

أثر استخدام أنظمة المعلومات الصحية على كفاءة تنفيذ مشروعات مستشفى الملك فهد بجدة

أسم الطالب

سامية صالح الخليفي

221002384

مشروع تخرج

كلية إدارة المشاريع- جامعة ميد أوشن

إشراف

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية إدارة المشاريع- جامعة ميد أوشن

قائمة المحتويات

المقدمة:	2
مشكلة الدراسة:	3
أولاً: فجوات على المستوى النظري	3
ثانياً: فجوات على المستوى التطبيقي	4
أهمية الدراسة:	4
أولاً: على المستوى النظري	4
ثانياً: على المستوى التطبيقي	5
أسئلة البحث	6
أهداف البحث	6
فرضيات البحث	6
نموذج البحث	7
منهجية البحث	8
الدراسة الميدانية	9
هيكل المشروع	9

المقدمة:

في عصرنا الحالي، برزت المعلومات كأصل استراتيجي بالغ الأهمية تعتمد عليه مختلف المؤسسات التجارية. ويرتبط النجاح والاستمرارية ارتباطاً وثيقاً بجودة المعلومات المتاحة ودقتها في سياق صنع القرار (بن عوض وآخرون، 2023). وفي هذا الصدد، تُعد أنظمة المعلومات ركائز أساسية تُعزز كفاءة المؤسسات في تحقيق أهدافها بفعالية. وقد برزت تكنولوجيا المعلومات كأداة مثالية لمعالجة البيانات ونقلها واتخاذ القرارات.

يعتمد قطاع الرعاية الصحية بشكل كبير على المعلومات، حيث تُنتج شركات الرعاية الصحية كميات هائلة من البيانات الطبية والإدارية يوميًا. وتعتمد الرعاية الصحية المعاصرة الآمنة والموثوقة على قدرة المؤسسة على الحصول بسرعة على بيانات دقيقة وفعالة لدعم القرارات السريرية والإدارية في الوقت المناسب (Javaid et al., 2024)).

تُعد مشاريع المستشفيات من أكثر المشاريع تعقيداً ودقةً نظرًا لطبيعة الخدمات التي تُقدمها مؤسسات الرعاية الصحية، والتي تُؤثر بشكل مباشر على حياة الإنسان. تشمل هذه المشاريع العديد من العمليات، مثل تشييد هياكل جديدة، وتطوير الأقسام الطبية، وتحديث المعدات، وتطوير أنظمة تكنولوجيا المعلومات، أو تنفيذ برامج تحسين الجودة وسلامة المرضى. ويتطلب التنفيذ الناجح لهذه المبادرات استراتيجيات إدارية واضحة، وخططاً تشغيلية قابلة للتكيف، وإشرافاً مستمرًا على مقاييس الأداء. ويُعد الوقت عاملاً حاسماً في هذه المشاريع، إذ قد يؤثر التأخير في التنفيذ سلباً على جودة الرعاية أو يُعطل خدمات مهمة (Cristina et al., 2024).

لذلك، تبرز أهمية استخدام الأنظمة التقنية الحديثة لتسهيل تنفيذ هذه المشاريع وتحقيق أهدافها بفعالية وموثوقية. تُمثل أنظمة المعلومات الصحية آلية فعّالة لتقليل الأخطاء، وتسريع عمليات العلاج، وتسهيل تكامل الأقسام، مما يُحسن جودة الرعاية الصحية ويُخفّض النفقات التشغيلية. أصبح تطبيق هذه الأنظمة ضرورياً لمواكبة التطورات السريعة في الطب والتكنولوجيا، ولتحسين موثوقية خدمات الرعاية الصحية (عيسى، 2023).

يُعد التحول الرقمي في قطاع الرعاية الصحية هدفاً رئيسياً لرؤية السعودية 2030 في المملكة العربية السعودية، بهدف تعزيز كفاءة خدمات الرعاية الصحية وتحسين استخدام تكنولوجيا المعلومات. ويُمثل مستشفى الملك فهد بجدة مثالاً على مؤسسة بدأت في تبني مشاريع تحديث البنية التحتية الرقمية وتوسيع أنظمة المعلومات الصحية لتعزيز عملياتها (Mani & Goniewicz, 2024).

