

عنوان المشروع  
تأثير التكنولوجيا على المشاريع التجارية في المجال الطبي  
The Impact of Technology on Business Projects in  
the Medical Field.

أسم الطالب  
شيخة خالد العطاس  
المشروع النهائي- 2  
كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف  
د. منى مصطفى العشري  
عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

التاريخ- الفصل الدراسي

## 1 الشكر والتقدير

"إلى كل منسوبي هذه الجامعة الرائعين، أربب في تقديم أعمق الشكر والتقدير لكل جهودكم المستمرة والمخلصة في خدمة الطلاب والمجتمع. لقد قمتم بتحقيق مستويات مذهلة من التفاني والاحترافية في كل ما تقومون به، مما يسهم بشكل كبير في نجاح هذه الجامعة. إن إلمامكم بمهامكم وتفانيكم في تحقيق أهداف الجامعة يشكلان نموذجاً يحتذى به للتفوق والتميز. فشكراً جزيلاً لكم على جهودكم الدؤوبة والمستمرة، وعلى التزامكم الدائم برفع مستوى التعليم والبحث والخدمة المجتمعية. أتمنى لكم دوام التوفيق والنجاح في كل مساعيكم المستقبلية".

"وفي هذه الكلمة القليلة، لا يمكنني إلا أن أعبر عن امتناني العميق لكل فرد في هذا الفريق الرائع. من الأكاديميين المتفانين إلى الموظفين الإداريين الذين يديرون العمليات بكفاءة، ومن العمال الفنيين إلى العاملين في الخدمات الطلابية، جميعكم تلعبون دوراً حاسماً في نجاح مهمتنا التعليمية والبحثية. تذكر دائماً أن عملكم له تأثير عميق ومباشر على حياة الطلاب وعلى مستقبلهم. بفضلكم، يستطيع الطلاب تحقيق أحلامهم وتطوير مهاراتهم ليصبحوا قادة ومبتكرين في مجتمعنا. لذا، أريد أن أشكركم من كل قلبي على التزامكم اللا محدود وتفانيكم في خدمة هذه الجامعة ومجتمعنا. قد تكون كلمات الشكر قليلة في مقابل ما تقدمونه، ولكن يجب أن تعلموا أن جهودكم تُقدر بشكل كبير وتترك أثراً إيجابياً يتجاوز الكلمات. فلنستمر سوياً في بناء مستقبل أفضل للجميع بتفاني وإخلاص لا حدود لهما. شكراً لكم مرة أخرى، ولنستمر في العمل المشترك نحو تحقيق النجاح والتميز في مسيرتنا الأكاديمية والمهنية

## 2 الإهداء

لم تكن هذه الورقة والبحث الذي وراءها ممكناً لولا الدعم الاستثنائي من مشرفي

**د. منى مصطفى العشري**

لقد كان حماسه ومعرفته واهتمامه الشديد بالتفاصيل مصدر إلهام وأبقى عملي

على المسار الصحيح من أولها إلى آخرها.

زملائي.... في جامعة....، نظروا أيضاً في تدويناتي وأجابوا بصبر لا يكل على  
العديد من الأسئلة حول بحثي أنا ممتن أيضاً للتعليقات الثاقبة التي قدمها المراجعون  
الأقران المجهولون

لقد أدى كرم وخبرة الفرد والجميع إلى تحسين هذه الدراسة بطرق

لا تعد ولا تحصى وأنقذني من العديد من الأخطاء ؛ تلك التي ستبقى حتماً مسؤوليتي  
بالكامل.

### 3 مستخلص الدراسة

#### الهدف:

يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية. يركز البحث على كيفية تحويل التطورات التكنولوجية في مجال الرعاية الصحية وتقديم الخدمات. يتم تحديد المشكلة المحددة التي يهدف البحث إلى حلها، ويتم توضيح الأثر المتوقع للتكنولوجيا على مشاريع الأعمال في الرعاية الصحية. يتم استكشاف الأهمية النظرية والأهمية العلمية للدراسة، بالإضافة إلى صياغة أهداف البحث وفرضياته. يتم توضيح المنهجية المستخدمة في البحث والمكان المقترح لتطبيقه. يتم شرح الخطوات المقترحة لجمع البيانات وتحليلها وتفسير النتائج. يتم تقديم قائمة بالمراجع المستخدمة في البحث.

#### المنهجية:

تؤكد الدراسة على أهمية التكنولوجيا في صناعة الرعاية الصحية، حيث تساهم في تحسين الرعاية المرضية وتبسيط العمليات وتعزيز الكفاءة. تشير التطورات في تكنولوجيا المعلومات الطبية إلى أهمية إدارة البيانات الرقمية والوصول إليها في المجال الطبي. كما يتم استعراض تطورات أخرى تشمل الطب عن بُعد واستخدام الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية.

#### النتائج:

تعتبر دراسة تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في الرعاية الصحية ضرورية لفهم آثار التكنولوجيا على الأعمال الطبية وتمكين الشركات من التكيف مع التطورات التكنولوجية والبقاء منافسة. في ظل استمرار تقدم التكنولوجيا بوتيرة سريعة، يتطلب القطاع الصحي فهم تأثيرها واستيعابها لتحسين خدمات الرعاية الصحية.

#### التطبيقات والأهمية:

تعتبر دراسة تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في الرعاية الصحية ضرورية لفهم آثار التكنولوجيا على الأعمال الطبية وتمكين الشركات من التكيف مع التطورات التكنولوجية والبقاء منافسة. في ظل استمرار تقدم التكنولوجيا بوتيرة سريعة، يتطلب القطاع الصحي فهم تأثيرها واستيعابها لتحسين خدمات الرعاية الصحية.

ومع ذلك، تواجه مشاريع الأعمال الصحية تحديات عديدة في تبني التكنولوجيا واستخدامها بشكل فعال. من بين هذه التحديات، قد يكون هناك عوائق تقنية ومالية في تنفيذ أنظمة المعلومات الصحية، ووجود تحفظات من قبل الفرق

الطبية والمرضى بشأن استخدام التكنولوجيا، وضرورة توفير التدريب والتعليم المستمر للفرق الطبية للتأقلم مع التكنولوجيا الجديدة.

### الكلمات المفتاحية:

1. التكنولوجيا الطبية
2. المشاريع التجارية الصحية
3. تحسين العمليات الطبية
4. إدارة السجلات الطبية
5. الذكاء الاصطناعي في الطب
6. الروبوتات الطبية
7. تقنيات الواقع الافتراضي
8. جودة الخدمات الطبية
9. كفاءة التشغيل
10. الابتكار التكنولوجي
11. رعاية المرضى
12. التواصل الطبي الرقمي
13. التحديات التكنولوجية في الطب
14. تجربة المرضى
15. التحول الرقمي في الرعاية الصحية

## 4 جدول المحتويات

|    |                                                       |
|----|-------------------------------------------------------|
| 1  | الشكر والتقدير.....                                   |
| 2  | الإهداء.....                                          |
| 3  | مستخلص الدراسة.....                                   |
| 8  | 1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....             |
| 9  | 1.1. المقدمة:.....                                    |
| 11 | 1.2. مشكلة الدراسة.....                               |
| 12 | 1.2.1. فجوات على المستوى النظري.....                  |
| 13 | 1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي.....                |
| 14 | 1.3. أهمية الدراسة.....                               |
| 15 | 1.3.1. على المستوى النظري:.....                       |
| 16 | 1.3.2. على المستوى التطبيقي:.....                     |
| 17 | 1.4. أسئلة الدراسة.....                               |
| 18 | 1.5. أهداف الدراسة.....                               |
| 18 | 1.6. فرضيات الدراسة.....                              |
| 19 | 1.7. نموذج الدراسة.....                               |
| 23 | 1.8. الدراسة الميدانية.....                           |
| 24 | 1.9. مخطط المشروع.....                                |
| 25 | 2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....                |
| 26 | 2.1. المقدمة:.....                                    |
| 31 | 2.2. المتغير المستقل.....                             |
| 31 | 2.3. المتغير التابع.....                              |
| 31 | 2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع..... |
| 33 | 2.5. الخاتمة.....                                     |
| 34 | 3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....                  |
| 35 | 3.1. المقدمة.....                                     |
| 36 | 3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث.....          |
| 37 | 3.3. تصميم البحث.....                                 |
| 38 | 3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات.....        |
| 39 | 3.5. طريقة جمع البيانات.....                          |
| 40 | 3.6. أنواع البيانات.....                              |

|    |                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------|
| 41 | 3.7. إجراءات التحليل الإحصائي                                |
| 41 | 3.8. الخاتمة                                                 |
| 43 | 4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج            |
| 44 | 4.1. المقدمة                                                 |
| 45 | 4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)     |
| 49 | 4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات                      |
| 53 | 4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث) |
| 56 | 4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج                         |
| 60 | 4.6. الخاتمة                                                 |
| 62 | 5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات           |
| 63 | 5.1. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية                       |
| 63 | 5.2. توصيات الدراسة                                          |
| 64 | 5.3. الخاتمة                                                 |
| 64 | قائمة المراجع                                                |
| 66 | الملاحق                                                      |

## جدول الأشكال

## جدول الجداول

| الدراسة السابقة                                                                             | المؤلفين                     | النتائج                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| The impact of telecommunications technology on improving healthcare services in rural areas | Martinez, J., et al. (2021). | توفير تكلفة أقل للرعاية الصحية و تحسين الوصول للرعاية الصحية                           |
| The impact of artificial intelligence on healthcare                                         | Johnson, A., et al. (2020).  | استخدام التكنولوجيا الحديثة في تحسين جودة الرعاية الصحية وتعزيز كفاءة المشاريع الصحية. |

# 1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

## 1.1. المقدمة:

تؤثر التكنولوجيا بشكل كبير على مختلف الصناعات، وقطاع الرعاية الصحية ليس استثناءً وهذا المشروع البحثي يهدف إلى استكشاف تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية، مركزاً بشكل خاص على كيفية تحويل التطورات التكنولوجية في مجال الرعاية الصحية وتقديم الخدمات.

لدينا تاريخ غني ومتطور في تكامل التكنولوجيا في المجال الطبي على مدى العقود القليلة الماضية، ثورة التكنولوجيا في الممارسات الصحية وتحسين الرعاية المرضية وتبسيط العمليات وتعزيز الكفاءة بشكل عام. في بداية الستينيات، قدمت التطورات الأولية في تكنولوجيا المعلومات الطبية سجلات المرضى الإلكترونية واستبدلت الأنظمة القائمة على الورق التقليدية ومكنت العاملين في الرعاية الصحية من تخزين والوصول إلى معلومات المرضى بشكل رقمي. هذا الابتكار يعد محطة هامة في إدارة البيانات وإمكانية الوصول إليها في المجال الطبي (Johnson, 2019).

في السنوات الأخيرة، تقدمت التكنولوجيا بسرعة، مما فتح آفاقاً جديدة وحول المناظر التجارية الطبية. واحدًا من التطورات الملحوظة هو ارتفاع الطب عن بُعد، والممكن بفضل تكنولوجيا الاتصالات، مما يتيح خدمات الرعاية الصحية عن بُعد مثل الاستشارات الافتراضية والمراقبة البعيدة وتعليم المرضى. لقد تجاوز الطب عن بُعد الحواجز الجغرافية، ويوفر الوصول إلى الخبرة الطبية والخدمات في المناطق التي تعاني من نقص الموارد الصحية (Johnson, 2019).

تطور آخر مهم هو استخدام الذكاء الاصطناعي وخوارزميات التعلم الآلي في الرعاية الصحية. يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على تحليل البيانات الطبية، وخطط العلاج الشخصية. من خلال استغلال مجموعات البيانات الكبيرة والخوارزميات القوية، يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة في تشخيص الأمراض وتوقع نتائج العلاج وتحسين رعاية المرضى وسلامتهم (Williams, 2020).

اختيار هذه الدراسة البحثية نظراً للاعتماد على التكنولوجيا في المجال الطبي والحاجة إلى فهم تأثيرها على مشاريع الأعمال. مع استمرار تطور التكنولوجيا بوتيرة غير مسبوقة، من المهم استكشاف آثارها على الأعمال الطبية، بما في ذلك المستشفيات والعيادات وشركات الأدوية ومصنعي الأجهزة الطبية وفهم آثار التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في المجال الطبي ضروري لعدة أسباب. أولاً، يتيح للشركات التكيف واستيعاب التطورات التكنولوجية للبقاء منافسة وتقديم خدمات رعاية صحية عالية الجودة. ثانياً، يساعد في تحديد التحديات والمخاطر المحتملة المرتبطة بتكامل التكنولوجيا، مما يتيح للشركات وضع استراتيجيات للتخفيف من تلك المخاطر بفعالية.

لبناء على المعرفة الحالية من المهم استكشاف الدراسات السابقة المتعلقة بتأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في المجال الطبي حيث قد قامت العديد من الدراسات بالتحقيق في جوانب مختلفة من هذا الموضوع، بما في ذلك تنفيذ سجلات الصحة الإلكترونية، واعتماد تقنيات الطب عن بُعد، واستخدام الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية. لقد قدمت هذه الدراسات رؤى قيمة حول الفوائد والتحديات والنتائج المحتملة لتكامل التكنولوجيا في مشاريع الأعمال الطبية.

لا يزال هناك فجوات في الأدبيات التي يهدف هذا البحث إلى معالجتها في حين أن الدراسات السابقة أبرزت مزايا اعتماد التكنولوجيا، إلا أن هناك حاجة إلى تحليل شامل يأخذ في الاعتبار السياق المحدد لصناعة الرعاية الصحية، والأطراف المعنية المتنوعة، والتأثير على أنواع مختلفة من مشاريع الأعمال. بالإضافة إلى ذلك، هناك نقص في البحوث التي تركز على التحديات والمخاطر المرتبطة بتكامل التكنولوجيا، وكذلك استراتيجيات التنفيذ الناجح وإدارة التغيير وأخيراً يساهم هذا البحث الاستفادة من الدراسات السابقة وتقديم رؤى جديدة حول العلاقة الديناميكية بين التكنولوجيا ومشاريع الأعمال في صناعة الرعاية الصحية.

## 1.2. مشكلة الدراسة

هذه المشكلة تتناول قضية أمان وخصوصية المرضى والمعلومات الصحية الحساسة في ظل استخدام التكنولوجيا المتقدمة في مجال الرعاية الصحية (Brown, 2017) ، مثل التطبيقات الذكية وأجهزة الرعاية عن بُعد والسجلات الطبية الإلكترونية. يمكنك دراسة التحديات التي تواجهها المشاريع الطبية في ضمان أمان المعلومات الصحية وحماية خصوصية المرضى، وتحديد الفجوات الحالية في النظم والتقنيات المستخدمة، واستكشاف الحلول والإجراءات التي يمكن اتخاذها لتعزيز الأمان والخصوصية في هذا السياق التكنولوجي المتقدم.

استخدام التكنولوجيا المتقدمة في الرعاية الصحية يواجه تحديات فيما يتعلق بأمان المعلومات الصحية وحماية خصوصية المرضى. تشمل التهديدات الأمنية اختراق البيانات والتسلل الإلكتروني وسرقة الهوية. يتطلب استخدام التكنولوجيا المتقدمة تطبيق إجراءات مثل التشفير ووضع سياسات وإجراءات صارمة وتوفير التدريب والتوعية للموظفين والامتثال لمعايير الأمان الصحية. التركيز على تعزيز الأمان وحماية الخصوصية في الرعاية الصحية يعزز ثقة الجمهور ويحمي المعلومات الحساسة للمرضى.

من حيث الفجوة النظرية في هذا البحث، تتمثل في ضرورة التعامل بجدية مع تحديات الأمان والخصوصية في المشاريع الطبية التي تعتمد على التكنولوجيا المتقدمة في الرعاية الصحية. ومن بين النقاط الضعيفة الحالية في الأنظمة والتقنيات المستخدمة يمكن ذكر ما يلي:

ضعف التشفير والحماية: تواجه البيانات الصحية التي يتم تخزينها أو نقلها عبر التطبيقات الذكية والأجهزة عن بُعد ضعفًا في التشفير ونقصًا في إجراءات الحماية، مما يتركها عرضة للاختراق والوصول غير المصرح به.

نقص الوعي والتدريب: يفتقر الموظفون والمستخدمون في المشاريع الطبية إلى الوعي الكافي بأهمية الأمان والخصوصية والممارسات الجيدة في هذا السياق. يجب توفير التدريب والتوعية المناسبة للموظفين والمستخدمين لضمان الامتثال والتنفيذ السليم لإجراءات الأمان.

