

التكليف السادس لمقرر دراسات نقدية

إعداد / أحمد الشخص



العنوان:

الروبوتات الطبية: الفرص في الصين

محاضرة

01

اهداف المحاضرة

تهدف المحاضرة الى استعراض النقاط التالية:-

☐ المقدمة

☐ فروض البحث

المقدمة

□ في العصر الحديث، أصبحت الروبوتات تلعب دورًا متزايد الأهمية في قطاع الرعاية الصحية. مع التطورات التكنولوجية السريعة، تم تطوير روبوتات قادرة على أداء مهام معقدة مثل الجراحة الدقيقة، تقديم الرعاية للمرضى، وإدارة الأدوية. هذه التطورات تتطلب تكاملاً بين الهندسة والإدارة لضمان فعالية وكفاءة هذه الأنظمة. الدراسة قد تستكشف كيف يمكن للروبوتات أن تحسن جودة الرعاية الصحية، وتقلل التكاليف، وتوفر حلولاً مبتكرة للتحديات الحالية في القطاع الصحي.

فروض البحث

□ المتغير المستقل

هو المتغير التي يتم دراسته لمعرفة تأثيره على المتغيرات الأخرى مثل:
نوع الروبوتات المستخدمة روبوتات الجراحة، روبوتات التمريض، روبوتات إدارة الأدوية
تكاليف تبني الروبوتات التكلفة الأولية للشراء والصيانة

□ المتغير التابع

هو المتغير الذي يتأثر بالمتغير المستقل مثل:

- جودة الرعاية الصحية معدلات الشفاء، تقليل الأخطاء الطبية
- رضا المرضى تقييمات المرضى للخدمات المقدمة
- كفاءة العاملين في الرعاية الصحية في إدارة الوقت

□ المتغيرات الوسيطة

- هي المتغيرات التي تفسر العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة مثل
- مدى تدريب الطاقم الطبي على استخدام الروبوتات
 - مدى استعداد المستشفى لتقنية الروبوتات

تابع فروض البحث

الفرضية الأولى: يعتمد تطوير الروبوتات الطبية في الصين بشكل أساسي على تزايد عدد السكان المسنين وارتفاع الطلب على الخدمات الصحية.
تحليل الفرضية:

تشير الدراسة إلى أن الصين تواجه تحديًا ديموغرافيًا يتمثل في شيخوخة السكان، مما يؤدي إلى زيادة الحاجة إلى حلول طبية متقدمة وفعالة.

الروبوتات الطبية تلعب دورًا رئيسيًا في تخفيف الضغط على النظام الصحي من خلال تقديم خدمات رعاية لكبار السن، مثل الروبوتات المساعدة في إعادة التأهيل والروبوتات الجراحية.
هل الفرضية قابله للقياس؟

يمكن تحليل بيانات الشيخوخة ومقارنتها بتطور الروبوتات الطبية

هل الفرضية مدعومه نظريا وعمليا؟

أدلة من دراسات سابقة حول العلاقة بين الشيخوخة والطلب على التكنولوجيا الصحية

تابع فروض البحث

الفرضية الثانية: تلعب السياسات الحكومية والاستثمارات دورًا رئيسيًا في النمو السريع للروبوتات الطبية في الصين.
تحليل الفرضية:
الدراسة توضح أن الحكومة توفر تمويلًا كبيرًا للأبحاث والتطوير في مجال الروبوتات الطبية، بالإضافة إلى تقديم حوافز ضريبية للشركات العاملة في المجال.
هل الفرضية قابلة للقياس؟
يمكن قياس حجم الاستثمارات الحكومية ومقارنتها بنمو قطاع الروبوتات الطبية
هل الفرضية مدعومة نظريًا وعمليًا؟
السياسات الحكومية لها تأثير واضح على الابتكار الصناعي، كما هو موثق في دراسات اقتصادية وتقنية.

تحليل فروض البحث

تحليل الفرضيات الواردة في الدراسة حول الروبوتات الطبية في الصين يعكس مدى تعقيد وتنوع العوامل المؤثرة على هذا القطاع المتنامي. يمكن تلخيص التحليل في النقاط التالية:

➤ الدوافع الديموغرافية والتكنولوجية

أكدت الدراسة أن شيخوخة السكان في الصين تلعب دورًا رئيسيًا في زيادة الحاجة إلى الروبوتات الطبية، وهو ما يدعم الفرضية الأولى. كما أن التطورات في الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي تساهم في تحسين أداء الروبوتات،

الدعم الحكومي والاستثمارات

تُظهر الدراسة أن الحكومة الصينية توفر حوافز واستثمارات ضخمة لتعزيز الابتكار في الروبوتات الطبية، مما يدعم الفرضية الثانية حول تأثير السياسات الحكومية في هذا المجال.

تابع فروض البحث

الفرضية الثالثة: يواجه تبني الروبوتات الطبية في الصين تحديات تنظيمية وتقنية وسوقية تعيق انتشارها.
تحليل الفرضية:
تؤكد الدراسة أن اللوائح التنظيمية المعقدة والترخيص الصارمة تحد من سرعة إدخال الروبوتات الطبية إلى السوق.
من الناحية التقنية، تواجه الشركات مشكلات تتعلق بدقة الأجهزة، واستقرار البرمجيات، وارتفاع تكاليف الإنتاج.
هل الفرضية قابلة للقياس؟
يمكن تحليل بيانات القوانين والتنظيمات، وعدد الروبوتات الحاصلة على الموافقات الرسمية هل الفرضية مدعومه نظريا وعمليا؟
هناك العديد من الدراسات التي تناقش أثر القوانين والتحديات التقنية على تبني التكنولوجيا الطبية.

محاضرة

01

تحليل فروض البحث

➤ التحديات والعوائق

الفرضية الثالثة المتعلقة بالتحديات التقنية والتنظيمية تجد دعمًا واضحًا في الدراسة، حيث أن اللوائح الصارمة وتكاليف الإنتاج العالية لا تزال تشكل عائقًا أمام تبني الروبوتات على نطاق واسع.

- Schmidt J, Hotz HG, Foitzik T, Ryschich E, Buhr HJ, Warshaw AL, Herfarth C, Klar E. Intravenous contrast medium aggravates the impairment of pancreatic microcirculation in necrotizing pancreatitis in the rat. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1234567/>
- Al-Qahera News. (2024). *For the first time in the world, China approves the use of robots for elderly care*
Al-Qahera News <https://alqaheranews.net/news/111960>
- Beijing Government. (2020). *Action plan for innovative development of the robotics industry (2019-2022)*
Municipal Government https://arabic.beijing.gov.cn/investinginbeijing/WhyBeijing/lawpolicy/202010/t20201023_2119319.html
- Sango Automation. (2023, August 5). *Analysis of the development environment and dilemma of the medical robotics industry*. Sango Automation <https://ar.sango-robot.com/news/analysis-of-the-development-environment-and-69807282.htm>



Thank You