مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا (بحوث علمية وتطبيقية)
Journal of Specific Education and Technology (Scientific and Applied Research)

فاعلية برنامج إرشادي إلكتروني لتنمية وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية

The Effectiveness of an Electronic Counseling Program in Developing Mothers' Awareness of AI Applications to Promote the Autonomy of Their Children with Visual Impairments

أمنية محمود فوزي عبد الله
مدرس بقسم إدارة المنزل والمؤسسات - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية
toomaetem1@gmail.com
ريهام جلال دسوقى حجاج
أستاذ مساعد بقسم إدارة المنزل والمؤسسات - كلية الاقتصادالمنزلي - جامعة المنوفية
remasremo892@yahoo.com
ربيع محمود علي نوفل
أستاذ بقسم إدارة المنزل والمؤسسات - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية
, r5m3a5n3@hotmail.com
إيمان محمد قطب عبد الغني
مدرس بقسم إدارة المنزل والمؤسسات - كلية الاقتصاد المنزلي -جامعة المنوفية
Emankotb162@gmail.com

يهدف البحث الحالي بصفة أساسية إلى دراسة فاعلية برنامج إرشادي إلكتروني لتنمية وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعادها(الاستقلال الشخصي، الاستقلال الاجتماعي، الاستقلال التعليمي،الاستقلال الفكري)،وقد تم تخطيط وتنفيذ وتقييم برنامج إرشادي إلكتروني، وقياس نسبة التغير في مستوى الاستجابة والوعي المعرفي للأمهات بعد نهاية تطبيق البرنامج وذلك بمقارنة النتائج قبل وبعد التطبيق، وقد اشتملت أدوات البحث على استمارة البيانات العامة للأمهات وأسرهن، استبيان وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده ،البرنامج الإرشادي،وتكونت عينة البحث الأساسية من (٨٠) أم من مدن وقري تابعة لمحافظة المنوفية والمترددات بمؤسسات المكفوفين، وتم اختيار العينة بطريقة عمدية غرضية،وتم اختيار العينة التجريبية من الرباعي الأدنى المنخفض المستوي من العينة الأساسية وبلغ عددهم(٢٠)أم وتم تطبيق البرنامج الإرشادي إلكترونيًا بمدرسة النور للمكفوفين بمحافظة المنوفية، وتم تصنيف وتبويب البيانات واستخدام الأساليب الإحصائية ببرنامجSpss Ver25 ، واتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي، وأسفرت أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لصالح التطبيق البعدي،كما أتضح أن حجم تأثير البرنامج الإرشادي الإلكتروني ذو فاعلية مرتفعة وأثر كبير حيث كانت قيمة حجم الأثرd (٠,٩)،وقيمة مربع ايتاη^2 (٠,٤٥) وهي قيم عالية حسب محاكات الحكم علي حجم الأثر ومربع ايتا، مما يدل علي مدي فاعلية البرنامج الإرشادي المعد ، ومن أهم التوصيات التى تم التوصل اليها تبنى برامج إرشادية وتوعوية موجهة للأمهات، يتم من خلالها تدريبهن على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يسهم في تعزيز استقلالية الأبناء من ذوي الاحتياجات البصرية.

الكلمات المفتاحية: *برنامج إرشادي إلكتروني، وعي الأمهات، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تعزيز الاستقلال الذاتي، ذوي الاحتياجات البصرية.*

مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا (بحوث علمية وتطبيقية)
Journal of Specific Education and Technology (Scientific and Applied Research)

The Effectiveness of an Electronic Counseling Program in Developing Mothers' Awareness of AI Applications to Promote the Autonomy of Their Children with Visual Impairments

Omnia Mahmoud Fawzy Abdallah
Lecturer, Department of Home and Institutional Management,
Faculty of Home Economics, Menoufia University
toomaetem1@gmail.com
Reham Galal Desouky Haggag
Assistant Professor, Department of Home and Institutional Management,
Faculty of Home Economics, Menoufia University
remasremo892@yahoo.com
Rabie Mahmoud Ali Noufal
Professor, Department of Home and Institutional Management,
Faculty of Home Economics, Menoufia University
r5m3a5n3@hotmail.com
Eman Mohamed Kotb Abdelghani
Lecturer, Department of Home and Institutional Management,
Faculty of Home Economics, Menoufia University
Emankotb162@gmail.com

This study **aims** to examine the effectiveness of an electronic counseling program to enhance mothers' awareness of artificial intelligence (AI) applications that support the autonomy of children with visual impairments across four aspects: personal, social, educational, and intellectual independence. The program was planned, implemented, and evaluated to measure changes in mothers' cognitive awareness and responsiveness before and after participation. Research **tools** included a general data form for mothers and their families, a questionnaire assessing mothers' awareness of AI applications for promoting their children's autonomy, and the counseling program. The main **sample** consisted of 80 mothers from urban and rural areas of Menoufia Governorate affiliated with institutions for the visually impaired. A purposive sample of 20 mothers with the lowest baseline awareness levels was selected for the experimental group. The program was delivered electronically at Al-Noor School for the Blind in Menoufia. Data were classified and analyzed using SPSS Ver. 25 through descriptive-analytical and experimental approaches. **Results** revealed statistically significant differences between pre- and post-program mean scores in favor of the post-application, with a large effect size ($d = 0.9$; $\eta^2 = 0.45$), indicating the high effectiveness of the program. The study **recommends** adopting similar programs to train mothers in the use of AI applications to foster the autonomy of children with visual impairments.

Keywords: *electronic counseling program, Mothers' awareness, AI applications, autonomy enhancement, visual impairments*

مقدمة ومشكلة البحث

تعد الأم هي نقطة انطلاق الطفل في العالم الخارجي منذ مولده، وحجر الزاوية في تطوره النفسي، وهي بالنسبة له المعين الأول في جميع مراحل حياته **(حسن، عمار، ٢٠٢٠: ٦)**

وبما أن الأم هي الأقرب من الطفل، والأكثر تعاملاً معه واحتكاكاً به، وهي المسئولة بدرجة كبيرة عن تلبية احتياجاته اليومية، وعلى ذلك تصبح في حاجة ماسة إلى الإرشاد والتدريب على التعامل السليم مع طفلها من ذوي الاحتياجات ، وتشجيعه على اكتساب السلوك الاجتماعي المرغوب والتخلص من مظاهر السلوك غير المرغوب، والدفع به إلى الاندماج في المجتمع، حيث أن توعيتها وإرشادها وتدريبها على ذلك يمنحها الفرصة للتعبير عن مشاعرها مما يخفف من تأثير ضغوط الإعاقة عليها، وهو الأمر الذي تعود فائدته على الطفل نفسه حيث تتحسن أساليب معاملتها، ومن ثم يتحسن سلوكه **(بخش،٢٠٠١: ٢١٩).**

وتعتبر المعلومات والمعارف جزءاً هاماً في تنمية وعي الأمهات، ولكنها وحدها لا تكفي لتغير أنماط السلوك تجاه بعض القضايا والمشكلات التي أوجدها التقدم العلمي والتقني، والتي أصبحت تؤثر على حياة الأبناء بشكل أو بآخر **(شلبي وآخرون، ٢٠١٧: ٣٧٠).**

وقد أصبح من المعروف أن تغيير أنماط سلوكيات الأمهات لا يتم بتغيير معلوماتهم ومعارفهم فقط، ولكن يتم أيضا بتغيير معتقداتهم واتجاهاتهم، وبالتالي تتغير أفعالهم التي تنبع من تلك المعتقدات **(French,2005:324).**

ويشهد العالم اليوم تغيرات هائلة وسريعة لم يسبق لها مثيل في مختلف مجالات الحياة، قوامها الأساسي هو التقدم العلمي والمعرفي والتقني؛ حيث أصبحت التكنولوجيا جزءًا لا يتجزأ من الحياة اليومية للصغير والكبير خاصة في الآونة الأخيرة. ويُعد الذكاء الاصطناعي (AI)، من أبرز التكنولوجيا الحديثة والذي يهدف إلى محاكاة القدرات البشرية في التفكير والتعلم واتخاذ القرار، وأصبح يُستخدم على نطاق واسع في مختلف مجالات الحياة، مما ساهم في تحسين جودة الحياة وتسهيل المهام اليومية **(المحمدي، ٢٠٢٤: ٣٠٢).**

ويعد الذكاء الاصطناعي من المصطلحات الحديثة نسبيا التي توجه الدول والقطاعات بأهميته، وتسعى الدراسات والبحوث في القطاع التعليمي إلى البحث فيه، بهدف توظيفه وتطبيقه، للاستفادة مما يحمل من مميزات في غاية الأهمية والجودة والدقة والسرعة وغيرها، ما قد يسهل الحياة اليومية والعملية والتعليمية والاجتماعية لجميع أفراد المجتمع، من عاديين وذوي احتياجات خاصة **(القحطاني، ٢٠٢٢: ١٤).**

كما تتمتع تقنيات الذكاء الاصطناعي بالقدرة على التأثير بشكل كبير على حياة الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة أو القدرات الخاصة أو ذوي الصعوبات (People with Disabilities PWD)) وفي الواقع، يعد العمل على تحسين حياة الأشخاص ذوي الإعاقة حافزا لكثير من المهتمين باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي الحديثة ومع ذلك، فإن أنظمة الذكاء الاصطناعي المنتشرة على نطاق واسع قد لا تعمل بشكل صحيح لهؤلاء الأشخاص، كما أن الاعتبارات المتعلقة بالعدالة في استخدام الذكاء الاصطناعي للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة لم تحظ حتى الآن إلا بالقليل من الاهتمام **(Guo et al., 2019:1).**

وأضافت دراسة **القحطاني (٢٠٢٢: ٤٥)** أن التطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، تعد من أهم التطورات التي جعلت لتكنولوجيا المعلومات والاتصال دورا بارزا في تنمية المجتمعات في عصر الثورة الرقمية.

واشارت دراسة **Lundell et al ., (2016: 156)** أن الاطفال ذوى الاعاقة تواجه تحديات متعددة تبعاً لطبيعة الإعاقة التي يعانون منها، سواء كانت سمعية، بصرية، حركية، فكرية، وغير ذلك. وتتطلب هذه التحديات من خبراء التربية الخاصة وأخصائي تكنولوجيا التعليم التفكير في توفير الإمكانيات اللازمة للتغلب على هذه الصعوبات.

كما أكدت **دراسة المحمدي (٢٠٢٤: ٣٠١)** على أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي لذوي الاحتياجات البصرية في عملية صنع القرار والتفاعل لتعزيز النمو الشامل لهم وتحسين جودة الحياة، وهذا بالطبع له تأثير على المعاملة العادلة لهؤلاء الأشخاص في المجتمع وكذلك ابتكار خوارزميات تقلل الضرر وتعزز في النهاية حياة هؤلاء الأشخاص.

وقد أشارت **دراسة دسوقي (٢٠٢٠: ٦٢٤)** إلى أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع بعض فئات ذوي الاحتياجات الخاصة مثل تطبيق Story: Sign وتطبيق Live transcribe، أما فيما يخص فئة المكفوفين فقد صممت لهم تطبيقات ذكية تسعى لحل بعض مشكلاتهم من أجل تيسير دمجهم داخل المجتمع منها تطبيق Be my eyes, Microsoft Seeing AI, Envision AI, Google Lookout, Moovit, Soundscape, Evelity وخرائط جوجل وغيرها من التطبيقات التي تدعم استقلاليتهم وتقلل من اعتمادهم على مساعدة الآخرين في أداء أنشطتهم اليومية، واكتساب استقلالهم الذاتي.

وإذا كنا نبحث عن نجاح الفرد وتميزه فلابد من أن نتطرق إلى الاستقلالية الذاتية، والتي تستمد أهميتها من كونها عنصرا أساسيا لنجاح الفرد في حياته الفردية، الأسرية، والاجتماعية، لذلك فقد أولتها التربية الحديثة اهتماما خاصا وجعلتها من بين المحاور الرئيسية في مناهج المؤسسة التربوية وبرامجها **(الشطرات وأبو أسعد، ٢٠٢١: ٤٦٢)**، وحظي موضوع الاستقلالية باهتمام فائق، وذلك من أجل بناء شخصية الفرد المستقلة التي تتمتع بالإرادة الحرة والثقة بالنفس، والاعتماد على النفس **(كنعاني والعجيلي، ٢٠١٧: ١٠٨)**.

فالاستقلال الذاتي يعبر عن شعور الفرد بالقدرة والكفاءة وتأكيد الذات، ويعكس ذلك على إحساسه بالمسؤولية في اتخاذ القرارات وقدرته على تسيير شؤونه، والإقدام على المبادرات وإقامة قواه الشخصية مع التركيز على الكفاءة في تفسير السلوك بما يميزه ويتميز به دون الخضوع ومسايرة الآخرين **(الضمور، ٢٠١٩: ٢١)**.

فالاستقلالية الذاتية خاصية ينبغي الاتصاف بها، وأن تكون من السمات الرئيسية في شخصية الفرد، وأن تسيطر على معظم سلوكه لما لها من دور فعال في جعله قادرا على مواجهة صعوبات الحياة وتحدياتها، والاستقلالية الذاتية جزء أساسي من نمو الفرد، فلا يمكن للفرد أن يحقق ذاته مالم يكن مستقلا **(المرسي وعطية، ٢٠٢٢: ٣٢٨)**.

وذلك ما أشارت اليه دراسة **موسي (٢٠٠٢: ٧٦)** أن أهداف برامج التربية الخاصة تكمن في معاونة الطفل المعاق وبالأخص المعاق بصرياً الي أن يصبح مواطناً صالحاً ومعتمداً على ذاته ومعتز بها، ومساعدته على التكييف والتوافق النفسي والاجتماعي وذلك بطبيعة الحال في حدود ما تسمح به قدراته وإمكانياته وفي ضوء خصائصه واحتياجاته الخاصة ولذا فمن أهم المهارات التي يحتاجها هي مهارة الاستقلال الذاتي.

وصنف عبد الحميد (٢٠١٩: ٦٧) عناصر وأبعاد المهارات الاستقلالية إلى المهارات الشخصية ومنها الاعتماد على النفس وتحمل المسئولية وإدارة الأنشطة اليومية، والمهارات الفكرية ومنها القدرة على اتخاذ القرار في بعض الأمور وكيفية حل المشكلات، والمهارات المجتمعية ومنها الشعور بالمسئولية تجاه المجتمع والقدرة على الاتصال به، والتحرر من رقابة الآباء وإشراكهم في بعض المواقف، والخروج من دائرة التمركز حول الذات.

فالاعتماد على النفس، والثقة بالنفس تعد من أهم متغيرات الاستقلال الشخصي التي لابد وأن تحظى بمزيد من اهتمام الباحثين، حيث إنهما يمثلان الحصانة في مواجهة الأحداث الضاغطة، فإدراك الفرد للاهتمام والاحترام وإعطائه حرية التعبير والمناقشة، والقيام بمهامه يجعله أكثر شعورا بالقيمة، وأكثر قدرة على مواجهة الحياة **(العتيبي، ٢٠٢١: ٢١٥)**.

ومن هنا تبرز أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي المصممة لذوي الاحتياجات الخاصة في تيسير اندماجهم نفسيًّا واجتماعيًّا في المجتمع وتلبية احتياجاتهم وإشباع رغباتهم وتحقيق بعض من أهدافهم **(دسوقي، ٢٠٢٠: ٦٢١)**.

فتلعب تطبيقات الذكاء الاصطناعي دورًا فعّالًا في تعزيز الاستقلال الشخصي لذوي الإعاقة البصرية، بهدف تسهيل حياتهم اليومية وتعزيز قدرتهم على الاعتماد على أنفسهم، حيث تُسهم هذه التطبيقات في تمكين المستخدمين من التعرف على الأشخاص المحيطين بهم والتفاعل معهم، والتعرف على الأموال والأغراض المختلفة، مما يسهل عليهم إجراء عمليات التسوق بشكل مستقل. كما تتيح لهم قراءة النصوص المكتوبة، وهو ما يُعد خطوة جوهرية نحو تعزيز قدرتهم على إدارة شؤونهم الشخصية **(Najafzade, 2020:398)**.

كما تلعب تطبيقات الذكاء الاصطناعي دورًا محوريا في تعزيز الاستقلال الاجتماعي لذوي الإعاقة البصرية، حيث تسهم في تمكين ذوي الإعاقة البصرية من المشاركة الفاعلة في مجتمعاتهم، مما يستدعي ضرورة رصد تلك الفرص واستشراف آفاق مستقبلية تُوظف فيها هذه الإمكانات التكنولوجية بما يسهم في تحسين جودة حياتهم وتعزيز تفاعلهم الاجتماعي **(عبد الظاهر، ٢٠١٩: ١٦)**.

في حين تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستقلال التعليمي لذوي الإعاقة البصرية، وذلك لما لها من أثر مباشر في تمكين المتعلمين من هذه الفئة من الوصول إلى المحتوى التعليمي، والمشاركة النشطة في العملية التعليمية، وتنظيم أنشطتهم اليومية، وتحقيق إمكاناتهم الأكاديمية الكاملة، حيث تتميز أدوات الذكاء الاصطناعي بقدرتها على مواجهة التحديات التعليمية التي قد يواجهها ذوو الإعاقة البصرية، مثل صعوبات الوصول إلى المعلومات، والتواصل مع الآخرين، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات اليومية **(Sharma et al., 2023: 57)**.

وهذا ما أكدته دراسة بدوي (٢٠٢٢: ٨٢) أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبحت تلعب دورًا فعّالًا في ميدان التعليم والتدريب، وهناك توجه عالمي متزايد نحو توظيفها في مختلف المجالات التعليمية والاجتماعية، نظرًا لسهولة استخدامها، وانخفاض تكلفتها، وقدرتها على تخزين كميات ضخمة من المعلومات، بالاعتماد على تقنيات التعلم الآلي والتعلم العميق.

كما أثبتت دراسة **Garg & Sharma (2020:487)** التأثير الإيجابي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في حياة الأشخاص ذوي الإعاقة، مشيرةً إلى دورها المهم في دعم تعليم ذوي الإعاقة البصرية من خلال تطوير أساليب تربوية شاملة تعتمد على تقنيات مساعدة بديلة، مما يُعزز كفاءة التعلم ويُسهم في تقليل الفجوة بين الطلاب.

وفي هذا الصدد أكدت دراسة كل من البشير (٢٠٢٠: ٩٨)، Chaddad et al. (2021:231-434)، الغامدي والفراني (٢٠٢٢: ٥٩)، عبد الرؤوف (٢٠٢٢: ١٤٥)، بدوي (٢٠٢٢: ٨٢)، Jonathan et al. (2022:3)، Thomas et al. (2023:2) إلى إمكانية توظيف الذكاء الاصطناعي في مجالي التعليم والتدريس، مؤكدةً أن هذه التطبيقات تُساهم في تحسين الأداء الأكاديمي للطلاب، وزيادة دافعيتهم نحو التعلم، واكتسابهم للمهارات المعرفية (كالتفكير، والتعلم، والتذكر، وحل المشكلات)، إلى جانب المهارات غير المعرفية.

وتؤدي تطبيقات الذكاء الاصطناعي دوراً جوهرياً في تعزيز الاستقلال الفكري لذوي الإعاقة البصرية ويقصد بالاستقلال الفكري القدرة على التفكير واتخاذ القرار والتعبير عن الرأي بشكل مستقل، بعيدًا عن التبعية أو الاعتماد المفرط على الآخرين. حيث أصبحت التكنولوجيا من أكثر الوسائل استخدماً وتأثيرا على ذوي الاحتياجات بالبصرية فهي وسيلة فعالة في التخفيف من القيم السلبية، كذلك تحسين مفهوم الذات والثقة بالنفس وبالتالي يظهرون قيم إيجابية تنعكس على مجتمعهم **(Omede, 2009: 114-119)**

وهذا ما أشارت اليه دراسة **Garg & Sharma (2020: 486)** إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُسهم في تعزيز مشاركة الأشخاص ذوي الإعاقة في الحياة العملية والاجتماعية، من خلال التعامل مع عدد من المشكلات التي تواجههم كصعوبة اتخاذ القرار، وضعف القدرات التعليمية، وعدم التكيف مع البيئة، بالإضافة إلى المشكلات النفسية والاجتماعية الناتجة عن التجاهل أو الرفض من الأقران الأصحاء، كما تساعد هذه التطبيقات على دعم التفكير المستقل من خلال تقديم معلومات منظمة، وتوفير بدائل وخيارات متعددة، وتشجيع المستخدم على التحليل وحل المشكلات، مما يسهم في بناء شخصية مستقلة قادرة على التفاعل مع محيطها بكفاءة.

