المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي
National Economic and social Development Board

نقطة ضوء

دورية تصدر عن المجلس لتسليط الضوء على مواضيع الساعة

دور الذكاء الاصطناعي في دعم وتحسين حياة الفئات الهشة

تحت شعار بارقة أمل

WWW.NESDB.LY

جميع الحقوق محفوظة
للمجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي

الإصدار الدوري الثاني عشر

الملخص:

في ظل التقدم المتسارع الذي يشهده العالم في مجال التكنولوجيا تبرز التقنيات الحديثه كأدوات فاعلة للتغير الاجتماعي الايجابي، ولعل من ابرزها "**دور الذكاء الاصطناعي لدعم و تحسين حياة الفئات الهشة**" حيث يعتبر من التقنيات الحديثه التي تقدم إمكانيات كبيرة لدعم وتحسين حياة الفئات الهشة والتي تواجه تحديات خاصة نتيجة لظروف صحية أو اقتصادية أو اجتماعية.

هذا التقرير يعتبر تاني اصدار في سلسلة تقارير الحماية الاجتماعية الصادرة عن إدارة التنمية المجتمعية في المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي و يعتبر نقطة ضوء تمهد الطريق نحو مجتمع أكثر شمولًا وكفاية وكفاءة .

مقدمة:

الذكاء الاصطناعي (AI) "يُعرف بيرد وأخرون (Bird et al.,2020) علي أنه مفهوم يشير الي الأنظمة التي تعرض سلوكًا ذكيًّا من خلال تحليل بيئتها واتخاذ الإجراءات بدرجة معينة من الاستقلالية لتحقيق أهداف محددة، ويمكن ان تكون الأنظمة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي قائمة علي برامج فقط، وتعمل في العالم الافتراضي مثل (المساعدين الصوتيين، وبرامج تحليل الصور ومركات البحث وأنظمة تعرف الكلام والوجه)، أو يمكن تضمينها في الاجهزة (الروبوتات المتقدمة، والسيارات المستقلة، والطائرات بدون طيار أو تطبيقات انترنت الأشياء)".

والهدف من الذكاء الاصطناعي "هو إنشاء أنظمة ذاتية التعلم تستخلص المعاني من البيانات. بعد ذلك، يُمكن للذكاء الاصطناعي تطبيق تلك المعرفة لحل المشكلات الجديدة بطرق تشبه الإنسان. على سبيل المثال، يُمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي الاستجابة بشكل هادف للمحادثات البشرية، وإنشاء صور ونصوص أصلية، واتخاذ القرارات بناءً على مُدخلات البيانات في الوقت الفعلي."

ومع تقدم التكنولوجيا بهذه الوتيرة السريعة، نجد أنه بالفعل ليست مجرد أداة، بل هو شريك حيوي يسهم في تعزيز الإمكانيات البشرية وتقدم الدعم لفئات مهمة بالمجتمع. ومن أبرزها الفئات الهشة. فالعالم يعيش اليوم ظروفاً متغيرة، تفتح أمامنا أبواباً واعدة للتقنيات الحديثة، وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي لتحسين حياة هذه الفئات وتمكينها بشكل لم نكن نحلم به في السابق.

فالنظر إلى هذه الفئات، يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يؤدي دوراً بارزاً في تقديم الدعم وتوفير الأدوات والتطبيقات التي تساعدهم على تحقيق أقصى استفادة من إمكانياتهم وزيادة استقلاليتهم. و توظيف هذه التقنيات يمكن أن يجمع بين القوة البشرية والتكنولوجيا لخدمة مجتمعنا بشكل أفضل وأكثر شمولاً.

الفئات الهشة

وتمثل كل الفئات التي شملتها القوانين والتشريعات الليبية الخاصة بتقديم الحماية الاجتماعية وعلى سبيل المثال لا الحصر: كبار السن - المطلقات - الارامل - الايتام - فاقدي السند الاجتماعي - نزلاء المؤسسات الاجتماعية - اسر نزلاء المستشفيات - الاشخاص ذوي الاعاقة - المتقاعدين - فئات المضمونين المشتركين -العاملين الليبيين وغير الليبيين (العاملون بشكل قانوني) في القطاعين العام والخاص - النساء الحوامل- العاطلون عن العمل - الاسر ذات الدخل المحدود - ضحايا الكوارث الطبيعية او الصراعات الاهلية - النازحون والمهجرون أسر الشهداء والمفقودين أو الغائبين - اسر المحتجزين والمسجونين.

