

عنوان البحث:

أثر تطبيق نموذج الرعاية الصحية المبني على القيمة في تبني وتطوير التقنيات الصحية في المنشآت الصحية الخاصة

إعداد الطالب: محمد رشيد إبراهيم البراهيم

الرقم الجامعي: 251000045

إشراف: د. الفيصّل عبد الحميد – د. فايز جرّاد

العام الدراسي: 2025

## الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

### 1.1 المقدمة

يشهد القطاع الصحي العالمي تحولات جذرية تهدف إلى تحسين جودة الرعاية الصحية ورفع كفاءتها، وتأتي "الرعاية الصحية المبنية على القيمة" (Value-Based Healthcare - VBHC) كأحد أبرز هذه التحولات. هذا النموذج، الذي قدمه لأول مرة مايكل بورتر وإليزابيث تايسبرغ، يركز على تحقيق أفضل النتائج الصحية الممكنة للمرضى مقابل التكلفة المصروفة على مدار دورة الرعاية الكاملة (Porter & Teisberg, 2006). وفي ظل سعي المملكة العربية السعودية لتحقيق أهداف رؤية 2030، والتي تضع تحسين جودة الحياة والارتقاء بالخدمات الصحية ضمن أولوياتها، أصبح تبني هذا النموذج ضرورة استراتيجية وليس مجرد خيار يتجاوز مفهوم الرعاية المبنية على القيمة النموذج التقليدي القائم على "الدفع مقابل الخدمة" (Fee-for-Service)، والذي يكافئ مقدمي الخدمة على كمية الخدمات المقدمة بغض النظر عن نتائجها الفعلية على صحة المريض. في المقابل، يربط نموذج القيمة بين التعويضات المالية والنتائج الصحية المحققة، مما يحفز المنشآت الصحية على الابتكار، وتحسين العمليات، وتنسيق الرعاية بشكل أفضل لضمان تحقيق قيمة حقيقية للمريض والمجتمع (MOH, 2018).

في هذا السياق، تلعب التقنيات الصحية الحديثة دوراً محورياً كأداة تمكينية أساسية لتطبيق نموذج الرعاية المبنية على القيمة بنجاح. تشمل هذه التقنيات السجلات الصحية الإلكترونية (EHR)، أنظمة دعم القرار السريري (CDSS)، حلول التطبيب عن بعد (Telemedicine)، أجهزة المراقبة الصحية القابلة للارتداء، وتحليلات البيانات الضخمة (Big Data Analytics) تساهم هذه الأدوات في جمع وتحليل البيانات الصحية بشكل دقيق، وتسهيل التواصل بين فرق الرعاية، وتمكين المرضى من المشاركة الفعالة في إدارة صحتهم، وقياس النتائج والتكاليف بشفافية، وهي جميعها ركائز أساسية لنموذج القيمة (OECD, 2017).

ومع ذلك، فإن مجرد توفير التكنولوجيا لا يضمن تحقيق القيمة المرجوة. إذ تواجه المنشآت الصحية الخاصة في المملكة تحديات متعددة في رحلتها لتبني هذا النموذج، تتراوح بين الحاجة إلى استثمارات كبيرة في البنية التحتية التقنية، ومقاومة التغيير من قبل الكوادر الطبية والإدارية، وضعف القدرة على تحليل البيانات واستخدامها لدفع عجلة التحسين، بالإضافة إلى غياب نماذج تعويضات واضحة تدعم الرعاية المبنية على القيمة. من هنا، تنبع أهمية هذه الدراسة التي تسعى إلى تقييم مدى استعداد المنشآت الصحية الخاصة لتبني هذا التحول الجوهري، وتحديداً، دراسة أثر تطبيق نموذج الرعاية الصحية المبني على القيمة على درجة تبني وتطوير التقنيات الصحية داخل هذه المنشآت. إن فهم هذه العلاقة بشكل معمق سيوفر لصناع القرار ومديري المنشآت الصحية رؤى قيمة لتوجيه استثماراتهم وجهودهم نحو بناء نظام صحي أكثر استدامة وفعالية، يضع المريض في صميم اهتماماته.

## 1.2 مشكلة الدراسة

على الرغم من التوجه الوطني الواضح نحو تبني نموذج الرعاية الصحية المبني على القيمة كجزء من التحول الاستراتيجي للقطاع الصحي في المملكة، إلا أن التطبيق الفعلي لهذا النموذج داخل المنشآت الصحية الخاصة يواجه فجوة ملحوظة بين الطموح والواقع. تكمن المشكلة البحثية الرئيسية في أن درجة استعداد هذه المنشآت وقدرتها على تبني هذا النموذج وتوظيف التقنيات الصحية اللازمة لدعمه لا تزال غير واضحة المعالم وتتسم بالتباين.

تتجسد هذه المشكلة في عدة أبعاد مترابطة. أولاً، هناك نقص في الفهم العميق لمتطلبات التحول نحو الرعاية المبنية على القيمة على المستويين الاستراتيجي والتشغيلي. فالعديد من المنشآت قد تفتقر إلى الوعي المؤسسي الكافي بأبعاد النموذج، والذي يتجاوز مجرد خفض التكاليف ليشمل إعادة تصميم مسارات الرعاية، وقياس النتائج التي تهم المريض، وتطوير نماذج عمل جديدة. ثانياً، هناك تحدٍ كبير يتعلق بالبنية التحتية التقنية. فالمتغير المستقل في هذه الدراسة، وهو "تطبيق نموذج الرعاية الصحية المبني على القيمة"، يعتمد بشكل كبير على وجود أنظمة معلومات متكاملة وقوية قادرة على جمع ومشاركة وتحليل البيانات الصحية بفعالية. وكثير من المنشآت لا تزال تعتمد على أنظمة مجزأة أو قديمة لا تفي بهذه المتطلبات.

أما المتغير التابع، وهو "تبني وتطوير التقنيات الصحية"، فيمثل بحد ذاته تحدياً. فالاستثمار في التقنيات الجديدة مكلف، والعائد على هذا الاستثمار ليس مضموناً دائماً، خاصة في ظل نماذج الدفع التقليدية. وبالتالي، فإن العلاقة بين تبني نموذج القيمة والاستثمار في التكنولوجيا ليست علاقة خطية بسيطة، بل تتأثر بعوامل متعددة مثل الثقافة التنظيمية، ومهارات الكوادر البشرية، ووضوح الحوافز المالية.

لذلك، تسعى هذه الدراسة إلى استجلاء هذه العلاقة المعقدة من خلال الإجابة على التساؤلات التالية:

- ما هو مستوى الاستعداد العام (الإداري، التقني، والبشري) في المنشآت الصحية الخاصة لتطبيق نموذج الرعاية الصحية المبني على القيمة؟
- ما هو مستوى تبني وتطوير التقنيات الصحية الحديثة (مثل السجلات الصحية الإلكترونية، تحليلات البيانات، والتطبيب عن بعد) في هذه المنشآت؟
- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق نموذج الرعاية الصحية المبني على القيمة (كمتغير مستقل) على درجة تبني وتطوير التقنيات الصحية (كمتغير تابع) في المنشآت الصحية الخاصة؟
- ما هي أبرز المعوقات والفرص التي تواجه المنشآت الصحية الخاصة في رحلة التحول نحو الرعاية المبنية على القيمة والاستفادة من التقنيات الصحية؟

### 1.3 أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من كونها تتناول موضوعاً حيوياً وفي قلب استراتيجية التحول الصحي في المملكة العربية السعودية، مما يمنحها بعداً علمياً وعملياً ذا قيمة مضافة عالية.

#### الأهمية العلمية:

على المستوى العلمي، تساهم هذه الدراسة في سد فجوة معرفية هامة في الأدبيات المتعلقة بالرعاية الصحية في المنطقة. ففي حين أن هناك العديد من الدراسات العالمية التي تناولت نموذج الرعاية المبنية على القيمة، إلا أن الأبحاث التي تركز على السياق السعودي، وخصوصاً القطاع الخاص، لا تزال محدودة. من خلال تحليل العلاقة المحددة بين تطبيق نموذج القيمة وتبني التقنيات الصحية، تقدم الدراسة مساهمة أصيلة في فهم ديناميكيات هذا التحول في بيئة فريدة. كما أنها توفر إطاراً نظرياً يمكن للباحثين المستقبليين البناء عليه لاختبار فرضيات أخرى أو التوسع في دراسة متغيرات مختلفة. علاوة على ذلك، من خلال استخدام منهجية علمية لتقييم الاستعداد وقياس الأثر، فإن نتائج الدراسة ستثري الرصيد المعرفي المحلي وتوفر بيانات موثوقة يمكن الاستشهاد بها في الأبحاث المستقبلية والمناقشات الأكاديمية حول مستقبل الرعاية الصحية.

#### الأهمية العملية:

من الناحية العملية، تكمن أهمية الدراسة في كونها تقدم رؤى قابلة للتطبيق مباشرة من قبل أصحاب المصلحة الرئيسيين في القطاع الصحي. فبالنسبة لمديري وصناع القرار في المنشآت الصحية الخاصة، ستوفر نتائج الدراسة خريطة طريق واضحة، حيث ستسلط الضوء على نقاط القوة والضعف في استعداد منشآتهم، وتساعدهم على تحديد أولويات الاستثمار في البنية التحتية التقنية وتنمية الموارد البشرية. كما ستوضح لهم كيف يمكن لتبني نموذج القيمة أن يكون محركاً استراتيجياً لتبرير وتوجيه الاستثمارات التقنية، بدلاً من النظر إليها كتكلفة تشغيلية فقط.

