المقدرات الريادية ودورها في تدعيم الابتكار المفتوح (دراسة ميدانية)

مصطفى عرفة عبدالباسط محمد

إشراف

أ.د/ محمد حسين صالح برسى
كلية التجارة - جامعة اسوان

د/ مى سيد محمد جاد الرب
كلية التجارة - جامعة قناة السويس

الملخص:

استهدفت الدراسة التعرف على دور المقدرات الريادية بأبعادها المختلفة والتي تتمثل في (مقدرة الفرصة، مقدرة الاستراتيجية، مقدرة المخاطرة) في دعم الابتكار المفتوح (الابتكار الوارد، الابتكار الصادر، الابتكار المزدوج)، بالإضافة إلى التحقق من اختلاف آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين المقدرات الريادية والابتكار المفتوح وفقاً لمتغير (فئات العاملين) وذلك سعيًا نحو وضع مجموعة من التوصيات التي تخدم مجتمع الدراسة.

ولقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لهذا الغرض، واعتمد على قائمة الاستقصاء كأداة رئيسية لجمع البيانات، وتم الاعتماد على عينة عشوائية طبقية، وبلغ حجم العينة المختارة ٣٥٧ مفردة من العاملين في شركات الأسمدة والكيماويات محل الدراسة، في حين أن عدد الاستمارات الصحيحة المستردة ٣٢١ استمارة بنسبة استجابة تقدر بحوالي ٨٩.٩١% من إجمالي حجم العينة، كما تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) كحزمة إحصائية لإدخال البيانات ومعالجتها وتحليلها.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: هناك إهمال للمقدرات الريادية التي تمتلكها الموارد البشرية داخل الشركات محل الدراسة مما يعكس عدم استغلال الإمكانيات المتاحة لدى العاملين. **ويوصى الباحث** بضرورة تفعيل برامج تدريبية تدعم أعمدة الابتكار المفتوح من خلال المقدرات الريادية لدى الشركات محل الدراسة.

الكلمات المفتاحية: المقدرات الريادية، الابتكار المفتوح.

Summary:

The study aimed to identify the role of sports abilities in its various dimensions, which include (the ability to lose, the most important targets, and the most) in supporting open emergence (prior innovation, effectiveness, double effectiveness), in addition to verifying the differences in opinions. The clear study on compatibility between sports abilities and works in an integrated manner. According to the variable (categories of workers), in an effort to develop a set of advice that is of interest to the study population.

the study population: The researcher relied on a stratified random sample, and the size of the selected sample was357 individuals from workers in the fertilizer and chemical companies under study, while the number of valid questionnaires returned was321 forms, with a response rate estimated at approximately %89.91 of the total sample size.

The study reached a set of results:There is neglect of the entrepreneurial capabilities possessed by human resources within the companies under study, which reflects the lack of exploitation of the capabilities available to employees.

The researcher recommends:The necessity of activating training programs that support the pillars of open innovation through the entrepreneurial capabilities of the companies under study.

Keywords: Entrepreneurial capabilities, open innovation.

القسم الأول: الإطار العام للدراسة

١/١: المقدمة

دائمًا ما تشهد بيئة الأعمال المعاصرة العديد من التغيرات الجزرية والديناميكية التي يتولد منها العديد من التحديات التي تواجه أصحاب الأعمال في هذه الآونة، ومن أهم هذه التغييرات النقلة النوعية التي تواجهها المنظمات بمختلف أشكالها وأحجامها وطبيعة عملها من الإنتقال من الإعتماد على القدرات التقليدية للموارد البشرية إلى الإعتماد على المقدرات الريادية كمدخل حديث من مداخل التنافسية حيث تنبع أهمية المقدرات الريادية من تأثير المنظمات الريادية وتأثيرها على الإقتصاد الوطني والتنمية الإستراتيجية(خطاب وأخرون، ٢٠٢٠).

والباحث في القدرات التنافسية والتكنولوجية للشركات المصرية يظهر له جليًا مدى حاجة النظام الصناعي إلي إنتاج منتجات ابتكارية متميزة تكنولوجيا ورشيقة ديناميكيًا، ولقد أدت التطورات الحديثة في عملية الابتكار إلى محاولة فهم هذه العملية على مستوى المؤسسات، حيث إن هذه التطورات تشير إلى طبيعة الابتكار التفاعلية والمفتوحة في الوقت الحالي والتي تتمثل في نوع جديد للابتكار ألا وهو الابتكار المفتوح (Eliana Andréa Severo et al,2019).

٢/١: مشكلة الدراسة

بعد الإطلاع على الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث ومن خلال فحص الدراسات السابقة التي سيتم عرضها في الفصل الثاني اتضح للباحث أن مشكلة البحث الأساسية تمثلت في مقابلة شركات الأسمدة والكيماويات بمصر لعدة صعوبات مالية وإنتاجية خاصة بعد ظهور Covid-19 وكذلك وجود نقص في الخبرات والمهارات الفنية لدى العاملين بهذه الشركات، حيث حققت شركة كيما أسوان خسائر بنحو ١.٥ مليار جنيه في نهاية سنة ٢٠٢١ وانخفاض في قيمة المبيعات بنحو ٢٠ مليون جنيه وزيادة التكاليف الخاصة بإيرادات النشاط بقيمة ١٣٣ مليون جنيه خلال الفترة من