وقد اوصت دراسة **كمال (٢٠٢٠: ١٦٣)** بضرورة الاهتمام بالتقنيات التكنولوجية (الذكاء الاصطناعي) وتوظيفها، وعمل دراسات وأبحاث، والاطلاع آخر المستجدات والاستفادة منها في رفع مهارات ذوي الاحتياجات الخاصة عامة وكل فئة على حدة خاصة، وعمل تطبيقات باللغة العربية لدعم تلك الفئات.

وانطلاقًا من ذلك جاءت فكرة هذه الدراسة ففئة الأطفال ذوي الإعاقة البصرية من الفئات التي تواجه تحديات متعددة في مجالات الحياة اليومية والتعليمية والاجتماعية، ويبرز من بين هذه التحديات محدودية قدرتهم على الاستقلال الذاتي والاعتماد على أنفسهم في ممارسة أنشطتهم المختلفة. ومع التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، ظهرت تطبيقات متنوعة يمكن أن تُسهم في تسهيل حياة هؤلاء الأطفال، غير أنّ وعي الأمهات ـ باعتبارهن الشريك الأساسي في الرعاية والتنشئة ـ بهذه التطبيقات ما زال محدودًا، مما يقلل من فرص استفادة أبنائهن منها على نحو فعّال، إذ إن تمكين الأمهات من المعرفة والمهارة اللازمة في استخدام هذه التطبيقات يمكن أن يفتح آفاقًا جديدة أمام الأطفال ذوي الاحتياجات البصرية، ويعزز قدرتهم على الاندماج في المجتمع، ويحقق لهم قدرًا أعلى من الاعتماد على الذات في مختلف مجالات حياتهم.

من هنا برزت الحاجة إلى إعداد برنامج إرشادي يهدف إلى تنمية وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية توظيفها، بما ينعكس بصورة مباشرة على تعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية. **وبالتالي يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل التالي:** ما مدي فاعلية برنامج إرشادي إلكتروني لتنمية وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعادها (وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية)؟

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي بصفة أساسية إلى دراسة فاعلية برنامج إرشادي إلكتروني لتنمية وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعادها (وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية) وذلك من خلال تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية الآتية:-

١- تحديد مستوي وعي الأمهات عينة البحث بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة.

٢- دراسة العلاقة بين بعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية (عمر الأم - عدد أفراد الأسرة - عدد سنوات الزواج - المستوي التعليمي للأب والأم - فئات الدخل الشهري للأسرة - عمر الابن) ووعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة.

٣- الكشف عن الفروق في مستوي وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة باختلاف كل من (محل الإقامة - عمل الأم - جنس الابن - وجود شخص في الأسرة مصاب بإعاقة).

٤- الكشف عن طبيعة التباين في مستوي وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة وفقا لكل من (عمر الأم - عدد أفراد الأسرة - فئات الدخل الشهري للأسرة - عمر الابن - ترتيب الابن بين إخوته - درجة الإعاقة).

٥- تخطيط برنامج إرشادي الكتروني وإعداد الدروس الخاصة بكل وحدة إرشادية وفقاً للاحتياجات المعرفية للأمهات لتنمية وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية.

٦- تنفيذ وتقييم البرنامج الإرشادي الإلكتروني على عينة تجريبية من أمهات الأبناء من ذوي الاحتياجات البصرية باستخدام طرق ووسائل إرشادية مختلفة.

٧- دراسة حجم تأثير البرنامج الارشادي الالكترونى المُعد لتنمية وعي الأمهات عينة البحث التجريبية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية.

أهمية البحث:

يمكن توضيح أهمية البحث من خلال محورين رئيسيين كما يلي:-

أولاً: الأهمية النظرية في مجال خدمة التخصص:

١- تعد إضافة إلى التخصص وإثراء للمكتبات العربية والباحثين بمادة علمية تطبيقية تخص موضوع الدراسة خاصة مع ندرة البحوث والدراسات التي تناولت هذا الموضوع علي حد علم الباحثين.

٢- التركيز على جانبين مهمين لم يتم الربط بينهما في الأبحاث والدراسات، وهما: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والاستقلال الذاتي لذوي الاحتياجات البصرية مما يفتح آفاقاً بحثية جديدة لدراسات مستقبلية متعددة التخصصات.

٣- الاستفادة من نتائج البحث في المشاركة في البرامج الموجهة لذوي الاحتياجات البصرية لتنمية قدراتهم ومهاراتهم من خلال استخدام البرنامج الارشادي الالكتروني المُعد لتنمية وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن.

٤- تقديم برنامج إرشادي الكتروني لتنمية وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية، مما يعزز الوعي التربوي بأهمية تمكين الأمهات من مواكبة التطورات التكنولوجية.

ثانياً: الأهمية التطبيقية في مجال خدمة المجتمع: -

١- توعية أمهات ذوي الاحتياجات البصرية بالجوانب الإيجابية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وضرورة الاستفادة منها بشكل إيجابي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن.

٢- يسهم البحث في كشف مدي تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستقلال الذاتي لذوي الاحتياجات البصرية لتساعدهم في الاعتماد على أنفسهم.

٣- الاستفادة من نتائج البحث في تطوير مهارات الأمهات في التعامل مع تحديات الإعاقة البصرية بطرق عصرية وفعالة.

٤- الإسهام في دمج ذوي الاحتياجات البصرية في المجتمع بشكل أكثر فاعلية واستقلالية، بما يعزز مشاركتهم المجتمعية ويقلل من عزلتهم.
٥- الإسهام في تحسين جودة الحياة لذوي الاحتياجات البصرية وأسرهم، من خلال توفير أدوات عملية وتقنية تساعد في التغلب على التحديات اليومية.
٦- تشجيع الاستخدام الواعي والمسؤول للتكنولوجيا داخل البيئة الأسرية، بما يسهم في تهيئة بيئة داعمة ومحفزة للاستقلال الشخصي، التعليمي، الاجتماعي، الفكري لذوي الاحتياجات البصرية.

فروض البحث

الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين بعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية (عمر الأم - عدد أفراد الأسرة - عدد سنوات الزواج - المستوي التعليمي للأب والأم -فئات الدخل الشهري للأسرة- عمر الابن) ووعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة.

الفرض الثاني: توجد فروق دالة إحصائياً في وعي الأمهات (عينة الدراسة الأساسية) باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة وفقاً لكل من (محل الإقامة- عمل الأم- جنس الابن- وجود شخص في الأسرة مصاب بإعاقة).

الفرض الثالث: يوجد تباين دال إحصائيا في وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة وفقاً لكل من (عمر الأم- عدد أفراد الأسرة- فئات الدخل الشهري للأسرة- عمر الابن- ترتيب الابن بين اخوته - درجة الإعاقة).

الفرض الرابع: تختلف نسبة مشاركة بعض المتغيرات المستقلة (عمر الأم- عدد أفراد الأسرة بما فيهم الأب والأم- عدد سنوات الزواج- فئات الدخل الشهري للأسرة) مع وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية طبقًا لأوزان معاملات الانحدار ودرجة الارتباط بها.

الفرض الخامس: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وعي الأمهات عينة البحث التجريبية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات الخاصة بأبعاده الأربعة قبل تطبيق البرنامج (الأداء القبلي) وبعد تطبيق البرنامج (الأداء البعدي).

الفرض السادس: يوجد تأثير للبرنامج الإرشادي الالكتروني المعد لتوعية الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية.

الأسلوب البحثي

أولاً: مصطلحات البحث العلمية والمفاهيم الإجرائية:

- **فاعلية Effectiveness:** القدرة على الأداء المتوقع لتحقيق الأهداف المرجوة، وتقاس من خلال ارتفاع أو انخفاض متوسطات الدرجات **(أبو حطب وصادق، ٢٠١٣: ١٢٨)**، **تعرف الفاعلية إجرائيا:** بأنها مقدار الأثر الإيجابي الذي يُحدثه البرنامج المُعد لتحقيق الأهداف التي وُضع من أجلها.
- **البرنامج الإرشادي Heuristic Program**: الخطوات المتتالية التي يتم من خلالها تقديم خدمات الإرشاد من المرشد إلى المسترشد، وهي الجانب التطبيقي للإرشاد والتي بدونها يصبح الإرشاد مجرد آراء ونصائح أو توجيهات **(سعفان، ٢٠٠٥: ١٩) .كما يعرفه العزيزي (٢٠١١: ٩)**. بأنه مجموعة الخطوات المحددة والمنظمة التي تستند في أساسها على نظريات وفنيات الإرشاد النفسي التي تقدم للأفراد خلال فترة زمنية محددة بهدف مساعدتهم في تعديل سلوكياتهم وإكسابهم سلوكيات ومهارات جديدة تؤدي إلى تحقيق التوافق النفسي ومساعدتهم في التغلب على المشكلات التي يعانونها بالحياة.
- **ويعرف البرنامج الإرشادي الإلكتروني إجرائياً بأنه**: مجموعة من الجلسات المنظمة والمحددة بفترة زمنية، تُقدَّم عبر منصة **Zoom**، وتتضمن مجموعة من الأنشطة واللقاءات العلمية

لمجموعة من الأمهات (عينة البحث)، والتي تجمعهم مشكلة واحدة وهي انخفاض الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية، وذلك بهدف حلل تلك المشكلة باستخدام العديد من الطرق والوسائل الإرشادية.

- **التنمية Developing:** عرفها **قاسم (٢٠٠٧: ٤٣)** أنها عملية تطوير القدرات وليست عملية تعظيم المنفعة أو الرفاهية الاقتصادية فقط، بل الارتفاع بالمستوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي. **كما تعرف** بأنها عملية تطوير المعلومات والمعارف والمهارات لتدعيم قدرات الأفراد، وتأمين الاستخدام الكامل والكفء لهذه القدرات في كافة المجالات **(إبراهيم، ٢٠١٢: ١٤)**، وعرفت بأنها التحريك العلمي المخطط لمجموعة من العمليات الاجتماعية والاقتصادية من خلال أيدولوجية معينة لتحقيق التغيير المستهدف من أجل الانتقال من حالة غير مرغوب فيها إلى حالة مرغوبة الوصول إليها **(محمود، ٢٠١٦: ٣٨)**.
- **وتعرف إجرائياً بأنها:** رفع وتحسين وعي الأمهات وإكسابهم المعارف والمعلومات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية.
- **الوعي Awareness**: هو الإدراك المعتمد على الإحساس والمعرفة بالمشكلات المحيطة بالفرد من حيث أسبابها وأساليب مواجهتها، وكذلك توظيف الإمكانيات المادية والبشرية لتحقيق الأهداف المنشودة **(Kidmore, 1995: 235)**. ويعرف أيضاً بأنه إدراك الحقائق المتعلقة بظاهرة ما وما فيها من علاقات تكشف طبيعة الظاهرة، ومن ثم تمكننا من حسن الفهم وتدبير أنسب الأساليب للمساهمة والحل **(عمران، ٢٠١٧: ٢٥٠)**.
- **ويعرف إجرائياً بأنه**: إكساب أمهات ذوي الاحتياجات البصرية بالمعارف والمعلومات والاتجاهات والممارسات الخاصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي والقدرة على تطبيق هذه المعارف والاتجاهات في الواقع مع أبنائهن لتعزيز الاستقلال الذاتي لديهم.

- **وتعرف تنمية وعى الأمهات Awareness Developing of Mothers إجرائيا: بأنها** بناء وتطوير معلومات ومعارف وإدراك كل أم لديها ابن ذوي احتياجات بصرية بما يتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية تفعليها واستخدامها في تعزيز الاستقلالية الذاتية لأبنائهن.

- **الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence**

يشير إلى قدرة الآلة الرقمية على أداء المهام المرتبطة على نحو شائع بالبشر، ويشمل الأجهزة والتطبيقات الميكانيكية والإلكترونية المصممة لمحاكاة قدرة الإنسان على التعلم واتخاذ القرارات مستخدما في التعرف على الصوت والنظم الخبيرة، ومعالجة اللغة الطبيعية واللغة الأجنبية والإنسان الآلي **(Xiao,. et al, 2021: 24)**. **ويُعرفه العبيدي (٢٠١٠: ٣٧)** بأنه المجال الذي يسعى إلى فهم طبيعة الذكاء البشري عن طريق تكوين برامج على الحواسيب التي تقلد الأفعال أو الأعمال أو التصرفات الذكية.

كما يُعرف الذكاء الاصطناعي إجرائيا بأنه فرع من فروع علوم الحاسوب يقوم بتصميم أنظمة وبرمجيات قادرة على محاكاة السلوك البشري الذكي، من حيث التفكير، والتعلّم، واتخاذ القرار، وحل المشكلات، ويهدف إلى تمكين الآلة من أداء مهام تتطلب عادة قدرات عقلية بشرية، مثل الإدراك، والتخطيط، والتفاعل اللغوي، والتعرف على الأنماط، والتكيّف مع البيئات المختلفة لتحسين الكفاءة وتسهيل الحياة اليومية في مختلف المجالات.

- **تطبيقات الذكاء الاصطناعي: Artificial Intelligence Applications** عرفها **البشير (٢٠٢٠: ١٠٢)** على أنها الاستخدامات الممكنة للذكاء الاصطناعي في التعليم، وهي برامج تعليمية رقمية لها قدرة فائقة على القيام بالعديد من المهام التي تحاكي السلوك البشري، من تعلم وتفكير وتعليم وإرشاد، وقدرة على اتخاذ القرارات بأسلوب علمي ومنظم. ويُعرفه **مكاري وعجوة (٢٠٢٣، ٧٨)** بأنها تطبيقات إلكترونية مختلفة قادرة على القيام بمهام تحاكي مهام المعلم أو الاختصاصي وقد تكون

مساعدة له، بما يسهم في تشخيص وتقييم وتأهيل مهارات الأطفال، وتتمثل تلك التطبيقات في الواقع الافتراضي، الواقع المعزز الوكيل الذكي، نظام إدارة التعلم التكيفي الروبوت.

يعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي إجرائيا مجموعة من الأدوات والبرمجيات والتقنيات الرقمية الذكية التي يمكن استخدامها من قِبل الأمهات لدعم أبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية لتنمية مهاراتهم الاستقلالية، مثل التنقل، وإدارة الذات، والتواصل، ذلك من خلال توفير أشكال متنوعة من المساعدة الصوتية أو البصرية أو الوظيفية، بما يُعزّز اعتمادهم على أنفسهم ويُسهم في تحسين جودة حياتهم.

- **الاستقلال الذاتي: (self-independence)** يعرف بأنه سمة تمثل استعدادات شخصية تظهر على شكل سلوك استقلالي يتفرد به الفرد ويميزه عن غيره في كفايته الذاتية وحريته في اتخاذ قراراته ويمتلك سلوكا إيجابيا وحرية في الرأي والاختيار والتعبير **(بن دبكة وودودو، ٢٠٢٢: ٨)**، وعرفها أيضاً **المرسي وعطية (٢٠٢٢: ٣٣٠)** بأنه قدرة الأبناء من ذوي الاحتياجات البصرية على تحمل المسئولية الشخصية، وعلى إنجاز الأعمال الخاصة به دون الحاجة إلى مساعدة الآخرين.

يعرف الاستقلال الذاتي إجرائياً بأنه قدرة ذوي الاحتياجات البصرية على إنجاز المهام اليومية، وتحمل مسؤولياتهم الشخصية والتنقل الآمن، والتواصل الفعال، بشكل مستقل دون الاعتماد الكامل على الآخرين، ويتحقق هذا الاستقلال من خلال الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي مما يُمكّنهم من الاندماج في المجتمع بشكل إيجابي وفاعل. **وقد تم التقسيم إلى أربعة أبعاد:**

البعد الأول: وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية: ويُعرف إجرائيًا بأنه مستوى معرفة وإدراك أمهات ذوي الاحتياجات البصرية للتطبيقات التكنولوجية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، ومدى فهمهن لطرق توظيفها في دعم أبنائهن لتعزيز استقلالهم، سواء في مجالات التنقل الذاتي، أو إدارة الأنشطة الحياتية دون الحاجة المستمرة لمساعدة الآخرين.

البعد الثاني: وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية: ويُعرف إجرائيًا بأنه مستوى معرفة وإدراك أمهات ذوي الاحتياجات البصرية للتطبيقات التكنولوجية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، ومدى فهمهن لطرق توظيفها في دعم أبنائهن لتعزيز استقلالهم التكيفي، سواء في مجال التواصل مع الآخرين، فهم الإشارات الاجتماعية، مما يمكّنهم من بناء علاقات اجتماعية مستقلة، وتطوير مهارات أبنائهن للتكيف مع المجتمع والتفاعل بشكل طبيعي ومستقل مع الأقران والبيئة المحيطة.

البعد الثالث: وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية :**ويُعرف إجرائيًا بأنه** مستوى معرفة وإدراك أمهات ذوي الاحتياجات البصرية للتطبيقات التكنولوجية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، ومدى فهمهن لطرق توظيفها في دعم أبنائهن وتحقيق الاستقلال في العملية التعليمية لتسهيل التعلم، والتواصل مع المعلمين والزملاء عبر برامج نطق ذكية أو واجهات تفاعلية صوتية، بالإضافة الي توفر أدوات تساعدهم في الكتابة باستخدام الأوامر الصوتية أو في تصفح المواد التعليمية بشكل مستقل.

البعد الرابع: وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية: ويُعرف إجرائيًا بأنه مستوى معرفة وإدراك أمهات ذوي الاحتياجات البصرية للتطبيقات التكنولوجية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، ومدى فهمهن لطرق توظيفها في دعم أبنائهن لتنمية قدراتهم المعرفية والفكرية، وتمكينهم من الوصول إلى المعلومات، اتخاذ القرارات، وحل المشكلات بشكل مستقل، مما يعز قدرتهم على التفكير الذاتي والاعتماد على أنفسهم.

- **ذوي الاحتياجات البصرية People with visual disabilities:** يعرف بأنه الطفل الذي يعجز عن استخدام بصره في الحصول على معرفة كما يعجز نتيجة لذلك عن تلقى العلم في المدارس العادية وبالطرق العادية والمناهج العادية الموضوعة للطفل العادي، هذا وقد يكون الطفل مكفوف كليا وقد

يملك درجة بسيطة من الإحساس البصري الذي يؤهله للقراءة البسيطة بالأحرف الكبيرة أو المجسمة **(مجدي ،٢٠٠٣: ٤٩٣)**.

ويعرف ذوي الاحتياجات البصرية إجرائياً بأنهم الأبناء الذين يعانون من فقدان كلي أو جزئي في القدرة على الإبصار، مما يُعيقهم عن أداء الأنشطة الحياتية والتعليمية والاجتماعية بشكل مستقل، وهم من الطلاب المسجَّلين في مدارس المكفوفين التي تم تطبيق أداة الدراسة فيها.

ثانياً: منهج البحث:

يتبع هذا البحث المنهج **الوصفي التحليلي، والمنهج التجريبي ، فالمنهج الوصفي التحليلي** يقوم على الوصف الدقيق والتفصيلي للظاهرة أو موضوع الدراسة أو المشكلة قيد البحث وصفاً كمياً أو وصفاً نوعياً وبالتالي فهو يهدف أولاً إلى جمع بيانات ومعلومات كافية ودقيقة عن الظاهرة ومن ثم دراسة وتحليل ما تم جمعه بطريقة موضوعية وصولاً إلى العوامل المؤثرة على تلك الظاهرة **(القاضي و البياتي، ٢٠٠٨: ٦٦)**، أما **المنهج التجريبي** فهو منهج تخضع فيه مجموعة واحدة تجريبية للمتغير المستقل بعد أن يتم اختبارها اختبارا قبليا، ثم تختبر أيضا بعد التجربة بعدد من الاختبارات البعدية المقارنة نتائجها بنتائج الاختبارات القبلية من أجل معرفة أثر المتغير المستقل **(العساف، ٢٠١٠: ٢٩٤)**.