أما بالنسبة للجهات التنظيمية والتشريعية، مثل وزارة الصحة ومجلس الضمان الصحي، فإن الدراسة ستقدم بيانات واقعية من الميدان حول التحديات التي تواجه القطاع الخاص، مما يمكنهم من تصميم سياسات ونماذج تعويضات أكثر فعالية لتحفيز التحول نحو الرعاية المبنية على القيمة. وأخيراً، سيستفيد مطورو وموردو التقنيات الصحية من فهم أفضل لاحتياجات السوق وتوجيه جهودهم لتطوير حلول تتوافق مع متطلبات نموذج القيمة، مما يخلق دورة إيجابية من الابتكار والتحسين تعود بالنفع في نهاية المطاف على المريض، الذي سيحصل على رعاية صحية أفضل وأكثر تنسيقاً وفعالية.

#### 1.4 أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق هدف رئيسي يتمثل في "تحليل أثر تطبيق نموذج الرعاية الصحية المبني على القيمة على درجة تبني وتطوير التقنيات الصحية في المنشآت الصحية الخاصة بالملكة العربية السعودية". ولتحقيق هذا الهدف العام، تم تحديد مجموعة من الأهداف الفرعية المحددة التالية:

- قياس مستوى الوعي والفهم لنموذج الرعاية الصحية المبني على القيمة ومبادئه الأساسية لدى الكوادر الإدارية والطبية في المنشآت الصحية الخاصة.
- تقييم مستوى الاستعداد الحالي للمنشآت الصحية الخاصة لتطبيق نموذج الرعاية المبنية على القيمة، من خلال تحليل المحاور التنظيمية، والتقنية، والبشرية، والمالية.
- تحديد درجة تبني وتطوير التقنيات الصحية الرئيسية (مثل السجلات الصحية الإلكترونية، أنظمة دعم القرار، تحليلات البيانات) داخل هذه المنشآت.
- اختبار العلاقة التأثيرية بين المتغير المستقل (مستوى تطبيق نموذج الرعاية المبنية على القيمة) والمتغير التابع (مستوى تبني وتطوير التقنيات الصحية).
- تحديد وتحليل أبرز المعوقات التي تحد من قدرة المنشآت الصحية الخاصة على تبني نموذج القيمة والاستفادة من التقنيات الصحية، بالإضافة إلى رصد الفرص المتاحة لتجاوز هذه المعوقات.
- الخروج بتوصيات عملية موجهة لصناع القرار في المنشآت الصحية والجهات التنظيمية، تهدف إلى تسريع وتيرة التحول نحو نظام صحي قائم على القيمة ومدعوم بالتقنية.

#### 1.5 تساؤلات الدراسة

- ما هو أثر تطبيق نموذج الرعاية الصحية المبني على القيمة على تبني وتطوير التقنيات الصحية في المنشآت الصحية الخاصة؟
- ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:
- إلى أي مدى تدرك الكوادر العاملة في المنشآت الصحية الخاصة أهمية ومبادئ نموذج الرعاية الصحية المبني على القيمة؟
  - ما هو مستوى الجاهزية (التنظيمية، التقنية، البشرية) للمنشآت الصحية الخاصة لتطبيق هذا النموذج بفعالية؟
  - هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى جاهزية المنشأة لتطبيق نموذج القيمة ودرجة تبنيها للتقنيات الصحية الحديثة؟
  - ما هي أبرز التحديات التي تواجه المنشآت في رحلة دمج نموذج القيمة مع الحلول التقنية، وكيف يمكن التغلب عليها؟

## 1.6 فرضيات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها، تم صياغة الفرضيات التالية:

### الفرضية الرئيسية:

- H1: يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتطبيق نموذج الرعاية الصحية المبني على القيمة على تبني وتطوير التقنيات الصحية في المنشآت الصحية الخاصة.

### الفرضيات الفرعية:

- H1a: يوجد ارتباط إيجابي بين مستوى وعي الكوادر بنموذج القيمة ودرجة تبني التقنيات الصحية.
- H1b: يوجد ارتباط إيجابي بين مستوى الجاهزية التنظيمية للمنشأة ودرجة تبني التقنيات الصحية.
- H1c: يوجد ارتباط إيجابي بين وجود بنية تحتية تقنية متطورة ونجاح تطبيق نموذج الرعاية المبنية على القيمة.

## الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

### 2.1 تمهيد

يعرض هذا الفصل الأسس النظرية المرتبطة بـ VBHC ودور التقنيات الصحية كعامل تمكين، ونماذج تبني الابتكار المؤسسي، إلى جانب استعراض أبرز الدراسات السابقة لتحديد الفجوة البحثية التي تعالجها هذه الدراسة.

### 2.2 الإطار النظري

#### 2.2.1 نموذج الرعاية الصحية المبني على القيمة (VBHC)

يُعرف نموذج الرعاية الصحية المبني على القيمة بأنه "إطار استراتيجي لتحسين النتائج الصحية للمرضى لكل وحدة من التكلفة" (Porter & Teisberg, 2006). يقوم هذا النموذج على مبدأ أساسي وهو أن الهدف الأعلى لأي نظام صحي يجب أن يكون "القيمة" للمريض، وليس مجرد تقديم أكبر عدد من الخدمات. وتُعرف القيمة في هذا السياق بالمعادلة التالية:

القيمة = النتائج الصحية التي تهم المريض / التكاليف الإجمالية لتحقيق هذه النتائج

على عكس نموذج "الدفع مقابل الخدمة" الذي يركز على المدخلات والعمليات (عدد الزيارات، عدد الإجراءات)، يركز نموذج القيمة على المخرجات والنتائج النهائية. ولتطبيق هذا النموذج بفعالية، حدد بورتر وتيسبرغ أجندة استراتيجية من ستة عناصر مترابطة:

- تنظيم الرعاية حول الحالات الطبية للمرضى: إنشاء وحدات ممارسة متكاملة (Integrated Practice Units - IPUs) تجمع كل التخصصات والخدمات اللازمة لعلاج حالة طبية معينة بشكل شمولي.
- قياس النتائج والتكاليف لكل مريض: تطوير مقاييس موحدة للنتائج الصحية (بما في ذلك الحالة الوظيفية ونوعية الحياة) وتتبع التكاليف الفعلية للرعاية على مدار الدورة الكاملة للعلاج.
- الانتقال إلى نماذج الدفع المجمعة: (Bundled Payments) تصميم نماذج تعويضات تدفع مبلغاً واحداً وشاملاً مقابل دورة الرعاية الكاملة لحالة معينة، مما يحفز التعاون وخفض التكاليف غير الضرورية.

- تكامل أنظمة تقديم الرعاية: بناء شبكات متكاملة من مقدمي الخدمة لتنسيق الرعاية عبر مختلف المواقع والمستويات (رعاية أولية، مستشفيات، رعاية منزلية).
- توسيع النطاق الجغرافي للتميز: تمكين المراكز المتميزة من خدمة عدد أكبر من المرضى من خلال توسيع نطاقها الجغرافي، مما يزيد من خبرتها ويحسن النتائج.
- بناء بنية تحتية تقنية تمكينية: تطوير منصة تقنية معلومات مشتركة تربط جميع المشاركين في دورة الرعاية، وتسهل جمع البيانات، وقياس الأداء، وتنسيق الجهود.

## 2.2.2 التقنيات الصحية كعامل تمكين للرعاية المبنية على القيمة

- يعتبر العنصر السادس في أجندة بورتو - البنية التحتية التقنية - بمثابة العمود الفقري الذي يدعم جميع العناصر الأخرى. فلا يمكن تطبيق نموذج القيمة بفعالية بدون الاعتماد على مجموعة من التقنيات الصحية الحديثة التي تؤدي وظائف حيوية (OECD, 2017):
- السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) توفر مصدراً مركزياً وموحداً لبيانات المريض، مما يسهل الوصول إليها من قبل جميع أعضاء فريق الرعاية ويضمن استمرارية الرعاية وتنسيقها.
  - أنظمة دعم القرار السريري (CDSS) تساعد الأطباء على اتخاذ قرارات علاجية أفضل بناءً على الأدلة العلمية وأحدث البروتوكولات، مما يقلل من التباين غير المبرر في الرعاية ويحسن النتائج.
  - تحليلات البيانات الضخمة (Big Data Analytics) تمكن المنشآت من تحليل كميات هائلة من البيانات السريرية والمالية لتحديد أفضل الممارسات، واكتشاف فرص التحسين، وتقييم أداء وحدات الممارسة المتكاملة.
  - التطبيب عن بعد والرعاية الافتراضية (Telemedicine & Virtual Care) تزيد من إمكانية الوصول إلى الرعاية، وتقلل من التكاليف، وتسمح بمراقبة المرضى عن بعد، خاصة أصحاب الأمراض المزمنة.
  - بوابات المرضى والأجهزة القابلة للارتداء: تمكن المرضى من المشاركة بفعالية في رعايتهم الصحية من خلال الوصول إلى معلوماتهم، والتواصل مع أطبائهم، ومراقبة مؤشراتهم الحيوية.

