لدوام كامل	يُقدّر هذا المضاعف بالاستناد إلى جداول المدخلات والمخرجات، ويقاس عدد الوظائف المكافئة لدوام كامل التي يدعمها كل مليون ريال سعودي من التكاليف أو الدخل المتحقق.
مضاعف النوع الثاني (Type II multiplier)	مضاعف مستمد من جداول المدخلات والمخرجات، ويشمل الآثار المباشرة وآثار سلاسل الإمداد وآثار إنفاق الأجور، ويُستخدم لتقدير إجمالي الناتج الاقتصادي والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل.
القيمة الحالية	القيمة الراهنة للمنافع أو التكاليف المستقبلية المرتبطة بكاوست بعد تطبيق الخصم عليها.
معدل الخصم	المعدل المستخدم لتحويل دخل الخريجين والمنافع العامة المستقبلية إلى قيمتها الحالية، بما يتيح مقارنتها بصورة متسقة بالتكاليف الحالية.

2.2أ تعريفات آليات الأثر

يستند تقييم كاوست لأثرها الاقتصادي والاجتماعي إلى مجموعة من مسارات الأثر والآليات الداعمة لها. وتوضح التعريفات الآتية نطاق الأثر الذي ترصده كل آلية، مع التمييز بين القنوات التي تخضع للتقييم الكمي وتلك التي تُقِيم نوعيًا.

الجدول 2.2أ: تعريفات آليات الأثر

المسار	آلية الأثر	وصف الأثر المتحقق
مسار التسويق التجاري للتقنية	الشركات المنبثقة والشركات الناشئة	الشركات الناشئة والمنبثقة عن كاوست وما تحققه من إيرادات مباشرة وما تستحدثه من وظائف، فضلًا عن النشاط الاقتصادي العام الناتج عن قنوات سلاسل الإمداد المترابطة والآثار المُستحثة.
	التسويق التجاري لمخرجات الأبحاث - إيرادات التراخيص والملكية الفكرية	إيرادات الترخيص والملكية الفكرية الناتجة عن التسويق التجاري لمخرجات بحوث الجامعة، وما تحققه من إيرادات مؤسسية ونشاط اقتصادي عام من خلال سلاسل الإمداد وإنفاق الأجور.
مسار الاستشارات	مشاريع التعاون مع القطاع الصناعي	مشاريع البحوث التعاقدية والشراكات الاستراتيجية مع القطاع الصناعي، وما تحققه من إيرادات مباشرة للتعاون، فضلًا عن النشاط الاقتصادي العام الناتج عن قنوات سلاسل الإمداد المترابطة والآثار المُستحثة المرتبطة بإنفاق الأجور.
	الخدمات الاستشارية	المشاريع الاستشارية التي تنفذها الجامعة، وما تحققه من إيرادات مباشرة مقابل الخدمات الاستشارية، فضلًا عن النشاط الاقتصادي الأوسع نطاقًا الناشئ عن المشتريات من الموردين والآثار المُستحثة المرتبطة بإنفاق الأجور.
البنية التحتية وبناء القدرات المؤسسية	الإنفاق التشغيلي	الإنفاق التشغيلي الدوري على الموظفين وخدمات المرافق العامة والصيانة وغيرها من الأنشطة غير الرأسمالية، وما ينتج عنه من إنفاق مؤسسي مباشر ونشاط اقتصادي عام نتيجة الطلب على سلع الموردين وخدماتهم والآثار المُستحثة المرتبطة بإنفاق الأجور.
	الإنفاق الرأسمالي	الاستثمارات الرأسمالية في البنية التحتية والإنشاءات والمعدات وأصول الحرم الجامعي، وما تحققه من إنفاق مباشر على المشاريع ونشاط اقتصادي عام من خلال سلاسل إمداد المقاولين والآثار المُستحثة المرتبطة بإنفاق الأجور.
	تأجير المرافق لمستخدمين خارجيين	تأجير المساحات البحثية والتجارية وما يرتبط بها من خدمات لجهات خارجية، وما يحققه من إيرادات إيجارية مباشرة ونشاط اقتصادي عام من خلال تشغيل المرافق والآثار المُستحثة المرتبطة بإنفاق الأجور.

المسار	آلية الأثر	وصف الأثر المتحقق
مسار المعرفة	آثار انتشار المعرفة البحثية	الإنفاق على البحوث وما يرتبط به من مخرجات معرفية، بما يحقق نشاطًا مؤسسيًا مباشرًا وآثارًا أوسع نطاقًا في الإنتاجية في مختلف قطاعات الاقتصاد من خلال الابتكار والتعاون مع القطاع الصناعي.
مسار التعليم وتنمية القوى العاملة	علاوة دخل الخريجين	الزيادة التي يحققها الخريجون في دخلهم مقارنة بمستويات الأجور المرجعية، وما ينشأ عنها من دخل إضافي للأسر نتيجة تنمية المهارات وتعزيز فرص التوظيف ورفع الإنتاجية في سوق العمل بفضل ارتفاع مستوى التحصيل العلمي.
	أثر الخريجين في المالية العامة	الإيرادات الحكومية الإضافية الناتجة عن علاوة دخل الخريجين، من خلال زيادة الاستهلاك وما يرتبط بها من حصة ضريبة القيمة المضافة واشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية، نتيجة ارتفاع الدخل المتحقق على مدى الحياة المهنية.
	تنمية المواهب العالمية	ما يُسهم به وجود الطلبة الدوليين في كاوست ونموذج الدعم المقدم لهم من إنفاق مرتبط بالطلبة ونشاط اقتصادي أشمل، من خلال نفقات المعيشة وإعادة إنفاق الموارد داخل الاقتصاد والآثار المُستحثة على التوظيف.
	برامج التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة	ما تُسهم به برامج التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة من نفقات مرتبطة بتقديم البرامج وتكاليف البنية التحتية، فضلًا عن النشاط الاقتصادي الأشمل الناجم عن الموردين وإنفاق الأجور.

3.2 أ التصنيفات القطاعية وربطها
بداول المدخلات والمخرجات

يُستخدم تحليل المدخلات والمخرجات للآليات التي يمكن ربط بيانات الإنفاق أو الإيرادات أو التكاليف المباشرة الخاصة بها بفئات محددة من الأنشطة الاقتصادية. ويطبق التحليل مضاعفات النوع الثاني لقياس الآثار المباشرة وغير المباشرة

والمُستحثة. أما الآليات التي تشمل أنشطة اقتصادية متعددة، فُستخدم لها مضاعفات مَرَّجة أو مجمعة تُحتسب استنادًا إلى أنماط إنفاق كاوست أو هيكل التكاليف أو التصنيف القطاعي للشركات بحسب أنشطتها.

الجدول 3.2أ: منهجية الربط بداول المدخلات والمخرجات بحسب آلية الأثر المقدرة كميًا¹

