

العدد السابعون / ديسمبر / 2023

دور الذكاء الاصطناعي في الحد من الإتجار بالبشر عبر الانترنت

د.نبيلة فارس العالونة

جامعة اليرموك/ دكتوراه الاقتصاد والمصارف الإسلامية

Nabeela.faris@yahoo.com

د.وجدان عبدالله السوداني

جامعة اليرموك/ دكتوراه الاقتصاد والمصارف الإسلامية

[Wejdan_alsoudy@yahoo.com](mailto>Wejdan_alsoudy@yahoo.com)



دور الذكاء الاصطناعي في الحد من الإتجار بالبشر عبر الانترنت

الملخص

يعد الاتجار بالبشر أحد الجرائم العالمية الخطيرة، والتي تؤثر على ملايين الأشخاص حول العالم، ويعد الإنترنت منصة مهمة للمتاجرين بالبشر لجذب الضحايا واستغلالهم، ويمكن أن يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا مهمًا في مواجهة الاتجار بالبشر عبر الإنترنت، لذا فقد هدفت الدراسة إلى بيان مفهوم الاتجار بالبشر والذكاء الاصطناعي وأهم مزاياه وسلبياته وخصائصه، كما هدفت الدراسة إلى بيان كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي للمساعدة في مواجهة ظاهرة الاتجار بالبشر وتحسين كفاءة التحقيقات ودعم الضحايا، وذلك بتحليل البيانات الضخمة من الإنترنت، مثل بيانات مواقع التواصل الاجتماعي وتطبيقات المواعدة ومنتديات الإنترنت، بحثًا عن مؤشرات تدل على الاتجار بالبشر، وقد خلصت الدراسة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أداة هامة في الحد من ظاهرة الاتجار بالبشر؛ ذلك أنه يمكن أن يقلل بشكل كبير من الأخطاء البشرية ويزيد من الدقة إنجاز المهام، وعلى ذلك توصي الدراسة تفعيل أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأداة تساهم في الحد من هذه الظاهرة، وتساعد الجهات القانونية في الإيقاع بمنظمات الاتجار بالبشر.

الكلمات المفتاحية: الإتجار بالبشر، الإتجار عبر الإنترنت، الذكاء الاصطناعي

The Role of Artificial Intelligence in Reducing Online Human Trafficking

Dr. wejdan Abdullah Al Sodi & Dr. Nabeela faris alawneh

Abstract

Human trafficking is one of the most serious global crimes, affecting millions of people around the world. The Internet is an important platform for human traffickers to attract and exploit victims, and artificial intelligence can play an important role in countering human trafficking online. The study aimed to demonstrate the concept of human trafficking and artificial intelligence and its main advantages, disadvantages and characteristics. The study also aimed to demonstrate how artificial intelligence is used to help counter the phenomenon of human trafficking and improve the efficiency of investigations and support victims. By analysing big data from the Internet, such as social media data, dating apps and Internet forums, for indications of human trafficking, the study concluded that AI applications are an important tool in reducing the phenomenon of human trafficking; It can significantly reduce human errors and increase accuracy in the accomplishment of tasks, and therefore the study recommends the activation of artificial intelligence tools and applications in the field of ICT

العدد السابعون / ديسمبر / 2023

as a tool that contributes to reducing this phenomenon, and helps legal actors in placing human trafficking organizations.

Keywords: human trafficking, online trafficking, artificial intelligence.



المقدمة:

يعد الاتجار بالبشر جريمة ذات طبيعة خاصة نظراً لما يشمله من انتهاك صارخ لحقوق الإنسان وحرياته الأساسية، فهو ينطوي على تجنيد الرجال والنساء والاطفال عن طريق الخداع أو الإكراه لغرض استغلالهم، إضافة إلى كونه ظاهرة دولية لا تقتصر على دولة معينة وإنما تمتد لتشمل العديد من الدول، ويعتبر من أكثر الأعمال الإجرامية البشعة بحق الإنسان المنتشرة على نطاق واسع في جميع أنحاء العالم، وتتطلب هذه الظاهرة أداة لمكافحة انتشار الاتجار بالبشر التي تتمثل بتطبيقات أو أدوات الذكاء الاصطناعي، الذي مثلت نقلة كبرى على أرض الواقع حتى أصبحت أداة رئيسية تدخل في صلب جميع مجالات الحياة، وبما أن الذكاء الاصطناعي يحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، مثل القدرة على التعلم والاستنتاج فقد يكون أداة رئيسية في مكافحة ظاهرة الاتجار بالبشر، وهذا ما ستطرق له هذه الدراسة.

مشكلة الدراسة:

بات مصطلح الذكاء الاصطناعي كثير الاستخدام هذه الأيام، وله دور كبير في مجالات مختلفة من الحياة وربما أهمها الحد من ظاهرة الاتجار بالبشر وتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي .

ما دور الذكاء الاصطناعي في الحد من ظاهرة الاتجار بالبشر؟

ويتفرع منه الاسئلة التالية:

- ما الاتجار بالبشر؟ وما آثاره الاقتصادية؟
- ما الذكاء الاصطناعي؟ وما أهم مزاياه وسلبياته؟
- هل يمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي أداة للحد من ظاهرة الاتجار بالبشر؟

أهداف الدراسة:

- بيان مفهوم الاتجار بالبشر.
- بيان مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهم مزاياه وسلبياته وخصائصه.
- توضيح أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في الحد من ظاهرة الاتجار بالبشر.