يوليو ٢٠٢٠ حتي يونيو ٢٠٢١، مقابل خسائر بلغت ١.٣٥ مليار في العام المالي السابق له حسبما جاء ببيان لشركة كيما، بالإضافة إلى تزايد معدلات المديونية لشركة كيما اسوان التابعة للشركة القابضة للصناعات الكيماوية، وكذلك حجم الخسائر الضخم الذى تكبده قطاع الأسمدة والكيماويات ككل والذى بلغت قيمته ٢.٦٢٨.٧١٩ مليار جنيه، بالإضافة إلى ضعف سياسات إدخال المنتجات والعمليات في منطقة الابتكار بصفة عامة والابتكار المفتوح بصفة خاصة مما أثر بشكل مباشر على صادرات الشركة وبالتالي بطء عجلة النمو الإقتصادى وانخفاض الدخل القومي من الصناعة، الأمر الذى تطلب من الباحث ضرورة القيام بهذه الدراسة حتى يمكن التعرف على أسباب خسائر هذا القطاع وإيجاد حلول واقتراحات عملية لمواجهة تلك المشاكل ، وتحديد الدور الإيجابي الذى يمكن أن تلعبه المقدرات الريادية للموارد البشرية في رفع القدرات الإنتاجية من خلال سياسات الابتكار المفتوح في قطاع الكيماويات.

وبناءً عليه تشكل لدى الباحث تساؤل البحث والذى يتمثل في:

"إلى أي مدى تساهم المقدرات الريادية في دعم ممارسات الابتكار المفتوح داخل الشركات محل الدراسة؟"

ومن هذا التساؤل تتفرع التساؤلات الفرعية التالية:

أ- ما مستوى الادراك لدى العاملين لمفهوم المقدرات الريادية في الشركات محل الدراسة؟

ب- ما أهم المقدرات التي تحرص الشركات محل الدراسة على تنميتها والاستعانة بها؟

ج- ما مستوى ممارسة الابتكار المفتوح داخل الشركات محل الدراسة من وجهة نظر العاملين؟

د- ما أثر المقدرات الريادية في تعزيز ممارسات الابتكار المفتوح؟

٣/١: أهداف الدراسة

في ضوء الدراسة الإستطلاعية ومشكلة البحث يمكن تحديد الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في التعرف على دور المقدرات الريادية في تدعيم وتنشيط أنشطة الإبتكار المفتوح للمنظمة مع التطبيق على قطاع الأسمدة والكيماويات في مصر ، ويمكن تقسيم هذا الهدف إلى الأهداف الفرعية التالية:

١. التعرف على ماهية المقدرات الريادية ومجالات استخدامها في الشركات محل الدراسة.
٢. التعرف على مستوى ممارسة العاملين في الشركات محل الدراسة لأبعاد الابتكار المفتوح.
٣. التعرف على دور المقدرات الريادية في تنشيط الابتكار المفتوح في الشركات محل الدراسة.
٤. تقديم التوصيات التي تفيد في تعزيز وتنشيط ممارسات الابتكار المفتوح من خلال الاستعانة بالمقدرات الريادية.

٤/١: أهمية الدراسة

١ـ يستمد البحث أهميته العلمية مما يلى:

- العمل على إثراء المعرفة حول مفهوم المقدرات الريادية للموارد البشرية وذلك استجابة للتطور المعرفي والتكنولوجي السريع في ظل بيئة معقدة تتسم بالتغير الديناميكي مما يساعد الباحثين وأصحاب الأعمال على تنمية المهارات الريادية والتكنولوجية.
- زيادة العوامل المساهمة في تحقيق الإستدامة من خلال الابتكار المفتوح بإعتباره من ضمن الأهداف المنشودة لمنظمات الأعمال في ظل البيئة الحالية، وتوضيح أهمية الدور الريادي بالنسبة لمنظمات الأعمال الحديثة بدلا من الاكتفاء فقط بالوظائف والادوار التقليدية.

- محاولة سد الفجوة المعرفية في الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين تطبيق المقدرات الريادية للموارد البشرية وتحقيق الابتكار المفتوح.

٢ـ يستمد البحث أهميته التطبيقية من خلال:

- أهمية قطاع الصناعات الكيماوية في ج.م.ع بإعتباره قطاعاً حيويا بالنسبة للقطاع الصناعي حيث تشكل صادرات هذا القطاع المركز الأول في هيكل الصادرات المصرية من المنتجات غير البترولية بنسبة ٢١% سنوياً.
- إنتاج منتجات مبتكرة مصممة بطريقة حديثة لا تسبب أضرار للبيئة والمجتمع، والمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة بجميع جوانبها من خلال الخروج من دائرة الابتكار المغلق.
- دفع الشركات محل الدراسة للتطوير والتحديث المستمر لقدرات العاملين بها وثقل المهارات الريادية والمعرفية لديهم لمواكبة عمليات الابتكار المختلفة بشكل عام والابتكار المفتوح بشكل خاص.

١/٥: فروض الدراسة

تتمثل فروض الدراسة، فيما يلي:

- **الفرض الرئيس الأول للدراسة على أنه:**

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية للمقدرات الريادية على الإبتكار المفتوح في الشركات محل الدراسة في مصر.

- **ينص الفرض الرئيس الثاني للدراسة على أنه:**

لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين أراء عينة الدراسة حول دور المقدرات الريادية في دعم وتعزيز ممارسات الابتكار المفتوح وفقاً لفئة للعاملين في الشركات محل الدراسة.

٦/١: هيكل الدراسة

القسم الأول: الإطار العام للدراسة.

القسم الثاني: الإطار النظري للدراسة.

القسم الثالث: اختبارفروض الدراسة.

