

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص ادارة المشاريع



العنوان باللغة العربية

تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع
في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض

**The impact of artificial intelligence on the capabilities of the project
manager in the second health cluster in Riyadh**

إعداد الطالب/

فيصل فهد العنزي

نجلاء محمد السناني

ختام حسن بنان

إشراف/

د.وليد سليمان

العام الدراسي:

2024

فهرس المحتوى:

- المقدمة
- مشكلة الدراسة
- أهمية الدراسة
- أهداف الدراسة
- أسئلة الدراسة
- الدراسات السابقة والإطار النظري
 - ✓ الدراسات السابقة
 - ✓ الدراسات العربية
 - ✓ الدراسات الإنجليزية
- الإطار النظري
 - ✓ المنطلقات النظرية
 - ✓ منهجية وطرق البحث
 - ✓ أدوات الدراسة
- حدود الدراسة
- المراجع

قائمة الجداول:

المستخلص : Abstract

المقدمة

تعد مدينة الرياض، عاصمة المملكة العربية السعودية، مركزاً حضارياً مزدهراً يشهد نمواً مستداماً في مختلف القطاعات. ومن بين المشاريع الكبيرة التي تهدف إلى تعزيز البنية التحتية وتحسين خدمات السكان،

تعمل وزارة الصحة على تغيير نظام الرعاية الصحية في الدولة من خلال عدد من المبادرات بما في ذلك انشاء التجمعات الصحية وهي عبارة عن شبكة متكاملة من مقدمي خدمات الرعاية الصحية التي تشمل العيادات الأولية والمستشفيات العامة والمستشفيات التخصصية والمدن الطبية وتخضع لإدارة هيكل مؤسسي ويتم تشكيل هذه التجمعات بناء على المرافق المتاحة والبيانات السكانية الخاصة بكل منطقة ومن أبرز هذه التجمعات التجمع الصحي الثاني والذي يغطي مدينة الرياض عاصمة المملكة العربية السعودية والتي تعد مركزاً حضارياً مزدهراً يشهد نمواً مستداماً في مختلف القطاعات ويتبنى الكثير من المشاريع الكبيرة التي تهدف إلى تعزيز البنية التحتية وتحسين خدمات السكان والحفاظ على تقديم خدمة ذات جودة عالية للحفاظ على سلامة المرضى

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف وتحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض. ومن خلال تحليل هذا التأثير، يمكن تحديد الفوائد والتحديات التي يمكن أن يواجهها مدير المشروع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

في إدارة المشروعات الصحية. يعتبر تحليل هذا التأثير ضرورياً لتحسين إدارة المشاريع الصحية وتعزيز فعالية تنفيذها.

يتم توجيه هذا البحث لتحقيق الهدف العام التالي: "تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض". يتم التركيز في هذا السياق على فهم الطرق التي يمكن أن يؤثر بها الذكاء الاصطناعي

في قدرات مدير المشروع، بما في ذلك تحسين فهم المعلومات واتخاذ القرارات الاستراتيجية وتحسين التنبؤات وإدارة المخاطر.

باختصار، تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على الدور المحتمل للذكاء الاصطناعي في تحسين قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض. ستساهم النتائج المتوصل إليها في

تعزيز الفهم المتعمق للتأثيرات الإيجابية والتحديات المحتملة المرتبطة بتطبيق التكنولوجيا الذكية في إدارة المشاريع الصحية، وبالتالي توفير إرشادات قيمة لمديري المشاريع وصناع القرار في هذا المجال.

مشكلة الدراسة:

تواجه إدارة المشاريع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض تحديات عديدة في تنفيذ مشاريع فنية جديدة ذات فعالية و من بين هذه التحديات، صعوبة التنبؤ بالأشكال الممكنة، وتحديد الاستراتيجية المطلوبة، ويمكن أن تؤثر بين الأعضاء المختلفين في فرق العمل. هذه التحديات يمكن أن تؤثر على جودة وسير تنفيذ المشاريع وتؤدي إلى تأخير المشروع وزيادة التكاليف.

