مجلة التربية وثقافة الطفل كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة المنيا المجلد (٣٢) ع (٢) ج (١) (أكتوبر ٢٠٢٤ م)
الترقيم الدولي الموحد للطباعة ٢٥٣٧-٠٢٥١ الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني ٤٥٩٠- ٢٦٨٢

فاعلية برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة

إعداد:

أ.م.د/ حنان أبو المعارف أحمد*

المستخلص:

هدف البحث الحالي قياس فاعلية برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلاً من أطفال الروضة، وتم تقسيمهم لمجموعتين (تجريبية- ضابطة) وتراوحت أعمارهم ما بين (٤-٦) سنوات، وقد اشتملت أدوات البحث على: مقياس ستانفورد بينيه للذكاء -الصورة الخامسة، إعداد وتقنين صفوت فرج (٢٠١٦)، ومقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة إعداد (الباحثة)، وبرنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي إعداد (الباحثة)، وأسفرت نتائج عن فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية بعض المهارات الاجتماعية عمومًا لدى أطفال الروضة، كما تشير نتائج البحث الخالي إلى تنمية المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة، في الأبعاد الثلاثة للمقياس وهي: التواصل مع الآخرين، والمشاركة الوجدانية، والمشاركة الاجتماعية ، وبقاء أثر فاعلية البرنامج القائم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الاجتماعية- بعد مرور شهر على التطبيق البعدي.

الكلمات المفتاحية:

المهارات الاجتماعية – الذكاء الاصطناعي – أطفال الروضة.

* أستاذ دكتور مساعد، قسم العلوم التربوية، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة

The effectiveness of a program based on artificial intelligence applications in developing some social skills among kindergarten children

Abstract:

The current research aimed to identify the effectiveness of a program based on artificial intelligence applications in developing some social skills among kindergarten children. The study sample consisted of (20) kindergarten children, who were divided into two groups (experimental-control) and their ages ranged between (4-6) years. The research tools included: Stanford-Binet Intelligence Scale - Fifth Edition, prepared and standardized by Safwat Farag (2016), Kindergarten Social Skills Scale prepared by (the researcher), a program based on artificial intelligence applications prepared by (the researcher), The results showed that: There were statistically significant differences between the average scores of the children in the experimental group in (pre- and post-) measurements after applying the program on the (social skills) scale in the direction of the post-measurement, There are no statistically significant differences between the average scores of the children in the experimental group in (post- and follow-up) measurements on the (social skills) scale, There were statistically significant differences between the average scores of the two groups (experimental-control) in the (post-measurement) on the (social skills) scale in favor of the experimental group.

Keywords:

Social Skills - Artificial Intelligence - Kindergarten Children.

مقدمة:

تُعد مرحلة الطفولة من أهم المراحل في حياة الطفل، ففيها تتحدد معالم شخصيته؛ حيث يكون سريع التأثر بكل ما يحيط به، الأمر الذي جعلها تترك أثرًا باقيًا عليه طوال حياته، فهي مرحلة تأسيسية لبناء شخصية الطفل وتشكيل سلوكياته وعاداته المكتسبة، فلم تعد مرحلة الطفولة المبكرة مرحلة ترفيهية في حياة الطفل فقط، بل مرحلة تربوية وتعليمية؛ لذا تحتل هذه المرحلة في عالمنا المعاصر مقامًا مرموقًا، ويشهد العصر الراهن تغيرات وتطورات سريعة في عملية التعلم، وتطورات ملحوظة في شتى مظاهر الحياة، كان لها انعكاساتها على كافة المجالات، ومن بينها الميدان التربوي، الذي أصبحت مهمته الرئيسة إعداد عقول واعية تستطيع أن تستوعب هذه التطورات وتواكبها وتؤثر فيها.

وظهرت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في القرن الحالي، ونالت اهتمامًا كبيرًا من قبل المربين؛ نظرًا لقدرتها على الإسهام في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة؛ وتحسين وتنمية المهارات المختلفة للطفل، حيث إنها تُكمل وتعزز التصورات التي يكتسبها الطفل من خلال حواسه في العالم الحقيقي، ومن ثم باتت هذه التكنولوجيا جزءًا متكاملاً مع المنهج التعليمي بمقرراته، وأوجه الأنشطة المتعلقة بها، وطرائق وأساليب التدريب المختلفة؛ لذا تزايد الاهتمام بالتدريب على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في مختلف مؤسسات التعليم بجميع مراحله ولجميع فئاته من الأطفال.(Reanna, & De Franchis, 2018,137)

كما يمكن لبرامج التعليم القائمة على الذكاء الاصطناعي مساعدة الأطفال على التكيف مع البيئة المحيطة، وإكسابهم المهارات الاجتماعية اللازمة، وكان لاستحداث مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي واستخدام تطبيقاته في التعليم دور فعال في تطوير العملية التعليمية، والذكاء الاصطناعي عن برامج تتيح للحاسب محاكاة الذكاء الإنساني، والمهارة البشرية، لكي يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام بدلاً من الإنسان والتي تتطلب التفكير والفهم، والسمع والكلام والحركة، وأداء المهارات المختلفة، كما إنها أنظمة تربوية تُقدم من خلال الحاسب والأجهزة اللوحية والموبايل، و تعتمد على علم الذكاء الاصطناعي، وتطبيقه في العملية التعليمية، وتستخدم المنطق والقواعد الرمزية Symbolic Logic and Rules في التعليم، وهي تحاكي المعلم البشري بدرجة

كبيرة وتعلم الأطفال الحقائق والمعلومات، وتكسبه المهارات الاجتماعية والحياتية. –Abu (Naser,2019,254)

وتستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بصورة كبيرة في القرن الحالي في معظم مجالات الحياة لمواجهة المشكلات المعاصرة، ومنها المجال التعليمي بصفة عامة وتعليم وتدريب الأطفال في مرحلة الروضة، لما تتميز به هذه البرامج من قدرة كبيرة على التفاعل مع المستخدم وتنمية مهاراته الاجتماعية، ولهذا ينبغي التركيز على الأنشطة والمحتوى التعليمي من حيث الإعداد والتنظيم حتى تساعد مُعد برامج التعليم الذكي من صياغة المحتوى داخل قاعدة المعرفة Knowledge Base بصورة واضحة وقابلة للتنفيذ بسهولة مما يزيد من فاعلية البرنامج الذكي في تحقيق أهدافه. (إسماعيل، ٢٠٢٠، ٨١)

وتُعد المهارات الاجتماعية هي الأساس في بناء شخصية الطفل وقبوله كعضو فعال في المجتمع في المستقبل، وهذه المهارات توضع أسسها في مرحلة الطفولة المبكرة ويكتسب الطفل من أسرته وبيئته عادات مجتمعه وتقاليده، وتعد المهارات الاجتماعية محكًا مهمًا في الحكم على السلوك السوي للطفل، لذا فان تنمية المهارات الاجتماعية للطفل منذ الصغر وتعويده على العطاء وتحمل المسئولية أمور تتطلب الاهتمام من كل المؤسسات التعليمية، حيث تعتبر المهارات الاجتماعية استجابة متعلمة، فالطفل تنمو لديه القدرة الاجتماعية ويتعلم الأدوار الاجتماعية والتفاعل الاجتماعي مع رفاقه ويتعلم المشاركة في المسئولية الاجتماعية وبذلك يحقق لنفسه التوافق الاجتماعي السوي. (الدرديري، ٢٠١٩، ١٣٩)

ويستطيع الأطفال الذين يمتلكون المهارات الاجتماعية القدرة على التأثير في علاقاتهم بطريقة مناسبة أو مقبولة، ويستخدم هذا التأثير دائمًا لإرضاء رغبات محددة مثل التعاون والمشاركة، والتواصل الاجتماعي، وعلى النقيض فإن الأطفال الذين يفتقدون المهارات الاجتماعية إما أنهم غير قادرين على التأثير في علاقاتهم مع الأقران في الروضة (John, 2021, 214).

وهذا ما أكدته نتائج العديد من الدراسات مثل دراسة (السيد، ٢٠١٨) والتي هدفت استخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الحياة لدى الأطفال ذوى اضطراب قصور الإنتباه وفرط النشاط مقارنة بغير ذوى الإضطراب من الأسوياء، ودراسة (Akman,2018) التي تناولت أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي لدى أطفال

الروضة، (التركي، ٢٠١٨)، التي أشارت إلى أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا المساعدة والحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية في تعليم الأطفال، (الخطيب،٢٠١٩) التي أشارت إلى فاعلية استخدامات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مع أطفال التربية الخاصة، ودراسة (الرشيدي، ٢٠١٩) التي هدفت التعرف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية بعض المهارات التعبيرية والاستقبالية لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، ودراسة (Antshel, & Nastasi, 2019) التي أوصت بضرورة استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مع الأطفال في مرحلة الروضة وذلك للأثر الإيجابي للذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات المختلفة والتي من بينها مهارات الحياة اليومية للأطفال، (Colchester, et al, 2020) ، (Borge, 2020) والتي أشارتا إلى أنه يجب أن تتضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي نشاطات معرفية موجهة نحو الهدف يستخدمها الأطفال كي تحدث تغيرات إيجابية في تحسين وتنمية العديد من المهارات الحياتية والاجتماعية، وتحسين التواصل الاجتماعي، والمشاركة مع الآقران.

ومما سبق يتضح لنا أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع الأطفال، ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالي في محاولة لتقديم برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة.

مشكلة البحث:

نبعت مشكلة البحث الحالي من خلال إطلاع الباحثة على العديد من البحوث والدراسات العربية والأجنبية الخاصة بالأطفال في مرحلة الروضة الذين يعانون من القصور والضعف في المهارات الاجتماعية، مما يسبب قصورًا دائمًا في العديد من المهارات الخاصة بالطفل مثل ضعف التواصل الاجتماعي والمشاركة والتعاون مع الآقران، وتدني المستوى التعليمي، وقصور في التفاعل الاجتماعي، والجانب الانفعالي، وعجز فى تكوين علاقات مع أقرانهم ورفاقهم فى الروضة؛ حيث يظهر بعض الأطفال ذوي القصور في المهارات الاجتماعية علاقات قاصرة ومحدودة مع الأطفال الآخرين، ويعجزون عن التعبير عن مشاعرهم رغم محاولتهم المتكررة للحصول على التقبل من الآخرين مما يجعلهم يشعرون بالإحباط والاكتئاب كما ينخفض مفهوم الذات لديهم.

كما يعاني الأطفال ذوي القصور في المهارات الاجتماعية من اضطراب فى الحالة المزاجية، وعدم التوافق فى ردود أفعالهم الاجتماعية، ويفشلون فى التعبير عن عواطفهم الخاصة، كما أنهم

غير ناضجين انفعاليًا فانفعالاتهم تتسم بالتقلب، ولذلك يحتاجون إلى رعاية زائدة، وعلاقتهم البينشخصية تكون مضطربة وخاصة مع الرفاق والمعلمين والوالدين، كما أن لديهم مشاكل فى حل مشكلاتهم اليومية، والتعبير عن انفعالاتهم وإداراتها.(القاروط، ٢٠١٨، ٩٦)

ولقد شهدت العقود القليلة الماضية تطورات واضحة في رعاية وتأهيل الأطفال كان أبرزها استخدام التكنولوجيا بكافة أشكالها وتصنيفاتها، حيث استحدثت برامج تعليمية وتطبيقات تربوية باستخدام التقنيات الحديثة، وفي مختلف ميادين التربية، مما أدى إلى توفير بدائل تربوية تلائم كافة الأطفال، ومع توافر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية على نطاق واسع فلا غرابة أن تمتد تطبيقاتها إلى حقل التربية، فمنذ ما يزيد عن عقدين من الزمن تم توظيف التكنولوجيا في مجالات تربوية متنوعة، وكان من الطبيعي أن تستخدم تطبيقات لتطوير وتفعيل البرامج التدريبية والخدمات المساعدة المقدمة للأطفال.(Behnke, 2019,39)

وهذا ما أكدته نتائج دراسة كلاً من (الصايغ، ٢٠١٤)، (القاضي، ٢٠١٦)، (Barahona, & Alegre, 2017) ، (Classi, et al, 2017) (Glozman, & Shevchenko, 2018)، (منصور، ٢٠١٨)، (El-Kayat, 2019)، (Young, Gudjonsson,2020)، أن العديد من الأطفال في مرحلة الروضة يعانون من قصور في التفاعل الاجتماعي مع المحيطين والآقران، كما يعاني هؤلاء الأطفال من صعوبة في فهم التعبيرات الانفعالية، وصعوبة في التعبير الانفعالات ، وصعوبة في التواصل الاجتماعي، والمبادرات الاجتماعية، وإدراك الدور، وكذلك صعوبة في التعاون والمشاركة مع الآخرين وبالتالي صعوبة في تكوين الأصدقاء لذا يصعب عليه العيش في نطاق اجتماعي واسع، أي أنه توجد لدى هؤلاء الأطفال صعوبة في التفاعل الاجتماعي, وذلك نتيجة قلة المهارات الاجتماعية لديهم, وهذا يمثل عائقًا كبيرًا لدى الأطفال في أداء كثير من المهام التعليمية، والحياتية التي تسند إليهم، ويتعاملون بها في الحياة اليومية.

ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالي لإبراز أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة والتي تسهم بشكل مباشر في تقديم نقله نوعية في مجال تدريبهم وتوفير مواقف تعليمية تفاعلية تفوق في جدواها وكفاءتها الطرائق والوسائل التقليدية التي هيمنت على الساحة التعليمة لفترات طويلة والحصول على فرص تعليمية تتناسب مع قدراتهم بحيث تحقق لهم تنمية تلك القدرات والمهارات مع الاستمتاع بعملية التعلم والتدريب.

ومن هذا المنطلق يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في محاولة الإجابة عن السؤالين التاليين:

- ما فاعلية برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة؟
- ما فاعلية استمرارية برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة بعد مرور فترة زمنية من تطبيقه؟

أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيس للبحث الحالي في في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة, ومن خلال هذا الهدف الرئيس تنبثق عدة أهداف فرعية ومن أهمها ما يلي:

١- تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٢- التحقق من فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة بعد مرور فترة من تطبيقه على عينة البحث التجريبية.

أهمية البحث:

تكمن فى أهمية الموضوع الذى تتصدى له الباحثة وهو تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة، ولا شك أن هذا الموضوع ينطوى على أهمية كبيرة من الناحية النظرية والناحية التطبيقية.

[أ] الأهمية النظرية:

- يُقدم البحث تراثًا نظريًا يوضح مفهوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأهميته في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة.
- كما يُقدم تراثًا نظريًا يوضح مفهوم المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة.
- أهمية الفئة التي يتناولها البحث والمتمثلة أطفال الروضة، ومن ثم ضرورة دراسة الجوانب المختلفة والمتعلقة بهم.
- قد تفيد نتائج البحث المختصين والمتخصصين بأهمية تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

[ب] الأهمية التطبيقية:

١- تتضح الأهمية التطبيقية في إعداد برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة من خلال مجموعة من الوسائل التكنولوجية التي تتناسب مع طبيعة وخصائص عينة البحث.

٢- التقدم من خلال نتائج البحث بالتوصيات والمقترحات اللازمة نحو توجيه المتخصصين في التعامل مع الأطفال بتوفير الخدمات والرعاية ووضع البرامج التي تتناسب مع طبيعة هذه الفئة من الأطفال.

٣- يمكن أن تسهم نتائج البحث الحالي بشكل فاعل في تحديد وتطوير خطة التعليم الفردية التي يتم من خلالها تقديم الخدمات المناسبة للأطفال وهو ما يمكن أن يساعد في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة.

المفاهيم والمصطلحات الإجرائية للبحث:

١- المهارات الاجتماعية: Social Skills

تعرف الباحثة المهارات الاجتماعية إجرائيًا بأنها: أنها عادات وسلوكيات مقبولة اجتماعيًا يتدرب عليها الطفل إلى درجة الإتقان، وتمكنه من التفاعل الاجتماعي في مواقف الحياة اليومية، والتي تفيده في إقامة علاقات ناجحة مع الآخرين وذلك من خلال (التواصل الاجتماعي، التعبير عن الانفعالات، المبادرات الاجتماعية، التعاون والمشاركة) كما تقاس من خلال درجة الطفل على المقياس المعد لذلك الغرض.

٢- الذكاء الاصطناعي: Artificial Intelligence

عرف (Colchester, et al, 2020,136) الذكاء الاصطناعي بأنه: تجربة تحاكي الحاسبات إلا إنها تنقل المشاهد ثنائية الأبعاد (2D) أو ثلاثية الأبعاد (3D)، حيث يتم دمج هذه المشاهد بعرض يندمج مع المشاهد الواقعية المحيطة بالطفل، لخلق واقع عرض مركب، فهي تقنية تندمج مع الواقع الفعلي ولا تفصل الطفل بشكل تام عن المحيط الخاص به، بهدف تنمية وتحسين عملية التعلم.

عرفته الباحثة إجرائيًا بإنه: وسائل تعليمية تكنولوجية حديثة تُقدم للطفل في مرحلة الروضة من خلال أجهزة الحاسوب أو الموبايل أو الأجهزة اللوحية وتتضمن (الصور المتحركة- الأشكل

ثلاثية الأبعاد– أفلام الفيديو التعليمية) وتعمل على دمج المحتوى الرقمي مع العالم الحقيقي للطفل مما يجعله يتفاعل مع المحتوى الرقمي ويستطيع تذكره بصورة أفضل بهدف تنمية بعض المهارات الاجتماعية لديه.

محددات البحث:

١- **محددات مكانية:** تم تطبيق البرنامج المستخدم في البحث الحالي بروضة مدرسة (النصرية) التابعة لإدارة الدقي التعليمية، محافظة الجيزة.

محددات زمنية: تم تطبيق أدوات البحث خلال الفترة الزمنية من ٢٥/ ٩/ ٢٠٢٣م، وحتى ٢٥/ ١١/٢٠٢٣ م.

٢- **محددات منهجية:**

(أ) **العينة البشرية:** تتمثل عينة البحث من (٢٠) طفلاً من أطفال الروضة، وتم تقسيمهم لمجموعتين (تجريبية– ضابطة) وتراوحت أعمارهم ما بين (٤–٦) سنوات.