أهمية الدراسة:

- تكمن أهمية هذه الدراسة في أن:
- الاتجار بالبشر عبر الإنترنت أحد أهم الجرائم العابرة للحدود الوطنية التي يصعب ملاحقتها بالغالب.
- للذكاء الاصطناعي أهمية في حياتنا اليومية؛ فقد أحدث استخدام تطبيقاته ثورة كبيرة في مجالات مختلفة فكان لا بد من تسليط الضوء على أهمية تطبيقاته في الحد من ظاهرة الاتجار بالبشر.

منهج الدراسة:

المنهج الوصفي التحليلي: الذي يعتمد على الوصف والملاحظة، ثم تشخيص الوصف لتسهيل عملية التحليل والوصول إلى النتائج المرجوة، وذلك عند عرضنا لمفهوم الاتجار بالبشر، وبيان أهمية تطبيقات أو أدوات الذكاء الاصطناعي في الحد من هذه الظاهرة .

الدراسات السابقة:

1. عومريه، حساين ومختاري، حياه، (2023) "جريمة الاتجار بالبشر عبر الانترنت كصورة مستحدثة للجريمة الالكترونية". هدفت الدراسة إلى معرفة الجريمة التي وصفتها الأمم المتحدة بوصمة عار في جبين المجتمع الدولي، حيث أصبح الإنسان سلعة تباع وتشترى، كما هدفت إلى تحديد الاهتمام الذي أولته الجزائر في سبيل مكافحتها وذلك بمصادقتها على الاتفاقيات وتعديلها لقانون العقوبات، خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها الجهود التي بذلتها ولا تزال تبذلها الجزائر في سبيل التصدي لهذه الجريمة، فقد تضمن قانون العقوبات الجزائري القواعد الموضوعية دون النص على القواعد الإجرائية وكذلك قواعد الحماية والمكافحة المتعلقة بها مع إقراره لمسؤولية الشخص المعنوي عن جرائم الاتجار بالبشر منفصلة عن الشخص الطبيعي الممثل له.

2. عبيشات، أمينة، (2021)، الجهود الدولية لمواجهة جريمة الاتجار بالبشر.

تهدف الدراسة لبيان مفهوم جريمة الاتجار بالبشر التي تعد الشكل المعاصر لجريمة الاتجار بالرق الممارس في حق الإنسانية منذ القدم، وشكل من أشكال الرق والعبودية التي تعرض لها البشر في أزمنة مضت، جعلت من الإنسان مجرد سلعة تباع وتشترى، تحت قيادة عصابات وجماعات الجريمة المنظمة وأمام تزايد حدة هذه الجريمة على المستوى العالمي، حاول المجتمع الدولي التصدي لها من خلال عقد العديد من المؤتمرات وإبرام العديد من الاتفاقيات المتعلقة بهذا الخصوص، والتي تهدف إلى محاولة القضاء على هذه الجريمة المنظمة أو على الأقل الحد منها، وخلصت الدراسة في نهايتها إلى أن جريمة الاتجار بالبشر تعد من أخطر الجرائم وأكبر التجارات غير المشروعة التي تهدد الأمن البشري؛ ما يستدعي ضرورة التعاون الدولي لمكافحتها، من خلال إعداد استراتيجية واضحة المعالم تأخذ بعين الحسبان طبيعة الجريمة وخطورتها، وأوصت الدراسة بضرورة السعي لمكافحة الاتجار بالبشر من خلال توعية أفراد المجتمع المدني بمدى خطورتها، وبصورة هذه الجريمة وأخطارها وشرح إجراءات التبليغ عن ذلك، وتفعيل مبدأ التعاون ما بين الدول بهدف مكافحة جريمة الاتجار بالبشر .

3. دراسة: فوزي، أماني، " الاثار الاقتصادية لانتشار جرائم الاتجار بالبشر في ظل العولمة الاقتصادية"، المجلة الجنائية

القومية، مجلد 52، ع1، 2015م

العدد السابعون / ديسمبر / 2023

تهدف الدراسة إلى القاء الضوء على ظاهرة الاتجار بالبشر خاصة في ظل الاهتمام العالمي بتلك الجرائم من قبل الهيئات والمنظمات العالمية و والتي تؤكد ضرورة التصدي لها ومكافحتها ، بالإضافة إلى التعرف على الآثار الاقتصادية لانتشار تلك الجرائم، والتطرق إلى آليات تفعيل دور اللجنة الوطنية التنسيقية لمكافحة ومنع جرائم الاتجار بالبشر التابعة لجمهورية مصر العربية، وذلك باعتبار جرائم الاتجار بالبشر أحد أهم الظواهر الدولية التي تمس معظم المجتمعات والفئات والشرائح الاجتماعية الهشة، خاصة في ظل العولمة، توصلت الدراسة بعد الاطلاع على بعض التجارب الدولية في مجال مكافحة جرائم الاتجار بالبشر إلى بعض الآليات اللازمة لتفعيل دور اللجنة الوطنية التنسيقية يأتي أهمها في العمل على التقييم المستمر لواقع ظاهرة الاتجار بالبشر على كل من المستويين المحلي والدولي، وتبني السياسات الوقائية اللازمة لمنع استغلال النساء والأطفال.

4. حامدي، محمد صالح، (2012)، علاقة تكنولوجيا المعلومات بظاهرة الإتجار بالبشر في عصر العولمة ومدى تأثيرها على دولة قطر.