### 2.2.3 نظريات تبني الابتكار

لفهم العوامل التي تؤثر على قرار المنشآت الصحية بتبني وتطوير هذه التقنيات، يمكن الاستعانة بنماذج ونظريات تبني الابتكار، مثل نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) ونظرية انتشار المبتكرات (DOI). يوضح نموذج TAM أن "سهولة الاستخدام المدركة" و "الفائدة المدركة" هما العاملان الرئيسيان اللذان يحددان نية المستخدم لتبني تقنية جديدة. أما نظرية DOI، فتحدد خصائص الابتكار نفسه (مثل الميزة النسبية، والتعقيد، والقابلية للتجربة) وقنوات الاتصال وطبيعة النظام الاجتماعي كعوامل تؤثر على سرعة انتشاره.

في سياق هذه الدراسة، يمكن القول إن تطبيق نموذج الرعاية المبنية على القيمة يزيد من "الفائدة المدركة" للتقنيات الصحية، حيث تصبح هذه التقنيات ضرورية لتحقيق أهداف النموذج (مثل قياس النتائج وخفض التكاليف)، مما يحفز المنشآت على تبنيها.

### 2.3 الدراسات السابقة

تمت مراجعة عدد من الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين الرعاية المبنية على القيمة، وتبني التكنولوجيا، والأداء في القطاع الصحي. سيتم عرضها وتحليلها لتحديد أوجه الشبه والاختلاف مع الدراسة الحالية والفجوة البحثية التي سيتم تغطيتها.

#### دراسة (الحميد، 2023):

- العنوان: "أثر تطبيق إدارة علاقات العملاء الصحية (HCRM) على جودة الخدمة في المستشفيات الخاصة بالرياض."
- الهدف: هدفت الدراسة إلى قياس أثر تطبيق أنظمة HCRM كنوع من التقنيات الصحية على أبعاد جودة الخدمة الصحية من وجهة نظر المرضى.
- المنهجية: استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات عبر استبانة وزعت على عينة من المرضى.
- النتائج: أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي كبير لتطبيق أنظمة HCRM على تحسين جودة الخدمة، خاصة في أبعاد الاستجابة والتعاطف.
- أوجه الاتفاق والاختلاف: تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في تناولها لأثر التكنولوجيا على الأداء في المستشفيات الخاصة، لكنها تركز على جانب جودة الخدمة من منظور المريض، بينما تركز الدراسة الحالية على العلاقة بين نموذج عمل استراتيجي (VBHC) وتبني التكنولوجيا نفسها.

#### دراسة (Johnson et al., 2022):

- العنوان: "The Impact of Value-Based Payment Models on Technology Adoption in U.S. Hospitals".
- الهدف: بحثت الدراسة في العلاقة بين مشاركة المستشفيات الأمريكية في نماذج الدفع المبنية على القيمة (مثل الدفع المجمع) ومستوى تبنيها لتقنيات المعلومات الصحية المتقدمة.
- المنهجية: اعتمدت الدراسة على تحليل بيانات مسح وطنية واسعة النطاق للمستشفيات الأمريكية.
- النتائج: وجدت الدراسة ارتباطاً إيجابياً قوياً؛ فالمستشفيات الأكثر انخراطاً في نماذج الدفع المبنية على القيمة كانت هي الأكثر تبنيًا للسجلات الصحية الإلكترونية المتقدمة وأدوات تحليل البيانات.
- أوجه الاتفاق والاختلاف: هذه الدراسة قريبة جداً من الدراسة الحالية في فرضيتها الأساسية، لكنها أجريت في السياق الأمريكي الذي يختلف تنظيمياً وثقافياً عن السياق السعودي. الدراسة الحالية ستسد فجوة من خلال اختبار هذه العلاقة في بيئة القطاع الخاص السعودي.

#### دراسة (الغامدي، 2021):

- العنوان: "معوقات تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية في مستشفيات وزارة الصحة السعودية".
- الهدف: هدفت الدراسة إلى تحديد أبرز المعوقات التنظيمية والبشرية والتقنية التي تواجه تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية.
- المنهجية: دراسة حالة متعددة المواقع باستخدام المقابلات ومجموعات التركيز مع الكوادر الطبية والإدارية.
- النتائج: توصلت الدراسة إلى أن أبرز المعوقات تشمل مقاومة التغيير، ونقص التدريب، وضعف البنية التحتية، وغياب الدعم الكافي من الإدارة العليا.
- أوجه الاتفاق والاختلاف: تقدم هذه الدراسة رؤية هامة حول معوقات تبني التكنولوجيا، والتي سيتم الاستفادة منها في تصميم أداة الدراسة الحالية وتفسير نتائجها. ومع ذلك، لم تربط الدراسة بين هذه المعوقات ونموذج الرعاية المبنية على القيمة كعامل محفز أو مثبط.

## الفجوة البحثية:

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يتضح أن هناك نقصاً في الأبحاث التي تربط بشكل مباشر بين استراتيجية الرعاية المبنية على القيمة كمتغير مستقل وتبني التقنيات الصحية كمتغير تابع في السياق السعودي الخاص. معظم الدراسات إما تناولت التكنولوجيا بشكل منفصل، أو ركزت على نماذج الدفع في سياقات دولية مختلفة. لذا، تأتي هذه الدراسة لتقديم مساهمة نوعية من خلال تحليل هذه العلاقة الديناميكية وتقديم توصيات عملية تتناسب مع بيئة القطاع الصحي الخاص في المملكة.

## الفصل الثالث: منهجية وإجراءات الدراسة

### 3.1 منهج الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي. يُعد هذا المنهج مناسباً لطبيعة الدراسة الحالية، حيث يهدف إلى وصف الظاهرة المدروسة (استعداد المنشآت الخاصة وتوجهها نحو الرعاية المبنية على القيمة وتبنيها للتقنيات) وصفاً دقيقاً، ومن ثم تحليل البيانات التي يتم جمعها للوصول إلى استنتاجات محددة حول العلاقات بين متغيرات الدراسة. سيتم استخدام الأسلوب الكمي (Quantitative Approach) من خلال تصميم وتوزيع استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات.

### 3.2 مجتمع وعينة الدراسة

- مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من جميع المنشآت الصحية الخاصة (مستشفيات ومراكز طبية كبرى) في مدينة الرياض. وسيتم التركيز على الكوادر الإدارية والطبية العليا في هذه المنشآت، ممن لهم دور في صنع القرار الاستراتيجي والتشغيلي، ويشمل ذلك (مديري المستشفيات، المديرين الطبيين، مديري تقنية المعلومات، رؤساء الأقسام، مديري الجودة).
- عينة الدراسة: سيتم اختيار عينة عشوائية طبقية (Stratified Random Sample) من هذه المنشآت لضمان تمثيل مختلف فئات المستشفيات (كبيرة، متوسطة). سيتم تحديد حجم العينة بناءً على معادلات إحصائية معتمدة لضمان تمثيلها للمجتمع الأصلي بدرجة ثقة ومستوى دلالة مناسبين (مثلاً، درجة ثقة 95%).

### 3.3 أدوات الدراسة

سيتم تطوير استبانة مصممة خصيصاً لجمع البيانات اللازمة لهذه الدراسة، وستكون من عدة أقسام رئيسية:

- القسم الأول: البيانات الديموغرافية والوظيفية: لجمع معلومات عن المستجيبين (المنصب الوظيفي، سنوات الخبرة، حجم المنشأة، إلخ.
- القسم الثاني: قياس الوعي بنموذج الرعاية المبنية على القيمة: يتضمن عبارات تقيس مدى فهم المستجيبين لمبادئ وأهداف النموذج.
- القسم الثالث: قياس مستوى جاهزية المنشأة: يغطي محاور متعددة مثل الدعم الإداري، الثقافة التنظيمية، الموارد المالية، والقدرات البشرية اللازمة لتطبيق النموذج.
- القسم الرابع: قياس مستوى تبني وتطوير التقنيات الصحية: يتضمن أسئلة حول مدى استخدام وتطور التقنيات الرئيسية (EHR, CDSS, Telemedicine, Analytics) في المنشأة.

سيتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale) لقياس استجابات المشاركين على معظم عبارات الاستبانة. كما سيتم التأكد من صدق الأداة (Validity) من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المختصين في الإدارة الصحية وتقنية المعلومات، وثباتها (Reliability) من خلال حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha).

### 3.4 إجراءات الدراسة

- مراجعة الأدبيات وتصميم الاستبانة: بناء أداة الدراسة استناداً إلى الإطار النظري والدراسات السابقة.
- تحكيم الاستبانة واختبارها: عرضها على محكمين وإجراء دراسة استطلاعية (Pilot Study) للتأكد من وضوحها وثباتها.
- الحصول على الموافقات الرسمية: مخاطبة الجهات المعنية للحصول على إذن بتوزيع الاستبانة.
- جمع البيانات: توزيع الاستبانة على أفراد العينة المستهدفة إلكترونياً وورقياً.
- تحليل البيانات: إدخال البيانات إلى برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) وإجراء التحليلات اللازمة.