ومع ذلك، لا تزال هناك فجوة بحثية تتعلق بفهم أثر استخدام هذه الأنظمة على كفاءة تنفيذ مشروعات التطوير داخل المستشفيات. إذ يواجه العديد من المستشفيات تحديات مثل ضعف تكامل الأنظمة، مقاومة التغيير من قبل بعض الموظفين، أو غياب تدريب كافٍ للعاملين، مما قد يؤثر على نجاح المشاريع. ومن هنا تبرز مشكلة البحث في التساؤل: إلى أي مدى يسهم استخدام أنظمة المعلومات الصحية في تحسين كفاءة تنفيذ مشروعات مستشفى الملك فهد بجدة؟

مشكلة الدراسة:

مع التوسع في استخدام أنظمة المعلومات الصحية في المستشفيات السعودية، أصبحت الحاجة ملحة لتقييم الأثر الفعلي لهذه الأنظمة على جودة تنفيذ المشروعات داخل تلك المؤسسات. فعلى الرغم من التقدم التقني الذي يشهده القطاع الصحي ضمن إطار "رؤية المملكة 2030"، إلا أن كفاءة تنفيذ المشروعات الصحية لا تزال تتأثر بعوامل متعلقة بمدى تفعيل وتكامل أنظمة المعلومات في بيئة العمل الفعلية. وتكمن أهمية معالجة هذه المشكلة في أن المشروعات الصحية تمثل حجر الزاوية في تطوير الخدمات الطبية، سواء من حيث البنية التحتية أو التجهيزات أو الإجراءات الإدارية والسريية، وبالتالي فإن أي قصور في تنفيذها بكفاءة يؤثر سلبًا على جودة الرعاية الصحية وسلامة المرضى.

أولاً: فجوات على المستوى النظري

رغم وجود عدد من الدراسات التي تناولت فوائد أنظمة المعلومات الصحية في دعم الأداء الإداري أو السريي، إلا أن هناك نقصًا واضحًا في الدراسات التي تربط بين أنظمة المعلومات وكفاءة تنفيذ المشروعات داخل المستشفيات بشكل مباشر ومحدد. حيث ركزت معظم الأبحاث على مدى رضا العاملين أو على تحسين جودة البيانات أو تقليل الأخطاء السريية، دون الخوض في كيفية تأثير هذه الأنظمة على مراحل تنفيذ المشروع نفسه مثل التخطيط، المتابعة، الإنجاز، وضبط الوقت والتكلفة (مثل دراسة Alshdaifat, 2015).

كما أن الأدبيات العربية، على وجه الخصوص، تعاني من ضعف في معالجة هذا الرابط، حيث تغيب عنها نماذج أو أطر تحليلية لقياس العلاقة بين التكنولوجيا وكفاءة المشروعات، ما يخلق فجوة مفاهيمية ومنهجية في المحتوى النظري الذي يمكن الاستناد إليه في تحليل هذه الظاهرة في السياق المحلي السعودي.

كما أكّدت دراسات استطلاعية مثل ضياء علي طه (2019) في مصر غياب هذه الأنظمة عن الكثير من المستشفيات الجامعية، مما يؤثر سلبًا على قدرة اتخاذ القرار والمعايير المؤسسية. إلا أنه لا يوجد إطار نظري واضح يفسّر كيف تؤثر هذه الأنظمة على مراحل تنفيذ المشاريع من حيث الجودة والزمن والتكلفة.

ثانيًا: فجوات على المستوى التطبيقي

أما على المستوى العملي، فبالرغم من اعتماد مستشفيات سعودية كبرى – مثل مستشفى الملك فهد بجدة – على نظم معلومات صحية متنوعة، إلا أن تقييم أثر هذه الأنظمة على الأداء الفعلي لتنفيذ المشروعات داخل المستشفى لم يحظَ بالاهتمام الكافي من الباحثين أو صنّاع القرار. وغالبًا ما يتم النظر إلى هذه الأنظمة بوصفها أدوات داعمة للمهام اليومية أو تنظيم البيانات، دون ربطها الواضح بمؤشرات أداء تنفيذ المشروعات مثل معدلات الإنجاز، الالتزام بالميزانية، تقليل التأخيرات، وجودة التسليم.

