جامعة الشرقية
A' SHARQIYAH UNIVERSITY

كلية إدارة الاعمال

# دور مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في دعم إبتكارات المشاريع التنموية نحو تفعيل المراكز دراسة حالة تطبيقية في محافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة ) في سلطنة عُمان

**رسالة**

**مقدمة استكمالًا لمتطلبات الحصول**

**على درجة الماجستير في إدارة الأعمال تخصص إدارة الأعمال**

**إعداد**

**بدر بن أحمد بن سعود الحبسي**

**إشراف الدكتور**

**رمزي سلام**

**2026م/1447هـ**

جامعة الشرقية
A' SHARQIYAH UNIVERSITY

كلية إدارة الاعمال

# دور مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في دعم إبتكارات المشاريع التنموية نحو تفعيل المراكز دراسة حالة تطبيقية في محافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة ) في سلطنة عُمان

**رسالة**

**مقدمة استكمالًا لمتطلبات الحصول**

**على درجة الماجستير في إدارة الأعمال تخصص إدارة الأعمال**

**إعداد**

**بدر بن أحمد بن سعود الحبسي**

**إشراف الدكتور**

**رمزي سلام**

**2026م/1447هـ**

# الإجازة

**دور مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في دعم إبتكارات المشاريع التنموية**

**نحو تفعيل المراكز**

**في محافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة ) في سلطنة عُمان**

أعدها الطالب/

بدر بن أحمد بن سعود الحبسي

نُوقِشَت هذه الرسالة بتاريخ ( 07/ 04 / 2026 ) وتم إجازتها.

المشرف: الدكتور/ رمزي سلام

أعضاء لجنة المناقشة

| | الاسم | التوقيع |
|---|---|---|
| 1 | رمزي سلام (المشرف) | ..... |
| 2 | د. عبدالسلام آدم (مُحكِّمًا) | ..... |
| 3 | د. عبد الرحمان خرابشة (مناقش داخلي) | ..... |
| 4 | د. خالد ماضي (مناقش خارجي) | ..... |

## الاقرار

## إقرار الباحث

أقر بأن المادة العلمية الواردة في هذه الدراسة تم تحديد مصدرها العلمي، وأن محتوى الرسالة غير مقدم للحصول على أي درجة علمية أخرى، وأن مضمون هذه الرسالة يعكس آراء الباحث الخاصة، وهي ليست بالضرورة تعبر عن آراء الجهة المانحة.

الباحث:

الإسم: بدر بن أحمد بن سعود الحبسي

التوقيع:

# الإهداء

بكل فخر وامتنان، أهدي هذا العمل: إلى مَن أضاءوا دربي بِقَلبٍ صافٍ، وَرَسَموا بَصمَةَ الأملِ في كُلِّ انعطافً، أهدي ثمرةَ عَصيرِ الفِكرِ وَاليَقينْ.

"اللهمَّ هذا الجُهدُ مِن عَطائِكَ، فَاجعَلهُ خُطوَةً نحوَ رِضاكَ، وَستِرًا لِضعفي، وَشُكرًا لِمن ساندني سرا وعلانية بليل او نهار، الَّذينِ جَعَلوهُ وَردَةً في بَستانِ حَياتي."

إلى والدتي وأصدقائي وأختي وأخوتي، الركن الثابت في حياتي، الذين لم يبخلوا يوماً بالمؤازرة والدعاء، فكانوا السند في كل الظروف.

: شُكرًا لأنَّكُم كُنتُم جُزءًا مِن رِحلَتي."

أنتِم السَّببُ الأولُ لِكُلِّ حَرفٍ كُتِبَ، أنتَم المِعيارُ الذي جَعَلَني أرفُضُ المُستَحيلَ وإليكمَا.. أُسدِلُ أجنِحَةَ الشُكرِ."

**الباحث**

# الشكر والتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

"لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ" — سورة إبراهيم، الآية 7

الحمدُ لله الذي بنعمته تتمّ الصالحات، وبتوفيقه تُختتم المسيرات؛ فله الشكر أولاً وآخراً على ما مَنَح من نعمة العلم، ووفّق من بلوغ هذه المحطة العلمية العزيزة.

أتقدم بخالص شكري وعميق تقديري إلى الدكتور رمزي سلام المشرف على هذه الرسالة، الذي أفاض عليّ من علمه وخبرته، ولم يبخل بوقته وتوجيهاته السديدة في كل مراحل البحث؛ فكان المعين الذي لا ينضب، والموجّه الذي لا يمل. فجزاه الله خير الجزاء.

كما أتوجه بجزيل الشكر إلى أعضاء لجنة المناقشة الكرام على ما أثروا به هذه الرسالة من ملاحظات علمية قيّمة:

- الدكتور عبد الرحمان خرابشة

- الدكتور خالد ماضي

- الدكتور عبد السلام آدم

والشكر موصول إلى أسرتي الكريمة التي كانت السند والداعم الأول، وإلى زملائي الأعزاء الذين رافقوني في هذه الرحلة المعرفية وشاركوني همومها وأفراحها، وإلى كل من أسهم في الاستبانة وأعان على إنجاز هذا البحث.

وما توفيقي إلا بالله، عليه توكلتُ وإليه أُنيب

**الباحث**

## الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف دور مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في دعم ابتكارات المشاريع التنموية، وصولاً إلى تفعيل هذه المراكز في محافظات الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة بسلطنة عُمان، في ضوء مستهدفات رؤية عُمان 2040. واعتمدت الدراسة منهجية البحث المختلط (الكمي والنوعي)، وجُمعت البيانات عبر استبانة ذات مستوى مناسب من الصدق والثبات، طُبقت على عينة عشوائية قوامها 331 مشاركاً من مجتمع بلغ 2,355 فرداً. وتم تحليل البيانات باستخدام SPSS من خلال اختبارات تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) والانحدار الخطي البسيط والمتعدد. وأظهرت النتائج وجود دور إيجابي وفعّال لمراكز الإبداع والابتكار في دعم وتطوير المشاريع التنموية، مع ارتفاع متوسطات الاستجابات بما يعكس درجة موافقة مرتفعة. كما أبرزت النتائج أهمية توفير حزم دعم متكاملة تشمل الدعم المالي والثقافي والمؤسسي والتقني/التكنولوجي لتعزيز منظومة الابتكار، ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تفعيل هذه المراكز وتحسين مؤشرات الابتكار على مستوى السلطنة، بما في ذلك الارتباط بمخرجات مؤشر الابتكار العالمي (GII)، مع التأكيد على دور الشراكات بين القطاعين العام والخاص (PPP) في بناء بيئات حاضنة ومحفزة للابتكار والتنمية المستدامة.



**الكلمات المفتاحية :** مراكز الإبداع والابتكار؛ الابتكار المؤسسي؛ المشاريع التنموية؛ رؤية عُمان 2040؛ مؤشر الابتكار العالمي (GII)؛ المنهج المختلط.

# Abstract

This study explored the role of institutional creativity and innovation centers in supporting developmental project innovations and examined pathways for activating these centers in Al-Dakhiliyah, North Al-Sharqiyah, and North Al-Batinah governorates in the Sultanate of Oman, in alignment with Oman Vision 2040. A mixed-methods design (quantitative and qualitative) was adopted, and data were collected using a reliable questionnaire administered to a random sample of 331 participants from a study population of 2,355 individuals. Quantitative analysis was conducted using SPSS, applying One-Way ANOVA as well as simple and multiple linear regression techniques. The results indicated a positive and highly effective role of these centers in supporting and advancing developmental projects, reflected in high mean scores and strong respondent agreement. The findings also emphasized the importance of integrated support mechanisms—financial, cultural, institutional, and technical/technological—to strengthen the innovation ecosystem, and reported statistically significant relationships between activating these centers



**Keywords (English):** Institutional creativity; Innovation centers; Developmental projects; Oman Vision 2040; Global Innovation Index (GII); Mixed methods

**فهرس المحتويات**


| الموضوع | | الصفحة |
|---|---|---|
| استمارة توقيع لجنة المناقشة | | ب |
| الإقرار | | ت |
| شكر وتقدير | | ج |
| الإهداء | | ح |
| قائمة المحتويات | | خ |
| قائمة الجداول | | د |
| المستلخص | | ذ |
| **الفصل الأول: الإطار العام للدراسة** | | |
| 1.1 | مقدمة | 1 |
| 1.2 | مشكلة الدراسة | 2 |
| 1.3 | أسئلة الدراسة | 4 |
| 1.4 | نموذجية الدراسة | 15 |
| 1.5 | فرضيات الدراسة | 16 |
| 1.6 | أهداف الدراسة | 16 |
| 1.7 | أهمية الدراسة | 18 |
| 1.8 | منهجية الدراسة | 18 |
| 1.9 | حدود الدراسة | 19 |
| **الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة** | | **14** |
| 2.1 | المبحث الأول دعم المشاريع التنموية | 15 |
| 2.2 | المبحث الثاني: الابتكار التنموي | 25 |
| 2.3 | المبحث الثالث: مراكز الإبتكار ( تجارب عالمية ) | 36 |
| 2.4.1 | المبحث الرابع الدراسات السابقة | 51 |
| **الفصل الثالث: منهجية الدراسة** | | **56** |
| 3.1 | الهدف من الدراسة | 57 |
| 3.2 | منهج الدراسة | 59 |
| 3.3 | مجتمع الدراسة | 60 |
| 3.4 | أداة الدراسة | 61 |

| | | |
|---|---|---|
| 3.5 | عينة الدراسة | 61 |
| 3.6 | تصحيح الأداة | 69 |
| 3.7 | صدقُ أداةِ الدِّراسَةِ | |
| 3.8 | صدق و ثبات الأداة | 71 |
| **الفصل الرابع: عرض نتائج الدراسة** | | **87** |
| 4.1 | التحليلات الأولية | 90 |
| 4.2 | الإحصاءات الوصفية | 100 |
| 4.3 | إختبار فرضيات الدراسة | 105 |
| **الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات** | | **124** |
| 5.1 | مناقشة النتائج | 125 |
| 5.2 | التوصيات | 127 |
| 5.3 | الخاتمة | 130 |
| **قائمة المراجع** | | **135** |
| أولاً: المراجع العربية | | |
| ثانياً: المراجع الأجنبية | | |
| **قائمة الملاحق** | | |

# قائمة الجداول


| العنوان | الصفحة |
|---|---|
| الجدول 1-3 توزيع العينة حسب النوع | 63 |
| الجدول 2-3 توزيع العينة حسب سنوات الخبرة | 62 |
| لجدول 3-3 توزيع العينة حسب المؤهل | 64 |
| الجدول 4-3 مقياس ليكرت | 66 |
| الجدول 5-3 محاور الأداة | 67 |
| الجدول 6-3 نتائج صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الأول | 69 |
| لجدول 7-3 نتائج صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني | 70 |
| الجدول8-3 قيمة الإتساق الداخلي لمعامل الفاكرونباخ | 74 |
| ا لجدول 1-4 التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة | 77 |
| ا لجدول 2-4 المتوسطات الحسابية لمحاور الدراسة ككل | 79 |
| الجدول 3-4 المتوسطات الحسابية لمحاور الدراسة و الإنحرافات المعيارية للمحور الأول | 81 |
| الجدول 4-4 المتوسطات الحسابية لمحاور الدراسة و الإنحرافات المعيارية للمستوى البُعد الأول | 86 |
| الجدول 5-4 المتوسطات الحسابية لمحاور الدراسة و الإنحرافات المعيارية للمستوى البُعد الثاني | 89 |
| الجدول 6-4 المتوسطات الحسابية لمحاور الدراسة و الإنحرافات المعيارية للمستوى البُعد الثالث | 92 |
| لجدول 7-4 المتوسطات الحسابية لمحاور الدراسة و الإنحرافات المعيارية للمستوى البُعد الرابع | 95 |
| لجدول 8-4 المتوسطات الحسابية لمحاور الدراسة و الإنحرافات المعيارية للمحور الثاني | 98 |
| الجدول 9-4 تحليل الإنحدار الخطي المتعدد للفرضية الرئيسية | 101 |
| الجدول 10-4 تحليل الإنحدار البسيط المتعدد لدراسة تبني التكنولوجية الرقمية | 103 |

# الفصل الأول

## الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة:

1.2 مشكلة الدراسة:

1.3 أسئلة الدراسة:

1.4 نموذجية متغيرات الدراسة:

1.5 فرضيات الدراسة:

1.6 أهداف الدراسة:

1.7 أهمية الدراسة:

1.8 منهجية الدراسة:

1.9 حدود الدراسة:

1.10 مصطلحات الدراسة الإجرائية:

1.11 هيكل الدراسة:

1.12 خاتمة الدراسة:

# الفصل الأول

# الإطار العام للدراسة

## 1.1 المقدمة:

في ظل ما تواجه دول العالم المعاصر من تحولات متسارعة نحو اقتصاديات المعرفة والابتكار التكنولوجي، تواجه المنظمات المعاصرة بيئة ديناميكية مليئة بالتحديات والتغيرات المستمرة، أدت معها لضرورة ترسيخ مفاهيم الإبداع والابتكار داخل مؤسساتها، باعتبارهما من أهم المحركات التي تدعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتُسهم في تحسين كفاءة الأداء المؤسسي ورفع قدرة المؤسسات على التكيف مع المتغيرات المتسارعة. فقد أصبح الابتكار المؤسسي ضرورة استراتيجية لضمان الاستمرارية والتنافسية في ظل بيئة عمل تتسم بالتعقيد والتحول الرقمي (Yin, *et al.*, 2019).

إن الإبداع والابتكار عملية شاملة تتطلب إدخال مفاهيم وأساليب تنظيمية مستحدثة في بيئة العمل، تتداخل فيها العديد من العناصر المتداخلة كالمعرفة والتكنولوجيا والموارد البشرية والقيادة الفاعلة والبنية التنظيمية، ويتطلب التقدم الحقيقي في عمليات الإبداع والابتكار تنسيقا متكاملا بين هذه الأبعاد من خلال تبني استراتيجيات ملاءمة تعزز من انفتاح المؤسسة على التجديد والتطوير. كما أن تمكين الكفاءات البشرية وبناء آليات داعمة لها يمثلان ركيزة أساسية لتحفيز المبادرات الابتكارية، مما يؤدي إلى رفع قدرة المؤسسة على التكيف والمنافسة. ومن هنا تبرز أهمية مراكز للإبداع والابتكار المؤسسي، في أن تكون قادرة على استيعاب ونشر الأفكار الجديدة وتحويلها إلى ممارسات عملية ذات أثر ملموس (عمري وآخرون، 2024).

ومن هذا السياق، فإن مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي تُعد أحد أهم الأدوات التنظيمية التي تعتمدها الحكومات والمنظمات لتحفيز العمل الابتكاري وتمكين القدرات البشرية، من خلال بيئة حاضنة تشجع على

التفكير الإبداعي، وتدعم تنفيذ المبادرات النوعية والمشاريع الريادية. وتُعد هذه المراكز بمثابة مختبرات لتوليد الأفكار الابتكارية القادرة على التكيف مع المستجدات والتغيرات المستمرة، وتتبنها العديد من الدول الرائدة ضمن توجهات الحكومات التي تتصف بالمرونة والانفتاح المعرفي (McGann, et al., 2021).

أما على مستوى سلطنة عُمان، فإن سلطنة عُمان تواصل تعزيز جهودها وتوجهاتها نحو بناء اقتصاديات قائمة على تبنى الابتكار والمعرفة في إطار رؤيتها الوطنية 2040، التي أولت اهتمامًا خاص بتنمية قدرات الابتكار المؤسسي ودعم المشاريع التنموية. ورغم ذلك، تشير التقارير الوطنية والدولية إلى استمرار وجود فجوة ملحوظة في ممارسات الابتكار على مستوى عدد من المحافظات، مما انعكس على مستوى كفاءة المشاريع التنموية فيها من حيث الكفاءة والاستدامة، وقد أكد تقرير مؤشر الابتكار العالمي (WIPO, 2023) على وجود تفاوت في جاهزية الابتكار بين المحافظات العُمانية، الأمر الذي يستدعي تفعيل تدخلات تنظيمية، من أبرزها إنشاء مراكز للإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات، لتعزيز التكامل التنموي وتحقيق الأثر الاقتصادي والاجتماعي المنشود.

وتبرز أهمية إنشاء مراكز الإبداع في مكاتب المحافظات بسلطنة عُمان في ظل التوجه المتزايد نحو تطبيق مبادئ اللامركزية الإدارية، التي تهدف إلى تمكين المحافظات من قيادة جهود التنمية المحلية بشكل أكثر فاعلية، حيث المحافظات بيئة مثالية لاحتضان مثل هذه المبادرات، نظراً لقربها من المواطنين وفهمها العميق لاحتياجاتهم وتحدياتهم، مما يجعلها الأكثر قدرة على تطوير حلول ابتكارية للمشكلات المحلية، وتعزيز مشاريع تنموية تحقق الاستدامة على المستوى المحلي (UNDP, 2021; OECD, 2020).

من خلال ما سبق تهدف هذه الدراسة إلى تقديم مقترح تصميم إطار عملي لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في مكاتب المحافظات بسلطنة عُمان، بما يسهم في دعم وتطوير المشاريع التنموية المستدامة، خاصة في المحافظات ذات المؤشرات التنموية الأقل، كما تسعى الدراسة إلى توضيح الدور التحفيزي

والتنموي لهذه المراكز، ليس فقط بوصفها حاضنات للأفكار، بل كبناء تنظيمي قادر على بناء الشراكات، وتفعيل الطاقات المجتمعية، وربط الابتكار بالسياسات التنموية المحلية.

## 1.2 مشكلة الدراسة:

في ظل التوجه الوطني الذي تتبناه سلطنة عُمان لتحقيق رؤية عمان 2040، التي تهدف إلى بناء اقتصاد قائم على المعرفة والابتكار، والتركيز على خلق آليات للتنوع الاقتصادي والاستدامة، كبديل للاعتماد فقط على مصادر النفط (Pablos, 2023). برزت الحاجة إلى إنشاء مراكز الإبداع في المحافظات كآلية لتعزيز التنمية المستدامة والابتكار المحلي، حيث تساهم مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في تعزيز قدرات الكوادر البشرية، وتوفير بيئة محفزة تساهم في توليد الأفكار وتحويلها إلى مشاريع إنتاجية ذات أثر اجتماعي واقتصادي (World Bank, 2025).

وفي ذات السياق، وبالرغم مما حققته سلطنة عمان من تحولات جذرية في دعم وتطوير مشروعاتها التنموية، وما تشهد أيضا من تباينا ملحوظا في مدى جاهزيتها لدعم منظومة الابتكار التي تظهر بوضوح في دور محافظة مسقط الريادي الواضح في توفير بنية تحتية متطورة، وحاضنات أعمال، ومبادرات حكومية فعالة، إلى جانب شراكات استراتيجية مع القطاع الخاص، والذي ساهم في خلق بيئة ريادية فعالة (World Bank, 2023). إلا أن هناك قصورا واضح في دور العديد من محافظات سلطنة عمان في تفعيل دورها الريادي التنموي، نتيجة لضعف بنيتها الابتكارية، وقلة مواردها المادية، وضعف قدرات موظفيها الابتكارية، الأمر الذي حد من قدرتها على خلق بيئة حاضنة للابتكار، وضعف في مساهمتها في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية المستدامة.

وقد أشارت العديد من الدراسات العربية والأجنبية إلى أهمية دور مراكز الإبداع والابتكار في تعزيز قدرت المؤسسات وفي تحقيق أهدافها التنموية، وهو ما أكدت عليه دراسة الردادي والسريحي (2025) في أن مقترح نماذج الابتكار يساهم في دعم المنظمات ويضيف من قيمتها الابتكارية، وأكدته دراسة AI)

(Yahyaei et al., 2020) في أن الابتكار له تأثير إيجابي ملموس على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في سلطنة عُمان، وأكدت عليه أيضا دراسة أحمد والحاكم (2023) حيث أوصت بضرورة الاهتمام بعمليات التفكير الريادي وضرورة قيام رواد الأعمال بابتكار مشروعات غير مطروقة بولاية الخرطوم، وضرورة تدريب الرياديين وزيادة مهارات الابتكار لديهم. كما أكد أيضا تحليل السياسات الحكومية على أن تبني استراتيجيات التحول الرقمي يدعم النجاعة المؤسسية ويعزز القدرات المحلية على الإبداع والإنتاج (Pablos, 2023).

وعلى الرغم من الجهود الحكومية المتزايدة ونتائجها المتقدمة، لا تزال العديد من محافظات سلطنة عُمان تفتقد إلى أطر تنظيمية واضحة لإنشاء مراكز إبداعية وابتكارية، حيث تفتقر معظم المحافظات وجود هيكل واضح يمكنها من استثمار إمكاناتها الإبداعية بشكل منهجي يساهم في تحقيق التنمية المستدامة والتميز المؤسسي، رغم توافر الإرادة السياسية والرؤية الاستراتيجية المتمثلة في رؤية عُمان 2040 و من خلال ما سبق تتبلور مشكلة الدراسة في طرح سؤالها الرئيسي التالي:

- إلى أي مدى يساهم إنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في محافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة ) بسلطنة عُمان في تعزيز دعم وتطوير واستدامة المشاريع التنموية؟

## 1.3 أسئلة الدراسة:

1- ما مستوى أثر أبعاد الدعم (المالي، الثقافي، المؤسساتي، التقني والتكنولوجي) الذي تقدمه المحافظة على الابتكارات التنموية في محافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة ) بسلطنة عُمان؟

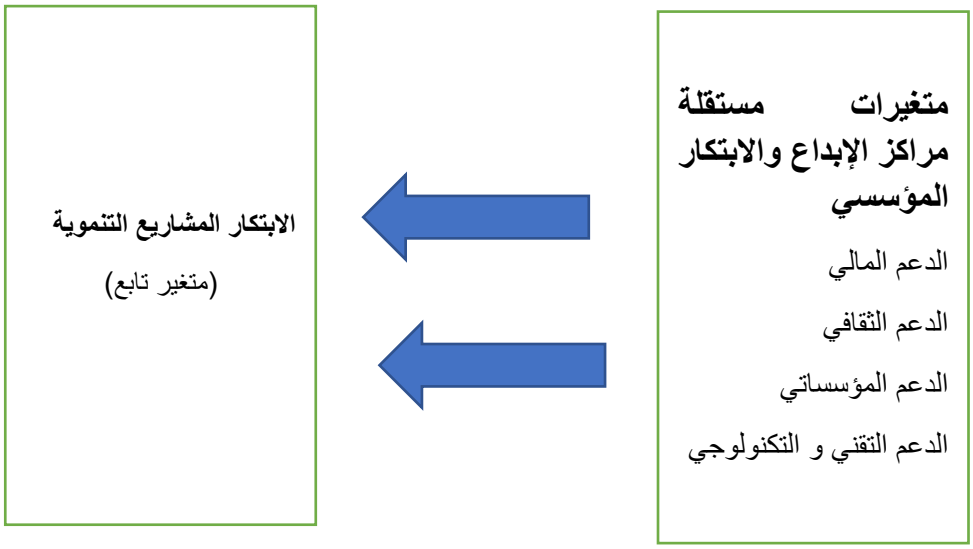
2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر الدعم المقدم للمشاريع التنموية تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (المحافظة، المستوى الوظيفي، سنوات الخبرة)؟

ما هي أبرز التحديات والمعوقات (التنظيمية، المالية، الثقافية) التي تواجه تفعيل دور الإبداع والابتكار المؤسسي في دعم المشاريع التنموية بالمحافظات العُمانية من وجهة نظر القيادات الإدارية؟

ما هي المتطلبات والآليات اللازمة لإنشاء مراكز إبداع وابتكار مؤسسي فاعلة وقادرة على تعزيز استدامة المشاريع التنموية في المحافظات؟

ما هو التصور المقترح لإطار عمل متكامل لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية ودورها في دعم وتطوير المشاريع التنموية؟

## 1.4 نموذجية الدراسة:




**شكل (1.4) أنموذج الدراسة: من إعداد الباحث بلإعتماد على دراسة الردادي والسريحي (2025) و(McGann, *et al.*, 2021).**

## 1.5 فرضيات الدراسة:

هناك أثر ذو دلالة إحصائية للدعم الذي تقدم المحافظة للمشاريع على الإبتكارات التنموية بمحافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )

**الفرضيات الفرعية:**

1. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ الدعم المالي الذي تقدمه المحافظة للمشاريع التنموية على الإبتكارات بمحافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )
2. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ الدعم الثقافي الذي تقدمه المحافظة للمشاريع على الإبتكارات التنموية بمحافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )
3. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ الدعم المؤسساتي الذي تقدمه المحافظة للمشاريع على الإبتكارات التنموية بمحافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )
4. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ الدعم التقني والتكنولوجي الذي تقدمه المحافظة للمشاريع على الإبتكارات التنموية بمحافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )

## 1.6 أهداف الدراسة:

بناءً على أسئلة الدراسة، تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1- قياس أثر أبعاد الدعم (المالي، والثقافي، والمؤسساتي، والتقني والتكنولوجي) الذي تقدمه المحافظة على الابتكارات التنموية في محافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )

2- التعرف على الفروق الإحصائية في تصورات الموظفين حول دور الدعم في تعزيز الابتكارات التنموية بناءً على متغيراتهم الشخصية والوظيفية.

3- تشخيص واقع التحديات والمعوقات التي تحد من تفعيل الإبداع والابتكار المؤسسي في دعم المشاريع التنموية بالمحافظات العُمانية.

4- تحديد المتطلبات والآليات الأساسية اللازمة لنجاح مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات.

5- بناء إطار عمل مقترح (Framework) لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية، ليكون بمثابة دليل عملي لصناع القرار لدعم وتطوير المشاريع التنموية بما ينسجم مع رؤية عُمان 2040.

## 1.7 أهمية الدراسة:

### 1.7.1 أهمية الدراسة العملية (النظرية):

تكتسب هذه الدراسة أهمية علمية كبيرة كونها – وفقا لحدود علم الباحث – من أوائل الدراسات التي تتناول بشكل تكاملي العلاقة بين مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي ودعم وتطوير المشاريع التنموية في المحافظات العُمانية، حيث تسعى لسد فجوة في الأدبيات العربية المتعلقة بدور الابتكار في التنمية المحلية، من خلال بناء إطار نظري تطبيقي يستند إلى واقع المحافظات العُمانية، وتبرز مساهمتها النوعية في تطوير أدوات قياس لتحليل العلاقة بين مكونات البنية الابتكارية ومؤشرات أداء المشاريع التنموية، مما يعزز من توجهات البحث العلمي نحو فهم أعمق لدور الإبداع والابتكار المؤسسي في دعم استراتيجيات التنمية المستدامة، خاصة في البيئات الحكومية اللامركزية.

### 1.7.2 الأهمية العملية (التطبيقية):

من الناحية العملية، تقدم الدراسة "دليلاً تطبيقياً" لصناع القرار في سلطنة عُمان لتصميم مراكز إبداع وابتكار فعالة على مستوى المحافظات، بما يسهم في تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع التنموية، ودعم أهداف رؤية

عُمان 2040 في مجال الابتكار والتنمية المتوازنة، كما تدعم جهود تعزيز اللامركزية من خلال تمكين المحافظات بمقومات الابتكار المؤسسي، وتقديم نموذج عملي قابل للتطبيق في بيئات مشابهة إقليما، كما تبرز أهميتها أيضا في توجيه الموارد نحو مشروعات ذات أثر تنموي مستدام، تسهم في تعزيز القيمة المضافة وتحقيق التنمية المحلية الفعلية.

## 1.8 منهجية الدراسة:

تعتمد دراسة "إطار مقترح لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية ودورها في دعم وتطوير المشاريع التنموية "على المنهجية المختلطة (Mixed Methods) التي تجمع بين المنهج الكمي لقياس العلاقة بين أبعاد مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي (البنية التحتية الابتكارية، الثقافة المؤسسية، الموارد البشرية، الشراكات، وآليات التمويل والتمكين)، والمنهج النوعي للتعمق في فهم الواقع المؤسسي، واستكشاف التحديات والفرص المرتبطة بتفعيل هذه المراكز.

وسوف تستند الدراسة إلى المنهج الوصفي التحليلي، باعتباره انسب المناهج العلمية لتحليل العلاقة بين المتغيرات، ووصف الوضع الحالي لمبادرات الابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية، وتقديم إطار عملي مقترح لإنشاء وتفعيل مراكز الإبداع والابتكار، وربطها بدور ملموس في دعم وتنمية المشاريع التنموية.

- **مجتمع الدراسة:** يتكون مجتمع الدراسة من جميع موظفي مكاتب المحافظات بمحافظات: (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )، وهم من يعملون في مجالات التخطيط التنموي، الاقتصاد المحلي، التنمية المجتمعية، الابتكار، وريادة الأعمال.
- **عينة الدراسة:** سيتم استخدام الأسلوب العشوائي العنقودي الطبقي لاختيار عينة ممثلة من موظفي المحافظات الثلاث، بحيث تشمل العينة مختلف المستويات الوظيفية (الإدارية، التنفيذية، الفنية)

ضمن القطاعات التنموية ذات العلاقة، مع مراعاة التنوع الجغرافي والديموغرافي لضمان شمولية النتائج.

- **أدوات جمع بيانات الدراسة:** تعتمد الدراسة في جمع بياناتها على كل يلي:

_ **أداة جمع الدراسة الثانوية:** من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات العلاقة بمراكز الإبداع والابتكار، والتنمية المحلية، والاستراتيجيات الوطنية، وخاصة المرتبطة برؤية سلطنة عُمان 2040، إلى جانب تحليل الوثائق الحكومية والتقارير الرسمية الصادرة عن الجهات ذات العلاقة.

_ **أدوات الدراسة الأولية:** تعتمد الدراسة في جمع بياناتها الأولية على مصدرين لجمع البيانات، هما: الاستبيان الإلكتروني وهو أداة كمية، يُوجه إلى موظفي مكاتب المحافظات الثلاث، ويهدف إلى قياس مستوى توافر أبعاد مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي (البنية التحتية الابتكارية، الثقافة المؤسسية، الموارد البشرية، الشراكات، التمويل والتمكين)، ومدى إسهامها في دعم وتنمية المشاريع التنموية عبر محاورها (كفاءة التنفيذ، الاستدامة، القيمة المضافة، الخدمات المحلية، تمكين المجتمعات). ستُبنى الفقرات على مقياس ليكرت الخماسي، وتُخضع للاختبارات الإحصائية للصدق والثبات. والمقابلات شبه الموجه وهي أداة نوعية: يتم إجرائها مع عدد من القيادات الإدارية، ومديري البرامج، ورؤساء فرق التطوير والابتكار في المحافظات الثلاث، بهدف فهم العمق الإداري والتنفيذي المرتبط بتطبيق مراكز الإبداع، وتقييم مدى تفعيل عناصرها في الواقع، والتعرف على التصورات المستقبلية حول إطارها المقترح.

## 1.9 حدود الدراسة:

**1.9.1 الحدود الموضوعية:** تقتصر الدراسة على تحليل واقع الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية، واستكشاف دور مراكز الإبداع في تعزيز كفاءة تنفيذ المشاريع التنموية

وتحقيق استدامتها. وتشمل الدراسة تحديد العناصر التنظيمية والتقنية اللازمة لإنشاء تلك المراكز، مع اقتراح إطار استراتيجي شامل يساهم في تطوير قدرات المحافظات على إدارة وتنفيذ مشاريع تنموية مبتكرة وفعالة.

**1.9.2 الحدود المكانية:** تقتصر الدراسة على ثلاث محافظات مختارة من سلطنة عُمان، وهي: محافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )، وذلك لما تمثله من تنوع جغرافي وتنموي، وما تعانيه من فجوات في البنية المؤسسية الابتكارية مقارنة بمحافظة مسقط.

**1.9.3 الحدود البشرية:** تستهدف الدراسة الموظفين والمختصين في مكاتب المحافظين والجهات المعنية بالتخطيط والتنمية المحلية ضمن المحافظات الثلاث، إضافة إلى أصحاب الخبرة المرتبطة بالإبداع المؤسسي وتنفيذ المشاريع التنموية.

**1.9.4 الحدود الزمانية:** تغطي الدراسة الفترة الزمنية من 2021 إلى 2025م والتي تتزامن مع الخطة الخمسية الحالية لسلطنة عُمان وبداية تطبيق رؤية عُمان 2040 وهذه الفترة تشهد تطبيق المرسوم السلطاني رقم 2022/36 بشأن نظام المحافظات وزيادة المخصصات المالية لبرنامج تنمية المحافظات من 10 إلى 20 مليون ريال عُماني لكل محافظة.

## 1.10 مصطلحات الدراسة الإجرائية:

### 1.10.1 مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي:

تُعرف مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي بأنها: "نظم إدارية تعمل على تحفيز الأفراد والمؤسسات لتوليد أفكار جديدة وتطبيقها بطرق مؤسسية لتحقيق التميز وتحسين الأداء" (Schouten, Permana & 2025, :.301).

وتعرف إجرائيا في هذه الدراسة بأنها: "الوحدات التنظيمية المتخصصة التي يتم إنشاؤها داخل مكاتب المحافظات بهدف تعزيز ثقافة الابتكار المؤسسي، وتمكين المبادرات التنموية من خلال دعم بيئة مرنة ومتكاملة للابتكار وريادة الأعمال، وربط المحافظات بمصادر المعرفة والخبرة".

وتعرف الكوادر البشرية المتخصصة بأنها: "الأفراد الذين يمتلكون الكفاءات المهنية المرتفعة في مجال الابتكار وإدارة المشاريع المعقدة، إضافة لقدراتهم الذاتية في قيادة التحول المؤسسي وتفعيل دور مراكز الإبداع والابتكار" (Ismail, 2022, :22).

وتعرف البنية التحتية الابتكارية بأنها: "أنظمة التقنية والتجهيزات والسياسات والمرافق، الداعمة لتفعيل وتنفيذ عمليات الإبداع والابتكار داخل المؤسسات الحكومية أو المحلية" (Demir, 2022, p.15).

وتعرف الثقافة المؤسسية الداعمة للابتكار بأنها: "أنماط القيم والسلوكيات التنظيمية القادرة على توليد بيئة تشجيعية، تساهم في توليد أفكار جديدة وتبني التغيرات، بالإضافة إلى تحفيز التعلم من الأخطاء وتشجيع المخاطرة" (Chatterjee, et al., 2024, :603).

وتعرف آليات التمويل والتمكين المؤسسي بأنها: "الوسائل الرسمية وغير الرسمية التي تقوم من خلالها الحكومة التمويل والتحفيز والتشريع اللازم لتمكين مؤسسات الإبداع والابتكار وتحقيق الاستدامة" (قطب، 2025، ص137).

وتعرف الشراكات مع القطاعين العام والخاص بأنها: "التعاون الاستراتيجي بين الجهات الحكومية ومؤسسات القطاع الخاص من أجل نقل المعرفة المشتركة وتطبيق الحلول الابتكارية على نطاق واسع" (هلال، 2024، ص314).

### 1.10.2 دعم وتطوير المشاريع التنموية:

المراد منها: "كافة الجهود المبذولة من قبل الجهات الحكومية والمحلية لتحفيز التنمية من خلال تنفيذ مشروعات ذات أثر مستدام في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والخدمية"( Citaristi, 2021 : 185).

## 1.11 هيكل الدراسة:

تتكون دراسة من خمسة فصول مترابطة، بحيث يعالج كل فصل بها جانباً من جوانب إشكالية الدراسة، حيث يبدأ الفصل الأول بعرض الإطار العام للدراسة، ويتضمن المقدمة، ومشكلة الدراسة، وأسئلتها، وأهدافها، وأهميتها، وفرضياتها، ومنهاجيتها، وحدودها، ومصطلحاتها لإجرائية، وهيكل الدراسة. أما الفصل الثاني فيتناول الإطار النظري والدراسات السابقة، ويناقش مفاهيم ومراكز الإبداع والابتكار المؤسسي، والنماذج ذات الصلة ودعم وتطوير المشروعات التنموية، مع استعراض الدراسات ذات العلاقة عربيا وأجنبيا. بينما يخصص الفصل الثالث للجانب المنهجي، فيعرض تصميم الدراسة، وأدوات جمع البيانات (الاستبيانات والمقابلات)، وخصائص مجتمع الدراسة وعينتها، بالإضافة إلى أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة. ثم يأتي الفصل الرابع ليحتوي على تحليل البيانات ومناقشة النتائج في ضوء فرضيات الدراسة، والمقارنة مع نتائج الدراسات السابقة. وأخيرا الفصل الخامس الدراسة بعرض أبرز الاستنتاجات والتوصيات التطبيقية والنظرية، ومقترحات لدراسات مستقبلية تعزز من نتائج هذه الدراسة.

## 1.12 الخاتمة:

يُختتم هذا الفصل بعد أن تم تسليط الضوء على أهمية وجود مراكز الإبداع والابتكار في محافظة سلطنة عمان، وقد أظهرت المناقشة أن هناك حاجة ملحة لإيجاد حلول مبتكرة تساهم في تحقيق أهداف رؤية عُمان 2040، خاصة على مستوى المحافظات التي تمثل القاعدة الأساسية للتنمية المحلية.