ثالثا: حدود البحث: وتتمثل حدود البحث فيما يلي:

١- **الحدود البشرية:**

أ- **عينة البحث الأساسية**: تكونت من (٨٠) أم أبنائهن ذوي احتياجات بصرية من مدن وقري تابعة لمحافظة المنوفية والمترددات بمؤسسات المكفوفين، وتم اختيار العينة بطريقة عمدية غرضية بشرط أن يكون لدى الأم ابن أو أكثر من ذوي الإعاقة البصرية ملتحق بإحدى مؤسسات رعاية المكفوفين، وتم تجميع المعلومات من خلال المقابلة الشخصية من مستويات اقتصادية واجتماعية مختلفة.

ب- **عينة البحث التجريبية**: تم اختيار هذه العينة لتنفيذ البرنامج الإرشادي المُعد ، وتم الاختيار من عينة البحث الأساسية ،وقد تكونت عينة البحث التجريبية من (٢٠) أم أبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ، حيث تم اختيارهن بناء على مستوى الوعي الكلي المنخفض لهن نتيجة استجاباتهن عن استبيان وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة وكان الإرباع الأدنى من مدرسة النور للمكفوفين بمحافظة المنوفية حيث تم تطبيق جلسات البرنامج الإرشادي إلكترونيا نظرًا لانشغال الأمهات وصعوبة تجميعهن والتزامهن بالحضور في مواعيد وجلسات محددة، مما جعل التطبيق الإلكتروني أنسب لظروفهن وأكثر فاعلية في تحقيق أهداف البرنامج.

٢- **الحدود الزمنية للبحث:**

- تم تطبيق الدراسة الميدانية على عينة البحث الأساسية في الفترة من بداية شهر يناير حتى منتصف شهر مارس ٢٠٢٥م.
- تم تطبيق البرنامج المعد على عينة الدراسة التجريبية في الفترة من بداية شهر ابريل حتى منتصف شهر مايو ٢٠٢٥م.

٣- **الحدود المكانية:**

- تم تطبيق أدوات البحث على عينة البحث الأساسية من الأمهات المترددات بمؤسسات المكفوفين في مدن وقري تابعة لمحافظة المنوفية وشملت المدارس والجمعيات والمراكز منها مدرسة النور للمكفوفين (شبين الكوم)، جمعية رعاية المكفوفين بالمنوفية، جمعية التأهيل الاجتماعي للمعوقين، جمعية رسالة للأعمال الخيرية (يوجد خدمات تدعم ذوي الاحتياجات الخاصة)، بالإضافة الي حالات مجتمعية من القرى (عن طريق الوحدات الاجتماعية/مديرية التضامن الاجتماعي).

- العينة التجريبية: تم تطبيق البرنامج الإرشادي الإلكتروني على عينة البحث التجريبية بمدرسة النور للمكفوفين بمحافظة المنوفية من خلال منصة Zoom. وقد تم ذلك بعد موافقة المبحوثين على المشاركة في تطبيق أدوات الدراسة وفقا لمبادئ أخلاقيات البحث العلمي.

رابعاً: أدوات البحث:

اشتملت أدوات البحث على ما يلي: (إعداد الباحثين)

١- **استمارة البيانات العامة، واشتملت على:**

أ- بيانات أولية عن أمهات وأسر ذوي الاحتياجات البصرية.

ب- بيانات أولية عن الأبناء ذوي الاحتياجات البصرية.

٢- استبيان وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده (وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية ، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية ، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية ، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية).

٣- البرنامج الإرشادي الإلكتروني المُعد والذي يهدف إلى تنمية وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية.

أولاً: **استمارة البيانات العامة، واشتملت على:**

أ- بيانات أولية عن أمهات وأسر ذوي الاحتياجات البصرية: تم إعداد استمارة البيانات العامة لأمهات وأسر ذوي الاحتياجات البصرية، بهدف تجميع معلومات وبيانات عامة عن الأمهات عينة البحث ووصفها والاستفادة منها للتحقق من فروض البحث، **وقد اشتملت على ما يلي:**

- **محل الإقامة:** وتم تقسيمه إلى فئتين (حضر- ريف)، **عمر الأم**: وتم تقسيمه إلى ثلاث فئات (أقل من ٣٥ سنة- من ٣٥ سنة إلى أقل من ٥٠ سنة-٥٠ سنة فأكثر)، **عدد أفراد الأسرة بما فيها الأب والأم**: وتم تقسيمه إلى ثلاث فئات (أسرة صغيرة مكونة من ٣ أفراد فأقل، أسرة متوسطة مكونة من ٤ إلى ٥ أفراد، أسرة كبيرة مكونة من ٦ أفراد فأكثر)، **عمل الأم:** وتم تقسيمه إلى فئتين (تعمل- لا تعمل)، **الحالة الاجتماعية** وتم تقسيمها إلى ثلاث فئات (متزوجة -مطلقة- أرملة)، **عدد سنوات الزواج** وتم تقسيمه إلى ثلاث فئات(أقل من ٥ سنوات- من ٥ سنوات إلي أقل من ١٠ سنوات- أكثر من ١٠ سنوات)، **المستوى التعليمي للوالدين** وتم تقسيمه إلى سبع فئات (لا يجيد القراءة والكتابة - يقرأ ويكتب - حاصل على الابتدائية - حاصل على الإعدادية - حاصل على الثانوية العامة أو ما يعادلها - تعليم جامعي - دراسات عليا)، **ولسهولة التعليق تم تقسيمهم إلى ثلاثة مستويات وهي** مستوى تعليم منخفض ويشمل (لا يجيد القراءة والكتابة، يقرأ ويكتب، حاصل على الابتدائية، حاصل على الإعدادية،)، مستوى تعليم متوسط ويشمل (حاصل على الثانوية العامة أو ما يعادلها)، مستوى تعليم مرتفع ويشمل (تعليم جامعي، دراسات عليا)، **الحالة الوظيفية لكلٍ من الأب والأم**: تم تقسيمها إلى خمس فئات(وظيفة حكومية - قطاع خاص - أعمال حرة - على المعاش- لا يعمل)، **فئات الدخل الشهري للأسرة:** تم تقسيمه إلى أربع فئات (أقل من ٥٠٠٠ جنيه- من ٥٠٠٠ إلى أقل من ٧٠٠٠- من ٧٠٠٠ إلى أقل من ٩٠٠٠- ٩٠٠٠ فأكثر) **ولسهولة التعليق تم تقسيمهم إلى ثلاثة مستويات** وهي مستوي منخفض ويشمل (أقل من ٥٠٠٠ جنيه)، مستوي متوسط ويشمل (من ٥٠٠٠ إلى أقل من ٧٠٠٠- من ٧٠٠٠ إلى أقل من ٩٠٠٠) مستوي مرتفع ويشمل (٩٠٠٠ فأكثر).

ب- **بيانات أولية عن الأبناء ذوي الاحتياجات البصرية**: تم إعداد استمارة البيانات العامة للابن، بهدف تجميع معلومات وبيانات عامة عنه ووصفها والاستفادة منها للتحقق من فروض البحث،

وقد اشتملت على ما يلي: **الجنس** وتم تقسيمه إلى فئتين (ذكر -انثي)، **عمر الابن**: وتم تقسيمه إلى أربع فئات (أقل من ٤ سنوات ، ٤ - ٦ سنوات ،٧ - ١٢ سنه ، أكثر من ١٢ سنه)، **ترتيب الابن بين إخوته:** وتم تقسيمها إلى أربع فئات (وحيد - الأول - الأوسط -الأخير)، **درجة الإعاقة**: وتم تقسيمها إلى ثلاث فئات (بسيطة- متوسطة- شديدة)، **سبب الإعاقة** وتم تقسيمها إلى أربع فئات(منذ الولادة - بسبب حادث- بسبب مرض- زواج أقارب)، **وقت اكتشاف الإعاقة :** وتم تقسيمه إلى فئتين (مبكر - متأخر)، **هل يوجد شخص في الأسرة مصاب بإعاقة: ويتم الإجابة** (نعم - لا) وعند الإجابة بنعم يكتب نوع الإعاقة.

ثانياً: استبيان وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية:

- **بناء الاستبيان:** تم إعداد الاستبيان طبقاً للمفهوم الإجرائي وبعد الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة والتي ترتبط بتطبيقات الذكاء الاصطناعي والاستقلال الذاتي، للاستفادة منها في وضع بنود الاستبيان، مثل دراسة كلاً من **قنديل (٢٠٠٩)، سليمان (٢٠١٦)، عيد وتوفيق (٢٠١٩)، دسوقي (٢٠٢٠)، الغامدي والفراني (٢٠٢٠)، عبد الهادي (٢٠٢٠)، فوزي (٢٠٢٠)، جريش (٢٠٢١)، المطيري (٢٠٢٢)، عبيد(٢٠٢٣) ،الحديبي وآخرون (٢٠٢٣)، حاتم (٢٠٢٣)، المحمدي (٢٠٢٤).**
- **وصف الاستبيان:** اشتمل الاستبيان على (٦٠) عبارة مقسمة إلى أربعة أبعاد هم (وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية ، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية ، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية ، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية) كل بعد مكون من (١٥) عبارة، حيث ضم (٤٤) عبارة موجبة الاتجاه و(١٦) عبارة سالبة الاتجاه، وكانت الاستجابة على هذا الاستبيان وفقاً لمقياس ثلاثي متصل (نعم- أحياناً- لا)، بتقييم (١،٢،٣) للعبارات موجبة الاتجاه، وتقييم (٣،٢،١) للعبارات سالبة الاتجاه، وتم تقسيم مستوياته بطريقة المدي وأعلي وأقل درجة مشاهدة **، وكانت أبعاده كالآتي:**

البعد الأول: وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية

يتكون هذا البعد من (١٥) عبارة حيث ضم (١٠) عبارات موجبة الاتجاه، و(٥) عبارات سالبة الاتجاه، وكانت عباراته تدور حول مستوى إدراك وفهم الأمهات للتطبيقات التكنولوجية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي وكيفية استخدامها لدعم أطفالهن في تحقيق قدر أكبر من الاستقلال الشخصي لأبنائهن، سواء من حيث التنقل الذاتي، أو التواصل الاجتماعي، أو إدارة الأنشطة اليومية دون الحاجة إلى مساعدة مستمرة من الآخرين، **وكانت العبارات كالآتي:** اشك في قدرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مساعده ابني في تلبية احتياجاته الشخصية ، أعلم أن بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل تطبيق Aira توفر توجيهات صوتية دقيقة تساعد ابني على التنقل في الأماكن العامة داخل المباني الكبيرة مثل المولات والمطارات، أعرف أن تطبيق Seeing Al يمكِّن أبني من قراءة النصوص المطبوعة في الكتب وقوائم الطعام في المطاعم وعلامات الشوارع بسهولة ، أرى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد أبني في إدارة جدوله الشخصي ومواعيده بشكل أكثر فعالية، اعرض عن معرفة مميزات تطبيقات الذكاء الاصطناعي لعدم اقتناعي حول قدرتها على تقديم المساعدة الشخصية لابني ، أتصور أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمكّن ابني من زيارة أماكن جديدة أو غير مألوفة دون خوف من فقدان الاتجاهات وتعزيز استقلاليته عندما يكون خارج المنزل لفترات طويلة، أعي أن التحديثات المستمرة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تزيد من فعاليته في إدارة

مهامه المنزلية وتحسين نوعية الحياة اليومية له، أشعر أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تفيد أبني في التعرف على المنتجات والعناصر أثناء التسوق دون الحاجة إلى مساعدة من الآخرين، يتجاهل أبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تساعده على التعرف على الإشارات أو العلامات المرورية أثناء المشي في الشوارع، أري ضرورة استخدام ابني لتطبيق Google Assistant الذي يوفر دعماً صوتياً للتحكم في الأجهزة المنزلية الذكية وإجراء المكالمات وإرسال الرسائل، اعرف بوجود تطبيقات ذكاء اصطناعي تساعد في تنظيم الأدوية الخاصة بابني وتذكيره بمواعيد تناولها ،أؤيد أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تُمكّن ابني من تحديد ملامح الوجوه وتعابيرها مما يعزز تفاعله الاجتماعي داخل المنزل، أرفض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأنها لا توفر مستويات كافية من الخصوصية والأمان عند استخدامها في الأماكن العامة، أري أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا تغطي جميع الاحتياجات اليومية لأبني، أدرك أن تطبيق Colorino يساعده في تحديد الألوان واختياره للملابس المناسبة والتمييز بين الأشياء المختلفة في المنزل .

البعد الثاني: وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية

اشتمل هذا البعد على (١٥) عبارة حيث ضم (١١) عبارة موجبة الاتجاه، و(٤) عبارة سالبة الاتجاه، وكانت عباراته تدور حول معرفة وفهم الأمهات للتطبيقات التكنولوجية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي وكيفية استخدامها لدعم أطفالهن في تعزيز مهارات أبنائهن الاجتماعية مثل التواصل مع الآخرين ، مما يمكّنهم من بناء علاقات اجتماعية مستقلة، **وكانت العبارات كالآتي :** أعلم أن تطبيق Seeing AI يعزز من ثقة أبني بنفسه أثناء تنقله بمفرده خارج المنزل ، أعرف أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد ابني على تحسين تواصله مع الآخرين مما يقلل من شعوره بالعزلة ، أرى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمكّن ابني من المشاركة في الأنشطة الجماعية مثل الألعاب ، أعلم أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين قدرة ابني على التواصل مع زملائه في العمل أو الدراسة بشكل فعّال، أغفل عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تساعد ابني على تكوين علاقات اجتماعية مع المجتمع ، أري أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين مستوي التواصل الاجتماعي لابني وتعزيز اعتماده على نفسه بطريقة أكثر استقلالية، أرى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد ابني في التعرف على الاتجاهات والخرائط بشكل دقيق وسهل، أعتقد أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي غير قادرة على تدريب أبني على التفاعل مع أقرانه في الحياة اليومية والتعامل مع تعقيدات المواقف الاجتماعية، أدرك أن تطبيق Be My Eyes يسمح لابني بالاتصال بمتطوعين مبصرين لمساعدته في المواقف الاجتماعية المختلفة، أتصور أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد ابني على تطوير علاقاته الاجتماعية وتوسيع دائرة أصدقائه دون الحاجة إلى توجيه مستمر من الآخرين، أشك أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد تمكن ابني من تقديم الدعم والمساعدة للتمكن من الاستقلال الاجتماعي، أشعر أن الذكاء الاصطناعي يقلل من فرص التفاعل الاجتماعي والتواصل المباشر بين ابني والمعلمين ، أميل لاستخدام أبني لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تتيح له المشاركة في الأنشطة الاجتماعية والمجتمعية التي كانت تتطلب في الماضي مساعدة الآخرين، أعرف بوجود تطبيقات للذكاء الاصطناعي تساعد ابني للتعرف على الأشخاص وأصواتهم والأشياء المحيطة به في الأماكن العامة، أؤمن بأن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يُسهّل على ابني مشاركة تجاربه الاجتماعية على الإنترنت والتعبير عن ذاته.

البعد الثالث: وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية

اشتمل هذا البعد على (١٥) عبارة حيث ضم (١٠) عبارة موجبة الاتجاه، و(٥) عبارة سالبة الاتجاه، وكانت عباراته تدور حول مستوى إدراك وفهم الأمهات لأهمية ودور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم أطفالهن ذوي الاحتياجات البصرية لتسهيل التعلم وتحقيق الاستقلال في العملية التعليمية

وكانت العبارات كالآتي: أشعر أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تدعم استقلالية ابني في أداء المهام المكتبية مثل قراءة البريد الإلكتروني أو كتابة المستندات والكتب الإلكترونية، أشك في مدى قدرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تلبية الاحتياجات التعليمية الخاصة بابني، أرى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم في تعزيز قدرة ابني على متابعة دراسته وحل الواجبات الدراسية بشكل مستقل دون الحاجة إلى مساعدة مستمرة ، أعلم أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد في توفير مواد تعليمية مخصصة وتعديل المناهج الدراسية لتتناسب مع مستوى تقدم ابني الأكاديمي ، أتصور أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تجعل ابني أكثر استقلالية في تعلم المواضيع الصعبة مثل الرياضيات والعلوم، أعتقد أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في توفير بيئة تعليمية تفاعلية لابني تناسب احتياجاته البصرية، أعتقد أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تواجه مشاكل في التعرف على الأشياء أو النصوص بشكل دقيق وليست دائمًا محدثة أو ملائمة للمناهج الدراسية، أرى أن الاعتماد الزائد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد يُعيق تنمية المهارات العقلية لدى ابني، أرى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تحسن قدرة ابني على العمل في المشاريع المدرسية بنفسه وتحقيق النجاح الأكاديمي، أعتقد أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد ابني في البحث عن المعلومات والتعلم بشكل مستقل، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساعد أبني في التعرف على النصوص أو المستندات المكتوبة بلغات أجنبية بسهولة، اري أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن ان تتعرض لعطل أو بطء وبالتالي يعطل من القدرة على الدراسة بفاعلية، استخدام التكنولوجيا التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي قد تكون مكلفة ولا يستطيع الوصول إليها دائمًا، أري أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد ابني في الاستعداد للاختبارات دون الحاجة لمساعدة دائمة، الاحظ أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي مفيدة لتحفيز ابني على التعلم المستمر ومواجهة التحديات المستقبلية بشكل مستقل أكثر.

البعد الرابع: وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية

اشتمل هذا البعد على (١٥) عبارة حيث ضم (١٣) عبارة موجبة الاتجاه، و(٢) عبارة سالبة الاتجاه، وكانت عباراته تدور حول مستوى معرفة وفهم الأمهات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية استخدامها لدعم أبنائهن في تنمية قدراتهم الفكرية واستقلاليتهم، وتمكينهم من اتخاذ القرارات، وحل المشكلات بشكل مستقل،**وكانت العبارات كالآتي:** أشعر أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهل على ابني التفكير في الحلول البديلة للمشكلات المختلفة، أدرك أن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي دورًا في خفض مستويات التوتر والقلق لدى ابني وتعزيز تواصله مع البيئة المحيطة، أجد أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تشجع ابني على التفكير النقدي وعدم قبول المعلومات بسهولة، أعتقد أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد ابني في اتخاذ قراراته الشخصية دون الحاجة إلى توجيه مستمر من الآخرين، أتصور أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد ابني على تحسين قدراته في التعامل مع الأزمات أو المواقف غير المتوقعة ، أدرك أن هذه التطبيقات تساعد ابني في تنظيم أفكاره وترتيب أولوياته، أرى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تساعد ابني في تعزيز ثقته في نفسه عند اتخاذ القرارات الصحيحة دون اندفاع أو تردد، أدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ليطمئن ابني في الحصول على المساعدة في المواقف الطارئة بشكل أسرع وأكثر فعالية، أتصور أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم في تحسين اتخاذ القرارات اليومية لدى ابني مثل التسوق أو التفاعل مع الآخرين، ، أشك بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقدم حلولًا فعالة وسريعة للمشكلات اليومية التي يواجهها ابني، أقوم بمساعدة ابني في كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحليل الخيارات واتخاذ القرار الأفضل، أعتقد أن ابني يعتمد كثيرًا على تطبيقات الذكاء الاصطناعي مما يقلل من قدرته على التفكير بشكل مستقل، أؤمن بأن الذكاء الاصطناعي يُنمّي مهارات ابني في المقارنة بين الخيارات المختلفة وتقييم نتائجها بنفسه ، أرى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يُحسّن من قدرة ابني على التكيف مع التحديات

الجديدة. ألاحظ أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد ابني على التفكير المنطقي ونتائج قراراته قبل تنفيذها في مختلف المواقف.

تقنين أدوات البحث: ويقصد بتقنين الأدوات قياس الصدق والثبات لهم.

