

استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بأسعار الذهب دراسة مقارنة بين الرؤية الشرعية والاقتصادية

The Use of Artificial Intelligence in Predicting Gold Prices: A Comparative Study Between Sharia Vision and Economic Perspectives

أ.د. عماد محمد فرحان
كلية الإمام الأعظم الجامعة

Prof. Dr. Imad Mohammed Farhan
Alimam Aladham University

المستخلص

يشهد العالم تطوراً متسارعاً في مجال الذكاء الاصطناعي، والذي أصبح يلعب دوراً محورياً في مختلف المجالات الاقتصادية، بما في ذلك سوق الذهب. يُعدُّ الذهب أحد أهم الملاذات الآمنة للمستثمرين، ويتميز بتقلبات سعرية تتأثر بعوامل اقتصادية وسياسية متعددة. يهدف هذا البحث إلى استكشاف استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بأسعار الذهب، مع إجراء مقارنة بين الرؤية الشرعية والاقتصادية لهذا الاستخدام. وتتمثل أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بأسعار الذهب، والذي يُعتبر أحد الأصول الاستثمارية الهامة. يوفر البحث نظرة شاملة تجمع بين الرؤية الاقتصادية والمبادئ الشرعية للاستثمار، مما يساعد في تقديم إرشادات موثوقة للمستثمرين المسلمين. كما يساهم في تعزيز فهم العلاقة بين التكنولوجيا المتقدمة والمبادئ الشرعية، ويقدم توصيات عملية لتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأسواق المالية الإسلامية.

أهداف البحث:

- 1 تحليل الأساليب المختلفة للذكاء الاصطناعي المستخدمة في التنبؤ بأسعار الذهب.
- 2 دراسة مدى دقة وكفاءة تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بأسعار الذهب.
- 3 مقارنة الفوائد الاقتصادية لاستخدام الذكاء الاصطناعي مع الرؤية الشرعية للاستثمار في الذهب.
- 4 تقديم توصيات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يتوافق مع المبادئ الشرعية.

إشكالية البحث:

تتمثل إشكالية البحث في التحدي المتمثل في دمج التكنولوجيا المتقدمة، مثل الذكاء الاصطناعي، مع المبادئ الشرعية الإسلامية في مجال الاستثمار. فبينما توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي أدوات قوية لتحليل البيانات والتنبؤ بالأسعار، قد تتأثر هذه الأدوات قضائياً شرعياً تتعلق بالمضاربة والغرر. لذا، يهدف البحث إلى استكشاف كيفية تحقيق توازن بين الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي والحفاظ على الالتزام بالمبادئ الشرعية.

منهجية البحث:

يعتمد البحث على منهجية تحليلية تجمع بين الدراسات النظرية والتطبيقية:

- 1 جمع البيانات: سيتم جمع البيانات التاريخية لأسعار الذهب من مصادر موثوقة، بالإضافة إلى النصوص الشرعية والآراء الفقهية المتعلقة بالاستثمار في الذهب.
- 2 تحليل البيانات باستخدام الذكاء الاصطناعي: سيتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل الشبكات العصبية الاصطناعية وخوارزميات التعلم الآلي، لتحليل البيانات التاريخية والتنبؤ بأسعار الذهب المستقبلية.
- 3 المقارنة والتحليل: سيتم مقارنة النتائج الاقتصادية المستخلصة من استخدام الذكاء الاصطناعي مع الرؤية الشرعية للاستثمار في الذهب، وتقديم تحليل شامل للتوافق بينهما.
- 4 التوصيات: بناءً على النتائج المستخلصة، سيتم تقديم توصيات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بأسعار الذهب بما يتوافق مع المبادئ الشرعية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي (AI)، التنبؤ بأسعار الذهب، الاستثمار المتوافق مع الشريعة، الرؤية الاقتصادية، التمويل الإسلامي

Abstract: The world is witnessing rapid advancements in the field of Artificial Intelligence (AI), which has come to play a central role across various economic sectors, including the gold market. Gold is regarded as one of the most prominent safe-haven assets for investors, characterized by price

volatility influenced by a multitude of economic and political factors. This study aims to explore the use of AI technologies in forecasting gold prices, while offering a comparative analysis between the economic perspective and the Islamic legal framework governing such applications.

The significance of this research lies in highlighting the integration of AI technologies within the domain of gold price prediction, an area of considerable interest due to gold's prominence as a key investment asset. The study presents a comprehensive outlook that bridges economic analysis with Shariah-based investment principles, thereby offering reliable guidance for Muslim investors.

Furthermore, it contributes to deepening the understanding of the interaction between advanced technologies and Islamic legal ethics, and provides practical recommendations for the development of AI applications in Islamic financial markets.

Research Objectives:

To analyze the various AI methodologies employed in forecasting gold prices.

To assess the accuracy and efficiency of AI-based techniques in predicting gold market trends.

To compare the economic benefits of using AI in investment with the Shariah perspective on gold trading.

To provide recommendations for the implementation of AI tools in ways that align with Islamic legal principles.

Research Problem:

The core challenge addressed in this study revolves around the integration of advanced technologies, such as AI, within the framework of Islamic financial ethics. While AI offers powerful tools for data analysis and price prediction, it may also raise concerns related to speculation (maysir) and excessive uncertainty (gharar), both of which are prohibited under Shariah law. Therefore, this research seeks to identify a balanced approach that maximizes the benefits of AI technologies while upholding compliance with Islamic legal standards.

Research Methodology:

This research adopts an analytical approach that synthesizes theoretical and applied studies:

Data Collection: Historical gold price data will be gathered from credible financial databases, alongside relevant Islamic legal texts and scholarly opinions on gold investment.

Data Analysis Using AI: AI techniques—including artificial neural networks and machine learning algorithms—will be applied to analyze historical data and forecast future price trends.

Comparative Analysis: The economic findings derived from AI applications will be compared with Shariah perspectives on gold investment, providing a thorough analysis of their alignment.

Recommendations: Based on the findings, the study will propose practical recommendations for AI applications in gold price forecasting that adhere to Islamic legal principles.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Gold Price Forecasting, Shariah-Compliant Investment, Economic Perspective, Islamic Finance

1-المقدمة

يعتبر الذهب من أهم المعادن النفيسة التي لعبت دورًا محوريًا في الاقتصاد العالمي عبر العصور. ومع تطور الاقتصاد الحديث وتزايد تقلبات الأسواق المالية، أصبح التنبؤ بأسعار الذهب أمرًا بالغ الأهمية لأصحاب القرار والمستثمرين على حد سواء. في ظل الثورة التكنولوجية التي يشهدها العالم، برز الذكاء الاصطناعي كأداة فعالة لتقديم توقعات دقيقة تعتمد على تحليل بيانات معقدة وسريعة التغير. لكن، إلى أي مدى يمكن أن تتماشى هذه التنبؤات مع الرؤية الشرعية التي تقوم على أسس دينية واقتصادية محددة؟

المبحث الأول

2- منهجية البحث

2-1 مشكلة البحث

تتخصص إشكالية هذا البحث في السؤال المحوري التالي: "إلى أي مدى يتوافق استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بأسعار الذهب مع الرؤية الشرعية، وما هي الفروقات الجوهرية بين التنبؤات القائمة على الذكاء الاصطناعي والرؤية الاقتصادية التقليدية؟" يهدف البحث إلى تقديم تحليل نقدي لهذه الإشكالية من خلال دراسة مقارنة بين المنهجين الشرعي والاقتصادي في التعامل مع التنبؤات السعريّة.