آلية الأثر	المُدخل المباشر المستخدم	التصنيف القطاعي / منهجية الربط
مشاريع التعاون مع القطاع الصناعي	إيرادات التعاون المباشرة	تُستخدم بيانات كاوست الداخلية المتعلقة بالإنفاق التشغيلي لتحديد القطاعات الاقتصادية ذات الصلة بالتعاون واحتساب مضاعف مجمّع.
الخدمات الاستشارية	إيرادات الخدمات الاستشارية المتحققة من خلال المنارة للتطوير والمشاريع المنفذة على يد أعضاء هيئة التدريس	تُستخدم بيانات كاوست الداخلية المتعلقة بالإنفاق التشغيلي لاحتساب مضاعف مجمّع للأنشطة الاستشارية والفنية التطبيقية المقدمة للشركاء.
الشركات الناشئة والمنبثقة	إيرادات الشركات المفصح عنها أو المقدّرة	تُربط إيرادات كل شركة بالنشاط الاقتصادي الرئيس الذي يستحوذ على النسبة الأكبر من إيراداتها، ثم تُطبّق مضاعفات النوع الثاني الملائمة للقطاع المعني.
إيرادات التراخيص والملكية الفكرية	الإيرادات المتأتية من التراخيص والملكية الفكرية	يُطبّق نهج المضاعف المجمّع استنادًا إلى أنماط الإنفاق التشغيلي في كاوست والأنشطة الاقتصادية ذات الصلة.
تنمية المواهب العالمية	الرسوم الدراسية للطلبة الدوليين والتكاليف الثابتة والمخصصات المالية	يجري الربط حسب نوع التكلفة، بحيث يشمل الرسوم الدراسية، والتكاليف الثابتة لدعم الطلبة، والإنفاق المرتبط بالمخصصات المالية.
التعليم التنفيذي والتعلم مدى الحياة	تكاليف تقديم البرامج	تُربط تكاليف البرامج على أساس بيانات الإنفاق التشغيلي الداخلية لكاوست، فضلًا عن استخدام مضاعف مجمّع.
الإنفاق التشغيلي	الإنفاق السنوي الدوري	يُربط الإنفاق على أساس عدد من الفئات، تشمل أنشطة التعليم والأنشطة المهنية والعلمية وإصلاح الآلات والمعدات وتركيبها وخدمات المرافق العامة والاستشارات الإدارية وغيرها من الأنشطة.
الإنفاق الرأسمالي	الإنفاق السنوي المتكرر	يُطبّق نهج المضاعف المجمّع استنادًا إلى أنماط الإنفاق التشغيلي في كاوست والأنشطة الاقتصادية ذات الصلة؛ وتُستخدم بيانات السنة المالية 2024 بدلًا عن بيانات السنة المالية 2025 في الحالات التي لم تتوافر فيها بيانات السنة المالية 2025.
إيرادات تأجير المرافق	إيرادات تأجير المرافق المملوكة لكاوست	يُطبّق نهج المضاعف المجمّع استنادًا إلى أنماط الإنفاق التشغيلي في كاوست والأنشطة الاقتصادية ذات الصلة.

ملاحظة: 1. تُحدّد التصنيفات القطاعية وفق أفضل تقدير ممكن استنادًا إلى أوصاف الأنشطة وفئات الإنفاق وبيانات الإيرادات المتاحة. المصدر: جداول المدخلات والمخرجات للمملكة لعام 2023؛ كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

4.2 أ احتساب مضاعف الجامعة

يتمثل الهدف من وضع مضاعف الجامعة في تقدير حجم النشاط الاقتصادي العام الذي تُساهم به نفقات كاوست والأنشطة المرتبطة بإيراداتها. ويستند هذا المضاعف إلى جداول المدخلات والمخرجات للمملكة لعام 2023، ويعبر عن مجموعة الأنشطة الاقتصادية الأكثر ارتباطًا بهيكل الإنفاق التشغيلي للجامعة.

في المرحلة الأولى، رُبطت بنود الإنفاق التشغيلي في كاوست بالأنشطة الاقتصادية ذات الصلة في جداول المدخلات والمخرجات، ثم أُسند إلى كل نشاط مضاعف للناتج

الجدول 4.2أ: توزيع أنشطة إنفاق الجامعة ومضاعفات النوع الثاني

النشاط الاقتصادي	مضاعف الوظائف المكافئة لدوام كامل	مضاعف القيمة المضافة الإجمالية	مضاعف الناتج الاقتصادي ²	الحصة من الإنفاق التشغيلي
التعليم	~58%	3.00	1.53	7.43
الأنشطة المهنية والعلمية والتقنية الأخرى	~12%	1.84	1.09	7.25
إصلاح وتركيب الآلات والمعدات	~11%	2.23	1.15	2.56
إمدادات الكهرباء والغاز والبخار وتكييف الهواء	~6%	2.04	1.13	1.60
أنشطة المكاتب الرئيسية والاستشارات الإدارية	~4%	2.32	1.15	8.32
أنشطة أخرى ¹	~9%	2.13	1.14	5.47
الإجمالي المرجّح بحسب الحصة من الإنفاق التشغيلي	-	2.61	1.36	6.38

وتُطبّق هذه المضاعفات في المواضيع التي يستخدم فيها التقرير منهجية المدخلات والمخرجات لتقدير أثر آليات الأثر التي يتشابه فيها هيكل الإيرادات والإنفاق مع الهيكل العام لإنفاق الجامعة، ومن بينها التعاون مع القطاع الصناعي والاستشارات وتدفقات الإيرادات المرتبطة بالتسويق التجاري للتقنية والأنشطة المتعلقة بالمرافق وغيرها. ولا تُطبّق على الآليات التي تستند إلى مضاعفات خاصة بها، مثل الشركات الناشئة والمنبثقة، أو تعتمد منهجيات مختلفة بطبيعتها، مثل آثار انتشار المعرفة البحثية في الإنتاجية وعلاوة دخل الخريجين.

يشير مضاعف الناتج المرجّح البالغ 2.61 إلى أن كل دولار من الإنفاق المباشر أو الإيرادات ذات الصلة بكاوست يُقدّر أن يُسهم بواقع 2.61 دولار أمريكي من إجمالي القيمة الاقتصادية على مستوى الاقتصاد، بما يشمل الآثار المباشرة وغير المباشرة والمُستحثة. أما مضاعف القيمة المضافة الإجمالية البالغ 1.36، فيقدّر حجم القيمة المضافة الإجمالية المتحققة مقابل كل دولار من المدخلات، في حين يقدر مضاعف الوظائف المكافئة لدوام كامل البالغ 6.38 عدد الوظائف المكافئة لدوام كامل التي يدعمها كل مليون ريال سعودي من النشاط المباشر، مع مراعاة كثافة العمالة في القطاعات التي صُنفت ضمنها الأنشطة.

ملاحظة: 1. تشمل الأنشطة الأخرى النقل البري، والأنشطة الإدارية والمساعدة للمكاتب، وبرمجة الحاسب الآلي والاستشارات، والإعلان، وأنشطة التوظيف. 2. تُحتسب مضاعفات الأنشطة الأخرى باستخدام متوسط مرجّح لعدة قيم، وفق حصة كل نشاط من الإنفاق التشغيلي. المصدر: جداول المدخلات والمخرجات للمملكة لعام 2023؛ ومبرنات إدارة كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

الجدول 2.6أ: توافر بيانات الشركات الناشئة وتوزيع الإيرادات لأغراض تقدير الأثر

نسبة الإيرادات المقدرة	إجمالي الإيرادات (بالدولار الأمريكي) ²	عدد الشركات الناشئة التي قُدّرت إيراداتها	عدد الشركات الناشئة التي توافرت بياناتها ¹
الإجمالي	346	41	نحو 10%
التقنية	109	5	نحو 253 مليون
الخدمات	73	10	نحو 173 مليون
التجزئة	27	6	نحو 156 مليون
قطاعات أخرى	37	5	نحو 145 مليون
النقل	8	1	نحو 29 مليون
الأغذية والمشروبات	32	5	نحو 28 مليون
التصنيع	15	3	نحو 28 مليون
الترفيه	16	2	نحو 16 مليون
العقارات	9	1	نحو 7 ملايين
المرافق العامة	20	3	نحو 4 ملايين

ملاحظة: 1. تشمل الشركات الناشئة التي تتوافر لها بيانات إيرادات مُفصّل عنها أو مَقْدَرة: أما الشركات المستهدفة فلم تتوافر لها بيانات كافية بشأن الإيرادات أو التصنيف القطاعي. 2. يوضح توزيع الإيرادات بحسب القطاع نسب الإيرادات المُفصّل عنها والمقدّرة التي استُخدمت في ربط الإيرادات بالمضاعفات ذات الصلة. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

5.2أ افتراضات منهجية تقدير أثر الشركات الناشئة والمنبثقة

يستند تقدير أثر الشركات الناشئة والمنبثقة إلى بيانات الإيرادات على مستوى كل شركة من الشركات المنبثقة عن كاوست أو المدعومة منها.

وتُعامل الإيرادات بوصفها ناتجًا اقتصاديًا مباشرًا، ثم تُربط كل شركة بالنشاط الاقتصادي الأكثر ملاءمة ضمن جداول المدخلات والمخرجات للمملكة لعام 2023، استنادًا إلى نموذج أعمالها الرئيس. وبعد ذلك، تُطبّق مضاعفات النوع الثاني الخاصة بالقطاع على الناتج الاقتصادي والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل.

