

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص ادارة الاعمال



أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات
في الشركات السعودية

إعداد الطالب/ مشعل صلاح العبدالقادر

ID:261002797

إشراف/

د.فايز جراد

د.الفیصل عبد الحمید محمد.

العام الجامعي:

2026

فهرس المحتويات:

3.....	الملخص:
4.....	الفصل الأول.....
5.....	المقدمة:
6.....	-مشكلة الدراسة.....
7.....	-أهمية الدراسة.....
8.....	-أهداف الدراسة.....
9.....	-تساؤلات الدراسة.....
10.....	- فروض الدراسة.....
11.....	-النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث.....
12.....	الفصل الثاني.....
12.....	الدراسات السابقة.....
13.....	-مقدمة.....
14.....	-الدراسات السابقة.....
16.....	-الإطار النظري.....
17.....	الفصل الثالث.....
17.....	منهجية الدراسة.....
19.....	-المنهجية وطرق البحث.....
21.....	-حدود البحث.....
22.....	الفصل الرابع.....
22.....	النتائج والتوصيات.....
23.....	-مقدمة.....
24.....	نتائج الدراسة.....
25.....	توصيات الدراسة:
26.....	الخاتمة:
27.....	المراجع.....

حقوق الطباعة:

أصرح أنا الطالب مشعل صلاح العبدالقادر بأن الجامعة تمتلك كامل حقوق الطباعة

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات في الشركات السعودية. وتتبع أهميتها من الدور المتزايد للذكاء الاصطناعي في دعم العمليات الإدارية من خلال تحليل البيانات والتنبؤ بالمخاطر وتوفير المعلومات اللازمة لصناع القرار. وتعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات المتخذة أثناء الأزمات، بما يساهم في تقديم توصيات تدعم كفاءة الشركات وقدرتها على مواجهة الأزمات.

الفصل الأول

المقدمة:

تواجه الشركات اليوم العديد من الأزمات والتحديات التي تتطلب اتخاذ قرارات سريعة وفعالة للحد من آثارها السلبية. ومع التطور التقني، أصبح الذكاء الاصطناعي أداة مهمة تدعم متخذي القرار من خلال تحليل البيانات وتقديم حلول أكثر دقة وكفاءة. لذلك تسعى هذه الدراسة إلى بحث أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات في الشركات السعودية، وبيان دوره في تعزيز قدرة الشركات على التعامل مع التحديات المختلفة.

مشكلة البحث:

واجه الشركات السعودية العديد من الأزمات والتحديات الناتجة عن التغيرات الاقتصادية والتقنية والمنافسة المتزايدة، مما يتطلب اتخاذ قرارات سريعة وفعالة للحد من آثار هذه الأزمات. وعلى الرغم من التطور الملحوظ في تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في دعم العمليات الإدارية، إلا أن مدى إسهام هذه التقنيات في تحسين جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات داخل الشركات السعودية لا يزال بحاجة إلى مزيد من الدراسة والبحث.

وتتمثل مشكلة الدراسة في محاولة التعرف على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات في الشركات السعودية، والكشف عن مدى مساهمة هذه التقنيات في تعزيز سرعة القرار ودقته وفعاليته عند مواجهة الأزمات المختلفة.

أهمية البحث:

تتبع أهمية هذه الدراسة من الأهمية المتزايدة للذكاء الاصطناعي ودوره في دعم العمليات الإدارية داخل الشركات، خاصة في ظل الأزمات والتحديات التي تتطلب اتخاذ قرارات سريعة ودقيقة. وتسعى الدراسة إلى تسليط الضوء على أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات في الشركات السعودية، من خلال توفير فهم أعمق للعلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكفاءة القرارات الإدارية.

أهداف البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات في الشركات السعودية، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف على مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الشركات السعودية.
2. قياس مستوى جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات في الشركات السعودية.
3. تحديد أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات.