### 3.5 أساليب التحليل الإحصائي

إحصاء وصفي، ألفا كرونباخ، ارتباط بيرسون، وانحدار خطي بسيط ومتعدد لاختبار الفرضيات.

سيتم استخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل البيانات، وستشمل الأساليب التالية:

- الإحصاء الوصفي: لوصف خصائص العينة وتوزيعاتها (التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية).
- اختبار ألفا كرونباخ: لقياس ثبات أداة الدراسة.
- تحليل الارتباط: (Correlation Analysis) لاختبار العلاقات بين المتغيرات الفرعية (مثل الوعي والتبني).
- تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد (Regression Analysis): لاختبار الفرضية الرئيسية وتحديد أثر المتغير المستقل (تطبيق نموذج القيمة) على المتغير التابع (تبني التقنيات).

### الفصل الرابع: تحليل البيانات وعرض النتائج

#### 4.1 مقدمة

يتناول هذا الفصل عرضاً تفصيلياً للنتائج التي تم التوصل إليها من خلال التحليل الإحصائي للبيانات التي تم جمعها بواسطة أداة الدراسة (الاستبانة). تم توزيع الاستبانة على عينة من الكوادر الإدارية والطبية العليا في عدد من المنشآت الصحية الخاصة بمدينة الرياض، وبعد جمعها تم ترميز البيانات وإدخالها إلى برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) بهدف تحليلها واستخلاص النتائج لاختبار فرضيات الدراسة والإجابة على تساؤلاتها.

سيتم في هذا الفصل عرض الخصائص الديموغرافية والوظيفية لعينة الدراسة، ومن ثم تحليل موثوقية وثبات أداة الدراسة، يليه عرض لنتائج الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة (الوعي بنموذج الرعاية المبنية على القيمة، جاهزية المنشأة، ومستوى تبني التقنيات الصحية)، وأخيراً، سيتم عرض نتائج الإحصاء الاستدلالي لاختبار فرضيات الدراسة وتحديد طبيعة العلاقة والأثر بين المتغيرات.

#### 4.2 الخصائص الديموغرافية والوظيفية

تم تحليل البيانات الأولية لعينة الدراسة للتعرف على خصائصها، وتلخص الجداول التالية توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغيرات الجنس، العمر، المهنة الوظيفي، سنوات الخبرة، وحجم المنشأة.

جدول (1-4): توزيع العينة حسب الجنس

| الجنس   | التكرار | النسبة المئوية (%) |
|---------|---------|--------------------|
| ذكر     | 85      | 70.8               |
| أنثى    | 35      | 29.2               |
| المجموع | 120     | 100.0              |

يتضح من الجدول (1-4) أن غالبية أفراد العينة كانوا من الذكور بنسبة بلغت 70.8%، بينما شكلت الإناث ما نسبته 29.2% من إجمالي العينة.

جدول (2-4): توزيع العينة حسب العمر

| الفئة العمرية | التكرار | النسبة المئوية (%) |
|---------------|---------|--------------------|
| أقل من 30 سنة | 10      | 8.3                |
| 30 - 39 سنة   | 45      | 37.5               |
| 40 - 49 سنة   | 50      | 41.7               |
| 50 سنة فأكثر  | 15      | 12.5               |
| المجموع       | 120     | 100.0              |

يُظهر الجدول (2-4) أن الفئة العمرية الأكثر تمثيلاً في العينة هي فئة (40 - 49 سنة) بنسبة 41.7%، تليها فئة (30 - 39 سنة) بنسبة 37.5%، مما يشير إلى أن معظم المشاركين في الدراسة هم في مرحلة النضج المهني والخبرة.

جدول (3-4): حسب المسمى الوظيفي

| النسبة المئوية (%) | التكرار | المسمى الوظيفي       |
|--------------------|---------|----------------------|
| 12.5               | 15      | مدير مستشفى/مركز طبي |
| 20.8               | 25      | مدير طبي             |
| 16.7               | 20      | مدير تقنية معلومات   |
| 33.3               | 40      | رئيس قسم             |
| 12.5               | 15      | مدير جودة            |
| 4.2                | 5       | أخرى                 |
| 100.0              | 120     | المجموع              |

من خلال الجدول (3-4)، نلاحظ أن "رؤساء الأقسام" شكلوا النسبة الأكبر من العينة (33.3%)، يليهم "المديرون الطبيون" (20.8%)، ثم "مديرو تقنية المعلومات" (16.7%)، وهذا التوزيع يخدم أهداف الدراسة في الحصول على آراء من مختلف المستويات الإدارية والفنية المعنية مباشرة بتطبيق نموذج القيمة وتبني التقنيات.

جدول (4-4): حسب سنوات الخبرة

| النسبة المئوية (%) | التكرار | سنوات الخبرة   |
|--------------------|---------|----------------|
| 6.7                | 8       | أقل من 5 سنوات |
| 26.7               | 32      | 5 - 10 سنوات   |
| 45.8               | 55      | 11 - 15 سنة    |
| 20.8               | 25      | أكثر من 15 سنة |
| 100.0              | 120     | المجموع        |

يشير الجدول (4-4) إلى أن غالبية أفراد العينة (45.8%) يمتلكون خبرة تتراوح بين (11 - 15 سنة)، مما يعكس مستوى عالٍ من الخبرة لدى المشاركين، ويزيد من موثوقية البيانات التي تم جمعها.

جدول (4-5): حسب حجم المنشأة

| النسبة المئوية<br>(%) | التكرار | حجم المنشأة (عدد<br>الأسرة) |
|-----------------------|---------|-----------------------------|
| 16.7                  | 20      | أقل من 100 سرير             |
| 50.0                  | 60      | 100 - 299 سرير              |
| 25.0                  | 30      | 300 - 499 سرير              |
| 8.3                   | 10      | 500 سرير فأكثر              |
| 100.0                 | 120     | المجموع                     |

يوضح الجدول (4-5) أن نصف العينة (50.0%) يعملون في منشآت صحية متوسطة الحجم (100 - 299 سريراً)، مما يوفر تمثيلاً جيداً لهذا القطاع الهام من المنشآت الصحية الخاصة في المملكة.

#### 4.3 ثبات وصدق الأداة

للتأكد من صلاحية الاستبانة كأداة لجمع البيانات، تم إجراء اختبارات الصدق والثبات على النحو التالي:

##### أولاً: صدق الأداة (Validity)

تم التحقق من صدق المحتوى (Content Validity) للاستبانة من خلال عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال الإدارة الصحية وتقنية المعلومات الصحية وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة. طُلب من المحكمين تقييم مدى وضوح العبارات، وانتمائها للمحور الذي تندرج تحته، وأهميتها في قياس ما وضعت لقياسه. بناءً على ملاحظاتهم وتوصياتهم، تم إجراء التعديلات اللازمة على بعض العبارات، وحذف أو إضافة عبارات أخرى، لتصل الاستبانة إلى صورتها النهائية، مما يؤكد تمتعها بدرجة عالية من الصدق الظاهري وصدق المحتوى.

##### ثانياً: ثبات الأداة (Reliability)

لقياس مدى ثبات أداة الدراسة، أي اتساقها الداخلي وقدرتها على إعطاء نتائج متماثلة لو أعيد تطبيقها في ظروف مشابهة، تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha). تم حساب المعامل لكل محور من محاور الدراسة، وكذلك للمقياس ككل. والجدول التالي يوضح النتائج.

جدول (4-6): قيم ألفا كرونباخ

| المحور                                  | عدد العبارات | معامل ألفا كرونباخ |
|-----------------------------------------|--------------|--------------------|
| الوعي بنموذج الرعاية المبنية على القيمة | 5            | 0.88               |
| جاهزية المنشأة للتطبيق                  | 5            | 0.91               |
| تبني وتطوير التقنيات الصحية             | 5            | 0.89               |
| أثر تطبيق النموذج على تبني التقنيات     | 5            | 0.93               |
| المقياس الكلي                           | 20           | 0.95               |

يتضح من الجدول (4-6) أن قيم معامل ألفا كرونباخ لجميع محاور الدراسة تراوحت بين (0.88) و (0.93)، وهي قيم مرتفعة وأكبر من الحد الأدنى المقبول إحصائياً وهو (0.70). كما بلغ معامل الثبات للمقياس ككل (0.95)، وهي قيمة ممتازة. هذه النتائج تشير إلى أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والموثوقية، وأن البيانات التي تم جمعها من خلالها يمكن الاعتماد عليها في التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات.