الدراسات التطبيقية المتوفرة (مثل دراسة عيسى، 2023؛ ودراسة بن عوض وآخرون، 2023) ركزت على دور أنظمة المعلومات في تحسين اتخاذ القرار أو رفع كفاءة الإدارة الطبية، لكنها لم تتناول بالتفصيل مدى تأثير هذه الأنظمة على العمليات التنظيمية والتنفيذية للمشروعات داخل المستشفيات السعودية. كما أن معظم البيانات المتاحة لا تقدم مؤشرات دقيقة أو محدثة حول العلاقة السببية بين استخدام نظم المعلومات وتحسين التنفيذ على المستوى الزمني أو المالي أو التشغيلي.

أهمية الدراسة:

أولاً: على المستوى النظري

تكتسب هذه الدراسة أهميتها النظرية من تركيزها على تقاطع حيوي بين مجالين معرفيين رئيسيين هما: إدارة المشروعات ونظم المعلومات الصحية، وهو تقاطع لا يزال بحاجة إلى مزيد من التوسيع والتحليل في الأدبيات العربية. فمع تطور التكنولوجيا واندماجها في إدارة المنظمات، برزت الحاجة إلى إعادة النظر في كيفية تأثير الأنظمة الرقمية على تحسين كفاءة تنفيذ المشروعات، خاصة في القطاعات ذات الطابع الحيوي مثل القطاع الصحي.

وقد شهدت نظم المعلومات الصحية تطورًا كبيرًا خلال العقود الثلاثة الماضية، إذ بدأت كنظم تسجيل ورقية تقليدية، ثم تطورت إلى سجلات إلكترونية، وصولًا إلى نظم متكاملة تعتمد على الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة. وعلى الرغم من أن العديد من

الدراسات ركزت على الجانب السريري أو الإداري لنظم المعلومات، إلا أن ارتباطها المباشر بكفاءة تنفيذ المشروعات داخل المستشفيات ظل أقل تناولاً، خصوصاً في الأدبيات العربية (ضياء، 2019؛ عيسى، 2023).

وعليه، تسعى هذه الدراسة إلى سد فجوة نظرية واضحة في الكتابات المعاصرة من خلال تحليل العلاقة بين استخدام أنظمة المعلومات وكفاءة تنفيذ المشروعات الصحية، بما في ذلك: الالتزام بالجدول الزمني، وضبط التكاليف، وتحسين جودة المخرجات. وستُثري هذه الدراسة الإطار النظري للنقاش الأكاديمي حول كفاءة المشروعات الصحية المدعومة رقمياً، وستقدّم نموذجاً تحليلياً يمكن الاستفادة منه في بحوث لاحقة.

ثانياً: على المستوى التطبيقي

تتجلى الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في كونها تُعالج قضية واقعية تواجهها العديد من المستشفيات في المملكة العربية السعودية، خاصة في ظل التحول الرقمي الذي تقوده "رؤية السعودية 2030". إذ إن التحدي لا يكمن فقط في توفير أنظمة معلومات صحية، بل في توظيفها بشكل فعال لتحسين كفاءة تنفيذ المشروعات، والتي تشمل: إنشاء أو تطوير أقسام، تجهيز البنية التحتية، تطبيق معايير الجودة وسلامة المرضى، أو حتى تحديث الأجهزة والأنظمة.