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية هذه الدراسة في تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني. من خلال فهم دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات إدارة المشاريع الصحية، ويمكن تحديد الفوائد التي يمكن تقديمها لهذه التأثيرات وتجاوز التحديات. فاستخدام الذكاء الاصطناعي قد يكون ضرورياً لتعزيز القدرة التحليلية الضرورية والغير الضرورية لتحقيق التقدم والتحسين المستدام في إدارة المشاريع الصحية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الي:

1. تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض. ويهدف هذا التحليل إلى فهم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقتصر على تعزيز قدرات مدير المشروع، مثل إمكانية القدرة على التنبؤ بالمشكلات الاستراتيجية.
2. تحديد المزايا المحتملة لاستخدام المثالي في إدارة المشاريع الصحية والجودة. ويهدف هذا الهدف إلى تحديد الفوائد المحتملة لاستخدام العناصر الذكية، مثل تحسين عمليات إدارة المشروعات لتحسين التنفيذ.

3. تحديد المشاكل المتعلقة باستخدام بالذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الصحية وتوضيح كيفية التغلب عليها. وذلك بالسعي إلى تحديد التحديات المحتملة التي قد تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الصحية فهناك العديد من الحلول الفعالة لهذه التحديات.

4. تقديم إرشادات وتوصيات لمديري المشاريع والصناعات التشجيعية في مجال إدارة المشاريع الصحية و توفير إرشادات استراتيجية وتوصيات للمديرين والصناعات الداعمة في مجال إدارة المشاريع الصحية.

أسئلة الدراسة

من خلال مشكلة الدراسة وأهدافها المذكورة سابقاً، يمكن توجيه الدراسة من خلال مجموعة من الأسئلة التي تساعد في تحقيق تلك الصعوبة. فيما يلي بعض الأسئلة المحتملة التي يمكن طرحها في الدراسة:

- 1- كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يستمر في تحسين عمليات إدارة المشاريع الصحية في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض؟
- 2- ما هي التحديات الرئيسية التي يمكن أن تواجه الاستخدامات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الصحية؟
- 3- كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في التنبؤ بالأشكال المحتملة في اقتراح مشاريع ذكية وحلول استراتيجية؟
- 4- ما هي الفوائد الممكنة لاستخدام عروض ذكية متعددة الاستخدامات وجودة في تنفيذ المشاريع الصحية؟
- 5- ما هي الأدوات والتقنيات التي يمكن استخدامها في تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الصحية؟
- 6- ما هي الآليات التي يمكن أن نبدأها بفعالية بين أعضاء فرق العمل في مجال إدارة المشاريع الصحية باستخدام الذكاء الاصطناعي؟
- 7- ما هي مشاكل الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الصحية وكيف يمكن التغلب عليها؟
- 8- كيف يمكن تمكين مدير المشروع باستخدام العناصر الذكية؟
- 9- ما هي البدايات الأساسية والتوصيات التي يمكن تقديمها للمشاريع الإدارية والصناعية الداعمة في مجال إدارة المشاريع الصحية إلى نتائج الدراسة؟

10- كيف يمكن تعزيز الذكاء الاصطناعي في تطوير قدرات إدارة المشاريع الصحية في المستقبل؟

11- مامدى تشجيع استخدام الذكاء الاصطناعي في ادارة المشاريع لتحسين قدرات مدراء المشاريع

12- كيف يمكن مساهمة الذكاء الاصطناعي لمدير المشروع في تحسين تخطيط المشروع

13- مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على مساعدة مدير المشروع لتقليل مدة المشروع.

الدراسات السابقة والإطار النظري

الدراسات السابقة

الدراسات العربية:

قامت نورة (2020) بدراسة بعنوان: " دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك":

تهدف الدراسة إلى استكشاف المزيد من طرق الذكاء الاصطناعي في النظم الإدارية المتطورة والابتكار البشري في جامعة تبوك. استخدمت الباحثة النموذج التحليلي في هذه الدراسة، وحققت أهدافها، وتم تطوير أداة الدراسة، ألا وهي الاستبانة، والتي استخدمت البيانات المستمدة من الدراسة المبتكرة التي تم اختيارها.

تم جمع البيانات من إداري الموارد البشرية في جامعة تبوك، والبالغ عددهم 70 موظفًا وموظفًا، بعد أن تم اثبات صدق الأداة. تتألف أداة الدراسة من 36 فقرة تقييمية مهمة لقياس فاعلية برنامج قائم على عناصر الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة وحوكمة إدارة الموارد البشرية في جامعة تبوك. وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) في أداة الدراسة، وذلك فيما يتعلق بالمتغيرات المدروسة مثل الجنس، والمستوى التعليمي، وعدد سنوات الخبرة، عند مستوى الدلالة للبحث. بما في ذلك النتائج التي توصلت إليها الدراسة، واوصت الباحثة بإجراء المزيد من الدراسات حول تفاصيل الذكاء الاصطناعي وعلاقاته في مجال تكنولوجيا الموارد البشرية، بما في ذلك عينات أكبر لتشمل المزيد من المؤسسات والجامعات على مستوى المملكة.