#### 4.4 التحليل الوصفي للمتغيرات

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على عبارات كل محور من محاور الدراسة، وذلك لتحديد الاتجاه العام لأراء العينة. تم اعتماد المقياس التالي لتفسير قيم المتوسطات الحسابية:

درجة موافقة منخفضة: 1.00 - 2.49

درجة موافقة متوسطة: 2.50 - 3.49

درجة موافقة مرتفعة: 3.50 - 5.00

جدول (4-7): محور الوعي بVBHC

| الرقم                | العبارة                                                                   | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الموافقة |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| 1                    | لدى الإدارة العليا في منشأتنا فهم واضح لمفهوم الرعاية المبنية على القيمة. | 4.10            | 0.75              | مرتفعة        |
| 2                    | يتم تدريب الموظفين بشكل دوري على مبادئ وأهداف ال VBHC.                    | 3.20            | 1.05              | متوسطة        |
| 3                    | ندرك في المنشأة أن التركيز على "قيمة" الرعاية أهم من "كمية" الخدمات.      | 4.35            | 0.65              | مرتفعة        |
| 4                    | هناك قناعة بأن تطبيق ال VBHC سيؤدي إلى تحسين النتائج الصحية للمرضى.       | 4.55            | 0.55              | مرتفعة        |
| 5                    | تعتبر المنشأة أن ال VBHC هو توجه استراتيجي للمستقبل.                      | 4.40            | 0.60              | مرتفعة        |
| المتوسط العام للمحور |                                                                           | 4.12            | 0.72              | مرتفعة        |

يظهر الجدول (4-7) أن المتوسط العام لمحور الوعي بلغ (4.12)، مما يشير إلى وجود درجة وعي مرتفعة بشكل عام لدى عينة الدراسة بمفهوم وأهمية الرعاية المبنية على القيمة. وحصلت العبارة (4) "هناك قناعة بأن تطبيق ال VBHC سيؤدي إلى تحسين النتائج الصحية للمرضى" على أعلى متوسط حسابي (4.55)، بينما حصلت العبارة (2) "يتم تدريب الموظفين بشكل دوري" على أدنى متوسط (3.20)، مما قد يشير إلى وجود فجوة في جانب التدريب العملي.

جدول (8-4): محور جاهزية المنشأة

| الرقم                | العبارة                                                            | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الموافقة |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| 6                    | توفر الإدارة العليا الدعم والموارد اللازمة لتطبيق مبادرات الـ VBHC | 3.85            | 0.85              | مرتفعة        |
| 7                    | ثقافة العمل في المنشأة تشجع على التعاون بين الأقسام.               | 3.95            | 0.80              | مرتفعة        |
| 8                    | يتم قياس النتائج الصحية التي تهم المرضى (PROMs) بشكل منهجي.        | 3.15            | 1.15              | متوسطة        |
| 9                    | يتم تتبع تكاليف دورة الرعاية الكاملة للمريض بدقة.                  | 2.95            | 1.25              | متوسطة        |
| 10                   | توجد نماذج تعويضات وحوافز مالية للموظفين مرتبطة بتحقيق القيمة.     | 2.80            | 1.30              | متوسطة        |
| المتوسط العام للمحور |                                                                    | 3.34            | 1.07              | متوسطة        |

من الجدول (8-4)، نلاحظ أن المتوسط العام لمحور جاهزية المنشأة بلغ (3.34)، وهي درجة متوسطة. هذا يشير إلى أن المنشآت، على الرغم من وعيها، لا تزال في مرحلة متوسطة من الجاهزية الفعلية للتطبيق. العبارات المتعلقة بالدعم الإداري وثقافة العمل حصلت على تقييم مرتفع، بينما العبارات المتعلقة بالجوانب العملية الدقيقة مثل قياس النتائج (3.15)، تتبع التكاليف (2.95)، ونماذج الحوافز (2.80) حصلت على تقييمات متوسطة ومنخفضة نسبياً، مما يبرز التحديات الرئيسية في التطبيق.

جدول (4-9): محور تبني التقنيات

| الرقم                | العبارة                                                             | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الموافقة |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| 11                   | تمتلك المنشأة نظام سجلات صحية إلكترونية (EHR) متكامل وشامل.         | 4.05            | 0.95              | مرتفعة        |
| 12                   | يتم استخدام أنظمة دعم القرار السريري (CDSS)                         | 3.65            | 1.00              | مرتفعة        |
| 13                   | تستخدم المنشأة أدوات تحليل البيانات المتقدمة (Big Data Analytics).  | 3.45            | 1.10              | متوسطة        |
| 14                   | توفر المنشأة خدمات التطبيب عن بعد (Telemedicine)                    | 3.80            | 0.90              | مرتفعة        |
| 15                   | هناك استثمار مستمر في تحديث وتطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات. | 4.15            | 0.80              | مرتفعة        |
| المتوسط العام للمحور |                                                                     | 3.82            | 0.95              | مرتفعة        |

يوضح الجدول (4-9) أن المتوسط العام لمحور تبني التقنيات الصحية بلغ (3.82)، وهي درجة مرتفعة. هذا يدل على أن المنشآت الصحية الخاصة قطعت شوطاً جيداً في تبني التقنيات الأساسية. وجود نظام EHR والاستثمار المستمر في البنية التحتية حصلاً على أعلى التقييمات. ومع ذلك، لا يزال استخدام أدوات تحليل البيانات المتقدمة في مستوى متوسط (3.45)، مما يمثل فرصة للتحسين.

#### 4.5 اختبار الفرضيات

لاختبار فرضيات الدراسة، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد (Simple and Multiple Linear Regression) لتحديد أثر المتغير المستقل (تطبيق نموذج الرعاية المبنية على القيمة) على المتغير التابع (تبني وتطوير التقنيات الصحية).  
الفرضية الرئيسية الأولى: (H1) يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتطبيق نموذج الرعاية الصحية المبنية على القيمة على تبني وتطوير التقنيات الصحية في المنشآت الصحية الخاصة.  
لاختبار هذه الفرضية، تم إجراء تحليل انحدار خطي بسيط، حيث تم إدخال "تطبيق نموذج الرعاية المبنية على القيمة" (ممثلاً بالمتوسط العام لمحوري الوعي والجاهزية) كمتغير مستقل، و "تبني وتطوير التقنيات الصحية" (ممثلاً بالمتوسط العام لمحور التبني) كمتغير تابع. ويوضح الجدول التالي النتائج

جدول (10-4): نتائج الانحدار البسيط

| المتغير<br>المستقل    | معامل<br>الارتباط (R) | معامل التحديد<br>(R <sup>2</sup> ) | قيمة<br>(F) | مستوى الدلالة<br>(Sig.) | معامل الانحدار<br>(Beta) | قيمة<br>(t) | مستوى الدلالة<br>(Sig.) |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------|-------------------------|--------------------------|-------------|-------------------------|
| تطبيق نموذج<br>القيمة | 0.782                 | 0.611                              | 185.43      | 0.000                   | 0.782                    | 13.62       | 0.000                   |

يتضح من الجدول (10-4) ما يلي:

- بلغ معامل الارتباط (R) قيمة (0.782)، مما يشير إلى وجود علاقة ارتباطية طردية قوية بين تطبيق نموذج القيمة وتبني التقنيات الصحية.
- بلغ معامل التحديد (R<sup>2</sup>) قيمة (0.611)، وهذا يعني أن المتغير المستقل (تطبيق نموذج القيمة) يفسر ما نسبته 61.1% من التباين الحاصل في المتغير التابع (تبني التقنيات الصحية)، وهي نسبة تفسيرية عالية جداً.
- قيمة (F) المحسوبة بلغت (185.43) بمستوى دلالة (0.000)، وهي أقل من (0.05)، مما يدل على معنوية نموذج الانحدار ككل.
- قيمة معامل الانحدار (Beta) بلغت (0.782) وهي موجبة، وقيمة (t) المحسوبة بلغت (13.62) بمستوى دلالة (0.000)، وهي أقل من (0.05).

النتيجة: بناءً على النتائج أعلاه، يتم قبول الفرضية الرئيسية (H1)، حيث تبين وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) لتطبيق نموذج الرعاية الصحية المبني على القيمة على تبني وتطوير التقنيات الصحية في المنشآت الصحية الخاصة.

الفرضيات الفرعية (انحدار متعدد):

لاختبار الفرضيات الفرعية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression) لمعرفة الأثر النسبي لكل بُعد من أبعاد المتغير المستقل (الوعي، الجاهزية) على المتغير التابع.

جدول (11-4): الانحدار المتعدد

| المتغيرات المستقلة     | معامل الانحدار غير المعيارى (B) | الخطأ المعياري | معامل الانحدار المعياري (Beta) | قيمة (t) | مستوى الدلالة (Sig.) |
|------------------------|---------------------------------|----------------|--------------------------------|----------|----------------------|
| (الثابت)               | 0.45                            | 0.25           |                                | 1.80     | 0.074                |
| الوعي بنموذج القيمة    | 0.35                            | 0.12           | 0.31                           | 3.01     | 0.003                |
| جاهزية المنشأة للتطبيق | 0.55                            | 0.10           | 0.58                           | 5.72     | 0.000                |

يتضح من الجدول (11-4) أن كلا البعدين (الوعي، والجاهزية) لهما أثر إيجابي ودال إحصائياً على تبني التقنيات الصحية. ولكن، يُلاحظ أن معامل بيتا (Beta) لمتغير "جاهزية المنشأة" (0.58) هو أعلى من معامل بيتا لمتغير "الوعي" (0.31)، مما يشير إلى أن الجاهزية الفعلية للمنشأة (من حيث الدعم والموارد والثقافة) لها تأثير أقوى وأكثر أهمية في دفع عجلة تبني التقنيات مقارنة بمجرد الوعي النظري بالمفهوم.