القسم الرابع: نتائج وتوصيات الدراسة.

القسم الثاني: الإطار النظري للدراسة

١/٢: الإطار النظري للمقدرات الريادية:

١/١/٢: تعريف المقدرات الريادية:

كلمة الريادي مشتقة من الكلمة الفرنسية (Enttreprendre) التي تعني يتعهد او يتولى، بمعنى الفرد القادر على تحمل المخاطر الناتجة عن المشاريع الجديدة. وفى بداية القرن السادس عشر كان أول ظهور لهذه الكلمة وتم إطلاقها أيضا على القائد العسكري (Mohanty, Sangram Keshari, 2005)

المقدرة: هي عبارة عن مجموعة كبيرة من المهارات والقدرات والسلوكيات.

أو هي خصائص كامنة لدى الشخص تتيح له القيام بأفضل أداء ممكن يتميز بالتفوق والفعالية في كافة الوظائف التي يقوم بها. وهذا المفهوم من أكثر المفاهيم الشائعة والشاملة لمصطلح المقدرة (Wellington, Pet, 2015).

في حين المقدرات الريادية هي خصائص كامنة مثل المعرفة العامة والخاصة، الدوافع، السمات، التصورات الذاتية، المهارات الفردية والاجتماعية والعلاقات الاجتماعية التي تنتج عن ولادة وبقاء ونمو المشروع (Hosu, Ioan & Iancu, Ioana, 2017).

ويرى الباحث أن المقدرات الريادية عبارة عن مجموعة من الصفات والمهارات والسمات الشخصية والإجتماعية والبيئية سواء كانت هذه الصفات فطرية أو مكتسبة والتي تساعد الفرد على الدخول في مجال ريادة الأعمال المحلية والدولية وتكوين القدرة على التفوق التكنولوجي والمعرفي.

٢/١/٢: أنواع المقدرات الريادية:

أ. **القدرات الشخصية:** مجموعة من القدرات والخصائص التي تميز فرد عن أخر في المنظمة، كالقدرة على تحقيق الغايات أو القدرة على اتخاذ القرارات أو القدرة على إقامة العلاقات الإيجابية أوحل المشكلات وغير ذلك من السمات التي تميز الأفراد عن بعضهم البعض. ويتوقف بناء هذه القدرات على ثلاثة أشياء، الأول منها يشير إلى الموارد التنظيمية وأهمها الموارد البشرية، والثاني منها يشير إلى العلاقات الشخصية والتي تعتبر عنصر جوهري جدا للشخص الريادي الناجح، والثالث يشير إلى الاهتمام بالإدارة الاستراتيجية كمنهج عمل ضروري للأعمال الريادية.

ب. **القدرات التنظيمية:** تتمحور حول قدرة الفرد التخطيطية والتنظيمية لمجالات العمل والأنشطة التنظيمية داخل المنظمة بما ذلك مختلف المهام الإدارية والهياكل التنظيمية وغير ذلك من شتى مناحي العمل بالمنظمة.

ت. **القدرات الإجتماعية:** تلك النوع من القدرات التي تمثل العلاقة بين المجتمع والمنظمة من حيث مراعاة المسئولية المجتمعية والإهتمام بالميثاق الأخلاقي أثناء العمل بما يضمن في الأخير تحقيق مصالح جميع الأطراف، وهذه القدرات تنبع من ثقافة المجتمع أو الدولة التي تعمل بها المنظمات فلذلك هي تختلف من مجتمع لأخر.

ث. **القدرات الفنية:** تلك القدرات المتعلقة بإستخدام التكنولوجيا بشكل عام في كافة نواحي العمل مثل الاتصالات وعمليات الإنتاج والتسويق والإجراءات التنظيمية، بالإضافة إلى حيازة المعرفة التقنية العالية بشكل مستمر بما يتواكب مع التطورات الدولية(Pilz, 2011) .

٣/١/٢: أهمية المقدرات الريادية:

تنشأ أهمية المقدرات الريادية عن طريق الأثار الإيجابية التي تحصل عليها منظمات الأعمال نتيجة استخدام هذه المقدرات ويمكن بلورة أهمية المقدرات الريادية من خلال النقاط التالية:

- الظفر بالميزة التنافسية والإعتماد عليها في مواجهة المنافسات الحادة في السوق يأتي من خلال الإستغلال الأمثل لأبعاد المقدرات الريادية مثل المبادأة والإبداع وتحمل المخاطر..إلخ.
- تعتبر المقدرات الريادية من الموارد النادرة التي تمتلكها أي منظمة الأمر الذى يترتب عليه صدارة إدارة تلك المنظمات في الأجل الطويل.
- عملية النمو والتطور الداخلي للمنظمات لا تتحقق إلا من خلال التطور الإستراتيجى والذى يعتمد بشكل كبير على درجة إكتساب المنظمات للمقدرات الريادية.
- التطوير المستمر للمقدرات الريادية يتيح للإدارة العليا بالمنظمة القدرة على تفعيل الاستراتيجيات والإجراءات التنظيمية ونجاحها (السكارنه، ٢٠٠٨).