تهدف هذه الدراسة إلى بيان علاقة تكنولوجيا المعلومات بظاهرة الاتجار بالبشر، وخاصة كيف يمكن استخدامها لمنع ومكافحة هذه الظاهرة، وإصدار توصيات قد تكون مفيدة في دولة قطر وغيرها بهذا الخصوص، يتم هذا عبر دراسة مستفيضة لعدد كبير من المراجع التي تخص هذه الظاهرة في قطر وعلى المستوى العالمي، كما يتم عرض نتائج استبيان عن تجليات هذه الظاهرة في قطر ، ومدى وعي الناس بها وعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات، ومن أبرز نتائج هذه الدراسة هو أن ظاهرة الاتجار بالبشر موجودة في قطر ويجب التعامل معها، وأن تكنولوجيا المعلومات يمكن أن تكون جزءاً من المشكلة ويمكن أن تكون كذلك جزءاً من الحل، وأن علاقة تكنولوجيا المعلومات بظاهرة الاتجار بالبشر هي جديدة بالمتابعة والبحث إذ أن هناك العديد من النقاط التي تحتاج إلى توضيح ودراسة أعمق، وأن مكافحة ظاهرة الاتجار بالبشر يمكن أن تستفيد كثيراً من تكنولوجيا المعلومات التي تتطور بشكل مطرد وسريع، وأوصت الدراسة بالاستفادة من استعمال سائر أشكال تكنولوجيا المعلومات لإنشاء قواعد بيانات معلوماتية تعنى بمتابعة مستجدات الاتجار بالبشر، وتحديث وسائل مكافحة الاجرام الالكتروني المستحدث خاصة في قضايا الاتجار بالبشر.

- ما تضيفه الدراسة: تتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة ببيان أهمية الذكاء الصناعي في الحد من ظاهرة الإتجار بالبشر من خلال استخدام بعض تطبيقاته لملاحقة المتاجرين والايقاع بهم، واعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي كأداة قانونية ملزمة تتم العمل بها في كافة الدول من خلال تفعيل القوانين لمكافحة هذه الظاهرة العالمية.

العدد السابعون / ديسمبر / 2023

1 مفهوم الاتجار بالبشر عبر الانترنت

1/1 الاتجار بالبشر عبر الانترنت

الاتجار لغة : لفظ مشتق من تجر، والتاجر الذي يبيع ويشترى [9] والتجارة اصطلاحاً: عبارة عن شراء شيء لبيع بالربح [4]، أي القيام بعمليات المبادلة للسلع بهدف تحقيق عوائد مالية.

مصطلح الاتجار بالبشر مصطلح مركب من لفظي الاتجار، البشر يتخذ الاتجار بالبشر الاشخاص على أنهم سلعة قابلة للبيع والشراء، وبذلك فإنهم محل المبادلات والعرض والطلب، على عكس التجارة المتعارف عليها والتي تقوم على بيع وشراء السلع. وهي بذلك تعد انتهاكاً للحقوق والحريات حيث زاد انتشارها في الآونة الأخيرة في ظل ازدهار تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ستطرق هنا للحديث عن مفهوم الاتجار بالبشر عبر الانترنت

2/1 مفهوم الاتجار بالبشر وفق المواثيق الدولية

ذهب بروتوكول منع وقمع ومعاقبة الاتجار بالأشخاص، المكمل لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الجريمة المنظمة عبر الوطنية عام 2000م. في المادة 3 فقرة 3 لمكافحة الجريمة إلى أن مصطلح الاتجار بالأشخاص "تجنيد أشخاص أو نقلهم أو تنقيحهم أو إيوائهم أو استقبالهم بواسطة التهديد بالقوة أو استعمالها أو غير ذلك من أشكال القسر أو الاختطاف أو الاحتيال أو الخداع أو استغلال السلطة أو استغلال حالة استضعاف أو إعطاء أو تلقي مبالغ مالية أو مزايا لنيل موافقة شخص له سيطرة على شخص آخر لغرض الاستغلال ويشمل كحد أدنى ، استغلال دعارة الغير أو سائر أشكال الاستغلال الجنسي ، أو السخرة أو الخدمة قسراً ، أو الاسترقاق أو الممارسات الشبيهة بالرق أو الاستعباد أو نزع الأعضاء والعديد من الممارسات المرتبطة بالاتجار محظورة بموجب القانون الدولي لحقوق الإنسان. فقانون حقوق الإنسان يمنع مثلاً عبودية الدين والرق والاسترقاق واستغلال الأطفال جنسياً والزواج القسري والدعارة القسرية، وهي من الممارسات التي تشكل انتهاكات لحقوق الإنسان [2].

فهو شكل للاسترقاق الحديث بفرض السيطرة بالقوة والتأثير على تحركات الأفراد من خلال الاستغلال بكافة أشكاله كالاتجار الجنسي أو السخرة أو العمل قسراً أو تجارة الاعضاء، وأكثر ضحاياهم النساء والأطفال، بهدف تحقيق عوائد مالية ضخمة، فبعد أن كان الاتجار بالبشر يتم بصورته التقليدية فقد أصبحت تقنية الانترنت عنصر من عناصر الفعل الجرمي الحديث.