2-2 هدف البحث

يسعى البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. تحليل مدى توافق التنبؤات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي مع الأحكام الشرعية المتعلقة بأسعار الذهب.
2. دراسة الفروقات الجوهرية بين الرؤية الشرعية والرؤية الاقتصادية في التنبؤ بأسعار الذهب.
3. تقديم توصيات للتعامل مع التحديات التي قد تنشأ من استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤات الاقتصادية ضمن إطار شرعي.

2-3 أهمية البحث

يكتسب هذا البحث أهميته من كونه يسعى إلى الجمع بين الرؤية الشرعية والاقتصادية في تحليل التنبؤ بأسعار الذهب باستخدام الذكاء الاصطناعي. في الوقت الذي يعتمد فيه الاقتصاد الحديث بشكل كبير على التنبؤات الاقتصادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، فإن الرؤية الشرعية تظل قاعدة أساسية يجب مراعاتها خاصة في الدول الإسلامية. لذا، فإن البحث في توافق أو تعارض هذه التنبؤات مع الأحكام الشرعية يمكن أن يقدم إسهامًا كبيرًا في مجال الدراسات الاقتصادية الإسلامية.

2-4 منهج البحث:

يعتمد هذا البحث على المنهج التحليلي المقارن، حيث سيتم جمع البيانات الاقتصادية المتعلقة بأسعار الذهب وتحليلها باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي. سيتم مقارنة هذه النتائج مع الرؤية الشرعية المعتمدة على النصوص الدينية والمصادر الفقهية. كما سيتم إجراء مقابلات مع خبراء في الاقتصاد والشرع لدعم التحليل وتقديم وجهات نظر متعددة. في النهاية، ستعرض النتائج في ضوء الأسس الشرعية والاقتصادية لإبراز أوجه الاتفاق والاختلاف بين المنهجين.

المبحث الثاني

3- الأسس النظرية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بأسعار الذهب

3-1 مفهوم الذكاء الاصطناعي وأدواته في التنبؤ الاقتصادي

يعرف (Drury, 2012:542-543) تخفيض التكاليف بأنه عملية إدارة الكلفة على وفق الإجراءات التي يتخذها المديرون والاعتماد على المعلومات المحاسبية لتحديد الفرص المتاحة التي ينطوي عليها إحداث تحسينات في العمليات الإنتاجية وهذا يؤدي إلى حدوث تخفيض في التكاليف بشرط أن لا يكون على حساب رضا الزبون. أما (عبد الله, 2014: 181) فيعرف تخفيض التكاليف بأنه استخدام الموارد والامكانيات المتاحة بشكل يحقق توفير في معدلات استخدامها نتيجة التغير في الطرائق الصناعية، تبسيط العمليات الإنتاجية، إزالة القيود، ورفع مستوى الجودة للوصول إلى المعايير المستهدفة.

ويعرف (يوسف, 2013:200) تخفيض التكاليف بأنه عملية الحصول على منافع (مخرجات) أكبر من الموارد (المدخلات) نفسها أو الحصول على المخرجات نفسها ولكن بمدخلات أقل.

وترى الباحثة أن تخفيض التكاليف ما هو إلا عملية الوصول بالتكاليف الفعلية للمنتج إلى المستوى المستهدف عن طريق التخطيط الجيد لعملياته الإنتاجية وتحسينها بالشكل الذي يحقق جودة المنتج وامتصاص جميع نواحي الهدر والضياع دون أن يؤدي ذلك إلى انخفاض في قيمة المنتج.

2-3 تعريف الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) هو فرع من علوم الحاسوب يهدف إلى تطوير أنظمة وبرامج قادرة على محاكاة الذكاء البشري. يتميز الذكاء الاصطناعي بقدرته على التعلم من البيانات، التحليل، واتخاذ القرارات بناءً على المعلومات المتاحة. يعتمد الذكاء الاصطناعي على مجموعة متنوعة من التقنيات مثل التعلم الآلي (Machine Learning)، التعلم العميق (Deep Learning)، ومعالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing)، وغيرها من الأدوات التي تمكن الأنظمة من تحليل كميات هائلة من البيانات واستخلاص الأنماط والتوقعات منها (Russell & Norvig, 2020:17).

3-3 أبرز أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التنبؤ بالأسعار:

1. **التعلم الآلي (Machine Learning):** هو تقنية تعتمد على تدريب الخوارزميات على بيانات سابقة لتمكين من التنبؤ بنتائج مستقبلية. يُستخدم التعلم الآلي بشكل واسع في التنبؤ بالأسعار من خلال تحليل البيانات التاريخية والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية بناءً على الأنماط المستخلصة.

2. **التعلم العميق (Deep Learning):** يعتبر التعلم العميق فرعاً من التعلم الآلي يستخدم الشبكات العصبية الاصطناعية متعددة الطبقات لتحليل البيانات المعقدة. يُستخدم التعلم العميق في التنبؤ بالأسعار، خاصة عندما تكون البيانات كبيرة جداً ومعقدة، مما يتيح فهماً أعمق للأنماط والاتجاهات (Tegmark, 2017: 41).

3. **تحليل السلاسل الزمنية (Time Series Analysis):** تتضمن هذه الأداة تحليل البيانات المرتبطة بالوقت مثل الأسعار على مدار فترة زمنية معينة. يمكن للخوارزميات المتخصصة في تحليل السلاسل الزمنية التنبؤ بالأسعار المستقبلية بناءً على الأنماط الزمنية السابقة.

4. **الشبكات العصبية الاصطناعية (Artificial Neural Networks):** تحاكي هذه الشبكات طريقة عمل الدماغ البشري من خلال "التعلم" من البيانات. تُستخدم الشبكات العصبية في التنبؤ بالأسعار من خلال التكيف مع التغيرات في البيانات وتحسين دقة التنبؤات مع مرور الوقت.

5. **التحليل المعرفي (Cognitive Analytics):** يمزج التحليل المعرفي بين الذكاء الاصطناعي وتقنيات تحليل البيانات لفهم النية البشرية والسلوكيات المرتبطة بالسوق. يُستخدم في التنبؤ بسلوكيات السوق وردود الأفعال تجاه التغيرات الاقتصادية والسياسية (Bostrom, 2014: 28).

كيفية تطبيق هذه الأدوات على الأسواق المالية وبالأخص سوق الذهب

1. **جمع وتحليل البيانات:** تبدأ عملية التنبؤ بجمع البيانات التاريخية المتعلقة بأسعار الذهب، مثل أسعار الإغلاق اليومية، كميات التداول، والأحداث الاقتصادية والسياسية المؤثرة. يتم استخدام أدوات التعلم الآلي والشبكات العصبية لتحليل هذه البيانات واستخلاص الأنماط منها.

