ورقـــة علميـــة بعنـــوان

الذكاء الاصطناعي ودوره فى تنمية المهارات الحياتية لذوي الاحتياجات الخاصة لدمجهم في المجتمع

إعـــداد

أ.م.د/ عمـــر السيـــد حمـــادة

رئيس قسم الإعاقات السمعية والبصرية

كلية التربية الخاصة – جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا

الذكاء الاصطناعي ودوره فى تنمية المهارات الحياتية لذوي الاحتياجات الخاصة لدمجهم في المجتمع

إعـــداد

أ.م.د/ عمـــر السيـــد حمـــادة

رئيس قسم الإعاقات السمعية والبصرية

كلية التربية الخاصة – جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا

لقد حلت الالفية الثالثة وحلت معها معطيات ومتغيرات متعددة، فمن ظاهرة العولمة وما احدثته من تحولات في مجالات الحياه كافه السياسية والتربوية والاقتصادية، إلى الذكاء الاصطناعى والثورة التكنولوجية وما ارتبط بها من سرعة تبادل المعلومات التي سمحت بانفتاح أوسع بين المجتمعات.

وفي ظل هذه المعطيات جاءت رؤية مصر ٢٠٣٠ لتستهدف تحقيق مجتمع حيوي ذي قيم راسخة، من خلال عنصريه: الحكومة الفاعلة والمواطن المسئول بإرساء مبدأ منظومة تعليمية قوية تحث أبناء المجتمع على التميز والابداع والابتكار، لاسيما في الالفية الثالثة وما تشمله من تحديات.

ومن هذا المنطلق واستجابة لتطلعات البلاد في خططها التنموية المستدامة لمواكبة التغيرات المعاصرة في الالفية الثالثة جاء الاهتمام **تنمية المهارات الحياتية لذوي الاحتياجات الخاصة لدمجهم في المجتمع** من خلال الذكاء الاصطناعى لتحقيق مجتمع قادرة على مواجهة التحديات، وصنع مستقل افضل للمجتمع الطموح الذى تنادى به روية مصر ٢٠٣٠.

وعليه تأتي هذه الورقة العلمية لتلقى الضوء على " الذكاء الاصطناعى "، بكل ما ينطوي عليه من مضامين وأبعاد، بالإضافة الى طرح بعض الرؤى والأفكار حول ما ينبغي أن يكون الذكاء الاصطناعى – وفي المقدمة تطبيقاته – من أدوار ومهام يمكن بها **تنمية المهارات الحياتية لذوى الاحتياجات الخاص لدمجهم في المجتمع** ليكونوا مواطنين صالحين يحافظون على تقدم مجتمعهم واستقراره.

وفيما يلى استعراض لاهم محاور الورقة العلمية.

المحور الأول: لماذا يجب أن نهتم بتنمية المهارات الحياتية لذوى الاحتياجات الخاصة.

المهارات الحياتية في معجم المصطلحات التربوية بأنها: المهارات التي تساعد الأطفال على التكيف مع المجتمع الذي يعيشون فيه، وتركز على النمو اللغوي، والطعام وارتداء الملابس، والقدرة على تحمل المسئولية، والتوجيه الذاتي، والمهارات المنزلية والأنشطة الإقتصادية، والتفاعل الإجتماعي (اللقاني والجمل، ١٩٩٩ (٢١٨).

أما منظمة اليونيسيف فتعرفها بأنها: نطاق مخطط من الفرص التعليمية التي تشتمل على المعرفة والفهم، والمهارات والإتجاهات والقيم، وجميعها تهدف إلى تعزيز التنمية الشخصية والإجتماعية والصحية.

كما تعرف منظمة الصحة العالمية (١٩٩٣ (١) المهارات الحياتية بأنها قدرات الفرد على السلوك التكيفي الإيجابي التي تجعله يتعامل بفعالية مع متطلبات الحياة اليومية وتحدياتها

وتعرف المهارات الحياتية في معجم المصطلحات التربوية بأنها: المهارات التي تساعد الأطفال على التكيف مع المجتمع الذي يعيشون فيه، وتركز على النمو اللغوي، والطعام وارتداء الملابس، والقدرة على تحمل المسئولية، والتوجيه الذاتي، والمهارات المنزلية والأنشطة الإقتصادية، والتفاعل الإجتماعي (اللقاني والجمل، ١٩٩٩ (٢١٨).