إن التحديات التي تواجهها السلطنة في مجال التنويع الاقتصادي والتحول نحو اقتصاد معرفي تتطلب تضافر الجهود وتبني استراتيجيات شاملة تجمع بين والابداع والابتكار والتطوير للمشروعات التنموية، والاستثمار في القدرات البشرية وتطوير البنية التحتية التكنولوجية يُعد من الأولويات الحتمية لضمان نجاح أي مبادرة تنموية مستدامة.

وتبرز أهمية هذه الدراسة في كونها تسعى لتقديم رؤية متكاملة حول كيفية الاستفادة من الإمكانيات المتاحة في المحافظات العُمانية لخلق بيئة محفزة للإبداع والابتكار، وإن النجاح في هذا السعي سيسهم بشكل كبير في تعزيز التنمية الشاملة وتحقيق الازدهار المنشود لجميع أبناء السلطنة. وبهذا، تمهد هذه المقدمة الطريق لاستكشاف أعمق للموضوع من خلال الفصول اللاحقة التي ستتناول الجوانب النظرية والتطبيقية بتفصيل أكبر، مما يساهم في بناء فهم شامل ومتكامل للموضوع قيد الدراسة

# الفصل الثاني : الإطار النظري و الدراسات السابقة

**مقدمة**

يتناول هذا الفصل الأسس النظرية والمفاهيمية التي ترتكز عليها الدراسة، مستعرضًا الأدبيات العلمية المتعلقة بمحوريها الرئيسيين: مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي، ودعم وتطوير المشاريع التنموية. يبدأ الفصل بمناقشة الأبعاد المختلفة لدعم المشاريع التنموية، من الدعم المالي والمؤسسي إلى الدعم الثقافي والتقني، مع تسليط الضوء على أهمية هذا الدعم كأداة لتحقيق النمو الاقتصادي وتحسين جودة الحياة. ثم ينتقل الفصل إلى استعراض مفهوم الابتكار التنموي، ونماذجه المختلفة، وأهميته كقاطرة للتقدم نحو مستقبل مستدام، مع تقييم لوضع سلطنة عُمان في مؤشرات الابتكار العالمية و يستعرض الفصل تجارب عالمية ملهمة في مجال مراكز الابتكار، من رواندا والبرازيل إلى فنلندا وسنغافورة، لاستخلاص الدروس المستفادة. وأخيرًا، يقدم الفصل عرضًا نقديًا للدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة، مع توضيح أوجه التشابه والاختلاف مع الدراسة الحالية وإبراز الفجوة البحثية التي تسعى هذه الدراسة إلى سدها.

## المبحث الأول

## دعم المشاريع التنموية

## مقدمة

"تحظى التنمية بمختلف أشكالها باهتمام كل أمة، وذلك من أجل التطور وتوفير حياة أفضل لأبنائها. ومن أجل ضمان تحقيق الأهداف التنموية، لا بد من وجود دولة وهيئات وطنية ورسمية وأهلية تعمل على تحقيقها وتكون مسؤولة عن نجاحها وفي سلطنة عُمان، ومع انطلاق مسيرة النهضة الحديثة، أولت الدولة اهتمامًا كبيرًا بوضع استراتيجيات تنموية تهدف إلى النهوض بالمجتمع العُماني، ومع ذلك، يتطلب الأمر مراجعة وتطويرًا مستمرًا لتلك الاستراتيجيات لضمان مواكبتها للمستجدات وتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة في كافة المحافظات."

**أولا مفهوم دعم المشاريع التنموية:**

يمكن تعريف المشاريع التنموية على أنها مبادرات محددة تهدف إلى تحسين الرفاه الاجتماعي والاقتصادي والبيئي للأفراد أو المجتمعات أو الدول ككل. وتُعد هذه المشاريع أدوات مقيدة بإطار زمني محدد، مصممة لتحقيق مخرجات ملموسة تساهم في إحداث تغيير تنموي على مستوى أوسع ضمن برنامج أو خطة وطنية وتشمل هذه المشاريع قطاعات متنوعة مثل الصحة، التعليم، البنية التحتية، والزراعة ( Citaristi, 2022) أما دعم المشاريع التنموية، فيشير إلى مجموعة الجهود والإجراءات التي تتخذها الحكومات والمؤسسات لتوفير بيئة مواتية تضمن نجاح هذه المشاريع واستدامتها. ولا يقتصر الدعم على التمويل المادي فقط، بل يمتد ليشمل الدعم المؤسسي من خلال السياسات والتشريعات، والدعم الفني والتقني، وبناء القدرات البشرية، وتشجيع المشاركة المجتمعية. ويهدف هذا الدعم إلى ترجمة الخطط التنموية الكبرى إلى نتائج عملية على أرض الواقع، مما يجعل المشاريع محركًا أساسيًا للتنمية الاقتصادية وذلك بحسب .Rai Ministries (2024)

ويجب التمييز بين "مشاريع التطوير" (Development Projects) التي تركز على إنشاء شيء جديد كليًا، و"مشاريع الدعم" (Support Projects) التي تُعنى بصيانة الأنظمة والمنتجات القائمة لضمان استمرارية عملها بكفاءة ( عوض،2020).

**ثانيا أهمية دعم المشاريع التنموية**

يحمل دعم المشاريع التنموية أهمية بالغة تنعكس على مختلف مستويات المجتمع، ويمكن إيجازها في النقاط التالية: (Atrios. 2024)

1- تحقيق النمو الاقتصادي المستدام: تعمل المشاريع التنموية كعمود فقري للتنمية الاقتصادية. فمشاريع البنية التحتية، على سبيل المثال، تحسن من إمكانية الوصول وتدعم استدامة البيئة، مما يجذب استثمارات جديدة ويخلق فرص عمل، ويعزز القدرة التنافسية للدولة.

2- تحسين جودة الحياة: تساهم المشاريع بشكل مباشر في رفع مستوى معيشة الأفراد من خلال تلبية احتياجاتهم الأساسية، كمشاريع المياه النظيفة التي تحد من الأمراض، ومشاريع التعليم التي تبني مجتمعًا معرفيًا قادرًا على الابتكار والإنتاج.

3- تمكين الأفراد والمجتمعات: تعمل هذه المشاريع على تمكين الأفراد من خلال تزويدهم بالمهارات والمعرفة اللازمة لمواجهة التحديات، مما يعزز ثقتهم بأنفسهم ويمنحهم شعورًا بالملكية والقدرة على التحكم في مستقبلهم. كما أنها تشجع على المشاركة المدنية وتدفع السكان للمساهمة في العمليات الديمقراطية ومساءلة القادة.

4- تعزيز التماسك الاجتماعي والحد من الفوارق: من خلال جمع الناس حول أهداف مشتركة، تعمل المشاريع التنموية على تقوية النسيج الاجتماعي وبناء الثقة والتعاون داخل المجتمعات. كما أنها غالبًا ما تستهدف الفئات المهمشة، مما يساهم في تقليل الفوارق الاجتماعية والاقتصادية وتحقيق مجتمع أكثر عدلاً وإنصافًا.

5- بناء مجتمعات حيوية ومستدامة: يمكن للمشاريع أن تساهم في إحياء الأماكن العامة، تحسين البنية التحتية، وتعزيز الأنشطة الثقافية، مما يجعل المجتمعات أماكن أكثر جاذبية للعيش والعمل، ويؤدي إلى مزيد من النمو والتطور (UNDP. n.d ).

**ثالثا : أبعاد الدعم التنموي:**

1- الدعم المالي (Financial Support)

يُعد الدعم المالي حجر الزاوية الذي تقوم عليه المشاريع التنموية، وبدونه تظل الأفكار والاستراتيجيات حبراً على ورق. يشمل هذا الدعم كافة أشكال التمويل التي تُمكّن المشاريع من الانطلاق والاستمرار، سواء كانت قروضًا ميسرة، أو منحًا غير مستردة، أو استثمارات مباشرة.

يُعرف الدعم المالي بأنه "تحويل طوعي لرأس المال من دولة أو منظمة دولية إلى دولة نامية بهدف الحد من الفقر، أو تحقيق التنمية المستدامة، أو تعزيز التنمية البشرية". ويتخذ هذا الدعم أشكالاً متعددة وذلك بحسب Al Jehani, L. M., & Sherfudeen, N. (2021)

- المنح (Grants): هي مساعدات مالية لا تتطلب السداد، تُقدَّم لتمويل أنشطة تنموية محددة. وتُعد المنح أداة رئيسية تستخدمها منظمات مثل "الصندوق العربي للتنمية الاجتماعية والاقتصادية" (AGFUND) لدعم المشاريع التي تنفذها المنظمات غير الحكومية والجهات الشريكة.
- القروض الميسرة (Low-interest loans): يقدمها المانحون مثل البنك الدولي بأسعار فائدة منخفضة أو معدومة، وهي تهدف إلى تمويل مجموعة واسعة من الاستثمارات في الدول النامية.
- التمويل المشترك (Co-financing): حيث تساهم جهات متعددة في تمويل مشروع واحد، كما هو الحال في برامج التنمية الإقليمية والحضرية التي يدعمها الاتحاد الأوروبي.

تكمن أهمية الدعم المالي في كونه يوفر الموارد اللازمة لشراء المعدات، وتوظيف الخبرات، وتنفيذ الأنشطة التشغيلية للمشروع. وبدون تدفق مالي مستقر، تتعثر المشاريع وتفشل في تحقيق أهدافها التنموية. وللحصول

على هذا الدعم، يُطلب من الجهات المعنية تقديم مقترحات مشاريع مدروسة تفي بمعايير الأهلية والتمويل التي يحددها المانحون (El Desoky, 2021).

2- الدعم الثقافي (Cultural Support)

لا يمكن للابتكار أن يزدهر في بيئة تنظيمية جامدة. وهنا يأتي دور الدعم الثقافي، الذي يُقصد به "مجموعة القيم والمعتقدات والسلوكيات التنظيمية التي تخلق بيئة مشجعة تساهم في توليد أفكار جديدة وتبني التغيير". فالثقافة المؤسسية الداعمة للابتكار هي المحرك الخفي الذي يدفع الأفراد نحو الإبداع والمبادرة وتتميز الثقافة الداعمة للابتكار بعدة سمات أساسية: (GTAC.2024)

- تقبل المخاطرة والتسامح مع الفشل: تشجيع الموظفين على تجربة أفكار جديدة دون الخوف من العقاب في حال الفشل، واعتبار الأخطاء فرصاً للتعلم.
- المرونة والقدرة على التكيف: القدرة على الاستجابة السريعة للمتغيرات وتحدي الوضع الراهن بدلاً من التمسك بالقواعد والإجراءات الصارمة.
- الاستقلالية والتمكين: منح الموظفين الحرية والموارد اللازمة لاستكشاف حلول مبتكرة للمشكلات التي يواجهونها.

- التواصل المفتوح: تعزيز قنوات الاتصال الفعالة التي تسمح بتدفق الأفكار بحرية بين مختلف المستويات الإدارية، مما يغذي الابتكار.

إن بناء ثقافة تنظيمية تدعم الابتكار يتطلب قيادة استراتيجية واعية توفر الإرشاد والموارد، وتعمل على مواءمة رؤية المؤسسة وأهدافها مع متطلبات البيئة الخارجية المتغيرة. عندما تدعم الثقافة المؤسسية الابتكار، فإنها تصبح قوة دافعة لتحسين الكفاءة والفعالية في المنظمات الحكومية والخاصة على حد سواء.

3- الدعم المؤسساتي (Institutional Support)

يعمل الدعم المؤسساتي بمثابة الهيكل العظمي الذي ينظم ويوجه جهود التنمية. ويُعرَّف بأنه الإطار الشامل الذي يتضمن السياسات، والقوانين، والترتيبات التنظيمية، والآليات التي تضمن تحقيق أهداف التنمية بفعالية. فالمؤسسات القوية هي التي تشكل كيفية استجابة الدول للأزمات، ودعم النمو المستدام، والحد من الفقرو يشمل الدعم المؤسسي عدة جوانب حيوية:

- الإصلاحات السياساتية: تغيير القوانين واللوائح الإدارية لخلق حوافز رسمية توجه الإجراءات نحو تحقيق الأهداف التنموية.
- الترتيبات التنظيمية: تحسين العمليات الداخلية، وأنظمة الاتصال، والموارد البشرية لتمكين المؤسسات من العمل معًا بكفاءة لتحقيق غايات مشتركة.
- بناء القدرات: تقديم المشورة والدعم الفني للجهات الحكومية لتمكينها من إدارة الشؤون المالية بشكل أفضل وتقديم الخدمات بفاعلية.
- التنسيق والتعاون: دعم عمليات صنع القرار التي تشرك منظمات مختلفة للعمل نحو أهداف مشتركة، وتأسيس منتديات للتخطيط والتنفيذ والمراقبة.

- تعزيز الالتزام والملكية: إشراك القادة وأصحاب المصلحة من مختلف القطاعات (الحكومي، الخاص، المجتمع المدني) لضمان التزامهم بعمليات الإصلاح ودفعها إلى الأمام.

إن الدعم المؤسساتي الفعال هو الذي يضمن ألا تكون جهود التنمية مجرد مشاريع معزولة، بل جزءًا من نظام متكامل ومستدام قادر على إحداث تغيير حقيقي. وقد أظهرت تجارب البنك الدولي أن المشاريع التي تحظى بدعم مؤسسي قوي تحقق نتائج أفضل على المدى الطويل.

4- الدعم التقني والتكنولوجي (Technical and Technological Support)

في عصر التحول الرقمي، أصبح الدعم التقني والتكنولوجي عنصراً لا غنى عنه لدفع عجلة الابتكار وتعزيز كفاءة المشاريع التنموية. يهدف هذا النوع من الدعم إلى "مساعدة المبتكرين على إطلاق إمكاناتهم الابتكارية من خلال تزويدهم بإمكانية الوصول إلى معلومات تقنية عالية الجودة وخدمات ذات صلة".

تتعدد أشكال هذا الدعم، وتوفرها منظمات متخصصة مثل "مراكز دعم التكنولوجيا والابتكار" (TISCs) التابعة للمنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO). وتشمل خدماتها ما يلي :

- الوصول إلى قواعد البيانات: توفير إمكانية الوصول إلى قواعد بيانات براءات الاختراع والمصادر العلمية والتقنية، والمساعدة في استخدامها بفعالية.
- تحليل المعلومات: تقديم خدمات البحث والتحليل حسب الطلب، مثل البحث عن حداثة الاختراع، وحالة التقنية الصناعية، ومراقبة المنافسين.
- حماية الملكية الفكرية وإدارتها: تقديم معلومات أساسية حول قوانين الملكية الفكرية، والمساعدة في صياغة طلبات براءات الاختراع، ووضع استراتيجيات التسويق التجاري للتكنولوجيا.
- أتمتة المهام: استخدام التكنولوجيا لأتمتة المهام المتكررة، مما يحرر الموظفين للتركيز على الأنشطة التي تتطلب إبداعًا وتفكيرًا نقديًا (Alateeg, 2024).

**رابعاً: دعم المشاريع التنموية في سلطنة عُمان:**

تولي سلطنة عُمان أهمية قصوى لدعم المشاريع التنموية كأداة رئيسية لتحقيق أهداف "رؤية عُمان 2040"، التي تهدف إلى بناء اقتصاد متنوع ومستدام ومجتمع مزدهر. وتتجلى هذه الأهمية بوضوح في "الخطة الخمسية العاشرة (2021–2025)"، التي تعد الإطار التنفيذي للرؤية، حيث شهدت مخصصات المشاريع التنموية قفزة نوعية بزيادة نسبتها 72%، لترتفع من 6.4 مليار ريال عُماني إلى 11 مليار ريال عُماني.

يعكس هذا الدعم المالي الضخم التزام الحكومة بتسريع وتيرة تنفيذ المبادرات الاستراتيجية في مختلف القطاعات الحيوية يتم توجيه هذا الدعم عبر نهج شامل ومتكامل يجمع بين الأبعاد المالية والمؤسسية والتقنية، لضمان تحقيق تنمية شاملة ومتوازنة في كافة محافظات السلطنة (Al Shueili, A., 2025)

1- الدعم المالي والمؤسسي:

تقود وزارة الاقتصاد جهود تنفيذ الخطة الخمسية العاشرة، حيث تمضي قدمًا في تنفيذ 95% من برامجها الاستراتيجية البالغ عددها 412 برنامجًا. ويتم تخصيص جزء كبير من هذا التمويل (حوالي 44%) للمشاريع ذات الأثر الاقتصادي والاجتماعي المباشر في المحافظات، بما في ذلك "برنامج تنمية المحافظات" الذي يهدف إلى تعزيز التنمية المحلية واللامركزية ولتعزيز الشراكة وتوطين الصناعات المتقدمة، أطلقت السلطنة "برنامج الشراكة من أجل التنمية (PFD)"، الذي يشجع الشركات الكبرى المتعاقدة مع الحكومة على المساهمة في مشاريع تنموية استراتيجية. كما تقوم وزارة الإسكان والتخطيط العمراني بدور محوري في طرح المشاريع للاستثمار عبر منصة "تطوير"، حيث أعلنت مؤخرًا عن 151 مشروعًا جديدًا في القطاعين التجاري والزراعي بهدف تعزيز الأمن الغذائي والمائي وتنويع مصادر الدخل

2- الدعم التقني والابتكاري:

إدراكًا لأهمية الابتكار كمحرك للنمو، تبذل السلطنة جهودًا حثيثة لدعم منظومة البحث العلمي والابتكار. ويبرز دور "مركز الابتكار الصناعي" الذي يقدم حزمة متكاملة من الدعم للشركات الناشئة والمصانع القائمة، تشمل التمويل المالي، والخدمات الاستشارية التقنية، والإشراف على عمليات الإنتاج، والمساعدة في تسجيل الملكية الفكرية ويهدف "مركز الابتكار ونقل التكنولوجيا" في جامعة السلطان قابوس إلى سد الفجوة بين مخرجات البحث ومتطلبات التنمية المستدامة، مما يساهم في تحقيق هدف السلطنة بأن تكون

ضمن أفضل 20 دولة في مؤشر الابتكار العالمي بحلول عام 2040 Ministry of Finance ) Sultanate of Oman. (n.d)

وتغطي المشاريع الجارية مختلف القطاعات الحيوية، ومن أبرزها:

- البنية التحتية والتطوير الحضري: مشاريع استراتيجية كبرى مثل "مدينة السلطان هيثم" (المرحلة الأولى مكتملة بنسبة 80%)، والمخططات الهيكلية للمدن الكبرى كمسقط وصلالة، إلى جانب مشاريع الطرق الحيوية مثل طريق خصب–دبا وميناء الدقم.
- الخدمات الاجتماعية (الصحة والتعليم): العمل جارٍ على إنشاء وتوسعة مستشفيات رئيسية كمستشفى السلطان قابوس في صلالة ومستشفى السويق، وبناء 69 مدرسة جديدة في مختلف المحافظات لتعزيز القدرة الاستيعابية للقطاع التعليمي.
- التنويع الاقتصادي (الزراعة والسياحة): يتم تنفيذ مشاريع نوعية مثل مشروع مكافحة سوسة النخيل الحمراء (80% مكتمل)، وتطوير موانئ الصيد في دبا وكمزار، بالإضافة إلى مشاريع سياحية واعدة مثل حديقة النباتات العُمانية (95% مكتمل)

ويعكس هذا الزخم في تنفيذ المشاريع التنموية المدعومة ماليًا ومؤسسيًا وتقنيًا، إصرار سلطنة عُمان على المضي قدمًا في مسيرة التحول الاقتصادي والاجتماعي، وتحسين جودة الحياة لمواطنيها، وترسيخ مكانتها كوجهة جاذبة للاستثمار والعيش (جريدة عُمان،2020).

## المبحث الثاني

## الإبتكار التنموي

### مقدمة

الابتكار أحد الركائز الأساسية لتحفيز التنمية الاقتصادية، بكونه سبيلاً لزيادة الإنتاجية، وخلق فرص العمل. خلق تقنية تعمل على تحسين الكفاءة، وتبادل الأفكار الإبداعية للشركات على مستوى العالم، ومن ثم توليد دائرة أقطابها نفقات البحث والتطوير والابتكار والإنتاجية ودخل الفرد، والتي يعزز كل منها الآخر مما يساهم في تحقيق النمو الاقتصادي المستمر (Prieto, 2017) كما يساهم الابتكار في إيجاد الحلول الفعالة لقضايا التنمية الحرجة، مثل الوصول إلى الطاقة النظيفة والماء النقي، وتحسين الصحة وخدمات

التعليم وهي تمثل أبعادًا هامة تساعد رواد الأعمال في تحسين الاقتصاد ككل، مما يوفر مكاسب أوسع لضرورة دعم الابتكار.

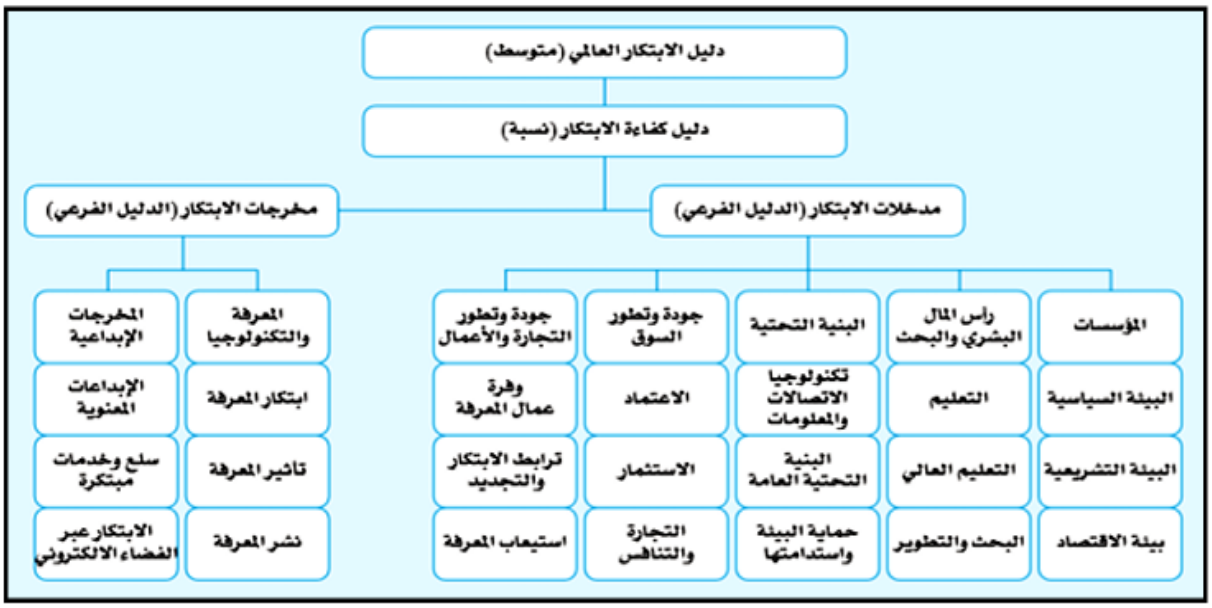
**أولاً مفهوم الابتكار :**

يمكن تعريف الابتكار بأنّه «مُقدّمة لطرق جديدة لفعل الأشياء» (Prieto, 2017: 1)، ويتضمن هذا التعريف جوانب مثل الهياكل التنظيمية أو المنتجات أو العمليات الجديدة وعرّفه Oyedele على أنّه «القدرة على الإبداع واستخدام مهارة الخيال في الوصول إلى حيز جديد والاستثمار فيه»، وهو «عملية تحويل أفضل الأفكار الإبداعية إلى حقيقة واقعة، ومن ثمّ توليد سلسلة من الأحداث المبتكرة ينشأ عنها خلق قيمة جديدة» (Oyedele, 2018: 11). كما عرّفت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OECD الاستثمار في الابتكار بأنّه «الإنفاق على البحث والتطوير، والاستثمار في البرمجيات، وهي مؤثرات تؤثر على الإنتاجية ومن ثم النمو الاقتصادي» (OECD, 2003: 23). ويأخذ الابتكار شكل التكيف الناجح للتقنيات وفقًا للظروف الخاصة بكل دولة، وكذلك الانتشار الواسع عبر الشركات والقطاعات، وهذه العملية ضرورية للتحول الإنتاجي، وفي الواقع أضحى تجسيدًا للدول الصاعدة للريادة والأسرع في النمو الاقتصادي في العالم هم قادة العالم في البحث والتطوير (Prieto, 2017: 2).

ويُعد الابتكار نشاطًا أساسيًا ويُقاس عبر مؤشر الابتكار العالمي (Global Innovation Index – GII) لتطبيق أنساق تنظيمية جديدة أو مُحسّنة بشكل كبير، استخدامها لإحداث التأثير المجتمعي والتحول الاقتصادي والاجتماعي المرغوب فيه، مما دعا العديد من المنظمات الدولية. يصدر مؤشر الابتكار العالمي سنويًا منذ عام 2008 عن كلية إدارة الأعمال العالمية، بالاشتراك مع المنظمة العالمية على رأسها المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO). ويُصمم المؤشر بمنهجية منضبطة لتطوير جميع مجالات الأنشطة الابتكارية للتطبيق في جميع دول العالم. ويُصمم المؤشر وثيقة وأداة للحكومات الاستراتيجية لدعم الأنشطة الابتكارية. كما صدرت وثيقة للتطبيق في مؤشر الابتكار العالمي في قياس مؤشر آليات ومدخلات

ومخرجات ومصادر المعرفة للتنمية المستدامة «2030» على أساس أهمية آليات وعمليات الابتكار وسياسات الابتكار.

كما يُساعد مؤشر الابتكار العالمي الحكومات على تقييم أداء الابتكار في بلدانها وتحقيق فهم أفضل لكيفية تحفيز النشاط الإبداعي، وتُحلِّل المؤشرات العالمية للملكية الفكرية نشاط الملكية الفكرية واتجاهاته في جميع أنحاء العالم، وهو ما يُعين واضعي السياسات على اتخاذ قرارات أكثر استنارة ويعرض الشكل رقم (1) عرضًا بيانيًا لحساب لمؤشر GII وهو عبارة عن متوسط بسيط للعشرات على طول أعمدة المدخلات والمخرجات، حيث يتم تعريف كل من الأعمدة بعدة متغيرات، مصادرها المنظمات الدولية مثل المنتدى الاقتصادي العالمي، والبنك الدولي، والاتحاد الدولي للاتصالات ( Global Innovation Index 08, P. 8/09). ويُقدِّم مؤشر الابتكار العالمي مقاييس مُفصَّلة عن الأداء الابتكاري في 129 بلدًا واقتصادًا في جميع أنحاء العالم، وتستكشف مؤشراته، البالغ عددها 80 مؤشرًا رؤية شاملة عن الابتكار بشتى مجالاته، ومنها البيئة السياسية والتعليم والبنى التحتية وتطوير الأعمال.




Source: Cornell, INSEAD & WIPO 2014

شكل (1-2) طريقة حساب مؤشر الإبتكار العالمي

ويوضح هذا الرسم البياني الهيكل المفاهيمي لمؤشر الابتكار العالمي (Global Innovation Index)، كما ورد عن جامعة كورنيل وإنسياد والمنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) في عام 2014. يتألف المؤشر من متوسط دليلين فرعيين رئيسيين هما "مدخلات الابتكار" و"مخرجات الابتكار"، واللذان يُستخدمان أيضًا لحساب "دليل كفاءة الابتكار" الذي يقيس مدى فعالية تحويل الاستثمارات في الابتكار إلى نتائج ملموسة.

يتفرع دليل مدخلات الابتكار إلى خمس ركائز أساسية تمثل البيئة الداعمة للابتكار، وهي:

1- المؤسسات: وتشمل البيئة السياسية والتشريعية وبيئة الاقتصاد.

2- رأس المال البشري والبحث: وتضم التعليم، والتعليم العالي، والبحث والتطوير.

3- البنية التحتية: وتغطي تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، والبنية التحتية العامة، وحماية البيئة واستدامتها.

4- تطور السوق: ويشمل الاعتماد، والاستثمار، والتجارة والتنافس.

5- تطور الأعمال: ويركز على وفرة عمال المعرفة، وترابط الابتكار، واستيعاب المعرفة.

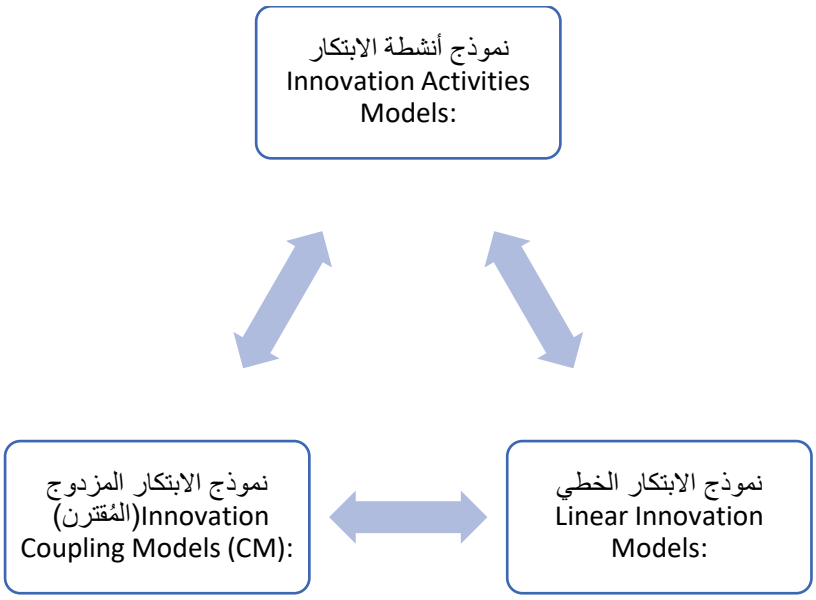
أما دليل مخرجات الابتكار، فيقيس النتائج الفعلية للأنشطة الابتكارية من خلال ركيزتين هما:

1- المعرفة والتكنولوجيا: وتشمل ابتكار المعرفة، وتأثير المعرفة، ونشرها.

2- المخرجات الإبداعية: وتتضمن الإبداعات المعنوية، والسلع والخدمات المبتكرة، والابتكار عبر الفضاء الإلكتروني (عوض،2020).

**ثانيا نماذج الابتكار Innovation Models:**

هناك عدة نماذج لتطبيق الابتكار منها نموذج الابتكار الخطي، نموذج الابتكار المزدوج (المُقترن)، ونموذج أنشطة الابتكار: ( Mason.2022)




شكل (2-2) نماذج الابتكار

أ- نموذج الابتكار الخطي Linear Innovation Models:

من أهم النماذج السائدة للابتكار نموذج الابتكار الخطي المبكر الذي لا يزال سائدًا في معظم الممارسات حاليًا، وتنظر تلك النماذج إلى عملية الابتكار على أنها تسلسل خطي للأنشطة، حيث إنها تبدأ باختراع علمي يتم دفعه إلى السوق من خلال سلسلة من الأنشطة (Alaa El-Din, 2012: 4). ومن أمثلة هذه النماذج الخطية «Technology Push (TP)» و «Market Pull (MP)» حيث يشير MP إلى دفع التكنولوجيا على أساس حاجة السوق المحددة مسبقًا، بينما يشير TP إلى دفع التكنولوجيا إلى السوق دون مراعاة احتياجات السوق بشكل صحيح. ويسجل معارضو النموذج الخطي اعتراضهم على ما سبق بأن الابتكار عملية معقدة تتطلب رد فعل وتقييم مستمرين من مختلف أصحاب المصلحة طوال جميع مراحل التطوير، ويجادلون أيضًا بأن عملية الابتكار ليست مجرد سلسلة من الأنشطة، بل هي مجموعة من الأنشطة التفاعلية التي تتأثر بعدة عوامل مثل أحدث التقنيات، وتغيير احتياجات السوق، والمبيعات، وملاحظات العملاء، ومن هنا تدخل النماذج الديناميكية الحديثة إلى حيز التطبيق، وأهمها «النموذج المُقترن (CM)».

ب- نموذج الابتكار المزدوج (المُقترن) Innovation Coupling Models (CM):

على عكس النموذج الخطي السابق ذكره يأتي نموذج الابتكار المقترن وهو نموذج أكثر ديناميكية من النموذج الخطي، حيثُ يعتمد على التفاعل بين العناصر المختلفة لعملية الابتكار. وتبدأ المراحل الرئيسية للابتكار منذ اللحظة التي يتم فيها إنشاء فكرة جديدة حتى تصل إلى السوق. وتُشير الأسهم إلى التغذية المرتدة والتقييم المستمر في كل مرحلة. ويظهر التفاعل بين المراحل المختلفة لدورة الابتكار، واحتياجات السوق، والتقنيات الحديثة للإنتاج وتقنيات الإنتاج، حيث تبدأ عملية الابتكار بحاجة جديدة (طلب) يؤدي إلى خلق فكرة جديدة، ومن ثم تكنولوجيا جديدة، ويتم التفاعل بين كل مرحلة من هذه المراحل، وحاجة السوق، إلى أن يتم دفع المنتج إلى السوق (Alaa El-Din, 2012).

**ثالثا أهمية الابتكار التنموي: قاطرة التقدم نحو مستقبل مستدام :**

لم تعد التنمية في العصر الحديث مجرد عملية لإنشاء بنية تحتية أو زيادة الإنتاج بالوسائل التقليدية، بل أصبحت ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالقدرة على توليد المعرفة وتوظيفها بأساليب مبتكرة. من هنا، يبرز مفهوم "الابتكار التنموي" باعتباره المحرك الأساسي الذي يدمج بين الأهداف التنموية للدولة وقوة الابتكار، ليصبح أداة استراتيجية لتحقيق قفزات نوعية في الاقتصاد والمجتمع. إن الابتكار التنموي ليس ترفًا فكريًا، بل هو ضرورة حتمية للدول التي تسعى لبناء مستقبل مزدهر ومستدام لأجيالها، خاصة في ظل التوجه العالمي نحو اقتصاد المعرفة (Bansal, 2025).

**الابتكار كمحرك للتنويع الاقتصادي والنمو:**

ويكمن جوهر أهمية الابتكار في قدرته على خلق قيمة اقتصادية جديدة ومستدامة ففي دول مثل سلطنة عُمان، التي تسعى من خلال "رؤية 2040" إلى تقليل الاعتماد على الموارد الطبيعية الناضبة كالنفط، يصبح الابتكار هو السبيل الأمثل لتحقيق التنويع الاقتصادي يتم ذلك من خلال : ( 2024 Freire,)

– خلق قطاعات اقتصادية جديدة : يفتح الابتكار الباب أمام ظهور صناعات وخدمات قائمة على التكنولوجيا والمعرفة، مثل الطاقة المتجددة، والتكنولوجيا الحيوية، والخدمات الرقمية، مما يوسع القاعدة الاقتصادية للدولة.

– تعزيز القدرة التنافسية: يمكّن الابتكار الشركات المحلية، الصغيرة منها والكبيرة، من تطوير منتجات وخدمات قادرة على المنافسة في الأسواق الإقليمية والعالمية، مما يزيد من الصادرات ويجذب الاستثمارات الأجنبية.

– رفع كفاءة الإنتاجية: يؤدي تبني التقنيات والأساليب المبتكرة في القطاعات القائمة (الصناعية، الزراعية، الخدمية) إلى تحسين جودة الإنتاج، وتقليل التكاليف، ورفع الكفاءة، وهو ما ينعكس إيجابًا على الناتج المحلي الإجمالي (Matallah, 2022).

**الابتكار كأداة لتحسين جودة الحياة والرفاه الاجتماعي:**

لا تقتصر أهمية الابتكار التنموي على الجانب الاقتصادي فحسب، بل تمتد لتلامس حياة المواطنين بشكل مباشر، حيث يعمل على:

– تطوير الخدمات العامة: يساهم الابتكار في إحداث ثورة في تقديم الخدمات الحكومية الأساسية. ففي قطاع الصحة، يؤدي إلى تطوير حلول صحية ذكية وعلاجات متقدمة وفي التعليم، يمهد الطريق لأساليب تعلم تفاعلية وشخصية. وفي الخدمات الحكومية، يسرّع من وتيرة التحول الرقمي، مما يجعلها أكثر سهولة وكفاءة للمواطنين.

– إيجاد حلول للتحديات المحلية: يمثل الابتكار أداة فعالة لمعالجة التحديات التنموية التي تواجه المجتمعات المحلية على سبيل المثال، يمكن تطوير حلول مبتكرة لمواجهة شح المياه، أو لتحسين الإنتاج الزراعي في البيئات الصعبة، أو لتوفير فرص عمل تتناسب مع مهارات أبناء المحافظات المختلفة.

– تمكين المجتمعات: إن نشر ثقافة الابتكار وتشجيع المبادرات الريادية يمنح الأفراد والمجتمعات القدرة على المشاركة بفعالية في مسيرة التنمية، وتحويلهم من مجرد مستهلكين للخدمات إلى منتجين للحلول( OECD. 2020).