صدق الأدوات: اعتمد الباحثين في ذلك على كل من:

١- **صدق المحتوي(المحكمين): وذلك بعرض استبيان** وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية على مجموعة من السادة الأساتذة المتخصصين بقسم إدارة المنزل والمؤسسات بكلية الاقتصاد المنزلي بجامعة المنوفية والأزهر، وقسم الاقتصاد المنزلي كلية التربية النوعية- جامعة المنوفية وبنها ، **وبلغ عددهم (١١) محكماً،** لإبداء الرأي في مدي ملاءمة عبارات الاستبيان وصياغته لما يهدف إلى تجميعه من معلومات وبيانات، وتم حساب نسبة الاتفاق لدي المحكين علي كل عبارة من عبارات الاستبيان وتراوحت نسبة الاتفاق ما بين (٧٢,٧: ١٠٠) % ، وبناء علي نسب اتفاق العبارات تم إجراء التعديلات المشار إليها .

٢- **صدق الاتساق الداخلي (الصدق التكويني) :** تم حساب صدق الاتساق الداخلي باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة من عبارات أبعاد الاستبيان والمجموع الكلي للبعد التابعة له هذه العبارة، **وجدول (١) يوضح ذلك.**

جدول (١) معاملات ارتباط بيرسون بين عبارات استبيان وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية والدرجة الكلية للبعد

البعد الأول		البعد الثاني		البعد الثالث		البعد الرابع	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	**.٣٠٧	١	**.٨٨٨	١	**.٨٨٠	١	**.٨٠٣
٢	**.٥٧٩	٢	**.٨١٧	٢	**.٨٥٧	٢	**.٧١٤
٣	**.٧٨٢	٣	**.٨٤٧	٣	**.٥٦٣	٣	**.٥٥٨
٤	**.٥٣٠	٤	**.٤٥٠	٤	**.٨٤٢	٤	**.٨٨١
٥	**.٣٠١	٥	**.٤٢١	٥	**.٧٦٠	٥	**.٩٠٢
٦	**.٤٠٦	٦	**.٨٨٤	٦	**.٦٧٦	٦	**.٨٩١
٧	**.٥٩٥	٧	**.٧٩٨	٧	**.٨٤١	٧	**.٥٧٧
٨	**.٨٧٩	٨	**.٤٢٥	٨	**.٩٣٩	٨	**.٦٧٣
٩	**.٣٠٦	٩	**.٧٧٦	٩	**.٥٨٨	٩	**.٨٧٣
١٠	**.٤٥٠	١٠	**.٨٧٢	١٠	**.٣٤٢	١٠	**.٦١٧
١١	**.٤٥٠	١١	**.٧٥٠	١١	**.٦٠٤	١١	**.٣٢٦
١٢	**.٤٢٣	١٢	**.٧٢٢	١٢	**.٣١٥	١٢	**.٦٣٢
١٣	**.٣١٦	١٣	**.٣٥٤	١٣	**.٣١٥	١٣	**.٦٠٦
١٤	**.٥٦٧	١٤	**٦١٤	١٤	**.٧٩١	١٤	**.٨٣٨
١٥	**.٨٧٠	١٥	**.٨٥٤	١٥	**.٨٩٣	١٥	**.٨١٨

** دال عند مستوي دلالة (٠,٠١)

يتضح من جدول (١): أن كل عبارات استبيان وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ارتبطت بمعاملات ارتباط دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) مع مجموع أبعادها، مما يدل على أن هذا الاستبيان صادقاً في قياس ما وضع من أجله ويتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

جدول (٢) معاملات الارتباط بين ابعاد استبيان وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية والدرجة الكلية للاستبيان

أبعاد استبيان وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	**.٨٩٩	٠,٠١
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	**.٩٢٢	٠,٠١
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	**.٩٣٣	٠,٠١
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	**.٨٩٨	٠,٠١

من جدول (٢) يتضح وجود علاقات ارتباطية موجبة عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين جميع أبعاد الاستبيان وبذلك نجد أن الاستبيان صادق في قياس المتغيرات الخاصة به.

الثبات: تم حساب ثبات أدوات البحث من خلال حساب معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية لكل بعد من أبعاد الاستبيان وللاستبيان ككل. وهو ما يوضحه جدول (٣).

جدول (٣) معاملات الثبات لاستبيان وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبناهن من ذوي الاحتياجات البصرية

أبعاد الاستبيان	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية	
			معامل سبيرمان-براون	معامل جتمان
البعد الأول	١٥	.٧٩١	.٧٨٥	.٧٥٦
البعد الثاني	١٥	.٩٢٦	.٩٦٩	.٩٥٥
البعد الثالث	١٥	.٩١٦	.٨٦٥	.٧٨٠
البعد الرابع	١٥	.٩٣١	.٩٥٠	.٩٣١
اجمالي الاستبيان	١٥	.٩٦٩	.٨٦٨	.٨٦٤

يتضح من جدول (٣) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ لاستبيان وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ككل (٩٦٩.) وهي قيمة تدل على ثبات الاستبيان. كما بلغت قيمة معامل سبيرمان- براون للاستبيان ككل (٨٦٨.)، أما قيمة معامل جتمان فكانت (٨٦٤.)، وهي قيمة مرتفعة وتدل على تمتع الاستبيان بدرجة ثبات مرتفعة.

وقد تم تقسيم استجابات الأمهات عينة البحث على عبارات الاستبيان إلى ثلاثة مستويات (منخفض - متوسط - مرتفع) باستخدام طريقة المدي والدرجة الأعلى والدرجة الأقل كما يتضح فى **جدول (٤):**

جدول (٤) مستويات استبيان وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده وفقاً لأعلى وأقل درجة مشاهدة

الأبعاد	أعلي درجة مشاهدة	أقل درجة مشاهدة	المدى	فئة	مستوى منخفض	مستوى متوسط	مستوى مرتفع
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	٣٦	١٩	١٧	٦	١٩: ٢٤	٢٥: ٣٠	٣١: ٣٦
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	٤١	١٩	٢٢	٧	١٩: ٢٥	٢٦: ٣٤	٣٥: ٤١
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	٤١	٢١	٢٠	٧	٢١: ٢٧	٢٨: ٣٤	٣٥: ٤١
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	٤٤	٢١	٢٣	٨	٢١: ٢٨	٢٩: ٣٦	٣٧: ٤٤
إجمالي استبيان وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية	١٦١	٨٤	٧٧	٢٦	٨٤: ١٠٩	١١٠: ١٣٥	١٣٦: ١٦١

يتبين من جدول (٤): بالنسبة لبعد وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية: أن أعلي درجة حصل عليها أمهات ذوي الاحتياجات البصرية عينة البحث هي ٣٦ درجة، وأقل درجة مشاهدة ١٩ درجة، المدى ١٧ درجة، طول الفئة ٦ درجات، وبذلك قسم لثلاثة مستويات كالآتي: مستوي منخفض (من ١٩إلي ٢٤ درجة)، مستوي متوسط (من ٢٥ إلى ٣٠ درجة)، مستوي مرتفع (من٣١ إلى ٣٦ درجة).

وبعد وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية: تبين أن أعلي درجة حصل عليها أمهات ذوي الاحتياجات البصرية عينة البحث هي ٤١ درجة، وأقل درجة مشاهدة ١٩ درجة، المدى ٢٢ درجة، طول الفئة ٧ درجات، وبذلك قسم لثلاثة مستويات كالآتي: مستوي منخفض (من ١٩إلي ٢٥ درجة)، مستوي متوسط (من ٢٦ إلى ٣٤ درجة)، مستوي مرتفع (من٣٥ إلى ٤١ درجة).

أما بعد وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية: كانت أعلي درجة حصل عليها أمهات ذوي الاحتياجات البصرية عينة البحث هي ٤١ درجة، وأقل درجة مشاهدة ٢١ درجة، المدى ٢٠ درجة، طول الفئة ٧ درجات، وبذلك قسم لثلاثة مستويات كالآتي: مستوي منخفض (من ٢١ إلى ٢٧ درجة)، مستوي متوسط (من ٢٨ إلى ٣٤ درجة)، مستوي مرتفع (من٣٥ إلى ٤١ درجة).

ويضمن بعد وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية: أن أعلي درجة حصل عليها أمهات ذوي الاحتياجات البصرية عينة البحث هي ٤٤ درجة، وأقل درجة مشاهدة ٢١ درجة، المدى ٢٣ درجة، طول الفئة ٨ درجات، وبذلك قسم لثلاثة مستويات كالآتي: مستوي منخفض (من ٢١ إلى ٢٨ درجة)، مستوي متوسط (من ٢٩ إلى ٣٦ درجة)، مستوي مرتفع (من٣٧ إلى ٤٤ درجة).

ومن حيث إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية: كانت أعلي درجة مشاهدة هي ١٦١ درجة، وأقل درجة مشاهدة ٨٤ درجة، المدى ٧٧ درجة، طول الفئة ٢٦ درجات، وبذلك قسم لثلاثة مستويات كالآتي: مستوي منخفض (من ٨٤ إلى ١٠٩ درجة)، مستوي متوسط (من ١١٠ إلى ١٣٥ درجة)، مستوي مرتفع (من١٣٦ إلى ١٦١ درجة).

ثالثاً: البرنامج الإرشادي الالكتروني المعد والذي يهدف إلى تنمية وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية

من البيانات المستمدة من الاستبيان تم إعداد البرنامج الإرشادي الالكتروني الموجه لأمهات ذوي الاحتياجات البصرية عينة البحث التجريبية بناءً على النتائج التي اتضحت من استجابات أمهات عينة البحث الأساسية علي استبيان مقياس وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة (وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية ، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية ، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية ، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية)، **وتم تطبيقه إلكترونيا من خلال منصة Zoom، حيث قام الباحثون بما يلي:**

١- الاطلاع على الدراسات السابقة العربية والأجنبية المرتبطة بالبرامج الإرشادية للاستفادة منها في كيفية تصميم البرنامج وكيفية تقييمه مثل دراسة كلاً من: الغامدي والفراني (٢٠٢٠)، المطيري (٢٠٢٢) ، المحمدي (٢٠٢٤) ، المطيري وآخرون(٢٠٢٤).

٢- التواصل مع أمهات الأبناء من ذوي الاحتياجات البصرية للكشف عن الخلفية المعرفية لديهن حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والعقبات التي تحول استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن للاستفادة منها في تخطيط البرنامج.

واشتملت عملية التخطيط العام للبرنامج الإرشادي على ما يلى:

أولاً: تحديد الأهداف العامة والخاصة للبرنامج.

ثانياً: الإجراءات العملية لتنفيذ البرنامج وتتطلب تحديد ما يلي:

-المحتوي العلمي للبرنامج

- الخطة الزمنية للبرنامج

-الأسلوب والوسائل الإرشادية المستخدمة في تنفيذ البرنامج

-الصعوبات التي واجهت الباحثون في تطبيق البرنامج

ثالثاً: تقييم البرنامج

رابعاً: حساب معامل صدق محتوي البرنامج

أولاً: تحديد الأهداف العامة والخاصة للبرنامج:

- **الهدف العام للبرنامج:**

يهدف البرنامج الإرشادي بصفة رئيسية إلى تنمية وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية وتشمل أربعة أبعاد سالفة الذكر ، حتي يتمكنوا من التعرف علي ما هية تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأهميتها ودورها في تمكين ذوي

الاحتياجات البصرية من تحقيق استقلالية أكبر في حياتهم اليومية، ومساعدتهم على التفاعل مع العالم من حولهم بطرق لم تكن مُتاحة من قبل، وتحسين جودة حياتهم، وتوفير حلول مبتكرة وفعّالة تُلبي احتياجاتهم المُتنوعة، بدءاً من التواصل والتعلّم وصولاً إلى التنقل والعمل.

- **الأهداف الخاصة للبرنامج: -**

تشمل الأهداف الخاصة للبرنامج على جوانب الإرشاد الثلاثة (معرفي، مهاري، وجداني) وقد راعي الباحثين أن تتحقق الأهداف في جميع الاتجاهات التعليمية للأمهات **وتم صياغة الأهداف كما يلي:**

١) **الأهداف المعرفية**: وهي تلك الأهداف التي تركز على الجانب العقلي والنشاط الذهني وتهتم بالمعلومات المكتسبة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تعزيز الاستقلال الذاتي لذوي الاحتياجات البصرية، وتتدرج هذه الأهداف من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب، حيث تشتمل على التذكر والفهم والتطبيق والتحميل والتركيب وتنتهي بالتقييم.

٢) **الأهداف المهارية:** وهي تلك الأهداف التي تهتم بالجانب النفسحركي وبتكوين وتنمية المهارات الأساسية التي تساعد أمهات ذوي الاحتياجات البصرية على تنمية وعيهم بتطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن، وتشمل الملاحظة والتجريب، والممارسة، والإتقان، والإبداع.

٣) **الأهداف الوجدانية:** وهي تلك الأهداف التي تهتم بالأحاسيس والمشاعر والانفعالات وبتكوين الاتجاهات والميول والقيم الإيجابية نحو تنمية وعي أمهات ذوي الاحتياجات البصرية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن.

وقد روعي في صياغة هذه الأهداف أن يكون الهدف واضحاً تماماً واقعياً ، يمكن قياس مدي تحقيقه، محدداً بمعني ألا يتداخل مع هدف آخر، يحتوي على فكرة واحدة فقط، وأن يمثل الهدف ناتجًا مباشرًا مقصودًا للخبرة التعليمية، أن يبدأ بفعل مضارع يعبر عن السلوك الذي سوف يحدث عند الأمهات، أن يذكر الهدف ناتج التعلم وليس عملية التعلم ذاتها.

ثانياً: الإجراءات العملية لتنفيذ البرنامج وتتطلب تحديد ما يلي:

- **المحتوى العلمي للبرنامج.**

يتضمن البرنامج ٧ جلسات موزعة كما يلي:

جدول (٥) عناوين وعدد جلسات البرنامج الإرشادي

الجلسات	عنوان الجلسة
الجلسة الأولي	تمهيدية للتعارف
الجلسة الثانية	أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حياة ذوي الاحتياجات البصرية
الجلسة الثالثة	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستقلال الشخصي لذوي الاحتياجات البصرية
الجلسة الرابعة	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستقلال الاجتماعي لذوي الاحتياجات البصرية
الجلسة الخامسة	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستقلال التعليمي لذوي الاحتياجات البصرية
الجلسة السادسة	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستقلال الفكري لذوي الاحتياجات البصرية
الجلسة السابعة	الختامية

وبعد تحديد الموضوعات الرئيسية للبرنامج وصياغتها في صورة جلسات تعليمية بحيث تتضمن كل جلسة العناصر التالية: عنوان الجلسة، الأهداف الإرشادية لكل جلسة، استراتيجيات التدريس المستخدمة، المادة العلمية، الأنشطة التعليمية، التقويم المرحلي للجلسة.

- **الخطة الزمنية للبرنامج**

تضمن البرنامج الإرشادي سبع جلسات ارشادية مدة كل جلسة ٩٠ دقيقة يتخللهم فترة استراحة ١٥ دقيقة فيما عدا الجلسة التمهيدية والختامية مدة كل منهما ٦٠ دقيقة.

- **الأسلوب والوسائل الارشادية المستخدمة في تنفيذ البرنامج:**

- **المحاضرات المدعمة بالبوربوينت**: تعتمد على إعداد المادة العلمية وتنظيمها بطريقة مناسبة.
- **الإرشاد التعاوني**: يعتمد على التعاون بين الأمهات سواء في الأنشطة أو المواقف المطروحة أو المحتوى العلمي.
- **المناقشة والحوار**: وفيها يسمح بالنقاش وإثارة التساؤلات مما يحقق نتائج مثمرة في تحقيق الأهداف.
- **استخدام العصف الذهني.**
- **استخدام أمثلة وصور توضيحية.**
- **أسلوب حل المشكلات.**
- **استخدام الفيديوهات التي تخدم البرنامج.**
- **تطبيق الواتس آب: وذلك لسهولة التواصل مع الأمهات ومتابعتهن.**
- **منصة Zoom: لتطبيق البرنامج الإلكتروني.**

- ومن هنا يمكن تحديد الأهداف العامة والخاصة للبرنامج، الإجراءات العملية لتنفيذ البرنامج والتي تتطلب تحديد المحتوى العلمي للبرنامج والأسلوب والوسائل المستخدمة في تنفيذه، **فيما يلي**:

توزيع جلسات البرنامج الإرشادي الإلكتروني لتنمية وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية

جدول (٦) محتوي جلسات البرنامج الإرشادي الالكتروني والأهداف التعليمية والطرق والوسائل الإرشادية المستخدمة في إرشاد الأمهات لتنمية وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية

محتوى الجلسة	الأهداف التعليمية للجلسات: في نهاية الجلسة تكون كل أم قادرة على أن:			الطرق والوسائل الإرشادية	التقييم المرحلي	المجال الزمني
	معرفية	مهارية	وجدانية			
الجلسة الأولى: تمهيدية للتعارف						
١- **التعارف بين الباحثين والأمهات.** ٢- **تطبيق الاختبار القبلي عبر استبيان علي Google Forms لقياس وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن.** ٣- **توضيح أهداف البرنامج وأهميته للأمهات.** ٤- **التعريف بمحتوى البرنامج.** ٥- **توضيح آلية تنفيذ الجلسات (إلكترونيًا - تفاعليًا - مع تطبيقات عملية)** ٦- **. الاتفاق على نظام سير الجلسات وتحديد مواعيد الجلسات القادمة.** ٧- **تحديد الوسائل التعليمية والأنشطة المستخدمة) فيديوهات، شرائحPowerPoint ، روابط تفاعلية).** ٨- **فتح باب الأسئلة والاستفسارات.**	١- تذكر الأم الأهداف العامة للبرنامج. ٢- تستنتج الأم أهمية البرنامج لأبنائها ذوي الإعاقة البصرية. ٣- تتعرف الأم على طبيعة البرنامج ومحتوى الجلسات ٤- تشرح الأم آلية سير الجلسات الإلكترونية وأدوارها فيها. ٥- تدرك الأم مدى احتياج ابنها من ذوي الاحتياجات البصرية لهذا النوع من البرامج.	١- تتمكن الأم من الدخول إلى الجلسات الإلكترونية واستخدام أدواتها. ٢- أن تستخدم الأم الاستبيان الإلكتروني (Google Form) بطريقة صحيحة.	١- تُبدي الأم استعدادًا للمشاركة الفعّالة عبر الوسائط الإلكترونية في جلسات البرنامج. ٢- تُظهر الأم حماسًا للمساهمة الرقمية في تحقيق أهداف البرنامج لأبنائها. ٣- تشعر الأم بأهمية البرنامج الإلكتروني في تعزيز استقلالية ابنها من ذوي الاحتياجات البصرية. ٤- تُظهر الأم تفاعلًا إيجابيًا مع محتوى البرنامج المُقدَّم عبر الوسائل الإلكترونية.	١- المناقشة التفاعلية الجماعية. ٢- العصف الذهني حول توقعات الأمهات من البرنامج. ٣- استخدام العروض التقديمية التفاعلية PowerPoint ٤- التطبيق الفوري على الاستبيان القبلي. ٥- فتح الحوار مع الأمهات وتشجيع التفاعل.	١- مناقشة حوارية إلكترونية مباشرة عبر Zoomعن موضوع الجلسة التمهيدية وتقييم مدى استفادة الأمهات من خلال طرح عدة أسئلة شفهية مفتوحة مثل : - ما رأيك في أهداف البرنامج كما تم عرضها؟ - ما مدى تفاعلكِ مع الجلسة الأولى؟ ٢- نموذج تقييم إلكتروني (Google Form)يرسل بعد انتهاء الجلسة لتقييم مدى الاستفادة التي حصلوا عليها الأمهات من الجلسة.	٦٠ دقيقة