الجدول 2.5أ: نموذج توضيحي لربط إيرادات الشركات الناشئة بالأنشطة الاقتصادية ومضاعفات النوع الثاني

النشاط الاقتصادي	مضاعف الوظائف المكافئة لدوام كامل من النوع الثاني	مضاعف القيمة المضافة الإجمالية من النوع الثاني	مضاعف الناتج الاقتصادي من النوع الثاني	الحصة التوضيحية من إيرادات الشركات الناشئة
أنشطة صحة الإنسان	نحو 50%	2.83	1.37	5.97
أنشطة الرعاية الإيوائية (السكنية)	نحو 30%	2.35	1.11	5.72
أنشطة العمل الاجتماعي من دون إقامة	نحو 20%	2.20	1.21	4.95

وبموجب منهجية الربط بجداول المدخلات والمخرجات، تُسند كل شركة ناشئة أو منبثقة إلى نشاط اقتصادي رئيس استنادًا إلى النشاط الذي يحقق الحصة الأكبر من إيراداتها. ويتيح ذلك

تطبيق مضاعفات النوع الثاني الخاصة بكل قطاع -على الناتج الاقتصادي والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل- بصورة متسقة في جميع الشركات الناشئة والمنبثقة.

6.2أ تقدير الإيرادات ومعالجة البيانات وحدود الإدراج

لتقدير الأثر، يجب احتساب الإيرادات في الحالات التي لا تتوافر فيها بيانات مكتملة على مستوى جميع الشركات الناشئة والمنبثقة. ولهذا الغرض، يجمع التقييم بين بيانات الشركات المُفصّل عنها والتصنيفات القطاعية والتقدير المحدود للبيانات غير المتاحة، للوصول إلى قاعدة الإيرادات التي يستند إليها التقدير الكمي للأثر.

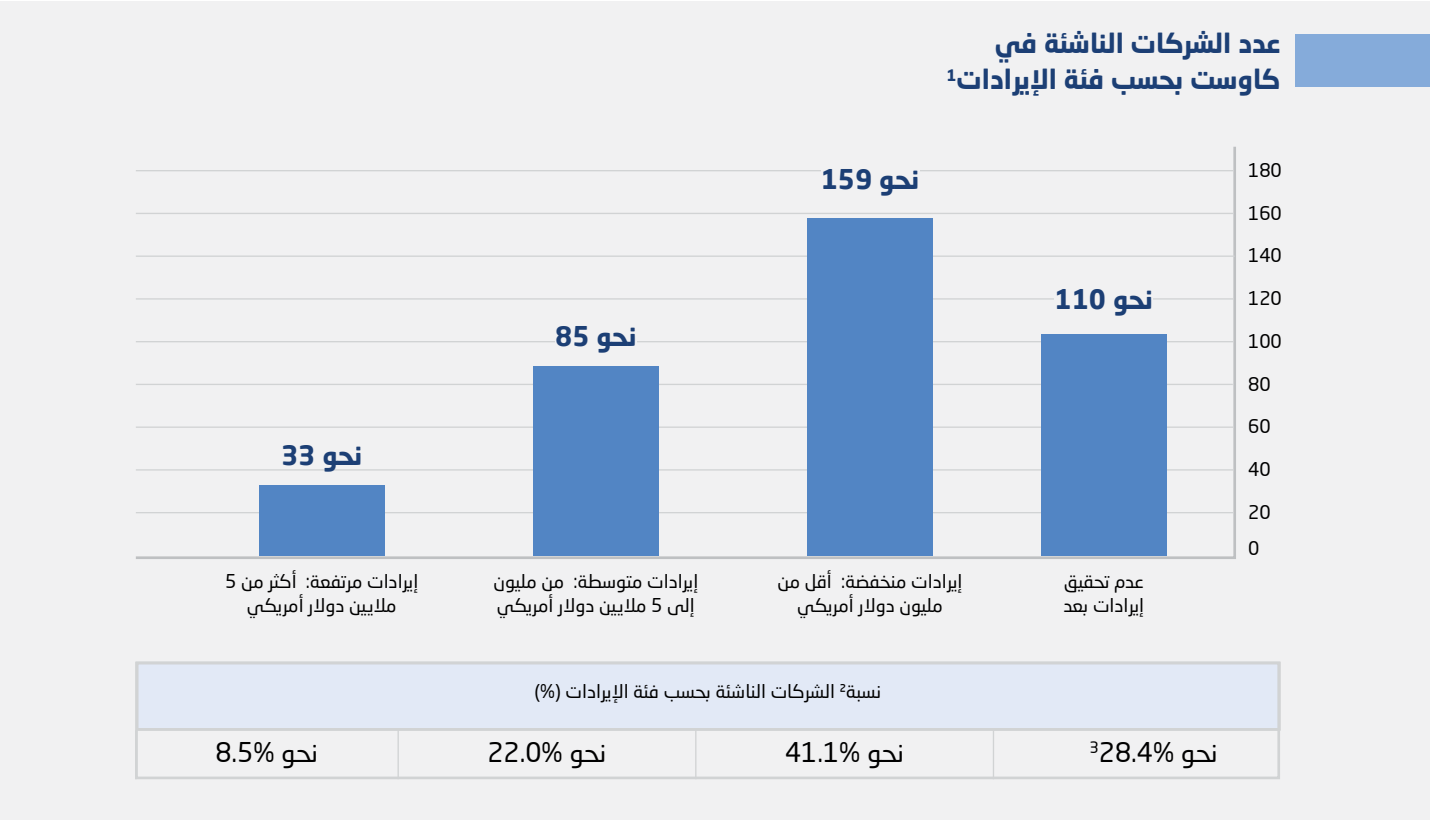
وتُستخدم بيانات الإيرادات مباشرةً متى كانت متاحة. أما في الحالات التي لا تتوافر فيها هذه البيانات، ولكن توجد معلومات قطاعية كافية، فتُقدّر الإيرادات بالاستناد إلى المتوسطات ذات الصلة في القطاع المعني. وتُستبعد الشركات التي لا تتوافر عنها معلومات كافية بشأن الإيرادات أو التصنيف القطاعي لإجراء تقدير يستند إلى أسس معقولة.

شملت البيانات المتاحة نحو 428 شركة ناشئة ومنبثقة. وتوافرت بيانات الإيرادات والوظائف المكافئة لدوام كامل لنحو 346 شركة، فيما قُدّرت إيرادات نحو 41 شركة أخرى

ملاحظة: يوضح النموذج أعلاه المنهجية المتبعة في ربط إيرادات الشركات الناشئة بالأنشطة الاقتصادية ذات الصلة لأغراض تطبيق المضاعفات . وتُستخدم الحصص القطاعية لربط إيرادات الشركات الناشئة بمضاعفات الناتج الاقتصادي والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل، فيما تُستمد مضاعفات النوع الثاني من جداول المدخلات والمخرجات للمملكة. المصدر: مرنّيات إدارة كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

وتندرج 85 شركة ناشئة أخرى ضمن فئة الإيرادات التي تتراوح بين مليون و5 ملايين دولار أمريكي، بينما تحقق نحو 33 شركة ناشئة إيرادات تتجاوز 5 ملايين دولار أمريكي. ويعكس ذلك اتساع قاعدة الشركات الناشئة والمنبتقة، التي تضم عددًا كبيرًا من الشركات التي لا تزال في مراحلها الأولى، إلى جانب مجموعة أصغر من الشركات ذات الإيرادات الأعلى والتي يُرجَّح أن تستأثر بحصة أكبر نسبيًا من الأثر الاقتصادي الخاضع للقياس.

يبيّن توزيع الشركات بحسب فئات الإيرادات أن قاعدة الشركات الناشئة والمنبتقة في كاوست تتركز إلى حد كبير في الشركات التي تكون في مراحلها الأولى وذات الإيرادات المنخفضة. فنحو 110 شركات ناشئة، تمثل 28.4% من إجمالي الشركات، لم تبدأ بعد في تحقيق إيرادات، فيما تحقق نحو 159 شركة ناشئة، أو ما نسبته 41.1%، إيرادات تقل عن مليون دولار أمريكي.