**الابتكار لضمان الاستدامة وبناء المستقبل:**

على المدى الطويل، يُعد الابتكار الضامن الرئيسي لتحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة: الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية. فهو يساعد على إيجاد حلول صديقة للبيئة، وتطوير نماذج أعمال مرنة وقادرة على التكيف مع المتغيرات المستقبلية. إن الاستثمار في بناء منظومة وطنية متكاملة للابتكار، تبدأ من المناهج التعليمية وتمر عبر المراكز البحثية وحاضنات الأعمال، وصولًا إلى السياسات الحكومية الداعمة، هو استثمار في بناء "مجتمع المعرفة" القادر على مواجهة تحديات المستقبل وتحقيق الازدهار المنشود (UPPCS Magazine. 2025).

**رابعا : تقييم الوضع العُماني لمؤشر الابتكار**

شهد أداء سلطنة عُمان في مؤشر الابتكار العالمي (GII) تطورًا ملحوظًا خلال السنوات الخمس الماضية، مما يعكس الجهود المبذولة لتعزيز المنظومة الوطنية للابتكار تماشيًا مع "رؤية عُمان 2040". وعلى الرغم من بعض التذبذب في الترتيب العام، إلا أن الاتجاه العام يظهر تقدمًا واضحًا، خاصة في تحسين بيئة الابتكار (المدخلات) والبدء في جني ثمارها (المخرجات)( جريدة عمان،2022).

يُظهر الجدول التالي الترتيب العام لسلطنة عُمان، بالإضافة إلى ترتيبها في المؤشرين الفرعيين الرئيسيين: مدخلات الابتكار ومخرجات الابتكار، خلال الفترة من 2020 إلى 2024م

جدول (1-2) المصدر: تقارير مؤشر الابتكار العالمي للأعوام 2020-2024 م الصادرة عن المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO).

| السنة | الترتيب العام (GII) | ترتيب مدخلات الابتكار | ترتيب مخرجات الابتكار |
|---|---|---|---|
| 2020 | 84 | 68 | 109 |
| 2021 | 76 | 67 | 90 |
| 2022 | 79 | 62 | 87 |
| 2023 | 69 | 65 | 78 |
| 2024 | 74 | 59 | 86 |

ويتضح من الجدول أن أداء السلطنة قد شهد قفزة كبيرة، حيث تقدمت من المركز 84 عالميًا في عام 2020 لتصل إلى أفضل ترتيب لها في هذه الفترة عند المركز 69 في عام 2023، قبل أن تستقر عند المركز 74 في عام 2024. هذا التقدم يعكس تحسنًا كبيرًا في السياسات والبرامج الوطنية الهادفة لدعم الابتكار.

مؤشرات مدخلات ومخرجات الابتكار (2020-2024)

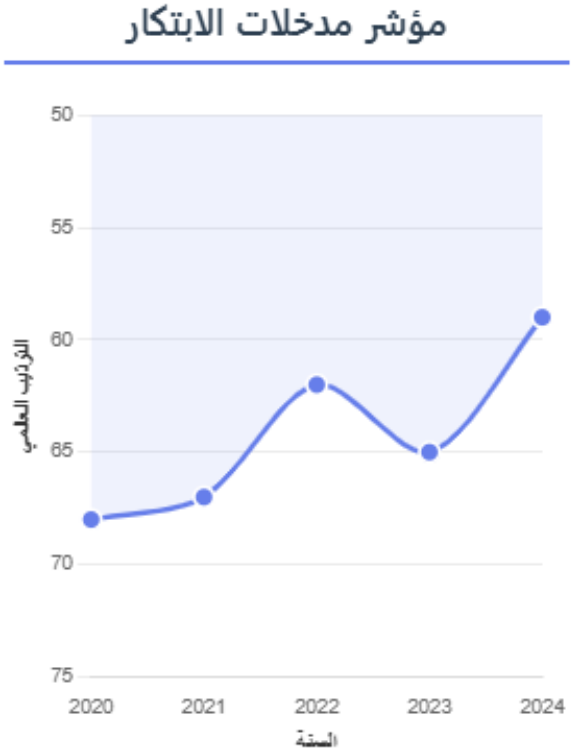
عند تحليل أداء السلطنة، نجد أنها باستمرار تحقق ترتيبًا أفضل في مؤشر مدخلات الابتكار مقارنةً بمؤشر مخرجات الابتكار هذا يشير إلى أن البيئة التمكينية للابتكار (مثل المؤسسات، رأس المال البشري، والبنية التحتية) أقوى من النتائج الملموسة للابتكار (مثل مخرجات المعرفة والتكنولوجيا والمخرجات الإبداعية).

ومع ذلك، يُلاحظ أن الفجوة بين ترتيب المدخلات والمخرجات قد تقلصت، مما يدل على تحسن كفاءة السلطنة في تحويل استثماراتها إلى نتائج ابتكارية فعلية (WIPO. (2021). Global Innovation Index 2021: Oman).

**مؤشر مدخلات الابتكار :**

شهد ترتيب سلطنة عُمان في مدخلات الابتكار تحسنًا مطردًا، حيث تقدمت من المركز 68 عالميًا في 2020 إلى المركز 59 في 2024، وهو أفضل أداء لها في هذا المؤشر. هذا التقدم كان مدفوعًا بشكل أساسي بالأداء القوي في ركيزتين هما رأس المال البشري والبحث و البنية التحتية. وقد احتلت السلطنة مراتب متقدمة عالميًا في مؤشرات فرعية دقيقة، من أبرزها:

- خريجو العلوم والهندسة: حافظت السلطنة على ترتيبها ضمن المركزين الأول والثاني عالميًا في نسبة خريجي العلوم والهندسة من إجمالي الخريجين.
- الإنفاق الحكومي على التعليم: احتلت مراتب متقدمة عالميًا في مؤشر الإنفاق الحكومي لكل طالب.
- البنية التحتية الرقمية: حققت تقدمًا في مؤشرات مثل الخدمات الحكومية الإلكترونية وتوافر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- بيئة الأعمال: شهدت تحسنًا في مؤشرات مثل استقرار السياسات اللازمة لممارسة الأعمال، حيث حلت في المركز 12 عالميًا في عام 2024 (Oman News Agency. 2024 ).

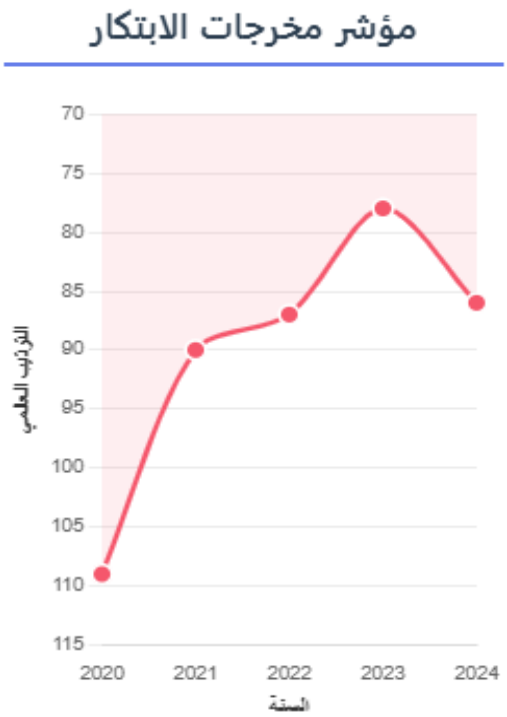



شكل (3-2) مؤشر مدخلات الابتكار

**مؤشر مخرجات الابتكار :**

على الرغم من أن ترتيب مخرجات الابتكار لا يزال أقل من ترتيب المدخلات، إلا أنه شهد قفزة نوعية وكبيرة خلال هذه الفترة، حيث تقدم من المركز 109 في عام 2020 إلى المركز 78 في عام 2023، قبل أن يتراجع قليلًا إلى المركز 86 في 2024. هذا التحسن يعكس بداية ظهور نتائج السياسات الداعمة للابتكار، ويظهر في مؤشرات مثل:

- براءات الاختراع حسب المنشأ: حققت السلطنة قفزة هائلة في هذا المؤشر، متقدمة 73 مركزًا في عام 2023 وحده.
- صادرات السلع الإبداعية: أظهرت تقدمًا في هذا المجال، مما يشير إلى بدء تنوع مصادر الدخل القائمة على المعرفة والإبداع :WIPO. (2024). Global Innovation Index 2024 .Oman




شكل (4-2) مؤشر مخرجات الابتكار

## المبحث الثالث

## مراكز الإبتكار ( تجارب عالمية )

### مقدمة

في خضم التحولات الاقتصادية العالمية والتوجه المتسارع نحو اقتصاد المعرفة، برزت "مراكز الابتكار" كأدوات استراتيجية لا غنى عنها للدول والمؤسسات التي تسعى إلى تعزيز قدرتها التنافسية وتحقيق التنمية

المستدامة. هذه المراكز ليست مجرد مبانٍ أو مساحات عمل، بل هي أنظمة بيئية متكاملة (Ecosystems) مصممة لتسريع وتيرة الابتكار من خلال الجمع بين الموهبة ورأس المال والمعرفة في بيئة تعاونية محفزة.

**أولاً مفهوم مراكز الابتكار :**

يمكن تعريف مركز الابتكار بأنه "كيان أو مساحة مادية أو افتراضية تعمل كنقطة التقاء للمبتكرين، رواد الأعمال، الباحثين، المستثمرين، والشركات، بهدف توليد الأفكار الجديدة، تطويرها، وتحويلها إلى منتجات وخدمات ونماذج عمل ذات قيمة اقتصادية واجتماعية". وتعمل هذه المراكز على توفير بنية تحتية داعمة تشمل مساحات العمل المشتركة، والمختبرات المتخصصة، وبرامج الإرشاد والتدريب، بالإضافة إلى تسهيل الوصول إلى شبكات التمويل والأسواق (Florida & King, 2018).

ويرى الباحث أن مراكز الابتكار تتجاوز كونها مجرد بنية تحتية مادية لتصبح بمثابة "أنظمة بيئية حيوية" (Living Ecosystems) تعمل على تسريع دورة حياة الابتكار. إنها بمثابة المحفز الذي يجمع بين عناصر متفرقة – الفكرة الخام، والموهبة الأكاديمية، والخبرة الصناعية، ورأس المال الجريء – ويصهرها في بوتقة واحدة ليخلق تفاعلات لم تكن ممكنة في الظروف العادية. فالقيمة الحقيقية لهذه المراكز لا تكمن فقط في الموارد التي توفرها، بل في "التصادمات الإبداعية" (Creative Collisions) التي تسهلها بين أفراد من خلفيات متنوعة، مما يولد شرارة الأفكار الجديدة ويعزز ثقافة التعاون وحل المشكلات بشكل جماعي. وبهذا المعنى، فإن مركز الابتكار هو العقل الجماعي والمحرك التنفيذي للنظام البيئي للابتكار في أي منطقة أو دولة.

**ثانياً أهمية مراكز الابتكار:**

تكمن أهمية مراكز الابتكار في قدرتها على أداء أدوار حيوية متعددة تدفع عجلة التقدم، ومن أبرزها:

1- تسريع التحول الاقتصادي:

تعمل مراكز الابتكار كمحركات أساسية للتنويع الاقتصادي، حيث تخلق بيئة خصبة لنمو قطاعات جديدة قائمة على المعرفة والتكنولوجيا المتقدمة. فمن خلال توفير الموارد والبنية التحتية اللازمة، مثل المختبرات المتخصصة وبرامج الإرشاد، تُمكّن هذه المراكز الشركات الناشئة من تطوير حلول مبتكرة في مجالات استراتيجية مثل التكنولوجيا الحيوية، والطاقة النظيفة، والذكاء الاصطناعي. هذا التركيز يساهم في تقليل اعتماد الاقتصاد الوطني على القطاعات التقليدية أو الموارد الطبيعية الناضبة، ويوجه الدولة نحو اقتصاد أكثر استدامة وتنافسية على الساحة العالمية. إن تكتل الشركات والمواهب في هذه المراكز يخلق "تأثيرًا تراكميًا" يعزز الإنتاجية ويحفز الابتكار، مما يؤدي إلى تحول هيكلي في الاقتصاد بأكمله ( Cantner, *et al.*, 2021) ويؤكد مؤشر الابتكار العالمي (GIHI) ( الذي تناولناه سلفاً) أن الابتكار يظل محركًا رئيسيًا للنمو الاقتصادي، خاصة في عالم سريع التغير حيث يعد الاقتصاد الرقمي المحرك الأساسي للتنمية.

2- خلق فرص عمل نوعية:

تساهم مراكز الابتكار بشكل مباشر في خلق وظائف ذات مهارات عالية، وتعمل كجاذب للمواهب الوطنية والدولية، مما يحد من ظاهرة "هجرة العقول". على عكس الوظائف التقليدية، تتطلب الوظائف التي تنشأ في هذه المراكز – مثل مهندسي البرمجيات، وعلماء البيانات، وباحثي التكنولوجيا الحيوية – مستويات متقدمة من التعليم والخبرة، مما يرفع من مستوى رأس المال البشري في الدولة. علاوة على ذلك، فإن البيئة الديناميكية والفرص الواعدة التي توفرها هذه المراكز تجعلها وجهة مفضلة للمبدعين والمبتكرين، مما يساعد على استقطاب الكفاءات والحفاظ عليها. وتؤكد الدراسات الحديثة أن الابتكار التكنولوجي هو دافع مهم لخلق فرص العمل، لأنه يولد صناعات جديدة ويعيد تشكيل الصناعات القائمة، مما يتطلب قوة عاملة أكثر مهارة في مجالات مثل البحث والتطوير والهندسة والتصنيع المتقدم (Li, 2024).

3- تعزيز ثقافة الابتكار:

تلعب مراكز الابتكار دورًا حيويًا في نشر وتجذير ثقافة تنظيمية تشجع على التجربة، وتقبل المخاطرة المحسوبة، وتعتبر الفشل جزءًا لا يتجزأ من عملية التعلم والنجاح. في هذه البيئات التعاونية، يتم كسر الحواجز التقليدية بين الأفراد والشركات، ويصبح تبادل الأفكار والنقد البناء هو القاعدة. هذا الجو المفتوح يحول العقلية السائدة لدى الأفراد والمؤسسات من مجرد استهلاك المنتجات والخدمات إلى المشاركة الفعالة في إنتاجها وابتكارها. إن بناء مثل هذه الثقافة لا يقتصر تأثيره على الشركات الناشئة داخل المركز، بل يمتد ليؤثر على النظام البيئي الأوسع، مما يشجع الشركات الكبرى والقطاع العام على تبني ممارسات أكثر مرونة وابتكارًا. وقد ثبت أن بناء المرونة التنظيمية من خلال ثقافة الابتكار أمر بالغ الأهمية لازدهار الشركات في الظروف الخارجية المضطربة (Nielsen, *et al.*, 2023).

4- سد الفجوة بين الأوساط الأكاديمية والصناعة:

تعمل مراكز الابتكار كجسور حيوية تربط بين عالم البحث الأكاديمي واحتياجات السوق العملية، وهي عملية تُعرف بـ"نقل التكنولوجيا". غالبًا ما يتم إنشاء هذه المراكز بالقرب من الجامعات والمؤسسات البحثية لتسهيل هذا التفاعل. من خلال توفير مساحة مشتركة وبرامج تعاونية، تتيح هذه المراكز للباحثين ورجال الأعمال العمل معًا لتحويل الاكتشافات العلمية إلى منتجات وخدمات تجارية قابلة للتسويق. هذا النموذج، الذي يطلق عليه أحيانًا "اللولب الثلاثي للابتكار"، يضمن أن مخرجات البحث العلمي لا تبقى حبيسة الأوراق الأكاديمية، بل تجد طريقها إلى السوق، مما يخلق قيمة اقتصادية ويعزز من العائد على الاستثمار في البحث والتطوير. وتستمر المبادرات الحديثة، مثل تلك التي تسلط الضوء عليها شبكة الابتكار بين الجامعات والصناعة (UIIN)، في التأكيد على أهمية تعزيز هذه العلاقات لدفع الابتكار التعاوني (UIIN, 2024).

5- جذب الاستثمارات:

تشكل مراكز الابتكار بيئة جاذبة للغاية لرأس المال الاستثماري (Venture Capital) والمستثمرين الآخرين، وذلك لعدة أسباب. أولاً، تعمل هذه المراكز كـ"مرشح" للمواهب والأفكار، حيث إن عملية القبول في برامجها غالبًا ما تكون تنافسية، مما يعني أن الشركات الموجودة بداخلها قد مرت بالفعل بمرحلة فرز أولية. ثانيًا، يقلل وجود نظام بيئي داعم (من موجهين، وخبراء قانونيين، وشركاء محتملين) من المخاطر المرتبطة بالاستثمار في المراحل المبكرة للشركات الناشئة. ثالثًا، يتيح تكتل الشركات المبتكرة في مكان واحد للمستثمرين تقييم عدد كبير من الفرص المحتملة بكفاءة عالية. هذا التركيز يخلق سوقًا حيويًا للأفكار ورأس المال، ويجعل المنطقة بأكملها نقطة جذب للاستثمارات المحلية والدولية. وعلى الرغم من الانخفاض العالمي في قيمة تمويل رأس المال الاستثماري في عام 2023، ظل عدد الصفقات مرتفعًا، مما يشير إلى استمرار اهتمام المستثمرين بالفرص التي تنشأ داخل هذه النظم البيئية المبتكرة (WIPO, 2023).

**ثالثا تجارب عالمية في مراكز الإبتكار :**

1- تجربة رواندا: بناء مستقبل رقمي للجميع عبر التعليم والاتصال

تُعد تجربة رواندا في مجال التنمية الرقمية مثالاً فريداً على كيفية قيام دولة بتجاوز التحديات التاريخية والجغرافية من خلال استثمار استراتيجي وموجه في رأس المال البشري والبنية التحتية التكنولوجية. بدلاً من اتباع مسارات التنمية التقليدية، اختارت رواندا أن تضع التكنولوجيا والابتكار في صميم استراتيجيتها الوطنية، مركزةً على تمكين جيل الشباب من خلال مبادرتين متكاملتين: "حاسوب محمول لكل طفل" (One Laptop Per Child) و برنامج القمر الصناعي "Icyerekezo"

ولم تكن المبادرتان مشروعين منفصلين، بل كانتا جزءاً من رؤية واحدة تهدف إلى بناء اقتصاد قائم على المعرفة: ( Borgen Project. 2023) .

1. مبادرة "حاسوب محمول لكل طفل": أطلقت الحكومة الرواندية هذا المشروع الطموح بهدف توزيع أجهزة حاسوب محمولة على جميع طلاب المدارس الابتدائية في البلاد. لم يكن الهدف مجرد توفير الأجهزة، بل كان يكمن في دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية منذ سن مبكرة، وتنمية مهارات التفكير النقدي، وتعزيز محو الأمية الرقمية لدى الأطفال. حتى الآن، تم توزيع مئات الآلاف من أجهزة الكمبيوتر المحمولة في المدارس في جميع أنحاء البلاد، بتمويل حكومي وشراكات دولية. وقد عقدت الحكومة أيضاً شراكة مع جامعة كارنيجي ميلون لتقديم برامج دراسية متقدمة في تكنولوجيا المعلومات والهندسة في رواندا، مما يضمن استمرارية تطور الكفاءات المحلية.

2- القمر الصناعي Icyerekezo (الرؤية): إدراكاً منها بأن الأجهزة وحدها لا تكفي بدون اتصال بالإنترنت، خاصة في المناطق الريفية والنائية، دخلت رواندا في شراكة مع شركة OneWeb لإطلاق قمرها الصناعي الخاص، الذي أُطلق عليه اسم "Icyerekezo"، وهو ما يعني "الرؤية" بلغة الكينيارواندا. الهدف الأساسي من هذا القمر الصناعي هو توفير إنترنت عالي السرعة للمدارس في المناطق التي تفتقر إلى البنية التحتية الأرضية. هذا الربط يضمن أن الطلاب في القرى النائية يمكنهم الوصول إلى نفس الموارد التعليمية الرقمية المتاحة لنظرائهم في المدن، مما يحقق مبدأ تكافؤ الفرص.

ويكمن الابتكار في هذه التجربة في التكامل بين توفير الأجهزة (العرض) وضمان الوصول (الطلب والاتصال). فبينما ركزت العديد من الدول على جانب واحد فقط، أدركت رواندا أن التأثير الحقيقي لن يتحقق إلا من خلال نهج شامل. كما أن سيطرة الحكومة الكاملة على البنية التحتية التكنولوجية سمحت لها بتركيز الموارد وتوجيه الجهود نحو قطاعات حيوية لتحقيق قفزات تنموية سريعة.

وبذلك تقدم تجربة رواندا درساً قوياً في أن الاستثمار في التعليم الرقمي والبنية التحتية ليس ترفاً، بل هو أداة تنموية فعالة يمكنها تسريع وتيرة التقدم. من خلال تمكين الشباب بالمهارات الرقمية وتوفير الأدوات اللازمة لهم، تضع رواندا الأساس لمستقبل مستدام يعتمد على الابتكار والمعرفة بدلاً من الموارد الطبيعية المحدودة ( Borgen Project. 2023) .

2- تجربة البرازيل: تمويل مبتكر للتنمية الحضرية في ساو باولو

تُعد مدينة ساو باولو واحدة من أكبر المدن في العالم، وتواجه تحديات هائلة في مجال النقل الحضري والازدحام المروري. في هذا السياق، يبرز مشروع (الخط الرابع لمترو ساو باولو) كنموذج رائد للابتكار في تمويل وإدارة مشاريع البنية التحتية الضخمة، حيث كان أول مشروع في البرازيل يستخدم قانون الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP) لعام 2004.

والهدف من المشروع هو إنشاء خط مترو جديد يبلغ طوله حوالي 12.8 كيلومتر ويربط مناطق حيوية في المدينة، بهدف نقل أكثر من مليون راكب يوميًا عند اكتماله، مما يساهم في تخفيف الضغط على شبكة الطرق وتحسين جودة الهواء وتقليل زمن التنقل للسكان ويكمن الابتكار الرئيسي في هذا المشروع في هيكله المالي والإداري. فبدلاً من أن تتحمل الحكومة العبء المالي والتنفيذي الكامل للمشروع، تم تصميمه كشراكة بين القطاعين العام والخاص، وهو نموذج كان جديدًا في البرازيل في ذلك الوقت. وقد حاز هذا المشروع على اعتراف دولي، حيث صنفته شركة KPMG ضمن أفضل 100 مشروع مبتكر وملهم في العالم .(World Bank. 2022)

وتضمنت الشراكة ما يلي:

_ تقسيم المسؤوليات: تولت حكومة ولاية ساو باولو مسؤولية بناء البنية التحتية الأساسية (مثل حفر الأنفاق وبناء المحطات)، بتمويل جزئي من البنك الدولي.

_ دور القطاع الخاص: تم منح امتياز لمدة 30 عامًا لكونسورتيوم من القطاع الخاص (ViaQuatro) ليكون مسؤولاً عن شراء وتشغيل وصيانة القطارات والأنظمة، بالإضافة إلى إدارة الخط بالكامل.

_ تقاسم المخاطر والعوائد: يتحمل الشريك الخاص مخاطر التشغيل والإيرادات، بينما تضمن الحكومة توفير البنية التحتية اللازمة. هذا النموذج حفز القطاع الخاص على تحقيق أقصى قدر من الكفاءة في التشغيل لضمان الربحية (World Bank. 2022).

**الآثار التنموية والدروس المستفادة:**

1. تحقيق المشاريع الضخمة: أثبت نموذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص أنه آلية فعالة لتمويل وتنفيذ مشاريع البنية التحتية المعقدة والمكلفة التي قد تكون بعيدة عن متناول الحكومات بمفردها.
2. نقل المعرفة والخبرة: ساهمت الشراكة في نقل أحدث التقنيات والخبرات الإدارية من القطاع الخاص إلى قطاع النقل العام في البرازيل.
3. تحسين جودة الخدمة: أدى وجود مشغل خاص يركز على الكفاءة ورضا العملاء إلى تقديم خدمة عالية الجودة للمستخدمين.
4. نموذج قابل للتكرار: أصبح نجاح الخط الرابع لمترو ساو باولو نموذجًا يُحتذى به لمشاريع البنية التحتية الأخرى في البرازيل وأمريكا اللاتينية، مما فتح الباب أمام المزيد من الاستثمارات الخاصة في القطاعات الحيوية.

باختصار، توضح تجربة مترو ساو باولو كيف يمكن للابتكار في نماذج التمويل والإدارة أن يكون بنفس أهمية الابتكار التكنولوجي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في المدن الكبرى.

3- تجربة فنلندا: نموذج مستدام لتطوير البنية التحتية التعليمية

تُعرف فنلندا عالميًا بنظامها التعليمي المتميز، وهذا التميز لا يقتصر على المناهج والمعلمين فحسب، بل يمتد ليشمل البيئة التعليمية المادية. تقدم مدينة إسبو (Espoo)، ثاني أكبر مدن فنلندا، تجربة مبتكرة في تطوير وبناء المدارس ورياض الأطفال، مستخدمة نموذجًا يجمع بين الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP) ونموذج "الإيجار" طويل الأجل لضمان الجودة والاستدامة.

ولمواجهة الحاجة المتزايدة لمرافق تعليمية حديثة، دخلت مدينة إسبو في شراكة مع شركة "ميريديام" (Meridiam)، وهي شركة استثمار متخصصة في البنية التحتية العامة. بموجب هذه الشراكة، تم تكليف الشركة بتطوير وبناء وتشغيل عدة مدارس ورياض أطفال جديدة و في عام 2023، تم بالفعل تشغيل 5 مدارس و3 مراكز رعاية نهارية تخدم أكثر من 4,000 طالب، وتم مؤخرًا منح عقد جديد لإنشاء 4 مرافق إضافية ستستوعب 1,330 طالبًا والابتكار في هذا المشروع :

- نموذجه المالي والتشغيلي الفريد، الذي يضمن تحقيق أهداف المدينة على المدى الطويل دون تحمل تكاليف رأسمالية ضخمة في البداية.
- الملكية والإيجار: بدلاً من أن تقوم المدينة ببناء المرافق بنفسها، تتولى الشركة الخاصة (المشروع المشترك) مسؤولية البناء والتملك. بعد ذلك، تقوم المدينة باستئجار هذه المباني لمدة 20 عامًا.
- الاستدامة والجودة: تلتزم الشركة الخاصة ليس فقط بالبناء ولكن أيضًا بصيانة وتشغيل المباني بأعلى معايير الجودة والاستدامة. يشمل ذلك استخدام ممارسات ومواد بناء موفرة للطاقة لتقليل البصمة البيئية للمرافق، وهو ما يتماشى مع الأهداف البيئية الأوسع لفنلندا.
- التركيز على الهدف الأساسي: هذا النموذج يسمح للمدينة (القطاع العام) بالتركيز على مهمتها الأساسية، وهي تقديم خدمة التعليم، بينما يتولى شريك متخصص من القطاع الخاص مسؤولية إدارة العقارات والبنية التحتية بكفاءة.

_ مرافق حديثة: تم تصميم المدارس ومراكز الرعاية النهارية الجديدة لتكون مرافق على أحدث طراز، مصممة لتعزيز الإبداع والتعاون والشمولية بين الطلاب، مما يجعلها نماذج للمرافق التعليمية الحديثة.

وتُظهر تجربة مدينة إسبو أن الابتكار في المشتريات العامة ونماذج الشراكة يمكن أن يوفر حلاً فعالاً ومستداماً لتطوير البنية التحتية الاجتماعية مثل المدارس والمستشفيات. هذا النموذج يضمن توفير مرافق عالية الجودة، ويقلل من العبء المالي المباشر على الحكومات المحلية، ويضمن الصيانة طويلة الأجل، ويساهم في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية. إنه مثال على كيفية استخدام الشراكات الاستراتيجية لتقديم قيمة طويلة الأمد للأجيال القادمة ( Meridiam. 2024)

4- تجربة سنغافورة: منطقة جورونغ للابتكار (JID) – بناء نظام بيئي متكامل

تعتبر سنغافورة رائدة عالميًا في التخطيط الاستراتيجي طويل الأمد، وتعدمنطقة جورونغ للابتكار ( Jurong Innovation District – JID) مثالاً بارزاً على هذا النهج. JID ليست مجرد مجمع صناعي أو حديقة تكنولوجية، بل هي نظام بيئي متكامل ومخطط له على مساحة 600 هكتار، مصمم ليكون مركزًا للجيل القادم من الصناعات والابتكار في سنغافورة.

وأُعلن عن JID لأول مرة في عام 2016، بهدف توفير بيئة متكاملة تجمع بين البحث والتطوير، والتعليم، والشركات الناشئة، والشركات متعددة الجنسيات في قطاعات التصنيع المتقدم والروبوتات والذكاء الاصطناعي. تقع المنطقة بالقرب من جامعة نانيانغ التكنولوجية (NTU)، وهي واحدة من أفضل الجامعات الهندسية في العالم، مما يسهل التعاون بين الأوساط الأكاديمية والصناعة. .BCI Central)،2024) .

الجانب الابتكاري في التجربة:

يكمن الابتكار في JID في نهجها الشامل والمستقبلي الذي يتجاوز مجرد توفير مساحات للشركات، ليركز على بناء بيئة تفاعلية وفعالة وبنية تحتية تحت الأرض وفوقها: من أبرز الابتكارات في JID هو تصميم بنيتها التحتية.

- شبكة الخدمات اللوجستية (District Logistics Network): وهي شبكة أنفاق تحت الأرض مخصصة للمركبات الثقيلة ومركبات البضائع. هذا التصميم يفصل حركة الشاحنات عن حركة المشاة والمركبات الخفيفة على السطح، مما يجعل البيئة أكثر أمانًا وهدوءًا، ويحسن من الكفاءة اللوجستية.
- الممر السماوي (Sky Corridor): وهو ممر مرتفع بطول 11 كيلومترًا يربط بين جميع أنحاء المنطقة، مصمم للمشاة وراكبي الدراجات والمركبات ذاتية القيادة، مما يسهل التنقل والاتصال بين مختلف المباني والمرافق.
- تكامل النظام البيئي: تم تخطيط المنطقة لتضم جميع عناصر سلسلة القيمة للابتكار في مكان واحد. فهي تستضيف شركات عالمية رائدة مثل هيونداي، وسيمنس، وشيمانو، إلى جانب الشركات الناشئة ومراكز البحث. كما تضم مشاريع داعمة مثل SATS Food Hub، وهو مركز غذائي مبتكر بقيمة 150 مليون دولار سنغافوري يستخدم الأتمتة والروبوتات وإنترنت الأشياء في عمليات تصنيع الأغذية.
- العيش والعمل واللعب: لم يتم تصميم JID كمكان للعمل فقط، بل كمنطقة حيوية متكاملة. فهي تشمل تطوير "حديقة جورونغ البيئية" (Jurong Eco-Garden) مع مسارات وملاعب جديدة، بالإضافة إلى قربها من مدينة "تنغاه" السكنية الجديدة، وهي أول مدينة في سنغافورة ذات مركز خالٍ من السيارات، مما يوفر بيئة معيشية عالية الجودة للمواهب التي تعمل في المنطقة BCI بحسب (2024) .Central ,

وتقدم تجربة JID نموذجًا لكيفية قيام الحكومات بدور المخطط الرئيسي (Master Planner) لخلق بيئات ابتكارية متكاملة. الدرس الأساسي هو أن الابتكار يزدهر ليس فقط من خلال دعم الشركات الفردية، ولكن

من خلال تصميم وبناء نظام بيئي مادي ورقمي يعزز التعاون، ويحسن الكفاءة، ويوفر نوعية حياة عالية. إن الاستثمار في بنية تحتية مستقبلية ومبتكرة يمكن أن يخلق ميزة تنافسية مستدامة لعقود قادمة( Wikipedia. n.d).

خطة تنفيذية وتشغيلية مقترحة لإنشاء مراكز الابتكار والإبداع المؤسسي في سلطنة عُمان

تُقدم هذه الخطة إطارًا عمليًا لتحويل "التصور المقترح" لإنشاء مراكز الابتكار والإبداع المؤسسي إلى واقع ملموس، بما يخدم أهداف "رؤية عمان 2040" ويعزز من مكانة السلطنة في مؤشرات الابتكار العالمية. تستند الخطة على أربعة محاور رئيسية: الحوكمة والهيكل التنظيمي، نماذج التمويل المستدامة، مؤشرات الأداء الرئيسية، والجدول الزمني للتنفيذ.

**اولاً هيكل الحوكمة والهيكل التنظيمي المقترح:**

لضمان الفعالية والشفافية، يُقترح نموذج حوكمة هجين يجمع بين الإشراف الاستراتيجي والمرونة التشغيلية

أ. مجلس الإدارة (Board of Directors):هو السلطة الإشرافية العليا للمركز. يتكون من 7 إلى 9 أعضاء يمثلون أصحاب المصلحة الرئيسيين لضمان تكامل الأدوار وتوافقها مع الأهداف الوطنية:

- ممثلون عن الحكومة:من جهات مثل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار، ووزارة الاقتصاد.
- ممثلون عن القطاع الخاص:شخصيات قيادية من شركات كبرى ورواد أعمال ناجحون.
- ممثلون عن القطاع الأكاديمي: رؤساء جامعات أو عمداء كليات هندسة وإدارة أعمال.
- خبراء مستقلون:في مجالات مثل الاستثمار الجريء، والملكية الفكرية، والتكنولوجيا.

مهام المجلس:وضع السياسات العامة، إقرار الخطط الاستراتيجية والميزانيات، تعيين المدير التنفيذي، ومراقبة الأداء العام للمركز.

شكل (5-2) من إعداد الباحث

ب. الهيكل التنظيمي المقترح:

يعكس الهيكل المقترح الوظائف الأساسية للمركز، ويرأسه مدير تنفيذي مسؤول أمام مجلس الإدارة.

-المدير التنفيذي (CEO): مسؤول عن الإدارة اليومية، تنفيذ الاستراتيجيات، وبناء الشراكات.

- إدارة احتضان وتسريع الأعمال: مسؤولة عن اختيار المشاريع الواعدة، وتقديم الإرشاد، وتوفير مساحات العمل.

- إدارة البحث والتطوير ونقل التكنولوجيا: تعمل كجسر بين الأوساط الأكاديمية والصناعة، وتسهل ترخيص براءات الاختراع وتسويقها.

– إدارة الشراكات والمجتمع: مسؤولة عن بناء علاقات مع الشركات والجامعات والجهات الحكومية، وتنظيم الفعاليات وورش العمل.

– إدارة الشؤون المالية والإدارية: مسؤولة عن إدارة الميزانية، والموارد البشرية، والخدمات اللوجستية.

**ثانياً نماذج التمويل المستدامة:**

لضمان الاستمرارية وتجنب الاعتماد الكلي على التمويل الحكومي، يجب تبني محفظة تمويل متنوعة تجمع بين المصادر العامة والخاصة:

– التمويل التأسيسي الحكومي:* يغطي تكاليف الإنشاء والتشغيل في السنوات الأولى، وهو ضروري لإطلاق المبادرة .

– الشراكات بين القطاعين العام والخاص (PPP): تصميم مشاريع مشتركة مع القطاع الخاص، على غرار التجارب الدولية الناجحة في تطوير البنية التحتية والخدمات . يمكن للشركات الخاصة المساهمة في تمويل أو إدارة مرافق معينة مقابل حوافز استثمارية.

– ذراع الاستثمار الجريء (Venture Capital Arm): تأسيس صندوق استثماري تابع للمركز يستثمر في المشاريع المحتضنة مقابل حصة من الأسهم (Equity). الأرباح الناتجة عن التخارج الناجح (Exit) من هذه الشركات يعاد استثمارها في مشاريع جديدة .

– خدمات مقابل رسوم (Fee-for-Service):تقديم خدمات متخصصة للشركات والأفراد مقابل رسوم، مثل:

- استشارات في الابتكار والملكية الفكرية.
- برامج تدريبية متخصصة.
- تأجير مساحات عمل ومعامل متطورة (Fab Labs).
- خدمات النمذجة الأولية والتصنيع.

– الرعاية والشراكات المؤسسية:جذب شركات كبرى لرعاية برامج محددة أو مختبرات ابتكار، مقابل تعزيز علامتها التجارية والوصول المبكر للمواهب والابتكارات.

– المنح الدولية: التقديم على منح من منظمات دولية مثل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) والبنك الدولي التي تدعم مشاريع التنمية والابتكار .

**3. مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs):**

لقياس أثر المراكز بشكل فعال، يتم تقسيم المؤشرات إلى ثلاث مراحل زمنية، بما يتماشى مع منهجيات القياس المعتمدة في مؤشر الابتكار العالمي .

أ. المدى القصير (1–2 سنوات): مؤشرات الأنشطة والمخرجات الأولية

– عدد طلبات الاحتضان المستلمة ونسبة القبول.

– عدد الشركات الناشئة المحتضنة.

– عدد ورش العمل والفعاليات المنظمة وعدد المشاركين فيها.

– عدد اتفاقيات الشراكة الموقعة مع الجامعات والشركات.

– حجم التمويل الأولي (Seed Funding) الذي تم تأمينه للمشاريع.