ويعرفها (دوبسن ٢٠٠٦ Dobson) بأنها: أفكار ومفاهيم ومنظورات دولية. أما منظمة اليونيسيف فتعرفها بأنها: نطاق مخطط من الفرص التعليمية التي تشتمل على المعرفة والفهم، والمهارات والإتجاهات والقيم، وجميعها تهدف إلى تعزيز التنمية الشخصية والإجتماعية والصحية.

كما تعرف منظمة الصحة العالمية (١٩٩٣ (١) المهارات الحياتية بأنها قدرات الفرد على السلوك التكيفي الإيجابي التي تجعله يتعامل بفعالية مع متطلبات الحياة اليومية وتحدياتها.

تصنيف المهارات الحياتية ليس هناك تصنيفٌ موحد للمهارات الحياتية، وإنّما يتم تحديد هذه المهارات من خلال معرفة حاجات الأفراد وتطلعاتهم، وكذلك بحسب المشكلات التي تنجم عندما لا يحققون السلوكيات المتوقعة منهم، وكذلك من خلال الرجوع إلى القوائم والنماذج التي افترضها المتخصصون كمهارات للحياة. كما أن تصنيف المهارات الحياتية لمجتمع ما يتم في

ضوء طبيعة العلاقة التبادلية بين أفراده، ممّا يؤدّي إلى التشابه في نوعية بعض المهارات الحياتية اللازمة للإنسان في العديد من المجتمعات والفئات المختلفة من أفراد المجتمع الواحد، كَمَا تختلفُ عن بعضها تبعا لاختلاف طبيعة وخصائص المجتمع.

ومن ذلك تم تصنيف المنظمات العالمية كمنظمة اليونسيف» (٢٠٠٥)».

المهارات الحياتية إلى:

أ) مهارات التواصل والعلاقات بين الأشخاص وتضم التواصل اللفظي وغير اللفظي والإصغاء الجيّد، والتعبير عن المشاعر، وإبداء الملاحظات.

ب) مهارات التفاوض والرفض وتضمُ مهارات التفاوض وإدارة النزاع، ومهارات توكيد الذات، ومهارات الرفض.

ج) مهارات التقمص العاطفي – تفهم الغير والتعاطف معه – وتضم القدرة على الاستماع لاحتياجات الآخر وظروفه، وتفهمها والتعبير عن هذا التفهم.

د) مهارات التعاون والعمل الفريقي: وتضم: مهارات التعبير عن الاحترام، ومهارات تقييم الشخص لقدراته وإسهامه في المجموعة.

هـ) مهارات الدعوة لكسب التأييد وتضم: مهارات الإقناع، ومهارات الحفز ومهارات صنع القرار والتفكير الناقد. و مهارات جمع المعلومات وتضم مهارات تقييم النتائج المستقبلية، وتحديد الحلول البديلة للمشكلات ومهارات التحليل المتعلقة بتأثير القيم والتوجهات الذاتية، وتوجهات الآخرين عند وجود الحافز المؤثر.

و) مهارات التفكير الناقد وتضم مهارات تحليل تأثير الأقران ووسائل الإعلام، ومهارات تحليل التوجهات والقيم والأعراف والمعتقدات الاجتماعية، ومهارات تحديد المعلومات ومصادر المعلومات، ومهارات التعامل وإدارة الذات.

ز) مهارات لزيادة تركيز العقل الباطن للسيطرة: وتضم: مهارات تقدير الذات، ومهارات الوعي الذاتي، ومهارات تحديد الأهداف، ومهارات تقييم الذات.

ح) مهارات إدارة المشاعر: وتضم مهارات إدارة امتصاص الغضب، ومهارات التفكير الإيجابي، ومهارات تقنيات الاسترخاء. التعامل مع الْحُزن والقلق، ومهارات التعامل مع الخسارة والصدمة والإساءة.