ومستشفى الملك فهد بجدة، باعتباره واحداً من أكبر وأقدم المستشفيات المرجعية في المنطقة الغربية، يمثل حالة تطبيقية نموذجية لقياس مدى فاعلية نظم المعلومات في دعم المشروعات الطبية والإدارية. إذ إن وجود بنية تحتية رقمية قوية لا يعني بالضرورة تحقيق كفاءة تشغيلية أو نجاح المشروع، ما لم تُفعّل هذه الأنظمة بالشكل الأمثل وتُدمج في العمليات اليومية لإدارة المشروعات. ومن خلال تحليل واقع هذه المؤسسة، ستقدم الدراسة رؤى عملية لصناع القرار في القطاع الصحي حول سبل تحسين إدارة المشروعات عبر نظم المعلومات، وستكشف عن المعوقات الفعلية التي قد تعوق الاستفادة القصوى من تلك الأنظمة، مثل ضعف التدريب، أو عدم تكامل البيانات، أو مقاومة التغيير المؤسسي.

أسئلة البحث

تكمُن أسئلة البحث في تساؤل رئيسي:

"ما أثر استخدام أنظمة المعلومات الصحية على كفاءة تنفيذ المشروعات في مستشفى الملك فهد بجدة؟"

ومنها تتفرع عدة أسئلة:

- إلى أي مدى يسهم استخدام أنظمة المعلومات الصحية في تحسين كفاءة تنفيذ المشروعات في مستشفى الملك فهد بجدة؟
- كيف تؤثر أنظمة المعلومات الصحية على الالتزام بالجداول الزمنية وتكاليف تنفيذ المشروعات الصحية؟
- ما أبرز التحديات التي تواجه تطبيق أنظمة المعلومات الصحية في تنفيذ المشروعات داخل المستشفى؟
- ما مدى فاعلية استخدام أنظمة المعلومات الصحية في دعم اتخاذ القرار وتحسين جودة مخرجات المشروعات الصحية؟

أهداف البحث

يسعى هذا البحث إلى دراسة أثر استخدام أنظمة المعلومات الصحية على كفاءة تنفيذ المشروعات في مستشفى الملك فهد بجدة، من خلال:

- التعرف على مدى تأثير أنظمة المعلومات الصحية على تحسين الكفاءة التشغيلية والزمنية لمشروعات مستشفى الملك فهد بجدة.
- تحليل العلاقة بين استخدام أنظمة المعلومات الصحية ومستوى الالتزام بالميزانيات والجداول الزمنية للمشروعات.
- الكشف عن أبرز التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق أنظمة المعلومات في المشروعات الصحية داخل المستشفى.
- تقييم مدى فاعلية هذه الأنظمة في دعم اتخاذ القرار وتحسين جودة تنفيذ مخرجات المشروعات الصحية.