ب. المدى المتوسط (3–5 سنوات): مؤشرات النمو والأثر المبكر:

– معدل بقاء الشركات الناشئة بعد التخرج من المركز.

– عدد براءات الاختراع المسجلة والتي تم تسويقها بنجاح.

– حجم الاستثمارات اللاحقة (Follow–on Funding) التي اجتذبتها الشركات الناشئة.

– عدد الوظائف التي تم خلقها من خلال الشركات المحتضنة.

– الإيرادات المحققة من الخدمات المقدمة وعوائد الاستثمار.

ج. المدى الطويل (أكثر من 5 سنوات): مؤشرات الأثر الاقتصادي والاستراتيجي

- مساهمة الشركات المتخرجة في الناتج المحلي الإجمالي.
- التأثير المباشر على ترتيب سلطنة عُمان في مؤشر الابتكار العالمي (GII) .
- عدد قصص النجاح البارزة (عمليات استحواذ أو طرح عام أولي).
- مدى مساهمة المراكز في تنويع القاعدة الاقتصادية للمحافظات التي تقع فيها .

## المبحث الرابع

## الدراسات السابقة التعقيب عليها

**أولاً الدراسات العربية :**

**1- دراسة : ( الرجال .2022).عنوان الدراسة: "الابتكار الفردي في المبادرات التنموية التلقائية "دراسة ميدانية".**

هدفت هذه الدراسة إلى رسم خريطة لمبادرات الابتكار الفردي التنموي في مصر، وتحديد عناصرها ومؤشراتها ومقوماتها، وعلاقتها بالتنمية. اعتمدت الدراسة على أداة المقابلة المتعمقة مع 25 حالة من أصحاب الابتكارات الفردية في عدة محافظات. وتوصلت الدراسة إلى تحديد أبرز المشكلات والتحديات التي تواجه هذه المبادرات، والتي تنوعت بين مشكلات إدارية وتسويقية وتمويلية، مع تقديم توصيات لمعالجتها وأكدت النتائج أن المبادرات الفردية تخلق أشخاصًا واثقين من قدراتهم، ويشعرون بتحقيق الذات، ولديهم الطموح الذي يجعلهم يُحدثون تغييرًا في المجتمع بأفكارهم المبتكرة.

**2- دراسة (القحيز، 2024) عنوان الدراسة: "واقع تطبيق الابتكار المؤسسي بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز."**

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف واقع تطبيق الابتكار المؤسسي في جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز بالمملكة العربية السعودية، والكشف عن الصعوبات التي تحد من تطبيقه، بالإضافة إلى تقديم مجموعة من المقترحات لمواجهة تلك الصعوبات من وجهة نظر الهيئة الإدارية. اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وأظهرت النتائج أن درجة تطبيق الابتكار المؤسسي في الجامعة كانت متوسطة، كما كانت درجة الصعوبات متوسطة أيضًا. وبناءً على ذلك، أوصت الدراسة بضرورة تعزيز ثقافة المبادرات لدى الموظفين وتدريبهم على الابتكار في العمل الإداري، مع إيجاد بيئة محفزة لتوليد الأفكار الجديدة.

**3- دراسة ( رزق، 2020) عنوان الدراسة: "دور حاضنات الأعمال كآلية لدعم الاقتصاد الإبداعي في تمكين الشباب."**

هدفت هذه الدراسة التي أجريت في مصر إلى تحليل دور حاضنات الأعمال كأداة فعالة لدعم الاقتصاد الإبداعي وتحقيق تمكين الشباب. سعت الدراسة إلى فحص الفروق في هذا الدور بناءً على متغيرات متعددة مثل نوع الحاضنة، وجنس المستفيدين، وفئتهم العمرية، ومستواهم التعليمي. بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي وتطبيق استبيانات على عينة من الشباب المستفيدين، توصلت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة وقوية بين الخدمات التي تقدمها حاضنات الأعمال وبين تمكين الشباب. وأوصت الدراسة بضرورة تفعيل دور هذه الحاضنات في احتضان المشاريع الريادية والابتكارية للمساهمة في التنمية الاقتصادية.

**4- دراسة مكناسي، 2017).عنوان الدراسة: "دور الإبداع في تحقيق التنمية الإدارية – (دراسة ميدانية بمؤسسة مطاحن سيدي ارغيس – أم البواقي)."**

هدفت هذه الدراسة الميدانية التي أجريت في الجزائر إلى فهم الأبعاد المتعلقة بالإبداع ودورها في تحقيق التنمية الإدارية داخل المؤسسات الاقتصادية. كما سعت إلى تقييم مستوى الإبداع في المؤسسة محل الدراسة والكشف عن تأثيره على استمراريتها ونموها وقدرتها على استغلال الفرص المتاحة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، بالاعتماد على أدوات الملاحظة والاستبيان. وأكدت النتائج أن الإبداع لم يعد خيارًا بل ضرورة حتمية لنمو المنظمات الحديثة، حيث يساهم الموظفون بخبراتهم في خفض درجة المخاطرة الناتجة عن فشل المنتجات المبتكرة ويعملون كفريق واحد لحل المشكلات.

## ثانياً الدراسات الأجنبية :

**1-دراسة (Montes, J., Batz, E., & D'Croz-Baron, L. (2025). بعنوان Exploring the business model of innovation spaces international analysis of environments for creativity, innovation and development"** هدفت هذه الدراسة

الدولية إلى استكشاف العناصر التي تميز نماذج الأعمال لمختلف "مساحات الابتكار" ( Innovation Spaces) مثل المختبرات الاجتماعية (Social Labs) ومساحات الصانعين (Makerspaces). من خلال تحليل محتوى الويب لـ 87 مساحة ابتكار في 11 دولة، سعت الدراسة إلى فهم كيفية قيام هذه المراكز بخلق القيمة وتقديمها. توصلت الدراسة إلى أن عروض القيمة لهذه المساحات تتركز في أربعة مجالات رئيسية: التعليم، والنماذج الأولية والتجريب، وحل المشكلات الاجتماعية، وتعزيز ريادة الأعمال والابتكار. وقدمت الدراسة إطار عمل يوضح الديناميكيات المعقدة بين مساحات الابتكار، وعمليات الخلق المشترك، وعرض القيمة، مما يوفر رؤى قيمة لواضعي السياسات ومديري هذه المراكز لتعزيز استدامتها الاقتصادية والاجتماعية وتأثيرها التنموي.

2- دراسة (Koura, L. 2024 ) **"The Case of Creativa Innovation Hubs in Qena and Aswan"**

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل حالة مراكز "كريتيفا" للابتكار في محافظتي قنا وأسوان في مصر كنموذج لمراكز الابتكار ودورها في دعم التنمية المحلية و بحثت الدراسة في الكيفية التي تدعم بها هذه المراكز بشكل استباقي التغيير الإيجابي في المجتمعات المحلية من خلال برامج بناء القدرات، وخلق فرص العمل، وتمكين الشباب والمجتمع، بالإضافة إلى دورها في سد الفجوة التنموية بين المناطق المركزية والمناطق الأقل حظًا. وأبرزت النتائج الدور الحيوي الذي تلعبه هذه المراكز كمحفزات للتنمية من خلال توفير بيئة داعمة للابتكار وريادة الأعمال، مما يساهم بشكل مباشر في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة في تلك المناطق.

3- دراسة ( Lugasi, S. O.2022 ) Implementation of Technology and Innovation Support Centers (TISCs) for development: The case of Kenya.

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مستوى تنفيذ "مراكز دعم التكنولوجيا والابتكار" (TISCs) في كينيا ودورها كأداة للتنمية. قامت الدراسة بفحص مدى نجاح هذه المراكز في تحقيق أهدافها المتعلقة بدعم المبتكرين وتعزيز منظومة الملكية الفكرية و أظهرت النتائج أن مستوى تنفيذ هذه المراكز بلغ 62%، مع وجود زيادة كبيرة وملموسة في تسجيل حقوق الملكية الفكرية منذ اعتمادها. تشير هذه النتائج إلى أن مراكز دعم الابتكار يمكن أن تلعب دورًا فعالًا في بناء اقتصاد قائم على المعرفة من خلال توفير البنية التحتية والخدمات اللازمة للمبتكرين لحماية وتسويق أفكارهم، مما يدعم في النهاية أهداف التنمية الوطنية.

4- Study Title: Systematic review of (AlMalki, H. A., & Durugbo, C. M. 2022) institutional innovation literature towards a multi-level management model.

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم مراجعة منهجية وشاملة للأدبيات البحثية المتعلقة بالابتكار المؤسسي من خلال تحليل نقدي لـ 485 ورقة علمية منشورة بين عامي 1969 و2021 م و سعت الدراسة إلى تحديد المحركات الرئيسية والأولويات الإدارية التي تؤثر في الابتكار المؤسسي، بهدف تطوير نموذج إداري متعدد المستويات. توصلت الدراسة إلى أن أولويات إدارة الابتكار المؤسسي تشمل ستة محاور رئيسية هي: المشاركة الشبكية، والمنطق المؤسسي والقدرات، والظروف الاقتصادية والسياسات، والاستراتيجيات المؤسسية والملكية، وجاهزية التكنولوجيا ونقلها، والتآزر المؤسسي والحوافز وريادة الأعمال و يقدم النموذج المقترح إطارًا لفهم كيفية دعم النمو الاقتصادي ومواجهة التحديات الاجتماعية والاقتصادية الكبرى من خلال الابتكار على المستوى المؤسسي.

**التعقيب على الدراسات السابقة:**

ركزت الدراسات العربية بشكل أساسي على أهمية الابتكار كعنصر حيوي للتنمية والتميز المؤسسي في سياقات محلية مختلفة. فدراسة (الرجال، 2022) سلطت الضوء على المبادرات الفردية في مصر وكيف تساهم في خلق تغيير مجتمعي، بينما تناولت دراسة (القحيز، 2024) واقع الابتكار المؤسسي في جامعة

سعودية، مؤكدة على الحاجة لبيئة محفزة. أما دراسة (رزق، 2020) فقد أبرزت دور حاضنات الأعمال في مصر كآلية لدعم الاقتصاد الإبداعي وتمكين الشباب، في حين أكدت دراسة (مكناسي، 2017) في الجزائر على أن الإبداع ضرورة حتمية لنمو المنظمات. تتفق هذه الدراسات على أن الابتكار، سواء كان فرديًا أو مؤسسيًا، يتطلب دعمًا وثقافة تنظيمية مواتية لتحقيق أهدافه التنموية.

على الصعيد الآخر، قدمت الدراسات الأجنبية رؤى أكثر شمولية ونماذج عملية لمراكز الابتكار. فدراسة (Montes, et al., 2025) حللت نماذج العمل لمساحات الابتكار دوليًا، وقدمت إطارًا لفهم كيفية خلقها للقيمة. وتناولت دراسة (Koura, 2024) حالة مراكز "كريتيفا" في صعيد مصر كنموذج حي لدور هذه المراكز في التنمية المحلية وسد الفجوات التنموية. وبالمثل، قيمت دراسة (Lugasi, 2022) أثر تطبيق مراكز دعم التكنولوجيا في كينيا ودورها الفعال في بناء اقتصاد المعرفة. وأخيرًا، قدمت دراسة ( AlMalki & Durugbo, 2022) مراجعة منهجية شاملة لبناء نموذج إداري متعدد المستويات للابتكار المؤسسي. هذه الدراسات تقدم نظرة معمقة على الهياكل والأنظمة البيئية التي تجعل الابتكار أداة فعالة للتنمية.

**أوجه التشابه والاختلاف:**

تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في إقرارها بالدور المحوري للابتكار كقاطرة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، وجميعها تؤكد على أهمية وجود بيئة داعمة ومحفزة. إلا أن نقطة الاختلاف الجوهرية تكمن في نطاق وتركيز الدراسة الحالية؛ فبينما تناولت الدراسات السابقة جوانب محددة من الابتكار (كالمبادرات الفردية، أو الحاضنات، أو التطبيق في مؤسسة واحدة)، تقدم الدراسة الحالية رؤية تكاملية وتطبيقية من خلال اقتراح إطار عمل شامل لإنشاء مراكز ابتكار مؤسسي على مستوى المحافظات العُمانية، وربطها بشكل مباشر بدعم وتطوير المشاريع التنموية المحلية، وهو ما لم تتطرق إليه الدراسات السابقة بهذا العمق والتخصيص.

**ما يميز الدراسة الحالية:**

تتميز هذه الدراسة بكونها من الدراسات الرائدة التي تسعى لسد فجوة معرفية وتطبيقية في السياق العُماني فهي لا تكتفي بتحليل الواقع أو تقييمه، بل تهدف إلى بناء نموذج عملي (Framework) قابل للتطبيق يمكن لصناع القرار الاسترشاد به لإنشاء مراكز إبداع وابتكار في المحافظات، بما ينسجم مع التوجه نحو اللامركزية وأهداف "رؤية عُمان 2040". كما أنها تربط بشكل فريد بين مفهوم الابتكار المؤسسي والتنمية المحلية المستدامة، مركزة على محافظات **(الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )**لتقديم حلول مبتكرة تعالج فجوات تنموية حقيقية، مما يمنحها بعدًا استراتيجيًا وتطبيقيًا واضحًا.

## خاتمة الفصل

يُختتم هذا الفصل بعد أن تم استعراض الإطار النظري المتكامل الذي يربط بين مفاهيم الابتكار المؤسسي ودعم المشاريع التنموية. لقد أظهرت الأدبيات والدراسات السابقة أن إنشاء مراكز للابتكار لم يعد ترفًا، بل ضرورة استراتيجية للدول التي تسعى لتحقيق تنمية مستدامة ومتوازنة و أبرزت التجارب العالمية الناجحة

أن نجاح هذه المراكز يعتمد على تبني نهج شمولي يجمع بين البنية التحتية، والثقافة المؤسسية، والشراكات الفاعلة، والتمويل المبتكر. وقد أوضح التحليل الفجوة الموجودة في الأدبيات العربية، وتحديدًا في السياق العُماني، حول وجود إطار عمل تطبيقي يوجه عملية إنشاء هذه المراكز على المستوى المحلي ويربطها مباشرةً بأهداف التنمية في المحافظات. وبذلك، يمهد هذا الفصل الطريق للفصل المنهجي التالي، الذي سيترجم هذه المفاهيم النظرية إلى أدوات إجرائية لقياس الواقع وجمع البيانات اللازمة لبناء التصور المقترح.

# الفصل الثالث: منهجية الدراسة

# منهجية الدراسة

# ( الطريقة والإجراءات)

**الفصل الثالث: منهجية الدراسة**

**منهجية الدراسة**

## 1.3 مقدمة الفصل

يُشكّل الفصل الثالث من هذه الدراسة الإطارَ المنهجيَّ الذي يربط بين الأسس النظرية المُستعرضة في الفصول السابقة والتطبيق العملي للبحث، حيث يُعنى بتوضيح الآليات العلمية التي اعتمدت عليها الدراسة

في تحقيق أهدافها واختبار فرضياتها المتعلقة بأطر تنظيمية واضحة لإنشاء مراكز إبداعية وابتكارية المؤسسي في المحافظات العُمانية (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة ) ،في ظل التحولات المتسارعة نحو اقتصاديات المعرفة والابتكار التكنولوجي، بات الإبداع والابتكار المؤسسي ركيزةً استراتيجيةً لتعزيز كفاءة الأداء التنظيمي وقدرة المؤسسات على التكيف مع البيئة الديناميكية المعاصرة (Yin et al., 2019)، حيث يتطلب التقدم في هذا المجال تنسيقًا متكاملاً بين المعرفة والتكنولوجيا والموارد البشرية والقيادة الفاعلة والبنية التنظيمية، مع تمكين الكفاءات البشرية كركيزة أساسية لتحفيز المبادرات الابتكارية (عمري وآخرون، 2024)، وفي هذا السياق، تبرز مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي كأداة تنظيمية محورية تعتمدها الحكومات الرائدة لاحتضان التفكير الإبداعي وتحويل الأفكار إلى ممارسات عملية ذات أثر تنموي ملموس (McGann et al., 2021)، ورغم تبني سلطنة عُمان لهذا التوجه ضمن رؤيتها الوطنية 2040، تشير التقارير الدولية، كتقرير مؤشر الابتكار العالمي (WIPO, 2023)، إلى استمرار فجوة ملحوظة في جاهزية الابتكار بين المحافظات، مما ينعكس سلبًا على كفاءة المشاريع التنموية واستدامتها. ومن ثم، يكتسب إنشاء مراكز للإبداع والابتكار في مكاتب المحافظات أهمية متزايدة في ظل توجهات اللامركزية الإدارية، نظرًا لقربها من احتياجات المجتمع المحلي وقدرتها على تطوير حلول ابتكارية ملائمة للتحديات المحلية، بما يعزز التكامل التنموي ويحقق الأثر الاقتصادي والاجتماعي المنشود (UNDP, 2021; OECD, 2020)، وهو ما يستدعي تصميم إطار عملي يُمكّن هذه المراكز من أداء دورها التحفيزي والتنموي كبناء تنظيمي يربط الابتكار بالسياسات المحلية ويفعّل الشراكات المجتمعية لدعم المشاريع المستدامة، خاصة في المحافظات ذات المؤشرات التنموية الأقل،وعلى الرغم من الجهود الحكومية المتزايدة ونتائجها المتقدمة، لا تزال العديد من محافظات سلطنة عُمان تفتقد إلى أطر تنظيمية واضحة لإنشاء مراكز إبداعية وابتكارية، حيث تفتقر معظم المحافظات وجود هيكل واضح يمكنها من استثمار إمكاناتها الإبداعية بشكل منهجي

يساهم في تحقيق التنمية المستدامة والتميز المؤسسي، رغم توافر الإرادة السياسية والرؤية الاستراتيجية المتمثلة في رؤية عُمان 2040

### 2.3 منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج المختلط (Mixed Methods) كإطار منهجي متكامل يجمع بين المنهجين الكمي والنوعي، وذلك لتحقيق أهداف البحث المتعلقة بإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية المستهدفة (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة) ودورها في دعم وتطوير المشاريع التنموية، ويتيح هذا المنهج التكاملي الاستفادة من نقاط القوة في كلا المنهجين؛ حيث يوفر المنهج الكمي المتمثل في الاستبيان الموجَّه لعينة من (331) موظفاً من الكوادر الإدارية في مكاتب المحافظات بيانات رقمية قابلة للقياس والتحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS 25، لاختبار الفرضيات البحثية المتعلقة بأثر أبعاد الدعم (المالي، الثقافي، المؤسساتي، التقني التكنولوجي) على الابتكارات التنموية، مع إمكانية تعميم النتائج على المجتمع الأصلي، في المقابل يقدّم المنهج النوعي المتمثل في المقابلات شبه الموجهة مع نخبة من الخبراء والمسؤولين في الجهات ذات العلاقة فهماً عميقاً للسياق المؤسسي المحلي، واستكشافاً تحليلياً للتحديات البنيوية والتنظيمية التي لا يمكن قياسها بالأرقام، مثل الفجوات في البنية المؤسسية الابتكارية مقارنة بمحافظة مسقط، وآليات تفعيل اللامركزية الإدارية وفقاً للمرسوم السلطاني رقم 2022/36. وضمن هذا الإطار المنهجي المزدوج، اعتمدت الدراسة على التصميم الوصفي التحليلي كأداة رئيسية لتحليل العلاقات بين المتغيرات، ووصف الوضع الراهن لمبادرات الابتكار المؤسسي في المحافظات، وبناء إطار عمل مقترح قابل للتطبيق يدمج بين الأبعاد الأربعة للدعم في منظومة متكاملة تخدم أهداف "رؤية عُمان 2040" في تحقيق التنمية المحلية المستدامة والمتوازنة، مع التأكيد على أن "الابتكار التنموي ليس ترفًا فكريًا، بل هو ضرورة حتمية للدول التي تسعى لبناء مستقبل مزدهر ومستدام لأجيالها"، ويعزز

هذا التكامل المنهجي من مصداقية النتائج وشموليتها، حيث تُستخدم البيانات الكمية لاختبار الفرضيات وتعميم الاستنتاجات، بينما تُوظَّف البيانات النوعية لتفسير النتائج وتعميق الفهم السياقي، بما يسهم في بناء توصيات عملية قابلة للتنفيذ على أرض الواقع.

لتحقيق أهداف الدراسة بشكل متكامل، تم الاعتماد على المنهج المختلط (Mixed Methods) الذي يجمع بين المنهجين الكمي والنوعي. يتيح هذا المنهج الاستفادة من نقاط القوة في كلا المنهجين؛ حيث يوفر المنهج الكمي بيانات رقمية قابلة للقياس والتحليل الإحصائي لتعميم النتائج، بينما يقدم المنهج النوعي فهمًا عميقًا للسياق والتحديات والتصورات التي لا يمكن قياسها بالأرقام.

- **المنهج الكمي:** تم استخدامه من خلال الاستبيان الموجه لموظفي المحافظات لقياس أثر أبعاد الدعم على الابتكارات التنموية وتحديد الفروق الإحصائية.
- **المنهج النوعي:** تم استخدامه عبر المقابلات شبه الموجهة مع نخبة من الخبراء والمسؤولين للتعمق في فهم التحديات وتحديد المتطلبات اللازمة لإنشاء مراكز الابتكار.

### 3.3 مجتمع الدراسة و عينة الدراسة

**يتكون مجتمع الدراسة من فئتين رئيسيتين:**

1- **مجتمع الدراسة الكمية (الاستبيان):** يشمل جميع الموظفين العاملين في مكاتب محافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )في الأقسام ذات الصلة بالتخطيط والتنمية والمشاريع.

2- **مجتمع الدراسة النوعية (المقابلات):** يتألف من نخبة من الأكاديميين المتخصصين في الإدارة والابتكار، وكبار الموظفين والقيادات الإدارية في المحافظات المستهدفة، بالإضافة إلى متخصصين وخبراء في مجال التنمية والابتكار من القطاعين العام والخاص.

| المحافظة | عدد أفراد المجتمع (N) |
|---|---|
| شمال الباطنة | 907 |
| شمال الشرقية | 612 |
| الداخلية | 836 |
| الإجمالي | 2,355 |

**عينة الدراسة**

يتكون مجتمع الدراسة من جميع موظفي مكاتب المحافظات بمحافظات: (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )، وهم من يعملون في مجالات التخطيط التنموي، الاقتصاد المحلي، التنمية المجتمعية، الابتكار، وريادة الأعمال.

**عينة الدراسة:** سيتم استخدام الأسلوب العشوائي العنقودي الطبقي لاختيار عينة ممثلة من موظفي المحافظات الثلاث، بحيث تشمل العينة مختلف المستويات الوظيفية (الإدارية، التنفيذية، الفنية) ضمن القطاعات التنموية ذات العلاقة، مع مراعاة التنوع الجغرافي والديموغرافي لضمان شمولية النتائج.

**تم اختيار العينة باستخدام الطرق التالية:**

_ **عينة الاستبيان:** نظرًا لصعوبة حصر كافة الموظفين في المجتمع الأصلي، سيتم اللجوء إلى العينة العشوائية البسيطة من خلال توزيع الاستبيان إلكترونيًا على قائمة الموظفين المتاحين في الأقسام

المستهدفة، بهدف الحصول على أكبر عدد ممكن من الاستجابات لضمان تمثيل العينة للمجتمع الأصلي.

**خطوات تحديد العينة التناسبية**

حساب إجمالي مجتمع الدراسة: تم جمع أعداد الموظفين في المحافظات الثلاث للوصول إلى الحجم الكلي للمجتمع.

الإجمالي = 907 (شمال الباطنة) + 612 (شمال الشرقية) + 836(الداخلية) = 2,355 موظفًا.

تحديد نسبة كل محافظة: تم حساب نسبة مجتمع كل محافظة من المجموع الكلي.

شمال الباطنة: (907 / 2,355) = 38.6%

شمال الشرقية: (612 / 2,355) = 25.7%

الداخلية: (836 / 2,355) = 35.7%

توزيع حجم العينة (331) بناءً على النسب: تم ضرب نسبة كل محافظة في حجم العينة الإجمالي المستهدف (331) وتدوير الناتج لأقرب عدد صحيح.

حجم العينة النهائي لكل محافظة

يوضح الجدول التالي التوزيع النهائي لأفراد العينة البالغ عددهم 331فرد على المحافظات المستهدفة.

| المحافظة | عدد العينة |
|---|---|
| شمال الباطنة | 127 |

| | |
|---|---|
| شمال الشرقية | 86 |
| الداخلية | 118 |
| الإجمالي | 331 |

_ **عينة المقابلات:** تم استخدام العينة القصدية (الهادفة) ، حيث تم اختيار المشاركين بناءً على خبرتهم ومعرفتهم العميقة بموضوع الدراسة، تم إجراء مقابلات مع (عدد المشاركين) من الخبراء والمسؤولين لضمان الحصول على رؤى متنوعة وعميقة.

### 4.3 أداة الدراسة

1- **الاستبيان:** تم تصميم استبيان لقياس متغيرات الدراسة الكمية، ويتكون من عدة أقسام:

**القسم الأول:**البيانات الديموغرافية والوظيفية (المحافظة، المستوى الوظيفي، سنوات الخبرة).

**القسم الثاني:** محاور لقياس أثر أبعاد الدعم (المالي، الثقافي، المؤسساتي، التقني والتكنولوجي) على الابتكارات التنموية، باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة).

**2- المقابلات شبه الموجهة:** تم إعداد دليل للمقابلة يحتوي على مجموعة من الأسئلة المفتوحة التي تهدف إلى استكشاف آراء وتصورات الخبراء حول المحاور التالية:

* التحديات والمعوقات (تنظيمية، مالية، ثقافية) التي تواجه تفعيل الابتكار في المحافظات.
* المتطلبات والآليات اللازمة لنجاح مراكز الإبداع والابتكار.
* التصورات والمقترحات العملية لإطار عمل المراكز المقترحة.

**أدوات جمع بيانات الدراسة:** تعتمد الدراسة في جمع بياناتها على كل يلي:

- **أداة جمع الدراسة الثانوية:** من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات العلاقة بمراكز الإبداع والابتكار، والتنمية المحلية، والاستراتيجيات الوطنية، وخاصة المرتبطة برؤية سلطنة عُمان 2040، إلى جانب تحليل الوثائق الحكومية والتقارير الرسمية الصادرة عن الجهات ذات العلاقة.
- **أدوات الدراسة الأولية:** تعتمد الدراسة في جمع بياناتها الأولية على مصدرين لجمع البيانات، هما: **الاستبيان الإلكتروني وهو أداة كمية،** يُوجه إلى موظفي مكاتب المحافظات الثلاث، ويهدف إلى قياس مستوى توافر أبعاد مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي (البنية التحتية الابتكارية، الثقافة المؤسسية، الموارد البشرية، الشراكات، التمويل والتمكين)، ومدى إسهامها في دعم وتنمية المشاريع التنموية عبر محاورها (كفاءة التنفيذ، الاستدامة، القيمة المضافة، الخدمات المحلية، تمكين المجتمعات)، ستُبنى الفقرات على مقياس ليكرت الخماسي، وتُخضع للاختبارات الإحصائية للصدق والثبات، **والمقابلات شبه الموجه وهي أداة نوعية:**- يتم إجرائها مع عدد من القيادات الإدارية، ومديري البرامج، ورؤساء فرق التطوير والابتكار في المحافظات الثلاث، بهدف فهم العمق الإداري والتنفيذي المرتبط بتطبيق مراكز الإبداع، وتقييم مدى تفعيل عناصرها في الواقع، والتعرف على التصورات المستقبلية حول إطارها المقترح.

تتحدد حدود هذه الدراسة ضمن أربعة أبعاد منهجية تضمن تركيزها وفعاليتها، فعلى المستوى الموضوعي، تقتصر الدراسة على تحليل واقع الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية، واستكشاف الدور الذي يمكن أن تؤديه مراكز الإبداع في تعزيز كفاءة تنفيذ المشاريع التنموية واستدامتها، إلى جانب تحديد العناصر التنظيمية والتقنية الضرورية لإنشاء تلك المراكز واقتراح إطار استراتيجي شامل لتنمية القدرات المحلية في إدارة المشاريع المبتكرة، أما على الصعيد المكاني، فقد حُددت عينة الدراسة في ثلاث محافظات مختارة هي: الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة، لما تمثله من تنوع جغرافي وتنموي، ولما تعانيه من

فجوات ملحوظة في البنية المؤسسية الابتكارية مقارنة بمحافظة مسقط ، وفيما يتعلق بالجانب البشري، تستهدف الدراسة الموظفين والمختصين العاملين في مكاتب المحافظين والجهات المعنية بالتخطيط والتنمية المحلية في تلك المحافظات، بالإضافة إلى الخبراء المعنيين بمجالات الإبداع المؤسسي وتنفيذ المشاريع التنموية. وأخيرًا، تغطي الدراسة البُعد الزمني الممتد من عام 2021 إلى 2025م، وهي الفترة التي تتزامن مع الخطة الخمسية الحالية لسلطنة عُمان وانطلاقة تطبيق رؤية عُمان 2040، والتي شهدت أيضًا تطبيق المرسوم السلطاني رقم (2022/36) المتعلق بنظام المحافظات وزيادة المخصصات المالية لبرنامج تنمية المحافظات من 10 إلى 20 مليون ريال عُماني لكل محافظة، مما يوفر سياقًا مؤسسيًا وماليًا ملائمًا لدراسة فاعلية المراكز الابتكارية المقترحة.

### 5.3 أهداف الدراسة:

بناءً على أسئلة الدراسة، تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

6- قياس أثر أبعاد الدعم (المالي، والثقافي، والمؤسساتي، والتقني والتكنولوجي) الذي تقدمه المحافظة على الابتكارات التنموية في محافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )

7- التعرف على الفروق الإحصائية في تصورات الموظفين حول دور الدعم في تعزيز الابتكارات التنموية بناءً على متغيراتهم الشخصية والوظيفية.

8- تشخيص واقع التحديات والمعوقات التي تحد من تفعيل الإبداع والابتكار المؤسسي في دعم المشاريع التنموية بالمحافظات العُمانية.

9- تحديد المتطلبات والآليات الأساسية اللازمة لنجاح مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات.

10- بناء إطار عمل مقترح (Framework) لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية، ليكون بمثابة دليل عملي لصناع القرار لدعم وتطوير المشاريع التنموية بما ينسجم مع رؤية عُمان 2040.

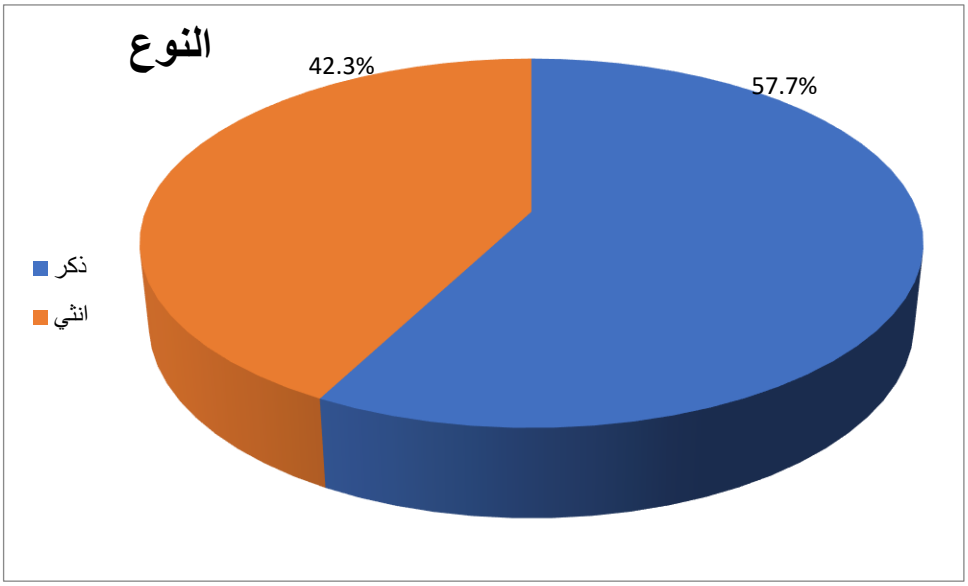
**بالنسبة لمتغير نوع**

جدول (3-1) توزيع أفراد العينة حسب نوع

| **النوع** | التكرار | النسبة المئوية |
|---|---|---|
| ذكر | 191 | 57.7% |
| انثي | 140 | 42.3% |
| إجمالي | 331 | 100 |

يعرض الجدول (3-1) التوزيع الديموغرافي لأفراد العينة البحثية وفقاً لمتغير النوع الاجتماعي في إطار دراسة إنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية المستهدفة (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة)، حيث بلغ إجمالي حجم العينة (331) فرداً من الكوادر الإدارية العاملة في مكاتب المحافظات الثلاث، منهم (191) ذكراً بنسبة (57.7%)، و(140) أنثى بنسبة (42.3%)، ويعكس هذا التوزيع توازناً نسبياً بين الجنسين مقارنة بالتركيبة الوظيفية التقليدية في القطاع الحكومي، حيث تقترب نسبة الإناث من النصف مع فارق لا يتجاوز (15.4%) عن الذكور، مما يشير إلى تطور ملحوظ في مشاركة المرأة في الوظائف الإدارية والتنفيذية داخل مكاتب المحافظات، وتكمن الأهمية المنهجية لهذا التوزيع في أنه يوفر تمثيلاً متوازناً لكلا الجنسين، مما يسمح بإجراء تحليلات مقارنة دقيقة لاستجابات الذكور والإناث تجاه أبعاد الدعم الأربعة (المالي، الثقافي، المؤسساتي، التقني التكنولوجي) وأثرها على مراكز الابتكار، دون قيود تتعلق بعدم كفاية العينة لأي من الجنسين، كما يعزز هذا التوازن من صدق النتائج الخارجية للدراسة وقدرتها على تمثيل الواقع المؤسسي في المحافظات الثلاث بشكل شامل، خاصة في ظل التوجه الوطني نحو تعزيز مشاركة المرأة في مختلف المستويات الوظيفية وفقاً لتطلعات رؤية عُمان 2040، مما يجعل العينة مؤهلة لاستخلاص

استنتاجات موثوقة حول تصورات الموظفين تجاه إنشاء مراكز الابتكار بغض النظر عن النوع الاجتماعي.




شكل (3-1) يوضح نسبة النوع

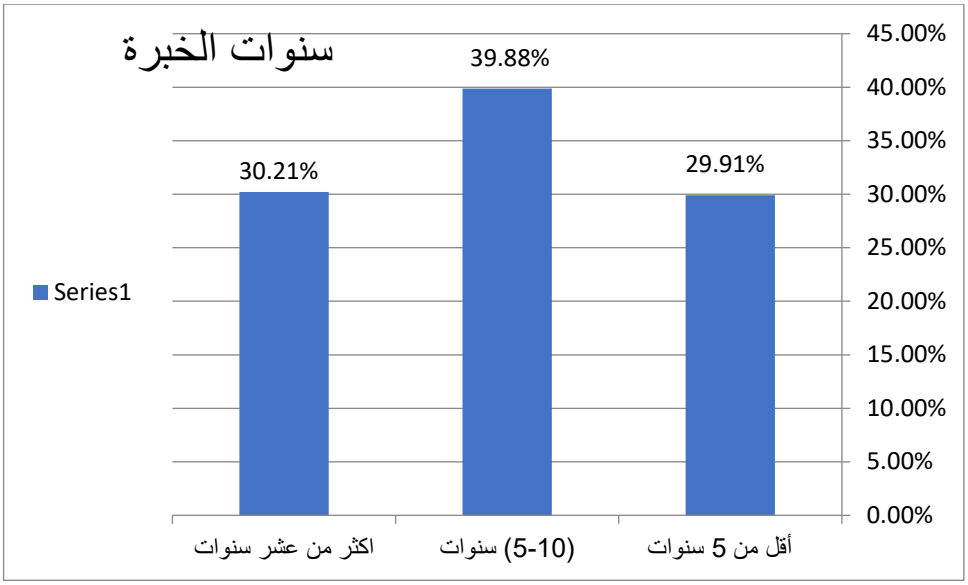
**بالنسبة العينة سنوات الخبرة الوظيفية**

جدول (3-2) توزيع أفراد العينة الخبرة الوظيفية

| الخبرة الوظيفية | التكرار | النسبة المئوية |
|---|---|---|
| اقل من 5 سنوات | 99 | 29.91% |
| من 5 سنوات الي 10 سنوات | 132 | 39.88% |
| اكثر من 10 سنوات | 100 | 30.21% |
| إجمالي | 331 | 100 |

يعرض الجدول (3-2) التوزيع الديموغرافي لأفراد العينة البحثية البالغ عددهم (331) فرداً من الكوادر الإدارية العاملة في مكاتب المحافظات العُمانية المستهدفة (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة)، وفقاً لسنوات خبرتهم الوظيفية في المؤسسة، حيث يُلاحظ توزيعاً متوازناً نسبياً بين الفئات الثلاث، مع تصدر فئة ذوي الخبرة المتوسطة (من 5 إلى 10 سنوات) التي تمثل النسبة الأعلى (39.88%) بما يعادل (132) فرداً، تليها فئة ذوي الخبرة الطويلة (أكثر من 10 سنوات) بنسبة (30.21%) أي (100) فرد، بينما تأتي فئة ذوي الخبرة القصيرة (أقل من 5 سنوات) في المرتبة الثالثة بنسبة (29.91%) بما يعادل (99) فرداً. ويعكس هذا التوزيع

تركيبة مؤسسية متنوعة من حيث الخبرة الوظيفية، حيث تقترب النسب بين الفئات الثلاث دون هيمنة واضحة لإحداها، مما يشير إلى ديناميكية في حركة الكوادر داخل مكاتب المحافظات تجمع بين الموظفين الجدد ذوي الحماس والرؤية المعاصرة، والموظفين متوسطي الخبرة الذين يجمعون بين المرونة والخبرة العملية، والموظفين ذوي الخبرة الطويلة الحاملين للذاكرة المؤسسية والفهم العميق للتحديات التنموية المحلية،ومن الناحية المنهجية، يُعد هذا التوزيع المتوازن مؤشراً إيجابياً يعزز مصداقية البيانات المجمعة، حيث يسمح بتحليل مقارن دقيق لتصورات الموظفين تجاه أبعاد الدعم الأربعة (المالي، الثقافي، المؤسساتي، التقني التكنولوجي) وأثرها على مراكز الابتكار، مع الأخذ في الاعتبار تأثير متغير الخبرة الوظيفية كعامل وسيط قد يؤثر في فهم وتبني مفاهيم الابتكار المؤسسي،وتكمن الأهمية العملية لهذا التوزيع في إمكانية استخلاص رؤى متكاملة من شرائح مختلفة من الموظفين: فالموظفون الجدد قد يقدمون رؤى مبتكرة خالية من القيود التنظيمية التقليدية، بينما يسهم الموظفون متوسط و الخبرة بفهم عملي لآليات التنفيذ، ويقدم الموظفون ذوو الخبرة الطويلة رؤى استراتيجية مبنية على تجارب سابقة في إدارة المشاريع التنموية. ويدعم هذا التنوع في الخبرات جدوى الإطار المقترح لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي، حيث يؤكد الحاجة إلى تصميم هذه المراكز بمراعاة الفروق في الخبرة الوظيفية لضمان مشاركة جميع الشرائح في منظومة الابتكار، بما يتوافق مع تطلعات رؤية عُمان 2040 في بناء اقتصاد معرفي قائم على الابتكار والتنويع الاقتصادي، وسد الفجوات التنموية بين المحافظات من خلال تمكين الكوادر البشرية بمختلف مستويات خبرتها من الإسهام في دعم وتطوير المشاريع التنموية المستدامة.