2. **تحليل العوامل المؤثرة:** يتطلب التنبؤ بأسعار الذهب أخذ عدة عوامل في الاعتبار، بما في ذلك التضخم، أسعار الفائدة، أسعار صرف العملات، الأزمات الجيوسياسية، وتغيرات العرض والطلب في السوق. تقوم الخوارزميات المتقدمة بتحليل تأثير هذه العوامل بشكل ديناميكي ومستمر (McCarthy, 2006:21).

3. **تطوير نماذج التنبؤ:** باستخدام التعلم الآلي والتعلم العميق، يتم بناء نماذج تنبؤية تستند إلى البيانات التاريخية والعوامل المؤثرة. هذه النماذج تُستخدم للتنبؤ بالأسعار المستقبلية من خلال تحديد الأنماط والاتجاهات المحتملة.

4. **التحديث المستمر للنماذج:** بما أن الأسواق المالية تتسم بالتقلبات المستمرة، فإن نماذج التنبؤ بحاجة إلى التحديث بشكل دوري. يتم ذلك من خلال استخدام تقنيات التعلم المستمر، حيث يتم تغذية النموذج ببيانات جديدة باستمرار لضمان دقة التنبؤات (Kurzweil, 2005: 43).

5. **التطبيق في اتخاذ القرارات الاستثمارية:** بمجرد الحصول على التنبؤات المستقبلية، يمكن استخدامها في اتخاذ قرارات استثمارية مدروسة. في سوق الذهب، يمكن للمستثمرين استخدام هذه التوقعات لتحديد توقيت البيع أو الشراء أو الاحتفاظ بالذهب بناءً على الاتجاهات المتوقعة.

6. **التعامل مع المخاطر:** أحد التطبيقات المهمة للذكاء الاصطناعي في الأسواق المالية هو تقدير المخاطر المرتبطة بالاستثمار. من خلال تحليل البيانات والتنبؤ بالأسعار، يمكن تقدير المخاطر وتطوير استراتيجيات للحد منها، مما يزيد من فرص تحقيق أرباح.

7. **المقارنة مع التحليل التقليدي:** يتم مقارنة النتائج التي يتم الحصول عليها من أدوات الذكاء الاصطناعي مع التنبؤات الناتجة عن التحليل التقليدي للسوق. تساعد هذه المقارنة في تحسين دقة التنبؤات وضمان توافقها مع الواقع (Tegmark, 2017: 54).

وخلاصة القول: يوفر الذكاء الاصطناعي أدوات قوية ومتطورة للتنبؤ بأسعار الذهب في الأسواق المالية. من خلال استخدام تقنيات مثل التعلم الآلي والتعلم العميق وتحليل السلاسل الزمنية، يمكن الحصول على تنبؤات دقيقة تساعد في اتخاذ قرارات استثمارية مستنيرة. على الرغم من التحديات المرتبطة بالتطبيق، فإن الدمج بين الذكاء الاصطناعي والتحليل التقليدي يمكن أن يعزز من فعالية التنبؤات ويقلل من المخاطر المرتبطة بالتقلبات السوقية.

4-3 العوامل المؤثرة في أسعار الذهب وأهمية التنبؤ بها

1. العوامل الاقتصادية

- **التضخم:** هو أحد أهم العوامل التي تؤثر على أسعار الذهب. عندما يرتفع معدل التضخم، تنخفض قيمة العملات الورقية، مما يدفع المستثمرين إلى اللجوء إلى الذهب كملاذ آمن للحفاظ على قيمة أموالهم. تاريخياً، ارتفعت أسعار الذهب خلال فترات التضخم المرتفع بسبب زيادة الطلب عليه كحماية من تآكل القيمة الشرائية للعملة (الزامل، 2020: 43).
- **أسعار الفائدة:** هناك علاقة عكسية بين أسعار الفائدة وأسعار الذهب. عندما ترتفع أسعار الفائدة، يصبح الاستثمار في الأصول الأخرى مثل السندات أكثر جاذبية مقارنة بالذهب الذي لا يولد فوائد. نتيجة لذلك، ينخفض الطلب على الذهب، مما يؤدي إلى تراجع أسعاره. على العكس، عندما تنخفض أسعار الفائدة، يرتفع الطلب على الذهب ويزيد سعره (العلي، 2017: 21).
- **أسعار صرف العملات:** يؤثر سعر صرف الدولار الأمريكي بشكل كبير على أسعار الذهب نظرًا لكون الذهب مسعرًا بالدولار في الأسواق العالمية. عندما يرتفع سعر الدولار، تصبح تكلفة شراء الذهب أعلى بعملة أخرى، مما قد يؤدي إلى انخفاض الطلب على الذهب وبالتالي تراجع أسعاره. في المقابل، يؤدي انخفاض سعر الدولار إلى زيادة الطلب على الذهب وارتفاع أسعاره (الفارس، 2019: 18).
- **النمو الاقتصادي:** خلال فترات النمو الاقتصادي القوي، قد ينخفض الطلب على الذهب لأن المستثمرين يميلون إلى الاستثمار في الأصول التي تحمل عوائد أعلى مثل الأسهم والعقارات. على العكس، خلال فترات الركود الاقتصادي، يزداد الطلب على الذهب كملاذ آمن، مما يؤدي إلى ارتفاع أسعاره (الخالدي، 2016: 32).
- **التغيرات في العرض والطلب:** يؤثر العرض والطلب على أسعار الذهب بشكل مباشر. عوامل مثل إنتاج المناجم، وتكاليف الإنتاج، والسياسات التجارية يمكن أن تؤثر على كمية الذهب المتاحة في السوق، وبالتالي على سعره. كما يؤثر الطلب في قطاعات مثل المجوهرات والتكنولوجيا والاستثمار على الأسعار (القاسمي، 2020: 81).
- **السياسات النقدية والمالية:** تؤثر السياسات النقدية والمالية للدول الكبرى بشكل مباشر على أسعار الذهب. على سبيل المثال، قرارات البنوك المركزية بشأن طباعة النقود أو تغيير أسعار الفائدة تؤثر على قيمة العملات، وبالتالي على أسعار الذهب. السياسات المالية التوسعية التي تؤدي إلى زيادة الإنفاق الحكومي ورفع معدلات التضخم يمكن أن تدفع أسعار الذهب للارتفاع (الصافي، 2022: 22).