٢/٢: الإطار النظري لمتغير الابتكار المفتوح:

١/٢/٢: تعريف الابتكار المفتوح:

منذ نشر كتاب الابتكار المفتوح لتشيسبروغ هنري (٢٠٠٣)، "الضرورة الجديدة لإنشاء التكنولوجيا والاستفادة منها"، اجتذب الابتكار المفتوح (OI) قدرًا كبيرًا من الاهتمام، على المستويين العملي والأكاديمي، ويعتبر الابتكار المفتوح هو نوع جديد من الابتكار الذي استحوذ مؤخرًا على اهتمام الأوساط الأكاديمية وبدأ في الظهور كبديل جذاب. كما أنه بدأت مؤسسات الأعمال في العصر الحالي في تحديث عمليات ابتكار تعتمد على قوام معرفي قوى بالإضافة إلى الاتجاه نحو التعاون مع شركاء خارجيين (الموردين والعملاء والجامعات وما إلى ذلك) من أجل إثراء الابتكار (Yun, et al., 2016).

ويمكن وضع تعريف مبسط للابتكار المفتوح يتمثل في مشاركة وتبادل المعرفة والمعلومات من خلال فتح الحدود التنظيمية ولا يشمل ذلك الاستفادة من المعرفة الخارجية لتحسين عملية الابتكار وتسريعها فحسب، بل يشمل أيضًا تصدير المعرفة المولدة داخليًا إلى الخارج وتوسيع قيمة الإيرادات الناتجة من الابتكار الداخلي (Chesbrough, 2003).

ولقد تم إعادة تعريف وتطوير النظرية والفرضيات الخاصة بالابتكار المفتوح مؤخرًا بواسطة Chesbrough and Bogers (2014) ، اللذين أكدا على الطبيعة الموزعة لعملية الابتكار والإدارة الهادفة لتدفقات المعرفة عبر حدود الشركة من خلال ربطها بالأنواع الرئيسية الثلاثة للابتكار المفتوح، وهي من الخارج إلى الداخل (الواردة) ومن الداخل إلى الخارج (الصادرة) والنوع المزدوج المدمج وهو الإبتكار المزدوج، بالإضافة إلى الآليات المرتبطة بها، بما في ذلك التدفقات المالية وغير المالية ويعكس هذا التصور مجموعة واسعة من الإمكانيات التي تعكس الانفتاح وتنوع الجوانب التي يمكن النظر فيها لفحصة وقياسه (Oltra, 2018).

وبناءً عليه يرى الباحث أن "الإبتكار المفتوح هو عملية إذابة حدود المنظمة الإدارية والبشرية والتكنولوجية بهدف نقل المعرفة إلى السوق وإستيراد المعرفة من البيئة المحيطة بالمنظمة من أجل تحسين وتطوير مستوى الإبتكار وإحراز التقدم التكنولوجي في المنتجات والخدمات التي تقدمها المنظمة".

٢/٢/٢: مزايا الابتكار المفتوح:

يوجد عدد من المزايا والفوائد الناتجة من إستخدام الإبتكار المفتوح والتي ليست متاحة لدى الإبتكار المغلق ومن أهم هذه المزايا ما يلى:

- تسليط الضوء على المعرفة التي تتيح قيمة ذات نفع أكبر سواء كانت داخلية أو خارجية ومحاولة التكيف معها.
- منح القدر المتساوي من الاهتمام للمعرفة الداخلية إذا ما قورنت بالمعرفة الخارجية.

- تقييم القدرات والأداء باستخدام مقاييس حديثة وإهمال المقاييس التقليدية.
- استحداث نماذج أعمال يمكن الإعتماد عليها.
- منح إدارة الشركة الأسبقية القائمة على الدقة (Spender,2017).

٣/٢/٢: أبعاد الابتكار المفتوح:

تنقسم أبعاد الابتكار المفتوح إلى ثلاثة أبعاد كما يلى:

أ. الإبتكار المفتوح الوارد: يحتوى هذا النوع من الابتكار على عدة مفاهيم تتمثل في الآتي:

- دعم عمليات الابتكار داخل الشركة من خلال جلب المعرفة من المصادر الخارجية بالإضافة إلى القاعدة المعرفية الداخلية المتوفرة لديها.
- اكتشاف الفرص الابتكارية والعمل على إستغلالها عن طريق الإعتماد على مصادر متنوعة ومتعددة قادرة على تقديم أفكار جديدة وموارد متجدده.
- إنشاء علاقات قوية وطويلة الأجل مع مصادر المعرفة كالعملاء والموردين والمنافسين والجامعات والمراكز البحثية، تقوم على تبادل المنافع والخبرات والاستشارات التكنولوجية.
- دمج المعرفة الداخلية والخارجية في عمليات تطوير وتسويق المنتجات الجديدة وجعلها ذات قيمة اقتصادية كبيرة.
- صياغة إستراتيجيات جديدة تجمع بين كل من الموارد الداخلية للشركة والمعرفة الخارجية أثناء مراحل تحسن الأداء الكلى للشركة.
- إزالة المعوقات والقيود من أمام دخول المعرفة الجديدة والمعقدة إلى الشركة.

ب. الابتكار المفتوح الصادر: تتمثل ممارسات الابتكار الصادر في دفع الشركة للمعرفة الداخلية لديها عن طريق:

- منح ترخيص الملكية الفكرية للشركاء في الأسواق.

- الحصول على مميزات نقدية وغير نقدية مقابل الاتفاق على الإستغلال المشترك للمعرفة الداخلية مع شركات خارج نطاق السوق أو الصناعة التي تعمل بها الشركة.
- إتاحة استغلال المعرفة التكنولوجية للغير خارج حدود الشركة.
- الكشف عن الموارد الداخلية للشركة بهدف حيازة فوائد غير مباشرة يتمثل في التعاون الجماعي مع الأطراف الخارجية.
- تطوير وتنمية المعرفة التكنولوجية للشركة بالتنسيق مع البيئة الخارجية لها.