ط) مهارات إدارة التعامل مع الضغوط تضم: مهارات إدارة الوقت، ومهارات.

المحور الثاني: دور الذكاء الاصطناعى فى تنمية المهارات الحياتية لذوي الاحتياجات الخاصة لدمجهم في المجتمع تحقيقا لاهداف رؤية مصر ٢٠٣٠.

- الذكاء الاصطناعي وتعريفه :

أما الذكاء الأصطناعي يعرفه كل من كوبلاند وبراودفوت (١٩٩٣ , Copeland & Proudfoot) بكونه يمثل: "عملية تطوير أنظمة الحاسب الآلي بحيث تكون قادرة على أداء المهام التي تتطلب عادة استخدام الذكاء البشري، مثل الإدراك البصري، التعرف على الكلام، صنع القرار (عبد المنعم واسماعيل ٢٠٢١، ص ٧).

وعرفه مارفن لي مينسيك" Marvin Lee Minsky) بأنه بناء برامج الكمبيوتر التي تنخرط في المهام التي يتم إنجازها بشكل مرض من قبل البشر، وذلك لأنها تتطلب عمليات عقلية عالية المستوى مثل: التعلم الإدراكي وتنظيم الذاكرة والتفكر النقدي (موسى و حبيب ،بلال ٢٠١٩، ص(٢٠)

كذلك يعرف الذكاء الأصطناعي يعرفه كل من كوبلاند وبراودفوت (١٩٩٣ ,Copeland & Proudfoot) بكونه يمثل: "عملية تطوير أنظمة الحاسب الآلي بحيث تكون قادرة على أداء المهام التي تتطلب عادة استخدام الذكاء البشري، مثل الإدراك البصري، التعرف على الكلام، صنع القرار والترجمة (عبد المنعم واسماعيل ٢٠٢١، صفحة ٧). وعرفه مارفن لي مينسيك" Marvin Lee Minsky) بأنه بناء برامج الكمبيوتر التي تنخرط في المهام التي يتم إنجازها بشكل مرض من قبل البشر، وذلك لأنها تتطلب عمليات عقلية عالية المستوى مثل: التعلم الإدراكي وتنظيم الذاكرة والتفكر النقدي (موسى و حبيب ،بلال ٢٠١٩، ص (٢٠).

- **تطبيقات الذكاء الاصطناعي لذوي الاحتياجات الخاصة وتنمية المهارات الحياتية لدمجهم في المجتمع:** يعد الأفراد من فئة ذوي الاحتياجات الخاصة موجودون في كل المجتمعات ويحتاجون إلى معاملة خاصة تساعدهم على الاندماج والتكيف مع المجتمع وهم غير قادرين على الإستفادة من الخبرات الحياتية والتعليمية والمهنية مقارنة بالعاديين مما يجعل من الضروري تعديل البرامج المعتادة وتقديم خدمات تكنولوجية تناسبهم وتسعى لحل مشكلاتهم.

فيما يخص مجال المعاقين سمعيا : تغطي تقنيات لغة الإشارة طيفا واسعا، يتراوح من التقاط العلامات إلى تمثيلها الواقعي من أجل تسهيل التواصل بين الأشخاص ذوي الإعاقة السمعية، وكذلك التواصل بين الأشخاص ذوي الإعاقة السمعية والمتكلمين. وبشكل أكثر تحديدا، يتضمن التقاط لغة الإشارة الاستخراج الدقيق لتعبيرات الجسم واليد والفم باستخدام أجهزة إستشعار مناسبة في شرائح عديمة العلامة أو قائمة على العلامات. إن دقة تقنيات التقاط لغة الإشارة محدودة حاليا من خلال دقة أجهزة الاستشعار وقدرتها على التمييز، وحقيقة أن الانسدادات وحركة اليد السريعة تشكل تحديات كبيرة لالتقاط العلامات بدقة. يتضمن التعرف على لغة الإشارة (SLR) تطوير خوارزميات قوية لتعلم الآلة لتصنيف لغة البشر بقوة إلى علامات معزولة أو جمل مستمرة.