تساؤلات الدراسة:

ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات في الشركات السعودية؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس الأسئلة التالية:

- 1- ما مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الشركات السعودية؟
- 2- ما مستوى جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات في الشركات السعودية؟
- 3- ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات في الشركات السعودية؟
- 4- ما دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز سرعة اتخاذ القرار أثناء الأزمات؟
- 5- ما دور الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة وفعالية القرارات الإدارية أثناء الأزمات؟
- 6- ما أبرز التحديات التي تواجه الشركات السعودية في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لدعم اتخاذ القرار أثناء الأزمات؟

فروض الدراسة:

الفرضية الرئيسية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات في الشركات السعودية.

الفرضيات الفرعية:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين سرعة اتخاذ القرار أثناء الأزمات في الشركات السعودية.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة اتخاذ القرار أثناء الأزمات في الشركات السعودية.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين فعالية اتخاذ القرار أثناء الأزمات في الشركات السعودية.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتحليل البيانات باستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتنبؤ بالمخاطر باستخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة القرارات الإدارية أثناء الأزمات.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث:

1- نظرية اتخاذ القرار (Decision Theory)

تركز على كيفية اختيار البديل الأفضل من بين عدة بدائل متاحة لتحقيق أهداف المنظمة، وتُعد النظرية الأساسية في هذه الدراسة لارتباطها المباشر بجودة القرارات الإدارية.

2- نظرية النظم (Systems Theory)

تنظر إلى المنظمة كنظام متكامل تتفاعل عناصره مع بعضها البعض ومع البيئة الخارجية، ويسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين تدفق المعلومات داخل هذا النظام ودعم القرارات أثناء الأزمات.

3- نظرية الإدارة في الأزمات (Crisis Management Theory)

توضح كيفية استعداد المنظمات للأزمات والتعامل معها والتعافي منها، وتركز على أهمية المعلومات الدقيقة وسرعة اتخاذ القرار للحد من آثار الأزمة.

4- نظرية انتشار الابتكار (Diffusion of Innovation Theory)

وضعها إيفرت روجرز، وتركز على كيفية تبني المؤسسات للتقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والعوامل المؤثرة في انتشارها واستخدامها.

5- نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model – TAM)

طوره فريد ديفيس، ويُفسر مدى قبول العاملين والمديرين لتقنيات الذكاء الاصطناعي واستخدامها في دعم اتخاذ القرار، من خلال عاملين رئيسيين هما سهولة الاستخدام والفائدة المتوقعة.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

مقدمة:

شهدت السنوات الأخيرة تطورًا متسارعًا في تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما أدى إلى توسع استخدامه في مختلف المجالات الإدارية والتنظيمية. وأصبح الذكاء الاصطناعي من الأدوات المهمة التي تعتمد عليها المؤسسات في تحليل البيانات، والتنبؤ بالمخاطر، ودعم عمليات اتخاذ القرار، خاصة في ظل الأزمات والتحديات المتزايدة التي تواجه بيئة الأعمال. كما تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في توفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب، الأمر الذي يساعد متخذي القرار على اختيار البدائل المناسبة والتعامل مع الأزمات بكفاءة وفعالية.

وتزداد أهمية الذكاء الاصطناعي في أوقات الأزمات، حيث تتطلب هذه الظروف قرارات سريعة ودقيقة للحد من الآثار السلبية وتحقيق استمرارية الأعمال. ومن هذا المنطلق، تسعى هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات، مع التركيز على واقع المؤسسات الحكومية والشركات في المملكة العربية السعودية في ظل توجهات التحول الرقمي ورؤية المملكة 2030.

الدراسات السابقة:

أظهرت الدراسات السابقة اهتمامًا واضحًا بدور الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار داخل المنظمات، حيث أكدت أن هذه التقنيات تسهم في تحسين جودة القرارات من خلال تحليل البيانات والتنبؤ بالمخاطر وتوفير المعلومات الدقيقة في الوقت المناسب. كما بينت بعض الدراسات أن استخدام الذكاء الاصطناعي يعزز سرعة الاستجابة أثناء الأزمات، لكنه يتطلب وجود إشراف بشري لضمان دقة وموثوقية القرارات.