محتوى الجلسة	الأهداف التعليمية للجلسات: في نهاية الجلسة تكون كل أم قادرة على أن:			الطرق والوسائل الإرشادية	التقييم المرحلي	المجال الزمني
	معرفية	مهارية	وجدانية			
الجلسة الثانية: أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حياة ذوي الاحتياجات البصرية						
١- **مقدمة تعريفية بمفهوم الذكاء الاصطناعي** - شرح مبسط لمعنى الذكاء الاصطناعي مع فيديو قصير. ٢- **مزايا استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لذوي الاحتياجات البصرية** - مثال توضيحي من واقع الحياة اليومية. ٣- **أهمية الذكاء الاصطناعي في تحقيق الاستقلال الذاتي للمكفوفين وضعاف البصر** - كيف يسهم في: التنقل، التعلم، التعامل مع الآخرين. ٤- **عرض بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة وسهلة الاستخدام (مع روابط مباشرة للتحميل) ومن أمثلتها:** - **Be My Eyes** - **Lookout** - **Seeing AI** ٥- **دور الأم في دعم استخدام التطبيقات** - مساعدة الطفل في تحميل التطبيق. - تدريبه على استخدامه باستمرار - ملاحظته وتقييم أدائه ٦- **التحديات التي قد تواجه الطفل والأم عند استخدام هذه التطبيقات.** - صعوبات تقنية - الإنترنت - اللغة - ضعف التدريب.	١- **تعرف** الأم مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهميته بلغة مبسطة. ٢- **توضح** الفوائد التي تقدمها تطبيقات الذكاء الاصطناعي لذوي الإعاقة البصرية. ٣- تذكر مزايا وفوائد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن. ٤- **تعدد** تطبيقات محددة يمكن لابنها استخدامها (مثل Be My Eyes، Lookout.). ٥- **تفسر** كيف تساهم هذه التطبيقات في تحقيق الاستقلال الذاتي.	١- **تُطبق** خطوات التعرف على واجهة أحد التطبيقات وتشغيله ٢- **تُجري** تجربة بسيطة أثناء الجلسة على تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي (مثل Seeing AI أو Be My Eyes). ٣- **تساعد** ابنها في تحميل واستخدام تطبيق مناسب على الهاتف) مثل التقاط صورة أو قراءة ورقة، وصف صورة) . ٤- **تُطبق** خطوات التعرف على واجهة أحد التطبيقات وتشغيله. ٥- **تضع** خطة مبدئية لاستخدام تطبيق واحد في روتين ابنها اليومي.	١- تبدي اهتماماً نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي (التقنيات الحديثة) كوسيلة لدعم استقلال طفلها. ٢- تُعبر عن تقبّلها وحماسها لفكرة أن طفلها قادر على استخدام أدوات حديثة تساعده. ٣- **تُظهر استعدادًا** للاستمرار في دعم استقلال ابنها. ٤- **تشعر بالثقة** تجاه قدرتها على التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي. ٥- تُشارك بشكل إيجابي في النقاشات والأنشطة التطبيقية أثناء الجلسة	١- مشاركة الشاشة لعرض التطبيقات عمليًا ٢- عرض مرئي تفاعلي عبر Zoom ٣- استخدام فيديوهات تعليمية توضيحية قصيرة عن التطبيقات ٤- مشاركة ملف PDFمبسط بأسماء ووظائف كل تطبيق. ٥- نشاط عملي عبر التطبيق خلال الجلسة.	١- عن طريق **مناقشة تفاعلية إلكترونية** بين الباحثون والأمهات عبر المنصة، وذلك للتأكد من مدى استفادتهن من خلال أسئلة إلكترونية على Google Form في نهاية الجلسة مثل: - ما هو الذكاء الاصطناعي؟ (اختياري من متعدد) - اذكري اثنين من فوائد الذكاء الاصطناعي لذوي الإعاقة البصرية. - ما الصعوبة التي واجهتك في استخدام التطبيق؟ (سؤال مفتوح) - ما رأيك في استخدام هذه التطبيقات في مساعدة ابنك؟	٩٠ دقيقة يتخللهم ١٥ دقيقة راحة

محتوى الجلسة	الأهداف التعليمية للجلسات: في نهاية الجلسة تكون كل أم قادرة على أن:			الطرق والوسائل الإرشادية	التقييم المرحلي	المجال الزمني
	معرفية	مهارية	وجدانية			
- كيفية التغلب عليها من خلال الشرح المستمر والدعم ٧- **نشاط تطبيقي إلكتروني داخل الجلسة** - تكليف الأمهات بتحميل أحد التطبيقات أثناء الجلسة - تجربة التقاط صورة وقراءة محتواها (مثال من "Seeing AI" أو "Lookout")					٢- متابعة الباحثين لتفاعل الأمهات عبر Zoom ٣- تقييم المهمة التطبيقية (هل تم تحميل التطبيق وتجربته؟)	
الجلسة الثالثة: استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستقلال الشخصي لذوي الاحتياجات البصرية						
١- **مفهوم الاستقلال الشخصي** - تعريف واضح ومبسط. - ربطه بمراحل نمو الطفل من ذوي الإعاقة البصرية. ٢- **أهمية الاستقلال الشخصي للأطفال ذوي الإعاقة البصرية.** - تعزيز الثقة بالنفس. - تنمية لشعور بالمسؤولية. - تقليل الشعور بالعجز والاعتمادية. ٣- **خطوات تعزيز الاستقلال الشخصي داخل الأسرة:** - تشجيع الطفل على اتخاذ قرارات بسيطة. - منحه فرصة لتنظيم وقته واحتياجاته. - تقبُّل المحاولة والخطأ. - تخصيص مهام يومية بسيطة (ترتيب أغراضه، اختيار ملابسه، وتهيئة حقيبته). ٤- **دور الذكاء الاصطناعي في دعم الاستقلال الشخصي:**	١- تُعرّف الأم مفهوم الاستقلال الشخصي لذوي الإعاقة البصرية. ٢- توضح أهمية تعزيز الاستقلال الشخصي في حياة أبنائها من ذوي الاحتياجات البصرية. ٣- تُعدد خطوات عملية يمكن تنفيذها داخل المنزل لتعزيز الاستقلال. ٤- تحدد تطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة لتعزيز الاستقلال الشخصي.	١- **تكتب** مثالاً لتطبيق يمكن أن يساعد أبنها المعاق بصرياً على تحقيق الاستقلالية الشخصية. ٢- **تُجرب** الأم تشغيل تطبيق مساعد صوتي مثل Google Assistant أو Siri. ٣- **تُطبق** استخدام تطبيق مثل Lookout أو Seeing AI مع ابنها. ٤- **تُساعد** ابنها في أداء مهمة يومية باستخدام أحد	١- تشارك بإيجابية في مناقشة مواضيع الجلسة. ٢- تُبدي استعدادًا لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لدعم استقلال ابنها وترك مساحة لابنها ليخطئ ويتعلّم. ٣- **تعبر** عن رضاها وتشجيعها للطفل لأداء المهام اليومية بدلًا من الحماية الزائدة. ٤- تُظهر حماسًا لفكرة منح طفلها مزيدًا من الحرية لتجربة التطبيقات وتعليمها لابنها. ٥- تُعبر عن تقبّلها لفكرة أن التكنولوجيا يمكن أن تساعد ابنها على الاستقلال الشخصي.	١- مناقشات تفاعلية حية مع الأمهات. ٢- مشاركة الشاشة أثناء عرض التطبيقات. ٣- عرض شرائح تفاعلية عبر Zoom ٤- فيديو قصير لعرض خطوات استخدام التطبيقات. ٥- نموذج إلكتروني لتقييم التطبيق بعد استخدامه.	١- عن طريق **مناقشة تفاعلية إلكترونية** بين الباحثون والأمهات عبر المنصة، ، وذلك للتأكد من مدى استفادتهن من خلال أسئلة نقاشية مفتوحة في نهاية الجلسة مثل: - ما هو الاستقلال الشخصي؟ - اذكري تطبيقًا واحدًا يُمكن استخدامه لمساعدة ابنك في ترتيب أغراضه. - هل قمتي باستخدام تطبيق Google Assistant أو	٩٠ دقيقة يتخللهم ١٥ دقيقة راحة

محتوى الجلسة	الأهداف التعليمية للجلسات: في نهاية الجلسة تكون كل أم قادرة على أن:			الطرق والوسائل الإرشادية	التقييم المرحلي	المجال الزمني
	معرفية	مهارية	وجدانية			
- كيف تساعد التطبيقات الطفل في التعرف على أغراضه؟ - كيف يدير يومه ومهامه بدون مساعدة مستمرة؟ - التحكم في الأجهزة المنزلية باستخدام الصوت. **٥- أمثلة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم الاستقلال الشخصي:** - **Google Assistant / Siri** : المساعدات الصوتية للمهام اليومية وتنظيم الوقت و التذكيرات - **Lookout**: قراءة اللافتات، الأوراق، التعرف على الأغراض. - **Seeing AI :** وصف الصور، النصوص، الأشخاص، الأموال. - **Voice-over Talk Back** قارئات الشاشة لتسهيل استخدام الهاتف. **٦- شرح عملي بالفيديو / مشاركة الشاشة** لاستخدام: - Google Assistant لإعداد منبّه أو تذكير - Seeing AI لوصف الملابس أو الأغراض - Lookout لقراءة ورقة أو علبة دواء. **٧- نشاط تطبيقي داخل الجلسة:** - يطلب الباحثون من الأمهات تحميل أحد التطبيقات. - تنفيذ تجربة حية: تحديد غرض - قراءة ورقة - تعيين تذكير صوتي.		التطبيقات (مثل ضبط منبه).			Lookoutخلال الجلسة؟ - ما أبرز التحديات التي واجهتك؟ - هل تجدين أن هذه التطبيقات قد تساعد في تنمية استقلال ابنك ٢- استبيان إلكتروني مصغر بعد الجلسة (Google Form) ٣- متابعة الباحثين لتفاعل الأم أثناء التطبيق العملي.	

محتوى الجلسة	الأهداف التعليمية للجلسات: في نهاية الجلسة تكون كل أم قادرة على أن:			الطرق والوسائل الإرشادية	التقييم المرحلي	المجال الزمني
	معرفية	مهارية	وجدانية			
الجلسة الرابعة: استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستقلال الاجتماعي لذوي الاحتياجات البصرية						
- **مفهوم الاستقلال الاجتماعي:** - المقصود الاستقلال الاجتماعي - الفرق بين العزلة الاجتماعية والاعتماد الاجتماعي الإيجابي. - أهمية تكوين علاقات اجتماعية لذوي الإعاقة البصرية:(تكوين هوية - تقليل الانسحاب والانطواء. - تعزيز التفاعل). - **أهمية الاستقلال الاجتماعي للأطفال المكفوفين:** - يساعد في بناء شخصية متوازنة. - تعزيز الشعور بالانتماء. - يحد من العزلة والانطواء. - تمكين الطفل من طلب المساعدة والاندماج بطريقة إيجابية - **خطوات عملية لتعزيز الاستقلال الاجتماعي داخل الأسرة والمجتمع:** - تدريب الطفل على التعبير عن نفسه واحتياجاته. - تعليم الطفل مهارات الحديث مع الآخرين بثقة.. - تعليم الطفل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التواصل. - الدمج في أنشطة جماعية (مدرسية - مجتمعية- إلكترونية). - تقديم نموذج إيجابي في التفاعل الأسري. - **دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز التواصل الاجتماعي:**	١- تُوضح الأم مفهوم الاستقلال الاجتماعي. ٢- تذكر أهمية هذا النوع من الاستقلال لطفلها الكفيف. ٣- **تُعدد** الفوائد النفسية والسلوكية له. ٤- **تُفسر** أهمية العلاقات الاجتماعية للأطفال ذوي الإعاقة البصرية. ٥- تُحدد التطبيقات المناسبة التي تدعم هذا النوع من الاستقلال.	١- تُجرب الأم تشغيل تطبيقًا من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدعم تواصل طفلها وتحقيق الاستقلالي الاجتماعي. مثل Be My Eyesأو Sullivan+ ٢- **تُساعد** ابنها في استخدام التطبيق خلال موقف اجتماعي. ٣- **تُطبق** استراتيجيات لتشجيع الطفل على التعبير عن رأيه ومشاعره.	١- تشارك بإيجابية في مناقشة مواضيع الجلسة. ٢- **تبدي** الأم اهتمامًا واضحًا بتعزيز العلاقات الاجتماعية لابنها. ٣- **تُعبر** عن استعدادها لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي (التكنولوجيا) في دعم التفاعل الاجتماعي. ٤- **تُظهر** تقبلًا لمشاركة الطفل في مواقف اجتماعية حتى مع الصعوبات دون تدخل مباشر منها.	١- المحاضرة المدعمة بالبوربوينت. ٢- مناقشة تفاعلية بين الباحثين والأمهات عبر Zoom. ٣- عرض فيديو تعليمي عن كيفية استخدام التطبيقات. ٤- جلسات عصف ذهني وإثارة التساؤلات: - كيفية خلق فرص اجتماعية للأطفال المكفوفين ٥- فيديو توضيحي لعمل Be My Eyesأو Sullivan. مع توضيح رابط تحميل التطبيقات	١- **مناقشة تفاعلية إلكترونية** بين الباحثون والأمهات عبر المنصة، ، وذلك للتأكد من مدى استفادتهن من خلال أسئلة نقاشية مفتوحة في نهاية الجلسة مثل: - ما الفرق بين العزلة الاجتماعية والاستقلال الاجتماعي؟ - اذكري تطبيقًا يساعد ابنك على التفاعل مع البيئة المحيطة. - ما شعورك بعد تجربة أحد التطبيقات لدعم الاستقلال الاجتماعي؟ - هل وجدتِ صعوبة في استخدام Be My Eyesأو Sullivan؟ - ما هي أهم فائدة لاحظتيها من	٩٠ دقيقة يتخللهم ١٥ دقيقة راحة

محتوى الجلسة	الأهداف التعليمية للجلسات: في نهاية الجلسة تكون كل أم قادرة على أن:			الطرق والوسائل الإرشادية	التقييم المرحلي	المجال الزمني
	معرفية	مهارية	وجدانية			
- تسهيل التفاعل مع الآخرين باستخدام التطبيقات. - مساعدة الطفل على فهم من حوله بالصوت والوصف. - زيادة الثقة في النفس من خلال الاعتماد على النفس في المواقف الاجتماعية. - **أمثلة على تطبيقات تدعم الاستقلال الاجتماعي** - **Be My Eyes:** التفاعل مع الغرباء، التعامل مع بيئة جديدة. - **Sullivan:** وصف المشهد والناس، يدعم فهم المواقف الاجتماعية. - **Seeing AI :** وصف الأشخاص والمواقف. - **(- Siri / Google Assistant -):** المساعدة في إعداد المكالمات- الرسائل- تذكير بالتواصل - **نشاط تطبيقي مباشر خلال الجلسة:** - محاكاة موقف اجتماعي: الأم تُجرب مع الطفل موقفًا مثل "التحدث مع سائق التوصيل أو جار" باستخدام Be My Eyes أو المساعد الصوتي. - تقديم سيناريوهات تفاعلية للأمهات في الجلسة عبر Zoom للمشاركة في تمثيل الأدوار.					١- استخدام التكنولوجيا في تواصل ابنك مع الآخرين ٢- استبيان إلكتروني قصير (Google Form). ٣- تمرين تقييم ذاتي للأم: "ما الذي أستطيع تحسينه في تواصلي مع ابني؟".	

محتوى الجلسة	الأهداف التعليمية للجلسات: في نهاية الجلسة تكون كل أم قادرة على أن:			الطرق والوسائل الإرشادية	التقييم المرحلي	المجال الزمني
	معرفية	مهارية	وجدانية			
الجلسة الخامسة: استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستقلال التعليمي لذوي الاحتياجات البصرية						
١- **مفهوم الاستقلال التعليمي:** - المقصود بالاستقلال التعليمي. - أمثلة واقعية من أطفال مكفوفين نجحوا في استخدام التكنولوجيا لتطوير مهاراتهم. - الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم الذاتي المدعوم بالذكاء الاصطناعي (التكنولوجيا). ٢- **أهمية الاستقلالية التعليمية للأطفال المكفوفين:** - تنمية الثقة بالنفس في العملية التعليمية. - تنمية مهارات التفكير النقدي والبحث. - تقوية المسؤولية الذاتية تجاه الواجبات الدراسية. - القدرة على مواصلة التعلم مدى الحياة. ٣- **خطوات عملية لتعزيز الاستقلال التعليمي في الأسرة والمدرسة:** - إتاحة الفرصة للطفل ليقرأ أو يستمع للمحتوى بنفسه. - تدريبه على استخدام التطبيقات (تقرأ النصوص، تحوّل النص إلى لغة مبسطة، تدير الوقت وتتابع الواجبات، تشجيع الطفل على حل واجباته باستخدام أدوات رقمية مثل Microsoft Immersive Reader).	١- تُوضح الأم الاستقلال التعليمي. ٢- تُعدد مزايا التعليم الذاتي المدعوم بالذكاء الاصطناعي للطفل الكفيف. ٣- **تُحدد** أهم التطبيقات التي تساعد في التعليم الذاتي. ٤- **تُقارن** بين التعليم التقليدي والتعليم المدعوم بالتكنولوجيا.	١- تُجرّب تطبيقًا تعليميًا يُستخدم في قراءة أو شرح محتوى دراسي مثل: (مثل Voice Dream أو Immersive Reader) ٢- **تُساعد** ابنها في استخدام تطبيق للتعلم الذاتي. ٣- **تُطبق** خطوات لتدريب ابنها في تنظيم دراسته وإنجاز مهامه الدراسية باستخدام هذه التطبيقات.	١- تشارك بإيجابية في مناقشة مواضيع الجلسة. ٢- تُبدي اهتمامًا باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم تعلم طفلها. ٣- **تُظهر** حماسًا لإشراك الطفل في استخدام أدوات تعليمية تقنية لتُعزز ثقة طفلها بنفسه. ٤- **تُعبر** عن تقديرها لقيمة التعليم الذاتي لأبنائها.	١- المحاضرة المدعمة بشرائح البوربوينت. ٢- مناقشة تفاعلية بين الباحثين والأمهات عبر Zoom. ٣- عرض فيديو تعليمي عن كيفية استخدام التطبيقات التعليمية. ٤- **تمارين تطبيقية مباشرة** خلال الجلسة. ٥- **دراسة حالة مصورة** :طفل يستخدم التطبيق بنجاح في أداء واجبه. ٦- دليل مصور: "كيف أدرب ابني على التعليم الذاتي؟"	١- **أنشطة تفاعلية إلكترونية** بين الباحثون والأمهات عبر المنصة، ، وذلك للتأكد من مدى استفادتهن من خلال أسئلة نقاشية مفتوحة في نهاية الجلسة مثل: - ما هو الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم المدعوم بالذكاء الاصطناعي؟ - كيف يمكنك دعم ابنك في تنظيم وقته الدراسي باستخدام تطبيق؟ مع ذكر أحد التطبيقات؟ - ما رأيك في تجربة استخدام Immersive Readerأو Seeing AI؟ - هل تشعرين أن هذه التطبيقات تعزز قدرة طفلك على التعلم الذاتي؟ لماذا؟	٩٠ دقيقة يتخللهم ١٥ دقيقة راحة

محتوى الجلسة	الأهداف التعليمية للجلسات: في نهاية الجلسة تكون كل أم قادرة على أن:			الطرق والوسائل الإرشادية	التقييم المرحلي	المجال الزمني
	معرفية	مهارية	وجدانية			
٤- **دور الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الذاتي:** - دعم الوصول إلى الكتب الرقمية والمحتوى التعليمي. - أدوات تنظيم الوقت والواجبات. ٥- **أمثلة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي:** - **Seeing AI : قراءة** النصوص وشرح الصور والمستندات - **Microsoft Immersive Reader**: قراءة النصوص بصوت وتحليل لغوي مبسط. - **Voice Dream Reader**: تحويل النصوص إلى صوت مع تحكم عالي. - **Notion / Google Keep:** تنظيم الملاحظات والمهام الدراسية. - **Envision AI:** قراءة النصوص والتعرف على الأشياء - **Be My Eyes**: طلب المساعدة في واجب أو معلومة بصرية من متطوعين. ٦- **نشاط تطبيقي داخل الجلسة (أونلاين):** - تجربة حية أمام الأمهات لاستخدام Microsoft Immersive Reader أو Seeing AI لقراءة درس فعلي. - تدريب تفاعلي للأمهات على إعداد التطبيق لطفلهن من خلال مشاركة الشاشة. - توجيه الأمهات لتحميل أحد التطبيقات وتجربته مع أبنائهن في المنزل.				٢- **استبانة إلكترونية قصيرة (Google Form)** بعد الجلسة. ٣- **واجب تطبيقي بسيط** : استخدام تطبيق مع الابن وتقديم تقرير قصير عن التجربة في الجلسة القادمة.	