شكل (3–2) يوضح سنوات الخبرة الوظيفية

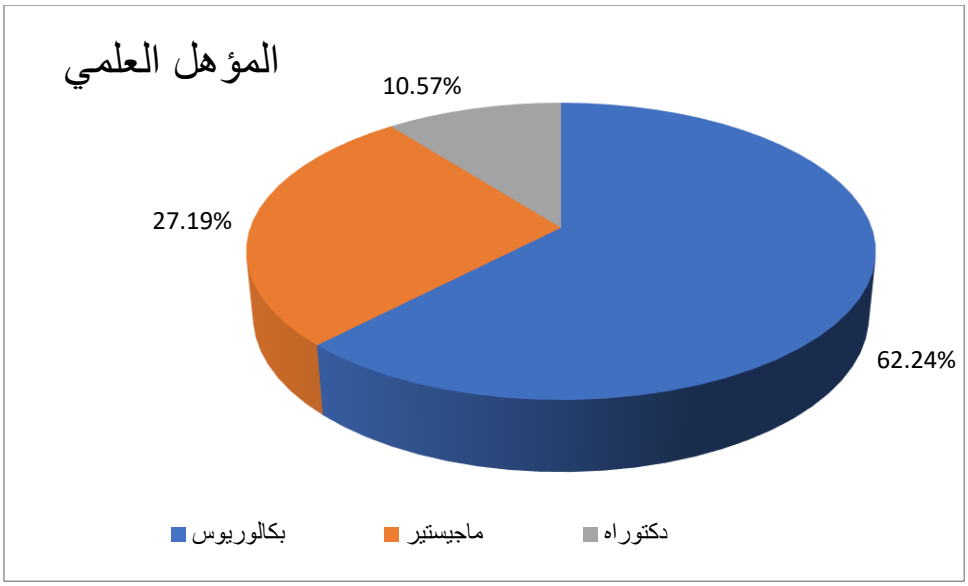
**بالنسبة العينة حسب المؤهل العلمي**

الجدول (3–3) توزيع أفراد العينة حسب **المؤهل العلمي**

| المؤهل العلمي | التكرار | النسبة المئوية |
|---|---|---|
| بكالوريوس | 206 | 62.24% |
| ماجيستير | 90 | 27.19% |
| دكتوراه | 35 | 10.57% |
| إجمالي | 331 | 100 |

يعرض الجدول (3–3) التوزيع الديموغرافي لأفراد العينة البحثية البالغ عددهم (331) فرداً من الكوادر الإدارية العاملة في مكاتب المحافظات العُمانية المستهدفة (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة)، وفقاً للمؤهل العلمي، حيث يُلاحظ هيمنة حملة درجة البكالوريوس الذين يمثلون الشريحة الأكبر بنسبة (62.24%) بما يعادل (206) أفراداً، يليهم حملة درجة الماجستير بنسبة (27.19%) أي (90) فرداً، بينما تُشكل فئة حملة الدكتوراه النسبة الأدنى (10.57%) بما يعادل (35) فرداً، ويعكس هذا التوزيع الهرمي المتوازن للمؤهلات التركيبة التعليمية المتنوعة في الهياكل الإدارية الحكومية، حيث يُشكل حملة البكالوريوس القاعدة العريضة

للجهاز التنفيذي، بينما تتركز الدرجات العلمية العليا في المستويات القيادية والتخصصية، وهو توزيع يتوافق مع متطلبات الوظائف الإدارية والتنفيذية في القطاع الحكومي، وتكمن الأهمية المنهجية لهذا التوزيع في أنه يوفر غنىً تحليلياً يسمح باستكشاف الفروق المحتملة في تصورات الموظفين تجاه أبعاد الدعم الأربعة (المالي، الثقافي، المؤسساتي، التقني التكنولوجي) وأثرها على مراكز الابتكار، خاصة مع وجود نسبة ملحوظة من حملة الدراسات العليا (37.76%) الذين يمتلكون رأس مالاً معرفياً متقدماً يمكن الاعتماد عليه في تحليل القضايا المعقدة المتعلقة بالابتكار المؤسسي. ويدعم هذا التوزيع جدوى الإطار المقترح لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي، حيث يؤكد أن الكوادر الإدارية في المحافظات تمتلك مؤهلاً علمياً كافياً لفهم وتبني مفاهيم الابتكار المؤسسي وتطبيقها في السياق المحلي، مع الحفاظ على توازن بين الخبرة الأكاديمية والتطبيق الميداني. ومع ذلك، فإن هيمنة فئة البكالوريوس قد تعكس واقع التوظيف في القطاع الحكومي الذي يعتمد على هذه الدرجة كحد أدنى للتعيين في العديد من الوظائف، مما يستدعي عند تحليل البيانات الأخذ في الاعتبار تأثير المؤهل العلمي كمتغير وسيط قد يؤثر في فهم وتبني مفاهيم الابتكار، خاصة في ظل السعي نحو بناء اقتصاد معرفي قائم على الابتكار والتنويع الاقتصادي وفقاً لتطلعات رؤية عُمان 2040، حيث يُعد المؤهل العلمي أحد مؤشرات رأس المال البشري الذي يُشكل الركيزة الأساسية لأي منظومة ابتكارية ناجحة.



**شكل (3-3): لمتغير نوع المؤهل العلمي**

**-أداةُ جَمعِ البَيانَاتِ:**

1- **الاستبيان:** تم تصميم استبيان لقياس متغيرات الدراسة الكمية، ويتكون من عدة أقسام:

**القسم الأول:**البيانات الديموغرافية والوظيفية (النوع ، المؤهل العلمي، الخبرة الوظيفية).

**القسم الثاني:**محاور لقياس أثر أبعاد الدعم (المالي، الثقافي، المؤسساتي، التقني والتكنولوجي) على الابتكارات التنموية، باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة).

**2- المقابلات شبه الموجهة:** تم إعداد دليل للمقابلة يحتوي على مجموعة من الأسئلة المفتوحة التي تهدف إلى استكشاف آراء وتصورات الخبراء حول المحاور التالية:-

* التحديات والمعوقات (تنظيمية، مالية، ثقافية) التي تواجه تفعيل الابتكار في المحافظات.
* المتطلبات والآليات اللازمة لنجاح مراكز الإبداع والابتكار.
* التصورات والمقترحات العملية لإطار عمل المراكز المقترحة.

تم اســتخدام مقياس ليكرت الخماســي لقياس اســتجابات أفراد العينة، حيث تتدرج الإجابات من "غير موافق بشدة" (1) إلى "موافق بشدة" (5)

**3.6.1- صدق وثبات الأداة:-**

للتأكد من صلاحية أدوات الدراسة، تم إجراء ما يلي:

**الصدق (Validity):** تم عرض الاستبيان ودليل المقابلة على مجموعة من المحكمين والخبراء في مجال الإدارة والبحث العلمي للتأكد من وضوح الفقرات وشموليتها ومدى ملائمتها لأهداف الدراسة (صدق المحتوى). تم إجراء التعديلات اللازمة بناءً على ملاحظاتهم.

**الثبات (Reliability):** تم حساب معامل الثبات للاستبيان باستخدام معامل ألفا كرونباخ ( Cronbach's Alpha) على عينة استطلاعية صغيرة. وقد أظهرت النتائج أن قيمة المعامل كانت مرتفعة، مما يشير إلى الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان وثبات الأداة.

### 3.6.2 – ثبات الأداة(Reliability) :-

للتأكد من ثبات الأداة، تم حساب معامل ألفا كرونباخ للاتساق الداخلي على عينة استطلاعية مكونة من (32) فردًا من خارج عينة الدراسة، أظهرت النتائج أن قيمة معامل الثبات للأداة ككل بلغت (0.82)، وتراوحت قيمته للأبعاد الفرعية بين (0.84 – 0.90)، وهي قيم مرتفعة تدل على أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والموثوقية.

### 3.6.3 –الأساليب الإحصائية المستخدم

بعد جمع البيانات، سيتم تحليلها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) من خلال الأساليب التالية:

**الإحصاء الوصفي:**– استخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف خصائص عينة الدراسة واستجاباتهم.اختبار "ت" للعينات المستقلة (Independent Samples T–test): للكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابات أفراد العينة التي تُعزى لمتغيرات.

تحليل التباين الأحادي (One–Way ANOVA): للكشف عن الفروق في الاستجابات التي تُعزى لمتغيري المستوى الوظيفي وسنوات الخبرة.

تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد (Simple and Multiple Linear Regression): لاختبار فرضيات الدراسة وقياس أثر أبعاد الدعم (المتغيرات المستقلة) على الابتكارات التنموية (المتغير التابع).

### 3.6.4 -أدوات الدراسة

تم تطوير استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، مكونة من من ثلاث أقسام رئيسية **وذلك كما يلي:**

**اولا:- البيانات الديموغرافية ( النوع و الخبرة الوظيفية والمؤهل العلمي ).**

**ثانيا :- المحور الاول انواع الدعم**

**البعد الاول: الدعم المالي**

**البعد الثاني: الدعم الثقافي**

**البعد الثالث: الدعم المؤسساتي**

**البعد الرابع:الدعم التقني التكنولوجي**

**ثالثا :- المحور الثاني الأهداف المتوقعة**

**المحور الأول: انواع الدعم (** 32فقرة)

**المحور الثاني: الإبتكار** ( 10 فقرة)

### 3.7 - صدقُ أداةِ الدِّراسَةِ

1- الصدق الظاهري: تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال إنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة ) ودورها في دعم وتطوير المشاريع التنموية

2- صدق البناء: تم حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه.

3- ثبات الأداة: تم استخدام معامل كرونباخ ألفا لقياس الاتساق الداخلي للاستبانة.

**4**- بلغ عدد العبارات بعد تعديلها النهائي (42) فقرة لفقرات الاستبيان حسب الجدول رقم (3-4).

**جدول (3-4) درجات مقياس ليكرت**

| | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بشدة |
|---|---|---|---|---|---|
| الدرجة | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

### 3.7.1 الخصائصُ السَّيكُومتريَّة (الصِّدق والثَّبات)

الاستبانة هي أداة رئيسية لجمع البيانات في الدراسة، تم تصميمها بناءً على الإطار النظري والدراسات السابقة، تم تطوير استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، مكونة من من ثلاث أقسام رئيسية **وذلك كما يلي:**

اولا:- البيانات الديموغرافية ( النوع و الخبرة الوظيفية والمؤهل العلمي ).

ثانيا :- المحور الاول انواع الدعم

البعدالاول الدعم المالي

البعدالثاني: الدعم الثقافي

البعدالثالث: الدعم المؤسساتي

البعدالرابع:الدعم التقني التكنولوجي

ثالثا :- المحور الثاني الأهداف المتوقعة

وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (من 1 = غير موافق بشدة إلى 5 = موافق بشدة) لقياس استجابات أفراد العينة، مما يسمح بتحليل كمي دقيق لمدى تحقق متغيرات الدراسة

### 3.7.2 صدقُ الاستبانة

تم تقديم الاستبانة في نسختها الأولية إلى مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص (كما هو موضح في الملحق 1)، حيث قاموا بمراجعتها وإبداء ملاحظاتهم حول مدى مناسبة الفقرات لمحاور الدراسة،

بالإضافة إلى تقييم مدى ارتباط كل فقرة بالمحور الذي تقيسه، كما تم تحسين الصياغة اللغوية للاستبانة، حيث تم تعديل بعض الفقرات وإضافة أخرى، ليصبح العدد النهائي لفقرات الاستبانة (42) فقرة بعد التعديلات.

**الجدول (3-5) محاور الأداة**

| المحاور | الأبعاد | عدد الفقرات |
|---|---|---|
| المحور الاول انواع الدعم | البعدالاول الدعم المالي | 8 |
| | البعدالثاني: الدعم الثقافي | 8 |
| | البعدالثالث: الدعم المؤسساتي | 8 |
| | البعدالرابع:الدعم التقني التكنولوجي | 8 |
| المحور الثاني الأهداف المتوقعة | | 10 |
| الاجمالي | | 42 |

يعرض الجدول (3-5) الهيكل الإجرائي لأداة الدراسة الكمية (الاستبيان)، والذي صُمم لقياس المتغيرات الرئيسية في إطار البحث المتعلق بإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية، ويتكون هيكل الأداة من محورين رئيسيين يتوافقان مع نموذج الدراسة المُعتمد المحور الأول يمثل المتغير المستقل المتعلق بأنواع الدعم المقدَّم للمشاريع التنموية، ويتفرع إلى أربعة أبعاد فرعية متساوية في الحجم (8 فقرات لكل بعد)، تشمل: الدعم المالي (كالتمويل المباشر والمنح والقروض الميسرة)، والدعم الثقافي (المتمثل في غرس قيم الابتكار وتشجيع المخاطرة المحسوبة وقبول الفشل كجزء من التعلم)، والدعم

المؤسساتي (المرتبط بالسياسات التنظيمية والهياكل الإدارية الداعمة للابتكار)، والدعم التقني التكنولوجي (المتعلق بالبنية التحتية الرقمية وخدمات نقل التكنولوجيا وحماية الملكية الفكرية). أما المحور الثاني فيمثل المتغير التابع المتعلق بتفعيل مراكز الابتكار، ويتكوّن من 10 فقرات تقيس مؤشرات الأثر التنموي المترتب على هذه المراكز، مثل تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع، وتعزيز استدامتها، وزيادة القيمة المضافة الاقتصادية والاجتماعية، وتمكين المجتمعات المحلية. وبإجمالي 42 فقرة موزعة على مقياس ليكرت الخماسي (من "لا أوافق بشدة" إلى "أوافق بشدة")، يُعد هيكل الأداة متكاملاً منهجياً؛ فهو يغطي جميع مكونات الإطار النظري للدراسة، ويضمن التوازن في قياس أبعاد الدعم الأربعة، مع التركيز على الأثر التنموي المتوقع بما يتوافق مع أهداف "رؤية عُمان 2040" وسعي المحافظات المستهدفة (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة) نحو تحقيق تنمية محلية مستدامة قائمة على الابتكار المؤسسي. وقد خضعت الأداة لإجراءات التحقق من الصدق (من خلال عرضها على محكمين متخصصين) والثبات (باستخدام معامل ألفا كرونباخ)، مما يضمن موثوقية النتائج المستخلصة منها في اختبار الفرضيات البحثية.

### 3.7.3 صدقُ التَّناسُقِ الدَّاخِلِيّ

يتم التحقق من صدق التناسق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجات الفقرات الفردية والدرجة الكلية للاستبانة أو أبعادها،وتُظهر نتائج التناسق الداخلي قوة العلاقة بين كل متغير أو بعد وفقراته، وذلك بناءً على الدلالة الإحصائية التي تُبيّن مدى ترابط هذه العناصر معًا.

الجدول (3–6) نتائج صدق التناسق الداخلي المحور الاول انواع الدعم وابعاده لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة ) ودورها في دعم وتطوير المشاريع التنموية والمتوسطة مع الدرجة الكلية للمحور

| | البُعد | | مُعَامِل الارتباط مع الدرجة الكلية |
|---|---|---|---|
| **المحور** المحور الاول انواع الدعم | البعد الأول الأداء المالي | 1 | .889** |
| | | 2 | .888** |
| | | 3 | .879** |
| | | 4 | .867** |
| | | 5 | .887** |
| | | 6 | .879** |
| | | 7 | .867** |
| | | 8 | .877** |
| | البعدالثاني: الدعم الثقافي | 9 | .889** |
| | | 10 | .879** |
| | | 11 | .898** |
| | | 12 | .878** |
| | | 13 | .877** |
| | | 14 | .869** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 15 | .869** |
| | | 16 | .869** |
| | البعدالثالث: الدعم المؤسساتي | 17 | .867** |
| | | 18 | .889** |
| | | 19 | .884** |
| | | 20 | .869** |
| | | 21 | .868** |
| | | 23 | .848** |
| | | 24 | .869** |
| | | 24 | .828** |
| | البعدالرابع:الدعم الفني التكنولوجي | 25 | .869** |
| | | 26 | .868** |
| | | 27 | .867** |
| | | 28 | .889** |
| | | 29 | .869** |
| | | 30 | .868** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 31 | .867** |
| | | 32 | .889** |

يعرض الجدول (3-6) نتائج تحليل صدق التناسق الداخلي (Internal Consistency Validity) للمحور الأول المتعلق بـ"أنواع الدعم" المُعدّة لقياس مقومات إنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية المستهدفة (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة)، وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل بند من بنود الأداة والدرجة الكلية للمحور، وتشير النتائج إلى تمتع جميع البنود بصدق تلازمي عالٍ ودال إحصائياً عند مستوى (0.01)، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.828) و(0.898)، وهي قيم تفوق بكثير الحد الأدنى المقبول (0.30) وفقاً للمعايير الإحصائية (Field, 2018). ويتضح من التوزيع أن البُعد الثاني المتعلق بالدعم الثقافي سجّل أعلى معامل ارتباط عند البند (11) بقيمة (0.898)، تليه عدة بنود في الأبعاد الأربعة (المالي، الثقافي، المؤسساتي، والتقني التكنولوجي) سجّلت قيماً متماثلة عند (0.889)، مما يدل على تجانس عالٍ في مساهمة البنود في قياس البُعد المقصود، وتكمن الأهمية المنهجية لهذه النتائج في تأكيدها على أن أداة الدراسة تتمتع بمستوى مرتفع من الصدق البنائي (Construct Validity)، حيث تعكس البنود فعلياً المفاهيم النظرية التي صُممت لقياسها، وهي الدعم المالي (كالتمويل المباشر والمنح)، والدعم الثقافي (كغرس قيم الابتكار وتشجيع المخاطرة المحسوبة)، والدعم المؤسساتي (كالسياسات التنظيمية والهياكل الإدارية)، والدعم الفني التكنولوجي (كالبنية التحتية الرقمية وخدمات نقل التكنولوجيا)، وفقاً للإطار النظري الذي استندت إليه الدراسة، وتدعم هذه النتائج مصداقية البيانات التي سيتم تحليلها لاختبار الفرضيات البحثية المتعلقة بأثر أبعاد الدعم على الابتكارات التنموية، كما تؤكد جاهزية الأداة للاستخدام في السياق الميداني للدراسة، خاصة في ضوء تطبيقها على عينة ممثلة من موظفي مكاتب المحافظات الثلاث، مما يعزز من قابلية تعميم النتائج على المجتمع الأصلي

المتمثل في الكوادر الإدارية المعنية بالتخطيط والتنمية المحلية في تلك المحافظات، في إطار السعي لتحقيق أهداف "رؤية عُمان 2040" المتعلقة بتعزيز الابتكار المؤسسي ودعم المشاريع التنموية المستدامة.

**الجدول (3-7) نتائج صدق التناسق الداخلي لفقرات المحور الثاني الإبتكار مع المجموع الكلي**

| المحور | المفردة | مُعَامِل الارتباط مع الدرجة الكلية |
|---|---|---|
| المحور الثاني الإبتكار | 1 | .882** |
| | 2 | .866** |
| | 3 | .831** |
| | 4 | .828** |
| | 5 | .885** |
| | 6 | .799** |
| | 7 | .789** |
| | 8 | .828** |
| | 9 | .885** |
| | 10 | .884** |

يعرض الجدول (3-7) نتائج تحليل صدق التناسق الداخلي (Internal Consistency Validity) للمحور الثاني المتعلق بـ"الأهداف المتوقعة" من إنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية المستهدفة (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة)، وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل

بند من البنود العشرة المكوّنة لهذا المحور والدرجة الكلية للمحور، وتشير النتائج إلى تمتع جميع البنود بصدق تلازمي عالٍ ودال إحصائياً عند مستوى (0.01) كما يدل الرمز (**)، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.789) للبند السابع و(0.885) للبندين الخامس والتاسع، وهي قيم تفوق بكثير الحد الأدنى المقبول (0.30) وفقاً للمعايير الإحصائية المتعارف عليها، وتكمن الأهمية المنهجية لهذه النتائج في تأكيدها على أن أداة الدراسة تتمتع بمستوى مرتفع من الصدق البنائي، حيث تعكس البنود فعلياً المفهوم النظري المقصود وهو "الأهداف المتوقعة" كمتغير تابع في نموذج الدراسة، والتي تشمل مؤشرات الأثر التنموي المترتب على تفعيل مراكز الابتكار، مثل تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع التنموية، وتعزيز استدامتها، وزيادة القيمة المضافة الاقتصادية والاجتماعية، وتمكين المجتمعات المحلية، ودعم أهداف "رؤية عُمان 2040" في تحقيق تنمية محلية متوازنة ومستدامة، وتدل القيم المرتفعة لمعاملات الارتباط خاصة البنود (1، 5، 9، 10) التي تجاوزت (0.88) على تجانس عالٍ في مساهمة هذه البنود في قياس البُعد المقصود، مما يعزز مصداقية البيانات التي سيتم تحليلها لاختبار الفرضيات البحثية المتعلقة بأثر أبعاد الدعم (المالي، الثقافي، المؤسساتي، التقني) على تحقيق هذه الأهداف، وتدعم هذه النتائج جاهزية الأداة للاستخدام في السياق الميداني للدراسة، خاصة في ضوء تطبيقها على عينة ممثلة من موظفي مكاتب المحافظات الثلاث، مما يسهم في بناء إطار عمل مقترح لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي القادر على دعم وتطوير المشاريع التنموية بما يتوافق مع التوجه الوطني نحو اللامركزية الإدارية وتمكين المحافظات من قيادة جهود التنمية المحلية بشكل أكثر فاعلية.

### 3.8 الثبات (Reliability):-

يُعَدُّ الثبات (Reliability) خاصيةً سيكومتريةً أساسيةً تُحدد مدى موثوقية الأداة البحثية وقدرتها على تقديم نتائج مستقرة وقابلة للتكرار، حيث تتعدد منهجيات التحقق من الثبات، أبرزها ثبات التكرار (Test–Retest) الذي يعتمد على تطبيق الأداة على عينة فرعية مرتين بفاصل زمني مناسب ثم حساب ارتباط النتائج،

وثبات الاتساق الداخلي (Internal Consistency) الذي يقيس تجانس البنود داخل كل بُعد، وثبات المحكمين (Inter-Rater Reliability) الذي يُقيّم مدى الاتفاق بين المحكمين في تفسير الاستجابات ((Carbó, S. (2017) ، ولملائمة معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) للأدوات متعددة البنود في البحوث الاجتماعية والإدارية، اعتمدت الدراسة عليه كمؤشر رئيسي للاتساق الداخلي، وفق معايير متعارف عليها في تفسير قيمه (شراز، 2015)، حيث تُشير القيم فوق 0.9 إلى ثبات ممتاز، والقيم بين 0.8-0.9 إلى ثبات جيد، بينما تُصنف القيم بين 0.7-0.8 على أنها مقبولة حدًا أدنى، وتعتبر القيم دون 0.7 ضعيفة، وتُرفض تمامًا إذا كانت أقل من 0.5، مما يستدعي إعادة النظر في بنية الأداة، وليس معامل ألفا كرونباخ مجرد مؤشر رقمي، بل معيار جوهري للحكم على جودة الأداة ومدى قدرتها على تمثيل البنية النظرية للمتغيرات بدقة، خاصة في السياقات البحثية التي تتطلب دقة عالية في التقنين؛ وعليه فإن تطبيق هذه المعايير يُعزز المصداقية العلمية للنتائج ويضمن أن الاستنتاجات المستخلصة تستند إلى بيانات موثوقة تعكس الواقع الميداني بدقة، كما يُسهم في بناء أدوات بحثية قادرة على تقديم قياسات موضوعية قابلة للتعميم في الدراسات المستقبلية.

### 3.8.1 ثباتُ أداةِ الدِّراسَةِ

تسعى أداةُ الدِّراسَة لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة ) ودورها في دعم وتطوير المشاريع التنموية، ولقد استقرت أداة الدِّراسَة بعد التأكد من صدق الأداة بالأساليب العلمية المشار إليها سابقًا، بمعدَّلٍ إجماليٍّ مُكوَّن من (42) فقرة.

**الجدول (3-8): قيمة الاتِّساق الداخليّ لمُعَامِل ألفا كرونباخ أبعاد الدِّراسَة**

| محاور الدِّراسَة | أبعاد أداة الدِّراسَة | | | طريقة التجزئة النصفية |
|---|---|---|---|---|

| | | عدد الفقرات | قيمة ألفا كرونباخ | الارتباط قبل التصحيح | الارتباط بعد التصحيح |
|---|---|---|---|---|---|
| المحور الاول انواع الدعم | البعدالاول الدعم المالي | 8 | 0.882 | 0.882 | 0.875 |
| | البعدالثاني: الدعم الثقافي | 8 | 0.887 | 0.869 | 0.872 |
| | البعدالثالث: الدعم المؤسساتي | 8 | 0.879 | 0.854 | 0.866 |
| | البعدالرابع:الدعم التقني و التكنولوجي | 8 | 0.896 | 0.866 | 0.882 |
| المحور الثاني الأهداف المتوقعة | | 10 | 0.889 | 0.854 | 0.875 |
| إجمالي المحور | | 42 | 0.892 | 0.855 | 0.885 |

يعرض الجدول (3-8) نتائج تحليل الثبات الداخلي (Internal Consistency Reliability) لأداة الدراسة المُعدة لقياس مقومات إنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية المستهدفة (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة)، وذلك باستخدام طريقتين إحصائيتين متكاملتين معامل ألفا كرونباخ و طريقة التجزئة النصفية . وتشير النتائج إلى تمتع الأداة بمستوى عالٍ من الثبات والاتساق، حيث بلغ معامل ألفا كرونباخ للإجمالي العام (42 فقرة) قيمة (0.892)، وهي قيمة تفوق بكثير الحد الأدنى المقبول (0.70) وفقاً للمعايير الإحصائية (Field, 2018)، مما يدل على تجانس عالٍ في استجابات المفحوصين واتساق داخلي ممتاز لفقرات الأداة، وعند تحليل الأبعاد الفرعية سجل البُعد الرابع المتعلق بالدعم التقني التكنولوجي أعلى قيمة (0.896)، يليه البُعد الثاني (الدعم الثقافي) بقيمة (0.887)، ثم المحور الثاني (الأهداف

المتوقعة) بـ (0.889)، وأخيراً البُعد الثالث (الدعم المؤسساتي) بـ (0.879)، وهي جميعها قيم تقع في نطاق "الاتساق الجيد جداً" وفقاً لتفسير جودمان وكراتش (1996)، وتكمل طريقة التجزئة النصفية هذه الصورة، حيث سجل الارتباط بعد التصحيح (باستخدام صيغة سبيرمان–براون) قيماً تتراوح بين (0.866) و(0.885)، وهي أعلى من الارتباط قبل التصحيح، مما يؤكد أن الأداة تحافظ على ثباتها حتى عند تقليص عدد البنود، وهو مؤشر على موثوقية عالية، وتكمن الأهمية المنهجية لهذه النتائج في تأكيدها على أن أداة الدراسة مؤهلة لقياس المتغيرات البحثية بدقة، وهي أنواع الدعم (المالي، الثقافي، المؤسساتي، التقني التكنولوجي) كمتغيرات مستقلة، (كفاءة التنفيذ، الاستدامة، القيمة المضافة، تمكين المجتمعات) كمتغير تابع، وفقاً للإطار النظري الذي استندت إليه الدراسة في سياق دعم "رؤية عُمان 2040" لتحقيق التنمية المحلية المستدامة، وتدعم هذه النتائج مصداقية البيانات التي سيتم تحليلها لاختبار الفرضيات البحثية، خاصة تلك المتعلقة بأثر أبعاد الدعم الأربعة على تحقيق الأهداف التنموية للمشاريع، كما تؤكد جاهزية الأداة للاستخدام في السياق الميداني للدراسة على عينة ممثلة من موظفي مكاتب المحافظات الثلاث، مما يعزز من قابلية تعميم النتائج على المجتمع الأصلي المتمثل في الكوادر الإدارية المعنية بالتخطيط والتنمية المحلية، في إطار السعي نحو بناء إطار عمل مقترح لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي القادر على دعم وتطوير المشاريع التنموية بما يتوافق مع التوجه الوطني نحو اللامركزية الإدارية وتمكين المحافظات من قيادة جهود التنمية المحلية بشكل أكثر فاعلية.

# الفَصلُ الرَّابِعُ

# 4- عَرضُ النَّتائِجِ واختبار الفرضيات

## 4.1 التَّحليلاتُ الأوَّليَّةُ.

## 4.2 الإحصاءَاتُ الوَصفيَّةُ.

## 4.3 نتائجُ اختبارِ فرضيَّاتِ الدِّراسَةِ.

## الفصل الرابع

# 4- عرضُ النَّتائِجِ واختبار الفرضيات

يتناول هذا هذه الدراسة في إثراء الأدبيات التعرف على إنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة ) ودورها في دعم وتطوير المشاريع التنموية ، كما توفر الدراسة إطارًا تحليليًا يمكن أن يُستخدم كمرجع للباحثين المهتمين بدراسة العلاقة بين هذين المتغيرين في بيئات مماثلة

## 4.1 التَّحليلاتُ الأوَّليَّةُ:

استخدمت الدِّراسَةُ الحاليةُ أساليبَ إِحصَائِيَّةً متنوعةً، وتختلف هذه الأساليبُ من حيثُ الشُّروط الواجب التحقق منها قبل البدء في التحليل، وذلك لضمان جودة التحليل ووضوحه، والوصول إلى نتائج علمية دقيقة، وتركزت هذه الافتراضات في التحقق من القيم الشاذة والمتطرفة؛ وذلك لأثرها السلبي على النَّتائِج، والتحقق أيضًا من التوزيع الطبيعي للبيانات، وذلك لإثبات معلميه الاختبارات الإِحصَائِيَّة المستخدمة في استخراج النَّتائِج.

### 4.1.1 القيمُ المُتطرِّفةُ:

تعتمد هذه الدراسة نظرًا لطبيعة الدراسة وأهدافها، تم اختيار عينة عشوائية طبقية من مجتمع البحث لضمان التمثيل الجيد لمختلف من موظفي مكاتب المحافظات بمحافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )، وهم من يعملون في مجالات التخطيط التنموي، الاقتصاد المحلي، التنمية المجتمعية، الابتكار، وريادة الأعمال.

**عينة الدراسة:**- سيتم استخدام الأسلوب العشوائي العنقودي الطبقي لاختيار عينة ممثلة من موظفي المحافظات الثلاث، بحيث تشمل العينة مختلف المستويات الوظيفية (الإدارية، التنفيذية، الفنية) ضمن القطاعات التنموية ذات العلاقة، مع مراعاة التنوع الجغرافي والديموغرافي لضمان شمولية النتائج و تتكون

العينة من 331 موظف مكاتب المحافظات ( وفق معادلة مورغان) تم توزيعها بناءً على حجم محافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )، و تم تحديد حجم العينة بناءً على معايير إحصائية لضمان دقة النتائج وتمثيلها للمجتمع الأصلي

### 4.1.2 التَّوزيعُ الطَّبيعيُّ للبياناتِ:

يُعد التحقق من التوزيع الطبيعي للبيانات خطوة أساسية لتحديد الأساليب الإحصائية المناسبة، سواء كانت بارامترية أو لا بارامترية، ويتم ذلك من خلال تحليل معاملات الالتواء والتفلطح، حيث يُعتبر التوزيع طبيعيًا إذا كانت قيم الالتواء تتراوح بين (±2) وقيم التفلطح بين.(±7)

جدول (4–1) التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدِّراسَة

| المحاور | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الالتواء | | التفلطح | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | الالتواء | الخطأ | التفلطح | الخطأ |
| **المحور الاول انواع الدعم** | 4.3438 | 0.510 | – | 0.134 | 4.166 | 0.267 |
| **المحور الثاني الأهداف المتوقعة** | 4.335 | 0.542 | -0.89 | 0.134 | 3.232 | 0.267 |

يعرض الجدول (4–1) المؤشرات الإحصائية لفحص افتراض التوزيع الطبيعي لمتغيري الدراسة الرئيسيين في إطار البحث المتعلق بإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية المستهدفة (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة)، وهما "أنواع الدعم" كمتغير مستقل، و"الأهداف المتوقعة" كمتغير تابع،وتشير النتائج إلى أن متوسط استجابات عينة الدراسة على محور "أنواع الدعم" بلغ (4.34) بانحراف معياري قدره (0.51)، بينما سجل محور "الأهداف المتوقعة" متوسطاً حسابياً مشابهاً (4.34) تقريباً مع انحراف معياري أعلى نسبياً (0.54)، مما يدل على تجانس نسبي في توزيع الاستجابات حول المتوسط مع تشتت طفيف أكبر في المحور الثاني، ويعكس هذا التوزيع إدراكاً إيجابياً نسبياً من قبل الموظفين

المبحوثين تجاه أبعاد الدعم المالي والثقافي والمؤسسي والتقني التكنولوجي المقدم من المحافظات، وكذلك تجاه الأهداف التنموية المتوقعة من تفعيل مراكز الابتكار، وهو ما يتوافق مع توجهات "رؤية عُمان 2040" نحو تعزيز الابتكار المؤسسي كأداة لتحقيق التنمية المحلية المستدامة، وفيما يتعلق بمؤشرات التوزيع الطبيعي، فقد سجل كلا المحورين قيم التواء سالبة (−0.83 و−0.89 على التوالي)، مما يشير إلى وجود ميل يساري خفيف (تجمّع القيم في الجهة اليمنى من المنحنى)، في حين تجاوزت قيم التفلطح الحدود المعيارية للتوزيع الطبيعي (3.0)، حيث بلغت (4.17) للمحور الأول و(3.23) للمحور الثاني، ما يدل على تفلطح موجب (ذروة حادة مقارنة بالتوزيع الطبيعي)، وللتقييم الدقيق لافتراض التوزيع الطبيعي، تُحسب نسبة مؤشري الالتواء والتفلطح بقسمة كل منهما على خطئه المعياري (0.134 و0.267 على التوالي)، وحيث تجاوزت هذه النسب القيمة الحرجة (±1.96) عند مستوى دلالة 0.05، فإن ذلك يشير إلى انحراف ذي دلالة إحصائية عن التوزيع الطبيعي لكلا المتغيرين، ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن اختبارات الالتواء والتفلطح حساسة لحجم العينة، وأن العديد من الاختبارات الإحصائية شبه المعلمية (مثل تحليل الانحدار الخطي) تتمتع بمرونة كافية (Robustness) تجاه الانحرافات البسيطة عن التوزيع الطبيعي، خاصة عند توفر عينة كبيرة نسبياً (331 فرداً) وتوزيع متماثل نسبياً كما هو الحال في هذا البحث، مما يسمح باستخدام هذه الاختبارات لفحص الفرضيات البحثية المتعلقة بأثر أبعاد الدعم الأربعة على تحقيق الأهداف التنموية المتوقعة من مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في دعم وتطوير المشاريع التنموية بالمحافظات المستهدفة.