التحديات والعوائق التى تواجه الفئات الهشة

هذه الفئات غالبًا ما تكون عُرضة لمخاطر إضافية نتيجة للظروف الاقتصادية الصعبة، والنزاعات، والكوارث الطبيعية والفقر، والأمراض، والإعاقة، وغيرها من التحديات والصعوبات من بينها:

- **صعوبات تعليمية**
  - حيث يواجه العديد من الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة صعوبة في الوصول إلى فرص تعليمية ملائمة ، سواء من حيث التوفر والامكانيات والصعوبة في التأقلم مع بيئة التعلم والتفاعل مع الزملاء.
- **الرعاية الصحية:**
  - صعوبة الوصول إلى خدمات الرعاية الصحية.
  - صعوبات التواصل بين مقدمي الخدمة والمرضى تتمثل في صعوبات التحدث أو الفهم والتفاعل.
  - صعوبات في توفير رعاية طويلة الأمد للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة والمسنيين وغيرهم من الفئات الضعيفة.
- **التنقل والوصول:**
  - نقص وسائل النقل المجهزة يشكل تحديًا كبيرًا مما يجعل التنقل اليومي صعبًا ويحد من الوصول بسهولة إلى وجهاتهم.
  - بعض المباني والأماكن قد لا تكون مجهزة بما يكفي لتلبية احتياجات الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة، مما يجعل التكيف والحركة صعبة.
- **التحديات في سوق العمل:**
  - صعوبة الحصول على فرص عمل حيث يواجه الكثيرون صعوبة في العثور على فرص عمل تتناسب مع قدراتهم ومهاراتهم المحددة.
  - التحديات في التقدم المهني يمكن أن يكون أكثر صعوبة بسبب التحديات البيئية والاجتماعية.

أهمية الذكاء الاصطناعي في تمكين الفئات الهشة

يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً حيوياً في تمكين الفئات الهشة والضعيفة، فالإصابة بإعاقةٍ تؤدي لظهور احتياجاتٍ عملية محدّدة تتّصل بالتنقّل، أو التواصل، أو التعلّم، أو الوصول إلى المعلومة وما إلى ذلك .ووفقًا لمنظمة الصحة العالمية يعيش حوالي 15% من سكان العالم اي مايعادل (1.2 مليار شخص) مع شكلٍ من أشكال الإعاقة. يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي مع الإمكانيات الكبيرة في أتمتة المهام والتي تتطلّب عادةً ذكاءً بشريًا، التعرّف على الكلام والصوت، والإدراك البصري، واتّخاذ القرارات وغيرها، أن تساعد في تصميم حلولٍ تحدث تأثيرات إيجابية على حياة الأفراد من ذوي الإعاقة يمكن إبراز أهمية الذكاء الاصطناعي لتمكين هذه الفئات في النقاط التالية:

- **توفير فرص التعلم:**

يقدم الذكاء الاصطناعي تطبيقات تعليمية مخصصة تلبي احتياجات الفرد، مما يعزز فرص التعلم والتطور الشخصي فمثلا استخدام تطبيق Story: Sign وتطبيق Live transcribe مع بعض فئات ذوي الاحتياجات الخاصة وتطبيق Listen at home، للصم، اما فيم يخص فئة المكفوفين نجد تطبيق Be my eyes ، وبالنسبة للأطفال المصابين بإطراب طيف التوحد، فقد صممت لهم تطبيقات ذكية تسعي لحل بعض مشكلاتهم من أجل دمجمهم داخل المجتمع منها تطبيق Miracle modus وتطبيق و Avaz وتطبيق Autism 5، وغيرها من التطبيقات.

- **تحسين الرعاية الصحية:**

يساعد الذكاء الاصطناعي في تطوير تقنيات تشخيصية أكثر دقة وتقديم علاجات متخصصة للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة، مما يسهم في تحسين جودة الرعاية الصحية التي يتلقونها.

- **تحسين البيئة الحضرية والنقل:**

يمكن للذكاء الاصطناعى أن يلعب دوراً فى تحسين بنية البيئة الحضرية ووسائل النقل لجعلها أكثر إمكانية للوصول واستخدامها من قبل الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة مثل : التطبيق (Soundscape) يساعد الأشخاص المكفوفين فى تحديد مكانهم وتوجيههم فى المناطق المجهولة. يستخدم التطبيق تقنيات الصوت المكانى لتوفير وصف مكان المستخدم وما حوله، ويستخدم إشارات الصوت لتوجيه المستخدم إلى الأماكن القريبة والتحذير من العقبات.