2. العوامل السياسية

- **الأزمات الجيوسياسية:** يلعب الذهب دورًا مهمًا كملاذ آمن خلال الأزمات الجيوسياسية مثل الحروب، والصراعات الدولية، والأزمات الدبلوماسية. في مثل هذه الحالات، يرتفع الطلب على الذهب بشكل كبير حيث يلجأ المستثمرون إلى الأصول الآمنة، مما يؤدي إلى ارتفاع أسعاره.
- **التغيرات في السياسات التجارية:** تؤثر الحروب التجارية والعقوبات الاقتصادية على الأسواق المالية بشكل عام وعلى أسعار الذهب بشكل خاص. على سبيل المثال، التوترات التجارية بين الدول الكبرى يمكن أن تؤدي إلى تقلبات في أسعار العملات، مما يدفع المستثمرين إلى الذهب كملاذ آمن.
- **الاستقرار السياسي:** يعد الاستقرار السياسي عاملاً مهمًا في التأثير على أسعار الذهب. في الدول التي تشهد استقرارًا سياسيًا واقتصاديًا، قد يكون الطلب على الذهب أقل مقارنة بالدول التي تعاني من عدم الاستقرار، حيث يعتبر الذهب وسيلة لحماية الثروة (الخالدي، 2016: 32).

3-5 أهمية التنبؤ بأسعار الذهب بالنسبة للمستثمرين وصناع القرار

1. **إدارة المخاطر:** يساعد التنبؤ بأسعار الذهب المستثمرين في إدارة مخاطر استثماراتهم. الذهب يعتبر عادة ملاذًا آمنًا في أوقات عدم الاستقرار الاقتصادي أو الأزمات، لذا فإن التنبؤ بتحركات أسعاره يمكن أن يساعد في حماية المحافظ الاستثمارية من الخسائر الكبيرة.

2. **اتخاذ قرارات استثمارية مدروسة:** التنبؤ بأسعار الذهب يساعد المستثمرين في اتخاذ قرارات مدروسة بشأن شراء أو بيع الذهب. إذا كانت التوقعات تشير إلى ارتفاع الأسعار، قد يقرر المستثمرون شراء الذهب أو زيادة استثماراتهم فيه. على العكس، إذا كانت التوقعات تشير إلى تراجع الأسعار، قد يتجه المستثمرون إلى بيع الذهب أو تأجيل شرائه (الشمري، 2020: 72).

3. **التخطيط المالي والاقتصادي:** بالنسبة للشركات والدول التي تعتمد على الذهب كمصدر للدخل أو كجزء من احتياطاتها النقدية، فإن التنبؤ بأسعار الذهب يساعد في التخطيط المالي والاقتصادي. يمكن أن يؤثر ذلك على سياسات الإنتاج، واستراتيجيات الاستثمار، وحتى القرارات المتعلقة بالسياسات النقدية.

4. **التأثير على قرارات السياسات النقدية:** يعتمد صناع القرار في البنوك المركزية والحكومات على التنبؤ بأسعار الذهب عند وضع السياسات النقدية. على سبيل المثال إذا كانت التوقعات تشير إلى ارتفاع أسعار الذهب بسبب تزايد التضخم، فقد تقرر السلطات رفع أسعار الفائدة للحد من التضخم (الأطرش، 2021: 11).

5. **تعزيز القدرة التنافسية:** يساعد التنبؤ بأسعار الذهب الشركات العاملة في مجال التعدين والمجوهرات على تعزيز قدرتها التنافسية. من خلال التنبؤ بالأسعار، يمكن لهذه الشركات تحديد التوقيت الأنسب لبيع منتجاتها أو الاستثمار في عمليات جديدة، مما يمكنها من تحقيق أرباح أكبر وتقليل التكاليف.

6. **التعامل مع تقلبات السوق:** يُعرف سوق الذهب بتقلباته العالية. يساعد التنبؤ بأسعار الذهب المستثمرين وصناع القرار على التعامل مع هذه التقلبات بشكل أفضل. من خلال توقع فترات الصعود والهبوط، يمكن للمستثمرين التكيف مع ظروف السوق وتحقيق عوائد أفضل (السعدي، 2019: 41).

وخلاصة القول: يشكل التنبؤ بأسعار الذهب أداة حيوية للمستثمرين وصناع القرار في إدارة المخاطر، واتخاذ قرارات استثمارية مدروسة، وتعزيز الاستقرار المالي. إن فهم العوامل الاقتصادية والسياسية التي تؤثر على أسعار الذهب يمكن أن يساعد في تحسين دقة التنبؤات وتوجيه السياسات الاقتصادية بطريقة تدعم النمو والاستقرار.

3-6 مقارنة بين الرؤية الشرعية والرؤية الاقتصادية في التنبؤ بأسعار الذهب

3-6-1 الرؤية الشرعية للتنبؤ بأسعار الذهب باستخدام الذكاء الاصطناعي

تُعنى الشريعة الإسلامية بتنظيم مختلف جوانب الحياة، بما في ذلك المعاملات المالية، لضمان تحقيق العدالة والمساواة وتجنب الظلم والاستغلال. تعتمد المعاملات المالية في الإسلام على مجموعة من المبادئ والأسس الفقهية التي تهدف إلى تنظيم التبادل التجاري، حماية حقوق الأطراف، وتحقيق الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي.

أولاً: الأسس الفقهية المتعلقة بالمعاملات المالية

1. **التحريم والإباحة:** الأساس الفقهي الأول الذي ينظم المعاملات المالية في الشريعة هو مبدأ "الأصل في الأشياء الإباحة ما لم يرد نص بالتحريم". ينطبق هذا المبدأ على كافة أنواع المعاملات المالية طالما أنها لا تتضمن ما يخالف أحكام الشريعة مثل الربا (الفائدة)، الغرر (الجهالة المفرطة)، والميسر (القمار) (العيسوي، 2019: 32).

2. **الربا:** يُعتبر الربا من أكبر المحرمات في المعاملات المالية الإسلامية. ويشير إلى زيادة على رأس المال دون جهد، ويشمل الربا نوعين رئيسيين: ربا الفضل وربا النسيئة. هذا المبدأ يؤكد على ضرورة العدل والتوازن في التعاملات المالية ومنع استغلال حاجات الآخرين،

قال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَذَرُوا مَا بَقِيَ مِنَ الرِّبَا إِن كُنتُمْ مُؤْمِنِينَ 278﴾.

3. **الغرر:** يحرص الفقه الإسلامي على تجنب الغرر، أي الجهالة أو الغموض الذي قد يؤدي إلى ظلم أحد الأطراف. يعتبر البيع أو التعاقد على شيء مجهول أو غير موجود بشكل واضح مخالفاً للشريعة الإسلامية (الجمال، 2018: 22).

4. **الميسر:** يحرم الإسلام القمار وكل ما فيه مخاطرة غير محسوبة من خلال التنبؤات الغيبية. يهدف هذا التحريم إلى منع خسارة الأموال بطرق غير مشروعة والحفاظ على استقرار المجتمعات، قال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْأَنْصَابُ وَالْأَزْلَمُ رَجَسٌ مِّنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ 90﴾.