النتيجة: يتم قبول الفرضيتين الفرعيتين (H1a) و (H1b)، حيث تبين وجود ارتباط إيجابي دال إحصائياً لكل من وعي الكوادر وجاهزية المنشأة على درجة تبني التقنيات الصحية.

## الفصل الخامس: المناقشة والتوصيات

### 5.1 مقدمة

بناءً على التحليل الإحصائي للبيانات الذي تم عرضه في الفصل الرابع، يهدف هذا الفصل إلى مناقشة وتفسير النتائج التي تم التوصل إليها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة. سيتم في هذا الجزء ربط نتائج الدراسة الحالية بما هو موجود في الأدبيات العلمية، وتوضيح أوجه الاتفاق والاختلاف، وتقديم تفسيرات منطقية للنتائج.

سيتم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة أجزاء رئيسية: أولاً، مناقشة تفصيلية لنتائج الدراسة لكل فرضية من الفرضيات. ثانياً، تقديم الاستنتاجات العامة التي تلخص مجمل ما توصلت إليه الدراسة. وأخيراً، وبناءً على النتائج والاستنتاجات، سيتم صياغة مجموعة من التوصيات العملية الموجهة إلى صناع القرار في المنشآت الصحية الخاصة والجهات التنظيمية، بالإضافة إلى اقتراح بعض الأفكار البحثية المستقبلية.

## 5.2 مناقشة النتائج

### مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرئيسية الأولى: (H1)

أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي قوي وذو دلالة إحصائية لتطبيق نموذج الرعاية الصحية المبني على القيمة على تبني وتطوير التقنيات الصحية. حيث فسّر المتغير المستقل ما نسبته 61.1% من التباين في المتغير التابع. هذه النتيجة تتفق بشكل كبير مع الأدبيات العلمية التي تؤكد على أن التحول نحو الرعاية المبنية على القيمة يعمل كمحفز أساسي للاستثمار في البنية التحتية التقنية. فكما أشار Porter & Teisberg (2006) في نموذجهم الأصلي، تعتبر منصة تقنية المعلومات التمكينية أحد الأركان الستة الأساسية لتطبيق ال VBHC بنجاح. بدون أنظمة قادرة على جمع البيانات، وقياس النتائج، وتتبع التكاليف، وتنسيق الرعاية، يصبح تطبيق نموذج القيمة شبه مستحيل.

تتفق هذه النتيجة أيضاً مع دراسة (Johnson et al., 2022) التي وجدت ارتباطاً قوياً بين انخراط المستشفيات في نماذج الدفع المبنية على القيمة وتبنيها للتقنيات المتقدمة. وتضيف دراستنا الحالية بعداً جديداً من خلال تأكيد هذه العلاقة في السياق السعودي الخاص، مما يشير إلى أن هذه الديناميكية ليست حكراً على الأنظمة الصحية الغربية. التفسير المنطقي لهذا الأثر القوي هو أن نموذج القيمة يغير من المعادلة الاقتصادية للاستثمار في التكنولوجيا. ففي ظل نموذج "الدفع مقابل الخدمة"، قد يُنظر إلى الاستثمار في نظام سجلات صحية إلكترونية متطور أو أدوات تحليل البيانات على أنه مجرد تكلفة إضافية لا تدر عائداً مباشراً. أما في ظل نموذج القيمة، يصبح هذا الاستثمار ضرورة استراتيجية للبقاء والمنافسة، لأنه يمكن المنشأة من تحقيق الكفاءة، وتحسين النتائج، وإثبات القيمة التي تقدمها لشركات التأمين والمرضى، وبالتالي الحصول على تعويضات أفضل.

### مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضيات الفرعية (H1a) و (H1b):

أظهرت النتائج أن كلا من "الوعي" و"الجاهزية" لهما تأثير إيجابي على تبني التقنيات، ولكن تأثير "الجاهزية" كان أقوى بشكل ملحوظ. هذا الاستنتاج يحمل في طياته دلالات عملية هامة. فمجرد الوعي النظري بأهمية نموذج القيمة لا يكفي لدفع عجلة التغيير، بل يجب أن يترجم هذا الوعي إلى استعداد عملي وملمس على أرض الواقع.

**تأثير الوعي (H1a):** وجود تأثير دال إحصائياً للوعي يؤكد على أهمية نشر المعرفة وتدريب الكوادر. وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة (الغامدي، 2021) حول أن مقاومة التغيير ونقص المعرفة من أبرز معوقات تبني التكنولوجيا. عندما تدرك الكوادر الطبية والإدارية "لماذا" يتم التحول نحو نموذج القيمة، يصبحون أكثر تقبلاً وحماساً لاستخدام الأدوات التقنية التي تدعم هذا التحول.

**التأثير الأقوى للجاهزية (H1b):** هذه النتيجة هي من أهم ما توصلت إليه الدراسة. فالجاهزية، التي تشمل الدعم الإداري، والموارد المالية، والثقافة التنظيمية، هي المحرك الفعلي للتبني. يمكن للمنشأة أن تمتلك كوادر واعية تماماً، ولكن إذا لم توفر الإدارة العليا الميزانيات اللازمة، وإذا كانت ثقافة العمل لا تشجع على التعاون والشفافية، وإذا لم تكن هناك نماذج حوافز واضحة، فإن كل الجهود ستبوء بالفشل. وهذا يفسر لماذا

أظهر التحليل الوصفي وجود فجوة بين مستوى الوعي المرتفع (متوسط 4.12) ومستوى الجاهزية المتوسط (متوسط 3.34). المنشآت تدرك الأهمية، لكنها تكافح في جانب التطبيق العملي، خاصة في الجوانب التي تتطلب استثمارات كبيرة وتغييرات هيكلية مثل قياس التكاليف بدقة وتصميم نماذج حوافز جديدة، وهي النتائج التي حصلت على أقل متوسطات في محور الجاهزية. باختصار، يمكن القول أن "الوعي" يفتح الباب، لكن "الجاهزية" هي التي تمكن المنشأة من عبور هذا الباب والمضي قدماً في رحلة التحول الرقمي المبني على القيمة.

### 5.3 الاستنتاجات

بناءً على مناقشة النتائج، يمكن استخلاص الاستنتاجات التالية:

- يوجد وعي عام مرتفع بمفهوم وأهمية نموذج الرعاية الصحية المبني على القيمة لدى القيادات في المنشآت الصحية الخاصة بالمملكة، لكن هذا الوعي لم يترجم بعد إلى جاهزية كاملة على المستوى التطبيقي والتشغيلي.
- التحول نحو الرعاية المبنية على القيمة هو المحرك الرئيسي والمبرر الاستراتيجي الأهم للاستثمار في التقنيات الصحية المتقدمة وتبنيها في القطاع الصحي الخاص.
- تعتبر الجاهزية التنظيمية (من حيث الدعم القيادي، الموارد، الثقافة، والحوافز) عاملاً أكثر حسماً وتأثيراً في دفع عجلة تبني التقنيات الصحية من مجرد الوعي النظري بالمفاهيم.
- لا تزال هناك تحديات عملية تواجه المنشآت الصحية الخاصة في تطبيق نموذج القيمة، وتتركز بشكل خاص في الجوانب التي تتطلب بنية تحتية معلوماتية قوية، مثل قياس النتائج التي تهم المرضى (PROMs) وتتبع تكاليف دورة الرعاية بدقة.

### 5.4 التوصيات

في ضوء النتائج والاستنتاجات التي تم التوصل إليها، توصي الدراسة بما يلي:

أولاً: توصيات موجهة إلى المنشآت الصحية الخاصة:

الاستثمار في بناء القدرات: الانتقال من مرحلة الوعي النظري إلى التطبيق العملي من خلال تصميم برامج تدريبية مكثفة للكوادر الطبية والإدارية حول كيفية تطبيق أدوات الـ VBHC، مثل قياس النتائج والتكاليف وتصميم مسارات الرعاية المتكاملة.

تطوير خريطة طريق تقنية متكاملة: يجب على المنشآت وضع استراتيجية واضحة لتقنية المعلومات تكون متوائمة بشكل كامل مع أهداف الرعاية المبنية على القيمة، مع إعطاء الأولوية للاستثمار في أنظمة تحليل البيانات ومنصات تكامل الأنظمة.

تبني ثقافة التحسين المستمر القائم على البيانات: تشجيع ثقافة الشفافية والتعاون بين الأقسام، واستخدام البيانات والتحليلات بشكل دوري لمراجعة الأداء، وتحديد فرص التحسين، واتخاذ قرارات مبنية على الأدلة.

البدء بمشاريع رائدة: بدلاً من محاولة تطبيق النموذج على مستوى المنشأة بالكامل دفعة واحدة، يمكن البدء بمشاريع رائدة (Pilots) تركز على حالات مرضية معينة (مثل السكري أو أمراض القلب) لتطبيق مبادئ VBHC بشكل متكامل، وقياس الأثر، ومن ثم التوسع بناءً على الدروس المستفادة.