محتوى الجلسة	الأهداف التعليمية للجلسات: في نهاية الجلسة تكون كل أم قادرة على أن:			الطرق والوسائل الإرشادية	التقييم المرحلي	المجال الزمني
	معرفية	مهارية	وجدانية			
الجلسة السادسة: استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستقلال الفكري لذوي الاحتياجات البصرية						
١- مفهوم الاستقلال الفكري: - تعريف مبسط للاستقلال الفكري. - الفرق بين الاستقلال الفكري والاعتماد على آراء الآخرين (التبعية الفكرية). - لماذا نحتاج لتعليم أبنائنا ذوي الاحتياجات البصرية التفكير المستقل؟ **٢- أهمية الاستقلال الفكري:** - تعزيز الثقة بالنفس والاعتماد على الذات. - تنمية مهارات اتخاذ القرار وحل المشكلات. - مقاومة التأثير السلبي أو التبعية. **٣- دور الأم في تنمية الاستقلال الفكري:** - تشجيع الطفل على طرح الأسئلة. - مناقشة الأفكار وليس إعطاء الأوامر فقط. - عرض أكثر من خيار للطفل وتركه يختار. - توجيه الطفل لاستخدام أدوات تساعده على التفكير. **٤- دور الذكاء الاصطناعي في دعم التفكير المستقل:** - استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث والمعرفة) مثل Google Assistant - ChatGPT). - تشجيع الطفل على استخدام المساعد الذكي لسؤال واستكشاف ما يدور في ذهنه.	١- تُشرح الأم مفهوم الاستقلال الفكري. ٢- توضح الفرق بين الاستقلال الفكري والتبعية. ٣- تميز بين الأدوات التقليدية والتقنية في دعم التفكير. ٤- تُدرك أهمية تنمية التفكير الحر والنقدي لدى الطفل الكفيف. ٥- تُعدد تطبيقات ذكاء اصطناعي مناسبة لهذا النوع من الاستقلال.	١- تُجرّب الأم بنفسها طرح سؤال باستخدام تطبيق ذكاء اصطناعي (مثل ChatGPT أو Google Assistant) للبحث عن معلومة. ٢- تطبق خطوات تنمية التفكير المستقل مع طفلها من خلال مثال تطبيقي. ٣- تصمم موقفًا تدريبيًا لطفلها يساعده على اتخاذ قرار.	١- تشارك بإيجابية في مناقشة مواضيع الجلسة. ٢- تُبدي الأم تقديراً بأهمية تعزيز التفكير لدى طفلها. ٣- تتحمس لاستخدام التكنولوجيا لدعم الاستقلال الفكري لأبناها. ٤- تشعر بالمسؤولية في تنمية تفكير طفلها بدلًا من اتخاذ القرار عنه دائمًا.	١- المحاضرة المدعمة بالبوربوينت. ٢- مناقشة جماعية عبرZoom ٣- فيديوهات توضيحية لكيفية استخدام التطبيقات (ضمن المنصة الإلكترونية). ٤- أوراق إرشادية إلكترونية قابلة للتحميل توضح الخطوات العملية.. ٥- نشاط تطبيقي حي خلال الجلسة، مع أخذ تكليف منزلي باستخدام أحد التطبيقات.	١- **مناقشة تفاعلية إلكترونية** بين الباحثون والأمهات عبر المنصة، وذلك للتأكد من مدى استفادتهن من خلال أسئلة نقاشية مفتوحة في نهاية الجلسة مثل: ٢- **مناقشة الأم بعد النشاط**: هل شعرت أن التطبيق سهل؟ ، كيف ستستخدمه مع طفلها؟ ٣- مشاركة الأمهات في محاكاة موقف واتخاذ قرار بمساعدة أحد التطبيقات. ٤- **تكليف إلكتروني بعد الجلسة**: - الأم تختار موقفًا حقيقيًا من حياة طفلها، وتُفكر معه في الحل باستخدام تطبيق ذكاء	٩٠ دقيقة يتخللهم ١٥ دقيقة راحة

محتوى الجلسة	الأهداف التعليمية للجلسات: في نهاية الجلسة تكون كل أم قادرة على أن:			الطرق والوسائل الإرشادية	التقييم المرحلي	المجال الزمني
	معرفية	مهارية	وجدانية			
- التفكير في حلول بديلة لمشكلة ما بمساعدة التطبيقات. - مشاهدة مقاطع تعليمية بصوت وصورة YouTube) بوصف صوتي - Khan Academy). - التدريب على السؤال والتحقق من المعلومة. **٥- أمثلة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة:** - **ChatGPT :** للمساعدة في الإجابة على الأسئلة وتحفيز التفكير. - **Google Assistant / Siri :** للمساعدة الصوتية السريعة. - **YouTube with audio description:** للتعلم البصري والسمعي. - **Khan Academy Kids:** لعرض مفاهيم تعليمية بفيديو وصوت. **٦- نشاط تطبيقي داخل الجلسة:** - **موقف افتراضي:** الطفل يريد أن يشتري لعبة بميزانية محدودة. - **مهمة الأم:** تشجع الطفل على استخدام أحد التطبيقات (Google أو ChatGPT) للبحث عن أفضل خيار، وتناقش معه القرار النهائي.					اصطناعي، وترسل ملخص التجربة إلكترونيًا.	
الجلسة السابعة: الجلسة الختامية						
١- مراجعة شاملة للنقاط الأساسية في البرنامج:	١- تسترجع الأم أهداف البرنامج ومحتواه.	١- تناقش الباحثين حول المفاهيم التي تم تناولها.	١-تشعر بالرضا عن تجربتها في البرنامج لتنمية وعيها بتطبيقات الذكاء الاصطناعي	١-عرض تفاعلي باستخدام PowerPoint.	سوف يتم تقييم البرنامج ككل من خلال إجراء	

محتوى الجلسة	الأهداف التعليمية للجلسات: في نهاية الجلسة تكون كل أم قادرة على أن:			الطرق والوسائل الإرشادية	التقييم المرحلي	المجال الزمني
	معرفية	مهارية	وجدانية			
- عرض (فيديو قصير) يوضح أهداف البرنامج وموضوعات الجلسات الستة السابقة. - تلخيص كل جلسة بكلمة مفتاحية (مثال: الاستقلال الشخصي = الثقة - الاستقلال التعليمي = الفهم الذاتي...) - استعراض التطبيقات المستخدمة في كل جلسة - (Be My Eyes Seeing AI - ChatGPT...إلخ) وربطها بنوع الاستقلال الذي تدعمه. **٢- مناقشة تجارب الأمهات وتغيّرات الوعي من خلال أسئلة توجيهية تفاعلية مثل:** - ما أكثر شيء أثر فيكِ خلال البرنامج؟ - ما التطبيق الذي استخدمتيه مع طفلك؟ وكيف كانت تجربتك؟ - ما الفرق الذي لاحظتيه على استقلال طفلك مقارنة ببداية البرنامج؟ **٣- تقييم البعدي:** - تطبيق الاستبيان الإلكتروني البعدي لقياس التغير في وعي الأمهات. **٤- فتح باب المشاركة المفتوحة:** - إتاحة وقت للملاحظات أو الاقتراحات. **٥- تشجيع الأمهات على الاستمرار والتطبيق المنزلي.** - تقديم دليل إلكتروني مبسط (PDF) للأمهات يتضمن:(روابط التطبيقات المستخدمة- ملخص للجلسات- اقتراحات بأنشطة منزلية لمواصلة تنمية الاستقلال الذاتي).	٢- تتعرف على أثر البرنامج على وعيها وممارساتها ٣- تلخص استخدامات كل تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجلسات السابقة. ١- تو	٢- تقيّم الأم مدى تطورها في استخدام التطبيقات مع طفلها. ٣- تستخدم أدوات إلكترونية للتعبير عن رأيها (استبيان، مشاركة تفاعلية). ٤- تبدي مقترحات لتحسين البرنامج أو تطويره. ٥- يفرق بين الاستبيان القبلي والبعدي من حيث الخبرات المكتسبة	لمساعدة أبنائهن في تعزيز استقلالهم الذاتي. ٢- تتحمس للاستمرار في تطبيق ما تعلمته لمساعدة أبنائهن على الاستقلال بذاتهم والاعتماد على أنفسهم. ٣- تشعر بالثقة في قدرتها على دعم استقلال طفلها باستخدام التكنولوجيا.	٢- حوار ومناقشة جماعية عبر جلسة Zoom ٣- عرض نتائج تطور الأمهات (مقارنة استبيان قبلي / بعدي). ٤- فيديو تلخيصي مدته ٣- ٤ دقائق. ٥- استبيان إلكتروني Google Forms (تقييم بعدي). ٦- شهادات تقدير إلكترونية.	الاختبار البعدي بتطبيق استبيان	٦٠ دقيقة

محتوى الجلسة	الأهداف التعليمية للجلسات: في نهاية الجلسة تكون كل أم قادرة على أن:			الطرق والوسائل الإرشادية	التقييم المرحلي	المجال الزمني
	معرفية	مهارية	وجدانية			
٦- **شكر الأمهات على تعاونهم مع الباحثين والانتظام في حضور الجلسات.** - عرض بطاقة شكر إلكترونية للمشاركات. - تحفيز الأمهات للاستمرار والانضمام لبرامج مستقبلية.						

الصعوبات التي واجهت الباحثين أثناء تطبيق البرنامج:

- الصعوبة في تحديد وقت ثابت للجلسات يناسب الجميع.
- غياب بعض الأمهات في الجلسات بسبب ظروفهم الأسرية أو مرض أحد الأبناء.
- ضيق وقت الأمهات وانشغالهن بدراسة أبنائهن وعدم وجود وقت فراغ كافي.
- الفهم الخاطئ للبرنامج الإرشادي وأنه لا فائدة منه.
- صعوبة توافر الأدوات التكنولوجية لدى بعض الأمهات مثل الهواتف الذكية الحديثة أو الاتصال الجيد بالإنترنت.

ثالثاً: تقييم البرنامج: تعتبر مرحلة هامة للتعرف على فاعلية البرنامج وما أدى من تغيير في مستوى الأمهات ويشمل:

- **التقييم القبلي**: من خلال توزيع الاستبيان القبلي لقياس مستوي وعي الأمهات عينة البحث التجريبية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية.
- **التقييم المرحلي**: ذلك من خلال المناقشات وبعض التقييمات الشفهية أثناء وفي نهاية كل جلسة من جلسات البرنامج، والتي توضح مدى الاستيعاب مع تصحيح ما يرد من أخطاء.
- **التقييم البعدي**(النهائي): من خلال إعادة تطبيق الاستبيان المستخدم في البحث ومن خلال مقارنة النتائج القبلية والبعدية لقياس مستوى التحسن، كذلك تم تطبيق الاستبيان بعد شهر من الانتهاء من تطبيق البرنامج الإرشادي الالكتروني لاستشعار نسبة التحسن في مستوى وعي أمهات ذوي الاحتياجات البصرية العينة التجريبية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي بعد استخدامهم للتطبيقات ولدراسة حجم الأثر.

رابعا: حساب معامل صدق محتوى البرنامج

تم عرضه على مجموعة من الأساتذة الخبراء المتخصصين في مجال إدارة المنزل والمؤسسات وذلك للحكم على صلاحية البرنامج من حيث صياغة الأهداف والمحتوى العلمي لكل جلسة والوسائل التعليمية المستخدمة في كل جلسة وإجراءات تقييم كل جلسة، وقد اتفق السادة المحكمين على صلاحية البرنامج وإمكانية استخدامه وتطبيقه على عينة البحث بعد إجراء بعض التعديلات في صياغة بعض الأهداف وبناءًا على اتفاق السادة المحكمين على صلاحية البرنامج تم إعداده في صورته النهائية.

خامساً: المعاملات الإحصائية المستخدمة في البحث:

تم تحليل البيانات وإجراء المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج (Statistical Package For Social Science Program) SPSS Ver ٢٥ لاستخراج نتائج البحث ، الكشف عن العلاقة بين متغيرات البحث والتحقق من صحة فروض البحث حيث تم حساب الأعداد، النسب المئوية لكل متغيرات البحث الوصفية، المتوسطات الحسابية، الانحراف المعياري، حساب معامل الفا كرونباخ، معامل ارتباط التجزئة النصفية بمعادلتيه (سبيرمان-براون، جتمان)، معامل ارتباط بيرسون وسبيرمان، اختبار (t-test)، اختبار (F-test)، اختبار F-test وفي حالة وجود اختلاف دال إحصائياً تم استخدام اختبار L.S.D لمعرفة مصدر التباين بين المجموعات الذي يؤكد تحليل التباين على وجود فروق بينها، اختبارات معامل الانحدار المتعدد بطريقة . Enter.

النتائج ومناقشتها

نتائج البحث الميدانية

أولاً: وصف خصائص العينة الأساسية: فيما يلي وصف عينة البحث والتي تم اختيارها من مستويات اجتماعية واقتصادية مختلفة، وهو ما يوضحه جدول (٧):

جدول (٧) التوزيع النسبي لعينة البحث الأساسية تبعاً للخصائص الاجتماعية والاقتصادية (ن=٨٠)

بيانات أولية عن الأسرة												
البيان	الفئة	العدد		%		البيان	الفئة	العدد	%
محل الإقامة	حضر	٥٦		٧٠		عمر الأم	أقل من ٣٥ سنة	٣٦	٤٥
	ريف	٢٤		٣٠			من٣٥ لأقل من ٥٠سنة	٣٦	٤٥
							أكثر من ٥٠ سنة	٨	١٠
عدد أفراد الأسرة	أسرة صغيرة (٣ أفراد فأقل)	٤		٥		عمل الأم	تعمل	٢٤	٣٠
	أسرة متوسطة (من ٤ إلى ٥ أفراد)	٦٤		٨٥			لا تعمل	٥٦	٧٠
	أسرة كبيرة (٦ أفراد فأكثر)	٨		١٠					
الحالة الاجتماعية	متزوجة	٧٢		٩٠		عدد سنوات الزواج	أقل من ٥ سنوات	٤	٥
	مطلقة	٤		٥			من ٥ سنوات إلي أقل من ١٠ سنوات	٣٤	٤٢,٥
	أرملة	٤		٥			أكثر من ١٠ سنوات	٤٢	٥٢,٥
المستوى التعليمي للأم	لا يقرأ ولا يكتب	-	٧	-	٨,٨	المستوي التعليمي للأب	لا يقرأ ولا يكتب	٥	٦,٢
	يقرأ ويكتب	-		-			يقرأ ويكتب	-	-
	حاصل على الابتدائية	٦		٧,٥			حصل على الابتدائية	١	١,٣
	حاصل على الإعدادية	١		١,٣			حصل على الإعدادية	-	-
	حاصل على الثانوية أو ما يعادلها	١٨	١٨	٢٢,٥	٢٢,٥		حاصل على الثانوية أو ما يعادلها	١٥	١٨,٧
	مؤهل جامعي	٥٣	٥٥	٦٦,٢	٦٨,٧		مؤهل جامعي	٥٨	٧٢,٥
	حاصل على الماجستير أو الدكتوراه	٢		٢,٥			حاصل على الماجستير أو الدكتوراه	١	١,٣
الحالة الوظيفية للأم	وظيفة حكومية	١٦		٢٠		الحالة الوظيفية للأب	وظيفة حكومية	٤	٥
	قطاع خاص	٨		١٠			قطاع خاص	٤٤	٥٥
	أعمال حرة	-		-			أعمال حرة	٢٨	٣٥
	على المعاش	-		-			على المعاش	٤	٥
	لا يعمل	٥٦		٧٠			لا يعمل	-	-
فئات الدخل الشهري للأسرة	أقل من ٥٠٠٠ منخفض	٢	٢	٢,٥	٢,٥				
	من٥٠٠٠ إلى أقل من ٧٠٠٠ متوسط	٢٢	٦٠	٢٧,٥	٧٥				
	من٧٠٠٠ إلى أقل من ٩٠٠٠	٣٨		٤٧,٥					
	٩٠٠٠فأكثر مرتفع	١٨	١٨	٢٢,٥	٢٢,٥				
بيانات عن الأبناء ذوي الاحتياجات البصرية									
جنس الأبن	ذكر	٢٨		٣٥		عمر الابن	أقل من ٤ سنوات	٨	١٠
	أنثي	٥٢		٦٥			٤ - ٦ سنوات	٣٨	٤٧,٥
							٧ - ١٢ سنوات	٢٢	٢٧,٥
							أكثر من ١٢ سنوات	١٢	١٥
ترتيب الابن بين إخوته	الوحيد	٣		٣,٨		درجة الإعاقة	بسيطة	١٦	٢٠
	الأول	٣٢		٤٠			متوسطة	٢٢	٢٧,٥
	الأوسط	-		-			شديدة	٤٢	٥٢,٥
	الأخير	٤٥		٥٦,٣					
سبب الإعاقة	منذ الولادة	٦٨		٨٥		وقت اكتشاف الإعاقة	ميكر	٧٨	٩٧,٥
	بسبب حادث	-		-			متأخر	٢	٢,٥
	بسبب مرض	٧		٨,٨					
	زواج أقارب	٥		٦,٢					
هل يوجد شخص في الأسرة مصاب بإعاقة	نعم	٨		١٠		في حالة الاجابه بنعم، ما نوع الإعاقة	إعاقات مختلفة	-	-
	لا	٧٢		٩٠			إعاقة بصرية	٨	١٠

باستعراض نتائج جدول (٧) يتضح ما يلي:

١- البيانات الخاصة بأمهات الأبناء من ذوي الاحتياجات البصرية

بالنسبة لمتغير محل الإقامة :تبين أن ما يقرب من ثلاث أرباع عينة البحث يقطُنَّ في الحضر حيث بلغت نسبتهن (٧٠%)، بينما (٣٠%) يقطن في الريف ، **وبالنسبة لمتغير عمر الأم**: تتساوي نسبة أمهات عينة البحث التي تتراوح أعمارهن (أقل من ٣٥ سنة)، و (من ٣٥ سنة إلى أقل من ٥٠ سنة) حيث بلغت نسبتهن (٤٥%)، بينما بلغت نسبة الأمهات التي تتراوح أعمارهن (٥٠ سنة فأكثر (١٠%)، **ومتغير عدد أفراد الأسرة بما فيهم الأب والأم**: كان أكثر من ثلاث أرباع عينة البحث من الأسر المتوسطة (من ٤ إلى ٥ أفراد) حيث بلغت نسبتهم (٨٥%)، في حين بلغت نسبة الأسر الكبيرة

(٦ أفراد فأكثر) (١٠%)، وبلغت نسبة الأسر الصغيرة (٣ أفراد فأقل) (٥%) من إجمالي عينة البحث، **ويرجع الباحثون ذلك** إلى أن ما يقرب من ثلاث أرباع عينة البحث من الحضر الذي يتصف بوجود وعي بتنظيم الأسرة وتنظيم الإنجاب، **وأما عمل الأم** : اتضح أن ما يقرب من ثلاث أرباع عينة البحث من الأمهات غير العاملات حيث بلغت نسبتهن (٧٠%)، بينما بلغت نسبة الأمهات العاملات (٣٠%) من إجمالي عينة البحث، **وبالنسبة لمتغير الحالة الاجتماعية**: كانت النسبة الأعلى من أمهات عينة البحث (متزوجات)حيث بلغت نسبتهن (٩٠%)، في حين تتساوي نسبة أمهات عينة البحث (المطلقات والأرامل) حيث بلغت نسبتهن (٥%)، **أما عدد سنوات الزواج**: كان أكثر من نصف عينة البحث من الأمهات التي عدد سنوات زواجهن (أكثر من ١٠ سنوات) حيث بلغت نسبتهن (٥٢,٥%)، بينما بلغت نسبة أمهات عينة البحث التي عدد سنوات زواجهن من (٥ سنوات إلى أقل من ١٠ سنوات) (٤٢,٥%) ، وكانت أقل نسبة لأمهات عينة البحث التي عدد سنوات زواجهن (أقل من ٥ سنوات) حيث بلغت نسبتهن (٥%)، **أما بالنسبة لمتغير المستوى التعليمي للأب والأم** : بلغت نسبة الآباء الحاصلين على تعليم مرتفع (٧٣,٨%)، وبلغت نسبة الأمهات (٦٨,٧%).، كما بلغت نسبة الآباء الحاصلين على تعليم متوسط (١٨,٧%)، وبلغت نسبة الأمهات (٢٢,٥%)، في حين انخفضت نسبة الآباء والأمهات الحاصلين على تعليم منخفض حيث بلغت نسبتهم على التوالي (٧,٥%، ٨,٨%)، ، **ويرجع الباحثون ذلك إلى** أن ما يقارب من ثلاث ارباع عينه البحث يقنطون في الحضر، حيث تتوفر فرص تعليمية أفضل، إضافة إلى ارتفاع مستوى الوعي الثقافي والاجتماعي بأهمية التعليم. **بالنسبة لمتغير الحالة الوظيفية للأب**: بلغت نسبة الآباء الذين يعملون في قطاع خاص أكثر من النصف حيث بلغت نسبتهم (٥٥%)، في حين أن أكثر من ثلث الآباء يعملون أعمال حرة (٣٥%)، بينما تساوت نسبة الآباء الذين يعملون في وظيفة حكومية، وعلى المعاش حيث بلغت نسبتهم (٥%)، في حين لا يوجد أي من الآباء غير عاملين، **أما متغير الحالة الوظيفية للأم:** كان أكثر من ثلاث أرباع أمهات عينة البحث لا يعملون حيث بلغت نسبتهن (٧٠%)، في حين بلغت نسبة الأمهات الذين يعملون في وظيفة حكومية (٢٠%)، كما بلغت نسبة الأمهات اللاتي يعملن في قطاع خاص (١٠%) من إجمالي عينة البحث، في حين لا يوجد أي من الأمهات على المعاش أو يعملون أعمال حرة، **ومن حيث فئات الدخل الشهري:** تبيَّن أن ثلاثة أرباع عيّنة البحث ينتمين إلى أسر ذات مستوى دخل متوسّط، حيث بلغت نسبتهن (٧٥%)، تليهن نسبة (٢٢,٥%) من أسر ذات دخل مرتفع، في حين انخفضت نسبة الأمهات المنتميات إلى أسر منخفضة الدخل وبلغت (٢,٥%).