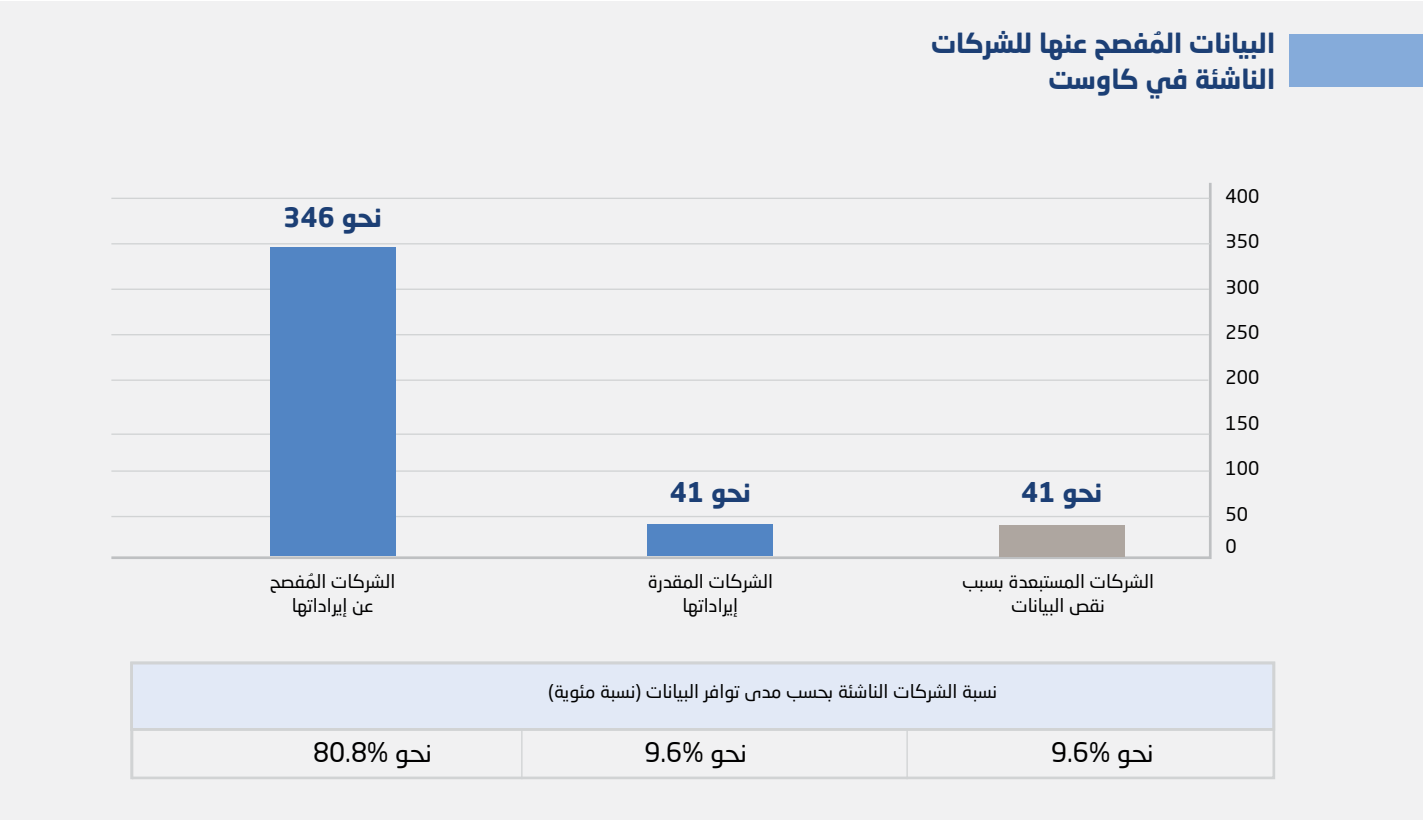


الشكل 2.6.2: توزيع الشركات الناشئة والمنبتقة في كاوست بحسب فئات الإيرادات

ملاحظة: 1. تستند فئات الإيرادات إلى بيانات الإيرادات المتاحة أو المقدرة للشركات الناشئة. 2. قد لا يبلغ مجموع النسب 100% بسبب التقريب. 3. تمثل الشركات الناشئة التي لم تحقق إيرادات بعد 28.4% من إجمالي الشركات، ولذلك يُرجَّح أن يكون تقدير القيمة الاقتصادية متحفظًا. المصدر: كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

تقدير الأثر الكلي للشركات يستند في المقام الأول إلى البيانات المالية المُفصّل عنها، وليس إلى الإيرادات المقدّرة. وبعد ذلك، يتم ربط الإيرادات بحسب القطاع لإسناد إيرادات الشركات الناشئة إلى الفئات المناسبة في جداول المدخلات والمخرجات، ومن ثم تقدير أثرها على الناتج الاقتصادي والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل.

يوضح الشكل أن الدراسة الكمية تشمل 387 شركة ناشئة ومنبتقة، منها نحو 346 شركة تتوافر لها بيانات إيرادات مُفصّل عنها، ونحو 41 شركة قُدّرت إيراداتها. وبذلك، يشمل تقدير الأثر نحو 90% من إجمالي الشركات المحددة، في حين استُبعدت نحو 41 شركة بسبب نقص البيانات. وعلى أساس الإيرادات، لا تمثل الشركات التي قُدّرت إيراداتها سوى نحو 10% من إجمالي الإيرادات المقدّرة، وهو ما يؤكد أن



الشكل 2.6.1: توافر بيانات الشركات الناشئة وربط الإيرادات لأغراض تقدير الأثر

7.2أ مصادر البيانات والافتراضات والقيود بحسب آلية الأثر

تختلف مدخلات البيانات والافتراضات المستخدمة في التقييم باختلاف طبيعة كل آلية من آليات الأثر. ويلخّص الجدول التالي أهم مصادر الأدلة التي يستند إليها التحليل، ومنهجيات المعالجة المتبعة، والقيود الواجب مراعاتها عند تفسير النتائج، وذلك على مستوى مسارات الأثر المقدّرة كمياً وتلك التي تُقيّم نوعيًا.