(ب) المنهج : يعتمد البحث الحالي على المنهج التجريبي دي التصميم شبه التجريبي، باستخدام مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

(ج) الأدوات:

استخدمت الباحثة مجموعة من الأدوات لتحقيق أهداف البحث وهي:

١. مقياس ستانفورد بينيه للذكاء –الصورة الخامسة. إعداد وتقنين صفوت فرج (٢٠١٦).
٢. مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة: إعداد الباحثة
٣. برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة إعداد (الباحثة).

الإطار النظري ودراسات سابقة:

أولا: المهارات الاجتماعية Social Skills:

تُعتبر المهارات الاجتماعية من المهارات المهمة في حياة الطفل عامة، حيث أنها تساعده على أن يتحرك نحو الآخرين فيتفاعل ويتعاون معهم، ويشاركهم ما يقومون به من أنشطة ومهام وأعمال مختلفة، ويتخذ منهم الأصدقاء، ويقيم معهم العلاقات، وينشأ بينهم الأخذ والعطاء، فيصبح بالتالي عضوًا فعالاً في جماعته يؤثر في أعضائها الآخرين، ويمثل قصور المهارات الاجتماعية

عائقًا كبيرًا أمام تحرك الطفل نحو الآخرين، بل إنه قد يجعله بدلاً من ذلك إما أن يتحرك بعيدًا عنهم، أو يتحرك ضدهم فينعزل عنهم، أو يتعدى عليهم وهو الأمر الذي قد يحول دون توافقه معهم أو تكيفه مع البيئة. (عبد الله، ٢٠١٩، ٢٣١)

[١] مفهوم المهارات الاجتماعية:

عرفها Gresham, (2017, 28) أنها سلوكيات متعلمة، ومقبولة اجتماعيًا، والتي تمكن الفرد من التفاعل بكفاءة مع الآخرين، وتجنب السلوكيات غير المقبولة اجتماعيًا، فالمشاركة، والمساعدة، وعلاقات المبادرة، وطلب العون، وتقديم النصائح، هي أمثلة على المهارات الاجتماعية، وقد قسمها جريشام إلى التعاون، وتوكيد الذات، والمسئولية، والتعاطف، وضبط الذات.

بينما أشارت كلاً من Meadana & Monda, (2018,159) إلى أن المهارات الاجتماعية هي النماذج السلوكية المقبولة اجتماعيًا، والتي تُمكن الطفل من كسب التعزيز الاجتماعي، والقبول، وتجنب بعض المواقف الاجتماعية.

وعرفها عبد الله (٢٠١٩، ٤٠٩) بأنها مجموعة الاستجابات والأنماط السلوكية الهادفة اللفظية، وغير اللفظية التي تصدر عن الطفل والتي تتضمن المبادأة بالتفاعل الاجتماعي مع الآخرين، والتعاون معهم، ومشاركتهم فيما يقومون به من أنشطة، وألعاب، ومهام مختلفة، وتكوين علاقات اجتماعية ايجابية، وصداقات معهم، والتعبير عن المشاعر، والانفعالات، والاتجاهات نحوهم، وإتباع القواعد والتعليمات، والقدرة على مواجهة وحل المشكلات الاجتماعية المختلفة.

كما أوضح حافظ (٢٠١٩، ٥٠) بأنها تلك التي يغلب عليها الأداء الاجتماعي، وتندرج تحت هذا النوع العديد من المهارات الفرعية ومن أمثلتها (المهارة الاجتماعية الشخصية– مهارة المبادرة التفاعلية– المبادرة بالحديث وإلقاء التحية، والتعريف بالنفس– ومهارات الاستجابة التفاعلية " الإصغاء، والتعبير، واحترام آراء الآخرين".

بينما عرفها المحمدي (٢٠٢٢، ٧٧) بأنها مجموعة السلوكيات اللفظية، وغير اللفظية التي يتعلمها الفرد، وقدرته على التعبير عن مشاعره الإيجابية والسلبية، والتفاعل مع الآخرين، والتأثير فيهم، ومدى تقبلهم له، والضبط الانفعالي الاجتماعي أثناء المواقف الاجتماعية.

[٢] تصنيف أو تقسيم المهارات الاجتماعية:

يرى البعض أن المهارات الاجتماعية تتضمن جانبين يتمثل الأول في دلالتها الاجتماعية، أو قيمتها بالنسبة للفرد والآخرين، ويتمثل الثاني في أهميتها الاجتماعية، وما يترتب عليها من آثار متعددة حيث تؤدي غالباً إلى التوافق (عبد الله، ٢٠١٩، ٢٣٧)

فهناك عدد من التصنيفات لأهم المهارات الاجتماعية والتي تتمثل فيما يلي:

يعتبر تصنيف ريجو من أكثر تصنيفات المهارات الاجتماعية شيوعاً واستخداماً الذي قسم المهارات الاجتماعية إلى بعدين أساسيين:

- **الأول:** يرتبط بمهارات التواصل الاجتماعي.
- **الثاني:** يتصل بمهارات التواصل الانفعالي.

ويشمل هذين البعدين ثلاثة مكونات فرعية هي:

- **مهارات الإرسال Sending:** وتتمثل في قدرة الفرد على التعبير الاجتماعي أو الانفعالي مع الآخرين.
- **مهارات الاستقبال Receiving:** وتتمثل في حساسية الأفراد الاجتماعية، أو الانفعالية، ومهاراتهم في استقبال الرسائل التي ترد إليهم من الآخرين، وقدرتهم على تفسيرها.
- **مهارات الضبط Controlling:** وتتمثل في مهارات الأفراد في تنظيم عملية التواصل في مختلف المواقف الاجتماعية. (هارون، ٢٠١٨، ٨)

بينما صنفت الباحثة المهارات الاجتماعية لطفل الروضة في التالي:

١. **مهارات التواصل الاجتماعي:** وتشمل قدرة الطفل في مرحلة الروضة على الانتباه إلى من يتحدث معه التواصل البصري والانتباه المشترك، وقدرة الفرد على توصيل ما يريد نقله للآخرين سواء كان بطريقة لفظية أو غير لفظية من خلال التحدث والحوار، وإدراك وفهم ما يريده الآخر منه.
٢. **مهارات التعبير عن الانفعالات:** وتشمل قدرة الطفل على التعبير عن مشاعره وانفعالاته من خلال التعرف على الانفعالات الأساسية (حزن– فرح...)، التعبير في المواقف باستخدام كلمات أو انفعالات مناسبة، الاعتذار إذا أخطأ بطريقة مناسبة.

٣. **مهارات المبادرات الاجتماعية:** وتشمل قدرة الطفل على إقامة علاقات ودية مع الآخرين من خلال تحية الآخرين، والبدء بالحديث مع الآخرين، والسؤال عن الأقران، انتظار الدور والاستماع للتعليمات.... وهكذا.

٤. **مهارات التعاون والمشاركة:** وتشمل قدرة الطفل على مشاركة الأقران في الأنشطة، وتبادل الألعاب والأدوات، والسماح للآخرين بمساعدته، والتعاون مع الأقران لإنجاز مهمة أو نشاط.... وهكذا.

- أهمية المهارات الاجتماعية:

- ترجع أهمية المهارات الاجتماعية إلى قدرتها على مساعدة الطفل في تكوين علاقات اجتماعية سوية مع الآخرين من حوله، وتعريفة بالبيئة المحيطة به، كما تساعد المهارات الاجتماعية على تمثيل الحياة الاجتماعية واستدماجها والتوافق معها حتى يستطيع الطفل أن يتوجه نحو الآخر ويتعاطف معهم. (الناشف، ٢٠١٧، ١٣٤)

- تسهم المهارات الاجتماعية و اكتسابها لدى الأطفال في استمتاعهم بالأنشطة التي يمارسونها وإشباع الحاجات النفسية لديهم.

- يساعد اكتساب المهارات الاجتماعية على تحقيق قدر كبير من الاستقلال الذاتي والاعتماد على النفس والاستمتاع بأوقات الفراغ كما يساعدهم على ثقتهم بأنفسهم ومشاركة الآخرين في الأعمال التي تتفق مع قدراتهم وإمكانياتهم وتساعدهم على التفاعل مع الرفاق. (بهادر، ٢٠١٨، ٤٨)

- كما ترجع أهمية المهارات الاجتماعية في مرحلة ما قبل المدرسة إلى أنها تساعد الأطفال في هذه المرحلة العمرية على مواجهة مشكلاتهم اليومية،كما تساعدهم على التفاعل مع المواقف الحياتية والتوافق مع المحيطين والأقران على أساس التفكير العلمي السليم. (حافظ، ٢٠١٩، ٨٠)

- كذلك تكمن أهمية المهارات الاجتماعية في أنها مجال هام لعمليات التواصل والتفاعل الاجتماعي بين الأطفال كما تعد مؤشرا جيدا للصحة النفسية ومعرفة الفروق الفردية بين الأطفال كما تساعد المهارات الاجتماعية الطفل على تكوين علاقات اجتماعية مع الآخرين والبالغين كما أنها تساعد الطفل على تقبل فكرة مشاركة الأطفال في لعبهم وتعاونه وتعاطفه معهم بالإضافة إلى قدرتها على

تشجيع الأطفال على المبادرة والإقدام والشجاعة الأدبية في التعبير عن المشاعر والآراء واحترام رغبات الغير. (بدير، ٢٠٢٠، ١٣٢)

- تجعل الطفل قادرًا على الاعتماد على نفسه ولدية ثقة بها، وتساعده على تكوين علاقات اجتماعية مع الآخرين واكتسابه مهارة مثل مهارة التعاون تجعله يتعاون مع أفراد الأسرة والأقران والشعور بأهمية الجماعة التي ينتمي إليها. (حسين، ٢٠١٨، ٧٨)

النظريات المفسرة للمهارات الاجتماعية

١- نظرية التعلم الاجتماعي: Social Learning Theory

لما كانت كثير من المهارات الاجتماعية يكتسبها الطفل بالتدريب والمران أو من خلال المشاهدة، لذلك ترى الباحثة أن نظرية التعلم الاجتماعي لرائدها باندورا من أهم النظريات التي فسرت تعلم الطفل للمهارات الاجتماعية وتوجيه نموه الاجتماعي، كما أنها تعد من أنسب النظريات التي تناولت النمو الاجتماعي كما يدركه البحث الحالي.

حيث يعتبر باندورا من أهم العلماء الذين اهتموا بالتعلم الاجتماعي، وبالتحديد التعلم بملاحظة سلوك الآخرين والمحاكاة، ومن أهم افتراضات هذه النظرية ،هو أن معظم السلوك الإنساني يتم اكتسابه عن طريق الملاحظة ،لذلك فإن الفشل أو النقص في الأداء الاجتماعي ينظر إليه باعتباره سلوكا مكتسبا عن طريق الملاحظة، وتعديل هذه السلوكيات يمكن أن يتم من خلال التدريب. (سعدات، ٢٠١٩، ٣٨٥)

كما يشير باندورا على أن التعلم يتم من خلال ملاحظة ما يفعله الآخرين (المحاكاة أو التقليد)، مثل محاكاة الطفل لطريقة تفاعل والديه مع الآخرين، وتلك الملاحظات تحتل جزء كبير من نمو الطفل، فكل من السلوك والبيئة والفرد نفسه وعوامل المعرفة تتفاعل وتساعد بعضها البعض فالسلوك يمكن أن يؤثر في المعرفة (الأفكار) والعكس صحيح، والأنشطة المعرفية الخاصة بالفرد يمكن أن تؤثر في بيئته، والمؤثرات البيئية يمكن أن تغير العمليات الفكرية الخاصة بالطفل وهكذا. (John, 2021, 43)

٢- نظرية النمو النفسي الاجتماعي لرائدها إريكسون:

بنى اريكسون نظريته على أساس مبادئ التحليل النفسي لفرويد، ولكنه وازن بين مراحل النمو النفسي الاجتماعي كما قدمها وبين مراحل النمو النفسي التي قدمها فرويد.وأكد اريكسون إننا

ننمو من خلال مراحل نفسية اجتماعية ،وأشار إلى التغير التنموي من خلال حقبة الحياة، ورأى إننا نمر بـ (٨) مراحل خلال حياتنا وكل مرحلة لها مهمة تنموية منفردة بها وتلك المهمة ليست بكارثة ولكنها نقطة تحول وتغير للإمكانيات والقدرات الفردية، وكلما تغلب الفرد على مواجهة تلك الأزمات وحلها كلما نمت شخصيته. (John, 2021, 39)

وفيما يلي عرض لمراحل النمو النفسي الاجتماعي التي حددها اريكسون:

- **مرحلة الثقة في مقابل عدم الثقة :** والتي يمر بها الفرد خلال السنة الأولى من حياته ولإحساس أو الشعور بالثقة يتطلب شعور بالراحة النفسية والجسدية وحد أدنى من الخوف والتفاؤل والتقدير.
- **مرحلة الاستقلال الذاتي في مقابل الخجل والشك:** ويمر بها الطفل في عمر ١: ٣ سنوات وبعد حصولهم على الثقة من خلال مقدمي الرعاية، يبدأ الأطفال في الشعور بأن سلوكهم ملكهم. ويبدءوا في التأكيد على الشعور بالثقة والاستقلال. ويتعرفوا على إرادتهم. (Grace, 2017, 59)
- **مرحلة الإقدام في مقابل الشعور بالذنب:** وهي تقابل مرحلة ما قبل المدرسة وفيها يبدأ الأطفال في التعرف على العالم الاجتماعي المحيط بهم، ويتنافسوا أكثر من قبل ويكون لدى الطفل طاقة كبيرة تساعده على اكتساب كثير من المعلومات والمعارف،كما أن للطفل في هذه المرحلة كثير من الأسئلة، فإذا أجيبت أسئلته يشعر بالأقدام ولكن عدم إجابة أسئلته واعتبارها مصدر ضيق يؤدي إلى شعوره بالذنب. (العيسوي، ٢٠١٩، ٣١)
- **الاجتهاد في مقابل القصور:** وتحدث تقريبا في سنوات التعليم الابتدائي وإقدام وفضول الأطفال يدخلهم في خبرات عديدة وهم في تلك المرحلة يوجهوا طاقاتهم نحو المهارات العقلية والفكرية وأخطر شعور يمكن أن ينتاب الطفل في تلك المرحلة هو شعوره بالدونية وأنه غير فعال أو غير منتج، كما أن الطفل في هذه المرحلة يتعلم إتقان المهارات الأكثر أهمية في الحياة،كالتعاون وكيفية التعامل مع الآخرين تبعا لقواعد معينة.

كما يرى إريسكون أن الأطفال نشيطون ومتكيفون ومكتشفون، وهم يؤثرون في بيئتهم أكثر من كونهم كائنات سلبية، فليس الأطفال قوالب تشكل عن طريق الوالدين، كما يقر بأن اللعب يعتبر من أفضل المواقف لدراسة الطفل. (المعايطة، ٢٠١٦، ٤٣٥)

تنمية المهارات الاجتماعية:

يرجع البعض أهمية التدريب على المهارات الاجتماعية في مرحلة ما قبل المدرسة إلى عدة اعتبارات منها إكساب الطفل القدرة على أداء الأعمال في سهولة ويسر، ورفع مستوى إتقان الأداء المهاري، وقدرة الطفل على توسيع علاقاته وتفاعلاته الاجتماعية بالآخرين .

ويستطيع أطفال ما قبل المدرسة أن يكتسبوا المهارات الاجتماعية في نهاية هذه المرحلة، بعد أن يكونوا قد تمكنوا من تحقيق قدر من الاستقرار الذاتي وتمكنوا من التفاعل اللفظي السليم مع المحيطين بهم ويجب على الآباء والقائمين على تربية الأطفال في هذه الفترة تقوية المهارات الاجتماعية السوية وإضعاف المهارات الاجتماعية غير السوية. بهادر، ٢٠١٦، ٤٨)

وقد أوضحت العديد من الدراسات أن الأطفال الذين يتلقون تدريبا على المهارات الاجتماعية، قد أظهروا تحسنا ملحوظا في علاقاتهم بالأقران، وذلك على مقياس المهارات الاجتماعية، فتقبل الأقران والتفاعل المثمر معهم، يمكن أن يرجع إلى زيادة استخدام الفرد للمهارات الاجتماعية ومن ثم إظهار تحسنا ملحوظا في التفاعلات الاجتماعية وتوظيفها كخبرات لتنمية السلوك الاجتماعي. (الجمل، ٢٠١٨، ٢٧)

وقدم باندورا نموذجا يتضمن إجراءات التدريب على المهارات الاجتماعية بحيث يبدأ بـ:

- تحديد مفهوم المهارة
- تعريف المهارة
- تقديم النماذج
- إتاحة الفرصة للتدريب على أداء المهارة وتكرارها.
- تعميم المهارة واستخدامها في مواقف الحياة مع تقييم الأداء المهاري .
- التشجيع على أداء المهارة وإتقانها، مما يؤدي إلى تدعيم الثقة بالنفس.(حكم، ٢٠١٩، ٨٣)

ومما سبق يتضح أن الأطفال الذين يتلقون تدريبا على المهارات الاجتماعية سوف يتمتعون بقدرة عالية على تكوين علاقات اجتماعية سوية وتفاعلات مع الرفاق .فتقبل الرفاق والتفاعل المثمر معهم يمكن أن يرجع إلى زيادة استخدام الفرد للمهارات الاجتماعية التي بدورها تظهر تحسنا ملحوظا في التفاعلات والعلاقات الاجتماعية وتوظيفها كخبرات لتنمية أساليب السلوك الاجتماعي الإيجابي لدى أطفال ما قبل المدرسة.