قام أحمد (2022) بدراسة بعنوان: " الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم ":

تركز هذه الدراسة على فهم دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحكم، وتسعى إلى الاشتراك لفترة طويلة بين تلك الفترة وبين التكنولوجيات المعلوماتية والسياسات العامة. تسلط هذه الدراسة الضوء على السؤال الرئيسي: كيف تؤثر الذكاء الاصطناعي على جودة الحكم؟ للإجابة على هذا السؤال، تشير الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تؤثر على جودة الحكم من خلال جزئين: الأول فيما يتعلق بتأثيرها على مراحل مختلفة من دورة صنع القرار العام، بينما يركز الثاني على تحسين جودة الخدمات الحكومية والفعالية للجهاز الإداري. إلى جانب ذلك، التعرف على التحديات التي تطرحها تقنيات الذكاء الاصطناعي أمام صناعة الابتكار الحكومي. تتكون الدراسة من ثلاثة محاور: الأول يتوجه في إطار المفاهيم للموضوع، بما في ذلك تعريف الذكاء الاصطناعي وفهم مفهوم جودة الحكم. ويركز المحور الثاني على كيفية استخدام وتقنيات الذكاء الاصطناعي في دورة التصنيع العامة والتأثير ذلك على جودة الخدمات الحكومية. وتستمر الدراسة بمناقشة التحديات التي تواجه ابتكارات الحكومة نتيجة للتطورات في مجال الذكاء الاصطناعي.

اجري اسلام وحنان ومروة (2022) دراسة بعنوان: " تأثير تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية في شركات السياحة المصرية ":

تهدف هذه الدراسة إلى فهم تأثير تقنية الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية في شركات السياحة المصرية. لتحقيق أهداف الدراسة، استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي واختاروا عينة الدراسة من مديري الموارد البشرية في شركات السياحة بالقاهرة الكبرى. تم تحليل بيانات الدراسة باستخدام برنامج (SPSS 19) لاختبار فرضيات الدراسة.

أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي والدور الإيجابي الذي تلعبه في إدارة الموارد البشرية. قدمت الدراسة عدة توصيات، بما في ذلك ضرورة نشر ثقافة التكنولوجيا وخاصة التحول الرقمي وتقنيات الذكاء الاصطناعي للاستفادة القصوى من إمكانياتها الهائلة في قطاعي السياحة والضيافة.

قام عصام (2023) بدراسة بعنوان: " الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع ":

الدراسة تبحث في تأثير تقنية الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في ضوء رؤية المملكة 2030 . يشير الباحثون إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تتمتع بقدرة كبيرة على تحسين جودة الخدمات الطبية وإدارة المشاريع الصحية. تقدم الدراسة نتائج مقال منشور في مجلة "هارفارد بزنس ريفيو" يشير إلى أن نسبة نجاح المشاريع تتراوح بين 35% فقط، ويرجع ذلك جزئياً إلى انخفاض مستوى نضج التقنيات

المتاحة لإدارة المشاريع. وتشير المقالة إلى أن استخدام التقنيات الذكية، مثل تعلم الآلة والذكاء الاصطناعي، يمكن أن يسهم في تحسين جدولة المهام، وتقدير التكاليف، وإتاحة القرارات المستندة على البيانات. ومن خلال تسليط الضوء على هذه التحسينات المحتملة، تقترح الدراسة أن مديري المشاريع سيحتاجون إلى التحول نحو التخطيط الاستراتيجي بدلاً من التركيز على المهام اليدوية المتكررة. على الرغم من ذلك، يؤكد الباحثون أن الذكاء الاصطناعي لن يحل محل مدير المشروع، بل سيكون مساعداً لتحسين أداءهم وتمكينهم من التركيز على الأنشطة ذات القيمة المضافة.