- **زيادة الوصول إلى المعلومات:**

يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين وصول الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة إلى المعلومات، سواء كان ذلك من خلال تقنيات تحليل النصوص أو تقنيات التعرف على الصوت، مما يسهم في تجاوز العقبات التي قد تواجههم في استيعاب المحتوى.

- **تحسين الاستقلالية اليومية:**

يُمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتطوير تطبيقات وأنظمة تقنية تساعد في أداء الأنشطة اليومية بشكل أفضل مما يزيد من استقلال ذوي الإعاقة في وإدارة المهام اليومية.

كما إنّ تقنيات المنازل الذكية يمكن أن تحمل فائدةً كبيرة لمن يعانون من محدودية الحركة. ومن خلال الأوامر الصوتية البسيطة، يمكنهم التحكّم في العديد من الجوانب في منازلهم بدءا من تشغيل وإطفاء الأضواء، إلى ضبط وتعديل درجة الحرارة وما إلى ذلك. وعليه، يمكن أن تكون تقنيات المنازل الذكية المدعومة بالذكاء الاصطناعي فعّالة للأشخاص من ذوي الإعاقة الحركية، وتساعدهم علي التنقل في المنزل، بالإضافة إلى أنها قد تكرّس لهم حياة أكثر استقلالية. ويعدّ (أمازون أليكسا) مساعدًا افتراضيًا مفيدًا لمساعدة هذه الفئة من خلال التفاعل الصوتي.

- **تعزيز التفاعل الاجتماعي:**

يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً في تعزيز التفاعل الاجتماعي للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة، سواء كان ذلك من خلال توفير واجهات تفاعلية أو تكنولوجيا تساعد في تحسين مهارات التواصل.

فمثلا الذين يعانون من صعوباتٍ في الكلام. وتستطيع أنظمة صوتية مثل "Voiceitt" أن تتعرّف على آليات نُطق المتحدّثين وتحفظها مع مرور الوقت، وأن تحوّل كلمات المستخدمين إلى كلامٍ واضحٍ على شكل رسائل صوتية أو نصية

- **تعزيز المشاركة في المجتمع:**

يمكن للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة المشاركة بشكل أكبر في الأنشطة المجتمعية والاقتصادية من خلال توفير أدوات تكنولوجية تعتمد على الذكاء الاصطناعي،

تجارب ناجحة وتأثير الذكاء الاصطناعي

تظهر العديد من البلدان حول العالم اهتمامًا متزايدًا بتوظيف التكنولوجيا لدعم الفئاتالهشة الضعيفة، سواء كان ذلك في مجال الرعاية الصحية، أو التعليم، أو تسهيل حياتهم اليومية. وفي هذا السياق، سنقوم بتسليط الضوء على بعض التجارب الدولية والاقليمية التي قامت بها بلدان مختلفة لدعم وتحسين حياة الفئات الهشة باستخدام تكنولوجيا ذكاء الاصطناعي.

- **تجربة اليابان في دعم كبار السن :** تم تطوير روبوتات ذكية يعتنون بكبار السن وركز المطورون جهودهم على إنتاج روبوت سهل الاستخدام، يساعد كبار السن خصوصا أولئك الذي يعانون من وهن الجسد على أداء المهام الحيوية، وتعتبر هذه التجارب في اليابان نموذجًا للتكنولوجيا التي يمكن أن تدعم حياة كبار السن وتعزز رفاهيتهم في مجتمعاتهم.