ويؤكد ذلك دراسة عوض (٢٠١٩) والتي هدفت تقديم برنامج يهدف إلى تدريب أطفال ما قبل المدرسة على تحسين أداء الأطفال لبعض المهارات الاجتماعية، بحيث تتضمن كل وحدة من وحدات البرنامج توضيح مهام كل مهارة كإستراتيجية لتطبيقها مع الأقران، وتم التفاعل والمشاركة مع الأقران عن طريق التفاعل الحر والتعرف على المهام والأنماط السلوكية المطلوب تكرارها، وقد أسفرت نتائج الدراسة أن الأطفال الذين تعرضوا للبرنامج أظهروا تحسنا ملحوظا في المهارات الاجتماعية التي تم تدريبهم عليها باستقلال أسلوب اللعب الحر، وتوصلت نتيجة الدراسة إلى أن تحسين المهارات الاجتماعية يرتبط ارتباطا وثيقا بأساليب وإستراتيجيات التدريب المقدمة لتعلم هذه المهارات.

المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence

أحدث مفهوم الذكاء الاصطناعي طفرة كبيرة في مجال التعليم والتعلم، حيث أن تطبيق واستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم يقوم على مجموعة من مبادئ العلوم والتخصصات ذات العلاقة بالعملية التعليمية، وما تم التوصل إليه من نتائج الأبحاث. (Nath, 2018,43)

كما تم الاجماع على الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في التعليم في خمسة مجالات وهي الذكاء الاصطناعي لإدارة التعليم وتقديمه، الذكاء الاصطناعي لتمكين التدريس والمعلمين، الذكاء الاصطناعي لتقييم التعلم والتعليم، تنمية القيم والمهارات اللازمة للحياة والعمل في عصر الذكاء الاصطناعي، يسعى لتقديم فرص التعلم مدى الحياة للجميع، وتستفيد أنظمة الذكاء الاصطناعي من تخصصات متعددة، وعلوم التعلم والتعليم، وعلم النفس، وعلم الأعصاب، واللغويات، وعلم الاجتماع، لتعزيز تطوير بيئات التعلم التكيفية وغيرها من أدوات الذكاء الاصطناعي التي تتسم بالمرونة والشمول والشخصية والإنخراط، ويكون هدفه الرئيسي هو تطوير برامج ذكية للحاسب الآلي يمكن أن تحاكي الواقع الحقيقي للفرد. (العمري، ٢٠١٩، ٣٨)

كما أن هذه البرامج يجب أن تبدو ذكية Smart في الأمور المشابهة التي يقوم بها البشر والتي يمكن وصفها بالذكاء، مما يجعل الحاسب الآلي يبدو وكأنه يتصرف بذكاء، وتصبح هذه البرامج قادرة على إنجاز أعمال جديدة متطورة، فيمكن على سبيل المثال أن تتعلم من خلال الخبرة، وأن تُقدر حدود معرفتها، وأن تكون قادرة على أن تعطى إبداعات وابتكارات حقيقية، و يعتبر ذلك من الأعمال التي يتميز بها البشر وتعتمد على خاصية الذكاء لديه. الياجزي، ٢٠١٩، ٢٦)

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

أشار الخطيب (٢٠١٩، ٢٠) أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمثل أهمية بالغة في مساعدة الأطفال على اكتساب مهارات متنوعة، التي إذا أحسن استخدامها وتوظيفها، مكنتهم من تلبية احتياجاتهم، وهذا يتطلب ضرورة تدريب المعلمين قبل الخدمة، وفي أثنائها على المعرفة المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال تربية ورعاية الأطفال.

عرف Xia, (2020, 221) الذكاء الاصطناعي بأنه عملي، ويمكن أية محاكاة لعمل العقل البشري من خالل أنظمة الكمبيوتر، ويتم ذلك من خالل دراسة السلوك الإنسانى من خلال إجراء تجارب على سلوكهم في مواقف مفتعلة، ومراقبة رد الفعل ونمط التفكير والتعامل مع الموقف، ثم محاولة محاكاة طريقة تفكير الإنسان من خلال أنظمة الكمبيوتر المركبة، ولكي تكون الآلة أو برامج الذكاء الاصطناعي ذكية يجب أن تكون قادرةً على عملية التحليل بطريقة تحاكي طريقة عمل على جمع البيانات وتحليلها واتخاذ القرارات.

ظهرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي، لتقوم هذه التطبيقات على تعديل الواقع الحقيقي بإضافة عناصر رقمية بهدف تحسين إدراك الطفل، وتتضمن أربع عناصر أساسية وهي (كاميرا Camera– علامات Marker – أجهزة الموبايل أو الحاسوب Mobile Phones – المحتوى الرقمي Digital Content). (Zhao, 2020,85)

كما عرفها Ocna, et al, (2021,537) بإنها: تقنية تهدف إلى دمج المحتوى الرقمي مع العالم الحقيقي بواسطة الهاواتف الذكية والأجهزة اللوحية (أجهزة التعلم النقال)، ليظهر المحتوى الرقمي، كالصور والفيديون والأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد، ومواقع الإنترنت وغيرها، مما يجعل الطفل يتفاعل مع المحتوى الرقمي ويستطيع تذكره بصوره أفضل.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم مع الأطفال في مرحلة الروضة

في الوقت الحالي صممت للأطفال تطبيقات ذكية تسعى لحل بعض مشكلاتهم والتي تتمثل في عدم التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، ومن هذه التطبيقات هي:

- **تطبيق Miracle modus** وهو تطبيق يضم مجموعة من الألوان والمؤثرات الضوئية التي تساعد على الهدوء وراحة الجهاز العصبي كما يضم مجموعة من المقاطع الموسيقية الهادئة التي تهدئ أعصابهم وتجعلهم في حالة أفضل، فكل ما على الطفل فعله هو فتح التطبيق

والضغط على أي لون وسيجد مجموعة مؤثرات بصرية تظهر مصحوبة ببعض الموسيقى لتهدئة الأعصاب.(باظة، ٢٠٢١، ١٤٨)

- **تطبيق Avaz** يساعد الأطفال على تعلم التفاعل الاجتماعي والتدريب على مهارات اللغة من خلال عرض صور جذابة تجعل الطفل لديه رغبة في نطق اسمه وتدريجياً يبدأ تعليمه جمل كاملة ينطقها بسهولة بحيث تساعد تلك الجمل على التعامل مع المحيطين به، ويمتاز التطبيق بأنه بقوم بعمل مجموعات يستطيع الطفل الانضمام من خلالها إلى أطفال آخرين من أجل تشجيع بعضهم البعض، وهكذا يتضح لنا أهمية الذكاء لمساعدة الأطفال على مواكبة العصر الحالي بمتغيراته السريعة المتلاحقة والتكيف معها عن طريق تطبيقاته وتقنياته الحديثة المستوحاة من العقل البشري. (Brereton, 2016,89)
- **أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي للأطفال:**

ترجع أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى ضرورة تطويع التكنولوجيا في خدمة وتعليم الأطفال، وإستخدامها في تحقيق كثير من الأهداف التربوية، بشكل فردي بناءً على إمكاناته وقدراته، ولن تحقق هذه الأهداف جميعًا دون توفر عناصر مهمة كالمعلم الكفء والوسائل التكنولوجيا المساعدة الهادفة، والدعم المادي والفني المناسب، وإزالة جميع العقبات التي تحول دون إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم هؤلاء الأطفال، وتوفر بيئة تعليمية هادفة تُسهم في بناء اتجاهات إيجابية نحو إستخدام هذه التكنولوجيا، وإستخدام وسائل التواصل المختلفة التي تسهم في التفاعل الإيجابي لدى الأطفال بالمجتمع الخارجي. (عبد النبي،٢٠١٨، ٤٣)

كما إن إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي سمح للأطفال بالتواصل وإنتاج وتقديم الأفكار وتبادلها، ويستطيع الأطفال من خلالها تحديد المشكلات، والوصول إلى حلول لها، وأخيرًا يعزز إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأنشطة التعليمية، خصوصًا، تلك التي تركز على المهارات الحياتية. (Nasser, & Sattar, 2017, 99)

وتتضح أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع الأطفال فيما يلي:

- تطوير مهارات تساعدهم في الاعتماد على أنفسهم في مواجهة حياتهم العملية.
- تحسين قدراتهم على الإتصال والتواصل مع الآخرين بشكل إيجابي وفعال.
- زيادة قدراتهم على التكيف مع الحياة والبيئة المحيطة بهم.

- تطوير مهاراتهم للحفاظ على سلامة صحتهم النفسية، وتحسينها. (زيتون،٢٠١٨، ٢٩)

استخدام الذكاء الاصطناعي كوسيلة تعليمية للأطفال

حدد Colchester, et al, (2020,121) إمكانيات الذكاء الاصطناعي للقيام بأعمال ومهام تعليمية وتدريبية، فيمكن على سبيل المثال استخدام أنظمة خبيرة من جانب الطفل في حل المشكلات والتدريب على بعض المهارات والتعرف على خطوات التفكير والاستدلال المتعلقة بأهداف تعليمية محددة وتعتبر برامج التعليم والتدريب المبنية على الذكاء الاصطناعي، والمعروفة باسم نظم التدريس الذكية ITSs .

ويضم هذا النمط أيضًا نوعا هاما من البرمجيات وهو نظم التأليف الذكية، وهى عبارة عن برامج جاهزة تعمل Intelligent Authoring Systems (IASs) على بناء نظم خبيرة في التعليم وتساعد المعلمين وغيرهم من القائمين على العملية التعليمية غير الملمين بأساليب الذكاء الاصطناعي لكى يطوروا أنظمة تعليمهم الذكية بأنفسهم كما يمكن للقائمين على العملية التعليمية. (Jeon, & Kim, 2018, 339)

وهذا ما أشارت إليه دراسة بدران (٢٠٢٠) والتي هدفت الدراسة إلى بناء برنامج تدريبي قائم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية بعض المهارات التعبيرية والاستقبالية لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، وتم استخدام المنهج التجريبي باستخدام اختبارين قبلي وبعدي، واختبار تتبعي، من مجتمع الدراسة بمدرسة القدس الشريف بدولة الكويت، وقد تم إجراء هذه الدراسة على عينة من الأطفال، مكونة من (١٦) طفلاً وطفلة، مما تتراوح أعمارهم بين (٥-٧) سنوات، وتوصلت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج التدريبي.

ودراسة Kim, & Chung, (2020) التي هدفت إلى بحث تأثير استخدام برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية المهارات الحياتية للأطفال في سن ٥ سنوات. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، حيث تكونت عينة البحث من ٢٠ طفل وطفلة بمدينة أنقرة، واستخدام الأدوات التالية: برنامج الكمبيوتر التفاعلي، المهارات الحياتية، استمارة تحليل التفاعل مع التكنولوجيا من خلال جهاز الكمبيوتر للأطفال مع البرنامج، وأسفرت النتائج عن: ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الأطفال على التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس المهارات الحياتية

لصالح التطبيق البعدي، أظهرت استمارة تحليل التفاعل مع التكنولوجيا مستويات مرتفعة من التفاعل التكنولوجي بين الأطفال والبرنامج يعزى لثراء البرنامج بالعناصر التفاعلية.

وفي هذا الصدد أجرى Monge, & Frisicaro, (2021) دراسة هدفت إلى فحص فاعلية مفهوم علاجي مشترك يجمع بين العلاج الوظيفي ونمذجة الفيديو عبر الكمبيوتر لدعم لمهارات التفاعل الاجتماعي للأطفال، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي من مجتمع الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال، واستخدمت الأدوات التالية: مقياس مهارات التفاعل الاجتماعي، الملاحظات المباشرة للأطفال، وأسفرت نتائج الدراسة عن ظهور تحسن عام في المهارات الحياتية بين عينة المشاركين الخمسة، حيث تأثرت المهارات الحياتية للأطفال إيجابياً نتيجة للمشاركة في البرنامج القائم على الكمبيوتر، نتيجة للتحسن في المهارات الحياتية، ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الأطفال خلال التطبيقين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي نتيجة لتطبيق البرنامج القائم على الكمبيوتر، وقد استمر التحسن دال إحصائياً خلال قياسات المتابعة.

فروض البحث

بعد استعراض الإطار النظري للبحث وتحليل الأدبيات المتعلقة به، تبرز الحاجة إلى تحديد فروض البحث والتي تتمثل في التالي.

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين (القبلي – البعدي) على مقياس (المهارات الاجتماعية لطفل الروضة) في اتجاه القياس البعدي- تعزى لفاعلية تطبيق البرنامج القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين (التجريبية- الضابطة) في (القياس البعدي) على مقياس (المهارات الاجتماعية لطفل الروضة) لصالح المجموعة التجريبية- تعزى لفاعلية تطبيق البرنامج القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين (البعدي – التتبعي) على مقياس (المهارات الاجتماعية لطف الروضة).

الإجراءات المنهجية للبحث:

بعد الانتهاء من عرض الإطار النظري لمتغيرات البحث الحالي والدراسات السابقة المرتبطة بتلك المتغيرات، وتحديد فروض البحث قامت الباحثة بتناول إجراءات البحث المنهجية والميدانية، فيما يتعلق بالمنهج المستخدم، والعينة من حيث حجمها والعُمر الزمني لها، كذلك الأدوات المستخدمة في البحث ووصف محتوياتها، ومبررات اختيارها، وخصائصها السيكومترية من صدق وثبات، وكيفية تطبيق تلك الأدوات على عينة البحث، والبرنامج المستخدم وجوانبه التطبيقية والنظرية، والخطوات التي اتبعتها، والأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة وتحليل البيانات، وفيما يلي وصف تفصيليّ لهذه الجوانب على النحو التالي:

أولًا: منهج البحث:

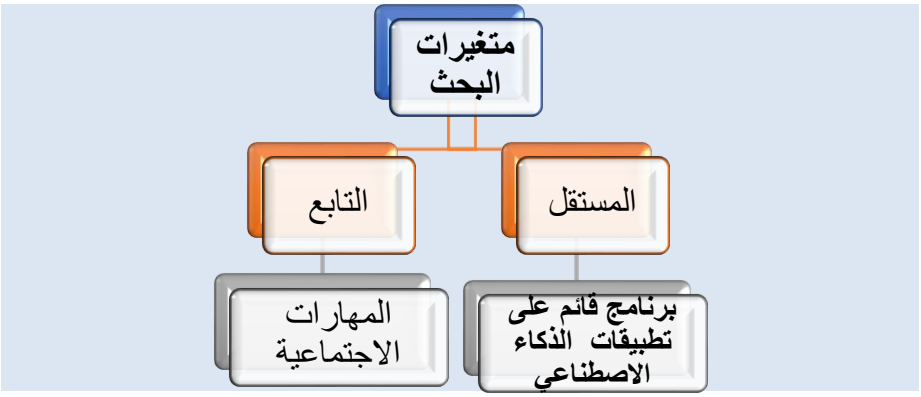
هدف البحث الحالي التعرف على مدى فعالية البرنامج القائم علي تطبيقات الذكاء الاصطناعي (متغير مستقل) في تنمية المهارات الاجتماعية (متغير تابع) واعتمد البحث الحالي على المنهج التجريبي (ذي المجموعتين) والذي يعتمد على التصميم القبلي والبعدي، ومن ثمّ يتمّ قياس أداء المجموعة قبل وبعد تطبيق البرنامج (المتغير المستقل)، ثمّ قياس مقدار التغير الحادث ويعتبر الفرق في القياس دليلًا على أثر المتغير المستقل، ويمكن توضيح المتغيرات الأساسية للبحث كالتالي:

١- **المتغير المستقل:** ويتمثل في **البرنامج القائم علي تطبيقات الذكاء الاصطناعي.**

٢- **المتغير التابع:** ويتمثل في **المهارات الاجتماعية.**

٣- **المتغيرات الدخيلة:** وهي المتغيرات التي قامت الباحثة بضبطها حتي لا تتداخل في النتائج حيث تقوم الباحثة بعزل واستبعاد تأثير أي متغير باستثناء المتغير المستقل- ربما يؤثر في الأداء في المتغير التابع وهي: **العمر والذكاء.**

ويمكن توضيح المتغيرات الأساسية للبحث علي النحو التالي:



متغيرات البحث

ثانيا: إجراءات البحث:

مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من عينة قوامها (٢٨٩) طفلة وطفلة، من الملتحقين بروضة (الناصرية) التابعة لإدارة الدقي التعليمية، بمحافظة الجيزة.

[أ] عينة البحث:

عينة الخصائص السيكومترية:

هدفت عينة الخصائص السيكومترية إلى الوقوف على مناسبة الأدوات المستخدمة في البحث لأفراد العينة، والتأكد من وضوح التعليمات والأدوات المستخدمة، والتعرف على الصعوبات التي قد تظهر أثناء التطبيق وتلاشيها ومحاولة التغلب عليها، والتحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث (الصدق، الثبات)، وذلك في سبيل تحقيق الهدف العام للبحث، ولتحقيق ذلك قامت الباحثة بتطبيق أدوات البحث على عينة من الأطفال قوامها (٨٠) طفلا وطفلة من أطفال الروضة تتراوح أعمارهم ما بين(٤ –٦) سنوات بمتوسط عمري (٥.٢٣) وانحراف معياري (٠.٢٢) من الملتحقين بروضة (النصرية) ؛ نظرًا لتوافر عينة البحث، وتعاون إدارة المدرسة.

العينة النهائية للبحث:

تكونت عينة البحث النهائية من (٢٠) طفلًا وطفلة تتراوح أعمارهم ما بين (٤ –٦) سنوات من الأطفال الملتحقين بروضة (الناصرية)، وقد اختارت الباحثة هذه الروضة لموافقة الادارة

وترحيبها بالتطبيق وتوفيرها احتياجات الباحثة من المكان مناسب للتطبيق من حيث الإضاءة والتهوية، والبعد عن مصادر الضوضاء وكذا تعاون العاملين. وقد تمّ تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين (تجريبية، ضابطة)، بمعدل (١٠) أطفال لكلّ مجموعة، وقد اعتمدت الباحثة على عدة أسس لاختيار العينة وهي:

- راعت الباحثة عند اختيار عينة البحث أن تكون من الفئة العمرية التي تقع بين (٤ –٦) سنوات.
- حرصت الباحثة علي تكافؤ المجموعتين من حيث عدد الذكور وعدد الإناث لتكون (٦ من الذكور و ٤ من الاناث) في كل من المجموعتين التجريبية والضابطة).
- ألا يعانون من أي إعاقات (عقلية – نمائية – حسية – حركية)، وتم ذلك من خلال سؤال القائمين علي رعايتهم، وملاحظة الباحثة الدقيقة للأطفال، ومن خلال المظهر العام.
- تراوحت معاملات ذكاء الأطفال بين (١٠٠) ولا يزيد عن (١١٠) متوسطي الذكاء
- أن يكون الأطفال من المنتظمين بالروضة، حيث إنّ البرنامج يستلزم الحضور بصورة مستمرة، وأن الغياب أو الحضور المتقطع قد يؤدي إلى النسيان أو عدم اكتساب المهارات التي تهدف البحث إلى تنميتها.
- قامت الباحثة بمقابلة أولياء أمور العينة واطلاعهم على فكرة البرنامج، وأخذ موافقات خطية منهم للموافقة على اشتراك أبنائهم بالبرنامج.