### 4.2 الإحصاءاتُ الوصفيَّةُ

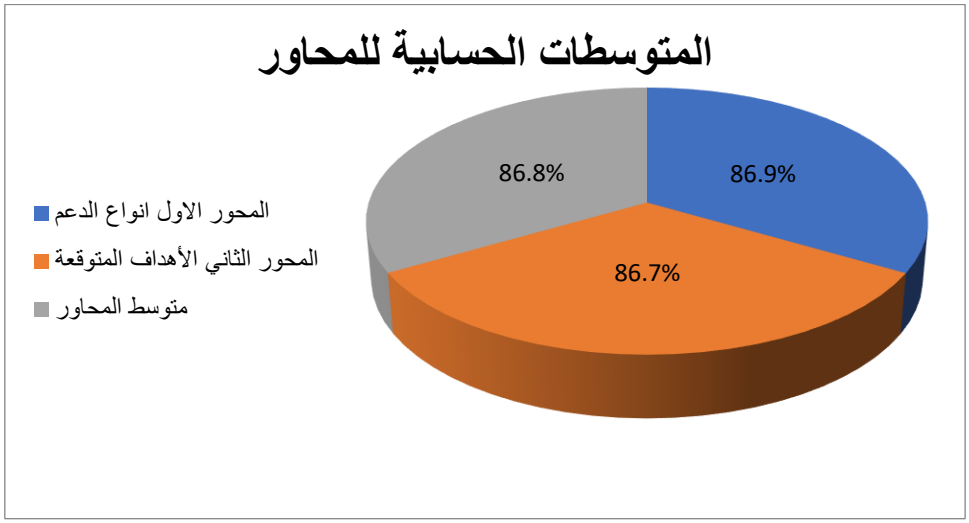
للتعرف على إنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة ) ودورها في دعم وتطوير المشاريع التنموية في سلطنة عُمان

جدول رقم (4−2) المتوسطات الحسابية لمحاور الدِّراسَة ككل

| م | المحاور | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبية | مُستوى الأهمية |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **المحور الاول انواع الدعم** | 4.3438 | 0.51089 | 86.9% | مرتفعة جدا |
| 2 | **المحور الثاني الأهداف المتوقعة** | 4.335 | 0.54293 | 86.7% | مرتفعة جدا |
| | مُتوسطات المحاور كَكُلٍّ | 4.3391 | 0.51449 | 86.8% | مرتفعة جدا |

يعرض الجدول (4–2) النتائج الإحصائية الوصفية للمتوسطات الحسابية لمحاور الدراسة الرئيسية المتعلقة بإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية المستهدفة (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة)، والتي تم قياسها باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (من 1 إلى 5)، وتشير النتائج إلى أن متوسط استجابات عينة الدراسة (331 فرداً) على المحور الأول المتعلق بـ"أنواع الدعم" بلغ (4.34) بانحراف معياري (0.51)، في حين سجل المحور الثاني المتعلق بـ"الأهداف المتوقعة" متوسطاً حسابياً قريباً (4.34) مع انحراف معياري أعلى نسبياً (0.54)، مما يعكس تجانساً نسبياً في تصورات الموظفين تجاه أبعاد الدعم والأهداف المرتبطة بتفعيل مراكز الابتكار، وعند تحويل هذه المتوسطات إلى نسب مئوية نسبية (بقسمة المتوسط على الحد الأقصى للمقياس 5 × 100)، تبين أن نسبة الاستجابة الإيجابية بلغت (86.9%) للمحور الأول و(86.7%) للمحور الثاني، بمتوسط عام (86.8%) لكلا المحورين، وهي قيم تقع ضمن فئة "مرتفعة جداً" وفقاً لمعايير التصنيف الإحصائي (النسب فوق 75%)، وتكمن الدلالة الجوهرية لهذه النتائج في تأكيد وجود إدراك مؤسسي رفيع المستوى لدى الكوادر الإدارية في المحافظات الثلاث بأهمية أربعة أبعاد داعمة لنجاح مراكز الابتكار: الدعم المالي (كالتمويل المباشر والمنح)، والدعم الثقافي (كغرس قيم الابتكار وتشجيع المخاطرة المحسوبة)، والدعم المؤسساتي (كالسياسات التنظيمية والهياكل

الإدارية المرنة)، والدعم التقني التكنولوجي (كالبنية التحتية الرقمية وخدمات نقل التكنولوجيا)، إلى جانب تطلعات واضحة تجاه الأهداف التنموية المتوقعة من هذه المراكز، مثل تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع، وتعزيز استدامتها، وزيادة القيمة المضافة الاقتصادية والاجتماعية، وتمكين المجتمعات المحلية. وتدعم هذه النتائج الإيجابية المرتفعة جدوى التصور المقترح لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات، وتشير إلى وجود بيئة استعداد تنظيمي واسعة لدى الموظفين لتبني هذه المبادرة، وهو ما يتوافق مع توجهات "رؤية عُمان 2040" نحو تعزيز الابتكار المؤسسي كأداة لتحقيق التنمية المحلية المستدامة واللامركزية الإدارية. ومع ذلك، فإن الانحراف المعياري النسبي (0.51–0.54) يشير إلى وجود تباين طفيف في تصورات الأفراد، مما يستدعي عند التخطيط التنفيذي للإطار المقترح مراعاة هذا التنوع في الآراء عبر آليات تواصل فعالة وبرامج توعية تستهدف توحيد الفهم المؤسسي حول دور مراكز الابتكار في دعم وتطوير المشاريع التنموية، خاصة في ظل السعي لتحقيق التوازن التنموي بين المحافظات وسد الفجوات التنموية القائمة مقارنة بمحافظة مسقط.




**شكل (4–1) المُتوسِّطاتُ الحسابيَّة والانحرافاتُ لمحاور الدِّراسَة**

**القسم الثاني: مستوى تطبيق المحور الأول المحور الاول انواع الدعم**

الجدول (4-3): المُتوسِّطاتُ الحسابيَّةُ والانحرافاتُ المعياريَّةُ المحور الاول انواع الدعم البعد الاول الدعم المالي

| م | المجالاتُ | المُتوسِّطُ الحسابي | الانحرافُ المعياري | القيمُ النسبية % | مُستوى الأهمية النسبية | التَّرتيبُ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | يمكن للمركز أن يسهم في اقتراح بدائل تمويلية مناسبة للمشاريع التنموية المتعثرة، بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة | 4.37 | 0.698 | 87.40 % | مرتفعة جدا | 3 |
| 2 | يمكن للمركز أن يدعم ربط المشاريع المحلية بجهات التمويل من خلال إعداد ملفات تعريفية ودراسات أولية. | 4.34 | 0.657 | 86.80 % | مرتفعة جدا | 5 |
| 3 | يمكن للمركز أن يقترح نماذج شراكة بين القطاعين العام والخاص تتلاءم مع طبيعة المشاريع المحلية | 4.43 | 0.605 | 88.60 % | مرتفعة جدا | 1 |
| 4 | يمكن للمركز أن يدعم دراسة الجدوى الاقتصادية الأولية للأفكار الابتكارية قبل رفعها للجهات المختصة. | 4.39 | 0.634 | 87.80 % | مرتفعة جدا | 2 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | يمكن للمركز أن يقدم تصورات استشارية لإنشاء محافظ دعم ابتكاري بالتعاون مع القطاع الخاص. | 4.33 | 0.662 | 86.60 % | مرتفعة جدا | 6 |
| 6 | يمكن للمركز أن يقترح نماذج تمويل مناسبة للمشاريع الصغيرة والمتوسطة بما يراعي المخاطر المحلية. | 4.35 | 0.663 | 87.00 % | مرتفعة جدا | 4 |
| 7 | يمكن للمركز أن يساعد في وضع معايير إرشادية لترتيب أولويات المشاريع المستحقة للدعم | 4.32 | 0.671 | 86.40 % | مرتفعة جدا | 7 |
| 8 | يمكن للمركز أن يدعم التنسيق مع الجهات المصرفية لاقتراح حوافز تشجيعية للمبتكرين | 4.29 | 0.744 | 85.80 % | مرتفعة جدا | 8 |
| **البعد الاول الدعم المالي** | | 4.3531 | 0.5268 | 87.06 % | مرتفعة جدا | |

بناءً على الجدول (4–3) نتائج البُعد الأول (الدعم المالي) من المحور الأول

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للبُعد الأول المتعلق بـ الدعم المالي توجُّهًا إجماعيًّا قويًّا من المُستَطلَعين نحو تقدير الدور المحوري الذي يمكن أن يلعبه المركز الاستشاري المقترح في دعم المشاريع تمويليًّا، حيث بلغ المُتوسِّط الحسابي العام لهذا البُعد (4.35) بتقدير نسبي بلغ (87.06%)، ما يصنفه ضمن مستوى «مرتفع جدًّا»، مع انحراف معياري منخفض نسبيًّا (0.53) يدل على تجانس آراء المُستَطلَعين وعدم تشتت إجاباتهم. وجاءت جميع البنود الثمانية المكوِّنة للبُعد عند مستوى «مرتفع جدًّا»، ما يعكس إدراكًا جماعيًّا

بأهمية التدخل الاستشاري المالي كرافد أساسي لتمكين المشاريع التنموية. واحتل بند «اقتراح نماذج شراكة بين القطاعين العام والخاص» المرتبة الأولى (4.43، 88.60%)، مُشيرًا إلى تطلُّع المُستَطلَعين لدور المركز كجسرٍ تكاملي يُفعِّل مبدأ الشراكة الاستراتيجية في تمويل المشاريع المحلية، بينما تصدَّر بند «دعم دراسة الجدوى الاقتصادية الأولية» المرتبة الثانية (4.39)، مؤكدًا على أهمية التقييم المالي المبكر كضمانة لاستدامة الأفكار الابتكارية، وجاء بند «التنسيق مع الجهات المصرفية لاقتراح حوافز تشجيعية» في المرتبة الأخيرة (4.29)، رغم بقائه ضمن مستوى «مرتفع جدًّا»، وهو ما قد يعكس – نسبيًّا – تحفظًا حول قدرة المركز على التأثير المباشر في السياسات المصرفية مقارنة بدوره الاستشاري التحليلي. وعمومًا، تُشير هذه النتائج إلى توقُّع مجتمعي واسع بأن يتجاوز دور المركز حدود الاستشارة التقليدية ليصبح شريكًا فعّالًا في هندسة الحلول التمويلية المبتكرة، بما يتوافق مع متطلبات التنمية المحلية ويدعم تنفيذ الرؤى الوطنية كرؤية عُمان 2040.

القسم الثاني: مستوى تطبيق المحور الاول انواع الدعم

الجدول (4-4): المُتوسِّطاتُ الحسابيَّةُ والانحرافاتُ المعياريَّةُ مستوى المحور الاول انواع الدعم البعد الثاني الدعم الثقافي

| م | المجالاتُ | المُتوسِّطُ الحسابي | الانحرافُ المعياري | القيمُ النسبية % | مُستوى الأهمية النسبية | التَّرتيبُ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | يمكن للمركز أن يسهم في تعزيز الهوية الثقافية للمحافظة ضمن المبادرات والمشاريع الابتكارية. | 4.37 | 0.69 | 87.40 % | مرتفعة جدا | 5 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | يمكن للمركز أن ينشر ثقافة الابتكار بين موظفي المؤسسات الحكومية بالمحافظة. | 4.42 | 0.629 | 88.40 % | مرتفعة جدا | 2 |
| 3 | يمكن للمركز أن يقترح أفكارا ابتكارية لتطوير الحرف والصناعات التقليدية باستخدام التقنيات المتاحة. | 4.39 | 0.698 | 87.80 % | مرتفعة جدا | 4 |
| 4 | يمكن للمركز أن يسهم في تنظيم فعاليات توعوية تعزز المسؤولية الاجتماعية تجاه المشاريع. | 4.37 | 0.646 | 87.40 % | مرتفعة جدا | 6 |
| 5 | يمكن للمركز أن يدعم دمج المكونات الثقافية المحلية في المشاريع السياحية التنموية. | 4.33 | 0.654 | 86.60 % | مرتفعة جدا | 8 |
| 6 | يمكن للمركز أن يسهم في رفع الوعي بحقوق الملكية الفكرية للمبتكرين المحليين. | 4.41 | 0.608 | 88.20 % | مرتفعة جدا | 3 |
| 7 | يمكن للمركز أن يدعم تحويل الأفكار التراثية إلى فرص اقتصادية بالتنسيق مع الجهات المختصة. | 4.36 | 0.66 | 87.20 % | مرتفعة جدا | 7 |
| 8 | يمكن للمركز أن يعزز مشاركة المجتمع المحلي في الأنشطة الإبداعية والابتكارية. | 4.46 | 0.578 | 89.20 % | مرتفعة جدا | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **البعد الثاني الدعم الثقافي** | 4.3908 | 0.516<br>28 | 87.82<br>% | مرتفعة جدا |

بناءً على الجدول (4–4) نتائج البُعد الثاني (الدعم الثقافي) من المحور الأول

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للبُعد الثاني المتعلق بـ الدعم الثقافي تفوُّقًا ملحوظًا في تقييم المُستَطلَعين لدور المركز الاستشاري المقترح كرافدٍ لتعزيز البُعد الثقافي في التنمية المحلية، حيث بلغ المُتوسِّط الحسابي العام لهذا البُعد (4.39) بتقدير نسبي (87.82%)، مُصنَّفًا ضمن مستوى «مرتفع جدًّا»، مع انحراف معياري منخفض (0.52) يدل على تجانس كبير في آراء المُستَطلَعين واتساق تصوراتهم حول هذا الدور، وجاءت جميع البنود الثمانية عند مستوى «مرتفع جدًّا» دون استثناء، ما يعكس وعيًا جماعيًّا بأهمية دمج المُكوِّن الثقافي في صميم العملية التنموية، لا كإضافة ثانوية. واحتل بند «تعزيز مشاركة المجتمع المحلي في الأنشطة الإبداعية والابتكارية» المرتبة الأولى (4.46، 89.20%)، مُشيرًا إلى أولوية إشراك الفرد كشريك فعّال في صناعة الابتكار، لا كمتلقٍ سلبي. بينما تصدَّر بند «نشر ثقافة الابتكار بين موظفي المؤسسات الحكومية» المرتبة الثانية (4.42)، مؤكدًا على ضرورة تغيير البيئة التنظيمية كمُمكِّنٍ رئيسي للاستدامة الابتكارية، وجاء بند «رفع الوعي بحقوق الملكية الفكرية» ثالثًا (4.41)، مُبرزًا إدراك المُستَطلَعين لحماية المُنتج الفكري كضمانة لاستمرارية الابتكار، في المقابل حصل بند «دمج المكونات الثقافية المحلية في المشاريع السياحية» على أدنى تقدير نسبي (4.33، 86.60%)، رغم بقائه ضمن مستوى «مرتفع جدًّا»، وهو ما قد يعكس نسبيًّا توجُّهًا نحو أولوية الجوانب التمكينية (كالمشاركة وبناء الثقافة التنظيمية) على الجوانب التطبيقية المباشرة في المرحلة الراهنة. وعمومًا، تُشير هذه النتائج إلى تطلُّع المُستَطلَعين لرؤية المركز كجسرٍ يربط بين الهوية الثقافية المحلية والتحول الابتكاري، بحيث يصبح التراث مُحرِّكًا للاقتصاد الإبداعي لا مجرد موروثٍ يُحفظ، بما يتوافق مع توجُّهات رؤية عُمان 2040 في دعم الاقتصاد المعرفي والهوية الوطنية.

الجدول (4-5) المُتوسِّطاتُ الحسابيَّةُ والانحرافاتُ المعياريَّةُ مستوى المحور الاول انواع الدعم

البعد الثالث: الدعم المؤسساتي

| م | المجالاتُ | المُتوسِّطُ الحسابي | الانحرافُ المعياري | القيمُ النسبية % | مُستوى الأهمية النسبية | التَّرتي بُ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | يمكن أن يسهم المركز في تعزيز التنسيق بين الجهات الحكومية بالمحافظة فيما يتعلق بالمشاريع التنموية. | 4.39 | 0.638 | 87.80 % | مرتفعة جدا | 2 |
| 2 | يمكن للمركز أن يدعم تبسيط الإجراءات الإدارية عبر اقتراح تحسينات تنظيمية | 4.31 | 0.721 | 86.20 % | مرتفعة جدا | 6 |
| 3 | يمكن للمركز أن يساعد في انشاء قواعد بيانات موحدة للمبدعين والمبتكرين على مستوى المحافظة. | 4.48 | 0.589 | 89.60 % | مرتفعة جدا | 1 |
| 4 | يمكن للمركز أن يسهم في ربط مخرجات البحث العلمي باحتياجات الجهات الحكومية المحلية. | 4.35 | 0.699 | 87.00 % | مرتفعة جدا | 4 |
| 5 | يمكن للمركز أن يقترح أطراً تنظيمية داعمة لعمل الحاضنات والمبادرات الابتكارية. | 4.38 | 0.622 | 87.60 % | مرتفعة جدا | 3 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | يمكن للمركز أن يدعم تطوير الهياكل التنظيمية بما يتوائم مع متطلبات التحول الرقمي. | 4.26 | 0.765 | 85.20 % | مرتفعة جدا | 7 |
| 7 | يمكن للمركز أن يسهم في تعزيز مبادئ الشفافية والمساءلة في إدارة المشاريع. | 4.2 | 0.808 | 84.00 % | مرتفعة جدا | 8 |
| 8 | يمكن للمركز أن يدعم اقتراح سياسات محلية محفزة لريادة الأعمال والابتكار المؤسسي. | 4.34 | 0.68 | 86.80 % | مرتفعة جدا | 5 |
| **البعد الثالث: الدعم المؤسساتي** | | 4.3405 | 0.55809 | 86.81 % | مرتفعة جدا | |

بناءً على الجدول (4–5) نتائج البُعد الثالث (الدعم المؤسسي) من المحور الأول

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للبُعد الثالث المتعلق بـ الدعم المؤسسي تأكيدًا قويًّا على الدور التنظيمي والهيكلي الذي يُتوقع من المركز الاستشاري أن يضطلع به، حيث بلغ المُتوسِّط الحسابي العام (4.34) بتقدير نسبي (86.81%)، مُصنَّفًا ضمن مستوى «مرتفع جدًّا»، مع انحراف معياري منخفض (0.56) يدل على تجانس ملحوظ في تقييمات المُستَطلَعين واتساق رؤيتهم حول أولوية الدعم المؤسسي في منظومة التنمية المحلية، وجاءت جميع البنود الثمانية عند مستوى «مرتفع جدًّا»، ما يعكس إدراكًا جماعيًّا بأن نجاح الابتكار لا يعتمد فقط على الموارد المالية أو الثقافية، بل على بيئة مؤسسية مُمكِّنة تُسهِّل التفاعل بين الجهات الفاعلة، واحتل بند «إنشاء قواعد بيانات موحدة للمبدعين والمبتكرين» المرتبة الأولى (4.48، 89.60%)، مُشيرًا إلى أولوية بناء البنية المعرفية كركيزة أساسية لصُنع القرار التنموي القائم على البيانات، بينما جاء بند «تعزيز التنسيق بين الجهات الحكومية» ثانيًا (4.39)، مؤكدًا على معالجة التشرذم المؤسسي

كمطلب تنموي عاجل، في المقابل حصل بند «تعزيز مبادئ الشفافية والمساءلة» على أدنى تقدير (4.20، 84.00%)، رغم بقائه ضمن مستوى «مرتفع جدًّا»، وهو ما قد يعكس نسبيًّا تركيز المُستَطلَعين على الجوانب التشغيلية والهيكلية (كقواعد البيانات والتنسيق) على حساب الجوانب القيمية في المرحلة الراهنة، أو تَفاؤلًا ضمنيًّا بأن الشفافية ستأتي تلقائيًّا مع تحسين الهياكل المؤسسية. كما لوحظ تراجع طفيف في تقدير بند «تطوير الهياكل التنظيمية بما يتوافق مع التحول الرقمي» (4.26)، ما قد يشير إلى تحفظ حول جاهزية المؤسسات المحلية لتبني التغيير الرقمي الشامل. وعمومًا، تُشير هذه النتائج إلى تطلُّع المُستَطلَعين لرؤية المركز كمُحرِّكٍ لبناء منظومة مؤسسية مترابطة تُسهِّل تدفق المعرفة، وتُبسِّط الإجراءات، وتدعم الربط بين البحث العلمي واحتياجات التنمية الفعلية، بما يُسهم في ترسيخ حوكمة محلية فعّالة تدعم تنفيذ رؤية عُمان 2040.

الجدول (4–6): المُتوسِّطاتُ الحسابيَّةُ والانحرافاتُ المعياريَّةُ مستوى المحور الاول انواع الدعم البعدالرابع:الدعم التقني التكنولوجي

| المجالاتُ | المُتوسِّطُ الحسابي | الانحرافُ المعياري | القيمُ النسبية % | مُستوى الأهمية النسبية | التَّرتيبُ |
|---|---|---|---|---|---|
| يمكن للمركز أن يقترح حلول تقنية مناسبة لمعالجة التحديات التنموية المحلية. | 4.35 | 0.673 | 87.00 % | مرتفعة جدا | 1 |
| يمكن للمركز أن يدعم تحسين كفاءة إدارة الموارد عبر تبني حلول تقنية ملائمة | 4.31 | 0.662 | 86.20 % | مرتفعة جدا | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| يمكن للمركز أن يقدم تصورًا استشاريًا لإنشاء منصة تفاعلية، بالتنسيق مع الجهات المختصة، تجمع بين المبتكرين والجهات التنفيذية. | 4.31 | 0.68 | 86.20 % | مرتفعة جدا | 4 |
| يمكن للمركز أن يسهم في إعداد خارطة طريق تقنية استرشادية للمنصات الرقمية المحلية | 4.24 | 0.71 | 84.80 % | مرتفعة جدا | 7 |
| مكن للمركز أن يدعم تأهيل الكوادر البشرية بالتنسيق مع الجهات المختصة | 4.31 | 0.714 | 86.20 % | مرتفعة جدا | 2 |
| يقدم المركز تصوراً لإنشاء منصة رقمية تفاعلية تجمع بين المبتكرين والجهات التنفيذية. | 4.29 | 0.705 | 85.80 % | مرتفعة جدا | 6 |
| يمكن ان تسهم توصيات المركز في تقديم استشارات فنية حول أحدث التقنيات العالمية التي يمكن للوزارات تبنيها محلياً. | 4.23 | 0.716 | 84.60 % | مرتفعة جدا | 8 |
| مكن للمركز أن يدعم إعداد برامج توعوية واستشارية لرفع الجاهزية التقنية للمؤسسات الحكومية. | 4.31 | 0.656 | 86.20 % | مرتفعة جدا | 3 |
| **البعدالرابع:الدعم التقني التكنولوجي** | 4.294 | 0.589 23 | 85.88 % | مرتفعة جدا | |

بناءً على الجدول (4–6) نتائج البُعد الرابع (الدعم التقني التكنولوجي) من المحور الأول

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للبُعد الرابع المتعلق بـ الدعم التقني التكنولوجي تأكيدًا ملحوظًا على الدور الذي يُتوقع من المركز الاستشاري أن يلعبه في سد الفجوة التقنية وتمكين التحول الرقمي على المستوى المحلي، حيث بلغ المُتوسِّط الحسابي العام (4.29) بتقدير نسبي (85.88%)، مُصنَّفًا ضمن مستوى «مرتفع جدًّا»، مع انحراف معياري منخفض (0.59) يدل على تجانس نسبي في آراء المُستَطلَعين حول أولوية الدعم التكنولوجي كرافدٍ للتنمية، وجاءت جميع البنود الثمانية عند مستوى «مرتفع جدًّا»، ما يعكس وعيًا جماعيًّا بأن التحديات التنموية المحلية لا يمكن معالجتها دون اعتماد حلول تقنية مُلائمة ومُخصَّصة للسياق المحلي. واحتل بند «اقتراح حلول تقنية مناسبة لمعالجة التحديات التنموية» المرتبة الأولى (4.35، 87.00%)، مُشيرًا إلى توجُّه المُستَطلَعين نحو الحلول التطبيقية المباشرة التي تعالج مشكلات ميدانية ملموسة، لا نحو التقنية كغاية في حد ذاتها. بينما تشارك ثلاثة بنود في المرتبة الثانية (4.31) وهي: «تأهيل الكوادر البشرية»، و«تحسين كفاءة إدارة الموارد»، و«رفع الجاهزية التقنية للمؤسسات»، ما يعكس إدراكًا متوازنًا بأن نجاح التبني التكنولوجي يعتمد على العنصر البشري والهيكلي معًا، في المقابل حصل بند «استشارات فنية حول أحدث التقنيات العالمية» على أدنى تقدير (4.23، 84.60%)، رغم بقائه ضمن مستوى «مرتفع جدًّا»، وهو ما قد يعكس نسبيًّا تحفظًا حول أولوية استيراد التقنيات العالمية دون تكييفها مع الواقع المحلي، أو تفضيلًا للحلول التدريجية المُلائمة للإمكانيات الحالية على الحلول الطموحة غير المُجدية عمليًّا. كما لوحظ تراجع طفيف في تقدير بند «خارطة الطريق التقنية للمنصات الرقمية» (4.24)، ما قد يدل على أن المُستَطلَعين يرون الأولوية للتنفيذ الفوري على التخطيط الاستراتيجي طويل المدى في المرحلة الراهنة. وعمومًا، تُشير هذه النتائج إلى تطلُّع المُستَطلَعين لرؤية المركز كجسرٍ بين التحديات التنموية المحلية والحلول التقنية المُلائمة، مع تركيز على بناء القدرات البشرية وتحسين الكفاءة التشغيلية كمدخلٍ عملي للتحول الرقمي، بما يتوافق مع محاور رؤية عُمان 2040 الداعمة للاقتصاد الرقمي والابتكار التكنولوجي المُستدام.

**تحليلُ المحور الاول انواع الدعم**

يُبيِّنُ الجدول (4–7) المُتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة للأبعاد المحور الاول انواع الدعم تغطي أبعادها الأساسية

| المجالات | المُتوسِّط الحسابي | الانحراف المعياري | القيم النسبية % | مُستوى الأهمية النسبية | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|
| البعد الاول الدعم المالي | 4.3531 | 0.5268 | 87.06% | مرتفعة جدا | 2 |
| البعد الثاني الدعم الثقافي | 4.3908 | 0.51628 | 87.82% | مرتفعة جدا | 1 |
| البعد الثالث: الدعم المؤسساتي | 4.3405 | 0.55809 | 86.81% | مرتفعة جدا | 3 |
| البعدالرابع:الدعم التقني التكنولوجي | 4.294 | 0.58923 | 85.88% | مرتفعة جدا | 4 |
| **المحور الاول انواع الدعم** | 4.3438 | 0.51089 | 86.88% | مرتفعة جدا | |

يعرض الجدول (4–7) النتائج الإحصائية التجميعية للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد المحور الأول "أنواع الدعم" في إطار البحث المتعلق بإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية المستهدفة (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة)، والتي تمثل المتغير المستقل في نموذج الدراسة، وتشير النتائج إلى أن جميع الأبعاد الأربعة سجلت متوسطات مرتفعة جداً تتراوح بين (4.29) للبعد الرابع المتعلق بالدعم التقني التكنولوجي و(4.39) للبعد الثاني المتعلق بالدعم الثقافي، مع متوسط عام للمحور بلغ (4.34) وانحراف معياري منخفض (0.51)، مما يعكس إجماعاً واسعاً بين الموظفين المبحوثين حول أهمية هذه الأبعاد الأربعة كركائز أساسية لنجاح مراكز الابتكار، وعند تحويل

هذه المتوسطات إلى نسب مئوية نسبية، تراوحت القيم بين (85.88%) و(87.82%)، بمتوسط عام (86.88%)، وهي قيم تقع ضمن فئة "مرتفعة جداً" وفقاً لمعايير التصنيف الإحصائي، مما يؤكد أن العينة تدرك بوضوح أن نجاح مراكز الإبداع والابتكار لا يعتمد على بُعد واحد فقط، بل يتطلب تكاملاً منهجياً بين أربعة محاور داعمة مترابطة،وتكمن الدلالة الجوهرية لهذه النتائج في تصدر البُعد الثقافي الترتيب (87.82%) كأعلى بُعد تقييماً، متفوقاً حتى على البُعد المالي الذي يُفترض تقليدياً أنه الأهم، وهو ما يعكس وعياً مؤسسياً رفيع المستوى بأن الثقافة التنظيمية الداعمة للابتكار والتي تشمل غرس قيم الابتكار، وتشجيع المخاطرة المحسوبة، وتقبل الفشل كجزء من التعلم، وتعزيز التفاعل المجتمعي تُعد الحجر الأساس الذي تُبنى عليه بقية أبعاد الدعم، وفقاً لما عرّفته الرسالة في الفصل الثاني بأن "الثقافة المؤسسية الداعمة للابتكار" هي "أنماط القيم والسلوكيات التنظيمية القادرة على توليد بيئة تشجيعية، تساهم في توليد أفكار جديدة وتبني التغيرات"، وتأتي في المرتبة الثانية البُعد المالي (87.06%) الذي يشمل آليات التمويل المبتكرة مثل الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP)، ومحفظة دعم الابتكار، ونماذج تقاسم المخاطر، وهو ما يتوافق مع التجارب الدولية الناجحة التي استعرضتها الرسالة (مثل تجربة مترو ساو باولو في البرازيل)، ويتماشى مع التوجهات الوطنية في سلطنة عُمان المتمثلة في "برنامج الشراكة من أجل التنمية (PFD)" الذي أطلقته الحكومة لتشجيع الشركات الكبرى على المساهمة في مشاريع تنموية استراتيجية،أما البُعد المؤسساتي (86.81%) فيحتل المرتبة الثالثة، مُشيراً إلى أهمية الهياكل التنظيمية والسياسات الداعمة مثل تبسيط الإجراءات الإدارية، وتوحيد قواعد البيانات للمبدعين، وتعزيز التنسيق بين الجهات الحكومية، وهو ما يتوافق مع التوجه نحو اللامركزية الإدارية الذي تتبناه السلطنة بموجب المرسوم السلطاني رقم 2022/36، بينما يحتل البُعد التقني التكنولوجي (85.88%) المرتبة الرابعة، وهو ما لا يعني انخفاض أهميته، بل يعكس إدراك الموظفين بأن التكنولوجيا يجب أن تكون أداة لخدمة الأهداف التنموية وليس غاية في حد ذاتها، خاصة في ظل التحديات المحلية المزمنة التي تواجه المحافظات المستهدفة. وتدعم هذه

النتائج التكاملية جدوى الإطار المقترح لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي كأداة لتمكين المحافظات من قيادة جهود التنمية المحلية بشكل أكثر فاعلية واستدامة، بما يتوافق مع رؤية عُمان 2040 التي تهدف إلى بناء اقتصاد معرفي قائم على الابتكار والتنويع الاقتصادي، وسد الفجوات التنموية بين المحافظات وتحقيق التوازن التنموي المنشود، خاصة في ظل ما أشارت إليه الرسالة من أن "الابتكار التنموي ليس ترفًا فكريًا، بل هو ضرورة حتمية للدول التي تسعى لبناء مستقبل مزدهر ومستدام لأجيالها".

الجدول (4–8): المُتوسِّطاتُ الحسابيَّةُ والانحرافاتُ المعياريَّةُ مستوى المحور الثاني الأهداف المتوقعة

| م | المجالاتُ | المُتوسِّطُ الحسابي | الانحرافُ المعياري | القيمُ النسبية % | مُستوى الأهمية النسبية | التَّرتي بُ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | يمكن أن تسهم مخرجات المركز الاستشارية في تحسين كفاءة تخطيط وتنفيذ المشاريع التنموية بالمحافظة. | 4.37 | 0.636 | 87.40 % | مرتفعة جدا | 2 |
| 2 | يمكن أن تساعد توصيات المركز في ترشيد التكاليف التشغيلية للمشاريع الحكومية من خلال تحسين أساليب التخطيط واتخاذ القرار. | 4.29 | 0.726 | 85.80 % | مرتفعة جدا | 9 |
| 3 | يمكن أن يسهم المركز في تحسين جودة الخدمات العامة المقدمة للمستفيدين عبر دعم الابتكار في تصميم الخدمات. | 4.37 | 0.636 | 87.40 % | مرتفعة جدا | 3 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | يمكن أن تدعم مقترحات المركز توليد فرص عمل محلية مبتكرة مرتبطة بالمشاريع التنموية. | 4.33 | 0.686 | 86.60 % | مرتفعة جدا | 6 |
| 5 | يمكن أن تسهم توصيات المركز في تعزيز الاستدامة البيئية للمشاريع التنموية. | 4.33 | 0.653 | 86.60 % | مرتفعة جدا | 7 |
| 6 | يمكن أن يسهم المركز في تعزيز جاذبية المحافظة للاستثمارات الابتكارية من خلال تحسين بيئة المشاريع. | 4.35 | 0.607 | 87.00 % | مرتفعة جدا | 4 |
| 7 | يمكن أن تسهم مخرجات المركز في دعم التحول الرقمي التدريجي للمؤسسات المحلية. | 4.34 | 0.652 | 86.80 % | مرتفعة جدا | 5 |
| 8 | يمكن أن تساعد توصيات المركز في تقليص الفجوة التنموية بين ولايات المحافظة عبر توجيه أولويات المشاريع. | 4.26 | 0.71 | 85.20 % | مرتفعة جدا | 10 |
| 9 | يمكن أن تسهم أفكار المركز في رفع مستوى التنافسية الاقتصادية المحلية. | 4.31 | 0.676 | 86.20 % | مرتفعة جدا | 8 |
| 10 | يمكن أن تدعم مخرجات المركز تحقيق مستهدفات رؤية عُمان 2040 على المستوى المحلي. | 4.39 | 0.671 | 87.80 % | مرتفعة جدا | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **المحور الثاني الأهداف المتوقعة** | 4.335 | 0.542<br>93 | 86.70<br>% | مرتفعة جدا |

بناءً على الجدول (4–8) نتائج المحور الثاني (الإبتكار)

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للمحور الثاني المتعلق بـ الإبتكار من إنشاء المركز الاستشاري تطلُّعًا واسعًا لدى المُستَطلَعين لدور المركز كرافدٍ استراتيجي للتنمية المحلية المُتكاملة، حيث بلغ المُتوسِّط الحسابي العام (4.34) بتقدير نسبي (86.70%)، مُصنَّفًا ضمن مستوى «مرتفع جدًّا»، مع انحراف معياري منخفض (0.54) يدل على تجانس ملحوظ في تقييمات المُستَطلَعين واتساق رؤيتهم حول أولوية الأهداف التنموية التي يُنتظر من المركز تحقيقها، وجاءت جميع البنود العشرة عند مستوى «مرتفع جدًّا» دون استثناء، ما يعكس إدراكًا جماعيًّا بأن المركز لا يُعدُّ كيانًا استشاريًّا تقليديًّا، بل شريكًا استراتيجيًّا في صناعة القرار التنموي المحلي. واحتل بند «دعم تحقيق مستهدفات رؤية عُمان 2040 على المستوى المحلي» المرتبة الأولى (4.39، 87.80%)، مُشيرًا إلى أن توجُّه المُستَطلَعين ينطلق من إطار وطني أوسع، ويرى في المركز أداةً لترجمة الرؤية الوطنية إلى مبادرات ميدانية قابلة للتنفيذ على مستوى المحافظة. بينما تشارك بندَا «تحسين كفاءة تخطيط وتنفيذ المشاريع» و«تحسين جودة الخدمات العامة» في المرتبة الثانية والثالثة (4.37 لكل منهما)، مؤكدًا على أولوية الجوانب التشغيلية والخدماتية كمدخلٍ عملي لتعزيز ثقة المجتمع في المشاريع التنموية، في المقابل حصل بند «تقليص الفجوة التنموية بين ولايات المحافظة» على أدنى تقدير (4.26، 85.20%)، يليه بند «ترشيد التكاليف التشغيلية» (4.29)، رغم بقائهما ضمن مستوى «مرتفع جدًّا»، وهو ما قد يعكس نسبيًّا تركيز المُستَطلَعين على الأهداف النوعية (كالجودة والتنافسية) على حساب الأهداف الكمية (كالتكلفة والتوزيع الجغرافي) في المرحلة الراهنة، أو إدراكًا ضمنيًّا بأن تحسين الكفاءة التشغيلية سيأتي تلقائيًّا مع تحسين التخطيط، بينما يظل تقليص الفجوات التنموية تحديًا معقَّدًا يتطلب تدخلات متعددة المستويات تتجاوز نطاق المركز الاستشاري وحده، وعمومًا تُشير هذه النتائج إلى أن

توقعات المُستَطلَعين تتجه نحو رؤية المركز كجسرٍ يربط بين الطموحات الوطنية (رؤية 2040) والاحتياجات المحلية الملموسة، مع تركيز على تحسين الجودة والكفاءة كمُحرِّكين رئيسيين للتنمية، بما يتوافق مع مبادئ الحوكمة الرشيدة والاستدامة التنموية التي تُشكِّل جوهر الخطط التنموية الحديثة في سلطنة عُمان.

