



مقترح رسالة الماجستير

استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالتضخم في سلوك المستهلك
دراسة حالة المملكة العربية السعودية

عبدالعزیز عواض الحميدي

طالب ماجستير الذكاء الاصطناعي
كلية المعلوماتية
جامعة ميدأوشن

بإشراف

البروفيسور. دكتور/ ياسر عبد الحميد

نطاق البحث

التعلم العميق

الفصل الأول: الخلاصة

ستُقدم هذا البحث نموذجاً جديداً للتنبؤ بالتضخم باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وبيانات سلوك المستهلك، نعتمد في الطرح تقييم دقة النموذج ومقارنته بالطرق التقليدية، مما يُسهم في فهم أفضل لعوامل التضخم وتطوير استراتيجيات اقتصادية أكثر فعالية.

الفصل الثاني: مُقدمة

يُعدّ مُعدّل التضخم من أهمّ المؤشرات الاقتصادية الكلية، إذ يُحدّد حالة الاقتصاد ويُؤثّر بشكل كبير على القرارات الاقتصادية. لذا، تُعتبر القدرة على التنبؤ بدقّة بمُعدّل التضخم أمراً بالغ الأهمية لصانعي السياسات الاقتصادية. تعتمد الطرق التقليدية على النماذج الاقتصادية الكلاسيكية، إلا أنّ هذه النماذج تُعاني من قيود في معالجة تعقيدات سلوك المستهلك وتأثير العوامل الخارجية غير المُتوقّعة. لذا، تُقدّم هذه الرسالة نهجاً جديداً للتنبؤ بمُعدّلات التضخم من خلال دمج بيانات سلوك المستهلك مع تقنيات مُتقدّمة في الذكاء الاصطناعي، مثل الشبكات العصبية الاصطناعية (ANNS) ونموذج الانحدار الخطي (Linear Regression) يهدف البحث إلى بناء نموذج تنبؤي دقيق يُمكن من الحصول على رؤية مستقبلية دقيقة لمُعدّل التضخم.

الفصل الثالث: تعريف المشكلة

تكمّن المشكلة الرئيسية في محدودية دقة النماذج الاقتصادية التقليدية في التنبؤ بالتضخم، خاصةً في ظل التغيرات السريعة في سلوك المستهلك، وتأثير العوامل الاقتصادية العالمية غير المُتوقّعة. تُعاني النماذج التقليدية من صعوبة في مُعالجة العوامل غير المُتوقّعة، مثل الصدمات الاقتصادية أو التغيرات المفاجئة في السياسات الحكومية. كما أنّ الاعتماد على بيانات اقتصادية تقليدية فقط قد لا يكون كافياً لفهم التغيرات الدقيقة في سلوك المستهلك وتأثيرها على الأسعار. لذلك، هناك حاجة إلى نهج أكثر شمولية يستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لاستخلاص معلومات قيّمة من بيانات سلوك المستهلك لتحسين عملية التنبؤ.

الفصل الرابع: مجموعة البيانات

سوف يتم الاعتماد على بيانات الرقم القياسي لأسعار المستهلك لمملكة العربية السعودية، والتي تشمل معدل التغير الشهري في أسعار السلع والخدمات مقسّماً حسب فئات الإنفاق والمدن الرئيسية، تم الحصول على البيانات من إحدى الجهات الحكومية الموثوقة والمعتمدة وتغطي البيانات الفترة من عام 2013م وحتى عام 2024م.

مثال مبسط على البيانات المستخدمة:

معدل التغير من أكتوبر 2023 (%)						
المدينة المنورة	الدمام	جدة	مكة المكرمة	الرياض	جميع المدن	فئة الإنفاق: الأقسام و المجموعات
1.41	1.39	-0.53	0.62	4.07	1.88	الرقم القياسي العام
1.49	2.46	-2.83	1.27	0.47	0.05	الأغذية والمشروبات
1.60	2.69	-2.99	1.48	0.60	0.11	الأغذية
0.69	-0.31	-1.05	-0.55	-0.76	-0.52	المشروبات
-1.38	-0.83	-1.25	-0.99	-2.26	-1.41	التبغ
-1.37	-0.81	-1.24	-0.98	-2.25	-1.40	التبغ
-1.69	1.44	-7.00	-3.25	-3.08	-2.68	الملابس والأحذية
-1.38	0.28	-5.63	-1.93	-4.21	-2.92	الملابس
-2.65	6.81	-12.17	-7.88	2.47	-1.58	الأحذية
1.54	1.40	2.11	11.51	19.87	9.60	السكن والمياه والكهرباء والغاز وأنواع وقود أخرى

الفصل الرابع: البحوث والأعمال المشتركة أو ذات الصلة

سيتم مراجعة وإدراج البحوث السابقة التي تم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ على اثر التضخم الاقتصادي وتأثيره على سلوك المستهلك وكذلك أي موضوع بشكل مباشر أو غير مباشر مرتبط بموضوع البحث، مع تقديم عينة من نتائجها النهائية، سيتم البحث في الدراسات والبحوث والمقالات المنشورة المعتمدة وأي مجال له علاقة مباشرة أو غير مباشرة بموضوع هذا البحث

جدول ملخص للبحوث ذات الصلة:

سيتم إدراج الجدول عند الاكتمال

الفصل الخامس: الأهداف

- بناء نموذج تنبؤي لمعدل التضخم باستخدام بيانات سلوك المستهلك وتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- مقارنة دقة النموذج المُطور مع النماذج الاقتصادية التقليدية.
- استكشاف العلاقة بين متغيرات سلوك المستهلك ومعدل التضخم.
- إيجاد توصيات عملية لصناع القرارات الاقتصادية من خلال النتائج.

الفصل السادس: خطة البحث

- جلب قاعدة البيانات وتحليلها: توفير قاعدة بيانات مكتملة وموثوقة وقابلة للتحليل والدراسة
- تحليل البيانات الإحصائي التمهيدي: سيتم إجراء تحليل إحصائي تمهيدي لتحديد الارتباطات بين مختلف متغيرات فئات الإنفاق ومعدلات التضخم في المدن المختلفة.
- بناء النموذج: سيتم بناء نموذج تنبؤي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل الشبكات العصبية الاصطناعية ANNs ونموذج الانحدار الخطي (Linear Regression)
- تقييم النموذج: سيتم تقييم دقة النموذج باستخدام مقاييس الأداء المناسبة، مثل RMSE و MAE و MAPE
- التحليل: سيتم تحليل نتائج النموذج لفهم العوامل الرئيسية المؤثرة على التضخم في سياق البيانات المُقدّمة.

الفصل السابع: النتائج

سيتم تقديم النتائج بالتفصيل وتقييمها لإجازتها عند الوصول للأهداف المرجوة من هذا البحث، سيتم الأخذ بالاعتبار ان النتائج يمكن قياسها ومقارنتها تصنيف البيانات المقدمة

الفصل الثامن: المراجع

سيتم إدراج قائمة كاملة بالمراجع المستخدمة في البحث في نهاية رسالة البحث