الجدول 7.2أ: مصادر البيانات والافتراضات والقيود بحسب آلية الأثر

القيود	أبرز الافتراضات ومنهجيات المعالجة	بيانات ومدخلات التحليل الرئيسية	آلية الأثر
الشركات الناشئة والمنبثقة	يبلغ إجمالي عدد الشركات الناشئة والمنبثقة النشطة 428 شركة. ولا تتوافر بيانات الإيرادات والوظائف المكافئة لدوام كامل لجميع الشركات؛ إذ تشمل الدراسة الكمية بيانات الإيرادات المفصّل عنها والمقدّرة لعدد 387 شركة.	يُقصّد بمصطلح الشركات المنبثقة الجهات التي تلقت استثمارًا مباشرًا من صندوق دعم الابتكار في كاوست، أو التي تستخدم البنية التحتية لكاوست وتقوم على قدرات طوّرت فيها. أما الشركات الناشئة، فهي الجهات التي تحظى بالدعم من كاوست بصورة عامة، بما يشمل الاحتضان والتمويل من دون الحصول على حصص ملكية والخدمات الاستشارية وخدمات التيسير. وعند الاقتضاء، تُقدّر بيانات الإيرادات أو الوظائف المكافئة لدوام كامل غير المتاحة بالاستناد إلى المتوسطات ذات الصلة بكل قطاع، مع استبعاد القيم المتطرفة عند احتساب المتوسطات القطاعية.	تعتمد دقة تقدير الأثر على مدى اكتمال البيانات وجودة التقديرات المستخدمة لاستكمال البيانات الناقصة. ولا يرصد التقدير بصورة كاملة آثار التوسع المستقبلي للشركات واستمراريتها والتمويل اللاحق والصادرات وتبني التقنيات.
إيرادات التراخيص والملكية الفكرية	بلغت إيرادات التسويق التجاري لمخرجات الأبحاث نحو 1.2 مليون دولار أمريكي في السنة المالية 2024-2025، فيما بلغ إجمالي عدد التراخيص الصادرة خلال الفترة ذاتها 26 ترخيصًا.	تُعامل إيرادات الترخيص بوصفها إيرادات للسنة المالية. ولم يُقسّم عدد التراخيص بحسب نوع الترخيص أو الشريك، وتُعرض الإيرادات أيضًا في صورة مبلغ إجمالي بدلًا من احتساب الإيراد لكل ترخيص على حدة.	لا تزال قاعدة الإيرادات الحالية محدودة، ولا تُقدّر نقدياً بصورة كاملة القيمة المرتبطة بتبني التقنيات على نطاق أوسع، وجودة الصفقات، وأداء التراخيص، والنتائج التي تتحقق لاحقًا لدى الشركاء.
مشاريع التعاون مع القطاع الصناعي	بلغت إيرادات التعاون مع القطاع الصناعي نحو 11.4 مليون دولار أمريكي في السنة المالية 2024-2025، من خلال 12 مشروعًا قائمًا.	تُعامل الإيرادات وعدد المشاريع بوصفها بيانات للسنة المالية 2024-2025. وتُوّجّع إيرادات التعاون مع القطاع الصناعي بحسب الشريك متى توافرت البيانات، ثم تُستخدم مضاعفات المدخلات والمخرجات لتحويلها إلى تقديرات للنتائج الاقتصادية والقيمة المضافة الإجمالية والوظائف المكافئة لدوام كامل.	تغطي البيانات سلسلة زمنية محدودة، ولا تُقدّر القيمة النقدية المرتبطة بالنتائج العامة التي يحققها الشركاء والفوائد الناجمة عن التنفيذ وآثار تبني التقنيات والأنشطة اللاحقة.
الخدمات الاستشارية	بلغت إيرادات الخدمات الاستشارية نحو 63.8 مليون دولار أمريكي في السنة المالية 2024-2025، من خلال 75 مشروعًا استشاريًا.	تشمل إيرادات الخدمات الاستشارية مشاريع المنارة للتطوير والمشاريع المنفّذة على يد أعضاء هيئة التدريس. وتُعامل الإيرادات وعدد المشاريع بوصفها بيانات للسنة المالية 2024-2025. ويُدرج أثر الاستشارات المقدمة من أعضاء هيئة التدريس في التسوية الرامية إلى تفادي الازدواج في الاحتساب، على أساس افتراض أن هذا الأثر مشمول بالفعل ضمن إنفاق الجامعة على رواتب أعضاء هيئة التدريس.	ولا تُقدّر نقدياً بصورة كاملة النتائج المتحققة لدى الشركاء ونقل القدرات والمنافع الفنية التطبيقية والآثار المترتبة على أداء الأعمال.
الإنفاق التشغيلي	بلغ الإنفاق التشغيلي نحو 862.6 مليون دولار أمريكي في السنة المالية 2024-2025، موزعًا بين أجور الموظفين والنفقات المتعلقة بالطلبة والتسويق والتراخيص والصيانة والنفقات المرتبطة برأس المال وغيرها من التكاليف.	تُحتسب تكلفة الموظف باستخدام معدل نمو قدره 4%، استنادًا إلى توجيهات إدارة كاوست وعدد الموظفين في عام 2025. ويشمل عدد الموظفين العاملين بوظائف مكافئة لدوام كامل وغير المكافئة لدوام كامل. ونظرًا لعدم توافر القوائم المالية للسنة المالية 2024-2025، يُستخدم جدول بيانات الإنفاق التشغيلي المقدم من إدارة كاوست.	يمثّل الناتج تقديرًا إجماليًا لآلية الأثر هذه قبل إجراء تسويات الازدواج في الاحتساب على مستوى التقييم الكلي، فيما يعتمد التصنيف على فئات الإنفاق المتاحة.
الإنفاق الرأسمالي	بلغ الإنفاق الرأسمالي نحو 215.1 مليون دولار أمريكي في السنة المالية 2024.	يُستخدم الإنفاق الرأسمالي للسنة المالية 2024 بوصفه قيمة بديلة للسنة المالية 2025، نظرًا لعدم توافر بيانات مدققة للإنفاق الرأسمالي للسنة المالية 2025.	قد لا تعبر السنة المستخدمة باعتبارها قيمة بديلة عن مستوى النشاط الرأسمالي الفعلي في السنة المالية 2025 بدقة تامة.
إيرادات تأجير المرافق	بلغت إيرادات تأجير المرافق البحثية نحو 13.3 مليون دولار أمريكي، وإيرادات تأجير المرافق التجارية نحو 0.93 مليون دولار أمريكي.	تشمل الإيرادات تأجير المرافق البحثية والتجارية. وقد وُزّعت الإيرادات بحسب المستأجر ونوع الإيجار متى توافرت البيانات، فيما تستند معالجتها على أساس السنة المالية إلى البيانات المتاحة والمفصّل عنها.	لا يرصد التقدير بصورة كاملة الآثار غير المباشرة لأنشطة الجهات المستأجرة والمنافع الناجمة عن أنشطة التعاون وآثار نشوء تجمعات اقتصادية محلية في محيط الجامعة والآثار طويلة الأجل على منظومة الابتكار.

ملاحظة: تُعرض الافتراضات والقيود بصورة موجزة لكل آلية من آليات الأثر، وينبغي قراءتها بالاقتران مع الأقسام ذات الصلة بكل مسار، علماً بأن القيم الواردة تقريبية حيثما أُشير إلى ذلك. المصدر: مرنيات إدارة كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

الجدول أ2.8: تقديرات معاملات نموذج الانحدار لدخل الخريجين

اسم المعامل	قيمة المعامل ²	القيمة الاحتمالية (p)
الثابت	3.36	0.00
الخبرة العملية (Workex)	0.02	0.00
مربع الخبرة العملية (Workex ²)	-0.00	0.00
درجة الماجستير	0.16	0.00
درجة الدكتوراه	0.26	0.00
إناث	-0.07	0.00
ماجستير كاوست	0.25	0.00
دكتوراه كاوست	0.16	0.00
البرنامج الأكاديمي 1 ¹	-0.02	0.37
البرنامج الأكاديمي 2 ¹	0.09	0.00
البرنامج الأكاديمي 3 ¹	-0.02	0.26
قطاع العمل الحكومي	0.58	0.00
قطاع العمل الخاص	0.38	0.00
كاوست × البرنامج الأكاديمي 1	0.16	0.00
كاوست × البرنامج الأكاديمي 2	0.10	0.00
كاوست × البرنامج الأكاديمي 3	0.14	0.00

حدة، بدلالة إحصائية، نظرًا إلى صغر حجم عينة خريجي كاوست في هذين التخصصين. ومع ذلك، يظل البرنامج الأكاديمي متغيرًا ضابطًا مهمًا في التحليل، ومن ثم أبقى عليه ضمن النموذج.

لنموذج الانحدار دلالة إحصائية قوية بوجه عام، إذ يتمتع 14 معاملاً من أصل 16 من معاملات المتغيرات التفسيرية بدلالة إحصائية. ولا يتمتع البرنامجان الأكاديميان 1 و3، كل على

أ2.8 احتساب علاوة دخل خريجي كاوست

أ2.8.1 مصادر البيانات وتصفياتها ومواءمتها

يستند تحليل علاوة دخل الخريجين إلى البيانات التفصيلية لمسح خريجي كاوست وبيانات الهيئة العامة للإحصاء عن أجور الخريجين في المملكة، إذ يوفر مسح خريجي كاوست بيانات عن الرواتب والتوظيف والمعلومات الأساسية للخريجين، فيما توفر بيانات الهيئة معيارًا مرجعيًا عامًا لسوق العمل السعودية، يُستند إليه في تقدير الدخل الذي كان يُتوقع أن يحققه خريجو كاوست لولا حصولهم على مؤهل من الجامعة.