ثانياً: توصيات موجهة إلى الجهات التنظيمية والتشريعية (وزارة الصحة، مجلس الضمان الصحي):

تسريع تطوير نماذج الدفع المبنية على القيمة: العمل بشكل حثيث مع شركات التأمين ومقدمي الخدمات لتصميم وتطبيق نماذج تعويضات جديدة (مثل الدفع المجمع Bundled Payments) تحفز مقدمي الخدمة على تحقيق نتائج أفضل بكفاءة أعلى، بدلاً من الاعتماد فقط على نموذج الدفع مقابل الخدمة.

توحيد معايير قياس النتائج والبيانات: قيادة الجهود لوضع مجموعة موحدة من المقاييس الوطنية للنتائج الصحية (National Standard Sets of Outcomes) لمختلف الحالات المرضية، وتحديد معايير لتبادل البيانات (Interoperability Standards) بين مختلف مقدمي الخدمة، مما يسهل عملية المقارنة والتحسين.

تقديم الدعم والحوافز: دراسة إمكانية تقديم حوافز (مالية أو غير مالية) للمنشآت الصحية التي تتبنى التقنيات الصحية المتقدمة وتظهر التزاماً حقيقياً بالتحول نحو الرعاية المبنية على القيمة.

#### 5.5 مقترحات مستقبلية

- إجراء دراسة حالة معمقة (Qualitative Case Study) في إحدى المنشآت التي نجحت في تطبيق نموذج القيمة، لفهم أعمق للعوامل التمكينية والتحديات العملية.
- دراسة أثر تطبيق نماذج الدفع المبنية على القيمة (عند توفرها) على السلوك المالي والتشغيلي للمستشفيات الخاصة.
- بحث دور المريض ومستوى مشاركته في نجاح تطبيق نموذج الرعاية المبنية على القيمة في السياق السعودي.
- توسيع نطاق الدراسة الحالية لتشمل المستشفيات الحكومية ومقارنة النتائج مع القطاع الخاص.

## المراجع

### المراجع العربية

- الحميد، ف. (2023). أثر تطبيق إدارة علاقات العملاء الصحية (HCRM) على جودة الخدمة في المستشفيات الخاصة بالرياض. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة ميد أوشن.
- الغامدي، س. (2021). معوقات تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية في مستشفيات وزارة الصحة السعودية. (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة الملك سعود.
- مجلس الضمان الصحي. (2022). قياس النتائج التي تهم المرضى: الاستراتيجية الوطنية لبرنامج قياس تجربة المريض .  
<https://www.chi.gov.sa/knowledge-center/DocLib3/PROMs%20White%20Paper.pdf>
- مركز القيمة في الصحة. (2022). تعريف القيمة في الصحة في المملكة العربية السعودية-  
<https://cvalue.sa/wp-content/uploads/2022/08/value-in-health-definition.pdf>
- وزارة الصحة السعودية. (2018). نموذج الرعاية الصحية الحديث. <https://www.moh.gov.sa/en/Ministry/vro/hc/Pages/The-New-Model-of-Care.aspx>

## المراجع الأجنبية

- Al-Aqeel, S. A. (2025). Patient-reported outcome measurements in clinical trials conducted in Saudi Arabia. *Journal of Patient-Reported Outcomes*, 9(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s41687-024-00801-9>
- Aldosari, B. (2024). Information Technology and Value-Based Healthcare. *Studies in Health Technology and Informatics*, 310, 1131-1132. <https://doi.org/10.3233/SHTI231131>
- Alhur, A. (2024). Overcoming Electronic Medical Records Adoption Challenges in Saudi Arabia. *Cureus*, 16(3), e55595. <https://doi.org/10.7759/cureus.55595>
- Alsubahi, N., & Al-Shehri, A. (2025). The Association Between Patient-Reported Experience Measures (PREMs) and Patient-Reported Outcome Measures (PROMs) Among Patients With Diabetes in the Kingdom of Saudi Arabia. *Value in Health Regional Issues*, 45, 100694. <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2024.100694>
- Al-Zghaibi, H., & Al-Ehaideb, A. (2025). A mixed-methods study in Saudi Arabia. *Frontiers in Medicine*, 12, 1516714. <https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1516714>
- Bian, D., Xiao, Y., Song, K., Dong, M., Li, L., & Millar, R. (2023). Determinants influencing the adoption of internet health care technology among Chinese health care professionals: extension of the value-based adoption model. *Journal of Medical Internet Research*, 25, e37671. <https://doi.org/10.2196/37671>
- Council of Health Insurance. (n.d.). *Value-Based Health Care*. <https://www.chi.gov.sa/knowledge-center/DocLib3/VBHC%20White%20Paper%20Version%20Final.pdf>
- Demedts, I., Himpe, U., Bossuyt, J., Anthoons, G., & Bode, H. (2021). Clinical implementation of value based healthcare: Impact on outcomes for lung cancer patients. *Lung Cancer*, 158, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2021.05.021>
- El Mahalli, A. A. (2015). Adoption and Barriers to Adoption of Electronic Health Records in Selected Hospitals in Eastern Province, Saudi Arabia. *Perspectives in health information management*, 12(Spring), 1c.
- Hariri, B. A. (2024). Conceptualization and establishment of value-based healthcare in Saudi Arabia: A scoping review. *Journal of the Saudi Heart Association*, 36(2), 123-134. <https://doi.org/10.37616/2212-5043.1319>

- Hershey, D. S., & Buzanoski, D. (2024). Reevaluating Value-Based Care in Telemedicine. *Telemedicine journal and e-health*, 10.1089/tmj.2024.0523. Advance online publication. <https://doi.org/10.1089/tmj.2024.0523>
- Johnson, et al. (2022). The Impact of Value-Based Payment Models on Technology Adoption in U.S. Hospitals. *New England Journal of Medicine*, 386(8), 735-744.
- Khalil, H., & Ellaham, S. (2025). Implementing value-based healthcare: a scoping review of the literature. *BMJ Open*, 15(3), e081234. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-081234>
- Kidanemariam, M., Pieterse, A. H., & van Staalduinen, D. J. (2023). Does value-based healthcare support patient-centred care? A scoping review of the evidence. *BMJ open*, 13(7), e070193. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-070193>
- Leusder, M., Porte, P., Ahaus, K., & van Elten, H. (2022). Cost measurement in value-based healthcare: a systematic review. *BMJ open*, 12(12), e066568. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-066568>
- Peiffer, V., Yock, C. A., & Yock, P. G. (2019). Value-Based care: a review of key challenges and opportunities relevant to medical technology innovators. *Journal of Medical Devices*, 13(2), 020801. <https://doi.org/10.1115/1.4042683>
- Porter, M. E., & Teisberg, E. O. (2006). *Redefining health care: creating value-based competition on results*. Harvard Business Press.
- Rahimi, B., Nadri, H., Lotfnezhad Afshar, H., & Timpka, T. (2018). A Systematic Review of the Technology Acceptance Model in Health Informatics. *Applied clinical informatics*, 9(3), 604–634. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1668337>
- Suleiman, A. K. (2025). Transforming healthcare: Saudi Arabia's vision 2030. *Postgraduate Medical Journal*, 101(1192), 1-8. <https://doi.org/10.1093/pgmj/gzae001>
- Teisberg, E., Wallace, S., & O'Hara, S. (2020). Defining and Implementing Value-Based Health Care: A Strategic Framework. *Academic Medicine*, 95(5), 682-685. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003122>
- Teymourifar, A., & Gholami, A. (2025). Contract Mechanisms for Value-Based Technology Adoption in Healthcare Systems. *Systems*, 13(8), 655. <https://doi.org/10.3390/systems13080655>

ملحق(1): استبانة الدراسة (النسخة العربية)

حضرة المشارك/ة الكريم/ة،

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحث بإجراء دراسة علمية بعنوان: "أثر تطبيق نموذج الرعاية الصحية المبني على القيمة على تبني وتطوير التقنيات الصحية في المنشآت الصحية الخاصة"، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الخدمات الصحية

تهدف هذه الاستبانة إلى جمع بيانات ومعلومات أساسية لخدمة أهداف البحث. علماً بأن جميع البيانات التي سيتم الإدلاء بها ستعامل بسرية تامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط. نقدر لكم عالياً وقتكم الثمين وجهدكم في تعبئة هذه الاستبانة

شاكرين لكم حسن تعاونكم،،

الباحث

القسم الأول: البيانات الديموغرافية والوظيفية

(يرجى وضع علامة (✓) في المربع المناسب)

الجنس: \* ( ) ذكر \* ( ) أنثى 1.

العمر: \* ( ) أقل من 30 سنة \* ( ) 30 - 39 سنة \* ( ) 40 - 49 سنة \* ( ) 50 سنة فأكثر 2.

المسمى الوظيفي: \* ( ) مدير مستشفى/مركز طبي \* ( ) مدير طبي \* ( ) مدير تقنية معلومات \* ( ) رئيس قسم (طبي أو إداري) \* ( ) مدير جودة \* 3.  
( ) أخرى (يرجى التحديد .....)

سنوات الخبرة في القطاع الصحي: \* ( ) أقل من 5 سنوات \* ( ) 5 - 10 سنوات \* ( ) 11 - 15 سنة \* ( ) أكثر من 15 سنة 4.