خطوات اختيار عينة البحث:

تمّت عملية اختيار العينة وفقًا لعدد من الخطوات الإجرائية التي يتمّ توضيحها كما يلي:

- قامت الباحثة باختيار روضة (الناصرية) التي تمّ تطبيق أدوات البحث بها وزيارتها، والحصول على الموافقات الإدارية المطلوبة.
- تمّ تطبيق مقياس المهارات الاجتماعية على عينة مكونة من (٢٦٥) طفلاً وطفلة، والتي أسفرت عن وجود العينة الأساسية المناسبة لتطبيق البرنامج المُعد لأهداف البحث.
- تمّ مقياس ستانفورد بينيه للذكاء – الصورة الخامسة. إعداد وتقنين صفوت فرج (٢٠١٦)، وذلك من أجل حساب التكافؤ في الذكاء واستبعاد الأطفال الذين تزيد أو تقل درجاتهم عن (١٠٠–١١٠) على مقياس الذكاء.

- بعد استبعاد الأطفال الذين لا تنطبق عليهم شروط اختيار العينة، تم حصر أعداد الأطفال الذين سيطبق عليهم البرنامج وبلغ عددهم (٢٠) طفلاً.
- تم تقسيم أفراد العينة إلى مجموعتين متساويتين بشكل عشوائي بحيث يضمن كل طفل فرصة الدخول في المجموعة التجريبية أو الضابطة:

المجموعة التجريبية: وتتكون من (١٠) أطفال، والتي سيتم تطبيق البرنامج على أفرادها.

المجموعة الضابطة : وتتكون من (١٠) أطفال والذين لم يتلقوا أي معالجة تجريبية.

(٢) التكافؤ بين أفراد العينة:

قامت الباحثة بتحقيق التكافؤ بين أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في العُمر الزمني ، ومعامل الذكاء، والقياس القبلي لمقياس المهارات الاجتماعية. **ويمكن عرض نتائج حساب التكافؤ على النحو التالي:**

(أ): التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية/الضابطة) قبليًّا في العمر والذكاء و المهارات الاجتماعية:

قامت الباحثة بحساب التكافؤ بين مُتوسطات الأطفال في العُمر الزمني ونسبة الذكاء لأطفال المجموعة التجريبية والضابطة من خلال اختبار "مان–وتني" Mann–Whitney U Test للمقارنة بين مُتوسطي رتب درجات أطفال مجموعتين مستقلتين (التجريبية والضابطة) في القياس القبلي لمتغيري العُمر الزمني ونسبة الذكاء والمهارات الاجتماعية، وتحديد الدلالة الإحصائية للفرق بينهما وتتضح النتائج بجدول (١) التالي:

جدول (١): نتائج تطبيق اختبار "مان–وتني" بين مُتوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس القبلي لمتغيري العُمر الزمني ونسبة الذكاء

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة Z	مستوي الدلالة
العُمر الزمني	التجريبية	١٠	٥.٦٩	٠.٤٠	١٠.٤٠	١٠٤.٠	٤٩.٠٠	٠.٠٧٦	غير دالة
	الضابطة	١٠	٥.٧١	٠.٣٤	١٠.٦٠	١٠٦.٠			
نسبة الذكاء	التجريبية	١٠	١٠٠.١٠	٤.٣٨	١١.٢٠	١١٢.٠	٤٣.٠٠	٠.٥٥٢	غير دالة
	الضابطة	١٠	١٠١.٥٠	٢.١٧	٩.٨٠	٩٨.٠			

وفي ضوء نتائج الجدول السابق يتضح أن قيمة "Z" المحسوبة من خلال تطبيق اختبار "مان–وتني" غير دالة إحصائيًّا؛ مما يدل على عدم وجود فرق حقيقي بين مُتوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لمتغيري العُمر الزمني ونسبة الذكاء، ومن ثمّ تحقق التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة قبليًّا في متغيري العُمر الزمني ونسبة الذكاء، وصلاحية تطبيق تجربة البحث الحالي عليهما.

(ج) التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية/الضابطة) قبليًّا على مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة:

وفي ضوء النتائج الكمية للقياس القبلي لمقياس **المهارات الاجتماعية لطفل الروضة** على أطفال مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، وحيث إنّ العينة الكلّية تقدر بـ (٢٠) طفلًا منهم (١٠) طفلًا بالمجموعة التجريبية و(١٠) طفلًا بالمجموعة الضابطة، وبتطبيق اختبار "مان–وتني" Mann–Whitney U Test للمقارنة بين مُتوسطي رتب درجات أطفال مجموعتين مستقلتين (التجريبية والضابطة) في القياس القبلي لمقياس **المهارات الاجتماعية لطفل الروضة** وتحديد الدلالة الإحصائية للفرق بينهما وتتضح النتائج بجدول (٢):

جدول (٢): متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (Z) ودلالتها للتكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المهارات الاجتماعية وأبعاده

الأبعاد	المجموعات	المتوسطات	الانحرافات المعيارية	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني	قيمة Z	مستوى الدلالة
التواصل الاجتماعي	تجريبية	١٦,٧٠	١,٣٣	١٠,٨٥	١٠٨,٥٠	٤٦,٥٠	٠,٢٧٢	غير دالة
	ضابطة	١٦,٥٠	١,٠٨	١٠,١٥	١٠١,٥٠			
المشاركة الوجدانية	تجريبية	١٧,٢٠	١,٣١	٩,٢٥	٩٢,٥٠	٣٧,٥٠	٠,٩٧٤	غير دالة
	ضابطة	١٧,٨٠	١,١٣	١١,٧٥	١١٧,٥٠			
المشاركة الاجتماعية	تجريبية	١٦,٧٠	١,١٠	٩,٢٠	٩٢,٠٠	٣٧,٠٠	١,٠٢١	غير دالة
	ضابطة	١٦,٨٠	١,٥٤	١١,٨٠	١١٨,٠٠			
الدرجة الكلية	تجريبية	٥٠,٠٠	٢,٧٠	٨,٥٥	٨٥,٥٠	٣٠,٥٠	١,٥٠٠	غير دالة
	ضابطة	٥١,١٠	١,٦٦	١٢,٤٥	١٢٤,٥٠			

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في أبعاد مقياس المهارات الاجتماعية وهو ما يظهر بوضوح من خلال مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية في القياس القبلي وهو ما يؤكد على تكافؤ المجموعتين.

أدوات البحث:

انقسمت أدوات البحث إلى أدوات تشخيصية وأدوات علاجية، وتتحدد الأدوات التشخيصية في مقياس ستانفورد بينيه للذكاء –الصورة الخامسة. إعداد وتقنين صفوت فرج (٢٠١٦)، مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة إعداد الباحثة ، بينما تتحدد أدوات التدخل في برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي (إعداد الباحثة)، وفيما يلي عرض مفصل لكلّ منها:

وفيما يلي عرض هذه الأدوات وطرق إعدادها وخصائصها السيكومترية التي اعتمد عليها البحث الحالي :

[١] مقياس ستانفورد بينيه للذكاء –الصورة الخامسة. إعداد وتقنين صفوت فرج (٢٠١٦)

الهدف من المقياس: يهدف مقياس ستانفورد بينيه بصورته الخامسة إلى تقديم صورة متكاملة عن القدرة العقلية للفرد (الذكاء) بصورتيه اللفظي وغير اللفظي كما يقدم تقريرا مفصلا عن القدرات المعرفية المختلفة للفرد من حيث جوانب القوة والضعف بها (فيما يعرف بالصفحة المعرفية)، مما يساعد الفرد أو ولى أمره للوقوف على إمكانات الفرد وقدراته الفعلية وبالتالي يمكن استخدام النتائج في مجالات متعددة كوضع البرامج العلاجية والارشادية أو التوجيه المهني وغيرها من الأغراض.

وصف الاختبار: يطبق مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة بشكل فردى لتقييم الذكاء والقدرات المعرفية، وهو ملائم للأعمار من سن ٢:٨٥ سنة فما فوق، ويتكون المقياس الكلى من ١٠ اختبارات فرعية غير لفظية، لفظية، وتتدرج في الصعوبة عبر ستة مستويات، وهذه الاختبارات الفرعية تتجمع مع بعضها لتكون مقاييس أخرى هي:

١– مقياس نسبة ذكاء البطارية المختصرة؛ ويتكون من اختباري تحديد المسار (اختبار سلاسل الموضوعات واختبار المفردات) وتستخدم هذه البطارية في إجراء التقييم النيروسيكولوجى.

٢- مقياس نسبة الذكاء غير اللفظية والتي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة، ويستخدم هذا المجال في تقييم الأفراد العاديين وأيضا الصم، وبعض الحالات الأخرى ذات الإعاقات اللغوية.

٣- مقياس نسبة الذكاء اللفظية والتي ترتبط أيضا بالعوامل المعرفية الخمسة، وسيخدم هذا المجال في تقييم العاديين كما يطبق على بعض الحالات الخاصة التي تعاني من ضعف البصر أو مشكلات أخرى تحول دون تطبيق الجزء الغير لفظي فيتم الاقتصار على الجزء اللفظي فقط.

٤- نسبة الذكاء الكلية للمقياس وهي ناتج جمع المجالين اللفظي وغير اللفظي.

زمن الاختبار: يتراوح متوسط زمن تطبيق المقياس من ١٥-٧٥ دقيقة، ويعتمد هذا على المقياس المطبق. فتطبيق المقياس الكلى عادة ما يستغرق من ٤٥-٧٥ دقيقة، في حين يستغرق تطبيق البطارية المختصرة من ١٥-٢٠ دقيقة، ويستغرق تطبيق المجال غير اللفظي والمجال اللفظي حوالي ٣٠ دقيقة لكل منهما.

التصحيح: يتم تصحيح المقياس إلكترونيا حيث يقدم المقياس ثلاث نسب للذكاء بالإضافة إلى المؤشرات العالمية الخمسة والصفحة المعرفية، كما يمكن تصيح المقياس بشكل يدوي باستخدام الجداول المعيارية الملحقة بالبطارية.

الخصائص السيكومترية للمقياس: وقد تم تقنين هذه الصورة على (٤٨٠٠) فرداً تتراوح أعمارهم ما بين (٢) إلى (٨٥) عاماً في الولايات المتحدة الأمريكية وقد كانت معاملات الثبات مرتفعة وتراوحت ما بين (٠,٩٥) إلى (٠,٩٨) للدرجة المركبة و(٠,٩٠) إلى (٠,٩٢) للعوامل، وما بين (٠,٨٤) إلى (٠,٨٩) للاختبارات الفرعية، كما تم حساب معاملات الصدق مع الصورة (ل-م) والصورة الرابعة من نفس المقياس ومقاييس وكسلر Wppsl-R. Walslll. Wlat ll. Wisclll.

وقد اقتبست الصورة الخامسة إلى العديد من لغات العالم، وقام صفوت فرج (٢٠١١) ومجموعة من الباحثين المتميزين بتعريب وتقنين الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد بينيه للذكاء على عينة ممثلة للمجتمع المصري بلغت قوامها ما يقرب من (٣٦٠٠) فرد من كافة الأعمار من سن سنتين وحتى أكثر من ثمانين عاماً.

[٢] مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة: إعداد الباحثة.

[أ] **هدف المقياس:** تم إعداد مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة من قبل الباحثة لكي يستخدم مع أطفال الروضة وأمهاتهم ومعلماتهم، حيث يهدف البحث الحالي إلى قياس مستوى المهارات الاجتماعية لدى عينة من أطفال الروضة، ولقد لجأت الباحثة إلى إعداد ذلك المقياس نظراً لرغبة الباحثة في إضافة أداة جديدة من أدوات تحديد مستوى المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة (في حدود علم الباحثة).

[ب] اجراءات إعداد وتصميم المقياس: تتكون عملية إعداد وتصميم المقياس المصمم للدراسة الحالية من (٦) خطوات كل خطوة من هذه الخطوات تشتق من الخطوة التي تسبقها وتمهد للخطوة التي تليها، حتى تترابط جميع الخطوات ويصبح العمل متكامل وفي صورته النهائية، ويمكن من خلال الشكل التالي توضيح تلك الخطوات:

الخطوة الأولى: مراجعة الإطار النظري والمقاييس السابقة:

اطلعت الباحثة على ما أتيح لها من إطار نظرى ودراسات سابقة وبحوث ومراجع عربية وأجنبية والآراء والنظريات المتعلقة بموضوع الدراسة ومقاييس واختبارات التي تناولت المهارات الاجتماعية لطفل الروضة من أجل التعرف على طرق والأدوات المستخدمة في قياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة والاستفادة من المقاييس العامة في صياغة العبارات التي تناسب كل بعد من الأبعاد وذلك وفقاً للخطوات التالية:

- قامت الباحثة بالاطلاع على التراث النظري المتناول لمفهوم المهارات الاجتماعية لطفل الروضة لتحديد المفهوم الإجرائي له ولأبعاده الفرعية.
- تحليل النظريات والتعريفات التي تناولت المهارات الاجتماعية لطفل الروضة.
- كما قامت الباحثة بالاستفادة من الدراسات والبحوث السابقة العربية والأجنبية والمرتبطة بها، وكذا الاستفادة من المعلومات الموجودة على شبكة الإنترنت عن المهارات الاجتماعية لطفل الروضة كما قامت الباحثة بالاستفادة من بعض الاختبارات والمقاييس العربية والأجنبية التي أتيحت للباحثة وتناولت المهارات الاجتماعية لطفل الروضة، أو التي تضمنت بنود أو عبارات قد تسهم في بناء مقياس البحث الحالي.

الخطوة الثانية: الأسس الفلسفية والنفسية لتصميم المقاييس:

راعت الباحثة طبيعة عينة البحث، كما راعت طبيعة مفهوم المهارات الاجتماعية لطفل الروضة وضرورة مراعاة شمولية المقياس لعباراته المختلفة كما حاولت أن يكون المقياس بسيط في محتواه ويعبر عن الامكانيات الحقيقة لهذه الفئة، كما راعت أن يكون عدد العبارات وطول المقياس ودقة عباراته، وسعت الباحثة في صياغة العبارات في صورتها الأولية أن تكون سهلة، وواضحة، وقصيرة، ولا تحمل أكثر من معنى وأن تقيس ما وضعت لقياسه دون غموض وأن تعبر عن وجهات النظر المختلفة، وأن تكون الاستجابة مفيدة وقصيرة.

الخطوة الثالثة: صياغة أبعاد وبنود المقياس:

بعد إطلاع الباحثة على المقاييس السابقة والإطار النظري واللقاءات والمقابلات التي عقدتها الباحثة مع المعلمات والأمهات، قامت الباحثة بتحديد أبعاد المقياس وصياغة بنود المقياس وفقا لمكونات المهارات الاجتماعية لطفل الروضة تحليل نتائج المصادر السابقة حيث تم التوصل إلى مكونات المهارات الاجتماعية لطفل الروضة الأكثر شيوعاً بين هذه المصادر ثم قامت الباحثة بتحديد التعريف الإجرائي لمفهوم المهارات الاجتماعية لطفل الروضة ، وما تتضمنه من مكونات، وتحليل المكونات إلى مجموعة من البنود وصياغتها بشكل يتسم بالبساطة والوضوح بما يتناسب مع طبيعة العينة موضوع البحث وذلك علي النحو التالي:

- **تحديد أبعاد المقياس:**

تكون المقياس من (٣٩) بند ولقد تم تحديد أبعاد المقياس في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، والمقاييس المختلفة المتداخلة مع المهارات الاجتماعية لطفل الروضة، وتوصلت الباحثة إلى تحديد وصياغة أبعاد المقياس وبنوده، وتم تقسيمه إلى ثلاثة أبعاد كالتالي:

١. البعد الأول: التواصل مع الآخرين (يشمل (١٣) بند.
٢. البعد الثاني: المشاركة الوجدانية (يشمل (١٣) بند.
٣. البعد الثالث: المشاركة الاجتماعية (يشمل (١٣) بند.

والبنود موزعة على الأبعاد الثلاثة كالتالي:

جدول (٣): أبعاد وبنود مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة

م	أبعاد مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة	أرقام البنود	عدد البنود
١	التواصل مع الآخرين	من ١ إلى ١٣	١٣ بند
٢	المشاركة الاجتماعية	من ١٤ إلى ٢٦	١٣ بند
٣	المشاركة الاجتماعية	من ٢٧ إلى ٣٩	١٣ بند

صياغة عبارات المقياس:

راعت الباحثة عند صياغة بنود مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة الاتي:

- أن تكون العبارات واضحة ومحددة.
- يمكن ملاحظة وقياسها.
- أن تكون العبارة بلغة بسيطة وألفاظ مفهومة.
- مناسبة المقياس لبيئة وثقافة أطفال وأمهات عينة البحث.

تحديد بدائل الاستجابة على المقياس / مفتاح تصحيح المقياس:

اعتمدت الباحثة على الميزان الثلاثي لتتيح الفرصة للعينة في حرية الاختيار كذا سهولة الاختيار والقدرة على التحديد الدقيق، وكانت البدائل هي (يحدث دائما يحدث أحياناً، لا يحدث أبداً)، بحيث تعطى الاستجابة على البدائل درجات كالتالي: (يحدث دائماً=٣ ، يحدث أحياناً=٢ ،لا يحدث أبداً=١) وذلك على العبارات الإيجابية في حين أن العبارات السلبية تصحح كالتالي (يحدث دائماً=١ , يحدث أحياناً=٢ ، لا يحدث أبداً=٣) .