ويركز التحليل على خريجي تخصصات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات العاملين بدوام كامل في المملكة العربية السعودية. ولهذا الغرض، تُصقّى بيانات مسح خريجي

أ2.8.2 المنهج الاقتصادي القياسي وتقدير الدخل

يستخدم التحليل معادلة مينسر (Mincer) للدخل، بما يتسق مع المنهجيات المعتمدة لقياس علاوة دخل الخريجين في تقييمات الأثر الاقتصادي للجامعات، ومنها جامعة كامبريدج.

$$\text{اللوغاريتم (الراتب}_i\text{)} = \beta_0 + \beta_1 \text{الخبرة العملية}_i + \beta_2 \text{مربع الخبرة العملية}_i + \beta_3 \text{الدرجة العلمية}_{ik} + \beta_4 \text{البرنامج الأكاديمي}_{im} + \beta_5 \text{النوع الاجتماعي}_i + \beta_6 \text{قطاع العمل}_{is} + \delta_k \text{كاوست}_i \times \text{الدرجة العلمية}_{ik} + \delta_m \text{كاوست}_i \times \text{البرنامج الأكاديمي}_{im}$$

الشكل أ2.8: مواصفات نموذج الانحدار لدخل الخريجين وتعريفات المتغيرات

الجدول أ2.8: مواصفات نموذج الانحدار لدخل الخريجين وتعريفات المتغيرات

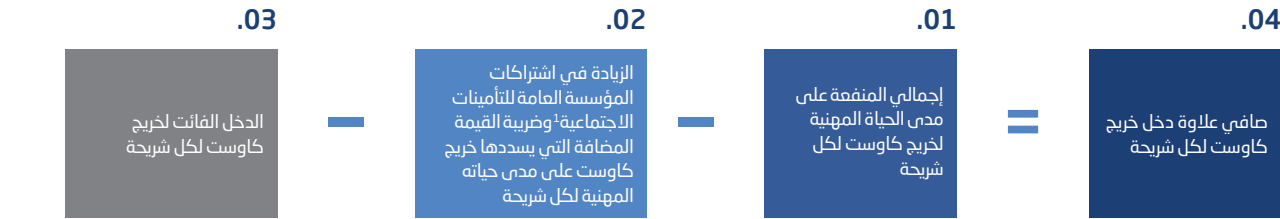
المتغيرات	التعريفات
المتغير التابع	• Log(Salary _i): اللوغاريتم للأساس 10 للراتب السنوي للفرد
الخبرة العملية ¹	• WorkE _{xi} : عدد سنوات الخبرة العملية • WorkE _{xi} ² : مربع عدد سنوات الخبرة العملية، لقياس الأثر غير الخطي للخبرة
الخصائص التعليمية	• Degree _{ik} : متغير وهمي لمستوى الدرجة العلمية k (مثل البكالوريوس والماجستير والدكتوراه) • Program _{im} : متغير وهمي للبرنامج الأكاديمي m
الخصائص الديموغرافية وخصائص العمل	• Gender _i : متغير وهمي للنوع الاجتماعي (مثلاً: 0 = ذكر، 1 = أنثى) • Job Sector _{is} : متغير وهمي لقطاع العمل s (مثل القطاع الصناعي، والقطاع الحكومي، والقطاع الأكاديمي، وغيرها من القطاعات)
متغيرات علاوة كاوست ²	• KAUST _i : متغير وهمي لخريج كاوست (1 = خريج كاوست، 0 = فرد من المجموعة المرجعية البديلة وفق بيانات الهيئة العامة للإحصاء) • KAUST _i × Degree _{ik} : حد التفاعل بين كاوست والاهمية للدرجة العلمية • KAUST _i × Program _{im} : حد التفاعل بين كاوست والمتغيرات الوهمية للبرنامج الأكاديمي

ملاحظة: 1. تُدرج الخبرة العملية في النموذج بصيغتها الخطية والتربيعية لقياس التطور غير الخطي للدخل مع تراكم الخبرة. 2. تُستخدم حدود التفاعل الخاصة بكاوست لتقدير علاوة الدخل المرتبطة بالحصول على مؤهل من كاوست. المصدر: مسح خريجي كاوست؛ والهيئة العامة للإحصاء؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

ملاحظة: 1. يشير البرنامج الأكاديمي 1 إلى تقنيات المعلومات والاتصالات، والبرنامج الأكاديمي 2 إلى الهندسة والتصنيع والإنشاءات، والبرنامج الأكاديمي 3 إلى العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء. 2. تُعرض المعاملات بالقيم الواردة في النتائج الأصلية. المصدر: مسح خريجي كاوست؛ والهيئة العامة للإحصاء؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

الجدول 3.8.2أ: صافي علاوة دخل خريجي الماجستير في كاوست بحسب الشريحة

م	البرنامج الأكاديمي	النوع الاجتماعي	قطاع العمل	(1) إجمالي المنفعة على مدى الحياة المهنية (دولار أمريكي)	(2) و(3) ضريبة القيمة المضافة واشتراكات التأمينات الاجتماعية والدخل الفائق (دولار أمريكي)	(4) صافي علاوة دخل الخريجين (دولار أمريكي)
1	تقنيات المعلومات والاتصالات	ذكور	حكومي	1,185,862	399,631	786,231
2	تقنيات المعلومات والاتصالات	ذكور	خاص	739,930	238,920	501,010
3	تقنيات المعلومات والاتصالات	إناث	حكومي	1,012,851	337,279	675,572
4	تقنيات المعلومات والاتصالات	إناث	خاص	632,088	199,912	432,176
5	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	ذكور	حكومي	1,270,861	442,237	828,625
6	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	ذكور	خاص	792,966	265,504	527,462
7	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	إناث	حكومي	1,085,449	373,668	711,781
8	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	إناث	خاص	677,276	222,720	454,556
9	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	ذكور	حكومي	1,087,184	368,356	718,828
10	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	ذكور	خاص	678,358	219,405	458,953
11	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	إناث	حكومي	928,569	310,567	618,002
12	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	إناث	خاص	579,523	183,295	396,228



الشكل 4.8.2أ: صافي علاوة دخل خريجي الدكتوراه من كاوست بحسب الشريحة

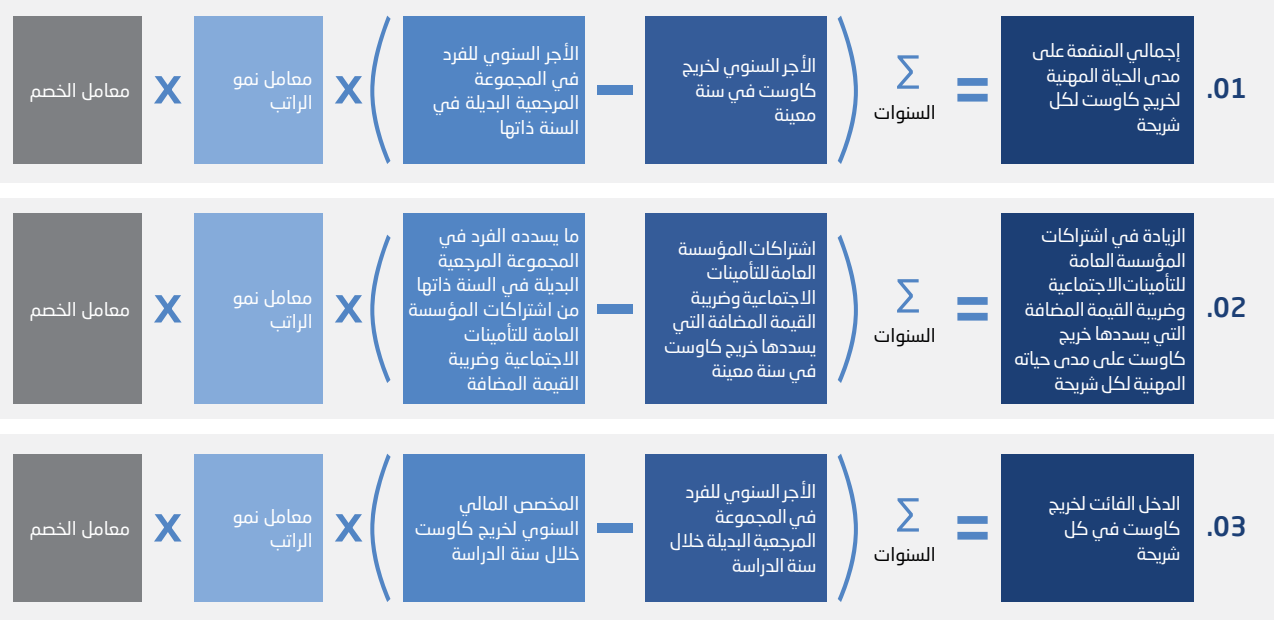
ملاحظة: تُعرض تقديرات صافي علاوة دخل الخريجين بحسب الشريحة لكل خريج على حدة. المصدر: مسح خريجي كاوست؛ والهيئة العامة للإحصاء؛ كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