- **تجربة المملكة العربية السعودية فى دعم وتمكين طلابها وطالباتها من ذوي الإعاقة البصرية:** هدفت رؤية 2030 للمملكة العربية السعودية لترسيخ القيم الإيجابية وبناء شخصية مستقلة لأبناء الوطن، تظهر مبادرة " ذو الهمة العالية.. نموذجاً رقمياً" المقدمة من عمادة التعلم الإلكترونى والتعليم عن بعد، بتحقيق جاهزية طلابها وطالباتها من ذوي الإعاقة البصرية ليس فقط فى مؤسسات التعليم العالى بل تمتد لتشمل طلاب ذوي الإعاقة البصرية فى جميع مؤسسات التعليم العام بمنطقة مكة المكرمة وذلك ليكونوا ليس فقط مؤهلين بالمهارات الفنية وإنما بإكسابهم كفايات الاستقلال الرقمى، فهذه المبادرة تسعى أيضاً إلى اكسابهم معارف ومهارات تمكنهم من التفاعل والتعامل مع نظرائهم والمجتمع المحلى والعالمى بمبادئ ولغة تعكس تكيفهم مع الفضاء الرقمى فى القرن الواحد والعشرين، وتعزز مشاركتهم التى تكاد تكون مفقودة فى ويبحث عن نماذج رقمية لذوي الهمم العالية.

امسح الرمز لمشاهدة الفيديو

تجربة مصر فى دعم وتمكين ذوي الهمم: تم إطلاق تطبيق "انطلق"، لمساعدة ذوي الهمم فى معرفة وتحديد الأماكن، على هواتف الأندرويد والهواتف بنظام IOS .

الخاتمة

لتواكب ليبيا الركب العالمية في مجال الذكاء الاصطناعي لمساعدة الفئات الهشة، مستفيدة من تجارب الدول الناجحة في هذا المجال يجب اتخاذ الخطوات التالية:

- **إقامة شراكات دولية**: بتعزيز التعاون مع الدول الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي عبر التبادل الثقافي والتقني.
- **دراسة التجارب الناجحة:** للدول الأخرى لفهم كيف تم تنفيذ وتكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم الفئات الهشة.
- **تبني الأفكار والتقنيات :** الفعّالة المستخدمة في دول أخرى وتكاملها بما يتناسب مع السياق الليبي.
- **تدريب الكوادر الوطنية** :عبر تطوير برامج تدريب وتطوير للكوادر الليبية في مجالات الذكاء الاصطناعي لضمان التخصص والكفاءة.
- **تبادل المعرفة:**من خلال إقامة فعاليات وورش عمل دولية وأقليمية تضم الخبراء والمتخصصين في مجال الذكاء الاصطناعي.
- **تشجيع الابتكار المحلي:**لنقل المعارف والمعلومات لدعم الشركات الناشئة والمبتكرين المحليين لتطوير حلول محلية مبتكرة في مجال دمج الذكاء الاصطناعي لفائدة فئات ذوي الاحتياجات الخاصة والمسنيين...الخ
- **تطوير إطار تشريعي وسياسي:** بإنشاء إطار تشريعي وسياسي يكون القاعدة المرجعية لدعم تطبيق التكنولوجيا بشكل فعّال ويحمي حقوق الفئات الهشة.
- **توعية المجتمع :** نشر الوعي حول فوائد واستخدامات التكنولوجيا في دعم الفئات الهشة الخاصة.باعتبار ليبيا جزءًا من المجتمع الدولي، ويمكن أن يكون التعاون الدولي والتحاق بمبادرات دولية مفيدًا لتبادل الخبرات واستيعاب أفضل الممارسات.

في ختام هذا التقرير، نحن نحمل بين ثناياه أمانينا تصوراً لمستقبل يعتمد على كوادر وطنية لرؤية ليبيا تشق طريقها في فضاء عالم الذكاء الاصطناعي، بقيادة شباب ملهم، ينشرون روح الابتكار من اجل تحويل التكنولوجيا إلى وسيلة فاعلة لدعم وتمكين الفئات الهشة.

المراجع :

- بوابة" FIHM AI (28 فبراير 2024) "كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين حياة ذوي الإعاقة https://fihm.ai/how-ai-can-improve-the-lives-of-people-with-disabilities/
- مجلة البحث العلمي في التربية كلية البنات الآداب والعلوم والتربية جامعة عين شمس ، ع. (2023). "واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحدياته في تاهيل الاطفال ذوي الاجتياجات الخاصة (اضطراب طيف التوحد – الإعاقة العقلية) من وجهة نظر المعلمين والاختصاصيين".
- بوابة الميادين (29 فبراير, 2024م). "كيف يمكن أن يشكل الذكاء الاصطناعي مستقبل حياة ذوي الاحتياجات الخاصة https://www.almayadeen.net/technology/
- Gonzalez, M., & Patel, R. (29 فبراير 2024م). "Enhancing Accessibility: The Role of Artificial Intelligence in Special Education Programs." International Journal of Inclusive Education,