جدول (٤): أبعاد وأرقام عبارات المقياس

الأبعاد الأساسية	ميزان التقدير		
	عدد العبارات	الدرجة الصغرى	الدرجة العظمي
التواصل مع الآخرين	١٣	١٣	٣٩
المشاركة الاجتماعية	١٣	١٣	٣٩
المشاركة الاجتماعية	١٣	١٣	٣٩
الدرجة الكلية	٣٩	٣٩	١١٧

الخطوة الرابعة: حساب الخصائص السيكومترية للمقياس:

أولاً: الصدق: الاختبار الصادق هو الذي يقيس ما وضع لقياسه، بمعنى أن يقيس الاختبار الأهداف الذي صُمِّمَ من أجلها، ومن ثم يعد الصدق والثبات من الأمور الهامة والضرورية التي يجب التأكد منها بالنسبة لأي مقياس حتى يمكن الاعتداد به والاطمئنان إلى استخدامه، والثقة في أنه يقيس فعلاً ما وضع لقياسه أصلاً، وأنه متى تم تطبيقه على نفس الأفراد يظهر مستواهم الحقيقي تقريبًا، وقد استخدمت الباحثة عدة طرق للتأكد من صدق مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة منها. وذلك على النحو التالي:

- **الصدق المنطقي:**

يهدف الصدق المنطقي (صدق التكوين الفرضي) إلى الحكم على مدى تمثيل المقياس للميدان الذي يقيسه. أي أن فكرة الصدق المنطقي تقوم في جوهرها على اختيار مفردات المقياس بالطريقة الطبقية العشوائية التي تمثل ميدان القياس تمثيلا صحيحاً، وقد قامت الباحثة ببناء مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة ووضع مفردات مناسبة لقياس كل مكون على حده من خلال حساب المتوسط والوزن النسبي لكل مكون، ويندرج تحت هذا النوع من الصدق ما يسمي صدق المحتوى القائم على آراء المحكمين، وذلك لتّأكد من مدى وضوح المفردات وحسن صياغتها، ومدى مطابقتها للبعد الذي وُضعت لقياسه، تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال التربية والمناهج والصحة النفسية وعلم النفس والتربية الخاصة ورياض الأطفال، حيث تم تقديم المقياس مسبوقاً بتعليمات توضح لهم ماهية اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط الزائد وسبب استخدام المقياس، طبيعة العينة، وطُلب من كل منهم توضيح ما يلي:

١- انتماء كل مفردة للبعد الذي تنتمي إليه.
٢- تحديد اتجاه قياس كل مفردة للبعد الذي وضعت أسفله.
٣- مدى اتفاق بنود المقياس مع الهدف الذي وضعت من أجله.
٤- مدى مناسبة العبارة لطبيعة العينة.
٥- الحكم على مدى دقة صياغة العبارات ومدى ملاءمتها للمقياس.
٦- إبداء ما يقترحونه من ملاحظات حول تعديل أو إضافة أو حذف ما يلزم.

٧- تغطية وشمول المقياس لقياس كل الأبعاد اللازمة للأطفال في هذه المرحلة.

٨- وضوح التعليمات الخاصة بالاختبار.

وقد تم اجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون لمفردات المقياس وذلك بعد أن تم حساب نسب اتفاق السادة المحكمين على كل مفردة من مفردات المقياس، واستخدام معادلة "لاوشي" لحساب نسبة صدق المحتوى لكل مفردة من مفردات المقياس، وبناءً على معادلة لاوشي تعتبر المفردات التي تساوي أو تقل عن (٠.٦٢) غير مقبولة. ويوضح الجدول التالي نسب اتفاق السادة المحكمين ومعامل صدق لاوشي على كل مفردة من مفردات مقياس عمليات العلم كالتالي:

جدول (٥): النسب المئوية للتحكيم على مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة (ن=١١)

التواصل مع الآخرين				المشاركة الاجتماعية				المشاركة الاجتماعية			
م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار	م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار	م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار
١	١	١٠٠%	تقبل	١	١	١٠٠%	تقبل	١	١	١٠٠%	تقبل
٢	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٢	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٢	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
٣	١	١٠٠%	تقبل	٣	١	١٠٠%	تقبل	٣	١	١٠٠%	تقبل
٤	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٤	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٤	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
٥	١	١٠٠%	تقبل	٥	٠.٤٥	٧٢.٧%	لا تقبل	٥	١	١٠٠%	تقبل
٦	١	١٠٠%	تقبل	٦	١	١٠٠%	تقبل	٦	١	١٠٠%	تقبل
٧	١	١٠٠%	تقبل	٧	١	١٠٠%	تقبل	٧	١	١٠٠%	تقبل
٨	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل	٨	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل	٨	١	١٠٠%	تقبل
٩	١	١٠٠%	تقبل	٩	١	١٠٠%	تقبل	٩	١	١٠٠%	تقبل
١٠	١	١٠٠%	تقبل	١٠	١	١٠٠%	تقبل	١٠	١	١٠٠%	تقبل
١١	٠.٤٥	٧٢.٧%	لا تقبل	١١	١	١٠٠%	تقبل	١١	٠.٤٥	٧٢.٧%	لا تقبل
١٢	١	١٠٠%	تقبل	١٢	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	١٢	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
١٣	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل	١٣	١	١٠٠%	تقبل	١٣	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
١٤	٠.٨	٩٠%	تقبل	١٤	٠.٨	٩٠%	تقبل	١٤	٠.٤٥	٧٢.٧%	لا تقبل
١٥	٠.٤٥	٧٢.٧%	لا تقبل	١٥	٠.٤٥	٧٢.٧%	لا تقبل	١٥	١	١٠٠%	تقبل

وبناءً على الجدول السابق تم حذف العبارات التي بلغت نسبتها (٠.٤) حسب معادلة لاوشي بنسبة اتفاق بلغت ٦٠% وهي ست عبارات، مع تعديل العبارات التي بلغت نسبتها (٠.٦)

حسب معادلة لاوشي بنسبة اتفاق بلغت ٨٠% ومن ثم أصبحت الصورة النهائية للمقياس (٣٩) عبارة.

(ب) صدق المحك:

قامت الباحثة بحساب صدق المحك لمقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة إعداد (الباحثة) ومقياس المهارات الاجتماعية من إعداد صالح هارون (٢٠١٥) وقد بلغ معاملات الارتباط ٠.٧٦٥ وهو ما يؤكد علي صدق المقياس وصلاحيته للاستخدام في البحث الحالي علي عينة من أطفال الروضة ن=٥٠ وقد بلغ معامل الارتباط ٠.٥٢٨

(ج) الاتساق الداخلي للمقياس:

قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي لبنود وأبعاد المقياس وذلك على النحو التالي:

(١) الاتساق الداخلي للعبارات:

قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه هذه العبارة، كما هو مبين في الجدول (٦).

جدول (٦): معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لكل بعد (ن=٣٠)

التواصل مع الآخرين		المشاركة الاجتماعية		المشاركة الاجتماعية	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	٠.٦٣٣*	١	٠.٥٤٤**	١	٠.٥٢٨**
٢	٠.٥٦٠**	٢	٠.٥٦٤**	٢	٠.٦١٢**
٣	٠.٥٦٣**	٣	٠.٦٣٨**	٣	٠.٨٤٥**
٤	٠.٦٧٢**	٤	٠.٦٢٢**	٤	٠.٦٥٧**
٥	٠.٧٨٥**	٥	٠.٥١٧**	٥	٠.٨٧٠**
٦	٠.٥٨٧**	٦	٠.٦١٢**	٦	٠.٨٣٣**
٧	٠.٦٩٧**	٧	٠.٦٧٤**	٧	٠.٥٧٩**
٨	٠.٥٠٦**	٨	٠.٥٤٠**	٨	٠.٧٥٤**
٩	٠.٦٤١**	٩	٠.٥٢١**	٩	٠.٨٦٣**
١٠	٠.٥٠١**	١٠	٠.٥٨٩**	١٠	٠.٦٥٤**
١١	٠.٦٩٧**	١١	٠.٥٣٩**	١١	٠.٦٣٥**
١٢	٠.٦١٦**	١٢	٠.٥٨٧**	١٢	٠.٧٠٦**
١٣	٠.٦٢٥**	١٣	٠.٦٤٧**	١٣	٠.٤٩٨**

معامل الارتباط دال عند مستوى ٠.٠١ ن=٣٠ ≥ ٠,٤٤٩ وعند مستوي ٠.٠٥≥ ٠,٣٤٩

يتضح من جدول (٦) أن جميع معاملات ارتباط العبارات بالدرجة الكلية لكل بُعد دالة إحصائياً وهو ما يؤكد على الاتساق الداخلي للعبارات.

(٢) الاتساق الداخلي للأبعاد:

وذلك عن طريق حساب الارتباطات الداخلية للأبعاد الثلاث للمقياس، كما تم حساب ارتباطات الأبعاد الثلاث بالدرجة الكلية للمقياس كما هو موضح في جدول (٧)

جدول (٧): معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لكل بعد (ن=٣٠)

الأبعاد	فرط الحركة	الاندفاعية	نقص الانتباه
التواصل مع الآخرين	–	–	–
المشاركة الاجتماعية	**٠.٥٠٩	–	–
المشاركة الوجدانية	**٠.٤١٥	**٠.٥٥٨	–
الدرجة الكلية	**٠.٦٦٩	**٠.٦٣٣	**٠.٦٨٤

معامل الارتباط دال عند مستوى ٠.٠١ ن=٣٠ ≥ ٠,٤٤٩ وعند مستوي ٠.٠٥≥ ٠,٣٤٩

يتضح من جدول (٧) أن جميع معاملات ارتباط الأبعاد ببعضها البعض وارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية دال إحصائياً وهو ما يؤكد الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة.

ثبات المقياس: تم التحقق من ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ وطريقة إعادة التطبيق بفاصل زمني أسبوعين، والنتائج كما هي مبينة في جدول(٨).

جدول (٨): معامل ثبات مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة بطريقة الفا كرونباخ وطريقة إعادة التطبيق

أبعاد المقياس	معامل الفا	طريقة إعادة التطبيق
التواصل مع الآخرين	٠.٧٥٢	٠.٧٦٣
المشاركة الاجتماعية	٠.٧٤٧	٠.٧٤٧
المشاركة الوجدانية	٠.٧٢٥	٠.٧٦٣
المجموع الكلى للعبارات	٠.٨١٦	٠.٨١٤

يتضح من الجدول السابق (٨) ارتفاع معامل ثبات الفا كرونباخ على مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة مما يشير الى الثقة لاستخدامه.

رابعًا: تحديد تعليمات المقياس، وزمن الإجابة، وطريقة التصحيح، وتفسير الدرجات:

١- **تعليمات المقياس:** يعتمد مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة على التطبيق الفردي لكلّ فرد من أفراد العينة، وتوضح الباحثة المطلوب منه في كلّ عبارة، من خلال وضع علامة (صح) أمام كلّ عبارة في الاختيار المناسب لها بين ثلاثة اختيارات متدرجة، باعتبار أن الدرجات (٣-٢-١) تعبر عن الاختيارات السابقة على التوالي.

٢- **طريقة التصحيح:** تقدر الدرجة على مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة وفقًا لميزان التصحيح الثلاثي وفقًا للجدول التالي (٩)

جدول (٩): طريقة التصحيح الخاصة بمقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة

الأبعاد الرئيسية للمقياس	مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة		
	عدد العبارات	الدرجة الصغرى	الدرجة العظمي
التواصل مع الآخرين	١٣	١٣	٣٩
المشاركة الاجتماعية	١٣	١٣	٣٩
المشاركة الوجدانية	١٣	١٣	٣٩
الدرجة الكلّية	٣٩	٣٩	١١٧

٣- **تفسير درجات المقياس:** تفسر درجات مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة كما يلي: حيث تعتبر الدرجة المنخفضة من (١إلى ٣٩)، وتعني انخفاض في مستوى المهارات الاجتماعية لطفل الروضة بدرجة كبيرة، والدرجة المتوسطة من (٤١إلى ٧٩)، وتعني أن مستوى المهارات الاجتماعية لطفل الروضة بدرجة متوسطة، بينما تعتبر الدرجة المرتفعة من(٨٠-١١٧)؛ وهي تعبر عن ارتفاع المهارات الاجتماعية لطفل الروضة.

[٤] برنامج قائم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الاجتماعية لدى طفل الروضة. إعداد (الباحثة)

لتحقيق أهداف البحث قامت الباحثة ببناء برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الاجتماعية لدى طفل الروضة وفق الخطوات التالية:

– تم بناء البرنامج بالاستناد إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تساعد الأطفال في تنمية المهارات المختلفة، والاستفادة من هذه التطبيقات في تنمية المهارات الاجتماعية لدى طفل الروضة.

– الاطلاع على الدراسات السابقة فيما يخص البرامج التي تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع الأطفال؛ كما اعتمدت الباحثة خلال إعدادها للبرنامج علي عدة مصادر، تمثلت في التالي:

– الاطلاع على العديد من البرامج التي تستخدم الذكاء الاصطناعي وأساليب التقييم التي صممت للأطفال بصفة عامة والدراسات السابقة التي تناولت برامج الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة وكذلك الإطار النظري والتراث السيكولوجي للبحث.

– الاطلاع على العديد من الكتب والمراجع العربية والأجنبية مما أسهم في إعداد البرنامج والبحث الحالي منها: دراسة إسلام (٢٠١٧)، نوفل (٢٠١٧)، بوقس (٢٠١٧)، الثبيتي (٢٠١٨)، الرشيدي (٢٠١٨)، زين الدين (٢٠١٨)، مصطفى (٢٠١٨)، Beitchman, (2018)، Coster, & Khetani, (2018)، Belva,& Matson,(2018) عبد الفتاح (٢٠١٩)، Chiang, et.al, (2019)، من أجل تحديد الوقت اللازم لكل جلسة والأدوات التي يمكن استخدامها في تنفيذ جلسات البرنامج، وكذلك الإجراءات والاستراتيجيات التي يجب إتباعها لتحقيق الأهداف العامة، والخاصة بكل جلسة.

– عرض البرنامج بعد الانتهاء من بنائه في صيغته الأولية عل مجموعة من أصحاب الخبرة والاختصاص في مجالات التربية وعلم النفس التربوي، ومناهج تكنولوجيا التعليم، وذلك لمتأكد من ملائمة البرنامج وصدق محتواه، وصلاحية الأهداف والاستراتيجيات التي تُستخدم، وكذلك عدد الجلسات والمدة الزمنية اللازمة له، وإجراء التعديلات اللازمة بعد التحكيم بالإضافة أو الحذف.

هدف برنامج البحث الحالي إلى تنمية المهارات الاجتماعية لدى طفل الروضة من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بحيث يصل الطفل إلى أقصى ما تسمح به قدراته لتنمية المهارات الاجتماعية والتكيف مع البيئة الاجتماعية.

تم إعداد البرنامج وفقًا لمجموعة من الخطوات المحددة والمنظمة التي تستند في أساسها على النظريات التي راعت تدريب وتعليم الأطفال من خلال منهج وفنيات تعديل السلوك وذلك لتنمية المهارات الاجتماعية لدى طفل الروضة.

ويقوم برنامج البحث الحالي على الأسس العلمية للنظرية السلوكية الإجرائية، حيث يعتمد على فهم السلوك المستهدف وتحديده وقياسه، ومن ثم تنمية المهارات الاجتماعية لدى طفل الروضة باستخدام الفنيات السلوكية الملائمة لهذا الغرض وذلك من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويتكون البرنامج من عدد (٤٢) جلسة، تتضمن مجموعة من الأنشطة والتدريبات التي تقوم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال استخدام جهاز الحاسب أو الموبايل، وذلك بهدف تنمية المهارات الاجتماعية لدة أطفال الروضة.

صدق المحكمين:

بعد صياغة محتوى جلسات البرنامج تم عرض البرنامج على (١١) من الاستاذة المتخصصين في التربية وعلم النفس والصحة النفسية، وتكنولوجيا التعليم، وذلك لمعرفة آرائهم حول محتوى الجلسات وحدودهم الزمنية والفنيات والأدوات التي تحتويها، ومعرفة مدى مناسبة الأنشطة والتدريبات التي يتضمنها البرنامج، ومدى مناسبتها للأهداف الخاصة بالبرنامج.

- **الهدف العام للبرنامج:**

تنمية المهارات الاجتماعية لدى طفل الروضة من خلال برنامج قائم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وصف البرنامج: قامت الباحثة بتصميم برنامج قائم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الاجتماعية لدى طفل الروضة، يشتمل على مجموعة من الانشطة والمهارات المتنوعة والتي تتناسب مع خصائص وقدرات الأطفال، وذلك وفقًا لمجموعة من الخطوات العلمية المنظمة، التي تسير وفق تسلسل منطقي، بهدف تنمية المهارات الاجتماعية لدى طفل الروضة وذلك من خلال الخطوات التالية:

أولاً: تصميم بيئة التعلم من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي: نماذج التعلم باستخدام تطبيق ROAR وهو تطبيق يُمكن الطفل من وضع صورة أو مقطع فيديو فوق صورة أخرى للمحتوى بحيث يتم عرضها من خلال عدسة الكاميرا الخاصة بالهاتف الذكي أو التابلت الخاص بالطفل، كما يمكنه أيضًا من وضع مقطع فيديو فوق صورة ثابته أو مقطع فيديو فوق مقطع آخر لمراجعة الاختلافات والمتشابهات بين المقطعين أو الصورتين.

ثانيًا: استخدام نمط المثير الثابت من خلال الذكاء الاصطناعي: استخدمت الباحثة نمط المثير الثابت بحيث تكون الصورة الثابتة مفيدة وجاذبة ومشوقه للطفل، بحيث تُمكن الطفل من رؤية محتوى الصورة بشكل يعبر عن قوة تقنية التصور لكي كون فعالة وهادفة.