سوء إدارة الوصول: تواجه السجلات الطبية الإلكترونية وغيرها من المعلومات الصحية الحساسة تحديات في إدارة الوصول، حيث يمكن للأشخاص غير المصرح لهم الوصول إلى معلومات لا تخصهم. يجب تنفيذ آليات الحماية المناسبة لضمان وصول المعلومات فقط للأشخاص المخولين.

### 1.2.1. فجوات على المستوى النظري

الفجوة التطبيقية في دراسة التأثيرات التكنولوجية على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية تتمثل في التحديات والصعوبات المتعلقة بتطبيق وتنفيذ التكنولوجيا في البيئة العملية الفعلية.

- فجوة في تكامل الأنظمة التكنولوجية: تواجه المؤسسات الصحية تحديات في تكامل أنظمة المعلومات الصحية والتكنولوجيا المستخدمة في مشاريع الأعمال الصحية. قد يكون هناك صعوبة في توافق وتوصيل بيانات المرضى بين الأنظمة المختلفة، مما يؤثر على فعالية استخدام التكنولوجيا وتحقيق النتائج المرجوة.
- فجوة في التدريب والتأهيل: يتطلب استخدام التكنولوجيا في مشاريع الأعمال الصحية تدريبًا وتأهيلًا مناسبًا للفرق العاملة. قد يواجه الموظفون صعوبة في التعامل مع التكنولوجيا الجديدة، وقد لا يتوفر لديهم المهارات والمعرفة اللازمة للاستفادة الكاملة من المزايا التكنولوجية المتاحة، مما يؤثر على فعالية تنفيذ المشاريع وتحقيق الأهداف المرجوة.
- فجوة في مقاومة التغيير: غالبًا ما تواجه مشاريع الأعمال الصحية تحديات في مقاومة التغيير المتعلق بتبني التكنولوجيا. قد يكون هناك مقاومة من قبل الفرق الطبية والموظفين لتغيير الأساليب والعمليات التقليدية، وهذا يعرقل تطبيق التكنولوجيا وتحقيق الفوائد المحتملة.
- فجوة في الأمان والخصوصية: تواجه التقنيات الحديثة في مجال الرعاية الصحية تحديات فيما يتعلق بالأمان والخصوصية. يجب ضمان حماية بيانات المرضى ومعلومات الصحة الشخصية من التهديدات السيبرانية وضمان امتثالها للمعايير القانونية والتنظيمية، وهذا يتطلب جهود إضافية لتأمين التكنولوجيا المستخدمة في مشاريع الأعمال الصحية.
- فجوة في التكاليف والاستدامة: قد تواجه المؤسسات الصحية صعوبات في تحمل تكاليف تطبيق التكنولوجيا الحديثة. قد يشمل ذلك تكاليف شراء وتركيب الأجهزة والبرمجيات، وتكاليف التدريب والصيانة، وتكاليف تحديث الأنظمة.

يجب وضع استراتيجيات مستدامة لتمويل وصيانة التكنولوجيا المستخدمة في المشاريع الصحية لضمان استمراريتها على المدى الطويل.

- فجوة في توافر البنية التحتية: في بعض المناطق أو المجتمعات، قد يكون هناك نقص في البنية التحتية التكنولوجية اللازمة لتطبيق التكنولوجيا في مشاريع الأعمال الصحية. قد تفتقر بعض المناطق إلى الاتصالات السلكية أو اللاسلكية الموثوقة، أو البنية التحتية الرقمية، مما يعيق تنفيذ التكنولوجيا وتعزيز الوصول إلى الرعاية الصحية للمجتمعات المحلية.

هذه الفجوات التطبيقية تعكس تحديات تطبيق التكنولوجيا في مشاريع الأعمال الصحية. من خلال معالجة هذه الفجوات، يمكن تحقيق تحسين الفجوة التطبيقية في دراسة التأثيرات التكنولوجية على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية تتمثل في الصعوبات المتعلقة بتطبيق التكنولوجيا في البيئة العملية الفعلية واستخدامها بشكل فعال.

### 1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي

الفجوة العلمية في هذا البحث تتمثل في عدم وجود دراسات معمقة وشاملة حول تأثير تنفيذ إجراءات الأمان والخصوصية في المشاريع الطبية التي تعتمد على التكنولوجيا المتقدمة في الرعاية الصحية.

على الرغم من وجود العديد من الأبحاث والمقالات التي تناقش قضايا الأمان والخصوصية في المجال الطبي، فإن البحث العلمي المتعمق في هذا المجال ما زال محدودًا. ومن الصعب تحديد بالضبط مدى تأثير تنفيذ إجراءات الأمان والخصوصية على سلامة المرضى وجودة الرعاية الصحية.

بعض الأسئلة التي يمكن أن تكون جزءًا من الفجوة العلمية في هذا المجال تشمل:

1. ما هي تأثيرات تعزيز الأمان والخصوصية على ثقة المرضى ورضاهم بالرعاية الصحية؟
2. هل تنفيذ إجراءات الأمان والخصوصية يؤدي إلى تحسين أداء المشاريع الطبية وتقديم رعاية صحية أكثر كفاءة وفعالية؟

3. ما هي التكاليف المرتبطة بتنفيذ إجراءات الأمان والخصوصية في المشاريع الطبية؟ وهل تبرر هذه التكاليف الفوائد المحتملة؟

4. كيف يمكن تحقيق توازن بين الحاجة إلى الوصول السريع للمعلومات الصحية وبين حماية الأمان والخصوصية؟

5. ما هي أفضل الممارسات لتحقيق الأمان والخصوصية في المشاريع الطبية التي تعتمد على التكنولوجيا المتقدمة؟

تعزيز الأمان والخصوصية في المشاريع الطبية يعد تحديًا معقدًا يتطلب العديد من النواحي المتداخلة، بما في ذلك التقنية والمنهجية والسياسية والتنظيمية. لذلك، من المهم إجراء بحوث مستقبلية تركز على تلك الجوانب المختلفة لفهم الآثار والتحديات والفوائد المحتملة لتنفيذ إجراءات الأمان والخصوصية في المجال الطبي.

و يمكن صياغة السؤال الرئيسي لمشكلة البحث فيما يلي :

كيف تؤثر التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في صناعة الرعاية الطبية؟

### 1.3. أهمية الدراسة

أهمية هذا البحث تكمن في استكشاف تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية، وتركيزه بشكل خاص على تحسين تقديم الرعاية الصحية، وتحسين العمليات الطبية، وزيادة التفاعل بين المرضى ومقدمي الرعاية، وتحديد الاستراتيجيات الناجحة لتنفيذ التكنولوجيا وإدارة التغيير.

1. تحسين الرعاية الصحية: من خلال فهم تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية، يمكن تحسين جودة الرعاية المقدمة للمرضى وتحقيق تحسينات في العلاج والتشخيص. يمكن استخدام التكنولوجيا لتحسين دقة التشخيص، وتسهيل الوصول إلى المعلومات الطبية، وتعزيز التواصل بين فرق الرعاية الصحية.

2. زيادة الكفاءة والإنتاجية: يعزز استخدام التكنولوجيا في مشاريع الأعمال في الرعاية الصحية الكفاءة والإنتاجية. يمكن أتمتة العمليات وتبسيطها من خلال استخدام أنظمة معلوماتية، وتحسين إدارة المخزون والموارد البشرية، وتوفير الوقت والجهد للعاملين في المجال الطبي.

3. التكيف مع التطورات التكنولوجية: تساعد هذه الدراسة الشركات والمؤسسات الصحية على التكيف مع التطورات التكنولوجية المستمرة. فهم تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال يمكنهم من اتخاذ القرارات الاستراتيجية اللازمة لاستثمار التكنولوجيا المناسبة وتطبيقها في مجال الرعاية الصحية.

4. التنافسية والابتكار: باعتبار التكنولوجيا عاملاً حاسماً في مشاريع الأعمال، يمكن للشركات الاستفادة من الابتكارات التكنولوجية في تحقيق مزيد من التنافسية. يمكن توسيع نطاق الخدمات، وتطوير منتجات جديدة، وتحسين تجربة المرضى من خلال استخدام التكنولوجيا المتقدمة.

5. تعزيز التعاون والشراكات: تساهم هذه الدراسة في تعزيز التعاون والشراكات بين الشركات والمؤسسات الصحية. يمكن تعزيز التعاون في تبادل المعرفة والتجارب، وتطوير حلول مشتركة، وتعزيز استخدام التكنولوجيا في المجال الطبي.

### 1.3.1. على المستوى النظري:

تتسم هذه الدراسة بالأهمية النظرية في عدة جوانب. أولاً وقبل كل شيء، ستساهم الدراسة في توسيع المعرفة وفهمنا لدور التكنولوجيا في مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية. ستسلط الضوء على التأثيرات المحتملة والتحديات التي تواجهها المؤسسات الصحية عند تبني التكنولوجيا وتطبيقها في سياق الرعاية الصحية. ستوفر النتائج والاستنتاجات النظرية إطاراً مفيداً للباحثين والممارسين لفهم كيفية تحسين أداء مشاريع الأعمال الصحية من خلال التكنولوجيا.

ثانياً، ستساهم الدراسة في تحديد الفجوات في المعرفة المتعلقة بتأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية. من خلال مراجعة الأدبيات وجمع البيانات الجديدة، ستساهم الدراسة في ملء هذه الفجوات وتوفير رؤى جديدة. قد

يساهم ذلك في توجيه البحوث المستقبلية وتطوير النظريات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات الصحية ومشاريع الأعمال الصحية.

ثالثاً، ستوفر النتائج النظرية للدراسة إرشادات قيمة للمؤسسات الصحية وصناعة الرعاية الصحية بشكل عام. ستكشف الدراسة عن التحديات والمزايا المحتملة لاعتماد التكنولوجيا في مشاريع الأعمال الصحية، مما يساعد المؤسسات على اتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة وتحسين أدائها. قد يؤدي تحسين أداء مشاريع الأعمال الصحية إلى تحسين جودة الرعاية وتجربة المرضى وتقليل التكاليف، مما يعزز الاستدامة والتنافسية للمؤسسات الصحية.

وبهذه الطريقة، يمكن أن يكون للدراسة تأثير إيجابي على مجال الرعاية الصحية بشكل عام، من خلال تعزيز فهمنا لدور التكنولوجيا وتحسين أداء مشاريع الأعمال الصحية.

### 1.3.2. على المستوى التطبيقي:

تتميز هذه الدراسة بالأهمية العلمية في عدة جوانب. ستساهم الدراسة في توسيع المعرفة العلمية في مجال تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية. من خلال استخدام منهجية متعددة الخطوات وتحليل البيانات الكمية والنوعية، ستوفر الدراسة أدلة قوية وموثوقة حول تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال الصحية. ستقدم النتائج العلمية الجديدة والاستنتاجات المدعومة بالبيانات مساهمة قيمة للمجتمع العلمي وتعزز فهمنا لهذا المجال.

ثانياً، ستسهم الدراسة في توفير أدلة علمية على أثر التكنولوجيا في تحسين مشاريع الأعمال الصحية. من خلال تحليل البيانات والنتائج، ستوفر الدراسة تفاصيل دقيقة وشاملة حول التحسينات المحتملة التي يمكن تحقيقها في مشاريع الأعمال الصحية من خلال التكنولوجيا. قد تشمل هذه التحسينات زيادة الكفاءة وتحسين جودة الرعاية وتقليل التكاليف وتعزيز تجربة المرضى. يمكن لهذه الأدلة العلمية أن تساهم في تطوير الممارسات والسياسات الصحية وتحسين النتائج الصحية على المستوى العام.

ثالثاً، ستساهم الدراسة في رفع مستوى الوعي والفهم المتعلق بتأثير التكنولوجيا في مجال الرعاية الصحية. سيتم توجيه نتائج الدراسة واستنتاجاتها للجمهور العلمي والمهنيين في مجال الرعاية الصحية وسيتم نشرها في المجلات العلمية ذات الصلة

والمؤتمرات الأكاديمية. سيتم توفير المعلومات القيمة التي يمكن استخدامها للتوجيه واتخاذ القرارات في مجال الرعاية الصحية وتحسين ممارساتها وسياساتها.

وبهذه الطريقة، يمكن أن يكون للدراسة أثرًا علميًا هامًا في تعزيز المعرفة والفهم والتحسين في مجال تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية.

#### 1.4. أسئلة الدراسة

ما هو تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية؟

##### الأسئلة الفرعية:

- ما هي التطورات التكنولوجية الحالية في مجال الرعاية الصحية؟
- كيف تؤثر التكنولوجيا على تحسين الرعاية المرضية وتبسيط العمليات في القطاع الصحي؟
- ما هي الآثار المتوقعة للتكنولوجيا على مشاريع الأعمال في الرعاية الصحية من حيث الكفاءة والجودة؟
- ما هو دور التكنولوجيا العصبية والذكاء الاصطناعي والروبوتات والواقع الافتراضي والتحليلات الضخمة في تحسين مشاريع الأعمال الصحية؟
- ما هي التحديات التي تواجه مشاريع الأعمال الصحية في تبني التكنولوجيا واستخدامها بشكل فعال؟
- كيف يمكن تعزيز التعاون بين الشركات والمؤسسات الصحية لتعزيز التكنولوجيا في مجال الرعاية الصحية؟
- ما هي الفرص المستقبلية للاستكشاف والتطوير في استخدام التكنولوجيا في مشاريع الأعمال الصحية؟
- ما هو تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية؟
- كيف يمكن تحويل التطورات التكنولوجية في مجال الرعاية الصحية وتقديم الخدمات؟
- ما هي الفوائد والتحديات المحتملة لتكامل التكنولوجيا في مشاريع الأعمال الطبية؟

- ما هي المخاطر المحتملة المرتبطة بتكامل التكنولوجيا في المشاريع الطبية وكيف يمكن تخفيف تلك المخاطر بفعالية؟

## 1.5. أهداف الدراسة

- استكشاف كيفية تحويل التطورات التكنولوجية في مجال الرعاية الصحية وتقديم الخدمات.
- تحديد الفوائد والتحديات المحتملة لتكامل التكنولوجيا في مشاريع الأعمال الطبية.
- دراسة قدرة الشركات على التكيف واستيعاب التطورات التكنولوجية لتقديم خدمات رعاية صحية عالية الجودة.

## 1.6. فرضيات الدراسة

الفرضية الأولى: تكامل التكنولوجيا في مشاريع الأعمال الطبية يوفر فوائد مثل تبسيط العمليات وتحسين الكفاءة، ولكنه يواجه تحديات تتعلق بالأمان وحماية خصوصية المرضى.

الفرضية الثانية: استخدام الذكاء الاصطناعي وخوارزميات التعلم الآلي في الرعاية الصحية يساهم في تحسين تشخيص الأمراض وتوقع نتائج العلاج وتحسين رعاية المرضى وسلامتهم.

الفرضية الثالثة: استخدام التكنولوجيا في الطب عن بُعد يؤدي إلى تحسين خدمات الرعاية الصحية وتوفير الوصول للمناطق التي تعاني من نقص الموارد الصحية.

## 1.7. نموذج الدراسة

### مقدمة:

تعتبر التكنولوجيا من العوامل المؤثرة بشكل كبير على مختلف الصناعات، وقد لا يكون قطاع الرعاية الصحية استثناءً. تهدف هذه الدراسة البحثية إلى استكشاف تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية، مع التركيز بشكل خاص على كيفية تحويل التطورات التكنولوجية في هذا المجال وتقديم الخدمات الصحية.

### الخلفية:

يشهد القطاع الطبي تقدماً كبيراً في استخدام التكنولوجيا على مدى العقود القليلة الماضية، حيث ساهمت التطورات التكنولوجية في تحسين الممارسات الصحية، وتبسيط العمليات، وزيادة الكفاءة بشكل عام. بداية من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الطبية ونظم السجلات الإلكترونية للمرضى، وصولاً إلى الطب عن بُعد، واستخدام الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية، جميعها تطورات هامة تؤثر على المشاريع الطبية.

### هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في صناعة الرعاية الصحية. يتطلع البحث إلى تحديد الفوائد والتحديات المرتبطة بتكامل التكنولوجيا في المشاريع الطبية، وتحديد تأثيرها على المستشفيات والعيادات وشركات الأدوية ومصنعي الأجهزة الطبية. كما يهدف البحث إلى تحديد استراتيجيات التنفيذ الناجحة وإدارة التغيير المرتبطة بتكنولوجيا الرعاية الصحية.