فرضيات البحث

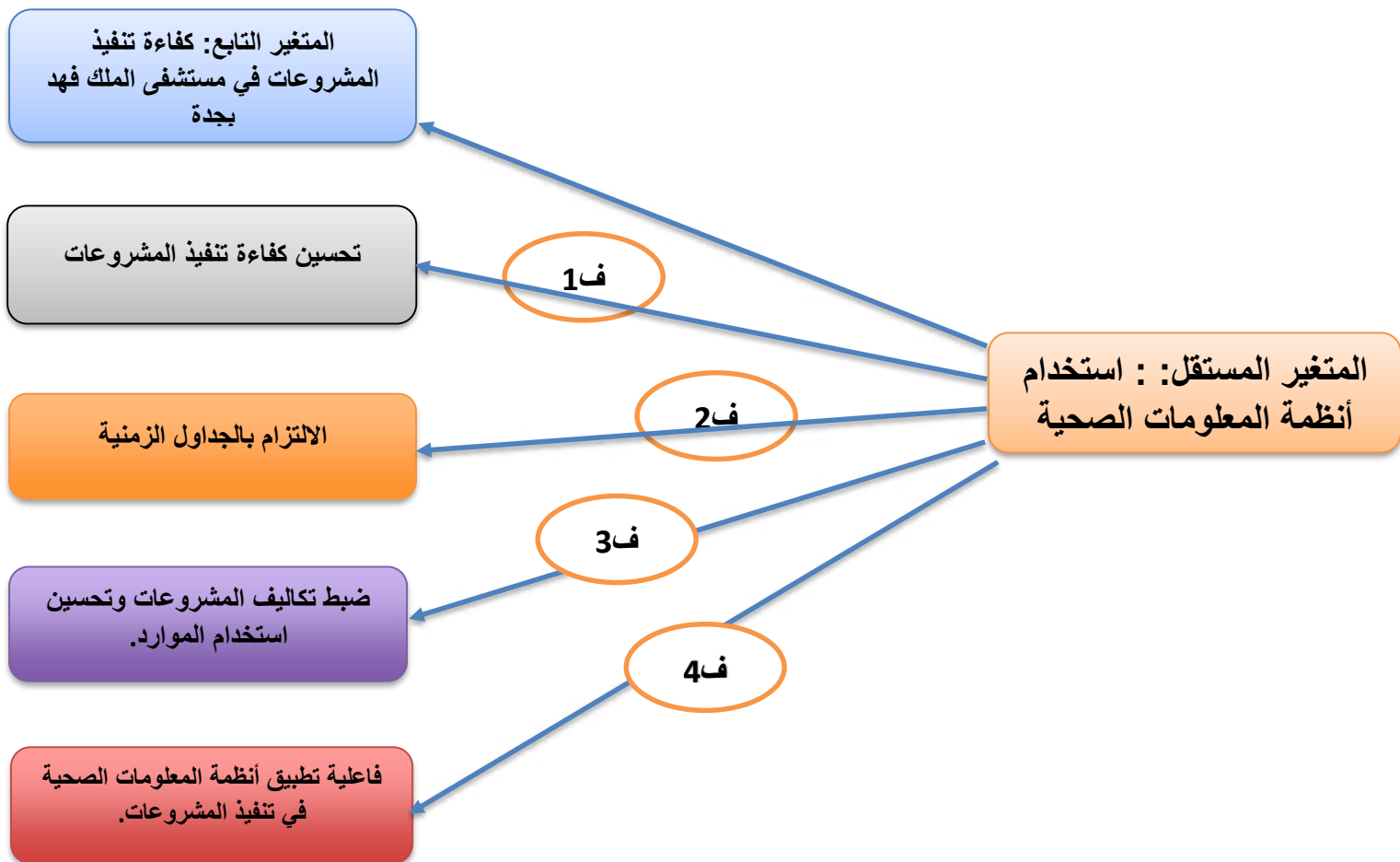
- **ف1:** هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة المعلومات الصحية وتحسين كفاءة تنفيذ المشروعات في مستشفى الملك فهد بجدة.
- **ف2:** استخدام أنظمة المعلومات الصحية يسهم بشكل إيجابي في تقليل مدة تنفيذ المشروعات وزيادة الالتزام بالجداول الزمنية.

- **ف3:** يوجد تأثير إيجابي لاستخدام أنظمة المعلومات الصحية على ضبط تكاليف المشروعات وتحسين استخدام الموارد.
- **ف4:** تؤثر تحديات مثل ضعف التدريب أو مقاومة التغيير سلبيًا على فاعلية تطبيق أنظمة المعلومات الصحية في تنفيذ المشروعات.

نموذج البحث

المتغير المستقل: استخدام أنظمة المعلومات الصحية

المتغير التابع: كفاءة تنفيذ المشروعات في مستشفى الملك فهد بجدة



منهجية البحث

فلسفة البحث: (Research Philosophy)

يعتمد هذا البحث على الفلسفة الوضعية (Positivism) ، التي تركز على دراسة الظواهر من خلال الملاحظة الموضوعية واستخدام البيانات الكمية القابلة للقياس، بهدف الوصول إلى نتائج علمية دقيقة قابلة للتعميم.

منهج البحث: (Research Approach)

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive-Analytical Method) ، حيث يهدف إلى وصف واقع استخدام أنظمة المعلومات الصحية في مستشفى الملك فهد بجدة، ومن ثم تحليل تأثيرها على كفاءة تنفيذ المشروعات، دون تدخل مباشر من الباحث في المتغيرات.

استراتيجية البحث: (Research Strategy)

يتم اعتماد الدراسة الميدانية (Field Study) كاستراتيجية رئيسية، من خلال جمع البيانات مباشرة من البيئة المستهدفة (مستشفى الملك فهد)، عبر استبانة موجهة إلى الموظفين المعنيين بتطبيق أنظمة المعلومات وتنفيذ المشروعات.