جدول(4–9) تحليل الانحدار الخطي المتعدد لاختبار الفرضية الرئيسية لدراسة هناك أثر ذو دلالة إحصائية للدعم الذي تقدم المحافظة للمشاريع على الإبتكارات التنموية بمحافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )في سلطنة عُمان.

| المُتغيِّرات المستقلة | مُعَامِلات الانحدار | الخطأ المعيار | مُعَامِلات المعيارية Beta | قيمة t | القيمة sig. | مُستوى الدِلَالَة عند (0.05) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **الثابت** | 0.829 | 0.108 | | 28.116 | **0.000** | **دالة** |
| الدعم المالي | 0.647 | 0.046 | 0.142 | 33.178 | 0.000 | **دالة** |
| الدعم الثقافي | 0.718 | 0.05 | 0.112 | 29.351 | 0.000 | دالة |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الدعم المؤسساتي | 0.414 | 0.049 | 0.425 | 34.4 | 0.000 | دالة |
| الدعم التقني التكنولوجي | 0.669 | 0.043 | 0.292 | 63.188 | **0.000** | **دالة** |
| **Model Summary** | | | | **تحليل التباين ANOVA** | | |
| **مُعَامِل الارتباط** | | **.914** | | **قيمة اختبار F** | | **411.928** |
| **قيمة مُعَامِل التحديد R2** | | **0.835** | | **القيمة الاحتماليَّة** | | **0.000** |
| **قيمة مُعَامِل التحديد المعدل R2** | | **0.833** | | | | |

يعرض الجدول (4-9) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لاختبار الفرضية الرئيسية للدراسة، والتي تفترض وجود أثر ذي دلالة إحصائية للدعم الذي تقدمه المحافظات للمشاريع التنموية على الابتكارات التنموية في محافظات (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة) بسلطنة عُمان، وتشير النتائج إلى أن النموذج الإحصائي يُعَد دالاً بشكل كبير(F = 411.928) ، (Sig. = 0.000 < 0.05، حيث يفسر أبعاد الدعم الأربعة مجتمعةً نسبة عالية من التباين في الابتكارات التنموية تبلغ (83.3%) وفقاً لمعامل التحديد المعدل($R^2$ = 0.833) ، مع وجود ارتباط قوي جداً بين المتغيرات المستقلة والتابعة (R = 0.914).وتكشف معاملات الانحدار المعيارية (Beta) عن ترتيب تأثير أبعاد الدعم، حيث يتصدر البُعد المؤسساتي التأثير(Beta = 0.425) ، يليه البُعد التقني التكنولوجي(Beta = 0.292) ، ثم البُعد المالي (Beta = 0.142)، وأخيراً البُعد الثقافي(Beta = 0.112) ، مع دلالة إحصائية عالية لجميع المعاملات

.(Sig. = 0.000)ويعكس هذا الترتيب أولوية الهيكل التنظيمي والسياسات الداعمة كركيزة أساسية لنجاح الابتكار التنموي، وهو ما يتوافق مع ما أشارت إليه الرسالة في الفصل الثاني من أن "الدعم المؤسساتي" يُعَرّف بأنه "الإطار الشامل الذي يتضمن السياسات، والقوانين، والترتيبات التنظيمية، والآليات التي تضمن تحقيق أهداف التنمية بفعالية"، ويشمل جوانب حيوية مثل الإصلاحات السياساتية، وتبسيط الإجراءات الإدارية، وبناء قواعد البيانات الموحدة للمبدعين، وتعزيز التنسيق بين الجهات الحكومية – وهي جميعها عناصر تُعد ضرورية لتفعيل مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في سياق التوجه نحو اللامركزية الإدارية الذي تتبناه السلطنة بموجب المرسوم السلطاني رقم 2022/36،كما يؤكد تأثير البُعد التقني التكنولوجي المرتفع (Beta = 0.292) على أن التحول الرقمي يُعَد ركيزة محورية في منظومة الابتكار، خاصة في ضوء ما أشارت إليه الرسالة من أن "الدعم التقني والتكنولوجي" يهدف إلى "مساعدة المبتكرين على إطلاق إمكاناتهم الابتكارية من خلال تزويدهم بإمكانية الوصول إلى معلومات تقنية عالية الجودة وخدمات ذات صلة"، وهو ما يتجلى في تجارب دولية ناجحة استعرضتها الرسالة مثل تجربة سنغافورة في منطقة جورونغ للابتكار (JID) التي ركزت على بناء بنية تحتية رقمية متطورة تشمل شبكة الخدمات اللوجستية تحت الأرض والممر السماوي لتعزيز الكفاءة والتعاون، أما تأثير البُعدين المالي والثقافي، رغم كونه أقل نسبياً، فإنه لا يقل أهمية، حيث يعكس البُعد المالي (مثل الشراكة بين القطاعين العام والخاص ومحفظة دعم الابتكار) ضرورة توفير الموارد المالية المبتكرة التي تُعد "حجر الزاوية الذي تقوم عليه المشاريع التنموية"، بينما يعكس البُعد الثقافي (مثل نشر ثقافة الابتكار وتشجيع المخاطرة المحسوبة) أهمية بناء "الثقافة المؤسسية الداعمة للابتكار" التي تُعَرّف بأنها "أنماط القيم والسلوكيات التنظيمية القادرة على توليد بيئة تشجيعية، تساهم في توليد أفكار جديدة وتبني التغيرات"، وتدعم هذه النتائج جدوى الإطار المقترح لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي كأداة لتمكين المحافظات من قيادة جهود التنمية المحلية بشكل أكثر فاعلية، بما يتوافق مع رؤية عُمان 2040 التي تهدف إلى "بناء اقتصاد معرفي قائم على الابتكار والتنويع الاقتصادي"،

وسد الفجوات التنموية بين المحافظات، خاصة في ظل ما أشارت إليه الرسالة من أن المحافظات المستهدفة "تعاني من فجوات في البنية المؤسسية الابتكارية مقارنة بمحافظة مسقط"، مما يستدعي تدخلاً تنظيمياً متكاملاً يبدأ بالهيكل المؤسسي قبل الانتقال إلى الجوانب التمويلية والتكنولوجية والثقافية، وهو ما يتوافق مع النتائج الإحصائية التي أظهرت تفوق تأثير البُعد المؤسساتي على باقي الأبعاد.

**الفرضيات الفرعية الاولي**

**الفرضيات الفرعية**

الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ الدعم المالي الذي تقدمه المحافظة للمشاريع التنموية على الإبتكارات بمحافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )

جدول(4-10) تحليل الانحدار البسيط لدراسة إحصائية لـ الدعم المالي الذي تقدمه المحافظة للمشاريع التنموية على الإبتكارات بمحافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة ) في سلطنة عُمان

| المُتغيِّرات المستقلة | مُعَامِلات الانحدار | الخطأ المعيار | مُعَامِلات المعيارية Beta | قيمة t | القيمة sig. | مُستوى الدِلَالَة عند (0.05) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الثابت | 0.677 | 0.144 | | 19.692 | 0.000 | دالة |
| الدعم | 0.84 | 0.033 | 0.815 | 25.552 | 0.000 | دالة |
| Model Summary | | | | تحليل التباين ANOVA | | |
| مُعَامِل الارتباط | | | .815 | قيمة اختبار F | | 652.89 |
| قيمة مُعَامِل التحديد R2 | | | 0.665 | القيمة الاحتماليَّة | | 0.000 |

| | | |
|---|---|---|
| قيمة مُعَامِل التحديد المعدل R2 | 0.665 | |

يعرض الجدول (4–10) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى للدراسة، والتي تفترض وجود أثر ذي دلالة إحصائية للدعم المالي الذي تقدمه المحافظات للمشاريع التنموية على الابتكارات التنموية في محافظات (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة) بسلطنة عُمان، وتشير النتائج إلى أن النموذج الإحصائي يُعَد دالاً بشكل كبير(F = 652.89) ، (Sig. = 0.000 < 0.05، حيث يفسر الدعم المالي وحده نسبة (66.5%) من التباين في الابتكارات التنموية وفقاً لمعامل التحديد = ($R^2$ 0.665)، مع وجود ارتباط قوي جداً بين المتغيرين .(R = 0.815) ويكشف معامل الانحدار غير المعياري (B = 0.840) أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى الدعم المالي تؤدي إلى زيادة في مستوى الابتكارات التنموية بمقدار (0.840) وحدة، وهو أثر إيجابي وقوي دال إحصائيا (t = 25.552 Sig. = 0.000)ويدعم هذا التفسير معامل الانحدار المعياري (Beta = 0.815) الذي يؤكد أن الدعم المالي يُعَد من أقوى المُتنبئات للابتكارات التنموية، حيث يمثل تأثيراً كبيراً يتجاوز الحدود التقليدية للاعتبار العملي (0.50)،

وتكمن الدلالة النظرية لهذه النتائج في تأكيدها على أن الدعم المالي المُعَرّف في الرسالة بأنه "تحويل طوعي لرأس المال من دولة أو منظمة دولية إلى دولة نامية بهدف الحد من الفقر أو تحقيق التنمية المستدامة" يُعَد ركيزة أساسية لتفعيل منظومة الابتكار التنموي في المحافظات، وهو ما يتوافق مع ما أشارت إليه الرسالة في الفصل الثاني من أن "الابتكار التنموي ليس ترفًا فكريًا، بل هو ضرورة حتمية للدول التي تسعى لبناء مستقبل مزدهر ومستدام لأجيالها". ويعكس هذا الأثر القوي أهمية الآليات التمويلية المبتكرة التي تناولتها الرسالة، مثل الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP) التي تُعَد نموذجاً رائداً كما في تجربة مترو ساو باولو بالبرازيل، ومحفظة دعم الابتكار، ونماذج تقاسم المخاطر، وبرامج المنح التشجيعية التي تُسهم في خفض حواجز الدخول أمام المبتكرين المحليين. كما يتوافق هذا التأثير مع التوجهات الوطنية

في سلطنة عُمان المتمثلة في "برنامج الشراكة من أجل التنمية "(PFD) الذي أطلقته الحكومة لتشجيع الشركات الكبرى على المساهمة في مشاريع تنموية استراتيجية، وزيادة مخصصات "برنامج تنمية المحافظات" من 10 إلى 20 مليون ريال عُماني لكل محافظة بموجب المرسوم السلطاني رقم 2022/36 ،ومن الناحية التطبيقية، تؤكد هذه النتائج أن الاستثمار في الدعم المالي ليس مجرد إنفاق حكومي، بل هو استثمار استراتيجي يُولّد عوائد تنموية ملموسة تتجلى في تحسين كفاءة المشاريع، وزيادة استدامتها، وخلق فرص عمل جديدة، وتعزيز القيمة المضافة الاقتصادية والاجتماعية وهي جميعها مؤشرات تُقاس من خلال "الأهداف المتوقعة" كمتغير تابع في نموذج الدراسة. وتدعم هذه النتائج جدوى الإطار المقترح لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي كأداة لتمكين المحافظات من قيادة جهود التنمية المحلية بشكل أكثر فاعلية، خاصة في ظل ما أشارت إليه الرسالة من أن المحافظات المستهدفة "تعاني من فجوات في البنية المؤسسية الابتكارية مقارنة بمحافظة مسقط"، مما يستدعي تدخلاً تمويلياً استباقياً لسد هذه الفجوات وتحقيق التوازن التنموي المنشود في إطار رؤية عُمان 2040 التي تهدف إلى "بناء اقتصاد معرفي قائم على الابتكار والتنويع الاقتصادي". وتجدر الإشارة إلى أن قوة هذا الأثر (66.5% من التباين المفسّر) تؤكد أن الدعم المالي، رغم أهميته، لا يكفي وحده لتحقيق الابتكار التنموي الأمثل، بل يجب أن يتكامل مع الأبعاد الأخرى (الثقافي، المؤسساتي، التقني) التي اختبرتها الدراسة في تحليل الانحدار المتعدد، وهو ما يعزز من الحاجة إلى الإطار الشمولي المقترح الذي يدمج جميع أبعاد الدعم في منظومة متكاملة تخدم أهداف التنمية المحلية المستدامة.

**الفرضيات الفرعية الثانية**

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ الدعم الثقافي الذي تقدمه المحافظة للمشاريع على الإبتكارات التنموية بمحافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )

جدول(4-11) تحليل الانحدار البسيط لدراسة إحصائية لمستوى تبني الدعم الثقافي الذي تقدمه المحافظة للمشاريع على الإبتكارات التنموية بمحافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة ) في سلطنة عُمان.

| المُتغيّرات المستقلة | مُعَامِلات الانحدار | الخطأ المعيار | مُعَامِلات المعيارية Beta | قيمة t | القيمة sig. | مُستوى الدِلَالَة عند (0.05) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **الثابت** | 0.53 | 0.145 | | 33.648 | 0.000 | **دالة** |
| **الدعم** | 0.867 | 0.033 | 0.824 | 26.395 | 0.000 | **دالة** |
| Model Summary | | | | تحليل التباين ANOVA | | |
| مُعَامِل الارتباط | | .824 | | قيمة اختبار F | | 696.67 |
| قيمة مُعَامِل التحديد R2 | | 0.679 | | القيمة الاحتماليَّة | | 0.000 |
| قيمة مُعَامِل التحديد المعدل R2 | | 0.678 | | | | |

يعرض الجدول (4-11) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية للدراسة، والتي تفترض وجود أثر ذي دلالة إحصائية للدعم الثقافي الذي تقدمه المحافظات للمشاريع التنموية على الابتكارات التنموية في محافظات (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة) بسلطنة عُمان، وتشير النتائج إلى أن النموذج الإحصائي يُعَد دالاً بشكل كبير (F = 696.67 ، (Sig. = 0.000 < 0.05، حيث يفسر الدعم الثقافي وحده نسبة (67.9%) من التباين في الابتكارات التنموية وفقاً لمعامل التحديد ($R^2$)

(0.679 =، مع وجود ارتباط قوي جداً بين المتغيرين .(R = 0.824) ويكشف معامل الانحدار غير المعياري (B = 0.867) أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى الدعم الثقافي تؤدي إلى زيادة في مستوى الابتكارات التنموية بمقدار (0.867) وحدة، وهو أثر إيجابي وقوي دال إحصائياً (t = 26.395) ، (Sig. = 0.000) ويدعم هذا التفسير معامل الانحدار المعياري (Beta = 0.824) الذي يؤكد أن الدعم الثقافي يُعَد من أقوى المُتنبئات للابتكارات التنموية، حيث يمثل تأثيراً كبيراً يتجاوز الحدود التقليدية للاعتبار العملي،وتكمن الدلالة النظرية لهذه النتائج في تأكيدها على أن الدعم الثقافي المُعَرّف في الرسالة بأنه "أنماط القيم والسلوكيات التنظيمية القادرة على توليد بيئة تشجيعية، تساهم في توليد أفكار جديدة وتبني التغيرات، بالإضافة إلى تحفيز التعلم من الأخطاء وتشجيع المخاطرة (Chatterjee et al., 2024) " يُعَد ركيزة أساسية لتفعيل منظومة الابتكار التنموي في المحافظات. ويعكس هذا الأثر القوي أهمية العناصر الثقافية التي تناولتها الرسالة في الجدول (4–4)، مثل تعزيز التفاعل المجتمعي مع الأنشطة الإبداعية (89.2%)، ونشر ثقافة الابتكار بين موظفي المؤسسات الحكومية (88.4%)، وإعداد حملات توعوية حول الملكية الفكرية (88.2%)، وتحويل التراث الثقافي إلى مشروعات اقتصادية مستدامة (87.2%)، وهي جميعها عناصر تُسهم في بناء "ثقافة مؤسسية داعمة للابتكار" تُمكّن من تجاوز الحواجز التنظيمية التقليدية وتشجيع المبادرات الفردية والجماعية،ومن الناحية التطبيقية، تؤكد هذه النتائج أن الاستثمار في البُعد الثقافي لا يقل أهمية عن الاستثمار المالي أو التقني، بل يُعَد الشرط المسبق لنجاح أي مبادرة ابتكارية، وهو ما يتوافق مع ما أشارت إليه الرسالة من أن "الابتكار التنموي ليس ترفًا فكريًا، بل هو ضرورة حتمية للدول التي تسعى لبناء مستقبل مزدهر ومستدام لأجيالها". ويدعم هذا التوجه التجارب الدولية الناجحة التي استعرضتها الرسالة، مثل تجربة رواندا التي ركزت على تمكين الشباب بالمهارات الرقمية وبناء هوية وطنية مبتكرة، وتجربة سنغافورة في منطقة جورونغ للابتكار (JID) التي أولت اهتماماً خاصاً ببناء بيئة تفاعلية تشجع على "التصادمات الإبداعية" بين أفراد من خلفيات متنوعة،

كما يتوافق مع التوجهات الوطنية في سلطنة عُمان المتمثلة في "رؤية عُمان 2040" التي أولت اهتماماً خاصاً بالهوية الثقافية كركيزة للتنمية المستدامة، وربطت بين الحداثة والتراث في إطار السعي نحو اقتصاد معرفي قائم على الابتكار ،وتدعم هذه النتائج جدوى الإطار المقترح لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي كأداة لتمكين المحافظات من قيادة جهود التنمية المحلية بشكل أكثر فاعلية، خاصة في ظل التوجه نحو اللامركزية الإدارية الذي تتبناه السلطنة بموجب المرسوم السلطاني رقم 2022/36، والذي يهدف إلى "تمكين المحافظات من قيادة جهود التنمية المحلية بشكل أكثر فاعلية"، وتجدر الإشارة إلى أن قوة هذا الأثر (67.9% من التباين المفسّر) تؤكد أن الدعم الثقافي، رغم أهميته، لا يكفي وحده لتحقيق الابتكار التنموي الأمثل، بل يجب أن يتكامل مع الأبعاد الأخرى (المالي، المؤسساتي، التقني) التي اختبرتها الدراسة في تحليل الانحدار المتعدد، وهو ما يعزز من الحاجة إلى الإطار الشمولي المقترح الذي يدمج جميع أبعاد الدعم في منظومة متكاملة تخدم أهداف التنمية المحلية المستدامة، مع الحفاظ على الخصوصية الثقافية لكل محافظة بما يعكس تنوعها التاريخي والجغرافي، ويسهم في سد الفجوات التنموية بين المحافظات وتحقيق التوازن التنموي المنشود في إطار رؤية عُمان 2040.

**الفرضية الفرعية الثالثة**

الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ الدعم المؤسساتي الذي تقدمه المحافظة للمشاريع على الإبتكارات التنموية بمحافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )

جدول(4-12) تحليل الانحدار البسيط لدراسة تأثير ذو دلالة إحصائية لـ الدعم المؤسساتي الذي تقدمه المحافظة للمشاريع على الإبتكارات التنموية بمحافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة ) في سلطنة عُمان.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

| المُتغيّرات المستقلة | مُعَامِلات الانحدار | الخطأ المعيار | مُعَامِلات المعيارية Beta | قيمة t | القيمة sig. | مُستوى الدِلَالَة عند (0.05) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الثابت | 0.601 | 0.11 | | 25.485 | 0 | دالة |
| الدعم | 0.86 | 0.025 | 0.884 | 34.357 | 0 | دالة |
| Model Summary | | | | تحليل التباين ANOVA | | |
| مُعَامِل الارتباط | | | .884 | قيمة اختبار F | | 180.433 |
| قيمة مُعَامِل التحديد $R^2$ | | | 0.782 | القيمة الاحتماليَّة | | 0.000 |
| قيمة مُعَامِل التحديد المعدل $R^2$ | | | 0.781 | | | |

يعرض الجدول (4-12) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة، والتي تفترض وجود أثر ذي دلالة إحصائية للدعم المؤسساتي الذي تقدمه المحافظات للمشاريع التنموية على الابتكارات التنموية في محافظات (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة) بسلطنة عُمان، وتشير النتائج إلى أن النموذج الإحصائي يُعَد دالاً بشكل كبير (F = 180.433) ، Sig. = 0.000 < (0.05)، حيث يفسر الدعم المؤسساتي وحده نسبة عالية جداً من التباين في الابتكارات التنموية تبلغ (78.1%) وفقاً لمعامل التحديد المعدل($R^2$ = 0.781) ، مع وجود ارتباط قوي جداً بين المتغيرين (R = 0.884).ويكشف معامل الانحدار غير المعياري (B = 0.860) أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى الدعم المؤسساتي تؤدي إلى زيادة في مستوى الابتكارات التنموية بمقدار (0.860) وحدة، وهو أثر إيجابي وقوي دال إحصائياً (t = 34.357) ، (Sig. = 0.000).ويدعم هذا التفسير معامل الانحدار المعياري (Beta = 0.884) الذي يؤكد أن الدعم المؤسساتي يُعَد من أقوى المُتنبئات للابتكارات

التنموية، حيث يمثل تأثيراً كبيراً يفوق الحدود التقليدية للاعتبار العملي،وتكمن الدلالة النظرية لهذه النتائج في تأكيدها على أن الدعم المؤسساتي المُعَرّف في الرسالة بأنه "الإطار الشامل الذي يتضمن السياسات والقوانين، والترتيبات التنظيمية، والآليات التي تضمن تحقيق أهداف التنمية بفعالية" يُعَد الركيزة الأساسية التي ترتكز عليها منظومة الابتكار التنموي في المحافظات. ويعكس هذا الأثر القوي أهمية العناصر المؤسسية التي تناولتها الرسالة في الجدول (4–5)، مثل إنشاء قاعدة بيانات موحدة للمبدعين والمبتكرين (89.6%)، وتعزيز التنسيق بين الجهات الحكومية (87.8%)، وتبسيط الإجراءات الإدارية (86.2%)، ووضع أطر تنظيمية للحاضنات التكنولوجية (87.6%)، وهي جميعها عناصر تُسهم في بناء "بيئة مؤسسية داعمة" تُمكّن من تحويل الأفكار الابتكارية إلى مشاريع تنموية ملموسة. ويدعم هذا التوجه التجارب الدولية الناجحة التي استعرضتها الرسالة، مثل تجربة مدينة إسبو الفنلندية التي ركزت على نموذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP) في تطوير البنية التحتية التعليمية، حيث سمح النموذج المؤسسي المبتكر للمدينة بالتركيز على مهمتها الأساسية (التعليم) بينما تولى شريك متخصص من القطاع الخاص مسؤولية إدارة العقارات والبنية التحتية بكفاءة، مما أدى إلى توفير مرافق حديثة عالية الجودة دون تحمل تكاليف رأسمالية ضخمة،ومن الناحية التطبيقية، تؤكد هذه النتائج أن الاستثمار في البُعد المؤسساتي يُعَد شرطاً مسبقاً لنجاح أي مبادرة ابتكارية في المحافظات، وهو ما يتوافق مع التوجه نحو اللامركزية الإدارية الذي تتبناه السلطنة بموجب المرسوم السلطاني رقم 2022/36، والذي يهدف إلى "تمكين المحافظات من قيادة جهود التنمية المحلية بشكل أكثر فاعلية". وتكمن الأهمية العملية لهذه النتائج في توجيه صناع القرار في المحافظات المستهدفة إلى أولوية بناء الهياكل التنظيمية والسياسات الداعمة قبل الانتقال إلى الجوانب التمويلية أو التقنية، خاصة في ظل ما أشارت إليه الرسالة من أن المحافظات الثلاث "تعاني من فجوات في البنية المؤسسية الابتكارية مقارنة بمحافظة مسقط"، مما يستدعي تدخلاً تنظيمياً استباقياً يشمل: (1) تطوير سياسات محلية تدعم ريادة الأعمال والابتكار المؤسسي، (2) إنشاء وحدات تنسيق بين الجهات

الحكومية لتسهيل إطلاق المشاريع، (3) تبسيط الإجراءات الإدارية المرتبطة بالمشاريع التنموية، (4) بناء قواعد بيانات موحدة للمبدعين والمبتكرين على مستوى كل محافظة، و(5) وضع أطر تنظيمية لتسهيل عمل الحاضنات التكنولوجية،وتدعم هذه النتائج جدوى الإطار المقترح لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي كأداة لتمكين المحافظات من قيادة جهود التنمية المحلية بشكل أكثر فاعلية، بما يتوافق مع رؤية عُمان 2040 التي تهدف إلى "بناء اقتصاد معرفي قائم على الابتكار والتنويع الاقتصادي"، وسد الفجوات التنموية بين المحافظات، خاصة في ظل ما أشارت إليه الرسالة من أن "الابتكار التنموي ليس ترفًا فكريًا، بل هو ضرورة حتمية للدول التي تسعى لبناء مستقبل مزدهر ومستدام لأجيالها"، وتجدر الإشارة إلى أن قوة هذا الأثر (78.1% من التباين المفسّر) تؤكد أن الدعم المؤسساتي، رغم أهميته، لا يكفي وحده لتحقيق الابتكار التنموي الأمثل، بل يجب أن يتكامل مع الأبعاد الأخرى (المالي، الثقافي، التقني) التي اختبرتها الدراسة في تحليل الانحدار المتعدد، وهو ما يعزز من الحاجة إلى الإطار الشمولي المقترح الذي يدمج جميع أبعاد الدعم في منظومة متكاملة تخدم أهداف التنمية المحلية المستدامة.

**الفرضية الفرعية الرابعة**

الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ الدعم التقني والتكنولوجي الذي تقدمه المحافظة للمشاريع على الإبتكارات التنموية بمحافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة )

جدول(4-13) تحليل الانحدار البسيط لدراسة أثر ذو دلالة إحصائية لـ الدعم التقني والتكنولوجي الذي تقدمه المحافظة للمشاريع على الإبتكارات التنموية بمحافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة ) في سلطنة عمان.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

| المُتغيّرات المستقلة | مُعَامِلات الانحدار | الخطأ المعيار | مُعَامِلات المعيارية Beta | قيمة t | القيمة sig. | مُستوى الدِلَالَة عند (0.05) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الثابت | 0.94 | 0.113 | | 18.314 | 0.000 | دالة |
| الدعم | 0.791 | 0.026 | 0.858 | 30.311 | 0.000 | دالة |
| Model Summary | | | تحليل التباين ANOVA | | | |
| مُعَامِل الارتباط | | .858 | | قيمة اختبار F | | 918.786 |
| قيمة مُعَامِل التحديد $R^2$ | | 0.736 | | القيمة الاحتماليَّة | | 0.000 |
| قيمة مُعَامِل التحديد المعدل $R^2$ | | 0.736 | | | | |

يعرض الجدول (4-13) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الرابعة للدراسة، والتي تفترض وجود أثر ذي دلالة إحصائية للدعم التقني والتكنولوجي الذي تقدمه المحافظات للمشاريع التنموية على الابتكارات التنموية في محافظات (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة) بسلطنة عُمان، وتشير النتائج إلى أن النموذج الإحصائي يُعَد دالاً بشكل كبير (F = 918.786 ، Sig. = 0.000 < 0.05)، حيث يفسر الدعم التقني والتكنولوجي وحده نسبة مرتفعة من التباين في الابتكارات التنموية تبلغ (73.6%) وفقاً لمعامل التحديد المعدل($R^2$ = 0.736) ، مع وجود ارتباط قوي جداً بين المتغيرين (R = 0.858). ويكشف معامل الانحدار غير المعياري (B = 0.791) أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى الدعم التقني التكنولوجي تؤدي إلى زيادة في مستوى الابتكارات التنموية بمقدار (0.791) وحدة، وهو أثر إيجابي وقوي دال إحصائيا (t = 30.311) ، (Sig. = 0.000) ويدعم هذا التفسير معامل الانحدار المعياري (Beta = 0.858) الذي يؤكد أن الدعم التقني التكنولوجي يُعَد من أقوى

المُتنبئات للابتكارات التنموية، حيث يمثل تأثيراً كبيراً يفوق الحدود التقليدية للاعتبار العملي،وتكمن الدلالة النظرية لهذه النتائج في تأكيدها على أن الدعم التقني التكنولوجي المُعَرّف في الرسالة بأنه "مساعدة المبتكرين على إطلاق إمكاناتهم الابتكارية من خلال تزويدهم بإمكانية الوصول إلى معلومات تقنية عالية الجودة وخدمات ذات صلة" يُعَد ركيزة محورية في منظومة الابتكار التنموي في المحافظات. ويعكس هذا الأثر القوي أهمية العناصر التقنية التي تناولتها الرسالة في الجدول (4–6)، مثل وضع مقترحات لدعم حلول تقنية لمعالجة التحديات المحلية المزمنة (87.0%)، وتأهيل الكوادر البشرية للتعامل مع التكنولوجيا الناشئة (86.2%)، وإنشاء منصات رقمية تفاعلية تربط المبتكرين بالقطاعات الصناعية (84.8%–85.8%)، وهي جميعها عناصر تُسهم في بناء "بنية تحتية رقمية داعمة" تُمكّن من تحويل الأفكار الابتكارية إلى حلول عملية تلامس احتياجات المجتمع المحلي. ويدعم هذا التوجه التجارب الدولية الناجحة التي استعرضتها الرسالة، مثل تجربة سنغافورة في منطقة جورونغ للابتكار (JID) التي ركزت على بناء نظام بيئي متكامل يجمع بين البحث والتطوير والصناعة عبر بنية تحتية رقمية متطورة تشمل شبكة الخدمات اللوجستية تحت الأرض والممر السماوي، وتجربة رواندا التي استثمرت في تمكين الشباب بالمهارات الرقمية كأداة لبناء هوية وطنية مبتكرة وتحقيق القفزات التنموية،ومن الناحية التطبيقية، تؤكد هذه النتائج أن التحول الرقمي لا يُعَد رفاهية تقنية، بل ضرورة تنموية استراتيجية تُسهم في تحسين كفاءة إدارة الموارد الطبيعية والطاقة، وربط القطاعات الإنتاجية (الزراعي والصناعي) بالتقنيات الحديثة، وتمكين الكوادر البشرية من التعامل مع التكنولوجيا الناشئة وهي جميعها مؤشرات تُقاس من خلال "الأهداف المتوقعة" كمتغير تابع في نموذج الدراسة، وتكمن الأهمية العملية لهذه النتائج في توجيه صناع القرار في المحافظات المستهدفة إلى أولوية بناء القدرات التقنية كأداة لمعالجة التحديات المحلية المزمنة، خاصة في ظل ما أشارت إليه الرسالة من أن المحافظات الثلاث "تعاني من فجوات في البنية المؤسسية الابتكارية مقارنة بمحافظة مسقط"، مما يستدعي تدخلاً تقنياً استباقياً يشمل: (1) تطوير منصات رقمية تفاعلية تربط المبتكرين بالجهات

التنفيذية والقطاعات الصناعية، (2) تأهيل الكوادر البشرية في المؤسسات الحكومية للتعامل مع التكنولوجيا الناشئة، (3) تقديم استشارات فنية حول أحدث التقنيات العالمية القابلة للتوطين محلياً، و(4) وضع خرائط طريق تقنية لإنشاء أنظمة بيئية رقمية متكاملة، وتدعم هذه النتائج جدوى الإطار المقترح لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي كأداة لتمكين المحافظات من قيادة جهود التنمية المحلية بشكل أكثر فاعلية، بما يتوافق مع رؤية عُمان 2040 التي تهدف إلى "بناء اقتصاد معرفي قائم على الابتكار والتنويع الاقتصادي"، وسد الفجوات التنموية بين المحافظات، خاصة في ظل التوجه نحو اللامركزية الإدارية الذي تتبناه السلطنة بموجب المرسوم السلطاني رقم 2022/36. وتجدر الإشارة إلى أن قوة هذا الأثر (73.6% من التباين المفسّر) تؤكد أن الدعم التقني التكنولوجي، رغم أهميته، لا يكفي وحده لتحقيق الابتكار التنموي الأمثل، بل يجب أن يتكامل مع الأبعاد الأخرى (المالي، الثقافي، المؤسساتي) التي اختبرتها الدراسة في تحليل الانحدار المتعدد، وهو ما يعزز من الحاجة إلى الإطار الشمولي المقترح الذي يدمج جميع أبعاد الدعم في منظومة متكاملة تخدم أهداف التنمية المحلية المستدامة، مع التأكيد على أن التكنولوجيا يجب أن تكون أداة لحل المشكلات التنموية الواقعية في المحافظات وليس غاية في حد ذاتها، بما يحقق التوازن بين الحداثة والهوية الثقافية المحلية في إطار السعي نحو تحقيق "الابتكار التنموي" الذي "ليس ترفًا فكريًا، بل هو ضرورة حتمية للدول التي تسعى لبناء مستقبل مزدهر ومستدام لأجيالها".

# الفَصلُ الخَامِسُ

# مُناقشةُ النَّتائِجِ والتَّوصيَّاتُ

## 5.1 مُناقشةُ النَّتائِجِ

## 5.2 التَّوصيَّاتُ

**مقدمة الفصل**

يُشكّل هذا الفصل خاتمة المسار البحثي الذي اتبعه الباحث في دراسته الموسومة بـ"إطار مقترح لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة) ودورها في دعم وتطوير المشاريع التنموية"، حيث يعرض الاستنتاجات الرئيسية المستخلصة من تحليل البيانات، ويناقشها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، ويقدّم توصيات عملية قابلة للتطبيق على أرض الواقع، إلى جانب مقترحات لدراسات مستقبلية تكمّل مسار البحث في هذا المجال الحيوي، وتكتسب هذه المرحلة أهمية بالغة كونها تُترجم النتائج الإحصائية إلى رؤى استراتيجية تُسهم في سد الفجوة بين المعرفة النظرية والتطبيق الميداني، خاصة في ظل التحديات التنموية التي تواجه المحافظات العُمانية المستهدفة، والتي تعاني وفقاً لما أشارت إليه الدراسة من فجوات ملحوظة في البنية المؤسسية الابتكارية مقارنة بمحافظة مسقط، مما يستدعي تدخلاً تنظيمياً متكاملاً يرتكز على إنشاء مراكز متخصصة للإبداع والابتكار كأداة لتمكين المحافظات من قيادة جهود التنمية المحلية بشكل أكثر فاعلية واستدامة، بما يتوافق مع تطلعات "رؤية عُمان 2040" والتحول نحو اللامركزية الإدارية بموجب المرسوم السلطاني رقم 2022/36.