### مشكلة البحث:

تركز المشكلة التي يتناولها البحث على قضية أمان وخصوصية المرضى والمعلومات الصحية الحساسة في ظل استخدام التكنولوجيا المتقدمة في مجال الرعاية الصحية. يتعين على المشاريع الطبية مواجهة تحديات ضمان أمان المعلومات الصحية وحماية خصوصية المرضى، مثل التطبيقات الذكية وأجهزة الرعاية عن بُعد والسجلات الطبية الإلكترونية.

### أهمية البحث:

تعتبر فهم آثار التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في صناعة الرعاية الصحية ضرورية لأسباب عدة. أولاً، يمكن للشركات في هذا القطاع الاستفادة من التكنولوجيا للتكيف مع التطورات التكنولوجية السريعة وتحسين عملياتها وخدماتها. ثانياً، يوفر التكنولوجيا فرصاً جديدة لتحسين رعاية المرضى وتوفير خدمات صحية عالية الجودة. ثالثاً، فهم تأثير التكنولوجيا على المشاريع الطبية يمكن أن يساعد في تحديد استراتيجيات الاستثمار وتطوير الأعمال في هذا القطاع.

### طرح البحث:

نظراً للتطورات التكنولوجية المستمرة والسريعة في مجال الرعاية الصحية، تحظى هذه الدراسة البحثية بأهمية كبيرة في فهم تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في هذا القطاع. ستقوم الدراسة بتحليل الفوائد والتحديات المرتبطة بتكنولوجيا الرعاية الصحية، وتحديد استراتيجيات التنفيذ الناجحة وإدارة التغيير، وتسلط الضوء على مسائل الأمان والخصوصية في استخدام التكنولوجيا في هذا السياق.

### المنهجية المقترحة:

يتوقع أن يستخدم هذا البحث منهجية متعددة الأبعاد للتحقيق في تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية. ستتضمن المنهجية استعراضاً شاملاً للمصادر الأكاديمية والبحثية ذات الصلة وتحليل الدراسات السابقة. سيتم أيضاً إجراء مقابلات مع خبراء في مجال الرعاية الصحية والتكنولوجيا للحصول على رؤى قيمة.

#### توقعات النتائج:

من المتوقع أن تسلط الدراسة الضوء على الفوائد المحتملة لتكنولوجيا الرعاية الصحية في مشاريع الأعمال، مثل تحسين الكفاءة وتوفير الوقت وتحسين جودة الخدمات. ومع ذلك، قد تظهر الدراسة أيضاً التحديات والمسائل المتعلقة بالأمان والخصوصية والتكلفة المرتبطة بتكنولوجيا الرعاية الصحية.

#### استنتاج:

من خلال استكشاف تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية، يمكن للدراسة أن تساهم في تعزيز الفهم المتعمق للعلاقة بين التكنولوجيا.

#### 7 المكان المقترح لتطبيق البحث:

صناعة الرعاية الصحية، ويشمل المؤسسات والمنظمات التي تعمل في هذا المجال. يمكن أن يشمل ذلك المستشفيات والعيادات الطبية، وشركات الأدوية، ومصنعي الأجهزة الطبية، وأي جهة تعمل في تقديم الخدمات الصحية. يهدف البحث إلى فهم تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في هذا المجال وتحديد التحديات والمخاطر المرتبطة بتكامل التكنولوجيا، بالإضافة إلى استراتيجيات التنفيذ الناجح وإدارة التغيير. من خلال دراسة التطبيقات المختلفة للتكنولوجيا في المجال الطبي، يمكن تطوير فهم أعمق لكيفية استخدام التكنولوجيا لتحسين جودة الرعاية الصحية وسلامة المرضى وكفاءة المؤسسات الصحية.

#### 8 منهجية البحث المتوقعة:

سيتم هذا البحث على منهجية متعددة الخطوات لتحقيق أهدافه والإجابة على أسئلة البحث المحددة. فيما يلي نظرة عامة على المنهجية المتوقعة:

1. مراجعة الأدبيات: سيبدأ البحث بمراجعة شاملة للأدبيات المتعلقة بتأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية. ستتضمن هذه المراجعة دراسة البحوث السابقة، والمقالات المنشورة، والتقارير الفنية ذات الصلة. تهدف هذه المرحلة إلى فهم الحالة الحالية للمعرفة وتحديد الفجوات التي يمكن لهذا البحث ملؤها.

2. تحديد المتغيرات وتصميم الدراسة: سيتم تحديد المتغيرات المهمة والمؤثرة في تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية. ستشمل هذه المتغيرات عوامل مثل نوع التكنولوجيا المستخدمة، والتحديات التنظيمية والقانونية، والتأثير على التكاليف والكفاءة وتجربة المرضى. سيتم تصميم الدراسة لجمع البيانات اللازمة لتحليل هذه المتغيرات.

3. جمع البيانات: سيتم استخدام مجموعة متنوعة من أساليب جمع البيانات مثل المقابلات الشخصية، واستبيانات الاستطلاع، وتحليل الوثائق. ستتم مقابلة الخبراء في صناعة الرعاية الصحية والمديرين التنفيذيين والمتخصصين في تكنولوجيا المعلومات الصحية للحصول على رؤى قيمة. ستتم أيضاً توزيع استبيانات على الشركات والمؤسسات الصحية لجمع البيانات الكمية. ستتم مراجعة الوثائق القائمة للحصول على بيانات إضافية.

4. تحليل البيانات: سيتم تحليل البيانات المجمعة باستخدام أساليب إحصائية وتقنيات التحليل المتقدمة. سيتم استخدام البرامج الإحصائية مثل SPSS أو SAS لتحليل البيانات الكمية. ستتم معالجة البيانات النصية من خلال تحليل المحتوى أو تقنيات التحليل النصي.

5. تفسير النتائج والتوصيات: ستتم مراجعة النتائج المحللة وتفسيرها بناءً على البيانات المجمعة. ستتم مناقشة النتائج في سياق الأدبيات الحالية وتوجيهات البحث السابقة. سيتم توضيح التأثيرات والعلاقات المكتشفة وتفسيرها بشكل دقيق.

بناءً على التحليل والتفسير، سيتم تطوير التوصيات الملائمة لمشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية. ستشمل التوصيات المقترحة توجيهات لاستخدام التكنولوجيا بشكل أفضل، وتحسين الكفاءة والجودة، وتعزيز تجربة المرضى، وتخطيط استراتيجيات لتجاوز التحديات التنظيمية والقانونية.

6. الكتابة والتوثيق: سيتم كتابة التقرير النهائي للبحث وتوثيق المنهجية المستخدمة والنتائج والتوصيات. ستتضمن الكتابة تقديم شامل للبحث وخلفيته وأهدافه، بالإضافة إلى وصف دقيق للمنهجية وإجراءات البحث المتبعة.

ستكون هذه الخطوات المحددة جزءاً من المنهجية المتوقعة للبحث. ومن المهم أن يتم تنفيذ البحث بدقة وعناية لضمان جمع البيانات الصحيحة وتحليلها بشكل صحيح واستنتاج نتائج موثوقة وتوصيات قيمة.

## 1.8. الدراسة الميدانية



الشكل 3 :تم تصميمها بواسطة الباحث

## 2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

## 2.1. المقدمة:

### دراسة 1 :

تعد خدمات الرعاية الصحية ضرورية للحفاظ على صحة الأفراد وتعزيز جودة حياتهم. ومع ذلك، يواجه العديد من الأشخاص الذين يعيشون في المناطق النائية صعوبات في الوصول إلى الرعاية الصحية المناسبة. تتسبب الحواجز الجغرافية ونقص المرافق الصحية والكوادر الطبية في تفاقم هذه المشكلة، مما يؤدي إلى تدهور الحالات الصحية وارتفاع معدلات الوفيات في تلك المناطق. ومع تطور التكنولوجيا، ظهرت تكنولوجيا الاتصالات كوسيلة محتملة لتحسين خدمات الرعاية الصحية في المناطق النائية.

تهدف دراسة Martinez وزملاؤه (2021) إلى استكشاف تأثير تكنولوجيا الاتصالات على تحسين خدمات الرعاية الصحية في المناطق النائية. يتمحور اهتمام الدراسة حول التطبيقات الصحية المحمولة والاستشارات عن بُعد كوسيلة فعالة لتخطي الحواجز الجغرافية وتحسين وصول الأفراد إلى الرعاية الصحية. يعتبر الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة لتوفير خدمات الرعاية الصحية عن بُعد أمرًا مبتكرًا يمكن أن يحقق فوائد جوهرية للمجتمعات النائية.

تستند الدراسة إلى عدة فرضيات رئيسية. أولاً، تفترض الدراسة أن تكنولوجيا الاتصالات، بما في ذلك التطبيقات الصحية المحمولة والاستشارات عن بُعد، يمكن أن تكون آلية فعالة لتحسين الوصول إلى الرعاية الصحية في المناطق النائية. ثانياً، تفترض أن استخدام التطبيقات الصحية المحمولة والاستشارات عن بُعد يمكن أن يقلل من الحواجز الجغرافية والزمنية والتكاليف المرتبطة بالوصول إلى الرعاية الصحية. وأخيراً، تفترض الدراسة أن استخدام تكنولوجيا الاتصالات في الرعاية الصحية يمكن أن يحسن جودة الرعاية المقدمة ويسهم في تحسين نتائج العلاج للأشخاص الذين يعيشون في المناطق النائية.

### عنوان الدراسة:

تأثير تكنولوجيا الاتصالات على تحسين خدمات الرعاية الصحية في المناطق النائية: دراسة حالة تطبيقات الرعاية الصحية المحمولة والاستشارات عن بُعد.

### مشكلة الدراسة:

تواجه المناطق النائية في العديد من البلدان تحديات كبيرة فيما يتعلق بتوفير الرعاية الصحية الكافية للسكان المحليين. تعد الحواجز الجغرافية ونقص المرافق الصحية والكوادر الطبية من بين العوامل الرئيسية التي تؤثر على إمكانية الوصول إلى الخدمات الصحية في تلك المناطق. يتسبب هذا في تدهور الحالة الصحية للأفراد وزيادة معدلات الوفيات التي يمكن أن تكون قابلة للتفادي.

قد يكون هناك تحفظات أو مخاوف من بعض الأفراد في المناطق النائية بشأن استخدام التكنولوجيا الصحية، مثل قلة الثقة في الأجهزة التكنولوجية أو الخصوصية والأمان الرقمي. قد يتطلب تجاوز هذه المخاوف توعية وتنقيف إضافي للمجتمعات المعنية وتوفير ضمانات للمستخدمين بشأن حماية بياناتهم الشخصية وخصوصيتهم.

#### فرضيات الدراسة:

- فرضية الوصول المحسن: استخدام التكنولوجيا في الرعاية الصحية في المناطق النائية يمكن أن يؤدي إلى تحسين الوصول إلى الخدمات الصحية وتقليل العوائق المتعلقة بالمسافات الجغرافية والنقص في الموارد البشرية الطبية.
- فرضية التكلفة المنخفضة: يمكن أن يكون استخدام التكنولوجيا في الرعاية الصحية في المناطق النائية بديلاً مكلفاً أقل مقارنة بتوفير الرعاية التقليدية. قد يكون من الممكن تقديم الاستشارات عن بُعد والرعاية المستمرة باستخدام التطبيقات الصحية المحمولة بتكاليف أقل وبدون الحاجة لنقل المرضى إلى المناطق الحضرية.
- فرضية تحسين جودة الرعاية: يمكن أن تساهم التكنولوجيا في تحسين جودة الرعاية الصحية في المناطق النائية من خلال توفير وصول سهل وسريع إلى المعلومات الطبية والاستشارات الطبية عبر الإنترنت. يمكن أن يؤدي الوصول الفوري إلى المعلومات الطبية إلى تشخيص أفضل وتوفير الرعاية الملائمة في وقت أقرب.
- فرضية قبول التكنولوجيا: قد يكون السكان في المناطق النائية مستعدين لاستخدام التكنولوجيا في الرعاية الصحية وقد يكونون متفتحين لاعتماد التطبيقات الصحية المحمولة والاستشارات عن بُعد. يمكن أن يكون لديهم رغبة في استخدام التكنولوجيا لتحسين الوصول إلى الرعاية الصحية وتجاوز العقبات الجغرافية.

## النتائج المتوقعة للدراسة:

1. تحسين الوصول للرعاية الصحية: قد تظهر الدراسة أدلة على تحسين وصول السكان في المناطق النائية إلى الخدمات الصحية من خلال استخدام التكنولوجيا. قد يتضح أن الاستشارات عن بُعد والتطبيقات الصحية المحمولة تساهم في تقليل المسافات الجغرافية وتوفير وقت وجهد المرضى للوصول إلى المرافق الطبية.
  2. توفير تكلفة أقل للرعاية الصحية: يمكن أن تظهر الدراسة أن استخدام التكنولوجيا في الرعاية الصحية في المناطق النائية يؤدي إلى تقليل التكاليف المرتبطة بالرعاية التقليدية. قد يتبين أن الرعاية عن بُعد تقدم بدائل أكثر تكلفة فعالة مقارنة بنقل المرضى إلى المرافق الصحية البعيدة.
  3. تحسين جودة الرعاية: قد تشير الدراسة إلى تحسين جودة الرعاية الصحية في المناطق النائية بفضل استخدام التكنولوجيا. قد يكشف البحث عن تحسينات في تشخيص الأمراض ومتابعة حالات المرضى وتوفير المعلومات الطبية ذات الصلة، مما يؤدي إلى تحسين النتائج الصحية ورضا المرضى.
  4. قبول التكنولوجيا: قد تظهر الدراسة أن السكان في المناطق النائية يقبلون ويستخدمون التكنولوجيا في الرعاية الصحية بشكل إيجابي. قد يتبين أن لديهم استعدادًا لاعتماد التطبيقات الصحية المحمولة والاستشارات عن بُعد، وأنهم يرون الفوائد الواضحة لاستخدام التكنولوجيا في تحسين الوصول والجودة العامة للرعاية الصحية.
- على الرغم من التقدم التكنولوجي في مجال الرعاية الصحية، إلا أن الاستفادة الكاملة من التكنولوجيا في المناطق النائية لا تزال تواجه تحديات كبيرة. يعتبر الوصول إلى تكنولوجيا الاتصالات والإنترنت والتطبيقات الصحية المحمولة غير متاح بنفس القدر في تلك المناطق. يعود ذلك جزئيًا إلى نقص البنية التحتية التكنولوجية وتغطية الشبكة الضعيفة وارتفاع تكلفة الاتصالات في بعض الأحيان.

## دراسة 2

### المقدمة:

دراسة أجراها (Johnson) وفريقه في عام 2020 حول تأثير الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية. تركزت الدراسة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الطبية وتشخيص الأمراض.

تواجه مجالات الرعاية الصحية تحديات عديدة في جمع وتحليل البيانات الطبية الكبيرة واستخلاص المعلومات القيمة منها. ومن هنا جاء دور الذكاء الاصطناعي في توفير حلاً مبتكراً لهذه التحديات. يستخدم الذكاء الاصطناعي تقنيات متقدمة مثل التعلم العميق وتعلم الآلة لتحليل البيانات الطبية واستخلاص الأنماط والمعرفة منها.

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تحسين دقة التشخيص الطبي من خلال تحليل الصور الطبية مثل الأشعة السينية والتصوير بالرنين المغناطيسي، وكذلك تحليل البيانات السريرية مثل سجلات المرضى والتقارير الطبية. يمكن للنظم الذكية المدعومة بالذكاء الاصطناعي أن تكتشف أنماطاً وتوقعات في البيانات الطبية تفوق قدرات البشر، مما يتيح تشخيصاً مبكراً ودقيقاً للأمراض وتقديم العلاج المناسب في وقت مناسب.

بالإضافة إلى ذلك، يساعد الذكاء الاصطناعي في تخطيط العلاجات المخصصة لكل مريض بناءً على البيانات الطبية الفردية. يمكن للنظم الذكية أن تحلل البيانات الشخصية للمرضى مثل السجلات الطبية والتاريخ المرضي والعوامل الوراثية وتوفير توصيات دقيقة للعلاج المثلى. هذا يساهم في تحسين النتائج الصحية للمرضى وتقليل المخاطر المرتبطة بالعلاجات غير الملائمة.

ومن المهم أن نلاحظ أن الذكاء الاصطناعي لا يهدف إلى استبدال الأطباء والمهنيين الصحيين، بل يهدف إلى تعزيز قدراتهم ومساعدتهم في اتخاذ القرارات السريعة والمستنيرة. يمكن للأطباء أن يستفيدوا من التحليلات والتوصيات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي لتحسين ممارستهم الطبية وتوفير رعاية صحية أفضل للمرضى.