ثالثًا: نمط المثير الثابت باستخدام الذكاء الاصطناعي قامت الباحثة بإجراء الخطوات التالية:

- صورة ثابتة تعرف باسم علامة (AR)، وتمييز المحتوى الرقمي بصورة خاصة بالمحتوى على نفس الصورة وهي ثابته تمثل نمط المثير البصري.
- استخدام تطبيق ROAR للجمع بين جزأي المحتوى حيث يثبت هذا التطبيق على جهاز الهاتف الذكي الخاص بالطفل متوافق لمسح العلامة واسترداد المحتوى والدخول على التطبيق.
- قامت الباحثة بتصميم الصورة عن طريق برنامج الفوتوشوب من خلال متخصص تقني للمساعدة في هذه المرحلة، كما قامت الباحثة بالتقاط بعض الصور المناسبة لطبيعة عينة الأطفال، كما استعانت ببعض الصور الموجودة على شبكة الانترنت.

رابعًا: نمط المثير المتحرك باستخدام الذكاء الاصطناعي قامت الباحثة بإجراء الخطوات التالية:

- اعتمدت الباحثة في تصميم النمط المتحرك على برنامج Easy GIF Animator لعمل الصور المتحركة، كما قامت الباحثة بتحميل تصميمات تتناسب مع طبيعة المحتوى لجذب انتباه الأطفال.
- كما استخدمت الباحثة برنامج Wideoo لإنشاء رسوم متحركة وفيديوهات لتعزيز المحتوى التعليمي الذي يقدم للطفل من خلال الذكاء الاصطناعي بالمثير البصري المتحرك.
- تصميم طريقة دخول الأطفال على التطبيق وذلك من خلال منصة إنشاء محتوى على السحابة الرقمية، وهو النظام الأساسي لإدارة المحتوى من خلال الإعتماد على المثيرات البصرية الثابتة والمتحركة.

متطلبات الدخول على التطبيق من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي:

- تحميل تطبيق ROAR Augmented Reality App.
- استخدام شاشة العرض الموجودة داخل الروضة لعرض مباشر للمثيرات البصرية الثابتة والمتحركة.

- تصميم المحتوى التعليمي والمهارات باستخدام المثيرات البصرية الثابتة والمتحركة التي تتناسب مع طبيعة العينة من الأطفال.
- تحضير وتجهيز المحتوى التعليمي وإعداده مسبقًا.
- إنشاء محتوى تعليمي مبتكر وشامل بكفاءة.
- إشراك الأطفال في نوعية المحتوى الذي يفضلونه.
- متابعة تفاعل الأطفال مع المحتوى المقدم إليهم لتوظيف المثيرات البصرية في اتقان المهارات المطلوبة.
- يتيح التطبيق نماذج ثلاثية الأبعاد ورسوم متحركة وفيديوهات مع إشعارات توضح الهدف المطلوب من تلك الرسوم والفيديوهات.

الفنيات المستخدمة في البرنامج

- **النمذجة:** هي أسلوب تعليمي تقوم الباحثة بعرضه باستخدام الذكاء الاصطناعي من خلال فيديو تعليمي يشجع الطفل على أداء السلوك نفسه، والتعلم بالنموذج أسلوب مناسب لتطوير مهارات السلوك المطلوب، كما يمكن استخدام هذا الأسلوب فى تعليم وتطوير المهارات المختلفة الأخرى.

- **لعب الدور:** تعد استراتيجيات لعب الدور من بين آليات التعلم الفعالة بما توفره من فرص مشاركة الأطفال للمواقف المختلفة إذا أتيحت لهم فرص التمثيل وتقمص الأدوار وممارسة المحاكاة والتقليد فى إطار اللغة الشفاهية والتعبير الحركي الصادق. وهو بشكل مبسط شكل من أشكال السيكو دراما، وفيه يقوم الأطفال بتمثيل أدوار بسيطة. (Blocher,2017,69)

- **التقليد والمحاكاة:** هي تلك المحاولات الشعورية أو اللا شعورية التى تتم من قبل الطفل لإعادة أو تكرار سلوكيات يدركها، وذلك من خلال ملاحظته للأخرين، ويبدأ فى تقليد ومحاكاة الأخرين وبمرور الوقت يصبح قادرًا على التنبؤ بسلوكهم فيما بعد. (عبد الحافظ، ٢٠١٧، ٤٥)

- **التعزيز:** يعتبر أسلوب التعزيز من الأساليب الفعالة فى تعديل سلوك الأطفال وفى عمليه التعلم لأشكال جديدة من السلوك الإنساني، وغالبا ما يتم استخدام أسلوب التعزيز فى الأسرة والروضة، من أجل تقوية العلاقة بين المثيرات والاستجابات، وتصنف أساليب التعزيز إلى ايجابية وسلبية وسوف يتم التركيز هنا التعزيز الإيجابي لفعاليته فى التدريب على المهارات المعرفية.

خطوات إجراء البحث:

١- بعد الانتهاء من إعداد الإطار النظري للبحث والدراسات السابقة وصياغة الفروض قامت الباحثة بإعداد مقياس المهارات الاجتماعية لدى طفل الروضة؛ وكذلك الاطلاع على بعض البرامج القائمة على استخدام الذكاء الاصطناعي، للاسترشاد بها في صياغة أدوات البحث.

٢- قامت الباحثة ببناء البرنامج القائم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الاجتماعية لدى طفل الروضة، ثمّ تحكيمهم من قِبل الأساتذة المتخصصين في المجال.

٣- بعد أخذ الموافقة على التطبيق الميداني للبحث أخذت الباحثة موافقة إدارة الروضة على التطبيق الميداني، وقد وجدت الباحثة ترحيب إدارة الروضة بالدراسة الميدانية والرغبة في الاستفادة قدر الإمكان من البرنامج المقدم، كما لاحظت الباحثة تعاون المعلمات ومساعدتها في تطبيق القياس لاختيار عينة البحث، كذلك توفير المكان المناسب لتنفيذ محتوى جلسات البرنامج.

٤- قامت الباحثة بعمل دراسة استطلاعية لأدوات البحث ؛ للتحقق من مدى صلاحية هذه الأدوات للتطبيق، كذلك مدى مناسبتها للأطفال عينة الدراسة وخصائصهم وقدراتهم المختلفة، ومدى تحقيق الأدوات لأهداف البحث وتحديد الأطفال عينة البحث الأساسية.

٥- بعد التأكد من صلاحية الأدوات والبرنامج للتطبيق قامت الباحثة بالقياس القبلي لقياس مدى التكافؤ بين أطفال المجموعة التجريبية وبين أطفال المجموعة التجريبية ذاتهم، ثمّ القيام بالتطبيق القبلي لمقياس المهارات الاجتماعية لدى طفل الروضة.

٦- قامت الباحثة بتطبيق البرنامج القائم على استخدام الذكاء لتنمية المهارات الاجتماعية لدى طفل الروضة ممن تنطبق عليهم شروط اختيار عينة البحث، وتم رصد درجاتهم.

٧- بعد الانتهاء من تطبيق جلسات البرنامج قامت الباحثة بالتطبيق البعدي لأدوات البحث علي أطفال المجموعة (التجريبية- الضابطة)؛ وذلك للتحقق من فروض البحث وتحقيق أهداف البحث.

٨- قامت الباحثة بعد مرور أسبوعين من إجراء التطبيق البعدي بإجراء القياس التتبعي لمقياس المهارات الاجتماعية لدى طفل الروضة على المجموعة التجريبية؛ وذلك للتأكد من استمرار فاعلية تأثير البرنامج.

٩- بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج والقياس البعدي والتتبعي المهارات الاجتماعية لدى طفل الروضة قامت الباحثة بالمعالجة الإحصائية للبيانات التي توصلت لها الباحثة؛ لاختبار فروض البحث.

١٠- ثمّ قامت الباحثة بتحليل النتائج وعرضها وفقًا لفروض البحث وتفسيرها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، ثمّ تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل نتائج البحث:

تمّ الاستعانة بالمعالجات الإحصائية المتوفرة عبر برنامج SPSS v22، وتمّ تبويب البيانات بالبرنامج وتطبيق المعاملات والمعادلات الإحصائية عليها، والتي ترمي في الأساس إلى التحقق من فروض الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها، وذلك مع مراعاة طبيعة بيانات الدراسة المستنتجة من تطبيق المقياس على أفراد العينة، وتلك الأساليب الإحصائية هي:

١- حساب معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط سبيرمان-براون، وذلك للتحقق من صدق الاتساق الداخلي بين مُفردات المقياس والأبعاد التابعة لها والدرجة الكلّية للمقياس.

٢- تحديد قيم معامل ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق لتحديد درجة ثبات المقياس.

٣- التمثيل البياني لمتوسطي رتب مجموعة الدراسة التجريبية في القياس القبلي أو البعدي أو التتبعي على المقياس، وذلك بالاستعانة بشكل الأعمدة البيانية والمضلعات التكرارية.

٤- تطبيق اختبار "ولكوكسون" Wilcoxon Test للمقارنة بين مُتوسطي رتب درجات أطفال مجموعتين غير مستقلتين ومرتبطتين (التجريبية في القياس البعدي/ التتبعي) على المقياس، وتحديد الدلالة الإحصائية للفرق بينهما.

عرض نتائج البحث ومناقشتها:

نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

ينصّ الفرض الأول على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين (القبلي – البعدي) على مقياس (المهارات الاجتماعية لطفل الروضة) في اتجاه القياس البعدي- تعزى لفاعلية تطبيق البرنامج القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي. للتحقق من صحة هذا الفرض تمّ دراسة الفروق بين أداء مجموعة الدراسة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة وفي ضوء النتائج الكمية

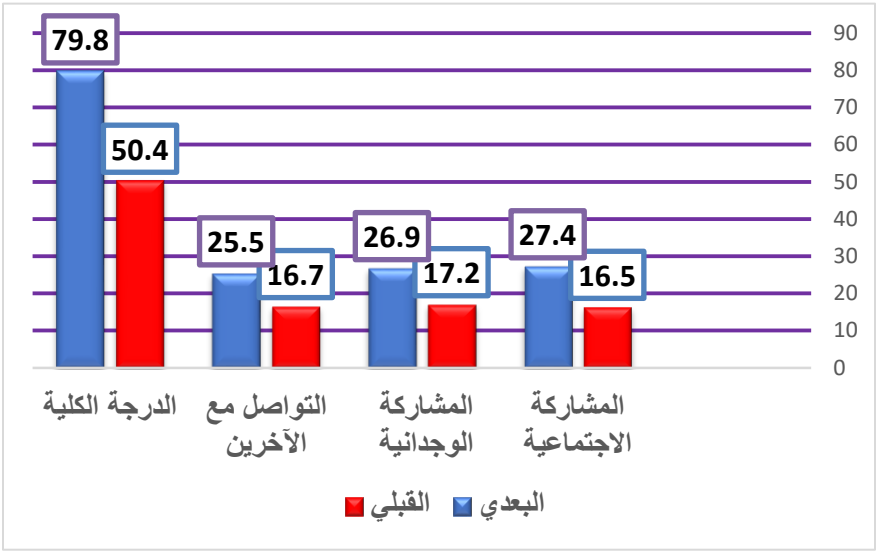
للقياسين القبلي والبعدي لمقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة على أفراد مجموعة البحث التجريبية، وذلك بتطبيق اختبار "ولكوكسون" Wilcoxon Test للمقارنة بين مُتوسطي رتب درجات أطفال مجموعتين غير مستقلتين ومرتبطتين (التجريبية في القياسين القبلي والبعدي) على المقياس، وتحديد الدلالة الإحصائية للفرق بينهما، وتتضح النتائج بجدول (١٠) التالي:

جدول (١٠): نتائج تطبيق اختبار "ولكوكسون" بين مُتوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة

الأبعاد	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوي الدلالة
التواصل مع الآخرين	قبلي	١٦,٧٠	١.٤٤	الرتب الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٨٢٠	٠,٠١ في اتجاه البعدي
				الرتب السالبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
	بعدي	٢٥.٥٠	١.٠٨	التساوي	٠				
				المجموع	١٠				
المشاركة الوجدانية	قبلي	١٧,٢٠	١.٢٤	الرتب الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٨٤٤	٠,٠١ في اتجاه البعدي
				الرتب السالبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
	بعدي	٢٦.٩٠	١.١٠	التساوي	٠				
				المجموع	١٠				
المشاركة الاجتماعية	قبلي	١٦,٥٠	١.٤٩	الرتب الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٨٢٣	٠,٠١ في اتجاه البعدي
				الرتب السالبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
	بعدي	٢٧.٤٠	١.٥٧	التساوي	٠				
				المجموع	١٠				
الدرجة الكلية	قبلي	٥٠,٤٠	٢.١٣	الرتب الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٨١٤	٠,٠١ في اتجاه البعدي
				الرتب السالبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
	بعدي	٧٩.٨	١.٦١	التساوي	٠				
				المجموع	١٠				

قيمة (Z) عند مستوي٠,٠٥ = ٢,٠٠ قيمة (Z) عند مستوي٠,٠١ = ٢,٦٠

وفي ضوء نتائج الجدول السابق يتضح أن كافة قيم "Z" المحسوبة من خلال تطبيق اختبار "ولكوكسون" دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)؛ مما يدل على وجود فروق حقيقية بين مُتوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس المهارات الاجتماعية ككل في القياسين القبلي والبعدي. كما يتضح من الجدول السابق أن المُتوسطات الحسابية لدرجات المجموعة التجريبية قبليًا وبعديًا في المقياس بينها فروق كبيرة، وذلك في كافة أبعاد المقياس كلّ على حدة وفي المقياس ككل، ويمكن تمثيل البيانات بالجدول السابق لتوضيحها من خلال شكل الأعمدة، كما يلي:



شكل (١): الفروق في مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي

ومن الشكل البياني السابق يتضح أن كافة المُتوسطات الحسابية لدى أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي أعلي من المُتوسطات الحسابية لديهم في التطبيق البعدي، وذلك في أبعاد مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة والدرجة الكلية؛ مما يشير إلى وجود فاعلية للبرنامج القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الاجتماعية لطفل الروضة.

يتضح مما سبق تحقق الفرض الأول حيث كانت قيمة (z) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال (المجموعة التجريبية) في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة في اتجاه القياس البعدي. مما يشير إلى فعالية البرنامج المستخدم في البحث الحالي والذي أدى إلى ارتفاع متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس.

مناقشة نتائج الفرض الأول وتفسيرها:

تشير نتائج البحث على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد عينة البحث التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس (المهارات الاجتماعية) المستخدم في البحث الحالي، لصالح التطبيق البعدي، وبالتالي يتضح ثبوت صحة الفرض الأول.

يتضح مما سبق تحقق الفرض الأول حيث كانت قيمة (z) لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال (العينة التجريبية) في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس المهارات الاجتماعية, في اتجاه القياس البعدي مما يشير إلى فعالية البرنامج المستخدم في البحث الحالي والذي أدى إلى ارتفاع متوسطات رتب درجات الأطفال على المقياس وأبعاده وكذلك الدرجة الكلية للمقياس.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى طبيعة ونوعية الأنشطة التفاعلية للبرنامج، حيث أنه تم تصميمه من الأساس على شكل مجموعة من التدريبات والأنشطة التفاعلية والألعاب الترفيهية الممتعة التي تقدم من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي والمفيدة والموجهة لفئة الأطفال، وحرصت الباحثة على أن يتضمن ويشتمل البرنامج على مجموعة متنوعة من الأنشطة والتدريبات والألعاب التفاعلية، مع مراعاة أن تكون هذه الأنشطة التفاعلية والتدريبات والألعاب موجهة للأطفال ولطبيعة مرحلتهم العمرية.

وتري الباحثة أن هذه النتائج تدعم فاعلية استخدام الذكاء الاصطناعي فى تحقيق أهداف البحث لتنمية المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة، كما تشير النتائج إلى تنمية المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة فى القياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي فى الأبعاد الثلاثة للمقياس وهي التواصل مع الآخرين، المشاركة الوجدانية، المشاركة الاجتماعية، ويمكن تفسير هذه النتائج بما تضمنه البرنامج من مجموعة من الأنشطة التفاعلية من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي والفنيات التي تم استخدامها وهو ما أسهم فى فاعلية البرنامج فى تحقيق أهدافه، كما أن اعتماد البحث الحالي فى تنفيذ البرنامج علي فنيات تعديل السلوك وخاصة التعزيز بنوعيه الايجابي والسلبي أدي الي تغيير فعلي فى أداء الأطفال المعرفي بما انعكس فى نتيجة البحث الحالي بحدوث فارق لصالح القياس البعدي.

كما أشارت نتائج الفرض الأول, إلى أن البرنامج كان ذا فاعلية بالقدر الذي أدى إلى ارتفاع معدلات الرتب جميعها, وهذا دلالة على الارتفاع في مستوى المهارات الاجتماعية والتحسن الذي

حدث للأطفال بعد تطبيق البرنامج، وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى مجموعة من الأسباب منها الفنيات المستخدمة في البرنامج مثل: التعزيز، النمذجة، المناقشة، الواجب المنزلي، اللعب الجماعي، الممارسة، وهذه الفنيات تتيح للطفل حرية التعبير عن مشاعره وأحاسيسه مما يكشف عن دوافعه وبالتالي يعبر عن مخاوفه مما يساعد في التنفيس الانفعالي وكذلك فإن هذه الفنيات تساعد الطفل على اكتشاف ذاته مما يساعده على تقبلها واحترامها وبهذا يمكن أن يعدل من سلوكياته السلبية عند التعامل مع الآخرين، واستخدام فنية النمذجة يمكن عن طريقها تنمية المهارات الاجتماعية، وتعديل السلوك باللعب والأنشطة التفاعلية طريقة شائعة الاستخدام في مجال تربية الأطفال وإرشادهم، على أساس انه يستند إلى أسس نفسية، وله أساليب تتفق مع مرحلة النمو التي يمر بها الطفل وتتناسب مع طبيعته، وهو يفيد في تعليم الطفل وفي تحديد وتشخيص مشكلاته وكذلك في علاج هذه المشكلات، كما أنه من خلال اللعب التفاعلي يعبر الطفل عن دوافعه ومشاعره وسلوكه الطبيعي وفي نفس الوقت فإنه يتيح لنا الفرصة للتدخل وتعديل السلوك المشكل وإكساب الطفل المهارات اللازمة التي تساعده في تنمية مهارات التواصل مع الآخرين والتعاون والمشاركة الوجدانية والاجتماعية.