5. **البيع والشراء:** يتناول الفقه الإسلامي ضوابط البيع والشراء من حيث وضوح شروط العقد، الإيجاب والقبول، وعدم وجود أي شكل من أشكال الخداع أو الإكراه. وهذا يشمل أيضاً أحكام السلم (بيع شيء مؤجل التسليم) والإجارة (عقود التأجير) قال تعالى: **(وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا)**.
6. **الضمان والتأمين:** تنبثق الشريعة الإسلامية آليات لضمان العقود والمعاملات، مثل الكفالة والرهن، وذلك لضمان حقوق الأطراف في حال وقوع نزاعات. ومع ذلك، فإن التأمين التقليدي قد يُعد غير متوافق مع الشريعة إذا احتوى على عناصر الغرر أو الربا (الجمال، 2018: 22).
- ثانياً: التنبؤ بالأسعار في الشريعة الإسلامية**
التنبؤ بالأسعار يعد موضوعاً حساساً في الشريعة الإسلامية، حيث يمكن أن يؤثر على استقرار الأسواق ويؤدي إلى استغلال أو احتكار. والإسلام يحرص على منع الاحتكار والتحكم في الأسواق، ويشجع على توفير السلع والخدمات بأسعار عادلة للمستهلكين:
- **الاحتكار:** يُعد الاحتكار من المحرمات في الشريعة الإسلامية لأنه يؤدي إلى التحكم في الأسعار بطريقة غير عادلة. وإن تحريم الاحتكار يستند إلى مبدأ حماية المستهلكين وضمان تدفق السلع والخدمات بشكل طبيعي في السوق، قال عليه الصلاة والسلام: **(مَنْ احْتَكَرَ فَهُوَ خَاطِئٌ)** (صحيح مسلم).
- **التسعير:** في الفقه الإسلامي، الأصل هو ترك التسعير للسوق الحر، إلا في حالات استثنائية مثل الاحتكار أو الأزمات التي تهدد استقرار المجتمع. في هذه الحالات، يمكن للسلطة الحاكمة التدخل لتحديد أسعار عادلة (حاشية ابن عابدين).
- ثالثاً: تحليل مدى توافق استخدام الذكاء الاصطناعي مع الأسس الفقهية**
مع التقدم التكنولوجي الهائل في العصر الحديث، برز الذكاء الاصطناعي كأداة قوية للتنبؤ بالأسعار وتحليل الأسواق المالية. لكن من المهم تحليل مدى توافق استخدام هذه الأدوات مع الأسس الفقهية الإسلامية:
- (1) توافق الذكاء الاصطناعي مع مبدأ الربا والغرر**
- **الربا:** تعتمد معظم أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التنبؤات المالية على تحليل البيانات الاقتصادية دون تقديم فوائد على رأس المال بشكل مباشر، وبالتالي، فهي لا تتعارض مع مبدأ تحريم الربا طالما أنها لا تتضمن ممارسات تتعارض مع الشريعة.
- **الغرر:** الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقلل من الغرر (الجهالة) في المعاملات المالية من خلال توفير توقعات أكثر دقة تستند إلى بيانات واقعية وتحليلات علمية. هذا من شأنه أن يعزز الشفافية والوضوح في السوق، مما يجعله متوافقاً مع مبدأ تجنب الغرر في الإسلام (الدوسري، 2015: 32).
- (2) الاحتكار والتنبؤ بالأسعار باستخدام الذكاء الاصطناعي**
يمكن أن يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى نتائج سلبية إذا استُخدم للتنبؤ بالأسعار بهدف احتكار السلع أو التحكم في السوق. في هذه الحالة، قد يكون استخدام هذه التكنولوجيا مخالفاً للشريعة إذا أدى إلى ضرر عام أو استغلال (السعيد، 2019: 39).
- (3) التدخل الشرعي في استخدام الذكاء الاصطناعي**
يجدر بالهيئات الشرعية أن تكون حريصة على متابعة استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالأسعار، وضمان أن يكون هذا الاستخدام في إطار يعزز العدالة ويمنع الاستغلال. قد يكون من الضروري وضع ضوابط شرعية تحدد كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي بما يتماشى مع مبادئ الشريعة. والذي يبدو أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بأسعار الذهب والأسواق المالية يمكن أن يكون متوافقاً مع الشريعة الإسلامية إذا تم استخدامه بطريقة تعزز الشفافية وتجنب الممارسات المحرمة مثل الربا، الغرر، والاحتكار. ومع ذلك، ينبغي توجيه استخدام هذه التكنولوجيا بحيث يخدم المصلحة العامة ويحترم القيم الإسلامية في تحقيق العدالة الاقتصادية. تحتاج الهيئات الشرعية إلى دراسة مستمرة لضمان توافق هذه الأدوات مع مبادئ الشريعة في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة.

3-6-2 الرؤية الاقتصادية التقليدية للتنبؤ بأسعار الذهب ومقارنتها بالرؤية الشرعية

في الاقتصاد التقليدي، يُعتبر الذهب أحد أهم الأصول المالية التي تحظى باهتمام واسع من قبل المستثمرين وصانعي السياسات الاقتصادية. يعتمد التنبؤ بأسعار الذهب في هذا الإطار على مجموعة من العوامل الاقتصادية والجيوسياسية، إلى جانب تحليلات السوق التي تسهم في توقع اتجاهات الأسعار (القحطاني، 2016: 51). يمكن تلخيص الرؤية الاقتصادية التقليدية لتنبؤ أسعار الذهب في النقاط التالية:

1. العوامل الاقتصادية الكلية:

- **التضخم:** يعتبر التضخم أحد العوامل الرئيسية التي تؤثر على أسعار الذهب. تاريخياً، يميل الذهب إلى الارتفاع في أوقات التضخم المتزايد كوسيلة للحفاظ على القوة الشرائية.

- **أسعار الفائدة:** هناك علاقة عكسية بين أسعار الفائدة وأسعار الذهب؛ فعندما ترتفع أسعار الفائدة، يقل الطلب على الذهب كملاذ آمن، مما يؤدي إلى انخفاض أسعاره.

- **النمو الاقتصادي:** يؤثر النمو الاقتصادي على أسعار الذهب من خلال تأثيره على العرض والطلب. في أوقات النمو الاقتصادي القوي، قد يقل الطلب على الذهب، بينما في فترات الركود، يزداد الطلب عليه كملاذ آمن (الjassem، 2019: 41).

2. العوامل الجيوسياسية:

- **الأزمات السياسية:** تشهد أسعار الذهب عادةً ارتفاعاً في أوقات الأزمات السياسية والجيوسياسية كونه يعتبر ملاذاً آمناً للمستثمرين.

- **عدم الاستقرار العالمي:** تتأثر أسعار الذهب بشكل كبير بعدم الاستقرار العالمي، مثل الحروب أو الأزمات المالية الكبرى، حيث يلجأ المستثمرون إلى الذهب كملاذ آمن (العتيبي، 2021: 22).

3. العرض والطلب:

- **العرض:** يشمل العرض إنتاج الذهب من المناجم ومخزون البنوك المركزية. أي تغيير في العرض قد يؤثر على الأسعار بشكل مباشر.

- **الطلب:** يتمثل الطلب في استخدامات الذهب في المجوهرات، الاستثمار، والتكنولوجيا. زيادة الطلب على أي من هذه الاستخدامات يمكن أن يؤدي إلى ارتفاع الأسعار (البلوشي، 2021: 19).