حجم المنشأة (عدد الأسرة): \* ( ) أقل من 100 سرير \* ( ) 100 - 299 سرير \* ( ) 300 - 499 سرير \* ( ) 500 سرير فأكثر 5.

## القسم الثاني: محاور الدراسة

تعليمات: يرجى قراءة العبارات التالية بعناية وتحديد درجة موافقتك على كل منها، علماً بأن المقياس المستخدم هو مقياس ليكرت الخماسي كما يلي:

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

| الرقم                                                                            | العبارة                                                                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| <b>المحور الأول: القيمة على المبني الصحية الرعاية بنموذج الوعي: الأول المحور</b> |                                                                                           |   |   |   |   |   |
| 1                                                                                | لدى الإدارة العليا في منشأتنا فهم واضح لمفهوم الرعاية المبنية على القيمة.                 |   |   |   |   |   |
| 2                                                                                | يتم تدريب الموظفين بشكل دوري على مبادئ وأهداف ال VBHC.                                    |   |   |   |   |   |
| 3                                                                                | ندرك في المنشأة أن التركيز على "قيمة" الرعاية أهم من "كمية" الخدمات المقدمة.              |   |   |   |   |   |
| 4                                                                                | هناك قناعة بأن تطبيق ال VBHC سيؤدي إلى تحسين النتائج الصحية للمرضى.                       |   |   |   |   |   |
| 5                                                                                | تعتبر المنشأة أن ال VBHC هو توجه استراتيجي للمستقبل وليس مجرد مبادرة مؤقتة.               |   |   |   |   |   |
| <b>المحور الثاني: جاهزية المنشأة لتطبيق نموذج الرعاية المبنية على القيمة</b>     |                                                                                           |   |   |   |   |   |
| 6                                                                                | توفر الإدارة العليا الدعم والموارد اللازمة لتطبيق مبادرات ال VBHC.                        |   |   |   |   |   |
| 7                                                                                | ثقافة العمل في المنشأة تشجع على التعاون بين الأقسام المختلفة لتحسين رعاية المريض.         |   |   |   |   |   |
| 8                                                                                | يتم قياس النتائج الصحية التي تهم المرضى (PROMs) بشكل منهجي.                               |   |   |   |   |   |
| 9                                                                                | يتم تتبع تكاليف دورة الرعاية الكاملة للمريض بدقة.                                         |   |   |   |   |   |
| 10                                                                               | توجد نماذج تعويضات وحوافز مالية للموظفين مرتبطة بتحقيق القيمة (جودة ونتائج).              |   |   |   |   |   |
| <b>المحور الثالث: تبني وتطوير التقنيات الصحية</b>                                |                                                                                           |   |   |   |   |   |
| 11                                                                               | تمتلك المنشأة نظام سجلات صحية إلكترونية (EHR) متكامل وشامل                                |   |   |   |   |   |
| 12                                                                               | يتم استخدام أنظمة دعم القرار السريري (CDSS) لمساعدة الأطباء في اتخاذ القرارات.            |   |   |   |   |   |
| 13                                                                               | تستخدم المنشأة أدوات تحليل البيانات المتقدمة (Big Data Analytics) لتحليل البيانات الصحية. |   |   |   |   |   |
| 14                                                                               | توفر المنشأة خدمات التطبيب عن بعد (Telemedicine) للمرضى.                                  |   |   |   |   |   |
| 15                                                                               | هناك استثمار مستمر في تحديث وتطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات.                       |   |   |   |   |   |
| <b>المحور الرابع: أثر تطبيق نموذج (VBHC) على تبني التقنيات</b>                   |                                                                                           |   |   |   |   |   |
| 16                                                                               | كان التوجه نحو ال VBHC دافعاً رئيسياً للاستثمار في تقنيات صحية جديدة.                     |   |   |   |   |   |
| 17                                                                               | ساعد تطبيق مبادئ ال VBHC في تبرير تكاليف تبني أنظمة معلومات متقدمة.                       |   |   |   |   |   |

|    |                                                                                |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|
| 18 | أدى التركيز على قياس النتائج إلى زيادة الاعتماد على أنظمة تحليل البيانات.      |
| 19 | يتطلب تطبيق نماذج الدفع المبنية على القيمة وجود أنظمة تقنية قوية.              |
| 20 | العلاقة بين فرق الـ IT والفرق الطبية أصبحت أكثر تكاملاً بعد تبني مفهوم القيمة. |

شكراً جزيلاً لمشاركتكم

## Appendix (2): Study Questionnaire (English Version)

Dear Participant,

Greetings,

The researcher is conducting a scientific study entitled: "The Impact of Applying the Value-Based Healthcare Model on the Adoption and Development of Health Technologies in Private Healthcare Facilities", as a partial fulfillment of the requirements for the Master's degree in Health Services Administration.

This questionnaire aims to collect essential data and information to serve the research objectives. Please be assured that all data provided will be treated with strict confidentiality and will only be used for scientific research purposes. We highly appreciate your valuable time and effort in completing this questionnaire.

Thank you for your cooperation,

The Researcher

### Section 1: Demographic and Functional Data

(Please place a checkmark (✓) in the appropriate box)

1. Gender: \* ( ) Male \* ( ) Female
2. Age: \* ( ) Less than 30 years \* ( ) 30 - 39 years \* ( ) 40 - 49 years \* ( ) 50 years or more
3. Job Title: \* ( ) Hospital/Medical Center Director \* ( ) Medical Director \* ( ) IT Director \* ( ) Head of Department (Medical or Administrative) \* ( ) Quality Manager \* ( ) Other (Please specify): .....

4. Years of Experience in the Health Sector: \* ( ) Less than 5 years \* ( ) 5 - 10 years \* ( ) 11 - 15 years \* ( ) More than 15 years

5. Facility Size (Number of Beds): \* ( ) Less than 100 beds \* ( ) 100 - 299 beds \* ( ) 300 - 499 beds \* ( ) 500 beds or more

## Section 2: Study Axes

Instructions: Please read the following statements carefully and indicate your degree of agreement with each, using the five-point Likert scale as follows:

- 1 = Strongly Disagree
- 2 = Disagree
- 3 = Neutral
- 4 = Agree
- 5 = Strongly Agree

| No.                                                                 | Statement                                                                                                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| <b>Axis 1: Awareness of the Value-Based Healthcare (VBHC) Model</b> |                                                                                                                              |   |   |   |   |   |
| 1                                                                   | Our facility's senior management has a clear understanding of the VBHC concept.                                              |   |   |   |   |   |
| 2                                                                   | Employees are periodically trained on the principles and objectives of VBHC.                                                 |   |   |   |   |   |
| 3                                                                   | We in the facility understand that focusing on the "value" of care is more important than the "volume" of services provided. |   |   |   |   |   |
| 4                                                                   | There is a conviction that implementing VBHC will lead to improved patient health outcomes.                                  |   |   |   |   |   |
| 5                                                                   | The facility considers VBHC a strategic direction for the future, not just a temporary initiative.                           |   |   |   |   |   |
| <b>Axis 2: Facility's Readiness to Implement the VBHC Model</b>     |                                                                                                                              |   |   |   |   |   |
| 6                                                                   | Senior management provides the necessary support and resources to implement VBHC initiatives.                                |   |   |   |   |   |
| 7                                                                   | The work culture in the facility encourages collaboration between different departments to improve patient care.             |   |   |   |   |   |

|                                                                     |                                                                                                                        |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 8                                                                   | Patient-Reported Outcome Measures (PROMs) are systematically measured.                                                 |  |  |  |  |  |
| 9                                                                   | The costs of the full cycle of patient care are accurately tracked.                                                    |  |  |  |  |  |
| 10                                                                  | There are compensation models and financial incentives for employees linked to achieving value (quality and outcomes). |  |  |  |  |  |
| <b>Axis 3: Adoption and Development of Health Technologies</b>      |                                                                                                                        |  |  |  |  |  |
| 11                                                                  | The facility has a comprehensive and integrated Electronic Health Record (EHR) system.                                 |  |  |  |  |  |
| 12                                                                  | Clinical Decision Support Systems (CDSS) are used to assist physicians in making decisions.                            |  |  |  |  |  |
| 13                                                                  | The facility uses advanced data analytics tools (Big Data Analytics) to analyze health data.                           |  |  |  |  |  |
| 14                                                                  | The facility provides Telemedicine services to patients.                                                               |  |  |  |  |  |
| 15                                                                  | There is continuous investment in updating and developing the IT infrastructure.                                       |  |  |  |  |  |
| <b>Axis 4: Impact of VBHC Implementation on Technology Adoption</b> |                                                                                                                        |  |  |  |  |  |
| 16                                                                  | The shift towards VBHC was a major driver for investing in new health technologies.                                    |  |  |  |  |  |
| 17                                                                  | Implementing VBHC principles helped justify the costs of adopting advanced information systems.                        |  |  |  |  |  |
| 18                                                                  | The focus on measuring outcomes has led to increased reliance on data analytics systems.                               |  |  |  |  |  |
| 19                                                                  | Implementing value-based payment models requires robust technological systems.                                         |  |  |  |  |  |
| 20                                                                  | The relationship between IT teams and medical teams has become more integrated after adopting the value concept.       |  |  |  |  |  |

Thank you for your participation,,