3.8.2أ منهجية الاحتساب بحسب الشريحة

بعد تقدير نموذج الانحدار، تُحتسب علاوة دخل الخريجين والمنافع التي تعود على المالية العامة على مستوى كل شريحة على حدة. ويتيح هذا النهج تقدير أثر خريجي كاوست على مستوى مجموعة متنوعة من العوامل تتمثل في الدرجة العلمية والبرنامج الأكاديمي والنوع الاجتماعي وقطاع العمل، بدلاً من تطبيق متوسط موحّد لعلاوة الدخل على جميع الخريجين.

ويقدّر التحليل العناصر الآتية لكل شريحة:

- إجمالي المنفعة على مدى الحياة المهنية: الزيادة المقدرة في الدخل علي مدى الحياة المهنية التي يحققها خريجو كاوست مقارنةً بالمجموعة المرجعية البديلة ذات الصلة.
- صافي علاوة دخل الخريجين: إجمالي المنفعة على مدى الحياة المهنية بعد خصم الدخل الفائت والتكاليف المباشرة المرتبطة بالطالب، حيثما ينطبق ذلك.
- إجمالي المنفعة للمالية العامة: الإسهام التقديري في المالية العامة الناتج عن ارتفاع دخول الخريجين.
- صافي المنفعة للمالية العامة: إجمالي المنفعة للمالية العامة بعد خصم المنفعة العامة الفائتة خلال فترة الدراسة.

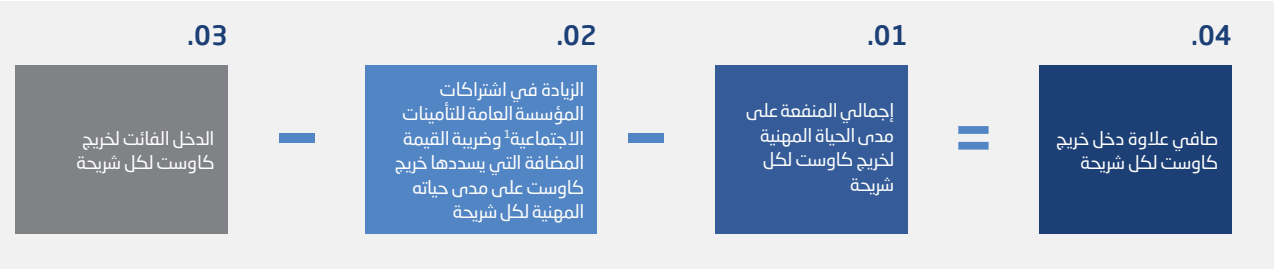


الشكل 2.8.2: منهجية احتساب علاوة دخل الخريجين والمنفعة للمالية العامة لكل شريحة

4.8.2أ تقديرات صافي علاوة دخل الخريجين بحسب الشريحة

تُحتسب تقديرات صافي علاوة دخل الخريجين على مستوى كل شريحة بصورة مستقلة لخريجي كاوست من مرحلتي الماجستير والدكتوراه. فبالنسبة إلى خريجي الماجستير، تُستخدم مجموعة حاملي درجة البكالوريوس بوصفها

المجموعة المرجعية البديلة من حيث المؤهل العلمي، فيما تُستخدم مجموعة حاملي درجة الماجستير بوصفها المجموعة المرجعية البديلة لخريجي الدكتوراه.



الشكل 3.8.2أ: صافي علاوة دخل خريجي الماجستير في كاوست بحسب الشريحة

ملاحظة: تُعرض تقديرات صافي علاوة دخل الخريجين بحسب الشريحة لكل خريج على حدة. المصدر: مسح خريجي كاوست؛ والهيئة العامة للإحصاء؛ كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

الجدول 4.8.2: صافي علاوة دخل خريجي الدكتوراه من كاوست بحسب الشريحة

م	البرنامج الأكاديمي	النوع الاجتماعي	قطاع العمل	(1) إجمالي المنفعة على مدى الحياة المهنية (دولار أمريكي)	(2) و(3) ضريبة القيمة المضافة واشتراكات التأمينات الاجتماعية والدخل الفائق (دولار أمريكي)	(4) صافي علاوة دخل الخريجين (دولار أمريكي)
1	تقنيات المعلومات والاتصالات	ذكور	حكومي	757,853	308,157	449,696
2	تقنيات المعلومات والاتصالات	ذكور	خاص	474,238	150,215	324,022
3	تقنيات المعلومات والاتصالات	إناث	حكومي	647,286	247,369	399,917
4	تقنيات المعلومات والاتصالات	إناث	خاص	418,076	129,429	288,647
5	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	ذكور	حكومي	771,749	365,559	406,190
6	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	ذكور	خاص	481,540	187,294	294,246
7	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	إناث	حكومي	659,155	296,396	362,758
8	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	إناث	خاص	411,286	140,554	270,731
9	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	ذكور	حكومي	680,312	283,349	396,963
10	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	ذكور	خاص	425,930	134,932	290,998
11	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	إناث	حكومي	581,057	226,180	354,877
12	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	إناث	خاص	376,902	116,377	260,526

خريجو دكتوراه كاوست مقارنةً بالمجموعة المرجعية البديلة من حملة الماجستير (كل شريحة من الخريجين)

أ5.8.2 تقديرات صافي المنفعة للمالية العامة بحسب الشريحة

تُحتسب تقديرات صافي المنفعة للمالية العامة لكل شريحة بصورة مستقلة عن علاوة دخل الخريجين، وهو ما يتيح التمييز بين المنفعة الخاصة التي تعود مباشرةً على الخريجين والمنفعة المالية التي تعود على القطاع العام.

وتُقدّر المنفعة للمالية العامة استنادًا إلى الزيادة في إيرادات ضريبة القيمة المضافة واشتراكات المؤسسة العامة

للتأمينات الاجتماعية الناتجة عن ارتفاع دخول الخريجين، بعد خصم الإيرادات العامة الفائتة خلال فترة الدراسة. ولا تُحتسب اشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية إلا للمواطنين السعوديين، بما يتوافق مع قواعد الاشتراكات المعمول بها في المملكة.

النسبة الإلزامية من إجمالي الراتب التي يسدها صاحب العمل سنويًا لاشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية

$\times$

الأجر السنوي للخريج في الشريحة

$+$

$\times$

النسبة الإلزامية من إجمالي الراتب التي يسدها الموظف سنويًا لاشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية

$\times$

النسبة الإلزامية من إجمالي الراتب التي يسدها الموظف سنويًا لاشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية

$=$

اشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية السنوية لكل خريج في كل شريحة

01.

النسبة الإلزامية من إجمالي الراتب التي يسدها الموظف سنويًا لاشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية

$-$

1

$\times$

الأجر السنوي للخريج في الشريحة

$=$

الدخل السنوي المتاح لكل خريج في كل شريحة

02.

متوسط معدل ضريبة القيمة المضافة

$\times$

نسبة الاستهلاك الخاضعة لضريبة القيمة المضافة

$\times$

متوسط نسبة استهلاك الأسر من الدخل المتاح

$\times$

الدخل السنوي المتاح لكل خريج في كل شريحة

$=$

ضريبة القيمة المضافة السنوية المسددة لكل خريج في كل شريحة

03.