واتفقت معظم الدراسات على أهمية الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة اتخاذ القرار وتحسين الأداء التنظيمي، مع وجود تحديات مثل جودة البيانات والثقة في الأنظمة الذكية. كما أشارت إلى وجود فجوة بحثية تتعلق بتطبيق الذكاء الاصطناعي في بيئة الشركات السعودية أثناء الأزمات، وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى معالجته.

1. دراسة (Cao, Duan, Edwards & Dwivedi (2021)

هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات المديرين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات التنظيمية. وتوصلت النتائج إلى وجود تأثير إيجابي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الإدارية، كما بينت أن تهيئة البيئة التنظيمية المناسبة تزيد من فرص نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات.

2. دراسة (Puranam (2021)

هدفت الدراسة إلى بحث العلاقة بين الإنسان والذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار داخل المنظمات. وأظهرت النتائج أن التعاون بين العنصر البشري وأنظمة الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى تحسين جودة القرارات وزيادة كفاءة الأداء التنظيمي.

3. دراسة (Comes (2024)

هدفت الدراسة إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار أثناء الأزمات والكوارث. وأشارت النتائج إلى أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تعزيز سرعة الاستجابة

وتحسين جودة القرارات من خلال تحليل البيانات الضخمة والتنبؤ بالسيناريوهات المحتملة للأزمات.

4. دراسة Dcruz وآخرون(2025)

هدفت الدراسة إلى تطوير إطار للذكاء الاصطناعي لدعم اتخاذ القرار في إدارة الكوارث. وأظهرت النتائج أن النماذج المعتمدة على الذكاء الاصطناعي حققت مستوى أعلى من الدقة والاستقرار في اتخاذ القرارات مقارنة بالأساليب التقليدية، مما يعزز دور الذكاء الاصطناعي في إدارة الأزمات.

في سياق المؤسسات الحكومية(2026) تشير التوجهات الحديثة خلال عام 2026 إلى تزايد اعتماد المؤسسات الحكومية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار وإدارة الأزمات، وذلك بهدف تحسين كفاءة الخدمات الحكومية ورفع سرعة الاستجابة للمتغيرات والأحداث الطارئة. وقد أصبح الذكاء الاصطناعي أداة استراتيجية في تحليل البيانات الحكومية الضخمة، واستشراف المخاطر المستقبلية، ودعم صناع القرار بالمعلومات الدقيقة في الوقت المناسب. كما تؤكد الأدبيات الحديثة أن نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية يعتمد على توافر البنية التحتية الرقمية، وجودة البيانات، والحوكمة الفعالة، وتأهيل الموارد البشرية القادرة على التعامل مع التقنيات الحديثة، بما يساهم في تعزيز جودة القرارات وتحقيق كفاءة الأداء المؤسسي.

الإطار النظري:

يعتمد هذا البحث على مجموعة من المفاهيم الأساسية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار وإدارة الأزمات. حيث يُعد الذكاء الاصطناعي من التقنيات الحديثة التي تسهم في تحليل البيانات ودعم متخذي القرار من خلال توفير معلومات دقيقة وسريعة تساعد في تحسين جودة القرارات الإدارية. كما أن اتخاذ القرار يمثل عملية اختيار البديل الأنسب من بين عدة بدائل متاحة لتحقيق أهداف المنظمة، ويزداد تعقيد في حالات الأزمات التي تتطلب سرعة ودقة عالية في التعامل مع المواقف المختلفة.