4. العوامل التقنية والتحليل الفني:

- يعتمد التحليل الفني على دراسة الرسوم البيانية للذهب وتحديد اتجاهات الأسعار المستقبلية بناءً على الأنماط التاريخية. هذا النوع من التحليل يُستخدم على نطاق واسع في الأسواق المالية للتنبؤ بتحركات أسعار الذهب (الدوسري، 2015: 36).

3-8 مقارنة الرؤية الاقتصادية بالرؤية الشرعية لتحديد أوجه الاتفاق والاختلاف

3-8-1 أوجه الاتفاق:

1. **أهمية الاستقرار الاقتصادي:** كل من الرؤية الاقتصادية التقليدية والرؤية الشرعية تشددان على أهمية تحقيق الاستقرار الاقتصادي. في الرؤية الاقتصادية، يُعتبر الاستقرار مفتاحاً لتوقع أسعار الذهب بدقة. بينما في الرؤية الشرعية، يُعتبر

الاستقرار وسيلة لتحقيق العدالة وعدم الإضرار بأحد الأطراف (الحسيني، 2017: 82).

2. **تجنب المخاطرة غير المحسوبة:** في الرؤية الاقتصادية التقليدية، يتم التحذير من المخاطرة غير المحسوبة التي قد تؤدي إلى خسائر فادحة، وهذا يتماشى مع تحريم الغرر (الجهالة) في الشريعة الإسلامية. كلتا الرؤيتين تسعى إلى حماية الأطراف من الأضرار الناتجة عن الغموض والمخاطرة العالية.

3. **التركيز على العرض والطلب:** يعتمد كلا النهجين على فهم آليات العرض والطلب لتحديد أسعار الذهب. في الاقتصاد التقليدي، يُعد التوازن بين العرض والطلب عاملاً حاسماً في تحديد الأسعار. في الإسلام، يتم التأكيد على عدم الاحتكار وضمان توفر السلع في السوق لتحقيق توازن عادل (الهاشمي، 2019: 54).

3-8-2 أوجه الاختلاف:

1. **الاحتكار والممارسات التنافسية:** في الرؤية الاقتصادية التقليدية، قد يُعتبر الاحتكار أحياناً وسيلة لتحسين الكفاءة وتحقيق أرباح أعلى. ومع ذلك، فإن الشريعة الإسلامية تحرم الاحتكار وتعتبره ممارسة غير عادلة تؤدي إلى الإضرار بالمجتمع.

2. الفائدة (الربا): الرؤية الاقتصادية التقليدية تعتمد بشكل كبير على أسعار الفائدة كأداة للتحكم في الاقتصاد وتنبؤ الأسعار. في المقابل، تحرم الشريعة الإسلامية الربا بشكل صارم، مما يتطلب إيجاد بدائل إسلامية لتحقيق نفس الأهداف الاقتصادية.

3. التركيز على الأخلاق والقيم: تركز الشريعة الإسلامية على القيم والأخلاق في جميع المعاملات المالية، بما في ذلك التنبؤ بأسعار الذهب. الرؤية الاقتصادية التقليدية، رغم أنها تعترف بأهمية الأخلاق، فإنها تركز بشكل أكبر على تحقيق الأرباح والكفاءة الاقتصادية (الجمال، 2018: 22).

المبحث الثالث

4- آليات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بأسعار الذهب

4-1 تحليل أسعار الذهب للمنة سنة الماضية

فيما يلي مخطط زمني يظهر الأسعار كل 10 سنوات بدءًا من عام 1924 حتى 2024. وعلى النحو الآتي، والأسعار بالدولار الأمريكي للأونصة:

1. 1924: 20.67 دولار
2. 1934: 35.00 دولار (زيادة كبيرة بسبب قانون احتياطي الذهب الأمريكي)
3. 1944: 35.00 دولار (ثبات بسبب اتفاقية بريتون وودز)
4. 1954: 35.00 دولار (استمرارية الاتفاقية)
5. 1964: 35.10 دولار (استقرار الذهب بعد الحرب العالمية الثانية)
6. 1974: 183.77 دولار (انتهاء اتفاقية بريتون وودز والتحرير الجزئي للسعر)
7. 1984: 360.00 دولار (التضخم في السبعينيات)
8. 1994: 384.00 دولار (استقرار بعد الصعود الكبير)
9. 2004: 409.72 دولار (انتعاش طفيف بعد ركود في التسعينيات)
10. 2014: 1200.00 دولار (بعد الأزمة المالية العالمية 2008)
11. 2024: بين 2622 دولار

مخطط تفصيلي يبين صعود سعر الذهب من 1924 – 2024م
إن تقلبات أسعار الذهب على مدى السنوات المائة الماضية تعكس مجموعة من العوامل الاقتصادية والسياسية التي أثرت على قيمة الذهب كملاذ آمن. والسبب وراء التقلبات الرئيسية في كل فترة زمنية هو الآتي:

1. 1924-1934 (20.67 دولار - 35.00 دولار):

- الحدث الرئيسي: الكساد العظيم الذي حصل عام 1929 في الولايات المتحدة.
- التأثير على الذهب: في عام 1933، أصدر الرئيس فرانكلين روزفلت قانون احتياطي الذهب، حيث تم رفع السعر الرسمي للذهب إلى 35 دولارًا للأونصة في عام 1934 بعد مصادرة الذهب الخاص. هذه الخطوة رفعت سعر الذهب فجأة كجزء من جهود مكافحة الكساد وتضخيم القيمة النقدية للاحتياطات الأمريكية (دورفمان، 1959: 42).

2. 1944-1954 (35.00 دولار - 35.00 دولار):

- الحدث الرئيسي: اتفاقية بريتون وودز.
- التأثير على الذهب: بعد الحرب العالمية الثانية، تم ربط العملات العالمية بالدولار، بينما تم تثبيت قيمة الدولار بالذهب عند 35 دولارًا للأونصة. هذا الثبات كان نتيجة الاتفاقية الاقتصادية العالمية التي أبقت سعر الذهب ثابتًا لعدة سنوات.

3. 1964-1974 (35.10 دولار - 183.77 دولار):

- الحدث الرئيسي: انهيار اتفاقية بريتون وودز.
- التأثير على الذهب: في أوائل السبعينيات، قامت الولايات المتحدة بإلغاء معيار الذهب، مما سمح للأسواق بتحديد أسعار الذهب بشكل حر. نتج عن ذلك قفزة هائلة في الأسعار بسبب الطلب العالمي والتحرر من القيود النقدية.

4. 1974-1984 (183.77 دولار - 360.00 دولار):

- الحدث الرئيسي: التضخم في السبعينيات.

- التأثير على الذهب: في السبعينيات، ارتفع التضخم الركودي بشكل كبير في الولايات المتحدة بسبب صدمات النفط وسياسات نقدية متساهلة. نتيجة لذلك، لجأ المستثمرون إلى الذهب كملاذ آمن من التضخم، مما دفع الأسعار إلى الارتفاع.

5. 1984-1994 (360.00 دولار - 384.00 دولار):

- الحدث الرئيسي: استقرار نسبي في الأسواق.