الدراسات الإنجليزية:

اجري (Raymond E. Levitt and John C. kunz, 2007) دراسة بعنوان: "استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لدعم إدارة المشاريع":

تتناول هذه الدراسة تطوير فلسفة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كوسائل في إدارة مشاريع الهندسة. اقترح الباحث أن المخططات التقليدية غير المتخصصة في المجال يمكن أن تكون ضمن المساعدات القيمة في تخطيط المهام الفرعية المفصلة للمشاريع، ولكن يجب استخدام أدوات التخطيط المتخصصة في مستوى تخطيط حزم العمل أو الحيز التنفيذي للمشروع. بعد ذلك، اقترح أن الأنظمة الحاسوبية المتكاملة، باستخدام تقنيات معالجة المعرفة بالاشتراك مع تقنيات إجرائية مثل تحليل القرارات وجدولة الشبكة، يمكن أن توفر أنواعاً جديدة قيمة من الدعم في اتخاذ القرارات لتحديد أهداف المشروع ومراقبته. واقترح أن الرسومات التفاعلية المستندة إلى المعرفة، التي تم تطويرها لتوفير شرح رسومي وتحكم المستخدم في بيئات معالجة المعرفة المتقدمة، يمكن أن توفر أنواعاً جديدة قوية من الدعم في اتخاذ القرارات لإدارة المشاريع.

اجري (Laurent , Ali , Selena & AlAriss , 2023) بدراس بعنوان: "تأثير الذكاء الاصطناعي علي المهارات الإدارية":

تقول هذه الدراسة ان تقنية الذكاء الاصطناعي (AI) في المؤسسات قد تغير طرق العمل وتعطل المهن، بما في ذلك المهن الإدارية. ومع ذلك، تفقر الأدبيات إلى معلومات حول كيفية تأثير المهارات الإدارية بتنفيذ تقنية الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات. لاستكشاف هذا الموضوع، تم إجراء تحليل على البيانات المجمعة من مقابلات نصية وشبه مهيكلة مع 40 خبيراً في مجال الذكاء الاصطناعي. تم تأكيد هذه النتائج الأولية من خلال الإحصاءات الوصفية التي أجريت على البيانات المجمعة من 103

خبيراً آخرين في مجال الذكاء الاصطناعي الذين رتبوا أيضاً المهارات الإدارية التي يجب تطويرها وفقاً للأولوية. تظهر النتائج النهائية لدينا أن معظم المهارات الإدارية من المرجح أن تتم تعزيزها بواسطة الذكاء الاصطناعي، في حين أن عدداً قليلاً منها قد يتم استبدالها (جمع المعلومات واتخاذ القرارات البسيطة) أو البقاء دون تأثير (القيادة والخيال). وهذا البحث يحدث تحديثاً لتصنيفات المهارات الإدارية الفنية وغير الفنية الموجودة والتي يتطلبها مجال الذكاء الاصطناعي. كما يساهم في تطوير واجهة إدارة الموارد البشرية لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

الإطار النظري:

- يوفر الإطار النظري للدراسة الأسس والنظريات التي ستستند إليها لتحليل البيانات وفهم الظواهر المرتبطة بإدارة المشاريع الصحية باستخدام التقنيات الذكية. ويتضمن الإطار النظري عناصر مثل:
1. نظرية إدارة المشاريع: يمكن استخدام النظريات والمفاهيم المتعلقة بإدارة المشاريع لفهم العمليات والممارسات المعتمدة في مجال إدارة المشاريع الصحية.
 2. نظرية الذكاء الاصطناعي: يجب تضمين النظريات والمفاهيم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وتقنياته، مثل تعلم الآلة وتحليل البيانات والتعرف على الأنماط، لتوضيح كيف يمكن استخدامها في تحسين إدارة المشاريع الصحية.
 3. نظرية التنسيق والتعاون: يتمحور هذا الجزء حول النظريات والمفاهيم المتعلقة بتحسين التنسيق والتعاون بين أعضاء فرق العمل والاستفادة من التقنيات الذكية لتعزيز التواصل وتبادل المعلومات في سياق إدارة المشاريع الصحية.
 4. نظرية التحليل الاقتصادي: يمكن استخدام النظريات الاقتصادية لتحليل تكلفة وفوائد تطبيق التقنيات الذكية في إدارة المشاريع الصحية وتقديم توصيات اقتصادية ذات صلة.

المنطلقات النظرية:

- تشكل المنطلقات النظرية الأساس للدراسة وتوجهها، وتشمل ما يلي:
1. زيادة كفاءة إدارة المشاريع الصحية: تفترض الدراسة أن استخدام التقنيات الذكية سيساهم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع الصحية وتقليل الأخطاء والتكاليف الزائدة.
 2. تحسين جودة الرعاية الصحية: تفترض الدراسة أن استخدام التقنيات الذكية سيساهم في تحسين جودة الرعاية الصحية المقدمة من خلال تحسين التنسيق والتواصل بين الفرق الطبية وتحسين التنبؤ بالمشكلات والحلول الاستراتيجية.