وهذا ما أكدته دراسة (Perttula,2017) أن الطفل يمكن أن يقوم بأداء السلوك المطلوب بعد الملاحظة المباشرة أو عن طريق التعليم، وقد يكون التأثير مباشراً وسريعاً بعد فترة وجيزة " عدة أيام – عدة أسابيع " أو في وقت لاحق بعد مرور سنة أو عدة سنوات. كما أن استخدام فنيات التعزيز كان له تأثير ايجابي في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الأطفال، وهناك العديد من الدراسات التي أكدت على أهمية استخدام البرامج التي تقوم على الذكاء الاصطناعي مع الأطفال وخاصة في مرحلة الروضة, والتي منها دراسة Gresham Frank (2020).,Michal & loed (2020) M, Sugai George,(2020)، Vaughn Sharon, (2020)، Sharon, et al, (2021)، Chirkov, (2021). وهذا يعني أن البرنامج القائم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي كان ذا فعالية بالقدر الذي أدي إلى ارتفاع نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي على مقياس (المهارات الاجتماعية) وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات والتي من بينها دراسة (Duncan, 2017)، (Lee, et al, 2018) ، (Little, et al, 2018)، ودراسة (Neely, 2019) ودراسة (الباز، ٢٠١٩) والتي هدفت الى استخدام الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز

والافتراضي في تنمية المهارات الاجتماعية وأثره على التفاعل الاجتماعى لدى الأطفال في مرحلة الروضة.

كما تُرجع الباحثة تنمية المهارات الاجتماعية لدى الأطفال في مرحلة الروضة, عينة البحث (التجريبية) إلى محتوى البرنامج القائم على استخدام الذكاء الاصطناعي، فقد استخدم البرنامج فنيات متنوعة كالتعزيز، حيث يدفع التعزيز الأطفال بشكل عام إلى إنجاز المهام المطلوبة منهم، وبالتالي يدفعهم إلى مزيد من النجاح، كما يساعد التعزيز على تغير اتجاهات الأطفال نحو المهام المطلوبة منهم وتيسير عملية اكتساب المهارة، حيث يبذل الطفل أكبر قدر من الطاقة في المهمة المطلوبة منه للحصول على التعزيز المفضل، كما يساعد التعزيز سواء كان إيجابيًا أم سلبيًا في تدعيم السلوكيات المرغوبة من الطفل، ويحفزه على تكرارها مما يزيد من كفاءة الطفل ويقلل من الأخطاء التي يرتكبها عند قيامه بالمهام المطلوبة منه، ولاحظت الباحثة أثناء تطبيق البرنامج أن لكل طفل معززات يفضلها تختلف عما يفضلها طفل آخر، فعندما يحصل الطفل على تعزيز مرغوب ومفضل لديه يؤدي إلى زيادة دافعية وكفاءة الطفل نحو إنجاز المهام المطلوبة منه وإقبال على إتقان المهارة بشكل أكبر، وبذلك يعتبر التعزيز من أهم الفنيات التي أدت إلى فاعلية البرنامج.

وبالنظر إلى فلسفة البرنامج نجدها ترتكز أساسًا على التدريب بأسلوب التعزيز (الغذائي– والمادي– والمعنوي) والنمذجة وإجراء معالجات ذهنية بواسطة أنشطة البرنامج في تنمية المهارات الاجتماعية، كما ساعد إضفاء جو من المرح والسعادة واللعب خلال تقديم الجلسات التدريبية من قبل (الباحثة) على تقبل ما يقدم إليهم باهتمام وتركيز شديد لكل نشاط يقدم إليهم، ويتفق هذا مع ما أشارت إليه دراسة (Gena, & Krantz, 2020) و دراسة (Matthew, & Devine 2019) والتى أكدت على تنمية مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي من خلال تطبيقات الحاسب للأطفال وأسفرت نتائج الدراسة عن ظهور تحسن ملحوظ في التواصل اللفظي وغير اللفظي لدى أطفال المجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة, وظهور فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعة التجريبية في أبعاد التواصل.

كما تتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة (الكفراوى، ٢٠١٨) من حيث تنمية المهارات الاجتماعية والتواصل الاجتماعي يرتبط بالاهتمام بالمثيرات التواصلية، وأن القصور في المثيرات التواصلية والبصرية يؤدي إلى تجنب الأطفال المشاركة الجماعية التي توفر فرصًا متعدِّدة لممارسة

المهارات المختلفة، وأكدت على وجود علاقة ارتباطية قوية بين القصور في المهارات الاجتماعية وضعف التواصل لدى الأطفال، وأن البرامج التدريبية التي تقوم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها فاعلية في تحسين المهارات للأطفال، وهو ما تؤكده نتائج البحث الحالي.

وقد استخدمت الباحثة المثيرات الحسية مع الحرص على أن تكون ذات ألوان مختلفة بالإضافة إلى العديد من الأنشطة، والالعاب، والقصص، واللعب مع الطفل ثم مع الأقران، فضلاً عن استخدام فنيات مختلفة مثل التعزيز، والنمذجة، ولعب الدور، والأنشطة المنزلية، وذلك كأسلوب لتدريب الطفل على التواصل. لذا فقد ترى الباحثة من تفسير الفرض الأول أنه تم التأكد من فعالية برنامج القائم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الاجتماعية, واحتوى البرنامج على إضافة عدد من التدريبات والأنشطة والألعاب والقصص لضمان إحداث الفارق على درجات المقياس, كما أن تقنيات العرض والوسائل المساعدة التي تم استخدمها في تطبيق البرنامج، ساعد على تنمية المهارات الاجتماعية لدى عينة البحث.

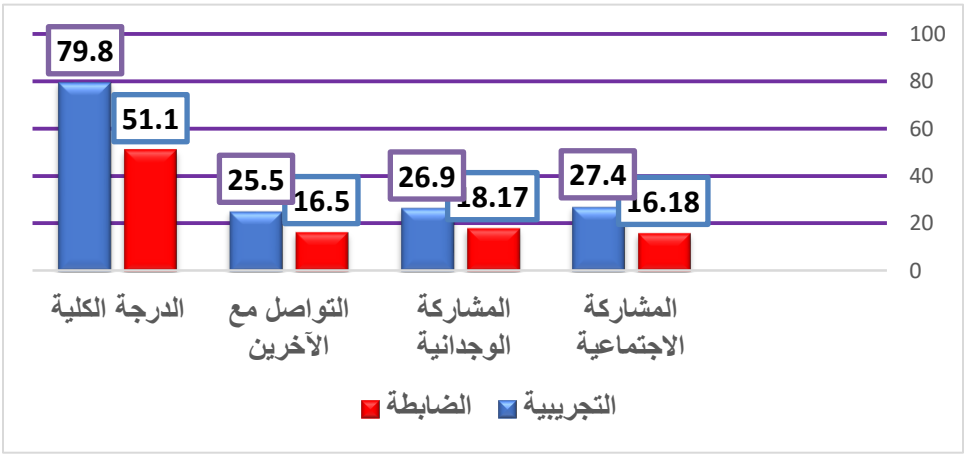
نتائج الفرض الثاني ومناقشتها:

ينص الفرض الثاني على أنه: توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين (التجريبية- الضابطة) في (القياس البعدي) على مقياس (المهارات الاجتماعية لطفل الروضة) لصالح المجموعة التجريبية- تعزى لفاعلية تطبيق البرنامج القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار (مان ويتني) للفروق بين مجموعتين مستقلتين Mann-Whitney Test بديلًا لا معلميًّا عن اختبار Independent T-test للفروق بين مجموعتين مستقلتين؛ وذلك نظرًا لانخفاض حجم العينة، لما يتعذر معه اعتداليَّة التوزيع، وهو شرط أساسي لاستخدام اختبار (ت) والجدول التالي يوضح نتائج التحليل الإحصائي لهذا الفرض:

جدول (١١): نتائج تطبيق اختبار "مان–وتني" بين مُتوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية و الضابطة في القياس البعدي لمقياس المهارات الاجتماعية

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوي الدلالة
التواصل مع الآخرين	التجريبية	١٠	٢٥.٥٠	١.٠٨	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٨١١	٠.٠١
	الضابطة	١٠	١٦,٥٠	١.٢٢	١٥.٥٠	١٥٥.٠			
المشاركة الوجدانية	التجريبية	١٠	٢٦.٩٠	١.١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٨٢٧	٠.٠١
	الضابطة	١٠	١٧,٨٠	٢.٤١	١٥.٥٠	١٥٥.٠			
المشاركة الاجتماعية	التجريبية	١٠	٢٧.٤٠	١.٥٧	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٨٠٠	٠.٠١
	الضابطة	١٠	١٦,٨٠	٢.١٤	١٥.٥٠	١٥٥.٠			
الدرجة الكلية	التجريبية	١٠	٧٩.٨	١.٦١	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٧٩٥	٠.٠١
	الضابطة	١٠	٥١,١٠	٣.٦٣	١٥.٥٠	١٥٥.٠			

وفي ضوء نتائج الجدول السابق يتضح أن كافة قيم "Z" المحسوبة من خلال تطبيق اختبار "مان–وتني" دالة إحصائيًّا عند مستوى (٠.٠١)؛ مما يدل على وجود فروق حقيقية بين مُتوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة ككل وفي كلّ بعد من أبعاده الفرعية على حدة في القياس البعدي.



شكل (٢): المُتوسطات الحسابية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة بعديًّا في مقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة

ومن الشكل البياني السابق يتضح أن كافة المُتوسطات الحسابية لدى أطفال المجموعة الضابطة أقل من المُتوسطات الحسابية لدى أطفال المجموعة التجريبية، وذلك في مقياس المهارات الاجتماعية ككل وفي كلّ بُعد من أبعاده على حدة؛ مما يشير إلى وجود فاعلية للبرنامج في تنمية المهارات الاجتماعية.

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

تظهر نتائج تحليل البيانات وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس المهارات الاجتماعية، وتُفسر الباحثة التحسن الذي طرأ على أفراد المجموعة التجريبية في ضوء الأثر الإيجابي لبرنامج استخدام الذكاء الاصطناعي المستخدم في البحث الحالي والذي تم تطبيقه على المجموعة التدريبية، بما تضمنه من إجراءات واستراتيجيات وفنيات وأساليب وتقويم كان من شأنها أن أدت إلى حدوث تحسن المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة.

كما أن أفراد المجموعة الضابطة لم يطرأ عليهم تحسن في القياس البعدي للمهارات الاجتماعية، وهو ما كان متوقع حيث لم يتلقى أفراد هذه المجموعة أي تدريب ولم يخضعوا لتطبيق البرنامج. واتفقت نتائج هذا الفرض مع الكثير من الدراسات مثل دراسة (بخش، ٢٠٢٠)، ودراسة (عمارة، ٢٠١٥) بأن الأطفال في مرحلة الروضة الذين لديهم قصور في المهارات الاجتماعية لديهم ميل للإنسحابية، وعدم التفاعل الاجتماعي، والسلبية تجاه الآخرين فهم يظهرون عدم الرغبة في اللعب مع الأطفال الآخرين. واتفق كل من (Frederikson& Sherratt& Strain, 2016) (Turner, 2015 أن هذا القصور في المهارات الاجتماعية قد يعوق عملية التفاعل لدى الأطفال في الروضة، ويقلل تفاعلهم مع مجموعة الأقران، وأنه بمجرد حدوث تحسن للأطفال في التفاعل الاجتماعي عن طريق تدريبهم على بعض المهارات الاجتماعية من خلال برامج تدريبية تقوم على الأنشطة التفاعلية التي تستخدم الوسائل المساعدة والتكنولوجية، يتمكنوا من تعلم مهارات جديدة تساعدهم على الأداء بقدر أكبر من النجاح. وهذا ما كشفت عنه من دراسة (Andrew& Catherine, 2017) والتي أشارت نتائج الدراسة إلى أهمية التدريب من خلال تطبيقات الحاسب مع الأطفال في مرحلة قبل المدرسة لما له تأثير كبير في تنمية مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي لدى الأطفال.

وقد يعود سبب فعالية البرنامج في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لأطفال ما قبل المدرسة إلى زيادة دافعية الأطفال نحو التعلم والتفاعل مع أقرانهم، وهذا أدى إلى اهتمام الأطفال بالأنشطة والمهام المطلوبة، إذ أنه عندما يشارك الطفل في أي نشاط أو مهمة من الأنشطة والمهام المقدمة في البرنامج المستخدم، فإن الفرصة تتاح لكي تتم ملاحظة مهارات الطفل الاجتماعية وملاحظة مدى قدرته على التقليد والمحاكاة، وكذلك جوانب اهتماماته. وهو الأمر الذي يساعد الطفل على تحسين التواصل الاجتماعي، وكذلك المبادرات الاجتماعية، والتعبير عن الانفعالات، والتعاون والمشاركة لديه، مما انعكس إيجابيا على تنمية بعض المهارات الاجتماعية.

واستخدام مجموعات التعلم التعاوني قد سهل عملية تنمية المهارات الاجتماعية للأطفال، وذلك بسبب تنظيم البيئة التعليمية، وتحديد الأهداف بشكل واضح ودقيق، وكذلك وضوح المهام، والأنشطة التعليمية المطلوبة، وتحديد دور كل طفل من الأطفال، وتبادل الأدوار بينهم؛ لذلك أظهر الأطفال رغبة في الإقبال على التعلم من خلال الأنشطة التعاونية دون إظهار الملل، مما أدى إلى زيادة مدة التفاعل الاجتماعي بينهم.

أما أفراد المجموعة الضابطة فلم يكتسبوا المهارات الاجتماعية بنفس المستوى لأنهم لم ينالوا قسطًا من التدريب على تلك المهارات ولم يخضعوا لأي إجراءات تجريبية وهم يتعلمون في ضوء الطريقة العادية في الروضة، والتي لا تشبع الكثير من حاجاتهم وتجعلهم يفتقرون دائماً إلى استخدام الاستراتيجيات المختلفة التي يمكن أن تساعدهم على تحقيق قدرًا معقولاً من اتقان المهارات المختلفة، ومن ثم فهم من في حاجة ماسة إلى التدريب على هذه الاستراتيجيات التي تساعدهم على تنمية المهارات الاجتماعية لديهم، الأمر الذي ينعكس على توافقهم الشخصي والاجتماعي من ناحية أخرى، وذلك من خلال برامج مخططة ومنظمة يمكن أن تؤدي إلى تحسين المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة.

عرض نتائج الفرض الثالث:

ينصّ الفرض الثالث على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين (البعدي – التتبعي) على مقياس (المهارات الاجتماعية لطفل الروضة). وللتحقق من صحة هذا الفرض تمّ دراسة الفروق بين أداء مجموعة الدراسة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة، وفي ضوء النتائج الكمية

للقياسين البعدي والتتبعي لمقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة على أطفال مجموعة البحث التجريبية، وذلك بتطبيق اختبار "ولكوكسون" Wilcoxon Test للمقارنة بين مُتوسطي رتب درجات أطفال مجموعتين غير مستقلتين ومرتبطتين (التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي) على المقياس، وتحديد الدلالة الإحصائية للفرق بينهما، وتتضح النتائج بجدول (١١) التالي:

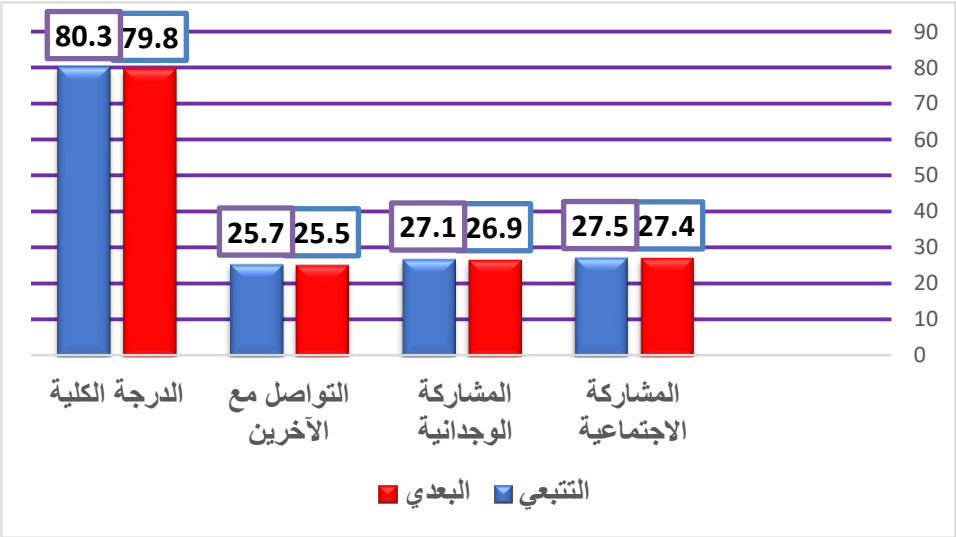
جدول (١٢): نتائج تطبيق اختبار "ولكوكسون" بين مُتوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة

الأبعاد	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوي الدلالة
التواصل مع الآخرين	بعدي	٢٥.٥	١.٠٨	الرتب الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-١,٠٠٠	٠,٣١٧ غير دال
				الرتب السالبة	١	١.٠٠	١,٠٠		
	تتبعي	٢٥.٧	٠.٩٦	التساوي	٩				
				المجموع	١٠				
المشاركة الوجدانية	بعدي	٢٦.٩	١.١٠	الرتب الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-١,٠٠٠	٠,٣١٧ غير دال
				الرتب السالبة	١	١.٠٠	١,٠٠		
	تتبعي	٢٧.١٠	١.١٣	التساوي	٩				
				المجموع	١٠				
المشاركة الاجتماعية	بعدي	٢٧.٤	١.٥٧	الرتب الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-١,٠٠٠	٠,٣١٧ غير دال
				الرتب السالبة	١	١.٠٠	١,٠٠		
	تتبعي	٢٧.٥٠	١.٤٩	التساوي	٩				
				المجموع	١٠				
الدرجة الكلية	بعدي	٧٩.٨	١.٦١	الرتب الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-١,٠٠٠	٠,٣١٧ غير دال
				الرتب السالبة	٣	٢.٠٠	٦,٠٠		
	تتبعي	٨٠.٣	١.٦٤	التساوي	٧				
				المجموع	١٠				

قيمة (Z) عند مستوي٠,٠٥ = ٢,٠٠ قيمة (Z) عند مستوي٠,٠١ = ٢,٦٠

وفي ضوء نتائج الجدول السابق يتضح أن كافة قيم "Z" المحسوبة من خلال تطبيق اختبار "ولكوكسون" دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)؛ مما يدل على عدم وجود فروق حقيقية بين مُتوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس المهارات الاجتماعية ككل في القياسين البعدي والتتبعي. يتضح من الجدول السابق أن المُتوسطات الحسابية لدرجات المجموعة

التجريبية بعديا وتتبعيا في المقياس بينها فروق كبيرة، وذلك في كافة أبعاد المقياس كلّ على حدة وفي المقياس ككل، ويمكن تمثيل البيانات بالجدول السابق لتوضيحها من خلال شكل الأعمدة، كما يلي:



شكل (٣): الفروق في أبعاد مقياس المهارات الاجتماعية والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي

ومما سبق فقد تم قبول الفرض الصفري: "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (≤٠.٠٥ α) بين متوسطات الرتب للمجموعة التجريبية في القياس البعدي والتتبعي لمقياس المهارات الاجتماعية لطفل الروضة ".