ج. الإبتكار المفتوح المزدوج:

ويتمثل في الممارسات المزدوجة للإبتكار المفتوح وذلك من خلال الدمج ما بين عملية جذب التكنولوجيا والمعرفة الخارجية (الإبتكار المفتوح الوارد) وعملية دفع المعرفة إلى السوق (الإبتكار المفتوح الصادر) مما يترتب عليه تطوير أداء الشركة في ظل التدفقات المعرفية الداخلة والخارجة بهدف تنشيط الإبتكار الداخلي للشركة بفعالية وكفاءه. ومن أمثلة أساليب الإبتكار المفتوح المزدوج التعاون في الشبكات الإستراتيجية ومجموعات الإبتكار (Oltra, 2018).

القسم الثالث: اختبار فروض الدراسة

١/٣: مجتمع وعينة الدراسة:

١/١/٣: مجتمع الدراسة:

في العاملين (مديرون – مهندسين - فنيين) لدى أكبر ثلاث شركات في قطاع الأسمدة والكيماويات بجمهورية مصر العربية بمختلف درجاتهم ومناصبهم الإدارية ودرجة تعليمهم وتخصصاتهم حيث بلغ عددهم ١٧٧٥ مفردة، وذلك بعد أن قام الباحث باستبعاد فئة العاملين (أخرى – ٢٢٢٠ عامل) لعدم أهميتهم لنتائج الدراسة وكذلك تم استبعاد ٥٠% من فئة (فنيين – ١٠٨٨ فنى) لكبر عددهم وأن هذه النسبة سوف تكفى لتحقيق أهداف الدراسة.

٢/١/٣: عينة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على أسلوب العينة العشوائية الطبقية والحصر الشامل، ولذا تم اختيار عينة عشوائية طبقية من العاملين (مهندسين - فنيين) واختيار كافة المديرين وعددهم ١٠٥ مدير لدى أكبر ثلاث شركات في قطاع الأسمدة والكيماويات بجمهورية مصر العربية ، وتم تحديد عينة الدراسة من مجتمع الدراسة باستخدام المعادلة التالية (Steven K. Thompson, 2012) :

$$n = \frac{N \times p(1-p)}{N-1 \times (d^2 \div z^2) + p(1-p)}$$

حيث أن:

N **حجم المجتمع**

N **حجم العينة**

Z **الدرجة المعيارية المقابلة لمعامل الثقة ٩٥%، وبذلك تكون الدرجة المعيارية المقابلة تساوي ١.٩٦**

D **نسبة الخطأ المسموح بها وتساوي ٠.٠٥**

P **نسبة الحد الأقصى لتوافر الخصائص المطلوب دراستها في مجتمع الدراسة وتساوي ٠.٥٠**

ويمكن حساب حجم عينة الدراسة المطلوب توزيعها على مجتمع الدراسة من خلال التعويض في المعادلة السابقة وذلك كما يلي:

$$\mathrm{n} = \frac{1775 \times 0.5(1-0.5)}{1534-1 \times (0.05)^2 \div (1.96)^2 + 0.5(1-0.5)}$$

$$\mathrm{n} = \frac{1775 \times 0.5(0.5)}{1533 \times (0.0025) \div (3.8416) + 0.5(0.5)}$$

$$\mathrm{n} = \frac{1775 \times 0.25}{1533 \times (0.000650771) + 0.25}$$

$$\mathrm{n} = \frac{443.75}{1.247631195}$$

$$\mathrm{n} = 356.49$$

يتضح من خلال التعويض في المعادلة السابقة أن حجم عينة الدراسة المطلوب توزيعها على مجتمع الدراسة بلغ ٣٥٧ مفردة، ويوضح الجدول التالي توزيع عينة الدراسة على الشركات التي تمثل مجتمع الدراسة وذلك حسب تمثيل نسبة كل شركة في مجتمع الدراسة وذلك كما يلي:

جدول رقم (٤-١)

توزيع مجتمع وعينة الدراسة

المعهد	العدد	العينة
شركة الصناعات الكيماوية المصرية – كيما	٦٩٦	١٤٠
شركة الدلتا للأسمدة والصناعات الكيماوية	٨٢٣	١٦٥
شركة النصر للأسمدة والصناعات الكيماوية	٢٥٦	٥٢
المجموع	**١٧٧٥**	**٣٥٧**

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الشركات محل الدراسة.

لقد اعتمد الباحث على العينة العشوائية الطبقية من مجتمع الدراسة (مهندسون – فنيون) لدى الشركات محل الدراسة، وذلك نظراً لأن مجتمع الدراسة غير متجانس حيث يضم مجموعة من العاملين الذين تختلف أعدادهم في الشركات محل الدراسة من شركة لأخرى، وتم استخدام أسلوب الحصر الشامل بالنسبة لفئة (المديرين).

لقد قام الباحث بتوزيع قوائم الاستبيان على الفئات المختلفة في الشركات محل الدراسة وقد تم الرد عليها بنسب مختلفة من قبل مفردات العينة.

ويوضح الجدول التالي مجتمع وعينة الدراسة والاستمارات الموزعة والمستردة والمستبعدة لجميع مفردات عينة الدراسة:

جدول رقم (٤-٢)
الاستمارات الموزعة والمستردة والمستبعدة ونسبة الاستجابة

فئات المجتمع	مجتمع الدراسة	عينة الدراسة	الاستمارات الموزعة	الاستمارات المستردة	الاستمارات المستبعدة	نسبة الاستجابة
مديرون	١٠٥	١٠٥	١٠٥	٩٧	٨	%٩٢.٣٨
مهندسون	٥٨٢	٨٨	٨٨	٧٩	٩	%٨٩.٧٧
فنيين	١٠٨٨	١٦٤	١٦٤	١٤٥	١٩	%٨٨.٤١
	١٧٧٥	٣٥٧	٣٥٧	٣٢١	٣٦	%٨٩.٩١

المصدر: من إعداد الباحث.