إن منظومة الأنترنت بصورتها التكنولوجية تمثل الوجه الحضاري للإنسان في جوهره ومظهره ، فهي واحدة من تقنية الاتصال الإلكترونية الرقمية، والتي لم تعد مجرد وسيلة للإرسال والاستقبال ، بل أصبح مكان يعج بالأفكار وهو ما يعرف بالواقع الافتراضي الذي يحاكي الواقع أو يناظره لدرجة يحيل لنا معها أنه واقع، ويقصد بها كذلك كل ما تجاوز الواقع، هو مفهوم آخر من المفاهيم التي أضافتها تكنولوجيا المعلومات إلى حياتنا، وينظر إليه أنه بيئة اصطناعية لممارسة الخبرات بصورة أقرب ما تكون إلى تلك الموجودة في الواقع، فهو يقدم للجنة فرصة إبرام صفقات بكافة تفاصيلها دون الحاجة للانتقال من بلدانهم، وبالتالي فهي تمنحه فرصة توفير الوقت وتكاليف الانتقال إضافة إلى صعوبة الاثبات والحصول على الأدلة.

4/1: الآثار الاقتصادية للإتجار بالبشر عبر الانترنت

الإتجار بالبشر بوصفه نشاط اقتصادي خفي وغير قانوني، يتولد عنه العديد من الآثار الاقتصادية السلبية على مستوى الأفراد المشتغلين بهذه التجارة وضحاياها، والدول العارضة أو الطالبة لها، كما يكون للإتجار بالأشخاص آثار اقتصادية بالغة الخطورة على الاقتصاد القومي للدول الطالبة والعارضة علي حد سواء، باعتبار أن كل عضو من اعضاء الإنسان هو السلعة التي يتم الإتجار بها. بالإضافة للآثار السلبية الكثيرة والخطيرة جدا، إلا أنه توجد بعض الآثار الايجابية من وجه نظر مادية فقط. فيما يلي نتطرق لآثارها السلبية على الدول:

1. إذا جاز لنا أن نصف عملية الإتجار بالبشر سواء كانت نشاطات جنسية أو اعمال شاقة، يكره الضحايا من النساء والأطفال علي القيام بها، نظير أجر زهيد فإن ذلك يتضمن صراحة استغلال وشراء لخدماتهم بأجر قليل مقارنة بالقيمة الاقتصادية الحقيقية لما يقومون به من جهد، والذي هو قيمة هذه الخدمات، فهو بذلك يمكن أن يدخل ضمن ممارسات الظلم والاضطهاد من قبل ارباب الأعمال [11].

2. تشويه هيكل العمالة وتدمير رأس المال البشري، فهي تحرم جزء من قوى العمل الفاعلة والتي تمثل طاقة إنتاجية كبيرة، كان بالإمكان أن تسهم في زيادة مستوى النشاط الاقتصادي، ومن ثم الناتج المحلي الإجمالي إذا ما تم توظيف ضحايا الإتجار بالبشر من النساء والشباب، في أنشطة إنتاجية أخرى، وتؤدي هذه الممارسات أيضاً إلى فقدان الضحايا للقدرة على الإنتاج وكسب العيش مستقبلاً، كما يؤدي إجبار الأطفال على الأعمال الشاقة لفترات طويلة من الزمن إلى حرمانهم من التعليم، ويعزز دائرة الفقر والامية، الأمر الذي يعرقل التنمية الوطنية [8].

العدد السابعون / ديسمبر / 2023

3. بالنسبة لاقتصاديات الدول المستقبلية ، فهي تزيد من حجم الاقتصاد الخفي الذي لا يدخل في حساب الناتج المحلي الإجمالي، ولا يخضع لقوانين وتشريعات تلك البلدان، الشيء الذي يؤدي لفشل العديد من السياسات الاقتصادية التي تهدف لتحقيق الاستقرار الاقتصادي، وبالتالي تكون عرضة لظهور التضخم وتدهور سعر الصرف والعجز في ميزان المدفوعات [11].

4. كل أنشطة الاتجار بالبشر غير خاضعة للضرائب والرسوم الحكومية، مما يتسبب في فقدان الخزينة العامة للدولة من مبالغ كبيرة، ويخلق ذلك خللا وتشوهات كبيرة في اقتصاد الدولة التي يحدث فيها ذلك النشاط، يصعب معه التحكم والسيطرة في ذلك النشاط [10].

5. زيادة حجم الإنفاق العام على الدول في معالجة الآثار السلبية علي ضحايا الاتجار بالبشر، وتنقية وتطهير المجتمعات من التأثيرات السالبة لهذه الظاهرة علي الأسرة والمجتمعات بصفة عامة، تتحمل الدول أعباء مالية كبيرة في بناء مؤسسات صحية واجتماعية تقدم الخدمات اللازمة لضحايا الاتجار بالبشر [8].

6. قد تسهم هذه الظاهرة في ارتفاع معدلات التضخم مما يؤدي إلى تشويه هيكل الأسعار المحلية في الدول التي تعاني من هذه الجرائم؛ إذ أن تحويلات العمالة المهاجرة من النقد الأجنبي إلى دولها الأصلية يعني زيادة الطلب على السلع الاستهلاكية دون أن يقابله زيادة مساوية له في الإنتاج [10].

5/1: أساليب استقطاب الضحايا عبر الانترنت

المتاجرون بالبشر لا يستخدمون فقط التكنولوجيا القديمة بطرق أكثر فعالية وأكثر إبداعا ولكن؛ تتطور تكنولوجيات جديدة تسهل من ظاهرة الاتجار بالبشر العابرة للحدود من خلال استخدام الانترنت، وقد أدى سوء استخدام التكنولوجيا على الانترنت إلى ظهور أشكال جديدة من الجرائم [5].