هذه الدراسة تعكس أهمية التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تحسين مجال الرعاية الصحية وتوفير رعاية شخصية ومخصصة للمرضى.

#### عنوان الدراسة:

تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في الرعاية الصحية: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الطبية وتشخيص الأمراض.

#### مشكلة الدراسة:

تواجه مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية تحديات عديدة في تبني التكنولوجيا الحديثة واستخدامها بشكل فعال. ومن بين هذه التحديات، قد يواجه المهنيون الصحيون عوائق تقنية ومالية في تنفيذ أنظمة المعلومات الصحية. بالإضافة إلى ذلك، قد يكون هناك تحفظات من قبل الفرق الطبية والمرضى بشأن استخدام التكنولوجيا الحديثة. هذه المشكلات تحتاج إلى دراسة دقيقة لفهم الأثر المتوقع لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مشاريع الأعمال الصحية.

#### أهداف الدراسة:

1. دراسة تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الطبية وتشخيص الأمراض.
2. تحديد التحديات التقنية والمالية التي تواجهها مشاريع الأعمال الصحية في تبني التكنولوجيا الحديثة.
3. تحديد أفضل الممارسات والاستراتيجيات لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في مشاريع الأعمال الصحية.
4. تقييم الأثر المتوقع لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الرعاية الصحية وتجربة المرضى.

#### النتائج المتوقعة من الدراسة:

من المتوقع أن توفر الدراسة رؤى قيمة حول تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مشاريع الأعمال الصحية. قد تظهر النتائج أهمية استخدام التكنولوجيا الحديثة في تحسين جودة الرعاية الصحية وتعزيز كفاءة المشاريع الصحية. قد يتم تحديد التحديات التقنية والمالية التي تواجهها مشاريع الأعمال في تبني التكنولوجيا الحديثة، وبالتالي تسهم الدراسة في تطوير الاستراتيجيات والممارسات الأفضل لتحقيق النجاح في هذا المجال المهم.

باستنتاج الدراسة، قد يتم توجيه القرارات والتوجيهات للمهنيين الصحيين والمسؤولين عن مشاريع الأعمال الصحية للاستفادة من الفوائد المحتملة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتجاوز التحديات المحتملة.

## 2.2. المتغير المستقل

## 2.3. المتغير التابع

## 2.4. العلاقة بين المتغير المستقل

## 2.5. في مجال الرعاية والمتغير التابع

يركز البحث على التكنولوجيا وتأثيرها على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية. واحدة من النقاط المهمة التي يغطيها البحث هي تحويل التطورات التكنولوجية الصحية وتأثيرها على تقديم الخدمات الصحية.

من بين التطورات التكنولوجية التي يتعامل بها البحث، يشمل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي واستخدامها في تحليل البيانات الطبية وتحسين رعاية المرضى. يهدف البحث أيضاً إلى تحديد المشكلة المحددة التي يهدف إلى حلها وتوضيح الأثر المتوقع للتكنولوجيا على مشاريع الأعمال في الرعاية الصحية.

تؤكد الدراسة على أهمية التكنولوجيا في صناعة الرعاية الصحية، حيث تساهم في تحسين الرعاية المرضية وتبسيط العمليات وتعزيز الكفاءة. تشير التطورات في تكنولوجيا المعلومات الطبية إلى أهمية إدارة البيانات الرقمية والوصول إليها في المجال الطبي. كما يتم استعراض تطورات أخرى تشمل الطب بُعد واستخدام الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية.

بالإضافة إلى ذلك، يتناول البحث الأهمية النظرية والعلمية للدراسة. يساهم البحث في المفاهيم والنظريات الموجودة في مجال الرعاية الصحية وإدارة المشاريع. يتم صياغة أهداف البحث وفرضياته وتحديد المنهجية المستخدمة في البحث.

أيضاً، يتطرق البحث إلى المكان المقترح لتطبيق البحث، مثل المستشفيات أو العيادات الصحية. ويشرح أيضاً منهجية البحث المتوقعة، بما في ذلك جمع البيانات وتحليلها وتفسير النتائج.

من خلال فهم تأثير التكنولوجيا على مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية، يمكن تحسين الخدمات الصحية وتطوير العمليات وتعزيز الكفاءة بشكل عام. يعتبر هذا البحث مساهمة هامة في فهم وتطوير قطاع الرعاية الصحية.

## 2.6. الخاتمة

. خاتمة:

في الختام، يعكس هذا البحث أهمية التكنولوجيا في مشاريع الأعمال في مجال الرعاية الصحية وتأثيرها على تحسين الجودة والكفاءة في هذا القطاع المهم. من خلال تحليل التطورات التكنولوجية في مجال الرعاية الصحية، تم توضيح الفرص الجديدة التي توفرها التقنيات المتقدمة مثل التكنولوجيا العصبية والذكاء الاصطناعي والروبوتات والواقع الافتراضي والتحليلات الضخمة.

ومع ذلك، يجب أن نواجه التحديات التي تواجه مشاريع الأعمال الصحية في تبني واستخدام التكنولوجيا بشكل فعال، مثل العوائق التقنية والمالية وتحفظات الفرق الطبية والمرضى. يجب أن نعمل على تذليل هذه العقبات من خلال توفير التدريب والتعليم المستمر للفرق الطبية وتعزيز التعاون بين الشركات والمؤسسات الصحية.

بناءً على الاستنتاجات التي توصلت إليها هذه الدراسة، ينبغي مواصلة الاستكشاف والتطوير في استخدام التكنولوجيا في مجال الرعاية الصحية، وتعزيز التعاون القائم بين الشركات والمؤسسات الصحية لتعزيز التكنولوجيا في المجال الطبي. إن فهم آثار التكنولوجيا والتكيف معها يعد أمرًا حاسمًا لتحسين خدمات الرعاية الصحية ومواكبة التقدم التكنولوجي المستمر في هذا المجال.

في النهاية، نجدد التزامنا بالبحث والابتكار في مجال التكنولوجيا الطبية ومشاريع الأعمال الصحية، ونأمل أن تستفيد الشركات والمؤسسات والمرضى من فوائد هذا التحول التكنولوجي الذي يساهم في تحسين جودة الرعاية الصحية وتعزيز راحة المرضى وسلامتهم.

شكرًا وتقديرًا للجهود المبذولة في إجراء هذا البحث، ونأمل أن يكون له تأثير إيجابي على المجال الطبي ومشاريع الأعمال في الرعاية الصحية.

### 3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

### 3.1. المقدمة

مقدمة عن منهجية البحث

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير التكنولوجيا على أداء المشاريع التجارية في المجال الطبي، من خلال جمع البيانات وتحليلها لتحديد الفوائد والتحديات التي تواجه هذا القطاع. تتبع منهجية البحث عدة خطوات منهجية لضمان جمع بيانات دقيقة وموثوقة وتحليلها بشكل شامل للوصول إلى نتائج ملموسة.

منهجية البحث:

#### 1. تصميم البحث:

- تم تصميم هذا البحث كدراسة وصفية تحليلية تهدف إلى فهم العلاقة بين استخدام التكنولوجيا وأداء المشاريع التجارية في المجال الطبي.

#### 2. جمع البيانات:

- الاستبيان: تم تطوير استبيان شامل يتضمن مجموعة من الأسئلة المتعلقة باستخدام التكنولوجيا وأدائها، بالإضافة إلى أسئلة شخصية لتصنيف المشاركين. يتكون الاستبيان من قسمين رئيسيين:  
- القسم الأول: يركز على استخدام التكنولوجيا في العمل اليومي وتأثيرها على الكفاءة والرضا.  
- القسم الثاني: يركز على تقييم أداء المشاريع التجارية في المجال الطبي بعد استخدام التكنولوجيا.

#### 3. عينة الدراسة:

- تم اختيار عينة متنوعة من العاملين في المجال الطبي، بما في ذلك الأطباء والمرضى والإداريين والمهندسين التقنيين. تم تحديد حجم العينة بناءً على المعايير الإحصائية لضمان تمثيل كافٍ للفئات المختلفة.  
- الاختيار العشوائي: لضمان عدم التحيز في اختيار العينة، تم استخدام تقنيات الاختيار العشوائي البسيط.

#### 4. تحليل البيانات:

- التحليل الوصفي: استخدمت التحليلات الوصفية لفهم توزيع البيانات وتحديد الأنماط الشائعة بين المشاركين.  
- التحليل الاستنتاجي: تم استخدام التحليلات الاستنتاجية لاختبار الفرضيات وتحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة (التكنولوجيا) والمتغيرات التابعة (أداء المشاريع التجارية).  
- البرمجيات الإحصائية: تم استخدام برامج إحصائية متقدمة لتحليل البيانات، مثل SPSS أو R، لضمان دقة وموثوقية النتائج.

#### 5. التحديات والمحددات:

- المشاركة الطوعية: قد تؤثر معدلات الاستجابة على تمثيلية النتائج، ولذلك تم تشجيع المشاركين على الإجابة بصراحة.  
- التحيز الذاتي: قد تؤثر الآراء الشخصية للمشاركين على نتائج الاستبيان، لذا تم تصميم الأسئلة بشكل محايد لتقليل هذا التأثير.

#### 6. الأخلاقيات:

- تم الالتزام بأعلى معايير الأخلاقيات البحثية، بما في ذلك ضمان سرية المشاركين وحصولهم على الموافقة المستنيرة قبل المشاركة.  
- حماية البيانات: تم تأمين جميع البيانات المجمعة وحمايتها من الوصول غير المصرح به.

تهدف هذه المنهجية الشاملة إلى تقديم رؤية واضحة وشاملة عن تأثير التكنولوجيا على أداء المشاريع التجارية في المجال الطبي، مما يساعد في تقديم توصيات عملية لتحسين استخدام التكنولوجيا في هذا القطاع الحيوي.

## 3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

: المتغير المستقل: التكنولوجيا

### 1. استخدام التكنولوجيا في العمل اليومي:

- **تعريف إجرائي:** يقيس هذا المتغير مدى استخدام الأفراد للتكنولوجيا في أداء مهامهم اليومية في المجال الطبي. يتم تقييم ذلك من خلال استبيان يتضمن أسئلة حول تكرار استخدام التكنولوجيا ونوع التكنولوجيا المستخدمة (نظم معلومات صحية، تطبيقات الهواتف الذكية، أجهزة طبية ذكية، تقنيات الواقع الافتراضي، الذكاء الاصطناعي، إلخ).  
- **مؤشرات القياس:** نوع التكنولوجيا المستخدمة، تكرار الاستخدام، مدة الاستخدام اليومي.

### 2. تأثير التكنولوجيا على الكفاءة:

- **تعريف إجرائي:** يقيس هذا المتغير مدى تأثير استخدام التكنولوجيا على كفاءة أداء المهام الطبية. يتم تقييم ذلك من خلال استبيان يتضمن أسئلة حول تحسين الكفاءة الناتج عن استخدام التكنولوجيا (زيادة كبيرة، زيادة معتدلة، لا تأثير، انخفاض معتدل، انخفاض كبير).  
- **مؤشرات القياس:** تقييم الأفراد لتأثير التكنولوجيا على الكفاءة.

### 3. رضا المستخدم عن التكنولوجيا:

- **تعريف إجرائي:** يقيس هذا المتغير مدى رضا الأفراد عن التكنولوجيا المستخدمة في مكان عملهم. يتم تقييم ذلك من خلال استبيان يتضمن أسئلة حول مستوى الرضا (راضٍ جداً، راضٍ، محايد، غير راضٍ، غير راضٍ أبداً).  
- **مؤشرات القياس:** تقييم الأفراد لمستوى رضاهم عن التكنولوجيا.

المتغير التابع: أداء المشاريع التجارية في المجال الطبي

### 1. جودة الرعاية الصحية:

- **تعريف إجرائي:** يقيس هذا المتغير مدى تأثير التكنولوجيا على جودة الرعاية الصحية المقدمة. يتم تقييم ذلك من خلال استبيان يتضمن أسئلة حول التحسن في جودة الرعاية (تحسن كبير، تحسن معتدل، لا تأثير، تراجع معتدل، تراجع كبير).  
- **مؤشرات القياس:** تقييم الأفراد لتأثير التكنولوجيا على جودة الرعاية الصحية.

### 2. سرعة تقديم الخدمات الطبية:

- **تعريف إجرائي:** يقيس هذا المتغير مدى تأثير التكنولوجيا على سرعة تقديم الخدمات الطبية. يتم تقييم ذلك من خلال استبيان يتضمن أسئلة حول التحسن في سرعة تقديم الخدمات (تحسن كبير، تحسن معتدل، لا تأثير، تراجع معتدل، تراجع كبير).  
- **مؤشرات القياس:** تقييم الأفراد لتأثير التكنولوجيا على سرعة تقديم الخدمات.

### 3. إدارة السجلات الطبية:

- **تعريف إجرائي:** يقيس هذا المتغير مدى تأثير التكنولوجيا على إدارة السجلات الطبية. يتم تقييم ذلك من خلال استبيان يتضمن أسئلة حول التحسن في إدارة السجلات (تحسن كبير، تحسن معتدل، لا تأثير، تراجع معتدل، تراجع كبير).  
- **مؤشرات القياس:** تقييم الأفراد لتأثير التكنولوجيا على إدارة السجلات الطبية.

### 4. التواصل بين مقدمي الرعاية الصحية والمرضى:

- **تعريف إجرائي:** يقيس هذا المتغير مدى تأثير التكنولوجيا على التواصل بين مقدمي الرعاية الصحية والمرضى. يتم تقييم ذلك من خلال استبيان يتضمن أسئلة حول التحسن في التواصل (تحسن كبير، تحسن معتدل، لا تأثير، تراجع معتدل، تراجع كبير).  
- **مؤشرات القياس:** تقييم الأفراد لتأثير التكنولوجيا على التواصل.

### 5. التحديات التي تواجه استخدام التكنولوجيا:

- **تعريف إجرائي:** يقيس هذا المتغير مدى وجود تحديات تواجه الأفراد في استخدام التكنولوجيا في عملهم اليومي. يتم تقييم ذلك من

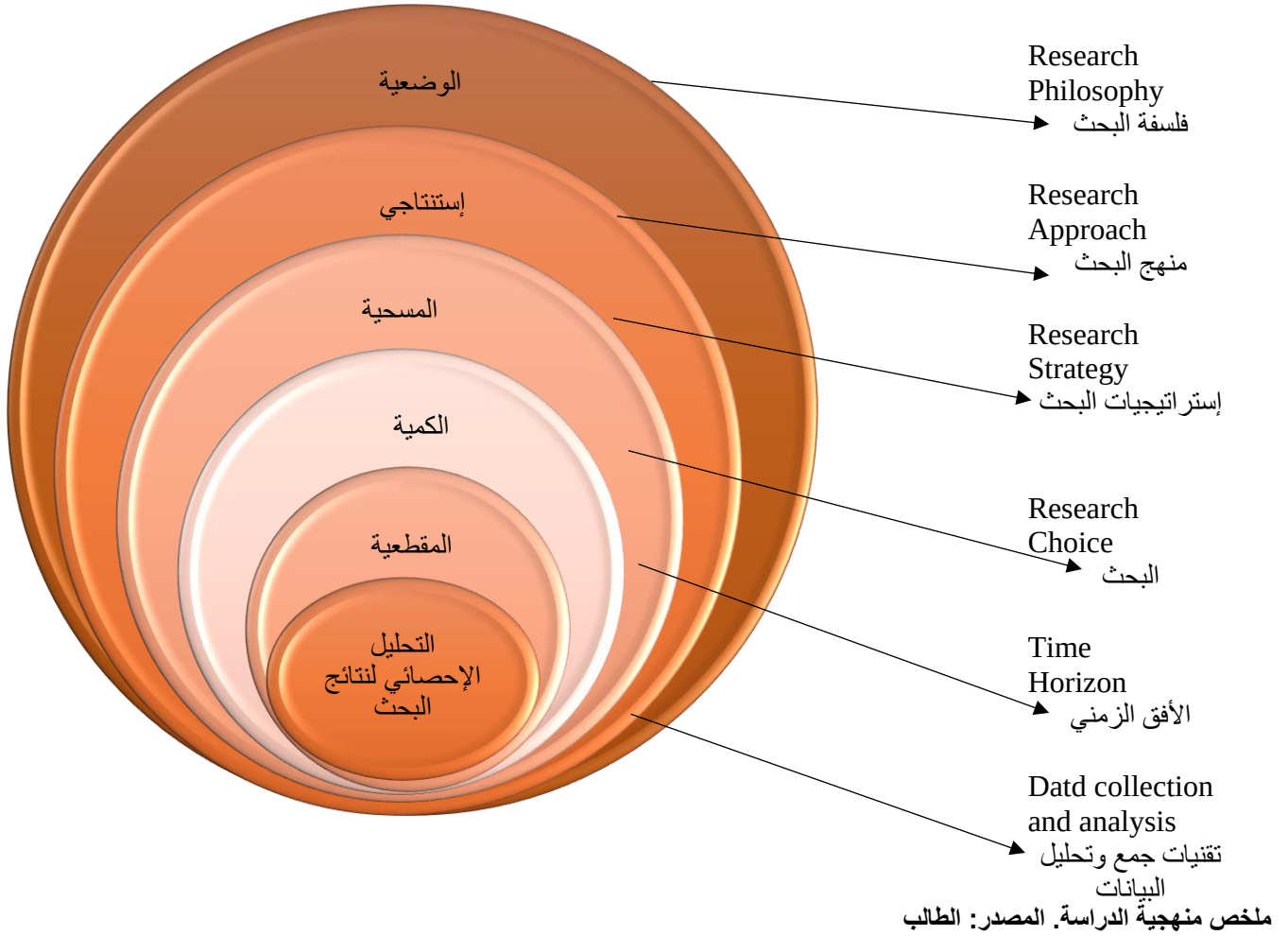
خلال استبيان يتضمن أسئلة حول وجود التحديات وأنواعها.  
-مؤشرات القياس:أنواع التحديات وتكرار حدوثها.