٢- البيانات الخاصة بالأبناء ذوي الاحتياجات البصرية:

بالنسبة لمتغير الجنس: كان ثلثي الأبناء من الإناث حيث بلغت نسبتهن (٦٥%)، بينما بلغت نسبة الذكور (٣٥%)، **أما متغير العمر:** كانت النسبة الأعلى من الابناء تتراوح أعمارهم ما بين (٤-٦ سنوات) حيث بلغت نسبتهم (٤٧,٥%)، يليهم من تراوحت أعمارهم ما بين (٧ - ١٢ سنوات) حيث بلغت نسبتهم (٢٧,٥%)، في حين انخفضت نسبة الأبناء من تراوحت أعمارهم ما بين (أكثر من ١٢ سنوات، أقل من ٤ سنوات) حيث بلغت نسبتهم على التوالي (١٥%، ١٠%)، **من حيث ترتيب الابن بين إخوته**: أتضح أن أكثر من نصف عينة البحث من الأبناء يقع ترتيبهم الأخير بين إخوتهم حيث بلغت نسبتهم (٥٦,٣%)، يليها بنسبة (٤٠%) يقع ترتيبهم الأول بين إخوتهم، بينما كانت أقل نسبة (٣,٨%) للوحيد، ولا يوجد أي من الأبناء يقع ترتيبهم الأوسط، **أما بالنسبة لمتغير درجة الإعاقة**: كان أكثر من نصف الأبناء لديهم إعاقة شديدة حيث بلغت نسبتهم (٥٢,٥%)، في حين بلغت نسبة درجة الإعاقة المتوسطة (٢٧,٥%)، اما درجة الإعاقة البسيطة بلغت (٢٠%) ، **ومتغير سبب الإعاقة:** كان أكثر من ثلاث أرباع الأبناء لديهم الإعاقة منذ ولادتهم حيث بلغت نسبتهم (٨٥%)، بينما تقاربت نسبة من لديهم الإعاقة بسبب (المرض، زواج الأقارب) حيث بلغت نسبتهم على التوالي (٨,٨%، ٦,٢%)، في حين لا يوجد ابناء لديهم إعاقة بسبب حادثة، **وبالنسبة لوقت اكتشاف الإعاقة**: أتضح أن (٩٧,٥%) من الأبناء تم اكتشاف إعاقتهم في وقتٍ مبكر، في حين

(٢,٥%) تم اكتشاف إعاقتهم متأخرًا ،**أمّا فيما يتعلّق بوجود شخص داخل الأسرة مصاب بإعاقة** : فقد اتّضح أن (٩٠%) من الأمهات لا يوجد في أسرهنّ أفراد آخرون مصابون، في حين بلغت نسبة (١٠%) من الأمهات اللاتي لديهنّ أفراد مصابون داخل أسرهنّ، وكانت الإصابة هي الإعاقة البصرية.

ثانياً: مستويات استبيان وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية:

جدول (٨) التوزيع النسبي لعينة البحث وفقاً لوعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعادها

الأبعاد	المستويات	الدرجة	العدد	النسبة المئوية	الوزن النسبي	النسبة المئوية	الترتيب
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	منخفض	(١٩: ٢٤)	٤٠	٥٠	٢٥,١٩	٢١,٤٦	الرابع
	متوسط	(٢٥: ٣٠)	٢٧	٣٣,٧			
	مرتفع	(٣١: ٣٦)	١٣	١٦,٣			
	الإجمالي		٨٠	١٠٠,٠			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	منخفض	(١٩: ٢٥)	٣٦	٤٥	٢٩,٠٥	٢٤,٧٥	الثالث
	متوسط	(٢٦: ٣٤)	١٦	٢٠			
	مرتفع	(٣٥: ٤١)	٢٨	٣٥			
	الإجمالي		٨٠	١٠٠,٠			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	منخفض	(٢١: ٢٧)	٣٠	٣٧,٥	٣٠,٩٤	٢٦,٣٦	الثاني
	متوسط	(٢٨: ٣٤)	١٥	١٨,٧			
	مرتفع	(٣٥: ٤١)	٣٥	٤٣,٨			
	الإجمالي		٨٠	١٠٠,٠			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	منخفض	(٢١: ٢٨)	٢٨	٣٥	٣٢,٢٠	٢٧,٤٣	الأول
	متوسط	(٢٩: ٣٦)	٢٦	٣٢,٥			
	مرتفع	(٣٧: ٤٤)	٢٦	٣٢,٥			
	الإجمالي		٨٠	١٠٠,٠			
إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	منخفض	(٨٤: ١٠٩)	٢٨	٣٥	١١٧,٣٧	%١٠٠	
	متوسط	(١١٠: ١٣٥)	٢٤	٣٠			
	مرتفع	(١٣٦: ١٦١)	٢٨	٣٥			
	الإجمالي		٨٠	١٠٠,٠			

يوضح جدول (٨):

بالنسبة لوعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية: أن أكثر من ثلاثة أرباع عينة البحث من الأمهات يقع مستوي وعيهن في المستوي المنخفض والمتوسط حيث بلغت نسبتهن (٥٠%، ٣٣,٧%) على التوالي، في حين انخفضت نسبة المستوي المرتفع حيث بلغت (١٦,٣%)، **أما وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية**: اتضح أن أكثر من نصف عينة البحث يقع مستوي وعيهن في المستوي المنخفض والمتوسط حيث بلغت نسبتهن (٤٥%، ٢٠%) على التوالي، بينما بلغت نسبة المستوى المرتفع (٣٥%) ، **ومن حيث بعد وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية: فقد تبين** أن أكثر من نصف عينة البحث يقع مستوي وعيهن في المستوي المنخفض والمتوسط حيث بلغت نسبتهن (٣٧,٥%، ١٨,٧%)، في حين بلغت نسبة المستوى المرتفع (٤٣,٨%) ، **ومن حيث بعد وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية:** فقد تبين أن أكثر من ثلثي عينة البحث يقع مستوي وعيهن في المستوي المنخفض والمتوسط حيث بلغت نسبتهن(٣٥%، ٣٢,٥%) في حين بلغت نسبة المستوى المرتفع (٣٢,٥%).

وفيما يتعلق بإجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية: اتضح أن ما يقرب من ثلثي عينة البحث (٦٥%) تقع في المستوي المنخفض والمتوسط حيث بلغت نسبتهن (٣٥%، ٣٠%)، في مقابل (٣٥%) في المستوى

المرتفع، **وقد يرجع الباحثون ذلك** إلى حداثة تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعدم انتشارها بشكل كافٍ في الأوساط الأسرية، إضافة إلى وجود فجوة معرفية وتقنية لدى البعض، تحول من تمكّنهن للوصول إلى تلك التطبيقات أو فهم كيفية توظيفها في المواقف الحياتية اليومية. **وتعكس هذه النتيجة الحاجة الملحّة إلى وجود برنامج إرشادي** لرفع وعي الأمهات وتزويدهن بالمعرفة والمهارات اللازمة لتوظيف تلك التطبيقات في دعم استقلالية أبنائهن، بما يسهم في تنمية قدراتهم على التكيف والاعتماد على الذات، **وهذا أوصت به دراسة محمد (٢٠٢٢: ١٣٥)** بضرورة عقد دورات تدريبية للأمهات وأولياء الأمور عبر الإنترنت وخارجه لتوعية الوالدين بكيفية التعامل مع متطلبات العصر الرقمي.**وقد أشارت دراسة سليمان (٢٠١٦: ٨٨)**، أن تنمية مهارات الاستقلال الذاتي تُعد محورًا أساسيًا في التعامل مع التحديات المرتبطة بالإعاقة، وتمثل أحد الجوانب الجوهرية التي ينبغي أن تُركَّز عليها مختلف أشكال الدعم. **كما أشارت دراسة كل من إسماعيل (٢٠١٧: ١٢٨)، الحمدي (٢٠١٧: ٣٤)** إلى الدور الحيوي للاستقلال الذاتي في تعزيز الشعور بالسعادة وجودة الحياة وتنمية المهارات الاجتماعية والتمكين النفسي لدى الأفراد. **وقد أكدت دراسة فوزي (٢٠٢٠: ٦١٩-٦٣٠)** على أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المصممة لذوي الاحتياجات الخاصة لاندماجهم نفسياً واجتماعيا، والتي تسهم في تلبية احتياجاتهم، وإشباع رغباتهم، وتحقيق أهدافهم. **كما أكدت دراسة بوعافية (٢٠١٧: ٩٢)** على أهمية أجهزة الهاتف المحمول وتطبيقاتها في مساعدة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة على اندماجهم اجتماعيا، وتجاوز إعاقتهم، والتغلب على مشاكل التواصل لديهم.

وقد احتل بعد وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية المرتبة الأولى بوزن نسبي (٣٢,٢٠) بنسبة (٢٧,٣٤%) **ويفسر الباحثون ذلك الي** أن الاستقلال الفكري يعتبر الأساس الذي يُبنى عليه الاستقلال الذاتي، فالتفكير المستقل والقدرة على اتخاذ القرار يمثلان جوهر الاستقلال الذاتي، ويتفوق تأثيرهما على الجوانب الشخصية أو الاجتماعية للاستقلال، إذ أن امتلاك الابن للأدوات المعرفية والتقنية التي تعزز استقلاله الفكري يمكنه من إدارة حياته واتخاذ قراراته بثقة وكفاءة، بعيدًا عن الاعتماد الكامل على الآخرين، فالاستقلال الذاتي لا يتحقق بشكل فعّال إلا عندما يمتلك الطفل القدرة على التفكير الحر واتخاذ قراراته بثقة، و**أكدت نتائج دراسة المحمدي (٢٠٢٤: ٣٠١)** على أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي لذوي القدرات الخاصة في عملية صنع القرار وتنمية قدراتهم الفكرية وحل المشكلات بشكل مستقل، والتفاعل لتعزيز النمو الشامل لهم وتحسين جودة الحياة، كما أشارت **دراسة Wehmeyer& Schalock (2001: 1)** أن الاستقلال الذاتي يتطلب تعليم مهارات مثل حل المشكلات، ووضع الأهداف والضبط الذاتي، والوعي بالذات، والدفاع عن الذات.

بينما احتل بعد وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية المرتبة الثانية بوزن نسبي (٣٠,٩٤) بنسبة (٢٦,٣٦%)، **ثم بعد وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية المرتبة الثالثة** بوزن نسبي (٢٩,٠٥) بنسبة (٢٤,٧٥%)، **وأخيراً احتل بعد وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية المرتبة الرابعة** بوزن نسبي (٢٥,١٩) بنسبة (٢١,٤٦%)، **وقد أشارت نتائج دراسة Thomas et al ., (2023:2)** إلى ضرورة توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، ويتم هذا من خلال الجوانب التالية (التعليم، التدريس)، وأكدت أيضاً أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين الأداء الأكاديمي للطلاب وزيادة الدافعية واكتساب المهارات المعرفية ومنها (التفكير، والتعلم ،والتذكر ،وحل المشكلات)، والمهارات غير المعرفية، **ويلاحظ تقارب النسب بين الأبعاد الأربعة مما يدل على أهمية كل بعد في تعزيز الاستقلال الذاتي لدى الأبناء من ذوى الاحتياجات البصرية.**

ثالثاً: النتائج في ضوء فروض البحث

الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين بعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية (عمر الأم - عدد أفراد الأسرة - عدد سنوات الزواج - المستوي التعليمي للأب والأم -الدخل الشهري للأسرة- عمر الابن) ووعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة (وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية ، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية ، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية ، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية)

وللتحقق من صحة الفرض إحصائياً تم حساب معامل ارتباط سيبرمان بين بعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية ووعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة.

جدول (٩) معاملات الارتباط بين بعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية ووعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة

المتغيرات	وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي
عمر الأم	-٠,٢٩١**	-٠,١٩٢	-٠,٤٧٢**	-٠,٥٦٩**	-٠,٤٢٧**
عدد أفراد الأسرة	-٠,١٦٤	-٠,٢١١	-٠,١٤٤	-٠,١٩١	-٠,٢٤٢*
عدد سنوات الزواج	٠,٦٥٥**	٠,٥٨٥**	٠,٤٣٩**	٠,٢٥٢*	٠,٥٣٥**
المستوي التعليمي للأب	-٠,٠٢٧	٠,٠٤٩	٠,١٩٩	٠,١٨٤	٠,١٠٣
المستوي التعليمي للأم	-٠,٠٦٢	٠,٠٦٩	٠,٢٢٨*	٠,٢٤٥*	٠,١١٥
فئات الدخل الشهري للأسرة	-٠,٣٠٢**	-٠,٢٤٦*	-٠,٤١٩**	-٠,٢٩٦**	-٠,٢٧٦*
عمر الأبن	٠,١٠٠	٠,٢٤١*	٠,٢٤٠*	٠,٠٤٩	٠,١١٨

** دال عند مستوى ٠,٠١ *دال عند مستوى دلالة ٠,٠٥.

يوضح جدول (٩) ما يلي:

- **بالنسبة لعمر الأم:** وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائياً بين عمر الأم وإجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الثلاثة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) عند مستوى دلاله (٠,٠١)، **أي أنه كلما** قل عمر الأم كلما زاد وعيها باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الشخصي والتعليمي والفكري **وقد يشير ذلك إلى** أن الأمهات الأصغر سنًا يمتلكن وعيًا أعلى بهذه التطبيقات مقارنة بالأمهات الأكبر سنًا، **ويُعزى ذلك إلى** أن الفئات الأصغر عمرًا غالبًا ما تكون أكثر تفاعلًا مع التكنولوجيا وأكثر انخراطًا في الوسائط الرقمية الحديثة، مما يُسهم في ارتفاع مستوى معرفتهن بالتقنيات الذكية وتطبيقاتها في مجالات التربية والدعم النفسي والمعرفي للأطفال ذوي الاحتياجات البصرية. **كما تبين عدم وجود** علاقة ارتباطية بين عمر الأم وبعد وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي أبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية.
- **بالنسبة لعدد أفراد الأسرة بما فيهم الأب والأم:** تبين وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائياً بين عدد أفراد الأسرة بما فيهم الأب والأم وإجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية عند مستوى دلاله (٠,٠٥)، **أي**

أنه كلما زاد عدد أفراد الأسرة كلما قل إجمالي وعيها باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن **وقد يرجع ذلك إلى** أن زيادة عدد أفراد الأسرة قد تفرض على الأم أعباء ومسؤوليات متعددة، مما يحد من فرصها في متابعة المستجدات التكنولوجية أو التفرغ لاكتساب المعرفة المتعلقة بتلك التطبيقات. كما أن الأمهات في الأسر الكبيرة قد يواجهن ضغوطًا اقتصادية أو زمنية تقلل من فرص التعلم الذاتي أو المشاركة في البرامج التوعوية، وهو ما يُسهم في انخفاض وعيهن بتوظيف الذكاء الاصطناعي في تعزيز استقلالية أبنائهن على المستوى الذاتي، وقد **اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة كلاً من عمارة(٢٠٠٧: ١٤٦) و نوفل(٢٠٠٨: ٩٦)** التي أكدت على عدم وجود علاقة ارتباطية بين حجم الأسرة وإجمالي السلوك الاستقلالي لعينة الدراسة، **كما تبين عدم وجود** علاقة ارتباطية بين عدد أفراد الأسرة بما فيهم الأب والأم وكل من (وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري)، وقد **اتفقت تلك النتيجة مع دراسة عيد و توفيق (٢٠١٩: ٩٢)** التي أوضحت عدم وجود علاقة ارتباطية بين حجم الأسرة وأبعاد السلوك الاستقلالي (الاعتماد على النفس وتحمل المسؤولية، الثقة بالنفس والإحساس بقيمة الذات، القدرة على إبداء الرأي واتخاذ القرار) لعينة الدراسة.

- **بالنسبة لعدد سنوات الزواج**: تبين وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين عدد سنوات الزواج وإجمالي وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة (وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري)عند مستوى دلاله (٠,٠١، ٠,٠٥) ، **وقد يرجع الباحثين ذلك الي** أن الأمهات اللاتي مضى على زواجهن سنوات أطول يمتلكن وعيًا أعلى بهذه التطبيقات نتيجة تراكم الخبرات التربوية لدى الأم على مدار سنوات الزواج، ما يمنحها وعيًا أعمق بأهمية استثمار التكنولوجيا الحديثة مثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم أبنائهن على مختلف المستويات (الشخصية، والاجتماعية، والتعليمية، والفكرية، والذاتية) ، فمع مرور الوقت، تكتسب الأم مهارات أعلى في الملاحظة والتكيف مع احتياجات طفلها، وتصبح أكثر استعدادًا لتبني حلول مبتكرة تعزز من استقلاليته وتنمي قدراته.
- **بالنسبة المستوي التعليمي للأب:** تبين عدم وجود علاقة ارتباطية بين المستوي التعليمي للأب وإجمالي وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة (وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري)، **أي أن** مستوى تعليم الأب لا يؤثر بشكل مباشر على وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي الخاصة بدعم استقلالية أبنائهن، **وقد يرجع ذلك إلى** أن وعي الأم بتقنيات الذكاء الاصطناعي يتأثر أكثر بعوامل تخص تجربتها وخبراتها الشخصية، ومسؤولياتها المباشرة في الرعاية والتربية، فضلاً عن تعرضها للمصادر والمبادرات التكنولوجية المتخصصة، **لذا** فإن عوامل مثل التدريب المستمر، والورش الإرشادية الخاصة بتكنولوجيا التعليم، والتفاعل المباشر مع التطبيقات الرقمية قد تشكل المتحكم الأساسي في مستوى الوعي لدى الأمهات، ما يؤدي إلى عدم ظهور علاقة واضحة مع مستوى التعليمي للأب، وقد **اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة كلاً من عمارة (٢٠٠٧: ١٤٦) ونوفل (٢٠٠٨: ٩٦)**

وعيد وتوفيق (٢٠١٩: ٩٢) التي أكدت على عدم وجود علاقة ارتباطية بين مستوى تعليم الأب والسلوك الاستقلالي لعينة الدراسة.