أنواع التكنولوجيا على الانترنت التي يمكن استغلالها لمثل اغراض الاتجار بالبشر عديدة تأتي على أهمها:

1. مجموعات الأخبار: مواقع تبادل المعلومات يمكن أن يساء استخدامها للعثور على الضحايا لغرض الاستغلال ولتحميل وتنزيل المواد الإباحية غير القانونية رسالات الويب ولوحات النشرات: تبادل المعلومات يتم إساءة استخدامه من قبل الجناة وهي مشابها لمجموعات الأخبار ولكن يمكن أن تكون خاصة محمية بكلمة سر.
2. مواقع الويب: يمكن إساءة استخدامها كمقر لتوزيع المواد الإباحية، تتم حيازتها من أجل الربح، ويمكن أن توفر عرض مقاطع فيديو.

العدد السابعون / ديسمبر / 2023

3. غرف الدردشة: التي تستخدم لتجنيد الضحايا فلا يتم فيها أرشفة الرسائل، ولا يتم الاحتفاظ بملفات السجل .
 4. شبكات الند للند، وبرامج تبادل الملفات والتي تستخدم لتبادل المواد غير المشروعة، فالإرسال لا يتم تسجيله ولا تعقبه
 5. التشفير: يمكن استخدامه لإخفاء محتوى الملفات للممارسات غير الأخلاقية، وكذلك يتم استخدامها مثل اصطيات الصفحات) و(الإيقاع بالشرك) لتضليل مستخدمي الانترنت وإيصالهم إلى المواقع الإباحية ونصب الشرك لهم.
 6. شبكات التواصل الاجتماعي
- فكل هذه الأساليب يمكن أن توقع الاشخاص فريسة للتجار عبر المواقع الإلكترونية. يمكن استغلال الضحايا أو 'الإعلان' للعملاء عن خدماتهم عبر المواقع الإلكترونية، الضحايا الذين تم تجنيدهم بالطرق التقليدية قد يجبرون على الاتصال بالعملاء عبر المواقع الإلكترونية. وتعتبر الإعلانات عبر شبكة الانترنت من الطرق الرئيسية المستخدمة من قبل التجار لتجنيد الضحايا .

2 الذكاء الاصطناعي

1/2 مفهوم الذكاء الاصطناعي ومزاياه وسلبياته

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

- كان الذكاء الاصطناعي مجرد مفهوم مستقبلي ناتج عن تطبيق العلوم المعرفية، أما الآن وقد اخترق المجتمع؛ ليصبح جزءاً من الحياة اليومية، ويقوم في تحليل البيانات، والتسويق، والإعلان، والطب، والعلوم، والهندسة، حيث يؤدي مهام لا يقوم بها سوى البشر، فقد عرف ب:
- بأنه : "عملية تطوير أنظمة الحاسب الآلي بحيث تكون قادرة على أداء المهام التي تتطلب عادة الذكاء البشري، مثل الإدراك البصري، التعرف على الكلام، صنع القرار والترجمة"[7].
 - وعرف أيضاً: "قدرة برنامج الحاسب على حل مسألة ما، أو اتخاذ قرار في موقف ما بناء على وصف لهذا الموقف - أن البرنامج نفسه يجد الطريقة- التي يجب أن تتبع لحل المسألة أو الطريقة للتوصل إلى القرار بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي غذي بها البرنامج، ويعتبر هذا نقطة تحول هامة تتعدى ما هو معروف باسم "تقنية المعلومات" التي تتم فيها العملية الاستدلالية عن طريق الإنسان، وتنحصر أهم أسباب استخدام الحاسب في سرعته الفائقة"[3].
 - كما عرف بأنه: نظام قائم على برمجة الآلات لتتقدم توصيات وقرارات حددها الإنسان دون الحاجة الى تدخله فيما بعد من خلال الخبرة والبيانات التي يقوم الانسان بادخالها على الآلات [19].
- ويمكننا القول بأن الذكاء الاصطناعي عبارة عن أنظمة محوسبة قادرة بطريقة ما على تقليد عمليات التفكير البشري وأداء مهامه مثل التفكير أو اتخاذ القرارات أو حل المشكلات .

العدد السابعون / ديسمبر / 2023

2/2 خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتسم الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص منها [12]:

- استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومات الكاملة.
- القدرة على التفكير وإدراك واكتساب المعرفة وتطبيقها.
- إمكانية التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة وتوظيفها في مواقف جديدة.
- الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة والتعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة.