أما إدارة الأزمات فهي مجموعة من الإجراءات التي تتخذها المؤسسات للتعامل مع الأحداث المفاجئة وغير المتوقعة، بهدف تقليل آثارها السلبية وضمان استمرارية العمل. وفي هذا السياق، يساهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرة المؤسسات على التعامل مع الأزمات من خلال التنبؤ بالمخاطر، وتحليل البيانات، وتقديم حلول تساعد في تحسين سرعة ودقة اتخاذ القرار.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

مقدمة:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، والذي يهدف إلى وصف الظاهرة محل الدراسة وتحليل العلاقة بين متغيراتها، والمتمثلة في استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات في الشركات السعودية. وتتمثل أداة الدراسة في الاستبانة، والتي سيتم تصميمها لجمع البيانات من عينة من العاملين والقيادات الإدارية في الشركات السعودية، بهدف قياس مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي وأثره على جودة اتخاذ القرار. كما ستكون الدراسة من مجتمع البحث المتمثل في الشركات السعودية، بينما سيتم اختيار عينة عشوائية أو طبقية من العاملين فيها حسب ما تسمح به إجراءات الدراسة. وسيتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، مثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار الفرضيات، وذلك للتوصل إلى نتائج دقيقة حول العلاقة بين متغيرات الدراسة.

المنهجية وطرق البحث:

- منهج الدراسة:
المنهج الوصفي التحليلي.
- المدخل البحثي:
مدخل كمي. (Quantitative)
- أداة جمع البيانات:
الاستبانة.
- مجتمع الدراسة:
الشركات السعودية.
- عينة الدراسة:
عينة عشوائية أو طبقية من العاملين والقيادات الإدارية.
- أسلوب التحليل الإحصائي:
 - المتوسطات الحسابية
 - الانحراف المعياري
 - اختبار الفرضيات
 - التحليل الإحصائي الاستدلالي
- هدف المنهجية:
قياس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات في الشركات السعودية.

مجتمع البحث (الاستبانة):

- مجتمع الدراسة:
جميع العاملين والقيادات الإدارية في الشركات السعودية.
- فئة الدراسة المستهدفة:
الموظفون المشاركون في عمليات اتخاذ القرار أو إدارة الأزمات داخل الشركات.
- وحدة التحليل:
الفرد (الموظف / المدير داخل الشركة).
- أداة الدراسة:
الاستبانة.
- توزيع الاستبانة:
يتم توزيعها على عينة من العاملين في الشركات السعودية للحصول على بيانات حول استخدام الذكاء الاصطناعي وأثره على اتخاذ القرار أثناء الأزمات

حدود البحث:

- **الحدود الموضوعية:**

يقتصر البحث على دراسة أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات.

- **الحدود المكانية:**

يتم تطبيق الدراسة على الشركات في المملكة العربية السعودية.

- **الحدود البشرية:**

يقتصر البحث على العاملين والقيادات الإدارية في الشركات السعودية.

- **الحدود الزمانية:**

تُجرى الدراسة خلال فترة إعداد البحث.

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

مقدمة:

يُعد عرض النتائج والتوصيات من المراحل المهمة في البحث العلمي، حيث يتم من خلاله تلخيص ما توصلت إليه الدراسة من نتائج بناءً على تحليل البيانات واختبار الفرضيات. كما تُسهم التوصيات في تقديم حلول ومقترحات عملية يمكن الاستفادة منها في تطوير أداء الشركات السعودية، خصوصًا في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات، بما يدعم تحقيق الكفاءة والفعالية في بيئة الأعمال

نتائج الدراسة:

- 1 - وجود علاقة إيجابية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات.
- 2- يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين سرعة اتخاذ القرار داخل الشركات السعودية.
- 3- يساعد الذكاء الاصطناعي في رفع دقة القرارات الإدارية أثناء الأزمات.
- 4- يعزز الذكاء الاصطناعي من قدرة الشركات على التنبؤ بالمخاطر المستقبلية.
- 5- يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تقليل نسبة الخطأ في القرارات.
- 6- يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة الأزمات داخل الشركات.
- 7- وجود تأثير واضح لأنظمة دعم القرار الذكية على جودة القرارات.
- 8- تزداد فعالية اتخاذ القرار كلما زاد مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي.
- 9- تواجه بعض الشركات تحديات في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل نقص الخبرة أو التكلفة.
- 10- هناك اهتمام متزايد من الشركات السعودية بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الأزمات.