يتضمن التقاط لغة الإشارة تسجيل إيماءات الإشارة باستخدام إعدادات الاستشعار المناسبة. الغرض هو التقاط معلومات تمييزية من العلامات التي تسمح بدراسة، التعرف والتمثيل ثلاثي الأبعاد للعلامات في مراحل لاحقة. وعلاوة على ذلك، يتيح التقاط لغة الإشارة بناء مجموعات بيانات كبيرة يمكن إستخدامها لتدريب وتقييم التعرف على لغة الإشارة لتعلم الآلة وخوارزميات الترجمة بدقة.

أما فيما يخص فئة المكفوفين :الآن يمكن للأشخاص ذوي الإعاقات البصرية إستخدام ترجمات من نص إلى كلام تصف رموز المشاعر والصور التي يتم عرضها على وسائل التواصل الاجتماعي. كما يمكن لهؤلاء الأشخاص أن تكون عيونهم رقمية في شكل نظارات ذكية واتصالات خالية من الرؤية. هناك العديد من التطبيقات و يمكن إرتداؤها بناء على الذكاء الاصطناعي و تعلم الآلة التي تساعد الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية على التعرف على العالم من خلال السرد. ومن بين هذه العوامل: رؤية الذكاء الاصطناعي، ونافكوغ، وهورس، وآي آي، وآيرا، وآيفير، ودريشتي، وما إلى ذلك.ان تطوير العديد من التقنيات المساعدة للأشخاص ذوي الإعاقات البصرية تميل إلى الاعتماد على الذات وتعزيز قابلية الاستخدام التي تؤدي في نهاية المطاف إلى تحسين نوعية الحياة ولكنها في الوقت نفسه تشكل العديد من الصعوبات.وعبر معظم المشاركين أن الحلول القائمة على

الذكاء الاصطناعي والذكاء الاصطناعي أحدثت ثورة في حياتهم. وهم يعتقدون أن هذا مكنهم من نواح عديدة. يمكنهم الآن أخذ دروس عبر الإنترنت من خلال Google Meet و Zoom وفرق Microsoft

الذكاء الاصطناعي لذوي الإعاقات الذهنية:

الذكاء الاصطناعي (AI) لديه القدرة على إحداث ثورة في التعليم ودعم رحلة التعلم للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية. ومن خلال الاستفادة من تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي، مثل معالجة اللغة الطبيعية، والتعلم الآلي، والأنظمة التكيفية الشخصية، يصبح من الممكن تطوير حلول مبتكرة لمعالجة التحديات الفريدة التي يواجهها هؤلاء الأطفال، وتعزيز التعلم الفردي، والتفاعل الاجتماعي، وتنمية المهارات.

وغالبا ما يواجه الأطفال ذوو الإعاقات الذهنية تحديات في البيئات التعليمية التقليدية بسبب الاختلافات في القدرات المعرفية وأساليب التعلم والتفاعلات الاجتماعية. يمكن أن يوفر الذكاء الاصطناعي تجارب تعليمية شخصية وتفاعلية، بحيث يصمم التعليم حسب الاحتياجات والقدرات المحددة لكل طفل. يمكن لتكنولوجيات الذكاء الاصطناعي المساعدة في مجالات مثل تطوير اللغة والاتصال، والتدريب على المهارات الاجتماعية، والدعم الأكاديمي، والمهارات المعيشية المستقلة.

المـــراجـــــع

أ- المـــراجع العربيـــة:

- اللقاني، أحمد حسين؛ حسن، قارعة. (٢٠٠١) مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل. القاهرة: عالم الكتب
- دسوقي، حنان فوزي أبو العلا. (٢٠٢٠). الاندماج النفسي والاجتماعي لذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي ،المجلة العربية لعلوم الاعاقة والموهبة.
- موسي، عبداللة وحبيب، بلال أحمد. (٢٠١٩).الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، ktab INC., 2019 - Psychology - 319 pages

ب- المراجـــع الأجنبيـــة:

- Dobson, B. (2006). Life skills based education. Metamorphoses Association.