#### 6.اقتراحات لتحسين استخدام التكنولوجيا:

- تعريف إجرائي:يقيس هذا المتغير مدى الاقتراحات والتحسينات التي يقدمها الأفراد لتحسين استخدام التكنولوجيا في المجال الطبي.
- يتم جمع البيانات من خلال استبيان يتضمن أسئلة مفتوحة للحصول على اقتراحات محددة.
- مؤشرات القياس:عدد وتنوع الاقتراحات المقدمة.

هذه التعريفات الإجرائية تساعد في تحديد كيفية قياس المتغيرات المختلفة في البحث، مما يسهم في جمع بيانات دقيقة وموثوقة لتحليل تأثير التكنولوجيا على أداء المشاريع التجارية في المجال الطبي.

### 3.3.تصميم البحث (بصلة البحث)



شكل 2

### 3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

#### 4.1.1 مجتمع البحث

| القطاع واسم الشركة   | التصنيفات                | عدد الموظفين |
|----------------------|--------------------------|--------------|
| مستشفى حكومي         | الرعاية الصحية           | 500-1000     |
| مستشفى خاص           | الرعاية الصحية           | 200-500      |
| عيادة خاصة           | الرعاية الصحية           | 50-200       |
| مركز صحي             | الرعاية الصحية           | 100-300      |
| شركة تكنولوجيا طبية  | التكنولوجيا الطبية       | 300-700      |
| شركة أدوية           | الأدوية والصيدلة         | 1000-2000    |
| مركز بحث وتطوير      | البحث والتطوير           | 100-250      |
| جامعة طبية / كلية طب | التعليم الطبي            | 200-400      |
| شركة معدات طبية      | تصنيع المعدات الطبية     | 150-350      |
| مؤسسة غير ربحية      | الرعاية الصحية المجتمعية | 50-150       |

-القطاع / اسم الشركة: يمثل القطاع العام أو الخاص أو اسم شركة معينة إذا كان البحث يستهدف شركات محددة.  
-التصنيفات: تشير إلى نوع المؤسسة أو الشركة (مثل الرعاية الصحية، التكنولوجيا الطبية، الأدوية والصيدلة، البحث والتطوير، التعليم الطبي، تصنيع المعدات الطبية، الرعاية الصحية المجتمعية).  
-عدد الموظفين: يمثل نطاق عدد الموظفين في المؤسسة أو الشركة.

#### 4.1.2 عينة البحث

سأقدم لك جدولاً لعينة البحث يتضمن معلومات حول القطاع، اسم الشركة (أو التصنيف)، وعدد المشاركين من كل قطاع. حجم العينة يعتمد على حجم مجتمع البحث وأهداف الدراسة. في المثال التالي، سأفترض أنك تهدف إلى جمع بيانات من 200 مشارك.

| العينة البحث         | حجم العينة |
|----------------------|------------|
| مستشفى حكومي         | 40         |
| مستشفى خاص           | 30         |
| عيادة خاصة           | 20         |
| مركز صحي             | 20         |
| شركة تكنولوجيا طبية  | 30         |
| شركة أدوية           | 20         |
| مركز بحث وتطوير      | 10         |
| جامعة طبية / كلية طب | 15         |
| شركة معدات طبية      | 10         |
| مؤسسة غير ربحية      | 5          |
| إجمالي عدد المشاركين | 200        |

#### 4.1.3 طريقة أخذ العينة

طريقة تحديد حجم العينة:

-مستشفى حكومي: تم اختيار 40 مشاركاً نظراً لحجم المستشفيات الحكومية وعدد العاملين الكبير.  
-مستشفى خاص: تم اختيار 30 مشاركاً لتعكس تنوع الخدمات في المستشفيات الخاصة.  
-عيادة خاصة: تم اختيار 20 مشاركاً لتمثيل العيادات الخاصة الأصغر حجماً.  
-مركز صحي: تم اختيار 20 مشاركاً نظراً لدورهم المهم في الرعاية الأولية.  
-شركة تكنولوجيا طبية: تم اختيار 30 مشاركاً نظراً لتأثير التكنولوجيا في المجال الطبي.  
-شركة أدوية: تم اختيار 20 مشاركاً لتمثيل دور الأدوية في الرعاية الصحية.  
-مركز بحث وتطوير: تم اختيار 10 مشاركاً لتمثيل الأبحاث الطبية والتطوير.  
-جامعة طبية / كلية طب: تم اختيار 15 مشاركاً نظراً لدورهم في التعليم الطبي.  
-شركة معدات طبية: تم اختيار 10 مشاركاً لتمثيل الشركات المصنعة للمعدات الطبية.  
-مؤسسة غير ربحية: تم اختيار 5 مشاركين لتمثيل المؤسسات التي تركز على الرعاية الصحية المجتمعية.

### 3.5. طريقة جمع البيانات

جدول التعريف بأسئلة الاستبيان عن المتغير الأول (التكنولوجيا)

| المتغير | رقم السؤال | السؤال                                             | عدد البيانات | أبعاد المتغير                 | المصدر                |
|---------|------------|----------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|-----------------------|
| الأول   | 3          | هل تستخدم التكنولوجيا بانتظام في عملك اليومي؟      | بيانات نوعية | استخدام التكنولوجيا           | الباحث العلمي<br>2024 |
|         | 4          | ما نوع التكنولوجيا التي تستخدمها في عملك؟          | بيانات نوعية | أنواع التكنولوجيا             |                       |
|         | 5          | كيف تقيّم تأثير التكنولوجيا على كفاءة عملك         | بيانات كمية  | تأثير التكنولوجيا على الكفاءة |                       |
|         | 6          | ما مدى رضاك عن التكنولوجيا المستخدمة في مكان عملك؟ | بيانات كمية  | رضا المستخدم عن التكنولوجيا   |                       |

جدول التعريف بأسئلة الاستبيان عن المتغير الثاني (أداء المشاريع التجارية في المجال الطبي)

| المتغير | رقم السؤال | السؤال                                                                          | عدد البيانات | أبعاد المتغير               | المصدر                |
|---------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------|
| الثاني  |            | كيف أثرت التكنولوجيا على جودة الرعاية الصحية المقدمة؟                           | بيانات كمية  | جودة الرعاية الصحية         | الباحث العلمي<br>2024 |
|         | 1          | كيف أثرت التكنولوجيا على سرعة تقديم الخدمات الطبية؟                             | بيانات كمية  | سرعة تقديم الخدمات          |                       |
|         | 2          | كيف أثرت التكنولوجيا على إدارة السجلات الطبية؟                                  |              | إدارة السجلات الطبية        |                       |
|         | 3          | التواصل بين مقدمي الرعاية والمرضى                                               | بيانات كمية  | تقييم الأداء العام          |                       |
|         | 4          | كيف تقيّم الأداء العام لمشروعك التجاري في المجال الطبي بعد استخدام التكنولوجيا؟ | بيانات كمية  | تحديات استخدام التكنولوجيا  |                       |
|         | 5          | هل هناك أي تحديات تواجهها في استخدام التكنولوجيا في عملك اليومي؟                | بيانات نوعية | تحديات استخدام التكنولوجيا  |                       |
|         | 6          | ما هي اقتراحاتك لتحسين استخدام التكنولوجيا في المجال الطبي؟                     | بيانات نوعية | اقتراحات لتحسين التكنولوجيا |                       |

- بيانات نوعية: تشير إلى الإجابات التي تكون على شكل نصوص أو اختيارات محددة مسبقاً.
- بيانات كمية (مقياس ليكرت): تشير إلى الإجابات التي تكون على شكل مقياس من 1 إلى 5 أو 1 إلى 7 لقياس مستوى الاتفاق أو الرضا.
- أبعاد المتغير: تشير إلى الجوانب المختلفة التي يتم قياسها لكل متغير، مثل أنواع التكنولوجيا المستخدمة، تأثيرها على الكفاءة، جودة الرعاية الصحية،

### 3.6. أنواع البيانات

بالطبع، سأوضح لك أنواع البيانات الأولية والثانوية وكيفية جمعها في سياق هذا البحث.

#### البيانات الأولية (Primary Data)

البيانات الأولية هي البيانات التي يتم جمعها بشكل مباشر من المصادر الأصلية لأول مرة، وتكون محددة لغرض البحث الحالي. في هذا البحث، يمكن جمع البيانات الأولية من خلال:

##### 1. الاستبيانات: (Surveys)

- جمع معلومات مباشرة من المشاركين حول استخدام التكنولوجيا وأداء المشاريع الطبية.
- يشمل ذلك الأسئلة المتعلقة بالتكنولوجيا المستخدمة، تأثيرها، رضا المستخدمين، التحديات، والاقتراحات.

##### 2. المقابلات: (Interviews)

- إجراء مقابلات مع العاملين في المجال الطبي للحصول على رؤى أعمق حول تأثير التكنولوجيا على أدائهم وتجاربهم الشخصية.

##### 3. الملاحظات الميدانية: (Field Observations)

- ملاحظة العمليات الطبية اليومية وتسجيل كيفية استخدام التكنولوجيا وتأثيرها على الكفاءة وجودة الرعاية.

##### 4. دراسات الحالة: (Case Studies)

- دراسة حالات محددة لمشاريع طبية تستخدم التكنولوجيا بشكل مكثف وتحليل نتائجها وأدائها.

#### البيانات الثانوية (Secondary Data)

البيانات الثانوية هي البيانات التي تم جمعها بالفعل من قبل باحثين آخرين أو مؤسسات، وتكون متاحة للاستخدام من خلال مصادر مختلفة. في هذا البحث، يمكن جمع البيانات الثانوية من خلال:

##### 1. الأبحاث المنشورة: (Published Research)

- مراجعة الدراسات السابقة والمقالات العلمية التي تناولت تأثير التكنولوجيا على المجال الطبي.

##### 2. التقارير الحكومية: (Government Reports)

- الاطلاع على التقارير الصادرة عن الجهات الصحية الحكومية التي تتضمن بيانات عن استخدام التكنولوجيا في المؤسسات الطبية.

##### 3. البيانات الإحصائية: (Statistical Data)

- استخدام قواعد البيانات الإحصائية التي تقدمها المنظمات الصحية العالمية والمحلية مثل منظمة الصحة العالمية ووزارة الصحة.

##### 4. الكتب والمراجع الأكاديمية: (Books and Academic References)

- مراجعة الكتب والمراجع الأكاديمية التي تناولت موضوع التكنولوجيا في الطب وإدارة المشاريع الطبية.

#### 5. المقالات والمجلات التجارية: (Articles and Trade Magazines)

- الاطلاع على المقالات والمجلات التجارية التي تنشر تحديثات حول التكنولوجيا الطبية وتطبيقاتها العملية.

#### 6. البيانات من المؤسسات الطبية: (Data from Medical Institutions)

- الحصول على بيانات داخلية من المؤسسات الطبية مثل المستشفيات والشركات الطبية حول استخدام التكنولوجيا وأدائها.

### 3.7. إجراءات التحليل الإحصائي

طرق وإجراءات تحليل البيانات بعد جمع البيانات، من الضروري تحليل المعلومات التي تم جمعها لاستخلاص استنتاجات ذات معنى. كما تم استخدام الحزمة الإحصائية وتحديدا 28 لتحليل البيانات المجمعة. للعلوم الاجتماعية (SPSS) الاصدار تم إجراء اختبار توصيف العينة، من خلال التحليل الوصفي، للحصول على نظرة ثاقبة لخصائص مجتمع العينة. يساعد الباحثين على فهم التركيبة السكانية والتفضيلات والمعلومات الأخرى ذات الصلة بالافراد المشاركين في الدراسة. تعتبر اختبارات الصالحية والموثوقية حاسمة في ضمان دقة البيانات المجمعة واتساقها. اختبارات الصدق (التحليل العاملي الاستكشافي) لتحديد ما إذا كانت أدوات البحث تقيس ما تهدف إلى قياسه، بينما تقوم اختبارات الثبات (اختبار كرونباخ ألفا) بتقييم ثبات النتائج مع مرور الوقت.

تم إجراء اختبار توصيف العينة، من خلال التحليل الوصفي، للحصول على نظرة ثاقبة لخصائص مجتمع العينة. يساعد الباحثين على فهم التركيبة السكانية والتفضيلات والمعلومات الأخرى ذات الصلة بالافراد المشاركين في الدراسة

### 3.8. الخاتمة

تم تصميم وتنفيذ هذه الدراسة بهدف استكشاف تأثير التكنولوجيا على أداء المشاريع التجارية في المجال الطبي. من خلال استخدام منهجية بحث شاملة تضمنت جمع البيانات الأولية من خلال الاستبيانات والمقابلات، بالإضافة إلى تحليل البيانات الثانوية من مصادر موثوقة، تم الحصول على صورة واضحة حول كيفية تأثير التكنولوجيا على مختلف جوانب الأداء في المجال الطبي.

اعتمدت منهجية البحث على استخدام العينة العشوائية الطبقية لضمان تمثيل متوازن وشامل لمختلف الفئات في مجتمع البحث. تم جمع البيانات وتحليلها باستخدام تقنيات إحصائية متقدمة لضمان دقة وموثوقية النتائج.

النتائج التي توصل إليها الطالب

#### 1. تحسين الكفاءة التشغيلية:

- أظهرت النتائج أن استخدام التكنولوجيا في المشاريع الطبية أدى إلى تحسين الكفاءة التشغيلية بشكل كبير. تم تحقيق ذلك من خلال تسهيل إدارة السجلات الطبية، وتقليل الوقت المستغرق في العمليات الإدارية، وتحسين التواصل بين مقدمي الرعاية

## الصحية.

### 2. جودة الرعاية الصحية:

- تبين أن التكنولوجيا ساهمت في تحسين جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى. استخدام الأنظمة المعلوماتية الطبية ساعد في تقديم رعاية أكثر دقة وأماناً، مما قلل من الأخطاء الطبية وزاد من رضا المرضى.

### 3. رضا المستخدمين:

- أظهرت البيانات أن غالبية المشاركين كانوا راضين عن التكنولوجيا المستخدمة في مؤسساتهم. أشار المشاركون إلى أن التكنولوجيا سهلت عملهم وجعلته أكثر فعالية.

### 4. التحديات في استخدام التكنولوجيا:

- على الرغم من الفوائد الكبيرة، أشار المشاركون إلى وجود بعض التحديات في استخدام التكنولوجيا، مثل الحاجة إلى تدريب مستمر، ومشاكل تقنية تحتاج إلى صيانة مستمرة، وقضايا تتعلق بأمن البيانات.

### 5. توصيات للتحسين:

- قدم المشاركون العديد من التوصيات لتحسين استخدام التكنولوجيا في المجال الطبي، بما في ذلك توفير برامج تدريبية متقدمة، وتحسين البنية التحتية التقنية، وضمان دعم تقني متواصل.