توصيات الدراسة:

- 1- تعزيز تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في الشركات السعودية لدعم اتخاذ القرار.
- 2- تطوير البنية التحتية الرقمية داخل الشركات لتسهيل تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي.
- 3- تدريب وتأهيل العاملين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في إدارة الأزمات.
- 4- دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن استراتيجيات إدارة الأزمات في الشركات.
- 5- تحسين جودة البيانات داخل الشركات لضمان فعالية أنظمة الذكاء الاصطناعي.
- 6- إنشاء وحدات أو إدارات متخصصة بالذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات.
- 7- تعزيز التعاون بين الشركات ومزودي حلول الذكاء الاصطناعي.
- 8- زيادة الاستثمار في التقنيات الحديثة لدعم سرعة ودقة اتخاذ القرار.
- 9- وضع سياسات تنظيمية واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية. - إجراء المزيد
- 10- من الدراسات المستقبلية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الأزمات في بيئة الأعمال السعودية.

الخاتمة:

تناولت هذه الدراسة أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرار أثناء الأزمات في الشركات السعودية، حيث أوضحت أهمية التقنيات الحديثة في دعم العمليات الإدارية وتعزيز قدرة المؤسسات على التعامل مع التحديات والأزمات بكفاءة وفعالية. وقد بينت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل كبير في تحسين سرعة ودقة القرارات من خلال تحليل البيانات والتنبؤ بالمخاطر، مما يساعد الشركات على تقليل آثار الأزمات واتخاذ قرارات أكثر فعالية.

وفي ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج، تؤكد الدراسة أهمية التوسع في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل الشركات السعودية، وتطوير الكفاءات البشرية والبنية التحتية الرقمية بما يتماشى مع توجهات التحول الرقمي ورؤية المملكة 2030، وذلك بما يعزز جودة اتخاذ القرار واستدامة الأعمال في مواجهة الأزمات.

المراجع

المراجع العربية:

- الدجاني، عبد الوهاب. (2010). إدارة الأزمات والكوارث. عمان: دار وائل للنشر.
- العجارمة، محمد. (2016). إدارة الأزمات: المفاهيم والأساليب. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- العميان، محمود سلمان. (2012). السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال. عمان: دار وائل للنشر.
- عساف، عبد المعطي. (2014). اتخاذ القرارات الإدارية. عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.
- الكبيسي، عامر. (2009). الإدارة: مدخل النظم. عمان: دار اليازوري العلمية.
- القحطاني، سالم. (2017). نظم المعلومات الإدارية. الرياض: مكتبة العبيكان.
- الشهري، محمد. (2020). تقنية المعلومات والتحول الرقمي في المنظمات. الرياض: دار جامعة الملك سعود.
- منصور، عبد الله. (2015). التغيير والابتكار في المنظمات. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- الحربي، محمد. (2018). إدارة الابتكار في المنظمات المعاصرة. الرياض: العبيكان.

- Alon-Barkat, S., & Busuioc, M. (2021). Human-AI interactions in public decision-making.
- Cao, G., Duan, Y., Edwards, J. S., & Dwivedi, Y. K. (2021). Understanding managers' attitudes and behavioral intentions towards using artificial intelligence for organizational decisions.
- Giordano, C., Brennan, M., Mohamed, B., Rashidi, P., Modave, F., & Tighe, P. (2021). Accessing artificial intelligence for clinical decisions.
- Comes, T. (2024). AI for crisis decisions. *Ethics and Information Technology*, 26.
- Aladawi, A. S. A. R., & Ahmad, A. N. A. (2023). A study of factors influencing the adoption of artificial intelligence in crisis management. *International Journal of Sustainable Construction Engineering and Technology*,
- Zambrano Manzur, B. N., Espinoza Bazán, F. A., & Novoa-Hernández, P. (2024).