معامل الخصم

$\times$

معامل نمو الراتب

$\times$

ما يسده الفرد في المجموعة المرجعية البديلة في السنة ذاتها من اشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية وضريبة القيمة المضافة في سنة معينة

$-$

اشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية وضريبة القيمة المضافة في سنة معينة

$\times$

$\sum$

السنوات

$=$

الزيادة في اشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية وضريبة القيمة المضافة التي يسدها خريج كاوست على مدى حياته المهنية لكل شريحة

04.

معامل الخصم

$\times$

معامل نمو الراتب

$\times$

اشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية التي يسدها خريج كاوست خلال سنة الدراسة

$-$

ما يسده الفرد في المجموعة المرجعية البديلة في سنة الدراسة من اشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية وضريبة القيمة المضافة

$=$

الإيرادات الفائتة المرتبطة بزيادة اشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية وضريبة القيمة المضافة لكل خريج من كاوست في كل شريحة

05.

الشكل 5.8.2: منهجية احتساب المنفعة للمالية العامة بحسب الشريحة

05.

الإيرادات الفائتة المرتبطة بزيادة القيمة المضافة واشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية لكل خريج من كاوست في كل شريحة

$-$

04.

الزيادة في اشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية وضريبة القيمة المضافة التي يسدها خريج كاوست على مدى حياته المهنية لكل شريحة

$=$

06.

صافي المنفعة للمالية العامة لخريج كاوست في كل شريحة

الشكل 2.8.6: صافي المنفعة للمالية العامة لخريجي الماجستير في كاوست بحسب الشريحة

ملاحظة: يُحتسب صافي المنفعة للمالية العامة لكل شريحة على أساس كل خريج على حدة. المصدر: مسح خريجي كاوست؛ والهيئة العامة للإحصاء؛ ومربّيات إدارة كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

ملاحظة: تُعرض تقديرات صافي علاوة دخل الخريجين بحسب الشريحة لكل خريج على حدة. المصدر: مسح خريجي كاوست؛ والهيئة العامة للإحصاء؛ كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.

الجدول 5.8.2: صافي المنفعة للمالية العامة لخريجي الماجستير في كاوست بحسب الشريحة

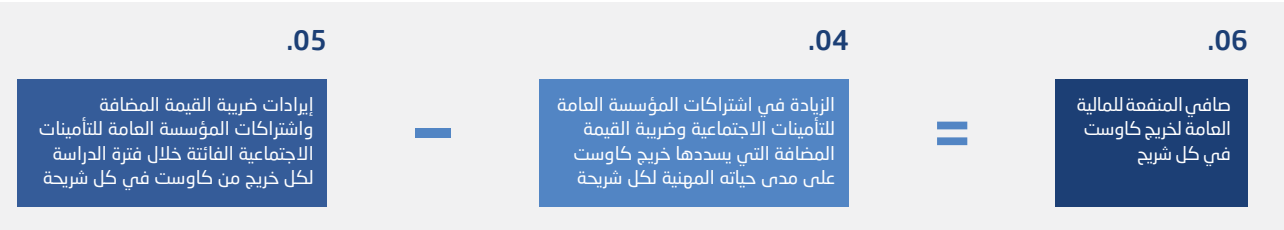
م	البرنامج الأكاديمي	النوع الاجتماعي	قطاع العمل	(4) الزيادة في إيرادات ضريبة القيمة المضافة واشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية (دولار أمريكي)	(5) إيرادات ضريبة القيمة المضافة واشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية الفاتنة (دولار أمريكي)	(6) صافي المنفعة للمالية العامة (دولار أمريكي)
1	تقنيات المعلومات والاتصالات	ذكور	حكومي	374,841	14,614	360,228
2	تقنيات المعلومات والاتصالات	ذكور	خاص	233,886	7,880	226,006
3	تقنيات المعلومات والاتصالات	إناث	حكومي	320,154	12,001	308,153
4	تقنيات المعلومات والاتصالات	إناث	خاص	199,912	6,577	193,335
5	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	ذكور	حكومي	401,709	19,978	381,731
6	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	ذكور	خاص	250,650	11,227	239,424
7	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	إناث	حكومي	343,102	16,583	326,519
8	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	إناث	خاص	214,082	9,108	973, 204
9	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	ذكور	حكومي	343,650	14,585	329,065
10	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	ذكور	خاص	214,424	7,862	206,562
11	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	إناث	حكومي	293,513	11,977	281,537
12	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	إناث	خاص	183,295	6,566	176,728

خريجو ماجستير كاوست مقارنة بالمجموعة المرجعية البديلة من حملة البكالوريوس (كل شريحة من الخريجين)

الجدول 6.8.2: صافي المنفعة للمالية العامة لخريجي الدكتوراه في كاوست بحسب الشريحة

م	البرنامج الأكاديمي	النوع الاجتماعي	قطاع العمل	(4) الزيادة في إيرادات ضريبة القيمة المضافة واشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية (دولار أمريكي)	(5) إيرادات ضريبة القيمة المضافة واشتراكات المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية الفاتنة (دولار أمريكي)	(6) صافي المنفعة للمالية العامة (دولار أمريكي)
1	تقنيات المعلومات والاتصالات	ذكور	حكومي	239,702	49,192	190,510
2	تقنيات المعلومات والاتصالات	ذكور	خاص	150,215	27,100	123,115
3	تقنيات المعلومات والاتصالات	إناث	حكومي	204,731	40,136	164,595
4	تقنيات المعلومات والاتصالات	إناث	خاص	129,429	23,146	106,283
5	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	ذكور	حكومي	244,097	67,786	176,311
6	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	ذكور	خاص	152,307	37,452	114,855
7	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	إناث	حكومي	208,485	56,017	152,467
8	الهندسة والتصنيع والإنشاءات	إناث	خاص	130,300	30,323	99,978
9	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	ذكور	حكومي	215,176	49,093	166,083
10	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	ذكور	خاص	134,932	27,057	107,875
11	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	إناث	حكومي	183,783	40,051	143,732
12	العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء	إناث	خاص	116,377	23,109	93,267

خريجو دكتوراه كاوست مقارنة بالمجموعة المرجعية البديلة من حملة الماجستير (كل شريحة من الخريجين)



الشكل 7.8.2: صافي المنفعة للمالية العامة لخريجي الدكتوراه في كاوست بحسب الشريحة

ملاحظة: يُحتسب صافي المنفعة للمالية العامة لكل شريحة على أساس كل خريج على حدة. المصدر: مسح خريجي كاوست؛ والهيئة العامة للإحصاء؛ كاوست؛ وأبحاث وتحليلات شركة إل إي كيه للاستشارات.



المراجع

1. تقرير الأثر الاقتصادي والاجتماعي لجامعة كامبريدج؛ والأثر الاقتصادي لجامعة أكسفورد؛ ودراسة الأثر الاقتصادي لجامعة ستانفورد.

2. <https://docs.iza.org/dp4772.pdf>

3. يُعد مضاعف النوع الثاني مفهومًا قياسيًا في نماذج المدخلات والمخرجات، ويُستخدم لتقدير الأثر الاقتصادي الإجمالي قصير الأجل الناتج عن إنفاق أولي. ويشمل الآثار المباشرة، أي النشاط الاقتصادي المتحقق فورًا؛ والآثار غير المباشرة، أي النشاط الناتج عن مشتريات الموردين وما يرتبط بها من أنشطة عبر سلاسل الإمداد؛ والآثار المُستحثة، أي النشاط الاقتصادي الإضافي الناشئ عن إنفاق الأسر من الأجور التي يتقاضاها العاملون الذين يدعم الإنفاق الأولي وظائفهم بصورة مباشرة وغير مباشرة. ومن ثم، يتيح مضاعف النوع الثاني تقديرًا أشمل للأثر الاقتصادي من مضاعف النوع الأول، الذي يقتصر على الآثار المباشرة وغير المباشرة.

4. مينسر، ج. أ. (1974). التعليم والخبرة والدخل. نيويورك: دار نشر جامعة كولومبيا لصالح المكتب الوطني للبحوث الاقتصادية. رابط المرجع.