3/2 مزايا وسلبيات الذكاء الاصطناعي:

يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في الوقت الحاضر في غالبية المجالات، من خلال إمكانية أن تحل الآلات مكان الإنسان والقيام بمهامه واتمتتها [13]، كما يوفر الذكاء الاصطناعي النزاهة والفعالية من حيث التكلفة، وحل المشكلات الصعبة، واتخاذ القرار ومن أهم مزايا الذكاء الاصطناعي ما يلي:

1/3/2 مزايا الذكاء الاصطناعي

- الحد من الأخطاء البشرية: يمكن للذكاء الاصطناعي من خلال برمجية مجموعة معينة من الخوارزميات، أن يقلل الأخطاء بشكل كبير، ويزيد من الدقة؛ وذلك بتحديد القرارات التي يتخذها الذكاء الاصطناعي في كل خطوة من خلال المعلومات التي تم جمعها مسبقاً [20].
- التقليل من المخاطر: قد يتغلب الذكاء الاصطناعي على العديد من المخاطر، من خلال السماح لروبوتات الذكاء الاصطناعي بالقيام بما نيابة عنهم؛ كالذهاب إلى الفضاء، أو استكشاف أعماق أجزاء المحيطات التي يمكنها البقاء على قيد الحياة في أجواء غير مناسبة لطبيعة البشرية [17].
- العمل على مدار الساعة: يمكن للذكاء الاصطناعي العمل إلى ما لا نهاية دون انقطاع ويؤدي مهام متعددة في وقت واحد بنتائج دقيقة، كما يتعامل مع المهام المتكررة بسهولة كالردشة لدعم العملاء عبر الإنترنت لتقديم المساعدة الفورية لهم في أي وقت وفي أي مكان، ويمكن لروبوتات الدردشة الإجابة على الأسئلة الشائعة، وحل المشكلات، وتسهيل المشكلات المعقدة للعملاء البشريين، مما يضمن خدمة عملاء سلسلة على مدار الساعة [21].

العدد السابعون / ديسمبر / 2023

- الاختراعات الجديدة: يعد الذكاء الاصطناعي القوة الدافعة وراء العديد من الابتكارات، التي ستساعد البشر في حل غالبية القضايا الصعبة؛ كالسيارات ذاتية القيادة والتي تستخدم مجموعة من الكاميرات، وأجهزة الاستشعار، وخوارزميات الذكاء الاصطناعي؛ للتنقل على الطرق وحركة المرور دون تدخل بشر [15].

- القرارات غير المتحيزة: الذكاء الاصطناعي يخلو من العواطف وهو عملي لأبعد الحدود، ومن مزاياه أنه ليس لديه أي آراء متحيزة مما يضمن اتخاذ قرارات أكثر دقة، ومن الأمثلة على ذلك أنظمة التوظيف المدعومة بالذكاء الاصطناعي، والتي تقوم بفحص المتقدمين للوظائف على أساس المهارات، والمؤهلات مما يؤدي إلى قوة عاملة شاملة وأكثر تنوعاً [24].

- أداء المهام المتكررة: قد يستخدم الذكاء الاصطناعي لأتمتة المهام البسيطة بكفاءة ومن الأمثلة على ذلك، استخدام الروبوتات التي يمكنها الطلاء، والتعبئة، والتغليف بدقة وسرعة عالية، مما يقلل التكاليف ويحسن الكفاءة [16].

يتضح من مزايا الذكاء الاصطناعي أنه قد يكون مجالاً لتحسين حياة الناس من خلاله المساعدة في حل بعض أكبر التحديات وأوجه القصور وحي فوائده كبيرة للمجتمع، في مجالات متنوعة مثل الرعاية الصحية، والنقل، والبيئة، والعدالة الجنائية والاقتصادية.

2/3/2 سلبيات الذكاء الاصطناعي:

التقدم السريع في الذكاء الاصطناعي قد يكون سلاح ذو حدين ولا يخلو من وجود سلبيات قد تحد من استخدامه أو تطوره نذكر منها الآتي:

- التكاليف المرتفعة: تطوير الآلات والمعدات قد يقلل من الوقت المبذول في العمل؛ إلا أنه يحتاج لأموال وموارد إضافية لتحديث البرامج وتحتاج الآلات إلى الصيانة [14].

- لا يوجد إبداع: من العيوب الكبيرة للذكاء الاصطناعي أنه لا يستطيع التفكير خارج الصندوق، يمكن للآلات أن تؤدي فقط تلك المهام التي تم تصميمها للقيام بها، وأي شيء يخرج عن ذلك يميل إلى التعطل أو تقديم محرجات غير ذات صلة، والتي قد تكون خلفية خطيرة لا تستطيع الآلات سوى إكمال المهام التي تم تطويرها أو برمجتها من أجلها؛ فإذا طلب منهم إكمال أي شيء آخر، فإنها غالباً ستفشل أو تقدم نتائج غير مجدية لها آثار سلبية كبيرة [23].

- لا للعواطف: ليس هناك شك في أن الآلات تكون أفضل بكثير عندما تتضمن العمل بكفاءة، لكنها لا تستطيع أن تحل محل الاتصال البشري في شكل فريق، فلا تستطيع الآلات تطوير علاقة مع البشر [18].

- البطالة: أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي هو الروبوت، الذي قد يحل محل الإنسان في أداء المهام (في حالات قليلة) لذلك قد يكون هناك فرصة للبطالة؛ نتيجة لحلول روبوتات محل البشر، ومع قيام الذكاء الاصطناعي باستبدال غالبية

العدد السابعون / ديسمبر / 2023

المهام المتكررة وغيرها من الأعمال بالروبوتات، أصبح التدخل البشري أقل؛ مما سيسبب مشكلة كبيرة في معايير التوظيف، حيث تتطلع كل مؤسسة إلى استبدال الحد الأدنى من الأفراد المؤهلين بروبوتات الذكاء الاصطناعي التي يمكنها القيام بأعمال مماثلة بكفاءة أكبر. [23]

4/2: الذكاء الاصطناعي أداة للحد من الاتجار بالبشر:

واحدة من الظواهر السلبية التي تواكب عصر العولمة والتقدم التكنولوجي ظاهرة الاتجار بالبشر التي تعد من الظواهر العالمية المعقدة، التي غالباً ما لا يتم اكتشافها بسبب طبيعتها السرية، وهنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي للمساعدة في اكتشافها، من خلال الاستفادة من خوارزميات التعلم الآلي، والتحليلات التنبؤية التي تحلل كميات هائلة من البيانات "باستخدام خوارزميات TF-IDF التي تعد نموذج تحليل نصي تلجأ إليه خوارزميات جوجل؛ للتعرف على أبعاد ما وراء الكلمة المفتاحية، فعند تحليل نصاً أو مقالة ما، فهي لا تركز فقط في الموضوع الرئيسي لها، بل تحاول معرفة أي من الكلمات ذات صلة دلالية بالموضوع وكم معدل تكرار ظهورها بالنسبة لموضوعات أخرى" [6]، ويمكننا القول أنه من خلال خوارزميات TF-IDF يتم فحص الإعلانات عبر الإنترنت بحثاً عن 6 إعلانات محتملة للاتجار، مثل لغة أو صور معينة، وهذا يمكن الجهات القانونية من تحديد عمليات الاتجار المحتملة والتدخل قبل أن يقع المزيد من الأفراد ضحايا للاتجار.

كما يمكن استخدام روبوت يقوم بانتحال شخصيات متعددة سواء نساء أو أطفال أو رجال يعمل على جذب المتاجرين بالبشر للدراسة معهم على مواقع التواصل الاجتماعي، من خلال الإعلانات التي تروج للاتجار بالبشر التي تختبئ بين الملايين من قوائم الإعلانات عبر الإنترنت، وتحديد هذه الإعلانات قد يكون المفتاح لإسقاط منظمة الاتجار بالبشر، مما يساعد الجهات القانونية بشكل استباقي لحماية الأفراد من أن يصبحوا ضحايا، كما يمكن ان يقوم هذا الروبوت بتقديم رعاية طبية في حدود ما يتم برمجته عليه ودعم نفسي للضحايا من خلال التحدث معهم وارشادهم لمخاطر الاتجار بالبشر.

ويمكن الاستفادة من تطبيق الشبكات العصبية التلافيفية CNN التي تقوم بتحليل الصور لتحديد ما يحدث فيها من خلال فهم الصور، وغيرها من البيانات المرئية؛ وذلك بتدريب أجهزة الكمبيوتر على اكتشاف الأنماط وتحديد الأشياء بناءً على ما "تراه" بعرض عليها العديد من صور على الكمبيوتر، ويتم إعطاء أسماء الأشياء في كل صورة ليتعلم التعرف على خصائص ما يعرض في الصور ومن ثم الميزات الأكثر تفصيلاً حتى يصل لمرحلة يقوم بتحديد كل ما تم تدريبه عليه؛ كتمييز الوجوه من خلال تحليل الصور والفيديو [1]، ولذلك تستخدم شبكات CNN للتنبؤ بوجود الاتجار برسم خريطة للأنماط الجغرافية التي تحدد ضحايا الاتجار أو الجناة أثناء التنقل، ويمكن استخدامها لإنشاء خرائط حرارية تشير إلى الأماكن التي يحدث فيها الاتجار بالبشر بشكل أكبر، مما يساعد السلطات التعرف على ضحايا الاتجار بالبشر.

العدد السابعون / ديسمبر / 2023

كما يتيح الذكاء الاصطناعي ميزة الإبلاغ بسهولة عن حالات الاتجار بالبشر من خلال استخدام الأدوات التكنولوجية STOP APP – STOP THE TRAFFIK، وهو أول تطبيق عالمي متوفر بلغات متعددة للإبلاغ عن أي اشتباه أو حادثة تتعلق بالاتجار بالبشر [22].

الخاتمة:

وفي ختام هذه الدراسة قد يكون للذكاء الاصطناعي دور مهم في الحد من ظاهرة الاتجار بالبشر هذه الجرائم الشنيعة ومنعها ومحاکمتها ومع استمرار هذه الأنشطة غير المشروعة في الانتشار على مستوى العالم، تثبت تطبيقات الذكاء الاصطناعي أنها قادر على المساهمة في الحد من هذه الظاهرة.

النتائج:

- ظاهرة الاتجار بالبشر عبر الإنترنت من الظواهر المستجدة التي شهدت إنتشاراً عالمياً واسعاً عبر مختلف الدول وأصبحت تتم في إطار عصابات إجرامية منظمة عابرة للحدود.
- تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي أداة هامة في الحد من ظاهرة الاتجار بالبشر من خلال أتمتة تحليل كميات كبيرة من البيانات، مثل سجلات الهاتف والمعاملات المالية والنشاط عبر الإنترنت ويؤدي هذا إلى تسريع التحقيقات وزيادة دقتها مما يزيد من احتمالات نجاح الملاحقات القضائية بتعزيز جهود الكشف والوقاية، وتبسط التحقيقات وتحسين دعم الضحايا، إلا أنها ليس حلاً سحرياً، فلا بد من الاستمرار بتطويرها والاستفادة منها واعتبارها أداة قانونية ملزمة تحتم العمل بها في كافة الدول من خلال تفعيل القوانين لمكافحة هذه الظاهرة العالمية.