مناقشة نتائج الفرض الثالث وتفسيرها:

يتضح من درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي نجدها متقاربة ومتشابهة إلى حد كبير وهو ما يدل على استمرار التحسن الذي طرأ على الأطفال في ارتفاع مستوى المهارات الاجتماعية والذي يرجع إلى إبقاء الأثر الإيجابي للبرنامج الذي طبق على أطفال المجموعة التجريبية، حيث روعى أثناء تطبيقه خصائص نمو الأطفال واحتياجاتهم.

مما سبق يتضح تحقق الفرض الثاني حيث كانت قيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال، في التطبيق البعدي والتتبعي بعد مرور (شهر) من تطبيق البرنامج على مقياس

المهارات الاجتماعية عينة البحث التجريبية (غير دالة)، وفيما بعد تطبيق البرنامج خلال فترة المتابعة. مما يعنى استمرار تحسن أطفال المجموعة التجريبية حتى فترة المتابعة.

واستمر هذا التحسن بعد مرور فترة زمنية مقدارها شهر، ويمكن إرجاع ذلك لما حصل عليه الأطفال من تقدم داخل الجلسات والتى أدت إلى بقاء أثره بعد مرور فترة زمنية مقدارها شهر من تطبيقه، وأيضًا ما حصل عليه الأطفال من تعزيز جعل لديهم رغبة فى الاستمرار والتقدم، حيث وجد الأطفال دعمًا من قبل الباحثة وأسرهم فى المنزل، كما ساعد البرنامج فى توعية الوالدين وتحديدًا الأمهات، وذلك من خلال المشاركة بين الوالدين والطفل فى أداء الأنشطة المنزلية وملاحظة الوالدين لتقدم طفلهما.

كما يرجع بقاء أثر البرنامج على أفراد العينة إلى فعالية البرنامج القائم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والمثيرات الحسية الجذابة والمشوقة وكذلك على عدد من الوسائل والأدوات وارتباط البرنامج بأشياء يرغبها الطفل ويفضلها ومتوفرة فى بيئته بصفة مستمرة من أطعمة وروائح وصور، وارتباط البرنامج بفنيات من شأنها تثبيت التعلم مثل (التعزيز – النمذجة – التشكيل – الواجبات المنزلية – التكرار وصولا للتعميم).

ويمكن تفسير ذلك بأن أنشطة الذكاء الاصطناعي التى تم استخدامها فى البرنامج جعلت أفراد العينة يستفيدون مما تم التدريب عليه حتى بعد توقف التدريبات التى كان يتلقاها الأطفال فى أثناء جلسات التدريب والاستفادة منها فى مواقف حياتهم بصفة عامة، ويتفق هذا مع مبدأ التعميم والذى يعتبر من المبادئ الأساسية لتعديل السلوك، والذى يشير إلى تعلم الفرد سلوك معين فى موقف معين سيدفعه ذلك إلى القيام بهذا السلوك فى المواقف المشابهة للموقف الأصلي، وذلك دون تعلم إضافي بالإضافة إلى الألفة التى تكونت بين الباحثة وأفراد العينة وأسرهم ومعلميهم وتتفق هذه النتائج الخاصة بهذا الفرض مع دراسة كل من (فاروق، ٢٠١٥)، (حسين، ٢٠١٨) الذين أكدوا جميعًا على بقاء فاعلية البرنامج فى فترة المتابعة فى تنمية المهارات الاجتماعية.

كما اتفقت نتيجة البحث الحالي مع نتائج العديد من الدراسات والتى أكدت على فاعلية برامج تطبيقات الذكاء الاصطناعي فى تنمية العديد من المهارات والخبرات، وكذلك تنمية المهارات الاجتماعية، ويظهر امتداد تأثير تلك البرامج حتى بعد انتهائها.

ثانياً: توصيات ومقترحات البحث:

من خلال ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي تم تقديم بعض التوصيات والمقترحات التالى ربما تكون عونًا ومساعدًا للأطفال وأسرهم والعاملين معهم من المختصين:

- ضرورة مراعاة المسؤولين عند تخطيط البرامج التربوية أن تكون ملائمة مع قدرات الأطفال وتراعي الفروق الفردية في القدرات بين الأطفال.
- ضرورة الاستفادة من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المواقف التعليمية المختلفة.
- الاهتمام بتدريب المعلمين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي أثناء تعليم وتدريب الأطفال على المهارات المختلفة.
- تصميم برامج الذكاء الاصطناعي في وحدات تعليمية أخرى مثل: التسجيلات الصوتية أو الفيديو لإكساب الأطفال الفنيات اللازمة لتنمية المهارات الاجتماعية.
- حث الأطفال على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، نظراً لفاعليتها في تنمية مهارات التواصل مع الآخرين والمشاركة الاجتماعية.

البحوث المقترحة:

في ضوء نتائج البحث الحالي، تقترح الباحثة بعض الدراسات التي يمكن أن تقدم مزيداً من الرعاية والاهتمام بالأطفال في مرحلة الروضة منها ما يلي:

١- استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خفض الاضطرابات السلوكية لأطفال الروضة.

٢- فاعلية برنامج قائم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير والتواصل الاجتماعي لدى الأطفال في مرحلة الروضة.

٣- فاعلية برنامج تدريبي قائم على الواقع المعزز لتنمية مهارات القدرات المعرفية والاجتماعية لدى الأطفال مرحلة الروضة.

٤- برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفاعل الاجتماعي والانتباه المشترك لدى الأطفال في مرحلة الروضة.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

الشمري، أحلام (٢٠١٨). فاعلية استخدام برنامج تكنولوجي إلكتروني في إكساب الأطفال بعض المهارات الحياتية. **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، المجلد الثاني عشر، العدد ٣٥، إبريل، القاهرة.

حسين، أحمد (٢٠١٨). دور المسرح في إكساب بعض المهارات الاجتماعية لأطفال الروضة، **رسالة ماجستير**، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

باظة، آمال (٢٠٢١). **استخدام التكنولوجيا المساعدة مع الأطفال ذوي الإعاقة العقلية**. القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

المحمدي، أيمن (٢٠٢٢). فعالية التربية بالحب للتدريب على بعض المهارات الاجتماعية وأثره في تنمية الثقة بالنفس لدى الأطفال بمرحلة ما قبل المدرسة، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

الرشيدي، بدر (٢٠١٩). برنامج تدريبي قائم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية بعض المهارات التعبيرية والاستقبالية لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة. **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة الكويت.

حافظ، بطرس (٢٠١٩). **المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المتفوقون عقليا ذوي صعوبات التعلم**، القاهرة: حورس للطباعة والنشر.

الخطيب، جمال (٢٠١٩). **استخدامات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

القاضي، خالد (٢٠١٦). فعالية برنامج إرشادى فى تنمية التواصل الاجتماعي للأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة. **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، المجلد (١٧)، العدد (١).

المعايطة، خليل (٢٠١٦). **علم النفس الاجتماعي ومهارات الطفل الاجتماعية**، عمان. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

العمري، زهور (٢٠١٩). أثراستخدام ربوت للدردشة للذكاء الاصطناعي لتنمية الجوانب المعرفية والمهارات الاستقلالية للأطفال. **المجلة السعودية للعلوم والتربية**، ع ٦٤، ٢٣-٤٨.

منصور، سامية (٢٠١٨). استخدام ألعاب المحاكاة الإلكترونية للتخفيف من حدة اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة لدى أطفال الروضة. **رسالة ماجستير**، جامعة القاهرة. كلية التربية للطفولة المبكرة.

السيد، سعدية (٢٠١٨). استخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الحياة لدى الأطفال ذوى إضطراب قصور الإنتباه وفرط النشاط مقارنة بغير ذوى الإضطراب من الأسوياء، مركز الأبحاث والدراسات النفسية، **مجلة كلية الآداب**، جامعة القاهرة.

بهادر، سعدية (٢٠١٨). **المرجع في برامج تربية أطفال ما قبل المدرسة**، مطابع الطوبجي، القاهرة.

بدران، سلوى (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية بعض المهارات التعبيرية والاستقبالية لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة. **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة عين شمس.

هارون، صالح (٢٠١٨). تصميم برنامج لاكتساب أطفال الرياض بعض المهارات الاجتماعية، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة عين شمس.

عبد الله، عادل (٢٠١٩). **المهارات الاجتماعية (دراسات في سيكولوجية نمو طفل الروضة)**، القاهرة، دار الرشاد.

عوض، عباس (٢٠١٩). برنامج تدريبي لتحسين المهارات الاجتماعية لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، **رسالة ماجستير**، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

العيسوي، عبد الرحمن (٢٠١٩). **الانطواء النفسي والمهارات الاجتماعية**، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.

الدرديري، عبد المنعم (٢٠١٩). **المهارات الاجتماعية في التعليم المدرسي**، "مقدمة نظرية وتطبيقات "، عالم الكتاب، القاهرة.

الجمل، علي (٢٠١٨). أثر برنامج لتنمية بعض جوانب النشاط المعرفى والمهارات الاجتماعية على السلوك التوافقي لدى أطفال ما قبل المدرسة الابتدائية، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة أسوان.

عبد النبي، علي (٢٠١٨). **تكنولوجيا التعليم لذوي الحاجات الخاصة**. عمان، دار وائل للنشر.

إسماعيل، عمرو (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي قائم على فنيات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الاستقلالية وخفض الاضطرابات السلوكيات لدى الأطفال. **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة دمياط.

الياجزي، فاتن (٢٠١٩). استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم العملية التعليمية للطفل. **مجلة دراسات عربية للطفل**، المملكة العربية السعودية.

القاروط، فارس (٢٠١٨). فاعلية برنامج تدريبي قائم على المشروعات الصغيرة في تنمية المهارات الاجتماعية لأطفال الروضة. **مجلة رسالة المعلم**، المجلد (٥١)، العدد (٢).

بدير، كريمان (٢٠٢٠). **الرعاية المتكاملة للأطفال**، القاهرة، عالم الكتب.

زيتون، كمال (٢٠١٨). **استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التربوية للأطفال**، عالم الكتب، القاهرة.

سعدات، محمود (٢٠١٩). **المهارات الاجتماعية والانفعالية**، القاهرة، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

حكم، مروان (٢٠١٩). تفعيل دور المدرسة من خلال الوسائل التعليمية البسيطة في تنمية المهارات الاجتماعية، **مجلة الفراهيدي**ن الكويت.

الصايغ، نجاح (٢٠١٤). فعالية برنامج ارشادي في تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي لدي الأطفال. **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة عين شمس.

الناشف، هدى (٢٠١٧). **علم النفس الاجتماعي "أسسه وتطبيقاته"**، (ط٣)، القاهرة، دار الفكر العربي.

التركي، يوسف (٢٠١٨). **الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا المساعدة والحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية**. دار المسيرة، عمان.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Abu-Naser,S (2019). An Intelligent Tutoring System for Developing Education Case Study (Israa University). Retrieved from PhilPapers: https://philpapers.org/rec/HASAIT-2

Akman,V.(2018).Introduction to the special issue on philosophical foundations of artificial intelligence ,Journal of experimental & theoretical Artificial Intelligence,.v.12(3),p.247-250.

Antshel, Kevin & Nastasi, Robert (2019). Metamemory development in preschool children with ADHD, Department of Psychiatry & Behavioral Sciences, SUNY-Upstate Medical University, United States.

Arnold, L. E., Hodgkins, P., Kahle, J., Madhoo, M., & Kewley, G. (2020). Long-term outcomes of academic achievement and performance. *Journal of Attention Disorders, 24(1),* 73-85.

Barahona, L. M., & Alegre, A. A. (2017). Emotional Intelligence A Comparative Analysis in Students of Lima Metropolitan Area. *Journal of Educational Psychology- Propositosy Representations*, 4(1), 89-114.

Behnke, P (2019). Enhancing parent-child relations in children with characteristics of both oppositional Defiant Disorder and Attention –Deficit / Hyperactivity Disorder. retrieved from proquest dissertations and theses. 305456731.

Borge, N,(2020). Artificial intelligence to improve education/learning challenges. International Journal of Advanced Enginering & Innovative Technology (IJAEIT),2(6), 10-13.

Brengar, Emelson, (2016). Cognitive behaviour therapy in medicationtreated adults children and persistent Symptoms: A randomized controlled trial. BMC Psychiatry. 2011, Vol. 11 Issue 1, p116-125. 10p.

Brereton (2016) Pre-School With Autism , An Education And Skills Training Programme For Parents ,Manual For Parents , London ,Jessica Kingsley Publishing .

Cairncross, M., & Miller, C. J. (2020). The effectiveness of mindfulness-based therapies a meta-analytic review. *Journal of attention disorders*, 24(5), 627-643.

Classi, P., Milton, D., Ward, S., Sarsour, K., & Johnston, J. (2017). Social and emotional difficulties in children with ADHD and the impact on school attendance and healthcare utilization. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 6(1), 33.

Colchester, K., Hagras, H., Alghazzawi, D., & Aldabbagh, G. (2020). A survey of artificial intelligence techniques employed for adaptive educational systems within e-learning platforms. Journal of Artificial Intelligence and Soft Computing Research, 7(1), 47-64.

El-Kayat, H.(2019). "Electrophysiological changes in children with different subtypes of attention deficit/ hyperactivity disorder". *Journal Of Childhood Studies* Jan, 16 (58), 1-8.

Glozman, J., & Shevchenko, I. (2018). Specific features of syndrome at preschool age. In Third Annual International Conferenece "Early Childhood Care and Education", Procedia - *Social and Behavioral Sciences*, 146, 233-239. doi:10.1016/j.sbspro.2014.08.120

Grace, C., Dzure (2017). Gender Comparisons of Preschool Behavior and Resource Utilization in Group Problem Solving, Child Development, Vol. (58), P. 191-200.

Gresham, Frank, (2017). Interpreting Outcomes of Social Skills Training for Students with High Incidence Disabilities, Exceptional Children.67 (3), 331-344.

Imre, B., & Ilina, S, (2016). Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Improving Performance Through Brain – Computer Interface. Holland: Bohn Staflen van Loghum.

Jeon, Y., & Kim, T. (2018). The development and application of a responsive web-based smart learning system for the cyber project learning of elementary informatics gifted students. Journal of Theoretical & Applied Information Technology, 96(5).

John, S, (2021). Effect of computer animation on users' performance: a review. Le travail Humain, 63(4).

Karsenti, T. (2019). Artificial Intelligence in Education: The Urgent Need to Prepare Teachers for Tomorrow's Schools. Formation et profession, 27(1), 112-116.

Kim, H. S., Kim, J. W., & Chung, K. S. (2020). The future direction of information literacy for the aged in the lifelong learning: Centering on gumi senior welfare center. Journal of Digital Contents Society, 15(4), 491-500.

Lambez, B., Harwood-Gross, A., Golumbic, E. Z., & Rassovsky, Y. (2020). Non-pharmacological interventions for cognitive difficulties in A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 120, 40-55.

Meadana, & Monda, (2019). The teacher's Role in developing social skills. W. Kid Source. Con/ LDA-DA / teacher html.

Monge, R., & Frisicaro-Pawlowski, E. (2021). Redefining information literacy to prepare students for the 21st century workforce. Innovative Higher Education, 39(1), 59-73.

Nanni, Valentina, A, Lucidi, Fabio Melegari, Maria Grazia, Russo, Paolo(2016).Temperamental and character profiles of preschool children and anxiety disorder In Comprehensive Psychiatry April 2015 58:94-101.

Nasser, Abdul-Sattar Jabbar (2017). Using Artificial Intelligence Applications to Develop the Teaching and Learning Process, Al-Mansour Journal, Iraq,p (14). (In Arabic)

Nath, R (2018). Philosophy of Artificial Intelligence: A Critique of the Mechanistic Theory of Mind, Florida: Universal Publisher.

Ocna-Fernandez, Y., Valenzuela-Fernandez, L., & Garro- Aburto, L. (2021). "Artificial Intelligence and its Implications in Higher Education". Propósitos y Representations. 7(2), 536-568. http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274.

Reanna, maria, & De Franchis Cornoldi (2018). Working memory control deficit in kindergarten ADHD children Child Neuropsychology: A Journal On Normal And Abnormal Development In Childhood And Adolescence [Child Neuropsychol] 2010; Vol. 16 (2), pp. 134-164.

Xia, P. (2020). Application Scenario of Artificial Intelligence Technology in Higher Education, International Conference on Applications and Techniques in Cyber Intelligence ATCI 2020 pp 221-226.

Young, S., Gudjonsson, G. H. (2020). symptomatology and its relationship with emotional social and delinquency problems. *Psychology, Crime & Law, 12(5),* 463-471.

Zhao, Y. (2020). Discussion on the Changes Brought by Artificial Intelligence to Education. International Journal of Social Science and Education Research, 1 (10), 84-86.