نوع البحث: (Research Type)

هذا البحث من نوع البحوث التطبيقية الكمية (Applied Quantitative Research) ، حيث يُعالج مشكلة واقعية ويُقدّم حلولاً يمكن تطبيقها في بيئة العمل من خلال تحليل البيانات الرقمية المستخلصة من المشاركين.

الأفق الزمني: (Time Horizon)

سيتم اتباع الدراسة المقطعية (Cross-sectional Study) ، أي أن جمع البيانات سيتم في فترة زمنية محددة، وذلك لتقييم الواقع الحالي لاستخدام أنظمة المعلومات الصحية وتأثيرها على المشروعات.

أدوات جمع وتحليل البيانات: (Data Collection and Analysis Tools)

أ. أدوات جمع البيانات:

- الاستبانة: وتتضمن أسئلة مغلقة باستخدام مقياس "ليكرت" الخماسي لقياس درجة الاتفاق مع العبارات المتعلقة بالبحث.

ب. تحليل البيانات:

- سيتم تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS ، وذلك لاختبار فرضيات البحث.

الدراسة الميدانية

تم اختيار مستشفى الملك فهد بجدة كموقع لتطبيق هذه الدراسة الميدانية، نظرًا لمكانته كأحد أبرز المستشفيات المرجعية في المنطقة الغربية، ولأنه يشهد تنفيذ العديد من مشروعات التطوير والتحديث ضمن إطار التحول الرقمي لقطاع الصحة في المملكة العربية السعودية. يتماشى هذا الاختيار مع متغيرات البحث، حيث يُعد "استخدام أنظمة المعلومات الصحية" هو المتغير المستقل، في حين أن "كفاءة تنفيذ المشروعات داخل المستشفى" هو المتغير التابع. يتمتع المستشفى ببنية تحتية تقنية متقدمة، ما يوفر بيئة مناسبة لدراسة العلاقة بين الأنظمة الرقمية وكفاءة المشروعات من حيث الوقت، التكلفة، وجودة الإنجاز. كما أن تنوع المشروعات الجارية فيه، سواء كانت متعلقة بالتوسعة أو التحديث التكنولوجي أو تحسين الجودة، يسمح بتحليل معمق لمستوى التكامل بين استخدام نظم المعلومات وفعالية إدارة وتنفيذ هذه المشروعات.

هيكل المشروع

الفصل الأول: المقدمة

الفصل الثاني: الإطار النظري

الفصل الثالث: منهجية البحث

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والخاتمة

قائمة المراجع:

• المراجع العربية:

1. بن عوض، عادل حسن، أبوالمخ، & عوض بن عمر. (2023). تأثير نظام المعلومات الصحية على اتخاذ القرارات الطبية في مستشفى القوات المسلحة بالهدا. مجلة البحوث التجارية المعاصرة, 37(4), 19-52.
2. نضال عيسى. (2023). استخدام نظام المعلومات في تحسين أداء المستشفى. مجلة جامعة المنارة, 3(2).
3. ضياء علي طه. (2019). نظم المعلومات الصحية المصرية: دراسة استطلاعية. مجلة بحوث كلية الآداب. جامعة المنوفية, 30(118), 705-729.

• المراجع الأجنبية:

1. Javaid, M., Haleem, A., & Singh, R. P. (2024). Health informatics to enhance the healthcare industry's culture: An extensive analysis of its features, contributions, applications and limitations. *Informatics and Health*, 1(2), 123-148.
2. Cristina, M., Nogueira, P., Oliveira, M. M., & Santos, C. (2024). Project management in healthcare: An examination of organizational competence. *Heliyon*, 10(15).
3. Mani, Z. A., & Goniewicz, K. (2024). Transforming healthcare in Saudi Arabia: a comprehensive evaluation of vision 2030's impact. *Sustainability*, 16(8), 3277.
4. Al-Shdaifat, E. A. (2015). Implementation of total quality management in hospitals. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 10(4), 461-466.