توصيات:

- تصميم وتنفيذ مبادرات عالمية للتوعية والوقاية من ظاهرة الاتجار بالبشر وكيفية التعامل معها.
- تكثيف الجهود في مجال التعاون الدولي حول قضايا الاتجار بالبشر.
- تفعيل أدوات او تطبيقات الذكاء الاصطناعي كأداة تساهم في الحد من هذه الظاهرة ، وتساعد الجهات القانونية في الإيقاع بمنظمات الاتجار بالبشر.

العدد السابعون / ديسمبر / 2023

المراجع

1. إلـك كانـدان بينـجي، (2023)، الشبـكة العصبية التلافيفية (CNNs) في التعلـم العميق، <https://hashdork.com/ar/cnns-in-deep-learning/>، 2023-9-23
2. بروتوكول منع وقمع ومعاقبة الاتجار بالأشخاص، المكمل لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الجريمة المنظمة عبر الوطنية عام 2000م. المادة 3 فقرة أ
3. بونيه، الآن، (1993)، الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، ترجمة علي الفرغلي، عالم المعرفة، الكويت، ص11
4. الحرجاني، علي بن محمد، (1983)، التعريفات، تحقيق محمد صديق منشاوي، دار الفضيلة، القاهرة، مصر، ص48.
5. الحامدي، محمد الصالح، (2017)، "علاقة تكنولوجيا المعلومات بظاهرة الاتجار بالبشر في عصر العولمة ومدى تأثيرها على دولة قطر"، المجلة العربية الدولية للمعلومات، مج1، ع2، ص5.
6. دليلك المختصر لفهم ال TF-IDF ودورها في التغلب على المنافسين، <https://seo-forall.com/your-short-guide-to-tf-idf/>، 2023-9-19
7. عبدالمعزم، هبة، اسماعيل، محمد، (2021)، الانعكاسات الاقتصادية للثورة الاقتصادية الرابعة (الذكاء الاصطناعي)، الإمارات، صندوق النقد العربي، عدد 78، ص7.
8. فوزي، أماني (2015)، "الأثار الاقتصادية لانتشار جرائم الاتجار بالبشر في ظل العولمة الاقتصادية"، المجلة الجنائية القومية، مج 52، ع1، ص114، 115
9. فيروز آبادي، مجد الدين محمد بن يعقوب، القاموس المحيط، (2008)، دار الحديث، القاهرة، ص185
10. المرزوق، خالد بن محمد سليمان، (2005)، "جريمة الاتجار بالنساء والأطفال وعقوبتها في الشريعة الإسلامية والقانون الدولي"، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، ص64.
11. ناشد، سوزي عدلي، (2010) "الاتجار في البشر بين الاقتصاد الخفي والاقتصاد الرسمي". دار المطبوعات الجامعية، الاسكندرية، مصر. ص163، 165.
12. النجار، فايز جمعة، (2010)، نظم المعلومات الإدارية "منظور إداري"، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، ط3، ص169، 170.
13. Ahmed, Hafiza Elbadi, (2018), AI Advantages & disadvantages, International Journal of Scientific Engineering and Applied Science , Tamil Nadu, India, Volume-4, Issue-4, p24

العدد السابعون / ديسمبر / 2023

14. Bhbosale, Sachin and others,(2020), Advantages And Disadvantages Of Artificial Intellegence, Aayushi International Interdisciplinary Research Journal, Maharashtra, India, Issue No.77, p314
15. _Duggal, Nikita, Advantages and Disadvantages of Artificial Intelligence (September13, 2023). Simplilearn. URL: <https://www.simplilearn.com/advantages-anddisadvantages-of-artificial-intelligence-article>, 2-9-2023
16. Goel, aarav, Advantages and Disadvantages of Artificial Intelligence,(1may, 2023), <https://www.koenig-solutions.com/blog/advantages-and-disadvantages-of-artificial-intelligence>, 17-11-2023
17. Khanzode, Chhaya & Sarode, Ravindra,(2020), dvantages and disadvantages of artificial intelligence and machine learning:a literature review, International Journal of Library & Information Science, Volume9, Issue 1, p34, Available online at <https://iaeme.com/Home/issue/IJLIS> , 20-9-2023
18. kumar, sunil, (2019), Advantages and Disadvantages of Artificial Intelligence, septemer 14, 2023, <https://towardsdatascience.com/advantages-and-disadvantages-of-artificial-intelligence-182a5ef6588c>, 24-8-2032
19. OECD, (2021), Artificial Intelligence, Machine Learning and Big Data in Finance: Opportunities, Challenges,and Implications for Policy Makers, p7
20. Osten, Barbara von, Artificial Intelligence Pros and Cons: What are the Advantages and Disadvantages of AI,(21 may,2023), <https://rockcontent.com/blog/artificial-intelligence-pros-and-cons>. 17-11-2023
21. Saranya, & M.Phil, (2016), A Study on Artificial Intelligence and Its Applications, International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering Vol. 5, Issue 4, 314
22. the journey of achievers , Can human trafficking be reduced by artificial intelligence? <https://theprideceo.com/can-human-trafficking-be-reduced-by-artificial-intelligence/>, 23-9-2023
23. Thoutam, Vivek, (2015), pros and cons of artificial intelligence , Journal of Emerging Technologies and Innovative Research, india, Volume 2, Issue 12, p1518
24. Yashpatel, Advantages and Disadvantages of Artificial Intelligenc(September 5, 2023), <https://medium.com/@laners.org/advantages-and-disadvantages-of-artificial-intelligence-cd6e42819b20>, 17-112023