3. تعزيز التواصل والتعاون في فرق العمل: تفترض الدراسة أن استخدام التقنيات الذكية سيعزز التواصل والتعاون بين أعضاء فرق العمل في مجال إدارة المشاريع الصحية ويسهم في تحسين تنسيق الجهود وتبادل المعلومات.
4. تحسين قدرات مديري المشاريع الصحية: تفترض الدراسة أن استخدام التقنيات الذكية سيساعد في تعزيز قدرات مديري المشاريع الصحية في التخطيط والتنظيم والمتابعة والتقييم.

منهجية وطرق البحث:

تم اعتماد منهجية البحث الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، وذلك لأغراض البحث المحددة. تم البدء بإجراء مسح مكتبي للاطلاع على الدراسات والبحوث النظرية والميدانية ذات الصلة. تم تحليل هذه المصادر الأدبية لتحديد الجوانب الهامة والمفاتيح المناسبة التي تشكل رافدًا مناسبًا لهذه الدراسة.

وتتضمن المنهجية الوصفية توصيف وشرح الظواهر والمفاهيم والنظريات ذات الصلة بموضوع البحث. وتهدف إلى فهم الحقائق والأحداث كما هي ووصفها بشكل دقيق وشامل. أما المنهجية التحليلية، فتركز على تحليل البيانات والمعلومات المتاحة وتفسيرها بشكل منهجي ودقيق. يتم استخدام أدوات وتقنيات التحليل المناسبة لفهم العلاقات والأنماط والتباينات في البيانات المجمعة.

بشكل عام، يتم استخدام المنهجية الوصفية التحليلية لتحليل ووصف الأدب النظري المتاح وتحديد النقاط الرئيسية والمفاتيح المهمة التي تلعب دورًا مهمًا في هذه الدراسة. هذه المنهجية تساعد في توفير رؤية وافية وشاملة حول موضوع البحث وتسهم في تحقيق الأهداف المحدد.

أدوات الدراسة:

تم استخدام مجموعة متنوعة من الأدوات والتقنيات في دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض ومنها:

مراجعة المراجع الأدبية: تم استعراض الدراسات والأبحاث السابقة المتعلقة بتأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع وقدرات المديرين، واستخدام النتائج والاستنتاجات المستخلصة منها لدعم الدراسة الحالية.

مراجعة الوثائق: تم دراسة الوثائق ذات الصلة بالتجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض، مثل التقارير والوثائق الرسمية، لفهم سياق المشروع وتحدياته وفرص تطبيق الذكاء الاصطناعي.

حدود الدراسة:

الحدود المكانية: تم اجراء الدراسة على مديرين إدارة المشاريع في مدينة الرياض.
الحدود البشرية: تم اجراء الدراسة على مديرين إدارة المشاريع الذين يستخدمون تقنيات الذكاء الاصطناعي
الحدود الزمنية: تم اجراء هذه الدراسة في عام 2024

المراجع والمصادر:

1. إبراهيم، خالد. (2012) الإدارة الإلكترونية. الطبعة الأولى، الإسكندرية: الدار الجامعية لمنشر والتوزيع.
2. <https://www.linkedin.com/pulse> ، تم الدخول علي الموقع بتاريخ 19-2-2024
3. أبو زيد، أحمد الشوري أبو زيد. (2022). كلية التجارة، جامعة أسيوط . المجلد الثالث والعشرون. العدد الرابع.
4. العزام، نورة. (2020). دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك . جامعة سوهاج، مصر.
5. الشوابكة، عدنان. (2017). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي "النظم الخبيرة" في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف. جامعة الطائف، مجلة العلوم الإنسانية (الإدارة والاقتصاد). (15) 4، 14-58.
6. الملكاوي، محمد. (2011). الادارة الالكترونية. جامعة المنصورة: بنك فيصل الإسلامي المصري عضو الجمعية العمومية للتنمية والإدارة.
7. Bell, C. E. and Taste, A. 1985. Use and justification of algorithms for managing temporal knowledge in O-plan. AIAI-TR-6, Artificial

Intelligence Applications Institute, University of
Edinburgh, Edinburgh, U.K.

8. Laurent Giraud, Ali Zaher, Selena Hernandez & Al
Ariss Akram (2023) The impacts of artificial intelligence on
managerial skills, Journal of Decision Systems, 32:3, 566-
599, DOI: [10.1080/12460125.2022.2069537](https://doi.org/10.1080/12460125.2022.2069537)