**5.1 – مناقشة النتائج**

أظهرت نتائج الدراسة تطابقاً واضحاً مع الفرضية الرئيسية التي افترضت وجود أثر ذي دلالة إحصائية للدعم الذي تقدمه المحافظات للمشاريع التنموية على الابتكارات التنموية، حيث أوضح تحليل الانحدار الخطي المتعدد أن أبعاد الدعم الأربعة مجتمعةً تفسّر نسبة عالية من التباين في الابتكارات التنموية تبلغ (83.3%)، مع وجود ارتباط قوي جداً بين المتغيرات(R = 0.914) ، مما يؤكد أن نجاح مراكز الإبداع والابتكار لا يعتمد على بُعد واحد، بل يتطلب تكاملاً منهجياً بين المحاور الداعمة الأربعة. وتكمن المفارقة المعرفية المهمة في ترتيب تأثير هذه الأبعاد، حيث تصدّر البُعد المؤسساتي التأثير(Beta = 0.425) ، متفوقاً على البُعد المالي الذي يُفترض تقليدياً أنه الأهم في دعم المشاريع التنموية. ويعكس هذا الترتيب

وعياً مؤسسياً رفيع المستوى لدى الكوادر الإدارية في المحافظات بأن الهيكل التنظيمي والسياسات الداعمة تُشكّل الركيزة الأساسية التي تُبنى عليها بقية أبعاد الدعم، وهو ما يتوافق مع تعريف "الدعم المؤسساتي" في الإطار النظري للدراسة بأنه "الإطار الشامل الذي يتضمن السياسات، والقوانين، والترتيبات التنظيمية، والآليات التي تضمن تحقيق أهداف التنمية بفعالية"، ويشمل جوانب حيوية مثل تبسيط الإجراءات الإدارية، وتوحيد قواعد البيانات للمبدعين (89.6%)، وتعزيز التنسيق بين الجهات الحكومية (87.8%) وهي جميعها عناصر تُعد ضرورية لتفعيل مراكز الابتكار في سياق التوجه نحو اللامركزية الإدارية،أما البُعد التقني التكنولوجي، فقد احتل المرتبة الثانية في التأثير (Beta = 0.292) ، مما يؤكد أن التحول الرقمي يُعَد ركيزة محورية في منظومة الابتكار، خاصة في ضوء أولوية معالجة التحديات المحلية المزمنة عبر الحلول التقنية (87.0%)، وتأهيل الكوادر البشرية للتعامل مع التكنولوجيا الناشئة (86.2%)، وهو ما يتوافق مع التجارب الدولية الناجحة التي استعرضتها الدراسة مثل تجربة سنغافورة في منطقة جورونغ للابتكار (JID) التي ركزت على بناء نظام بيئي متكامل عبر بنية تحتية رقمية متطورة، في المقابل، جاء البُعدان المالي والثقافي في المرتبتين الثالثة والرابعة (Beta = 0.142 و0.112 على التوالي)، وهو ما لا يعني انخفاض أهميتهما، بل يعكس إدراك الموظفين بأن هذه الأبعاد تُصبح فعّالة فقط عندما ترتكز على أساس مؤسسي وتقني سليم، خاصة في ظل ما أشارت إليه الدراسة من أن "الابتكار التنموي ليس ترفًا فكريًا، بل هو ضرورة حتمية للدول التي تسعى لبناء مستقبل مزدهر ومستدام لأجيالها"،ومن الناحية الوصفية، أظهرت النتائج ارتفاعاً ملحوظاً في المتوسطات النسبية لأبعاد الدعم (85.88% – 87.82%) وللمحور الثاني "الأهداف المتوقعة" (86.70%)، مما يعكس إجماعاً واسعاً بين الموظفين المبحوثين حول أهمية مراكز الابتكار كأداة لتحقيق التنمية المحلية المستدامة، مع تصدر البُعد الثقافي التقييم الوصفي (87.82%) رغم تدني تأثيره الإحصائي النسبي، وهو ما يشير إلى أن الثقافة التنظيمية الداعمة للابتكار – التي تشمل غرس قيم الابتكار، وتشجيع المخاطرة المحسوبة، وتعزيز التفاعل المجتمعي (89.2%)

تُعَد الحجر الأساس الذي تُبنى عليه بقية أبعاد الدعم، حتى وإن لم تظهر تأثيرها المباشر في النماذج الإحصائية بنفس قوة الأبعاد الأخرى. ويدعم هذا التفسير ما أشارت إليه الأدبيات النظرية من أن "الثقافة المؤسسية الداعمة للابتكار" هي "أنماط القيم والسلوكيات التنظيمية القادرة على توليد بيئة تشجيعية"، وهي بيئة لا تُقاس كمياً بسهولة لكنها تُشكّل السياق الذي يزدهر فيه الابتكار،وتتفق هذه النتائج مع الدراسات السابقة التي أبرزت أهمية التكامل بين الأبعاد المختلفة للابتكار، مثل دراسة (AlMalki & Durugbo, 2022)التي قدّمت نموذجاً إدارياً متعدد المستويات يشمل المشاركة الشبكية، والمنطق المؤسسي، والظروف الاقتصادية، والاستراتيجيات المؤسسية، وجاهزية التكنولوجيا، كما تتماشى مع تجربة فنلندا في مدينة إسبو التي استخدمت نموذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP) لتطوير البنية التحتية التعليمية، حيث ركزت على تبسيط الإجراءات وتوحيد المعايير التنظيمية قبل الانتقال إلى التطبيقات التقنية المتقدمة، وهو ما يتوافق مع ترتيب الأبعاد في هذه الدراسة، ومع ذلك، تختلف هذه الدراسة عن سابقاتها في أنها تقدم إطاراً تطبيقياً متكاملاً موجهاً خصيصاً للسياق العُماني، يربط بين مفهوم الابتكار المؤسسي والتنمية المحلية المستدامة في محافظات محددة تعاني من فجوات تنموية، مما يسد فجوة معرفية هامة في الأدبيات العربية التي تفتقر إلى دراسات تطبيقية في هذا المجال.

### 5.2 –التوصيات

**أولاً: التوصيات النظرية**

1–إثراء الإطار النظري للابتكار التنموي في السياقات اللامركزية يُوصى بتوسيع المفاهيم النظرية للابتكار المؤسسي لتشمل بُعد "اللامركزية الإدارية" كمتغير وسيط يُعزّز العلاقة بين الدعم المؤسسي والابتكارات التنموية، خاصة في الدول التي تمر بمرحلة تحول إداري مثل سلطنة عُمان.

2- تطوير نموذج تكاملي لدعم الابتكار يُوصى بتبني نموذج "الهرم التكاملي" الذي يضع الدعم المؤسساتي في قاعدته كشرط مسبق، يتبعه الدعم التقني، ثم المالي، وأخيراً الثقافي كغطاء يحيط بالمنظومة بأكملها، وهو نموذج يعكس الترتيب التأثيري الذي كشفت عنه نتائج هذه الدراسة.

3-إعادة تعريف مؤشرات قياس الابتكار التنموي يُوصى بتوسيع مؤشرات القياس لتشمل مؤشرات نوعية تقيس "جودة التفاعل المجتمعي" و"فعالية التنسيق المؤسسي" إلى جانب المؤشرات الكمية التقليدية، نظراً لأهمية هذه العناصر في السياقات المحلية.

**ثانياً: التوصيات العملية**

1- بناء الهيكل المؤسسي قبل الاستثمار المالي يُوصى بأن تبدأ خطوات إنشاء مراكز الابتكار في المحافظات بتطوير الهياكل التنظيمية والسياسات الداعمة (مثل تبسيط الإجراءات، وبناء قواعد البيانات الموحدة للمبدعين) قبل تخصيص الموارد المالية، تماشياً مع تفوّق تأثير البُعد المؤسساتي في النتائج.

2-اعتماد نموذج "الشراكة الثلاثية": يُوصى بتصميم مراكز الابتكار وفق نموذج يدمج بين الحكومة المحلية (المحافظات)، والقطاع الخاص (الشركات الكبرى)، والأوساط الأكاديمية (الجامعات المحلية)، على غرار تجربة سنغافورة في منطقة جورونغ للابتكار(JID) ، مع تخصيص 40% من الميزانية للدعم المؤسسي، 30% للدعم التقني، 20% للدعم المالي، و10% للدعم الثقافي.

3-إنشاء "منصة رقمية موحدة" للمبدعين يُوصى بتطوير منصة إلكترونية تربط بين المبتكرين المحليين والجهات التنفيذية والمستثمرين، مع تضمينها لقواعد بيانات للملكية الفكرية وآليات لحماية الابتكارات، تماشياً مع أولوية إنشاء قاعدة بيانات موحدة (89.6%) التي أظهرتها النتائج.

4-تفعيل "برنامج الشراكة من أجل التنمية "(PFD) على مستوى المحافظات يُوصى بتوسيع نطاق هذا البرنامج ليشمل مشاريع الابتكار المحلية، مع تشجيع الشركات الكبرى على تخصيص نسبة من أرباحها

(مثل 2%) لدعم "محفظة ابتكار محلية" في كل محافظة، تماشياً مع تجربة البرازيل في تمويل مترو ساو باولو عبر نموذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص.

5- دمج البُعد الثقافي في الهيكل المؤسسي يُوصى بإنشاء "وحدة للثقافة الابتكارية" داخل كل مركز تُعنى بتنظيم فعاليات مجتمعية، وحملات توعوية حول الملكية الفكرية (88.2%)، وربط التراث الثقافي بالابتكار التكنولوجي (87.2%)، بما يحافظ على الهوية الثقافية لكل محافظة وفقاً لتوجهات رؤية عُمان 2040.

6- أظهرت المقابلات غير المقننة التي أجراها الباحث قيمة نوعية مهمة، إذ أسهمت في استرجاع تصورات المشاركين بصورة أكثر عمقاً حول التحديات التنظيمية والمالية والثقافية، والمتطلبات والآليات اللازمة لنجاح مراكز الإبداع والابتكار، إلى جانب المقترحات العملية المتعلقة بإطار عمل المراكز المقترحة، وهو ما يؤكد أهمية المحافظة على هذا المصدر النوعي مع تطويره منهجياً في الدراسات اللاحقة.

**مقترحات للباحثين المستقبليين**

1-دراسة تأثير مراكز الابتكار على مؤشرات التنمية البشرية يُقترح إجراء دراسات ميدانية طويلة المدى (5-10 سنوات) لتقييم الأثر الفعلي لمراكز الابتكار على مؤشرات مثل معدل البطالة، ونسبة ريادة الأعمال، ومستوى الدخل المحلي في المحافظات المستهدفة.

2-مقارنة تجربة المحافظات العُمانية مع تجارب دول مجلس التعاون يُقترح إجراء دراسة مقارنة بين تجربة إنشاء مراكز الابتكار في المحافظات العُمانية وتجارب مماثلة في دول الخليج (مثل "منطقة الابتكار" في دبي أو "مدينة المعرفة" في البحرين) لاستخلاص الدروس المستفادة وتبادل الخبرات.

3–تحليل دور المرأة في منظومة الابتكار المحلي يُقترح إجراء دراسة نوعية متعمقة لاستكشاف دور المرأة العُمانية في دعم الابتكار التنموي، خاصة في ظل تمثيلها المحدود (26.3%) في العينة الحالية، وهو ما يُعد فرصة بحثية واعدة في ظل التقدم الملحوظ الذي أحرزته المرأة في مجالات التعليم والتوظيف.

4–تطوير نماذج تمويل مبتكرة لمراكز الابتكار يُقترح بحث آليات تمويل بديلة مثل "سندات الابتكار" أو "صناديق الاستثمار الجريء المجتمعية" التي تسمح للمواطنين المحليين بالاستثمار في مشاريع ابتكارية واعدة، مستفيدين من التجارب الدولية الناجحة في هذا المجال.

5– دراسة العلاقة بين التحول الرقمي والابتكار المؤسسي يُقترح إجراء دراسة متخصصة لفحص العلاقة السببية بين مؤشرات التحول الرقمي (مثل تبني الحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي) ومؤشرات الابتكار المؤسسي في السياق الحكومي المحلي، خاصة في ضوء التوجه الوطني نحو الرقمنة.

**الخاتمة**

تُختتم هذه الدراسة بعد أن قدّمت رؤية متكاملة لإطار عملي قابل للتطبيق لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية المستهدفة (الداخلية وشمال الشرقية وشمال الباطنة)، انطلاقاً من إدراك بحثي عميق بأن الابتكار التنموي ليس ترفًا فكريًا، بل هو ضرورة حتمية لتحقيق التوازن التنموي وسد الفجوات القائمة بين المحافظات في ظل رؤية عُمان 2040، وأظهرت النتائج أن نجاح هذه المراكز يعتمد على تكامل أربعة أبعاد داعمة، مع تفوّق واضح للبُعد المؤسساتي كركيزة أساسية، يليه البُعد التقني، ثم المالي، وأخيراً الثقافي وهو ترتيب يعكس أولوية بناء الهياكل التنظيمية والسياسات الداعمة قبل الانتقال إلى الجوانب التمويلية أو التقنية.

وتكمن الأهمية الجوهرية لهذه الدراسة لتقديم نموذج تطبيقي ملموس يربط بين المفاهيم النظرية للابتكار المؤسسي والواقع الميداني في المحافظات العُمانية، مع الأخذ بعين الاعتبار الخصوصية الثقافية لكل

محافظة واحتياجاتها التنموية المتنوعة كذلك ساهمت في سد فجوة معرفية هامة في الأدبيات العربية التي تفتقر إلى دراسات تطبيقية تتناول دور مراكز الابتكار في دعم التنمية المحلية في سياق اللامركزية الإدارية. وأخيراً تؤكد هذه الدراسة أن الاستثمار في مراكز الإبداع والابتكار ليس مجرد إنفاق حكومي، بل هو استثمار استراتيجي طويل المدى يُولّد عوائد تنموية ملموسة تتجلى في تحسين كفاءة المشاريع، وزيادة استدامتها، وخلق فرص عمل جديدة، وتعزيز القيمة المضافة الاقتصادية والاجتماعية وهي جميعها مؤشرات تُسهم في بناء اقتصاد معرفي قائم على الابتكار والتنويع الاقتصادي، بما يحقق تطلعات رؤية عُمان 2040 في بناء مستقبل مزدهر ومستدام لأجيال السلطنة القادمة، وإن نجاح هذا التوجه يتطلب تضافر الجهود بين الحكومة المحلية والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية والمجتمع المدني، في إطار شراكة وطنية متكاملة تضع الابتكار في صميم استراتيجيات التنمية المحلية، لتكون المحافظات العُمانية نموذجاً يُحتذى به في المنطقة في تحويل التحديات التنموية إلى فرص ابتكارية واعدة.

**مصادر ومراجع الدراسة:**

**أولا: المصادر والمراجع العربية:**


1- أحمد، ندى حسن عبد القادر، والحاكم، علي عبد الله. (2023). ثر التفكير الريادي في التميز المؤسسي (بالتطبيق على عينة من رواد الأعمال بولاية الخرطوم 2021-2022). *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*. 4 (1) ، 442-458.

2- الردادي، حنان بنت نازل، والسريحي، منى بنت داخل. (2025). نموذج مقترح لابتكار القيمة في المنظمات في ضوء اقتصاد المعرفة *Journal of Information Studies and* . *Technology*, *2025*(1), 2.

3- عمري، عاشور أحمد، أحمد سلامة، ملاك، احمد لطويل، منار، & ... اسلام. (2024). رؤية مقترحة لمواجهة معوقات نشر ثقافة الابتكار بكلية التربية جامعة دمياط من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بها. *مجلة تطوير الأداء الجامعي*، 28 (2)، 36-83.

4- قطب، ياسر سيد عبد السلام. (2025). آليات تمويل الابتكار وريادة الأعمال في الدول العربية في عصر التحول الرقمي. *المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات*، 6 (19)، 129-152.

5- هلال، محمد عبد الحكيم. (2024). فعيل الشراكة بين القطاعين العام والخاص لبناء مدارس التعليم الأساسي بمصر في ضوء تجارب بعض الدول. *مجلة تطوير الأداء الجامع*، 26 (2)، 304-344.

6- عوض، محمد فرغلي. (2020). دور الابتكار المؤسسي في تحقيق أهداف التنمية المحلية. المجلة الدولية لدراسات التنمية والابتكار، 15(3)، 45-62.

7- مكناسي، سارة.، والعمراوي، ز. (2017). دور الإبداع في تحقيق التنمية الإدارية – (دراسة ميدانية بمؤسسة مطاحن سيدي ارغيس – أم البواقي). دراسة منشورة على موقع د. علي دشتي:

/https://dralidashti.com/creativity/creativiy-studies

8- رزق، إيمان. ص. (2020). دور حاضنات الأعمال كآلية لدعم الاقتصاد الإبداعي في تمكين الشباب. التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، 39(187)، 144-183.

9- القحيز، إنعام. (2024). واقع تطبيق الابتكار المؤسسي بجامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز. مجلة كلية التربية، 40(12).

10- الرجال، أسماء. ف. (2022). الابتكار الفردي في المبادرات التنموية التلقائية "دراسة ميدانية". مجلة بحوث العلوم الاجتماعية والتنمية، المجلد السادس.

## ثانيا: مصادر ومراجع الدراسة الأجنبية:

1- AlMalki, H. A., & Durugbo, C. M. (2022). Systematic review of institutional innovation literature: towards a multi-level management model. Management Review Quarterly, 73(2), 731–785.

2- Alyahya'ei, N., Husin, N. A., & Supian, K. (2020). The impact of innovation on the performance of SMEs in Oman. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, *13*(9), 961-975.

3- BCI Central. (2024, August 8). Top 20 projects in Singapore 2024. Retrieved from https://www.bcicentral.com/top-20-projects-in-singapore-2024/

4- Borgen Project. (2023, January 20). 10 facts about Rwanda's innovative technology. Retrieved from https://borgenproject.org/rwandas-innovative-technology/

5- Cantner, U., Cunningham, J. A., & Lehmann, E. E. (2021). The nature of academic entrepreneurship: A systematic review of the literature. The Journal of Technology Transfer, 46(3), 524-565. https://doi.org/10.1007/s10961-020-09804-z

6- Chatterjee, S., Chaudhuri, R., & Vrontis, D. (2024). Does data-driven culture impact innovation and performance of a firm? An empirical examination. *Annals of Operations Research*, *333*(2), 601-626.

7- Citaristi, I. (2022). United Nations Development Programme—UNDP. In *the Europa Directory of International Organizations 2022* (pp. 183-188). Routledge.

8- Demir, F. (2022). Innovation in the public sector. *Smarter states, services and citizens, Cham: Springer*.

9- Florida, R., & King, K. (2018). The world's leading startup hubs. The Martin Prosperity Institute. Retrieved from https://martinprosperity.org/content/the-worlds-leading-startup-hubs

10- Freire, C. (n.d.). Technological transformation and innovation for economic diversification and structural transformation in CDDCs. UNCTAD. Retrieved September 6, 2025, from https://unctad.org/system/files/non-official-document/DITC_COM_2021_D_BN03_en.pdf

11- Ismail, I. J. (2022). Entrepreneurs' competencies and sustainability of small and medium enterprises in Tanzania. A mediating effect of entrepreneurial innovations. *Cogent Business & Management*, *9*(1), 2111036.

12- Koura, L. (2024). The Case of Creativa Innovation Hubs in Qena and Aswan. The American University in Cairo, School of Global Affairs and Public Policy.

13- Li, W. (2024). The Impact of Technological Innovation on Economic Growth. Advances in Economics, Management and Political Sciences, 52, 268-275. https://doi.org/10.62051/aemps.v52i.19289

14- Lugasi, S. O. (2022). Implementation of Technology and Innovation Support Centers (TISCs) for development: The case of Kenya. World Patent Information, 70.

15- Mason, J. D. (2022). The Innovation Ecosystem: Models for Regional Development and Public-Private Synergy. Palgrave Macmillan.

16- Matallah, S. (2022). The Role of Innovation in Promoting Economic Diversification in Oil-Exporting MENA Countries. The Journal of Economic Development, Environment and People, 11(1), 58-82. (رابط مباشر للمقالة: https://journals.qu.edu.qa/index.php/ANDD/article/view/4140 )

17- McGann, M., Wells, T., & Blomkamp, E. (2021). Innovation labs and co-production in public problem solving. *Public Management Review*, *23*(2), 297-316.

18- Meridiam. (2024, September 25). 4 new education projects awarded in Finland. Retrieved from https://www.meridiam.com/news/4-new-education-projects-awarded-in-finland/

19- Montes, J., Batz, E., & D'Croz-Baron, L. (2025). Exploring the business model of innovation spaces: an international analysis of environments for creativity, innovation and development. International Journal of Design Creativity and Innovation. Published online.

20- Muscat Daily. (2020, September 6). Oman is 84th in Global Innovation Index. https://www.muscatdaily.com/2020/09/06/oman-is-84th-in-global-innovation-index /

21- Muscat Daily. (2023, September 27). Oman ranks 69th in Global Innovation Index 2023. https://www.muscatdaily.com/2023/09/27/oman-ranks-69th-in-global-innovation-index-2023 /

22- Muscat Daily. (2024, September 30). Oman shows progress in key areas of Global Innovation Index. https://www.muscatdaily.com/2024/09/30/oman-shows-progress-in-key-areas-of-global-innovation-index /

23- Nielsen, C., Sort, J. C., & Bresciani, S. (2023). The key role of innovation and organizational resilience in improving firm performance. Journal of Business Research, 168, 114251. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114251

24- OECD. (2020). Innovation for Development Impact: Lessons from the OECD Development Assistance Committee. The Development Dimension, OECD Publishing, Paris. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2020/06/innovation-for-development impact_2fd79680/a9be77b3-en.pdf

25- OECD. (2025, March 25). Starting, Scaling and Sustaining Social Innovation. OECD Publishing, Paris. Retrieved September 6, 2025, from https://www.oecd.org/en/publications/starting-scaling-and-sustaining-social-innovation_ec1dfb67-en/full-report/component-6.html

26- Oman News Agency. (2022, September 28). Oman Scores Advance Ranks in Global Innovation Index 2022. https://omannews.gov.om/topics/en/79/show/110225

27- Oman News Agency. (2023, September 26). Oman Climbs 10 Places in Global Innovation Index 2023. https://omannews.gov.om/topics/en/80/show/114329

28- Oman News Agency. (2024, December 31). Oman Exerts Sincere Efforts to Support Research, Innovation. https://omannews.gov.om/topics/en/79/show/122660

29- Oman News Agency. (2024, September 30). Oman Ranks 74th on Global Innovation Index 2024. https://omannews.gov.om/topics/en/79/show/118973

30- Oman Observer. (2025, January 17). Innovation in Oman's economic structure. https://www.omanobserver.om/article/1164999/business/economy/innovation-in-omans-economic-structure

31- Oman Observer. (2025, June 20). RO 11 billion allocated for development projects. https://www.omanobserver.om/article/1172263/business/economy/ro-11-billion-allocated-for-development-projects

32- Oman Startup Hub. (2023, October 10). Innovation centre extends support to Oman's industrial sector Business. https://omanstartuphub.om/news/2021/innovation-centre-extends-support-to-oman-s-industrial-sector-business

33- Oman Vision 2040 Implementation Follow-up Unit. (n.d.). Home. Retrieved September 5, 2025,

34- Ordoñez de Pablos, P. (2023). Digital innovation, competitiveness and governments: insights from Oman and other countries in the digital era. *Journal of Science and Technology Policy Management*, *14*(5), 801-806.

35- Ordoñez de Pablos, P. (2023). Digital innovation, competitiveness and governments: insights from Oman and other countries in the digital era. *Journal of Science and Technology Policy Management*, *14*(5), 801-806.

36- Permana, D., & Schouten, F. S. (2025). The Role of Innovation Management on Maintaining a Competitive Edge. *The Journal of Academic Science*, *2*(1), 300-307.

37- UNDP. (2021). Decentralised Governance for Development Practice Note. United Nations Development Programme.

38- University Industry Innovation Network (UIIN). (2024). Good Practice Series 2024: Fostering university-industry relationships, entrepreneurial universities and collaborative innovation. UIIN. https://www.uiin.org/wp-content/uploads/2024/06/Good-Practice-Case-Studies_2024-UIIN-Conference.pdf

39- UPPCS Magazine. (2025, February 9). Innovation as the Catalyst for Economic Growth and Social Welfare. Retrieved September 6, 2025, from https://uppcsmagazine.com/innovation-as-the-catalyst-for-economic-growth-and-social-welfare

40- Wikipedia. (n.d.). Future developments in Singapore. Retrieved September 7, 2025, from https://en.wikipedia.org/wiki/Future_developments_in_Singapore

41- WIPO. (2020). Global Innovation Index 2020: Oman. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020/om.pdf

42- WIPO. (2021). Global Innovation Index 2021: Oman. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021/om.pdf

43- WIPO. (2022). Global Innovation Index 2022: Oman. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022/om.pdf

44- WIPO. (2023). Global Innovation Index 2023: Oman. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023/om.pdf

45- World Bank. (2022, August 2). Brazilian projects among the most inspiring in the world. Retrieved from :https://www.worldbank.org/en/news/feature/2012/08/03/projetos-brasileiros-100-mais-inovadores-mundo .

46- WORLD BANK. (2025). Oman Vision 2040: A Blueprint for Sustainable Growth and Global Integration. http://www.albankaldawli.org/

47- World Intellectual Property Organization (WIPO). (2023). Venture Capital in 2023: Dollars Dwindle, but Number of Deals Remains High. WIPO. https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index/w/blogs/2023/venture-capital-2023

48- World Intellectual Property Organization. (2004). Development of an Innovation Center (WIPO/INN/MCT/04/3). WIPO National Workshop on Innovation Support Services and Their Management, Muscat.

49- WPO. (2024). Global Innovation Index 2024: Oman. https://www.wipo.int/edocs/gii-ranking/2024/om.pdf

50- Yin, Y., Wang, Y., & Lu, Y. (2019). Antecedents and outcomes of employee empowerment practices: A theoretical extension with empirical evidence. *Human Resource Management Journal*, 29(4), 564-584.

**الملاحق**

(استبيان للتحكيم )

دور مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في دعم إبتكارات المشاريع التنموية

نحو تفعيل المراكز

دراسة حالة تطبيقية في محافظات (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة ) في سلطنة عُمان

:

تقديم الطالب:

الرقم الجامعي :

اشراف الدكتور:

2025

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**سعادة الأستاذ/ الدكتور** حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد؛؛؛

يُجري الباحث هذه الدراسة ضمن متطلبات رسالة الماجستير بعنوان:

إطار مقترح لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية (الداخلية، شمال الشرقية، شمال الباطنة) ودورها في دعم وتطوير المشاريع التنموية.

وتهدف هذه الدراسة إلى استطلاع آرائكم وتصوراتكم المهنية حول مستوى الأثر المتوقع لأبعاد الدعم التي يفترض أن تقدمها مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي المقترح إنشاؤها في محافظاتكم، وتشمل:

(الدعم المالي، والدعم الثقافي، والدعم المؤسسي، والدعم التقني والتكنولوجي)

وذلك لما لأرائكم من أهمية علمية في بناء إطار عملي متكامل يساعد على تفعيل دور هذه المراكز مستقبلاً في تعزيز الابتكار واستدامة المشاريع التنموية.

ونؤكد أن الاستبانة تقيس توقعاتكم المهنية في حال إنشاء هذه المراكز وتفعيلها، بما يسهم في توجيه السياسات والبرامج التنموية في المحافظات محل الدراسة.

نرجو منكم التكرم بالمشاركة العلمية عبر الإجابة بكل موضوعية ودقة، علماً بأن جميع البيانات ستُستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، وستعامل بسرية تامة.

شاكرين لكم تعاونكم ودعمكم للبحث العلمي.

الباحث

| بيانات المحكّم | | | |
|---|---|---|---|
| **الاسم** | | **الدرجة العلميّة** | |
| **التخصّص** | | **جهة العمل** | |

| بيانات المحكّم | | | |
|---|---|---|---|
| **الاسم** | | **الدرجة العلميّة** | |
| **التخصّص** | | **جهة العمل** | |

| البيانات الأوليّة | |
|---|---|
| النوع | ❑ ذكر<br>❑ أنثى |
| الخبرة الوظيفية | ❑ أقل من 5 سنوات<br>❑ (5-10) سنوات<br>❑ اكثر من عشر سنوات |
| المؤهل العلمي | ❑ بكالوريوس<br>❑ ماجستير<br>❑ دكتوراه |

| | أولاً: المتغيرات المستقلة (أنواع الدعم)<br>أبعاد الدعم المتوقعة من مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي المقترح إنشاؤها<br>يرجى الإجابة وفق تصوّركم المهني حول مستوى الدعم الذي يُتوقع أن تقدمه هذه المراكز في حال إنشائها وتفعيلها في محافظتكم. | رأي المحكم | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | وضوح العبارة | | أهمية العبارة | تعديل العبارة |
| | | واضحة | غير واضحة | درجة الأهمية من 1- 10 | |
| | **أ- المحور الأول: الدعم المالي ( Financial Support) (متوقع في حال إنشاء المراكز)** | | | | |
| 1. | يمكن للمركز المقترح أن يوفر منحاً مالية غير مستردة مخصصة لدعم المراحل التأسيسية للمشاريع التنموية (Water4All, 2025). | | | | |
| 2. | سيعمل المركز على تمكين المشاريع من الحصول على قروض ميسرة بفوائد منخفضة أو معدومة لتمويل توسعها ( Al Jehani & Sherfudeen, 2021). | | | | |
| 3. | سيتم توفير آليات "للتمويل المشترك" تجمع بين الدعم الحكومي ومساهمات القطاع الخاص (الجهني، 2023). | | | | |
| 4. | سيُخصص المركز تمويلاً أولياً (Seed Funding) بهدف تحويل الأفكار الإبداعية إلى نماذج أولية قابلة للتطبيق (European Commission, 2024). | | | | |
| 5. | ستتميز إجراءات ومعايير الحصول على الدعم المالي بالشفافية والوضوح للمستفيدين (الدسوقي، 2021). | | | | |
| 6. | سيعمل المركز على ربط أصحاب المشاريع بشبكات "المستثمرين الملائكيين" (Angel Investors) لتنويع مصادر السيولة النقدية (OECD, 2023). | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| .7 | سيقدم المركز برامج "ضمان القروض" ( Loan Guarantees) لتقليل المخاطر على البنوك وتسهيل ائتمان المشاريع ( Asian Development Bank, 2022). | | | | |
| .8 | سيساعد المركز في إعداد دراسات الجدوى المالية الاحترافية لضمان كفاءة تخصيص الموارد وتقليل الهدر المالي (Hofstrand, 2024). | | | | |
| | **المحور الثاني: الدعم الثقافي ( Cultural Support) (متوقع في حال إنشاء المراكز)** | | | | |
| .9 | سيعمل المركز على تشجيع ثقافة تقبل المخاطرة وتجربة أفكار جديدة دون الخوف من العقاب في حال الفشل (GTAC, 2024). | | | | |
| .10 | من المقترح أن يوفر المركز بيئة تنظيمية مرنة تمنح أصحاب المشاريع الاستقلالية في اتخاذ القرارات التطويرية (عمري وآخرون، 2024). | | | | |
| .11 | سيعزز وجود المركز التواصل المفتوح وتبادل الأفكار بحرية بين رواد الأعمال والإدارة (Elsayed, 2023). | | | | |
| .12 | سيتم التعامل مع الأخطاء داخل المركز كفرص للتعلم والتطوير وليست كإخفاقات تستوجب اللوم (,.Rybowiak et al). | | | | |
| .13 | سيسعى المركز إلى إيجاد مناخ عام يحفز على التفكير الإبداعي والخروج عن الأساليب التقليدية في الحلول (Chatterjee et al., 2024). | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14. | سيرسخ المركز ثقافة "التعلم المستمر" وتبادل المعرفة الضمنية (Tacit Knowledge) بين رواد الأعمال والخبراء (Nonaka & Takeuchi, 2020). | | | | |
| 15. | سيشجع المركز بيئة عمل تعتمد منهجية "التفكير التصميمي" (Design Thinking) كأداة أساسية لحل المشكلات بابتكار (IDEO, 2023) . | | | | |
| 16. | سيعزز المركز قيم "التسامح مع الغموض" ( Tolerance for Ambiguity) لمساعدة الرواد على العمل في ظروف السوق غير المؤكدة (Furtner et al., 2021) . | | | | |
| | **المحور الثالث: الدعم المؤسساتي ( Institutional Support) (متوقع في حال إنشاء المراكز)** | | | | |
| 17. | سيوفر المركز برامج تدريبية متخصصة لتطوير المهارات الإدارية والقيادية لرواد الأعمال (Talenta, 2025). | | | | |
| 18. | سيقدم المركز خدمات "احتضان الأعمال" التي تشمل مساحات عمل وخدمات لوجستية متكاملة للمشاريع (World Bank, 2022). | | | | |
| 19. | من مهام المركز تقديم خدمات الإرشاد والتوجيه (Mentoring) عبر خبراء لمتابعة سير المشاريع وحل مشكلاتها (أحمد والحاكم، 2023). | | | | |
| 20. | سيعمل المركز على اقتراح تشريعات وسياسات واضحة ومحفزة لتسهيل إجراءات تأسيس وتطوير المشاريع (قطب، 2025). | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 21 | سيساعد المركز في بناء شراكات استراتيجية فاعلة مع مؤسسات القطاعين العام والخاص (هلال، 2024). | | | | |
| 22 | سيقوم المركز بتفعيل نظام "النافذة الموحدة" (One-Stop Shop) لإنهاء كافة الإجراءات الحكومية والتراخيص في مكان واحد (World Bank, 2023). | | | | |
| 23 | سيوفر المركز قاعدة بيانات محدثة للموردين ومزودي الخدمات المعتمدين لتسهيل عمليات سلاسل الإمداد للمشاريع (CIPS, 2024) . | | | | |
| 24 | سيمنح المركز "شهادات جودة واعتماد" للمشاريع المتميزة لتعزيز مصداقيتها وسمعتها في السوق المحلي والدولي (ISO, 2022) . | | | | |
| | **المحور الرابع: الدعم التقني والتكنولوجي (Technical Support) (متوقع في حال إنشاء المراكز)** | | | | |
| 25 | سيتيح المركز إمكانية الوصول المجاني لقواعد بيانات تقنية وعالمية تخدم مجال المشاريع (WIPO, 2021). | | | | |
| 26 | سيقدم المركز استشارات فنية متخصصة حول كيفية حماية حقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع (Alateeg, 2024). | | | | |
| 27 | من المخطط أن يوفر المركز بنية تحتية تكنولوجية متطورة (شبكات، أجهزة، معامل) لخدمة المشاريع المحتضنة (Al Yahyaei et al., 2020). | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 28 | سيدعم المركز التحول الرقمي للمشاريع عبر توفير برمجيات وأدوات أتمتة حديثة ( Scale Technology, 2025). | | | | |
| 29 | سيقوم المركز بتوفير خبراء تقنيين للمساعدة في حل المشكلات الفنية والتقنية التي تواجه تنفيذ المشاريع (Ossisto, 2025). | | | | |
| 30 | سيوفر المركز بيئات اختبار افتراضية آمنة ( Regulatory Sandboxes) لتجربة التقنيات الجديدة قبل طرحها في السوق (FCA, 2023) . | | | | |
| 31 | سيتيح المركز أدوات تعتمد على الذكاء الاصطناعي (AI) لتحليل بيانات السوق وسلوك المستهلكين بدقة عالية (Marr, 2024) . | | | | |
| 32 | سيدعم المركز تبني تقنيات "الحوسبة السحابية" ( Cloud Computing) لتمكين المشاريع من إدارة عملياتها بمرونة وتكلفة أقل (AWS, 2025) . | | | | |

| | |
|---|---|
| | **رأي المحكم** |

| ثانياً: المتغير التابع (الأهداف المتوقعة: الابتكار في المشاريع التنموية) | | وضوح العبارة | | أهمية العبارة | تعديل العبارة |
|---|---|---|---|---|---|
| | | واضحة | غير واضحة | درجة الأهمية من 1– 10 | |
| .1 | من المتوقع أن يساهم الدعم المقدم في تطوير منتجات أو خدمات جديدة كلياً لم تكن موجودة سابقاً في السوق المحلي (OECD, 2018). | | | | |
| .2 | يُؤمل أن تؤدي المشاريع المدعومة إلى تحسين جذري في طرق وأساليب العمل مما يزيد من الكفاءة الإنتاجية (Prieto, 2017). | | | | |
| .3 | سيؤدي دعم المركز إلى تمكين المشاريع من تقديم حلول مبتكرة لمشكلات اجتماعية أو بيئية ملحة في المجتمع (UNDP, 2021). | | | | |
| .4 | وجود المركز سيساهم في خلق فرص عمل نوعية تتطلب مهارات معرفية وتقنية عالية (الشعيلي، 2025). | | | | |
| .5 | سيؤدي تبني التقنيات الحديثة والمبتكرة إلى زيادة القدرة التنافسية للمشاريع في الأسواق (Porter & Heppelmann, 2019). | | | | |
| .6 | من المستهدف أن تحقق المشاريع استدامة مالية وتشغيلية بفضل الحلول الابتكارية التي سيتم تطبيقها (Citaristi, 2022). | | | | |
| .7 | من المأمول أن تتمكن المشاريع من فتح أسواق جديدة أو الوصول إلى شرائح مستفيدين جدد بفضل الابتكار (GII, 2023). | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| .8 | ستعمل المشاريع المدعومة على تحويل الأفكار الإبداعية إلى قيمة اقتصادية ملموسة (براءات اختراع/نماذج صناعية) (WIPO, 2023). | | | | |
| .9 | سيمكن الدعم المقدم المشاريع من التميز بالمرونة العالية والقدرة على التكيف السريع مع المتغيرات الاقتصادية (Yin et al., 2019). | | | | |
| .10 | من الأهداف المرجوة أن تعزز المشاريع من جودة الحياة والرفاه الاجتماعي للمجتمع المحلي بشكل ملموس (World Bank, 2025). | | | | |

**المقترحات والآراء:**

"من واقع تجربتك العملية، ما هي أهم الآليات أو المقترحات التي تراها ضرورية ولم تذكر في الاستبيان، لتفعيل دور مراكز الإبداع والابتكار( المقترحة ) في محافظتك بما يضمن نجاح واستدامة مشروعك التنموي؟"

وشكرا لحسن تعاونكم

# الموافقة الاخلاقية

جامعة الشرقية
A' SHARQIYAH UNIVERSITY

RESEARCH EHICS & BIOSAFETY COMMITTEE (UREBC)

## CERTIFICATE OF ETHICAL APPROVAL

| | |
|---|---|
| **Date:** | 01/01/26 |
| **Project No.:** | |
| **Project Title:** | إطار مقترح لإنشاء مراكز الإبداع والابتكار المؤسسي في المحافظات العُمانية (الداخلية و شمال الشرقية و شمال الباطنة ) ودورها في دعم وتطوير المشاريع التنموية |
| **Principal Investigator (PI)/Researcher** | أ. بدر الحبسي |

This is to certify that the research proposal associated with the project above has been reviewed by the Research Ethics and Biosafety Committee (UREBC) of A'Sharqiyah University and the ethical approval of this proposal has been approved under the code number (**ASU/UREBC/26/02**).

**Note:** The research should be carried out in accordance with the approved proposal. Any proposed change(s) to research design must be re-reviewed by the UREBC prior to implementation. While implementation you must consider the following:

- Report immediately to UREBC any adverse or unexpected events resulting from the research on human or/and animals.
- Notify the chair of UREBC upon completion or termination of the research project.

**Dr. Einas Osman**
Chair of University Ethics & Biosafety Committee
A'Sharqiyah University, Ibra, Oman
Email. einas.osman@asu.edu.om
Phone: +968 2540 1169