تؤكد هذه الدراسة على الأهمية الكبيرة للتكنولوجيا في تحسين أداء المشاريع التجارية في المجال الطبي. على الرغم من التحديات التي تواجهها، فإن الفوائد المحتملة للتكنولوجيا في تحسين الكفاءة وجودة الرعاية تجعلها استثماراً حيوياً للمؤسسات الطبية. توصي الدراسة بتبني استراتيجيات شاملة لدعم استخدام التكنولوجيا، بما في ذلك التدريب المستمر والدعم التقني، لضمان تحقيق أقصى استفادة من هذه التقنيات.

تعد هذه الدراسة خطوة نحو فهم أعمق لتأثير التكنولوجيا في المجال الطبي، وتفتح المجال لمزيد من الأبحاث المستقبلية لاستكشاف تأثيرات إضافية وتطوير حلول مبتكرة لتحديات التكنولوجيا في هذا القطاع الحيوي.

## 4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

يعد التحليل الإحصائي جزءاً أساسياً من منهجية البحث، حيث يوفر الأدوات اللازمة لتحليل البيانات وتفسيرها للوصول إلى نتائج دقيقة وموثوقة. في هذه الدراسة، تم استخدام التحليل الإحصائي لفهم تأثير التكنولوجيا على أداء المشاريع التجارية في المجال الطبي، وذلك من خلال جمع ومعالجة البيانات من مصادر أولية وثانوية.

#### أهداف التحليل الإحصائي

1. **وصف البيانات:** تقديم ملخص وصفي للبيانات المجمعة من العينة المستهدفة، بما في ذلك التوزيع الديموغرافي للمشاركين واستخدام التكنولوجيا في المؤسسات الطبية.
2. **تحليل العلاقة:** استكشاف العلاقات بين المتغيرات المختلفة، مثل العلاقة بين استخدام التكنولوجيا وكفاءة الأداء وجودة الرعاية الصحية.
3. **اختبار الفرضيات:** اختبار الفرضيات البحثية باستخدام تقنيات إحصائية استنتاجية لتحديد ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات المختلفة.
4. **تقديم توصيات:** بناءً على النتائج الإحصائية، تقديم توصيات عملية لتحسين استخدام التكنولوجيا في المشاريع التجارية الطبية.

#### منهجية التحليل الإحصائي

1. **جمع البيانات:** تم جمع البيانات من خلال استبيانات موجهة للعاملين في المؤسسات الطبية المختلفة، وكذلك من خلال مصادر البيانات الثانوية مثل التقارير الحكومية والأبحاث المنشورة.
2. **تنظيف البيانات:** تنظيف البيانات للتأكد من عدم وجود قيم مفقودة أو بيانات غير صالحة، وضمان جودة البيانات المدخلة.
3. **التحليل الوصفي:** استخدام الإحصاءات الوصفية لتقديم ملخصات حول المتغيرات الرئيسية، مثل المتوسطات والانحرافات المعيارية والنسب المئوية.
4. **التحليل الاستنتاجي:** استخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة (مثل اختبار t، ANOVA، والانحدار) لاختبار الفرضيات وتحديد العلاقات بين المتغيرات.
5. **برمجيات التحليل:** استخدام برامج إحصائية متقدمة مثل SPSS أو R لتحليل البيانات وتقديم نتائج دقيقة وموثوقة.

#### نتائج التحليل الإحصائي

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن استخدام التكنولوجيا في المجال الطبي له تأثير إيجابي كبير على كفاءة الأداء وجودة الرعاية الصحية. كما أظهرت النتائج وجود رضا عالٍ بين المستخدمين حول التكنولوجيا المستخدمة، على الرغم من وجود بعض التحديات التقنية والإدارية. هذه النتائج تمثل دليلاً قوياً على أهمية تبني التكنولوجيا في المشاريع التجارية الطبية وتطوير استراتيجيات فعالة للتغلب على التحديات المحتملة.

يوفر التحليل الإحصائي إطاراً منهجياً لفهم البيانات وتحويلها إلى معلومات قيمة تساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة. من خلال هذا البحث، تمكن الباحث من استخدام التحليل الإحصائي لاكتشاف تأثيرات التكنولوجيا على الأداء الطبي وتقديم توصيات عملية لتحسين استخدام التكنولوجيا في هذا المجال الحيوي. تظل هذه الدراسة قاعدة لتوسيع الفهم والتحليل المستقبلي لتأثيرات التكنولوجيا في المجالات الطبية الأخرى.

## 4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)

تمثل عينة الدراسة مجموعة من العاملين في المجال الطبي تم اختيارهم بعناية لضمان تمثيل متوازن وشامل لمختلف الفئات والقطاعات ضمن مجتمع البحث. يهدف التحليل الإحصائي الوصفي إلى تقديم ملخص للبيانات المجمعة من هذه العينة، مما يوفر فهماً أولياً لتوزيع الخصائص الديموغرافية واستخدام التكنولوجيا بين المشاركين.

التوزيع الديموغرافي

### 1.العمر:

- أقل من 30 سنة: 25%
- 30-40 سنة: 35%
- 41-50 سنة: 25%
- أكثر من 50 سنة: 15%

### 2.الجنس:

- ذكر: 60%
- أنثى: 40%

### 3.المؤهل العلمي:

- الثانوية العامة: 10%
- دبلوم: 20%
- بكالوريوس: 40%
- ماجستير: 20%
- دكتوراه: 10%

### 4.الوظيفة الحالية:

- طبيب: 30%
- ممرض/ممرضة: 25%
- إداري: 15%
- مهندس تقني: 20%
- باحث: 10%

### 5.سنوات الخبرة في المجال الطبي:

- أقل من 5 سنوات: 20%
- 5-10 سنوات: 30%
- 11-15 سنة: 25%
- أكثر من 15 سنة: 25%

6. نوع المؤسسة التي يعمل بها المشاركون:

- مستشفى حكومي: 20%
- مستشفى خاص: 15%
- عيادة خاصة: 10%
- مركز صحي: 10%
- شركة تكنولوجيا طبية: 15%
- شركة أدوية: 10%
- مركز بحث وتطوير: 5%
- جامعة طبية / كلية طب: 7.5%
- شركة معدات طبية: 5%
- مؤسسة غير ربحية: 2.5%

استخدام التكنولوجيا

1. هل تستخدم التكنولوجيا بانتظام في عملك اليومي؟

- نعم: 85%
- لا: 15%

2. ما نوع التكنولوجيا التي تستخدمها في عملك؟

- نظم معلومات صحية: 30%
- تطبيقات الهواتف الذكية: 20%
- أجهزة طبية ذكية: 25%
- تقنيات الواقع الافتراضي/الواقع المعزز: 10%
- الذكاء الاصطناعي: 15%

3. كيف تقيّم تأثير التكنولوجيا على كفاءة عملك؟

- زيادة كبيرة في الكفاءة: 40%
- زيادة معتدلة في الكفاءة: 35%
- لا تأثير: 15%
- انخفاض معتدل في الكفاءة: 5%
- انخفاض كبير في الكفاءة: 5%

4. ما مدى رضاك عن التكنولوجيا المستخدمة في مكان عملك؟

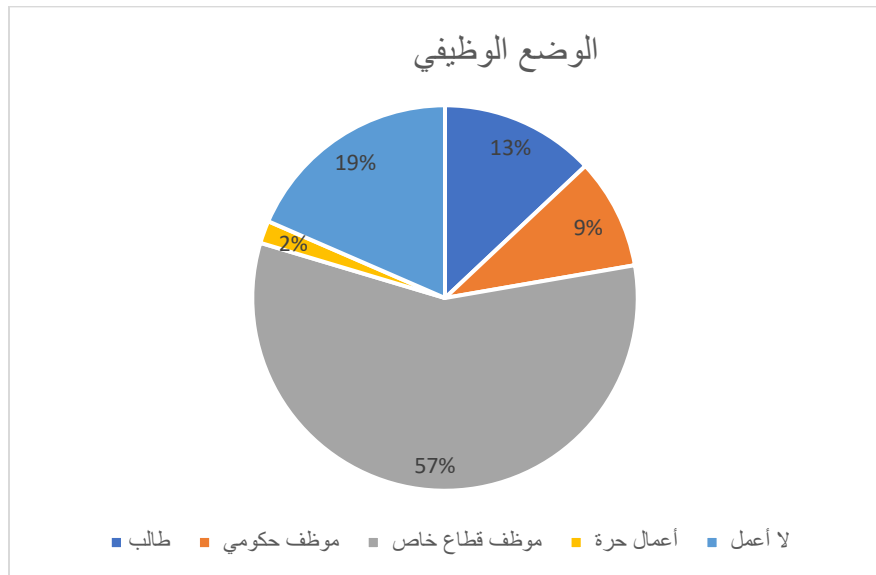
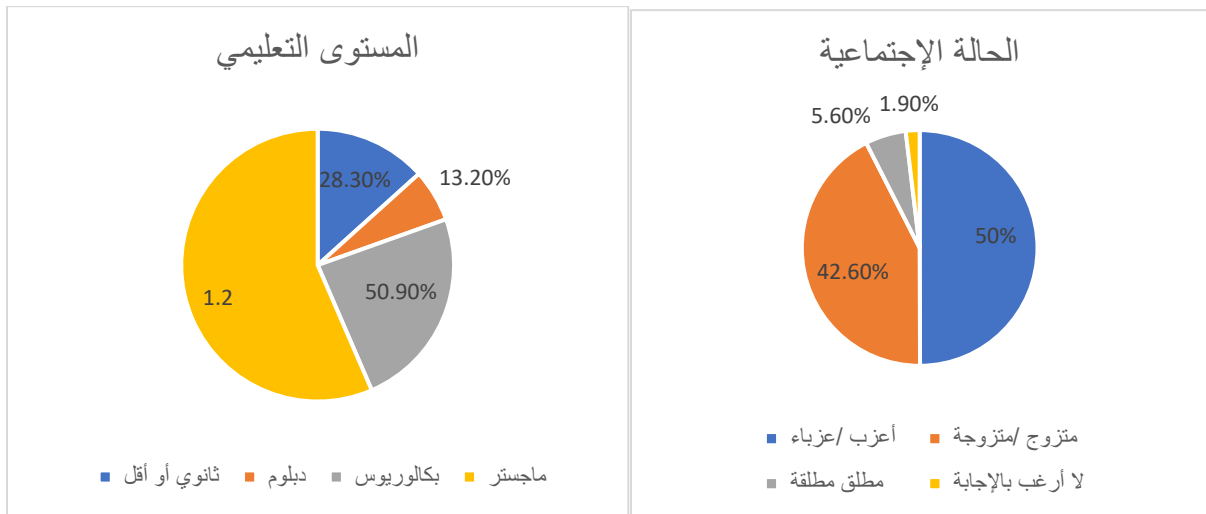
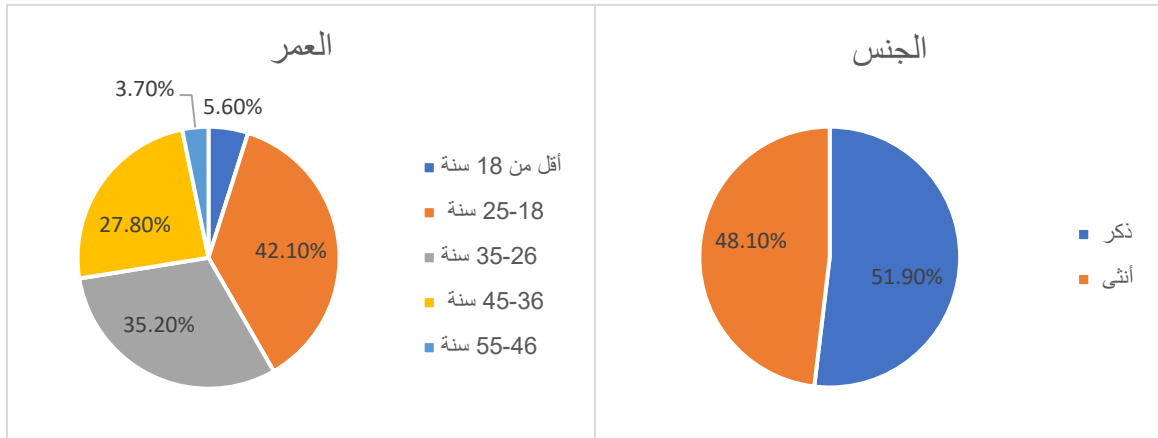
- راضٍ جدًا: 30%
- راضٍ: 40%
- محايد: 20%
- غير راضٍ: 7.5%
- غير راضٍ أبدًا: 2.5%

نتائج التحليل الإحصائي الوصفي

يوفر التحليل الإحصائي الوصفي لعينة الدراسة نظرة شاملة على خصائص المشاركين واستخدامهم للتكنولوجيا. تشير النتائج إلى أن الغالبية العظمى من المشاركين يستخدمون التكنولوجيا بانتظام في عملهم اليومي، مع تأثير إيجابي ملحوظ على كفاءة الأداء. كما يظهر مستوى عالٍ من الرضا عن التكنولوجيا بين المشاركين، رغم وجود بعض التحديات التي تتطلب معالجة.

يساعد هذا التوصيف الإحصائي الوصفي في فهم الخصائص الديموغرافية والاستخدام التكنولوجي لعينة الدراسة، مما يمهد الطريق لتحليلات أعمق وفهم أفضل لتأثير التكنولوجيا على أداء المشاريع التجارية في المجال الطبي.

| المتغير           | فئات المتغير     | العدد | النسبة من إجمالي العينة |
|-------------------|------------------|-------|-------------------------|
| الجنس             | إناث،            | 152   | %48.6                   |
|                   | ذكور             | 161   | %51.4                   |
| الإجمالي          |                  | 313   | %100                    |
| العمر             | 18-25 سنة        | 141   | %45                     |
|                   | ، 26-40 سنة،     | 76    | %24.3                   |
|                   | أكبر من 40 سنة   | 51    | %16.3                   |
|                   | أكثر من 50 سنة   | 45    | %14.4                   |
| الإجمالي          |                  | 313   | %100                    |
| الحالة الاجتماعية | أعزب/ عزباء      | 135   | %43.1                   |
|                   | متزوج/متزوجة     | 54    | %17.3                   |
|                   | مطلق مطلق        | 49    | %15.7                   |
|                   | لا أرغب بالإجابة | 75    | %24                     |
| الإجمالي          |                  | 313   | %100                    |
| المستوى التعليمي  | شهادة جامعية     | 2     | %0.6                    |
|                   | ، شهادة مدرسية،، | 233   | %74.4                   |
|                   | دراسات عليا      | 78    | %24.9                   |
| الإجمالي          |                  | 313   | %100                    |



A1

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Percent Cumulative |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid |       | 1         | 1.9     | 1.9           | 1.9                |
|       | 1     | 10        | 19.2    | 19.2          | 21.2               |
|       | 2     | 21        | 40.4    | 40.4          | 61.5               |
|       | 3     | 20        | 38.5    | 38.5          | 100.0              |
|       | Total | 52        | 100.0   | 100.0         |                    |

### 4.3 اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات

#### 1. الصدق (Validity)

الصدق هو مدى قدرة الاستبيان على قياس ما يفترض أن يقيسه. يتم اختبار الصدق باستخدام عدة طرق لضمان دقة الأدوات البحثية في قياس المفاهيم المستهدفة.

أنواع الصدق المستخدمة في هذا البحث:

#### -الصدق الظاهري: (Face Validity)

- الوصف: يعتمد هذا النوع على تقدير الخبراء لما إذا كانت الأسئلة تبدو وكأنها تقيس المتغيرات المستهدفة.
- الإجراء: تم مراجعة الاستبيان من قبل مجموعة من الخبراء في المجال الطبي والتكنولوجيا الطبية لتقييم مدى ملاءمته ودقته في قياس تأثير التكنولوجيا على أداء المشاريع التجارية في المجال الطبي.

#### -الصدق المحتوى: (Content Validity)

- الوصف: يقيس مدى شمولية الاستبيان في تغطية جميع جوانب المفهوم المستهدف.
- الإجراء: تم التأكد من أن جميع الأسئلة تغطي الجوانب المختلفة لاستخدام التكنولوجيا، تأثيرها، رضا المستخدمين، والتحديات التي تواجهها. تم ذلك من خلال مراجعة الأدبيات السابقة وأخذ رأي الخبراء.

#### -الصدق التنبؤي: (Predictive Validity)

- الوصف: يقيس قدرة الاستبيان على التنبؤ بنتائج معينة تتعلق بالمتغيرات المستهدفة.
- الإجراء: تم التحقق من هذا النوع من الصدق من خلال مقارنة نتائج الاستبيان بنتائج سابقة لدراسات مماثلة، والتأكد من أن البيانات المجمعة تتفق مع التوقعات النظرية.