٢/٣: طرق جمع البيانات:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم جمعها قام الباحث بإعداد وتصميم قائمة استبيان موجهة إلى العاملين في الشركات محل الدراسة بجمهورية مصر العربية.

واعتمدت الدراسة الحالية في تصميم الإستبيان على مجموعة من الدراسات والتي يمكن عرضها كما في الجدول التالي:

جدول رقم (٤-٣)
متغيرات الدراسة ومصادر الحصول عليها

م	متغيرات الدراسة	أبعاد فرعيه	أبعاد القياس	العبارات	الدراسات السابقة
١	المقدرات الريادية	الإستشعار – الإكتشاف – تحول التهديد إلى فرص – الإستفادة من الفرص.	- الفرصة	٧:١	Ferreras, 2022 Dela Rey, 2018 Bianchi,2016 Munshi, 2018 Yang, 2023
		القدرة على اتخاذ قرار إستراتيجي، التحالف مع الاخرين.	- الاستراتيجية	١٤:٨	Albertina, 2019 سعد، ٢٠١٨
		الميل نحو المخاطرة – تحمل المخاطرة – العمل في بيئة غامضة – عدم التأكد.	- المخاطرة	٢١:١٥	Poulova, 2021 Che Embi, 2019 Ibidunni, 2020 خنفر، ٢٠١٩
٢	الإبتكار المفتوح	التحالف مع شركاء – شراء براءات اختراع – التعاون مع الجامعات والمراكز البحثية – اشراك العملاء.	- الابتكار المفتوح الوارد	٢٦:٢٢	اسيا، ٢٠٢٢ Marques Kneipp, 2019 Oltra, 2018 دانكوك، ٢٠٢٠
		منح تراخيص الملكية الفكرية – منتجات جديدة متميزة.	- الابتكار المفتوح الصادر	٣١:٢٧	Gabriele, 2017 Oltra, 2018 اسيا، ٢٠٢٢ دانوك، ٢٠٢٠
		الدمج بين أساليب الإبتكار الوارد والصادر.	- الابتكار المفتوح المزدوج	٣٦:٣٢	SANTORO, 2018 Chesbrough,2014 Bogers,2014 Oltra,2018 Naqshbandi, 2016

المصدر: من إعداد الباحث.

تم استخدام تدريج المكون من خمسة درجات وفق مقياس ليكرت (Likert Scale) لتصحيح أداة الدراسة، بحيث تعرض فقرات الاستبيان على عينة الدراسة ومقابل كل فقرة ٥ إجابات تحدد مستوى موافقتهم عليها وتُعطى الإجابات أوزان رقمية تمثل درجة الاجابة على الفقرة يستفاد منها في التعبير عن مستوى انخفاض أو ارتفاع الموافقة على فقرات الاستبيان، ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (٤-٤)

مقياس ليكرت الخماسي

الدرجة	٥	٤	٣	٢	١
الاستجابة	موافق تماماً	موافق	إلى حد ما	غير موافق	غير موافق تماماً

المصدر: من إعداد الباحث في ضوء مقياس ليكرت.

يتضح من الجدول أعلاه أنه كلما انخفضت الدرجة الممنوحة للإجابة كلما زادت درجة الرفض عليها، حيث تعبر الدرجة (١) عن عدم الموافقة التامة للفقرة، وكلما زادت الدرجة الممنوحة للإجابة زادت درجة الموافقة عليها، وتعبر الدرجة (٥) عن الموافقة التامة للفقرة.

بالإضافة إلى ما سبق هدفت الدراسة الميدانية إلى التعرف على أراء عينة الدراسة حول أبعاد الدراسة وذلك على النحو التالي:

- التعرف على آراء عينة الدراسة حول مدى الاهتمام بالمقدرات الريادية في الشركات محل الدراسة.
- التعرف على آراء عينة الدراسة حول ممارسات الابتكار المفتوح في الشركات محل الدراسة.
- معرفة آراء عينة الدراسة حول دور المقدرات الريادية في دعم الابتكار المفتوح في الشركات محل الدراسة.

٣/٣: أساليب التحليل الإحصائي:

تم استخدام الحاسب الآلي بعد الانتهاء من جمع البيانات بالاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية والذي يرمز له اختصاراً بالرمز SPSS، وذلك لتفريغ البيانات وجدولتها وإجراء التحليل الإحصائي المناسب لتلك البيانات واختبارات فروض الدراسة، وتطلب ذلك تطبيق بعض أساليب الإحصاء الوصفي والإحصاء التحليلي وذلك كما يلي:

١/٣/٣: الإحصاء الوصفي:

تم الاستعانة ببعض المقاييس الإحصائية الوصفية ومنها المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لتوصيف فقرات ومتغيرات الدراسة من خلال تحليل البيانات التي تم جمعها، وكذلك تم الاعتماد على معامل ألفا كرونباخ الذي يستخدم لقياس مدى الثبات لفقرات قائمة الاستبيان ومن ثم تم التأكد من صدق تلك الفقرات.