- التأثير على الذهب: بعد ارتفاع أسعار الذهب في السبعينيات، شهدت الأسعار استقرارًا نسبيًا في الثمانينيات والتسعينيات نتيجة سياسات نقدية صارمة وسيطرة على التضخم في الولايات المتحدة، مما قلل من الطلب على الذهب كملاذ آمن.

6. 1994-2004 (384.00 دولار - 409.72 دولار):

- الحدث الرئيسي: الركود في التسعينات والنمو الاقتصادي العالمي.

- التأثير على الذهب: شهدت هذه الفترة استقرارًا نسبيًا في الأسواق العالمية، وكانت أسعار الذهب ثابتة نسبيًا. ومع ذلك، بدأت أسعار الذهب ترتفع تدريجيًا في أوائل الألفينيات بسبب ضعف الدولار وارتفاع الطلب من الصين والهند.

7. 2004-2014 (409.72 دولار - 1200.00 دولار):

- الحدث الرئيسي: الأزمة المالية العالمية 2008.

- التأثير على الذهب: بعد الأزمة المالية العالمية في 2008، لجأ المستثمرون مرة أخرى إلى الذهب كملاذ آمن بسبب الشكوك حول استقرار النظام المالي. أدى ذلك إلى ارتفاع كبير في أسعار الذهب في العقد التالي.

8. 2014-2024 (1200.00 دولار - 2622.00 دولار):

- الحدث الرئيسي: جائحة كورونا (COVID-19) والتوترات الجيوسياسية.

- التأثير على الذهب: في العقد الأخير، شهدت أسعار الذهب ارتفاعًا بسبب الأزمات العالمية مثل جائحة كورونا، حيث لجأ المستثمرون إلى الذهب كملاذ آمن في ظل عدم اليقين الاقتصادي. كذلك، التوترات التجارية والسياسية العالمية (مثل الصراعات بين الولايات المتحدة والصين) ساهمت في دفع الأسعار إلى الارتفاع.

2-4 تنبؤ الذكاء الاصطناعي بأسعار الذهب في المئة سنة القادمة

عندما طلبت من برنامج النصوص التوليدي في الذكاء الاصطناعي أن يقوم بالتنبؤ بأسعار الذهب بناء على المعطيات السياسية والاقتصادية الحالية، وكذلك على البيانات الخاصة بالمتة سنة الماضية، كان جوابه الآتي: التنبؤ بأسعار الذهب على مدى 100 سنة قادمة هو أمر معقد؛ بسبب العديد من العوامل الاقتصادية والسياسية التي يصعب التنبؤ بها. ومع ذلك، يمكن تقديم توقعات تقريبية بناءً على الاتجاهات التاريخية والعوامل التي تؤثر على أسعار الذهب.

3-4 العوامل التي قد تؤثر على أسعار الذهب في المستقبل:

1. التضخم المستمر: إذا استمر التضخم في الاقتصادات الكبرى (مثل الولايات المتحدة وأوروبا)، فمن المحتمل أن ترتفع أسعار الذهب. الذهب يعتبر تحوطًا ضد التضخم، لذلك عند ارتفاع التضخم، يميل المستثمرون إلى اللجوء إليه، مما يزيد الطلب والسعر (الحماضي، 2018: 31).

2. الطلب العالمي: الطلب من الاقتصادات الناشئة مثل الصين والهند قد يستمر في النمو. مع تزايد الثروة في هذه البلدان، قد يزيد الطلب على الذهب للأغراض الاستثمارية والزخرفية.

3. التوترات الجيوسياسية: الأزمات السياسية والاقتصادية العالمية، مثل الصراعات بين الدول الكبرى أو أزمات مالية جديدة، ستدفع المستثمرين إلى الذهب كملاذ آمن. إذا زادت هذه التوترات، يمكن أن ترتفع أسعار الذهب بشكل كبير.

4. السياسات النقدية: السياسات النقدية للبنوك المركزية الكبرى (مثل الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي) لها تأثير كبير على أسعار الذهب. أي سياسة تؤدي إلى ضعف الدولار ستدفع أسعار الذهب للارتفاع، والعكس صحيح.

5. التكنولوجيا والمصادر الجديدة: تقدم التكنولوجيا في اكتشاف الذهب أو تطوير مصادر جديدة قد يؤثر على العرض العالمي، مما يمكن أن يؤدي إلى تقلبات في الأسعار.

4-4 توقعات تقريبية (كل 10 سنوات):

- **2034: بين 2700 و3000 دولار للأونصة:** الأسباب المحتملة استمرار التضخم والسياسات النقدية التوسعية، بجانب الأزمات الجيوسياسية المحتملة.

- **2044: بين 3500 و4500 دولار للأونصة:** الأسباب المحتملة زيادة الطلب من الاقتصادات الناشئة وتوسع عدم اليقين في الأسواق المالية.

- 2054: بين 4500 و5500 دولار للأونصة: الأسباب المحتملة ارتفاع التضخم بشكل متزايد وتفاقم الأزمات المناخية والبيئية التي تؤثر على الأسواق المالية.
 - 2064: بين 6000 و7000 دولار للأونصة: الأسباب المحتملة تزايد الطلب الاستثماري، تفاقم الأزمات السياسية والاقتصادية، وربما ضعف عام في العملات التقليدية.
 - 2074: بين 8000 و9000 دولار للأونصة: الأسباب المحتملة تطورات تقنية في إنتاج الذهب، أو نقص في العرض الطبيعي للذهب.
 - 2084: بين 10000 و12000 دولار للأونصة: الأسباب المحتملة تفاقم الأزمات البيئية والاقتصادية التي تزيد من عدم الاستقرار العالمي، والطلب المتزايد على الذهب كأصل مادي.
 - 2094: بين 12000 و15000 دولار للأونصة: الأسباب المحتملة نمو قوي في الطلب من الأسواق العالمية، بجانب سياسات نقدية متساهلة.
 - 2104: بين 15000 و20000 دولار للأونصة: الأسباب المحتملة تغيير في النظام المالي العالمي مع ظهور تقنيات مالية جديدة، والتي قد تجعل الذهب ملاذاً مفضلاً أكثر من العملات الرقمية أو الأصول الأخرى.
- وهذه التقديرات تعتمد على الاتجاهات التاريخية والتحليلات الاقتصادية الحالية. يمكن أن تتغير الأسعار بناءً على ظهور عوامل غير متوقعة، مثل التطورات التقنية أو الكوارث الطبيعية أو الأزمات السياسية الكبيرة.

الخاتمة

في ختام هذا البحث، يتضح أن التنبؤ بأسعار الذهب باستخدام الذكاء الاصطناعي يمثل أداة فعالة ومبتكرة تساهم في تعزيز القدرة على اتخاذ قرارات استثمارية مدروسة. ومع ذلك، يجب أن يتم استخدام هذه التكنولوجيا بما يتماشى مع الرؤية الشرعية التي تُعنى بتوجيه التعاملات المالية وفقاً لأحكام الشريعة الإسلامية. من خلال هذه الدراسة، تم التوصل إلى فهم أعمق للعلاقة بين التنبؤات الاقتصادية الحديثة والرؤية الشرعية، مما يفتح آفاقاً جديدة للبحث في كيفية توافق التكنولوجيا مع القيم الدينية.