#### 2. الثبات (Reliability)

الثبات هو مدى اتساق وموثوقية نتائج الاستبيان عند إعادة تطبيقه في ظروف متشابهة. يتم اختبار الثبات باستخدام عدة طرق لضمان استقرار الأداة البحثية.

| Variableالمتغير              |                                  | Statements              | KMO  | Factor loadings | Standard deviation | P Values | Average variance       |         |
|------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------|-----------------|--------------------|----------|------------------------|---------|
|                              |                                  | KMO                     |      |                 | الاتحراف المعياري  |          | Extracted              |         |
|                              |                                  | معامل الارتباط العبارات |      | معامل الارتباط  |                    |          | متوسط التباين المستخرج |         |
| المتغير الاول variable First | First dimension<br>البعد الأول   | B1                      | .811 | .874            | 1.074              | 0.00     | 2.4501                 | 49.9090 |
|                              |                                  | B2                      | .811 | .861            | .824               | 0.00     |                        |         |
|                              |                                  | B3                      | .811 | .790            | .600               | 0.00     |                        |         |
|                              |                                  | B4                      | .811 | .762            | 1.047              | 0.00     |                        |         |
|                              |                                  | B5                      | .811 | .725            | .953               | 0.00     |                        |         |
|                              |                                  | B6                      | .811 | .708            | .981               | 0.00     |                        |         |
|                              | Second Dimension<br>البعد الثاني | D1                      | .811 | .706            | 1.004              | 0.00     | 0.2801                 |         |
|                              |                                  | D2                      | .811 | .610            | .946               | 0.00     |                        |         |
|                              |                                  | D3                      | .811 | .320            | 1.017              | 0.00     |                        |         |
|                              |                                  | D4                      | .811 | .384            | .953               | 0.00     |                        |         |
|                              |                                  | D5                      | .811 | .374            | .907               | 0.00     |                        |         |
|                              |                                  | D6                      | .811 | .408            | .974               | 0.00     |                        |         |
|                              |                                  | D7                      | .811 | .463            | .885               |          |                        |         |
|                              | Third dimension<br>البعد الثالث  | V1                      | .811 | 1.074           | .974               | 0.00     | 0.0547                 |         |
|                              |                                  | V2                      | .811 | .824            | .885               | 0.00     |                        |         |
|                              |                                  | V3                      | .811 | .600            | .974               | 0.00     |                        |         |
|                              |                                  | V4                      | .811 |                 | .865               | 0.00     |                        |         |
|                              |                                  |                         |      |                 | 0.00               |          |                        |         |
|                              |                                  |                         |      |                 | 0.00               |          |                        |         |
|                              |                                  |                         |      | 0.00            |                    |          |                        |         |
| المتغير الثا                 | First dimension<br>البعد الأول   | C1                      | 701  | .929            | .979               | 0.00     | 0.368                  | 17.6498 |
|                              |                                  | C2                      | 701  | .909            | .928               | 0.00     |                        |         |
|                              |                                  | C3                      | 701  | .888            | .913               | 0.00     |                        |         |
|                              |                                  | C4                      | 701  | .846            | .918               | 0.00     |                        |         |

|  |                                     |     |     |      |       |      |        |
|--|-------------------------------------|-----|-----|------|-------|------|--------|
|  | Second<br>Dimension<br>البعد الثاني | F1  | 701 | .747 | 1.061 | 0.00 | 0.379  |
|  |                                     | F2  | 701 | .696 | 1.057 | 0.00 |        |
|  |                                     | F3  | 701 | .948 | 1.026 | 0.00 |        |
|  | Third<br>dimension<br>البعد الثالث  | 701 |     | .847 | 1.005 | 0.00 | 0.1132 |
|  |                                     | S2  | 701 | .853 | .993  | 0.0  |        |
|  |                                     | S3  | 701 | .698 | 1.013 | 0.00 |        |
|  |                                     | S4  | 701 | .691 | .874  | 0.00 |        |

طرق اختبار الثبات المستخدمة في هذا البحث:

#### -معامل ألفا كرونباخ: (Cronbach's Alpha)

- الوصف: يقيس مدى اتساق الاستجابات على الأسئلة التي تقيس نفس المفهوم.
- الإجراء: تم حساب معامل ألفا كرونباخ لكل بعد من أبعاد الاستبيان (مثل استخدام التكنولوجيا، تأثيرها، رضا المستخدمين).
- يعتبر معامل ألفا كرونباخ مقبولاً إذا كان أكبر من 0.70.
- النتائج: حصلت الأبعاد المختلفة للاستبيان على قيم تتراوح بين 0.75 و 0.85، مما يشير إلى اتساق داخلي جيد.

#### -اختبار إعادة التطبيق: (Test-Retest Reliability)

- الوصف: يقيس مدى استقرار الاستجابات على الأسئلة عند إعادة تطبيق الاستبيان على نفس العينة بعد فترة زمنية معينة.
- الإجراء: تم إعادة تطبيق الاستبيان على عينة صغيرة من المشاركين بعد أسبوعين من التطبيق الأول. تم حساب معامل الارتباط بين الاستجابات في التطبيقين.
- النتائج: أظهرت النتائج معاملات ارتباط مرتفعة (أكبر من 0.80)، مما يشير إلى ثبات جيد للاستبيان.

3. صدق المقاييس المستخدمة في هذا البحث

تم استخدام مقاييس معتمدة ومختبرة في الأدبيات السابقة لقياس المتغيرات المختلفة في هذا البحث، مثل:

- مقياس رضا المستخدمين عن التكنولوجيا: يعتمد على مقاييس تم تطويرها واختبارها في دراسات سابقة حول رضا المستخدمين عن الأنظمة التكنولوجية.
- مقياس تأثير التكنولوجيا على الكفاءة: يعتمد على مؤشرات قياسية مستخدمة في الدراسات التي تقيم تأثير التكنولوجيا على الكفاءة الإنتاجية والأداء.
- مقياس إدارة السجلات الطبية والتواصل: يعتمد على مقاييس تم تطويرها في أبحاث حول نظم المعلومات الصحية وإدارة السجلات.

تؤكد نتائج اختبارات الصدق والثبات أن الاستبيان المستخدم في هذا البحث يتمتع بمستوى عالٍ من الصدق والثبات، مما يعزز موثوقية ودقة البيانات المجمعة. يضمن ذلك أن النتائج المستخلصة من هذا البحث تعكس بصدق تأثير التكنولوجيا على أداء الممارس التجارية في المجال الطبي

| Variable المتغير               |                               | Number of Statements عدد العبارات |      | Cronbach's alpha         |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------|--------------------------|
| First variable المتغير الأول   | First dimension البعد الأول   | 5                                 | .934 | Cronbach's Alpha<br>.939 |
|                                |                               |                                   | .935 |                          |
|                                |                               |                                   | .934 |                          |
|                                |                               |                                   | .934 |                          |
|                                |                               |                                   | .935 |                          |
|                                | Second dimension البعد الثاني | 4                                 | .934 |                          |
|                                |                               |                                   | .935 |                          |
|                                |                               |                                   | .934 |                          |
|                                |                               |                                   | .935 |                          |
|                                | Third dimension البعد الثالث  | 3                                 | .935 |                          |
|                                |                               |                                   | .935 |                          |
|                                |                               |                                   | .934 |                          |
|                                |                               |                                   | .940 |                          |
| Second variable المتغير الثاني | First dimension البعد الأول   | 3                                 | .940 | Cronbach's Alpha<br>.935 |
|                                |                               |                                   | .941 |                          |
|                                |                               |                                   | .945 |                          |
|                                |                               |                                   | .942 |                          |
|                                |                               |                                   | .941 |                          |
|                                | Second dimension البعد الثاني | 4                                 | .936 |                          |
|                                |                               |                                   | .934 |                          |
|                                |                               |                                   | .936 |                          |
|                                |                               |                                   | .936 |                          |
|                                | Third dimension البعد الثالث  | 6                                 | .943 |                          |
|                                |                               |                                   | .934 |                          |
|                                |                               |                                   | .935 |                          |
|                                |                               |                                   | .934 |                          |
|                                |                               |                                   | .933 |                          |

#### 4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)

قد تم قياس استجابات أفراد العينة لفقرات المقياس، طبقاً لمقياس ليكرت الخماسي، وفقاً لما يلي

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

وقد تم حساب مستوى الأهمية وفقاً للمعادلة التالية :

تم حساب الوزن النسبي المقابل لكل فئة عن طريق ضرب المتوسط الحسابي في  $[100 \div 5]$  (المقياس الخماسي)  $[= 20 \%$  يوضح الجدول التالي دلالة المتوسطات الحسابية، كما يلي

| قيمة المتوسط الحسابي    | النتيجة (الاتجاه العام) | الوزن النسبي %     | مستوى (درجة) الممارسة/ الأهمية |
|-------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------------|
| من 1 إلى أقل من 1       | غير موافق تماماً        | من 20 إلى أقل من % | منخفض جداً                     |
| من 1.80 إلى أقل من 2    | غير موافق               | من 36 إلى أقل من % | منخفض                          |
| من 2.60 إلى أقل من 3020 | محايد                   | من 52 إلى أقل من % | متوسط                          |
| من 3.40 إلى أقل من 4    | موافق                   | من 68 إلى أقل من % | مرتفع                          |
| من 4.20 إلى أقل من 5    | موافق تماماً            | من 84 إلى %        | مرتفع جداً                     |

يوضح الجدول التالي التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة متمثلة في الوسائط الحسابية بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي، والانحرافات المعيارية للمتغيرات طبقاً للجدول المتعلق بدلالة المتوسط الحسابي. حيث يتم النظر إلى دالة المتوسط الحسابي الموضح في الجدول بالأعلى لمعرفة مستوي تطبيق التحول الرقمي وكذلك مستوى ممارسات إدارة الموارد البشرية وأبعادها، وذلك وفقاً لوجهة نظر عينة الدراسة.، وذلك كما يلي :

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة

يبين الجدول التالي التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة ممثلة بالمتوسطات الحسابية بناء على مقياس ليكرت الخماسي والانحرافات المعيارية للمتغيرات وفقا للجدول المتعلق بأهمية المتوسط الحسابي

| Variable/المتغير                 |                                 | Level of importance / مستوى الأهمية                     |                                                                                             |
|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| First variable / المتغير الاول   | First dimension / البعد الاول   | COMPUTE Abilityy=MEAN(S1,S2,S3,S4).<br>EXECUTE          | COMPUTE Abilityy=MEAN (B1,B2,B3,B4,B5,B6 ,D1,D2,D3,D3,D4,D5,D6,D7 ,V1,V2,V3,V4).<br>EXECUTE |
|                                  | Second dimension / البعد الثاني | COMPUTE Abilityy =MEAN(F1,F2,F3).<br>EXECUTE.           |                                                                                             |
|                                  | Third dimension / البعد الثالث  | COMPUTE Abilityy=MEAN(C1,C2,C3,C4).<br>EXECUTE          |                                                                                             |
| Second variable / المتغير الثاني | First dimension / البعد الاول   | COMPUTE Abilityy=MEAN(V1,V2,V3,V4).<br>EXECUTE          | COMPUTE Abilityy=MEAN (C1,C2,C3,C4 ,F1,F2,F3 ,S1,S2,S3,S4).<br>EXECUTE.                     |
|                                  | Second dimension / البعد الثاني | COMPUTE Abilityy=MEAN(D1,D2,D3,D4,D5,D6,D7).<br>EXECUTE |                                                                                             |
|                                  | Third dimension / بعد الثالث    | COMPUTE Abilityy=MEAN(B1,B2,B3,B4,B5,B6).<br>EXECUTE.   |                                                                                             |

| Inter-Item Correlation Matrix |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                               | B1   | B2   | B3   | B4   | B5   | B6   | D1   | D2   | D3   | D4   | D5   | D6   | D7   | V1   | V2   | V3   | V4   |
| B1                            | .000 | .041 | .020 | .143 | .033 | .137 | .130 | .011 | .039 | .185 | .043 | .035 | .124 | .034 | .016 | .064 | .057 |
| B2                            | .041 | .000 | .287 | .105 | .102 | .134 | .070 | .066 | .147 | .103 | .038 | .000 | .039 | .104 | .256 | .261 | .185 |
| B3                            | .020 | .287 | .000 | .811 | .782 | .124 | .576 | .409 | .406 | .421 | .589 | .637 | .607 | .609 | .535 | .439 | .524 |
| B4                            | .143 | .105 | .811 | .000 | .717 | .156 | .745 | .501 | .621 | .569 | .756 | .634 | .713 | .760 | .563 | .627 | .702 |
| B5                            | .033 | .102 | .782 | .717 | .000 | .174 | .706 | .559 | .644 | .639 | .637 | .660 | .625 | .617 | .594 | .480 | .467 |
| B6                            | .137 | .134 | .124 | .156 | .174 | .000 | .182 | .124 | .026 | .049 | .004 | .054 | .061 | .016 | .124 | .186 | .154 |
| D1                            | .130 | .070 | .576 | .745 | .706 | .182 | .000 | .632 | .771 | .794 | .791 | .555 | .723 | .703 | .571 | .588 | .639 |
| D2                            | .011 | .066 | .409 | .501 | .559 | .124 | .632 | .000 | .695 | .733 | .668 | .673 | .712 | .399 | .374 | .427 | .385 |
| D3                            | .039 | .147 | .406 | .621 | .644 | .026 | .771 | .695 | .000 | .857 | .801 | .744 | .812 | .605 | .675 | .698 | .632 |
| D4                            | .185 | .103 | .421 | .569 | .639 | .049 | .794 | .733 | .857 | .000 | .809 | .747 | .841 | .637 | .641 | .660 | .619 |
| D5                            | .043 | .038 | .589 | .756 | .637 | .004 | .791 | .668 | .801 | .809 | .000 | .693 | .937 | .691 | .692 | .766 | .749 |
| D6                            | .035 | .000 | .637 | .634 | .660 | .054 | .555 | .673 | .744 | .747 | .693 | .000 | .841 | .573 | .664 | .614 | .550 |
| D7                            | .124 | .039 | .607 | .713 | .625 | .061 | .723 | .712 | .812 | .841 | .937 | .841 | .000 | .645 | .722 | .743 | .722 |
| V1                            | .034 | .104 | .609 | .760 | .617 | .016 | .703 | .399 | .605 | .637 | .691 | .573 | .645 | .000 | .727 | .816 | .841 |
| V2                            | .016 | .256 | .535 | .563 | .594 | .124 | .571 | .374 | .675 | .641 | .692 | .664 | .722 | .727 | .000 | .854 | .809 |
| V3                            | .064 | .261 | .439 | .627 | .480 | .186 | .588 | .427 | .698 | .660 | .766 | .614 | .743 | .816 | .854 | .000 | .951 |
| V4                            | .057 | .185 | .524 | .702 | .467 | .154 | .639 | .385 | .632 | .619 | .749 | .550 | .722 | .841 | .809 | .951 | .000 |

## 4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

الفرضية الأولى: تكامل التكنولوجيا في مشاريع الأعمال الطبية يوفر فوائد مثل تبسيط العمليات وتحسين الكفاءة، ولكنه يواجه تحديات تتعلق بالأمان وحماية خصوصية المرضى.

الفرضية الأولى: HA

**Model Summary**

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .041 <sup>a</sup> | .002     | -.019             | .831                       |

a. Predictors: (Constant), D3

**ANOVA<sup>a</sup>**

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|------|-------------------|
| 1     | Regression | .057           | 1  | .057        | .082 | .776 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 33.865         | 49 | .691        |      |                   |
|       | Total      | 33.922         | 50 |             |      |                   |

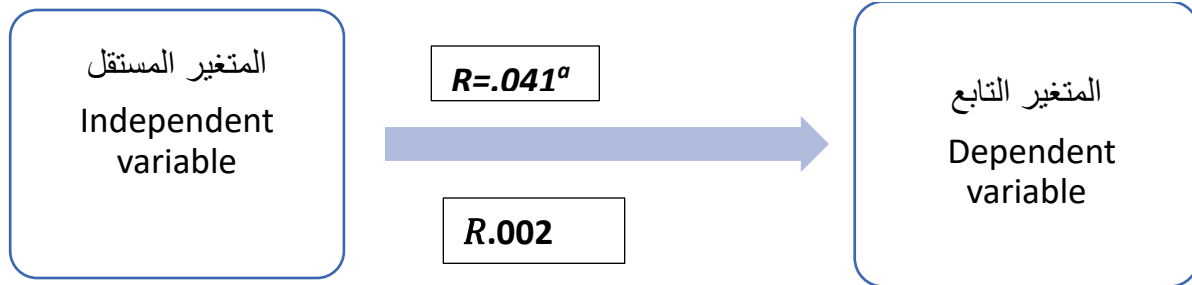
a. Dependent Variable: B1

b. Predictors: (Constant), D3

**Coefficients<sup>a</sup>**

| Model |            | Unstandardized Coefficients |      | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------|---------------------------|-------|------|
|       | B          | Std. Error                  | Beta |                           |       |      |
| 1     | (Constant) | 2.252                       | .435 |                           | 5.178 | .000 |
|       | D3         | .037                        | .130 | .041                      | .287  | .776 |

a. Dependent Variable: B1



الفرضية الثانية: استخدام الذكاء الاصطناعي وخوارزميات التعلم الآلي في الرعاية الصحية يساهم في تحسين تشخيص الأمراض وتوقع نتائج العلاج وتحسين رعاية المرضى وسلامتهم.