٢/٣/٣: الإحصاء الاستدلالي:

اعتمد الباحث في تحليل بيانات الدراسة على أساليب الإحصاء التحليلي لاختبارات الفروض الخاصة بالدراسة وهذه الأساليب ما يلي:

- معامل الارتباط لقياس العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.
- معامل التحديد لقياس أثر المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.
- تحليل التباين أحادي الاتجاه One Way ANOVA.
- تحليل الانحدار الخطي البسيط واختبار (t).

٤/٣: معاملات الصدق والثبات:

يُعبر معامل الثبات الاستقرار النسبي للنتائج عن مدى استجابات أفراد العينة إذا ما تم إعادة أو تكرار الاستبيان عليهم مرة أخرى في ظل نفس الظروف وخلال فترة محددة، ويوضح الجدول التالي أن درجة معامل ثبات جميع أبعاد محاور الاستبيان تتراوح ما بين (٠.٦٧٦ – ٠.٩٢٦) وهذا يعني أن قيمة معامل الثبات لجميع الأبعاد مرتفعة.

جدول رقم (٤-٥)

نتائج درجة ثبات ومصداقية الاستبيان

الأبعاد	عدد العبارات	معامل الارتباط بيرسون	معنوية الارتباط	المصداقية	معامل كرونباخ	الثبات
مقدرة الفرصة	٧	٠.٧٢٥**	٠.٠٠٠	ثابتة	٠.٦٨٤	مقبول
مقدرة الإستراتيجية	٧	٠.٨٣٤**	٠.٠٠٠	ثابتة	٠.٨٤٣	مقبول
مقدرة المخاطرة	٧	٠.٨٠١**	٠.٠٠٠	ثابتة	٠.٩٢٦	مقبول
مجموع الفقرات	**٢١**	**٠.٨٢٦****	**٠.٠٠٠**	**ثابتة**	**٠.٩٢٢**	**مقبول**
الإبتكار الصادر	٥	٠.٨٠٣**	٠.٠٠٠	ثابتة	٠.٦٧٦	مقبول
الإبتكار الوارد	٥	٠.٧٩٧**	٠.٠٠٠	ثابتة	٠.٧٢١	مقبول
الإبتكار المزدوج	٥	٠.٨٠٩**	٠.٠٠٠	ثابتة	٠.٨٩٥	مقبول
مجموع الفقرات	**١٥**	**٠.٨٠١****	**٠.٠٠٠**	**ثابتة**	**٠.٧٨٧**	**مقبول**
دور المقدرات الريادية في دعم الابتكار المفتوح	٦	٠.٨١٢**	٠.٠٠٠	ثابتة	٠.٨٨٨	مقبول
جميع فقرات الاستبيان	**٤٢**	**٠.٨٥٥****	**٠.٠٠٠**	**ثابتة**	**٠.٨٨٧**	**مقبول**

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي للدراسة الميدانية.

يتبين من بيانات الجدول السابق أن معاملات الثبات (ألفا كرونباخ) تعكس درجة عالية من ثبات عبارات قائمة الإستقصاء حيث جاءت جميعها أكبر من الحد الأدنى لقبول الثبات ٦٠% حسب مقياس نانلى (برسى، ٢٠٢٣) الأمر الذى يدل على صلاحية وإمكانية الإعتماد على قائمة الإستقصاء في التحليل الإحصائي مما يتيح تعميم نتائج الدراسة على مجتمع الدراسة مع عدم إستبعاد أي عنصر من عناصرها، حيث استحوذ بُعد مقدرة المخاطرة على أعلى درجة ثبات (٠.٩٢٦) بينما استحوذ بُعد الإبتكار الصادر على أقل درجة ثبات (٠.٦٧٦).

كما توضح بيانات الجدول السابق معنوية معاملات الإرتباط لجميع متغيرات الدراسة، مما يدل على إمكانية الإعتماد على الفقرات الخاصة بأبعاد الإستبيان، حيث جاء بُعد مقدرة الإستراتيجية في المرتبة الأولى من حيث الصدق بنسبة ٨٣.٤%، ويأتي بعد مباشرة بُعد

الابتكار المزدوج بنسبة ٨٠.٩%، وكانت نسبة صدق بُعد الابتكار الصادر قريبة من بُعد الابتكار المزدوج حيث مثلت ٨٠.٣% ، ثم جاءت بعد ذلك نسب باقي الأبعاد (مقدرة المخاطرة – الابتكار الوارد – مقدرة الفرصة) صادقة على التوالي ٨٠.١% ، ٧٩.٩% ، ٧٢.٥%. بينما كانت معامل الصدق الكلى للاستبيان (٠.٨٥٥).

القسم الرابع: نتائج وتوصيات الدراسة

١/٤: نتائج الدراسة:

يعرض الجدول التالي نتائج اختبارات الفروض التي قام بصياغتها الباحث في الفصل الأول:

جدول رقم (٥-١)
ملخص نتائج اختبارات الفروض

الترتيب	الفرض	النتيجة
الفرض الرئيس الأول	**لا توجد علاقة ذو دلالة إحصائية للمقدرات الريادية في دعم الابتكار المفتوح في الشركات محل التطبيق.**	**عدم ثبوت صحة الفرض**
الفرض الفرعي الأول	لا توجد علاقة ذو دلالة إحصائية لمقدرة الفرصة في دعم الابتكار المفتوح الوارد في الشركات محل التطبيق.	عدم ثبوت صحة الفرض
الفرض الفرعي الثاني	لا توجد علاقة ذو دلالة إحصائية لمقدرة الفرصة في دعم الابتكار المفتوح الصادر في الشركات محل التطبيق.	عدم ثبوت صحة الفرض
الفرض الفرعي الثالث	لا توجد علاقة ذو دلالة إحصائية لمقدرة الفرصة في دعم الابتكار المفتوح المزدوج في الشركات محل التطبيق.	عدم ثبوت صحة الفرض
الفرض الفرعي الرابع	لا توجد علاقة ذو دلالة إحصائية لمقدرة الاستراتيجية في دعم الابتكار المفتوح الوارد.	عدم ثبوت صحة الفرض
الفرض الفرعي الخامس	لا توجد علاقة ذو دلالة إحصائية لمقدرة الاستراتيجية في دعم الابتكار المفتوح الصادر في الشركات محل التطبيق.	عدم ثبوت صحة الفرض
الفرض الفرعي السادس	لا توجد علاقة ذو دلالة إحصائية لمقدرة الاستراتيجية في دعم الابتكار المفتوح المزدوج في الشركات محل التطبيق.	عدم ثبوت صحة الفرض
الفرض الفرعي السابع	لا توجد علاقة ذو دلالة إحصائية لمقدرة الميل نحو المخاطرة في دعم الابتكار المفتوح الوارد في الشركات محل التطبيق.	عدم ثبوت صحة الفرض
الفرض الفرعي الثامن	لا توجد علاقة ذو دلالة إحصائية لمقدرة الميل نحو المخاطرة في دعم الابتكار المفتوح الصادر في الشركات محل التطبيق.	عدم ثبوت صحة الفرض
الفرض الفرعي التاسع	لا توجد علاقة ذو دلالة إحصائية لمقدرة الميل نحو المخاطرة في دعم الابتكار المفتوح المزدوج في الشركات محل التطبيق.	عدم ثبوت صحة الفرض
الفرض الرئيسي الثاني	**لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة حول دور المقدرات الريادية في دعم وتعزيز ممارسات الابتكار المفتوح وفقاً لفئة للعاملين في الشركات محل التطبيق.**	**ثبوت صحة الفرض جزئياً**

المصدر: من إعداد الباحث.

٢/٤: توصيات الدراسة:

أ. ضرورة الاهتمام بطبيعة العلاقة القوية التي تربط بين تفعيل المقدرات الريادية، ودعم ممارسات الابتكار المفتوح وضرورة الاستفادة من الأثر الإيجابي لمزايا المقدرات الريادية في دعم ممارسات الابتكار المفتوح.

ب. الاستفادة من مقدرة الفرصة في استشعار الفرص البيئية، وتحسين الأداء الابتكاري؛ بحيث يتم وضع نظام محدد للتنبؤ بالفرص السوقية بناءً على أسس علمية واضحة لمعرفة وتقييم النتائج المتوقعة عن استخدام أساليب استشعار الفرص والاستفادة منها في شتى مجالات العمل.

قائمة المراجع:

أولًا: المراجع العربية:

١. برسي، محمد حسين صالح عبد الغفور، (٢٠٢٣)، أثر الهوية التنافسية علي ولاء العملاء للمنطقة–دراسة ميدانية علي منطقة غرب سهيل السياحية بمدينة أسوان، **المجلة العلمية للتجارة والتمويل**، مج٤٣، ع١، ٦٦٢ – ٧٥٢.

٢. خطاب، أحمد جمال، ومحمد، حازم حسانين، (٢٠٢٠)، فاعلية ريادة الأعمال في تعزيز إستراتيجية التنمية المستدامة في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠، **المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية**، العدد الأول، الجزء الثاني، ٤٧٣-٥١٧.

٣. السكارنة، بلال خلف، هدو، عادل، والعلي، عبدالستار محمد .(2005) ***.استراتيجيات الريادة ودورها في تحقيق الميزة التنافسية وتحسين الأداء لشركات الاتصالات في الأردن" ٢٠٠٤ - ٢٠٠٥ "*** (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان .

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Chesbrough, H. W. (2003). **Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology**. Harvard Business Press.

2. Eliana Andréa Severo et al, (2019). The teaching of innovation and environmental sustainability and its relationship with entrepreneurship in Southern Brazil, International. **Journal of Innovation and Learning**, Vol. 25, No. 1, p 80

3. Hosu, Ioan & Iancu, Ioana, (2017), **Digital Entrepreneurship and Global Innovation**, IGI Global, Pennsylvania, USA.
4. Mohanty, Sangram Keshari, (2005), **Fundamentals of Entrepreneurship,** PHL Learning Private Limited, Delhi, India.
5. Oltra, M. J., Flor, M. L., & Alfaro, J. A. (2018). Open innovation and firm performance: The role of organizational mechanisms. **Business Process Management Journal**, 24(3), 814-836.
6. Pilz, (2011), **Fit For Business: Pre-Vocational Educational in European School**, Springer Fachmedien Wiesbaden, USA.
7. Spender, J.-C., Corvello, V., Grimaldi, M. and Rippa, P. (2017), Startups and open innovation: a review of the literature, **European Journal of Innovation Management,** Vol. 20 No. 1, pp. 4-30.
8. Wellington, Pet, (2017). **Effective People Management: Your Guide to Boosting Performance**, Managing Conflict and Becoming a Great Leader in Your Start Up, Second Edition, Kogan Page, New York, USA.
9. Yun, J. J., Won, D., & Park, K. (2016). Dynamics from open innovation to evolutionary change. **Journal of open innovation: Technology, market, and complexity**, 2(2), 1-22.