المبحث الرابع

5-الاستنتاجات والتوصيات

5-1الاستنتاجات

1. توافق الذكاء الاصطناعي مع الشريعة: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بأسعار الذهب بشرط أن يتم توظيفه بما يتفق مع مبادئ الشريعة الإسلامية، حيث لا يتم الاعتماد على التوقعات للتلاعب بالأسعار أو الدخول في معاملات غير شرعية.
2. فعالية الذكاء الاصطناعي في التنبؤ: ننتظر المستقبل لكي نستطيع إثبات أن للأدوات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي فعاليتها العالية في التنبؤ بأسعار الذهب مقارنةً بالطرق التقليدية، ما يعزز من دقة القرارات الاستثمارية.
3. الفروقات بين الرؤية الشرعية والاقتصادية: هناك بعض الفروقات الجوهرية بين الرؤية الشرعية والاقتصادية التقليدية، حيث تركز الرؤية الشرعية على الأخلاق والقيم الدينية في حين تركز الرؤية الاقتصادية على المكاسب المالية.

5-2التوصيات:

1. تطوير معايير شرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي: من الضروري تطوير معايير شرعية واضحة تُنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بأسعار الذهب، بما يضمن توافق التكنولوجيا مع أحكام الشريعة.
2. تشجيع الدراسات المماثلة: يجب تشجيع المزيد من الدراسات التي تجمع بين التكنولوجيا الحديثة والرؤية الشرعية، لخلق تكامل بين الابتكار والتوجيه الديني في المجالات الاقتصادية.
3. توعية المستثمرين: يجب توعية المستثمرين بأهمية استخدام الأدوات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي ضمن إطار شرعي، لتجنب الوقوع في معاملات مالية غير متوافقة مع الشريعة.
4. مواكبة التطورات التقنية: على المؤسسات المالية الإسلامية مواكبة التطورات التقنية في مجال الذكاء الاصطناعي وتوظيفها بما يحقق المكاسب المالية ضمن إطار شرعي.

المصادر

أولاً: المصادر العربية

1. الأطرش، مصطفى محمد. (2021). أثر السياسات النقدية على أسعار الذهب. سوريا: دار الحكمة للنشر.

2. الموصلي الحنفي، عبد الله بن محمود بن مودود. (1937). الاختيار لتعليل المختار. القاهرة: مطبعة الحلبي.
3. الحسيني، عبد الله محمد. (2017). الاستثمار في الذهب: أدوات وتقنيات. مصر: دار الثقافة الجامعية.
4. القاسمي، يوسف علي. (2020). أسعار الذهب وأثرها على الاقتصاد العالمي. لبنان: دار الفكر المعاصر.
5. الجمل، محمد سعيد. (2018). أسواق المال الإسلامية والذهب: دراسة مقارنة. الإمارات العربية المتحدة: دار النشر للجامعات.
6. البلوشي، إبراهيم محمد. (2021). تأثير الاقتصاد العالمي على أسعار الذهب. لبنان: دار الفارابي للنشر.
7. الزيلعي الحنفي، عثمان بن علي. (1314هـ). تبیین الحقائق شرح كنز الدقائق وحاشية النبلي. القاهرة: المطبعة الكبرى الأميرية.
8. الشمري، أحمد جاسم. (2020). تحليل الأسواق المالية: دراسة حالة الذهب. الكويت: دار النشر العربية.
9. الهاشمي، خالد حسين. (2019). التحليل المالي للأسواق العالمية: دراسة الذهب. الإمارات العربية المتحدة: دار النشر الدولية.
10. العيسوي، عبد الرحمن. (2019). التحليل المالي وأسواق الذهب: منظور إسلامي. مصر: دار الفكر العربي.
11. العتيبي، محمود عبد الله. (2021). التغيرات الاقتصادية وأثرها على أسعار الذهب. الكويت: دار النشر الكويتية.
12. الحمادي، هاشم عبد الله. (2018). التنبؤ الاقتصادي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. قطر: مركز البحوث الاقتصادية.
13. السعيد، عبد الله يوسف. (2019). التنبؤ الاقتصادي بأسعار السلع: حالة الذهب. لبنان: دار الفكر المعاصر.
14. الدوسري، سامي حسن. (2015). التنبؤ بأسعار الذهب: منهجيات وتقنيات. السعودية: دار المريخ للنشر.
15. ابن عابدين، محمد أمين. (1966). حاشية رد المختار، على الدر المختار: شرح تنوير الأبصار. مصر: شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده.
16. الصافي، علي حسن. (2022). دور الذهب في الاستثمارات الدولية. مصر: دار الكتاب الحديث.
17. الخالدي، محمود أحمد. (2016). الذهب بين السياسة والاقتصاد. الإمارات العربية المتحدة: دار الفجر للنشر.
18. الفارس، عبد الكريم سعيد. (2019). الذهب كملاذ آمن في الأزمات الاقتصادية. الأردن: دار النشر العربية.
19. الجاسم، محمد عبد الرحمن. (2019). الذهب وأسواق المال العالمية: دراسة شاملة. الإمارات العربية المتحدة: دار النشر الدولية.
20. الزامل، خالد محمد. (2020). الذهب والعملات: تحليل اقتصادي وسياسي. لبنان: دار النهضة العربية.
21. العلي، فاطمة الزهراء. (2017). السياسات النقدية وتأثيرها على أسعار الذهب. مصر: مركز الدراسات المالية.
22. القحطاني، فهد علي. (2016). السياسات النقدية وتأثيرها على أسعار الذهب. السعودية: دار النشر الخليجية.
23. النيسابوري، أبو الحسين مسلم بن الحجاج القشيري. (1955). صحيح مسلم. القاهرة: مطبعة عيسى البابي الحلبي وشركاه.
24. السعدي، محمود عبد الرحمن. (2019). العوامل المؤثرة في سوق الذهب العالمي. مصر: دار الفكر العربي.
25. جماعة من العلماء برئاسة نظام الدين البرنهابوري البلخي. (1310 هـ). الفتاوى العالمية المعروفة بالفتاوى الهندية. مصر: المطبعة الكبرى الأميرية.
26. المرغيناني، علي بن أبي بكر بن عبد الجليل. (د.ت). الهداية في شرح بداية المبتدي (المحقق: طلال يوسف). بيروت: دار احياء التراث العربي.

ثانياً: المصادر الأجنبية

1. Kurzweil, R. (2005). The singularity is near: When humans transcend biology. Viking Press.
2. Tegmark, M. (2017). Life 3.0: Being human in the age of artificial intelligence. Penguin Books.
3. McCarthy, J. (2006). Artificial intelligence: A philosophical and technical perspective (2nd ed.). MIT Press.
4. Russell, S., & Norvig, P. (2020). Artificial intelligence: A modern approach (4th ed.). Pearson.
5. Bostrom, N. (2014). Superintelligence: Paths, dangers, strategies. Oxford University Press.