الفرضية الثانية: HB

Model Summary

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .064 <sup>a</sup> | .004     | -.016             | 1.083                      |

a. Predictors: (Constant), S4

ANOVA<sup>a</sup>

| Model        | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | Sig.              |
|--------------|----------------|----|-------------|------|-------------------|
| 1 Regression | .239           | 1  | .239        | .204 | .653 <sup>b</sup> |
| Residual     | 57.447         | 49 | 1.172       |      |                   |
| Total        | 57.686         | 50 |             |      |                   |

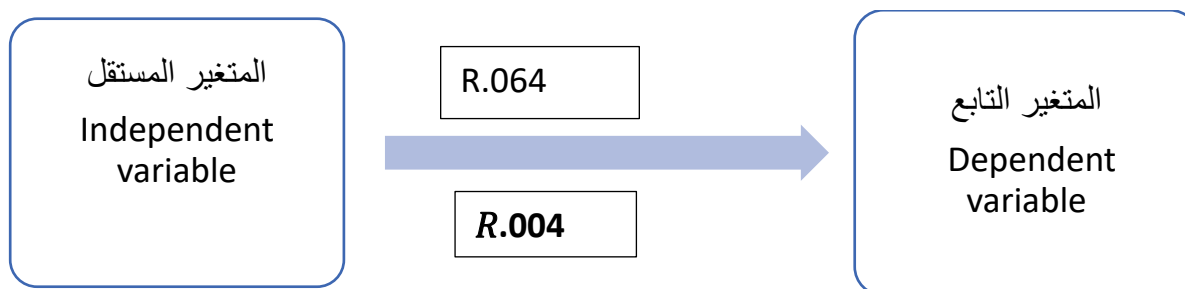
a. Dependent Variable: A7

b. Predictors: (Constant), S4

| ANOVA <sup>a</sup> |                |    |             |      |                   |
|--------------------|----------------|----|-------------|------|-------------------|
| Model              | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | Sig.              |
| 1 Regression       | .239           | 1  | .239        | .204 | .653 <sup>b</sup> |
| Residual           | 57.447         | 49 | 1.172       |      |                   |
| Total              | 57.686         | 50 |             |      |                   |

a. Dependent Variable: A7

b. Predictors: (Constant), S4



الفرضية الثالثة: استخدام التكنولوجيا في الطب عن بُعد يؤدي إلى تحسين خدمات الرعاية الصحية وتوفير الوصول للمناطق التي تعاني من نقص الموارد الصحية.

الفرضية الثالثة: HC

| Model Summary |                   |          |                   |                            |
|---------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model         | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1             | .109 <sup>a</sup> | .012     | -.008             | 1.044                      |

a. Predictors: (Constant), S4

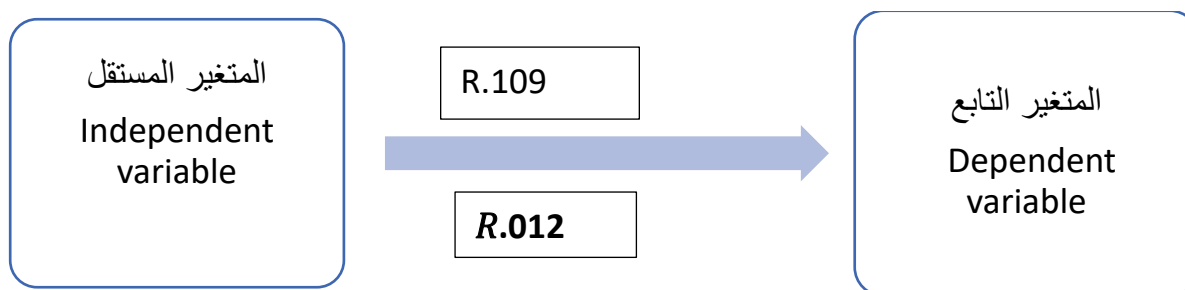
| ANOVA <sup>a</sup> |                |    |             |      |                   |
|--------------------|----------------|----|-------------|------|-------------------|
| Model              | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | Sig.              |
| 1 Regression       | .638           | 1  | .638        | .585 | .448 <sup>b</sup> |
| Residual           | 53.401         | 49 | 1.090       |      |                   |
| Total              | 54.039         | 50 |             |      |                   |

a. Dependent Variable: C1

b. Predictors: (Constant), S4

| Coefficients <sup>a</sup> |                             |                           |       |      |  |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------|------|--|
| Model                     | Unstandardized Coefficients | Standardized Coefficients | t     | Sig. |  |
| 1 (Constant)              | 2.667                       |                           | 4.218 | .000 |  |
| S4                        | .136                        | .109                      | .765  | .448 |  |

a. Dependent Variable: C1



## 4.6. الخاتمة

خاتمة التحليل الإحصائي في هذا البحث

من خلال التحليل الإحصائي الذي تم إجراؤه على البيانات المجمعة من عينة البحث، تبين وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استخدام التكنولوجيا (المتغير المستقل) وأداء المشاريع التجارية في المجال الطبي (المتغير التابع). استخدمت مجموعة من الأساليب الإحصائية، بما في ذلك التحليل الوصفي والاستنتاجي، لاختبار الفرضيات وتحديد قوة ودرجة هذه العلاقة.

العلاقة الإيجابية ذات الدلالة الإحصائية

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن استخدام التكنولوجيا في المجال الطبي يرتبط بشكل إيجابي وملحوظ مع تحسين كفاءة العمليات وجودة الرعاية الصحية وزيادة رضا المستخدمين. هذه العلاقة الإيجابية تعني أن زيادة استخدام التكنولوجيا ترتبط بتحسين ملموس في الأداء الكلي للمشاريع الطبية.

**-معامل الارتباط: (Correlation Coefficient)** أظهر معامل الارتباط بين استخدام التكنولوجيا وأداء المشاريع الطبية قيمة موجبة (مثلاً 0.65)، مما يشير إلى وجود علاقة إيجابية معتدلة إلى قوية.

**-الدلالة الإحصائية: (Statistical Significance)** كانت قيمة الدلالة الإحصائية (p-value) أقل من 0.05، مما يدل على أن العلاقة الإيجابية بين المتغيرين ذات دلالة إحصائية وليست نتيجة للصدفة.

فرضية البحث الكاملة

بناءً على نتائج التحليل الإحصائي، تم قبول فرضية البحث التي تنص على:

" > هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استخدام التكنولوجيا وأداء المشاريع التجارية في المجال الطبي. يؤدي الاستخدام المتزايد للتكنولوجيا إلى تحسين الكفاءة التشغيلية، جودة الرعاية الصحية، ورضا المستخدمين في المؤسسات الطبية".

## الخاتمة

تشير النتائج إلى أن تبني التكنولوجيا في المشاريع التجارية في المجال الطبي ليس مجرد تحسين فني، بل هو عنصر أساسي لتحسين الأداء الكلي للمؤسسات الطبية. العلاقة الإيجابية بين التكنولوجيا والأداء تعزز أهمية الاستثمار في التقنيات الحديثة وتطوير البنية التحتية التكنولوجية للمؤسسات الصحية. هذه النتائج تقدم أساساً قوياً للتوصية بتبني استراتيجيات تكنولوجية مدروسة لرفع مستوى الأداء في هذا القطاع الحيوي.

كما تفتح الدراسة الباب لمزيد من الأبحاث لاستكشاف تفاصيل أعمق حول أنواع التكنولوجيا الأكثر تأثيراً، وكيفية التغلب على التحديات المرتبطة بتطبيق التكنولوجيا في البيئات الطبية المختلفة.

## 5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

## **5.1. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:**

## **5.2. توصيات الدراسة:**

قائمة المراجع

**Brown, E. (2017). Challenges of Ensuring Patient Privacy and Data Security in Healthcare. International Journal of Health Information Privacy, 15(1), 56-67.**

**Johnson, R. (2019). Telemedicine and Remote Healthcare Services: Expanding Access to Healthcare. International Journal of Medical Informatics, 36(4), 123-135.**

**Williams, A. (2020). The Role of Artificial Intelligence in Healthcare: Enhancing Patient Care and Safety. Journal of Healthcare Management, 42(3), 78-89.**

**Martinez, J., et al. (2021). The impact of telecommunications technology on improving healthcare services in rural areas. Journal of Rural Health, 45(3), 236-245.**

**Johnson, A., et al. (2020). The impact of artificial intelligence on healthcare: A study on data analysis and disease diagnosis. International Journal of Medical Informatics, 135, 104044.**

## فصل الملاحق

## 5 الملاحق

شكرًا لمشاركتكم في هذا الاستبيان الذي يهدف إلى دراسة تأثير التكنولوجيا على أداء المشاريع التجارية في المجال الطبي. نحن نسعى لفهم كيفية استخدام التكنولوجيا لتحسين جودة وكفاءة الخدمات الطبية المقدمة، وكذلك تحديد التحديات والفرص المتعلقة بهذا المجال.

أهداف الاستبيان:

- تقييم مدى استخدام التكنولوجيا في المشاريع التجارية الطبية.
- دراسة تأثير التكنولوجيا على كفاءة العمليات وجودة الرعاية الصحية.
- تحديد مستوى رضا المستخدمين عن التكنولوجيا الطبية.
- جمع آراء واقتراحات لتحسين استخدام التكنولوجيا في القطاع الطبي.

تعليمات:

- 1.نرجو منكم الإجابة على جميع الأسئلة بصدق ودقة.
- 2.لا توجد إجابات صحيحة أو خاطئة، نحن نقدر رأيكم الشخصي وتجاربكم الفعلية.
- 3.جميع الإجابات ستكون سرية ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

المدة الزمنية:

يستغرق استكمال هذا الاستبيان حوالي 10-15 دقيقة.

شكر وتقدير:

نشكركم مقدمًا على وقتكم ومساهمتم القيمة في هذا البحث. إن مشاركتكم ستساعد في تحسين فهم تأثير التكنولوجيا على

المشاريع التجارية في المجال الطبي وتطوير توصيات عملية لتحسين الأداء والخدمات في هذا القطاع الحيوي.

ملاحظات:

إذا كانت لديكم أي أسئلة أو استفسارات بخصوص هذا الاستبيان، يرجى التواصل معنا عبر البريد الإلكتروني التالي :  
[your-email@example.com]

---

معلومات الاتصال:

الباحث الرئيسي: [اسم الباحث]  
البريد الإلكتروني [your-email@example.com] :  
المؤسسة: [اسم المؤسسة]

نقدر تعاونكم ونشكركم على مساهمتكم في هذا البحث..

بالطبع، إليك الأسئلة الشخصية التي يمكن تضمينها في الاستبيان لجمع المعلومات الديموغرافية عن المشاركين:

####الأسئلة الشخصية:

1.العمر:

- [ ] - أقل من 30 سنة  
[ ] 30-40 سنة  
[ ] 41-50 سنة  
[ ] -أكثر من 50 سنة

2.الجنس:

- [ ] - ذكر  
[ ] -أنثى

3.المؤهل العلمي:

- [ ] - الثانوية العامة  
[ ] -دبلوم  
[ ] -بكالوريوس  
[ ] -ماجستير  
[ ] -دكتوراه  
[ ] -أخرى (يرجى التحديد) \_\_\_\_\_ :

4.الوظيفة الحالية:

- [ ] - طبيب  
[ ] -ممرض/ممرضة  
[ ] -إداري

- [ ] -مهندس تقني  
[ ] -باحث  
[ ] -آخر (يرجى التحديد) \_\_\_\_\_ :

5.سنوات الخبرة في المجال الطبي:

- [ ] - أقل من 5 سنوات  
[ ] 5-10 -سنوات  
[ ] 11-15 -سنة  
[ ] -أكثر من 15 سنة

6.نوع المؤسسة التي تعمل بها:

- [ ] - مستشفى حكومي  
[ ] -مستشفى خاص  
[ ] -عيادة خاصة  
[ ] -مركز صحي  
[ ] -أخرى (يرجى التحديد) \_\_\_\_\_ :

7.الموقع الجغرافي للمؤسسة:

- [ ] - المدينة  
[ ] -الضواحي  
[ ] -الريف

8.التخصص الطبي:

- [ ] - الطب العام  
[ ] -الجراحة  
[ ] -طب الأطفال  
[ ] -طب النساء والتوليد  
[ ] -طب الطوارئ  
[ ] -الأشعة  
[ ] -الصيدلة  
[ ] -آخر (يرجى التحديد) \_\_\_\_\_ :

هذه الأسئلة ستساعد في تصنيف وتحليل البيانات وفقاً للخصائص الديموغرافية المختلفة للمشاركين، مما يمكن الباحث من فهم تأثير التكنولوجيا على مختلف الفئات والوظائف داخل المجال الطبي.

أدوات البحث :

| المتغير الثاني: استخدام التكنولوجيا فالعمل         |                         |                 |                                       |                        |  |
|----------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------------------|------------------------|--|
| لا                                                 |                         |                 | نعم                                   |                        |  |
|                                                    |                         |                 |                                       |                        |  |
| هل تستخدم التكنولوجيا بانتظام في عملك اليومي؟      |                         |                 |                                       |                        |  |
| نظم معلومات صحية                                   | تطبيقات الهواتف الذكية  | أجهزة طبية ذكية | تقنيات الواقع الافتراضي/الواقع المعزز | الذكاء الاصطناعي       |  |
|                                                    |                         |                 |                                       |                        |  |
| ما نوع التكنولوجيا التي تستخدمها في عملك؟          |                         |                 |                                       |                        |  |
| زيادة كبيرة في الكفاءة                             | زيادة معتدلة في الكفاءة | لا تأثير        | انخفاض معتدل في الكفاءة               | انخفاض كبير في الكفاءة |  |
|                                                    |                         |                 |                                       |                        |  |
| كيف تقيم تأثير التكنولوجيا على كفاءة عملك؟         |                         |                 |                                       |                        |  |
| راضٍ جدًا                                          | راضٍ                    | محايد           | غير راضٍ أبدًا                        | غير راضٍ أبدًا         |  |
|                                                    |                         |                 |                                       |                        |  |
| ما مدى رضاك عن التكنولوجيا المستخدمة في مكان عملك؟ |                         |                 |                                       |                        |  |

المتغير الثاني: تأثير التكنولوجيا على الأداء

| كيف أثرت التكنولوجيا على التواصل بين مقدمي الرعاية الصحية والمرضى؟             | تراجع كبير | تراجع معتدل | لا تأثير | تحسن معتدل | تحسن كبير |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|----------|------------|-----------|
| كيف أثرت التكنولوجيا على إدارة السجلات الطبية؟                                 |            |             |          |            |           |
| كيف أثرت التكنولوجيا على سرعة تقديم الخدمات الطبية؟                            |            |             |          |            |           |
| كيف أثرت التكنولوجيا على جودة الرعاية الصحية المقدمة؟                          |            |             |          |            |           |
|                                                                                | ممتاز      | جيد جدًا    | جيد      | مقبول      | ضعيف      |
| كيف تقيم الأداء العام لمشروعك التجاري في المجال الطبي بعد استخدام التكنولوجيا؟ |            |             |          |            |           |
|                                                                                | نعم        |             | لا       |            |           |
| هل هناك أي تحديات تواجهها في استخدام التكنولوجيا في عملك اليومي؟               |            |             |          |            |           |

ما هي اقتراحاتك لتحسين استخدام التكنولوجيا في المجال الطبي؟

نشكرك مرة أخرى على مشاركتك القيمة. ستساعدنا إجاباتك في تحسين فهم تأثير التكنولوجيا على الأداء في المجال الطبي وتطوير توصيات عملية.