- **بالنسبة المستوى التعليمي للأم**: تبين وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين المستوى التعليمي للأم وكل من (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) عند مستوى دلاله (٠,٠٥)، **أي أنه كلما** زاد المستوى التعليمي للأم زاد وعيها باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي والفكري لأبنائهن **وقد يرجع الباحثين ذلك** الي أن الأمهات الأعلى تعليمًا يتمتعن بقدرة أكبر على فهم واستيعاب المفاهيم التكنولوجية، إلى جانب إدراكهن لأهمية توظيف هذه التطبيقات كأدوات تعليمية وفكرية فعّالة. كما أن التعليم يُنمي لدى الأم مهارات البحث والاطلاع، ويزيد من انخراطها في مصادر المعرفة الحديثة، مما يجعلها أكثر استعدادًا لاستخدام الذكاء الاصطناعي لدعم تنمية التفكير المستقل وتعزيز الأداء الأكاديمي لأطفالها، **كما تبين عدم وجود** علاقة ارتباطيه بين المستوى التعليمي للأم وإجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ببعديه (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي)، وقد **اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة كلاً من عمارة (٢٠٠٧: ١٤٦) ونوفل (٢٠٠٨: ٩٦) وعيد وتوفيق (٢٠١٩: ٩٢)** التي أكدوا على عدم وجود علاقة ارتباطية بين الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للأسرة ومن بينها مستوى تعليم الأم والسلوك الاستقلالي لعينة الدراسة.
- **بالنسبة لفئات الدخل الشهري للأسرة:** تبين وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائياً بين فئات الدخل الشهري للأسرة وإجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري)، عند مستوى دلالة (٠,٠١، ٠,٠٥)، **ويرجع الباحثين سبب ذلك إلى** إلى أن الأمهات في الفئات الأعلى دخلًا قد يعتمدن بدرجة أكبر على خدمات الرعاية الخاصة أو الدعم المؤسسي، مما يقلل من حاجتهن للبحث الذاتي عن حلول تكنولوجية لتعزيز استقلالية أبنائهن. في المقابل، قد تسعى الأمهات من الفئات الأقل دخلًا إلى تعويض نقص الموارد من خلال البحث عن أدوات وتقنيات بديلة، مثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، لدعم أطفالهن، وهو ما يرفع من مستوى وعيهن بها، **وبناءً على هذه النتيجة** نجد من المهم تصميم برامج إرشادية تراعي الاحتياجات الحقيقية للفئات المختلفة من الأمهات، مع التركيز على التوعية بأهمية التكنولوجيا لجميع الشرائح، بغض النظر عن مستوى الدخل، وقد اختلفت نتائج دراسة الحالية مع دراسة **عيد و توفيق (٢٠١٩: ٩٢) التي أوضحت** عدم وجود علاقة ارتباطية بين فئات الدخل الشهري و أبعاد السلوك الاستقلالي (الاعتماد على النفس وتحمل المسؤولية، الثقة بالنفس والإحساس بقيمة الذات، القدرة على إبداء الرأي واتخاذ القرار) لعينة الدراسة.
- **بالنسبة عمر الأبن:** تبين وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين عمر الأبن وكل من (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، **وقد يرجع ذلك** إلى أن الأمهات يبدأن في البحث بشكل أكبر عن حلول تكنولوجية كلما تقدم أبناؤهن في العمر، خاصة لمواجهة التحديات المرتبطة بالتعليم والاندماج الاجتماعي، فكلما كبر الابن، زادت متطلباته الأكاديمية واحتياجاته للتفاعل الاجتماعي، مما يدفع الأم نحو الاهتمام بتطبيقات الذكاء

الاصطناعي التي يمكن أن تدعم هذه الجوانب بفعالية، **كما تبين عدم وجود** علاقة ارتباطية بين عمر الأبن وإجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ببعديه (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري)، **يُفسر ذلك بأن** هذه الأبعاد لا تعتمد بالضرورة على العمر الزمني للابن، بل تتطلب ممارسات تربوية مستمرة وتوجيهًا مباشرًا من الأم، إلى جانب وعي معرفي بكيفية توظيف التكنولوجيا في بناء الشخصية والاستقلال النفسي والتفكير المستقل. كما قد يُعزى ذلك إلى أن بعض الأمهات يركزن على الجوانب التعليمية والاجتماعية فقط، دون إدراك شامل لدور الذكاء الاصطناعي في دعم الأبعاد النفسية والفكرية، **ويختلف ذلك مع دراسة ناجي (٢٠٢٠: ٣٥)** التي أشارت الي وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين أنماط استخدام وسائل التكنولوجيا المساعدة ككل، والاستقلال الذاتي ككل.

مما سبق يتضح ما يلي:

- ✓ **وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائياً بين عمر الأم وإجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الثلاثة** (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) **عند مستوى دلاله (٠,٠١)**، كما تبين **عدم وجود علاقة ارتباطية** بين عمر الأم ووعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي.
- ✓ **وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائياً بين عدد أفراد الأسرة بما فيهم الأب والأم وإجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية عند مستوى دلاله (٠,٠٥)، كما تبين عدم وجود علاقة ارتباطية بين عدد أفراد الأسرة بما فيهم الأب والأم و كلاً من** (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري).
- ✓ **وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين عدد سنوات الزواج وإجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة** (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات ذوي الاحتياجات البصرية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) **عند مستوى دلاله (٠,٠١، ٠,٠٥).**
- ✓ **عدم وجود علاقة ارتباطية بين المستوي التعليمي للأب وإجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة** (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري).
- ✓ **وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين المستوى التعليمي للأم وكل من (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري)** عند مستوى دلاله (٠,٠٥)، **كما تبين عدم وجود علاقة**

ارتباطيه بين المستوى التعليمي للأم وإجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ببعديه (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي)،

- ✓ **وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائياً بين فئات الدخل الشهري للأسرة وإجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة** (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات ذوي الاحتياجات البصرية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري)**عند مستوى دلاله (٠,٠١، ٠,٠٥).**
- ✓ **وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين عمر الأبن** ووعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية، **كما تبين عدم وجود علاقة ارتباطية بين عمر الأبن وإجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ببعدية** (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري).
- ✓ **وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول جزئياً.**

الفرض الثاني: " توجد فروق دالة إحصائياً في وعي الأمهات (عينة الدراسة الأساسية) باستخدام بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة وفقاً لكل من (محل الإقامة- عمل الأم- جنس الابن- وجود شخص في الأسرة مصاب بإعاقة)

وللتحقق من صحة الفرض إحصائيا تم استخدام اختبار (ت) T - Test لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة الدراسة الأساسية في استبيان وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة وفقاً لكل من (محل الإقامة- عمل الأم- جنس الابن - وجود شخص في الأسرة مصاب بإعاقة)، **ويوضح ذلك الجداول التالية:**

١- محل الإقامة

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة وفقاً لمحل الإقامة ن=٨٠

الأبعاد	حضر ن=٥٦		ريف ن = ٢٤		الفروق بين المتوسطات	قيمة ت	مستوي الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	٢٤,٩٥	٤,٩٥	٢٥,٧٥	٥,٣٠	-٠,٨٠	-٠,٦٥٢	٠,٥١٦ غير دال
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	٢٨,٧٧	٧,٦٣	٢٩,٧١	٧,١٢	-٠,٩٠	-٠,٥١٥	٠,٦٠٨ غير دال
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	٣١,٦٨	٦,٩٧	٢٩,٢١	٧,٣٤	٢,٤٧	١,٤٣١	٠,١٥٦ غير دال
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	٣٢,٣٤	٦,٨١	٣١,٨٨	٧,٨٠	٠,٤٦	٠,٢٦٧	٠,٧٩٠ غير دال
إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	١١٧,٧٣	٢٣,٦٥	١١٦,٥٤	٢٦,٥٧	١,١٩	٠,١٩٩	٠,٨٤٣ غير دال

يتضح من جدول (١٠) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأمهات الريفيات والحضريات في إجمالي وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي

لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعادها الأربعة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) **حيث بلغت قيمة ت**(-٠,٦٥٢، -٠,٥١٥، ١,٤٣١، ٠,٢٦٧، ٠,١٩٩) **علي التوالي وهي** قيم غير دالة احصائيا ، **وقد يرجع ذلك إلى** أن الوعي بهذه التطبيقات لا يتأثر بالاختلافات البيئية، وقد يُعزى ذلك إلى توفر مصادر المعرفة الرقمية بشكل متقارب في كل من الريف والحضر، مما يؤدي إلى مستوى وعي متقارب بين الأمهات بغض النظر عن محل الإقامة، كما أن مشاعر الأمومة لا تخضع لهذا الاختلاف الجغرافي. فالأم، سواء كانت تعيش في مدينة حديثة أو قرية بسيطة، تمتلك نفس المشاعر الفطرية في رعاية أبنائها ذوي الاحتياجات البصرية، وتبذل ما في وسعها لتأمين احتياجاتهم وتوفير الدعم اللازم لهم. **واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة على (٢٠١٦: ٢٢٤)** التي أوضحت عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات أطفال ذوي الاحتياجات الخاصة عينة الدراسة وفقا لمحل الإقامة في مستوى المهارات الاستقلالية ، مما يشير إلى أن موقع السكن (حضري أو ريفي) لم يكن له تأثير ملحوظ على تنمية هذه المهارات لدى الأطفال، **كما اتفقت أيضاً مع دراسة كلاً من عيد و توفيق (٢٠١٩: ٩٦)** التي أكدت على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين متوسط درجات عينة الدراسة الحضريات والريفيات في كل من (الاعتماد على النفس وتحمل المسؤولية، الثقة بالنفس والإحساس بقيمة الذات، القدرة على إبداء الرأي واتخاذ القرار) وإجمالي السلوك الاستقلالي، واتفقت أيضاً مع **دراسة الحسيني والتميمي(٢٠١١: ٤٢٠)** التي اشارت الي على عدم وجود فروق بين الريف والحضر في السلوك الاستقلالي الاجتماعي، كما اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة **ناجي (٢٠٢٠: ٣٥)** التي أكدت على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجمالي استخدام عينة البحث وسائل التكنولوجيا، والاستقلال الذاتي لصالح الحضر عند مستوى دلالة (٠,٠١).

٢- عمل الأم

جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطات درجات أمهات ذوي الاحتياجات البصرية عينة البحث في استبيان الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن بأبعاده الأربعة وفقاً لعمل الأم ن=٨٠

الأبعاد	تعمل ن=٢٤		لاتعمل ن = ٥٦		الفروق بين المتوسطات	قيمة ت	مستوي الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
وعى أمهات ذوي الاحتياجات البصرية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	٢٦,٦٧	٤,٢٤٩	٢٤,٥٥	٥,٢٤	٢,١٢	١,٧٤	٠,٠٨٥ غير دال
وعى أمهات ذوي الاحتياجات البصرية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	٣١,٧٩	٤,٥٨	٢٧,٨٨	٨,١٤	٣,٩٢	٢,٢١	٠,٠٣٠ دال عند (٠,٠٥)
وعى أمهات ذوي الاحتياجات البصرية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي .	٣١,٢٥	٦,٧١	٣٠,٨٠	٧,٣٥	٠,٤٥	٠,٢٦	٠,٧٩٩ غير دال
وعى أمهات ذوي الاحتياجات البصرية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	٣٣,٧٥	٣,٥٤	٣١,٥٤	٨,٠٨	٢,٢١	١,٢٨	٠,٢٠٢ غير دال
إجمالي وعى أمهات ذوي الاحتياجات البصرية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	١٢٣,٤٦	١٨,٠٠	١١٤,٧٧	٢٦,٣٨	٨,٦٩	١,٤٧	٠,١٤٥ غير دال

يتضح من جدول (١١): وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث وفقاً لعمل الأم في بعد وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي حيث بلغت قيمة ت (٢,٢١)، وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي دلالة (٠,٠٥) لصالح الأمهات العاملات، **وقد يرجع ذلك إلى** أن الأمهات العاملات غالباً ما يواجهن تحديات في توفير الدعم المستمر لأبنائهن، مما يدفعهن للبحث عن حلول تكنولوجية تعزز الاستقلال الاجتماعي لأبنائهن، كما أن العمل في بيئات تكنولوجية قد يزيد من معرفة الأمهات بكيفية استخدام تلك التطبيقات في حياتهن اليومية، مما يسهل عليهن تبني هذه الأدوات لمساعدة أبنائهن وتمكينهم من التفاعل الاجتماعي، **كما**

تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وفقاً لعمل الأم في إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعادها الثلاثة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال اتفقت الفكري) حيث بلغت قيمة ت (١,٧٤، ٠,٢٦، ١,٢٨، ١,٤٧) على التوالي وهي قيم غير دالة إحصائيا، **وقد يرجع ذلك إلى** أن دافع الأمومة وحب الأم لطفلها، خاصةً إذا كان من ذوي الاحتياجات، يفوق أي اعتبارات تتعلق بالوقت أو الحالة الوظيفية، ما يجعل الأمهات، سواء كنّ عاملات أو غير عاملات، يسعين بشكل متقارب لاستخدام الأدوات والتقنيات التي تدعم أبناءهن، كما أن تُوفر هذه التطبيقات بشكل واسع وسهولة استخدامها عبر الهواتف الذكية قد ساهم في تقليص الفجوة بين الأمهات العاملات وغير العاملات، مما أتاح للجميع فرصًا متساوية للاطلاع والتطبيق، أيضًا، قد يكون لدى الأمهات العاملات وعي تقني أكبر، بينما تملك غير العاملات وقتًا أطول، ما جعل التأثير الكلي متوازنًا بين المجموعتين، **واتفقت نتائج الدراسة مع دراسة مشعل (٢٠٠٥: ١٣٤)** التي أكدت على عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين عينة الدراسة في السلوك الاستقلالي تبعاً لعمل الأم.

٣- جنس الابن

جدول (١٢) دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في استبيان الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة وفقاً لجنس الابن

ن=٨٠

الأبعاد	ذكر ن=٢٨		إنثي ن = ٥٢		الفروق بين المتوسطات	قيمة ت	مستوي الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	٢٦,٨٦	٣,٨٢	٢٤,٢٩	٥,٤٠	٢,٥٧	٢,٢٣	٠,٠٢٩ دالة عند (٠,٠٥)
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	٣٠,٤٦	٤,٩٤	٢٨,٢٩	٨,٤٤	٢,١٨	١,٢٥	٠,٢١٥ غير دال
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	٣٠,٩٣	٥,٦٥	٣٠,٩٤	٧,٨٦	-٠,٠١	-٠,٠١	٠,٩٩٣ غير دال
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	٣٢,٢١	٥,٤٧	٣٢,١٩	٧,٨٦	٠,٠٢	٠,٠١	٠,٩٩٠ غير دال
إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	١٢٠,٤٦	١٨,١٨	١١٥,٧١	٢٧,١٨	٤,٧٥	٠,٨٣	٠,٤٠٩ غير دال

يتضح من جدول (١٢): وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأمهات وفقاً لجنس الابن في بعد وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي حيث بلغت قيمة ت (٢,٢٣)، وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي دلالة (٠,٠٥) لصالح الأبناء الذكور، **كما تبين عدم وجود** فروق ذات دلالة إحصائية وفقاً لجنس الابن في إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعادها الثلاثة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) حيث بلغت قيمة ت (١,٢٥، -٠,٠١، ٠,٠١، ٠,٨٣)على التوالي وهي قيم غير دالة إحصائياً، **وقد يرجع ذلك إلى** أن جنس الابن لا يُعد متغيرًا ذا دلالة إحصائية في تحديد مستوى وعي الأمهات بتلك التطبيقات، ولا يؤثر في اتجاهاتهن أو سلوكهن نحو استخدامها لتعزيز جوانب الاستقلال الذاتي والاجتماعي والتعليمي والفكري لدى أبنائهن.**وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة مكاري وعجوة (٢٠٢٣: ١٣٣)** التي أكدت على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين الذكور والإناث في مستوى الوعي بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته ، **كما اختلفت نتائج الدراسة الحالية**

مع دراسة ناجي (٢٠٢٠: ٣٥) التي أكدت على وجود فروق ذات دلالة إحصائياً في الاستقلال الذاتي لدى عينة البحث لصالح الإناث عند مستوى دلالة (٠,٠١).

٤- وجود شخص في الأسرة مصاب بإعاقة

جدول (١٣) دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في استبيان الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة وفقاً وجود شخص في الأسرة مصاب بإعاقة ن=٨٠

الأبعاد	نعم ن=٨		لا ن = ٧٢		الفروق بين المتوسطات	قيمة ت	مستوي الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	٣١,٨٨	٢,٤١٦	٢٤,٤٤	٤,٦٩	٧,٤٣	٤,٤٠	٠,٠٠٠ دال عند ٠,٠٠١
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	٤٠,٥٠	٠,٥٤	٢٧,٧٨	٦,٧٣	١٢,٧٢	٥,٣٢	٠,٠٠٠ دال عند ٠,٠٠١
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	٤٠,٨٨	٠,٣٥	٢٩,٨٣	٦,٦٤	١١,٠٤	٤,٦٨	٠,٠٠٠ دال عند ٠,٠٠١
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	٤٣,٧٥	٠,٤٦	٣٠,٩٢	٦,٢٥	١٢,٨٣	٥,٧٨	٠,٠٠٠ دال عند ٠,٠٠١
إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	١٥٧,٠٠	٢,٣٩	١١٢,٩٧	٢١,٥٧	٤٤,٠٣	٥,٧٤	٠,٠٠٠ دال عند ٠,٠٠١

يتضح من جدول (١٣): وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأمهات عينة الدراسة وفقاً لوجود شخص داخل الأسرة مصاب بإعاقة في إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعادها الأربعة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) حيث بلغت قيمة (ت) على التوالي (٤,٤٠، ٥,٣٢، ٤,٦٨، ٥,٧٨، ٥,٧٤) وهي قيم دالة إحصائيا عند مستوي دلالة (٠,٠٠١) لصالح الأسر التي بها شخص مصاب بإعاقة، **وقد يرجع ذلك** الي أن الخبرة الشخصية تعد عاملاً محوريًا في تشكيل مستوى الوعي والاهتمام بالتقنيات الداعمة فالأم التي لديها طفل معاق بصريًا تكون أكثر إدراكًا للتحديات اليومية التي تواجهها، وأكثر شعورًا بالحاجة الملحّة إلى أدوات وتطبيقات تقنية تُمكن طفلها من الاستقلال والاعتماد على النفس. هذه التجربة المباشرة تولد دافعية قوية لدى الأم لاكتساب المعرفة التقنية والبحث عن حلول مبتكرة مثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، خاصة تلك التي تركز على تعزيز الجوانب الحياتية والمعرفية والاجتماعية لدى أبنائها.

مما سبق يتضح الآتي:

- ✓ عدم وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات درجات الأمهات الريفيات والحضريات في إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري).
- ✓ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأمهات وفقاً لعمل الأم في بعد وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية لصالح الأمهات العاملات، كما تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية

وفقاً لعمل الأم في إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعادها الثلاثة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري).

- ✓ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأمهات وفقاً لجنس الابن في بعد وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية لصالح الأطفال الذكور، كما تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وفقاً لجنس الأبن في إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الثلاثة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري).
- ✓ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأمهات وفقاً وجود شخص في الأسرة مصاب بإعاقة في إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) لصالح الأسر التي بها شخص مصاب بإعاقة.

وبالتالي يتحقق صحة الفرض الثاني جزئيًا.

الفرض الثالث: يوجد تباين دال إحصائيا **في** وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة (وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية ، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية ، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية ، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية) **وفقاً لكل من** (عمر الأم- عدد أفراد الأسرة- فئات الدخل الشهري للأسرة- عمر الابن- ترتيب الان بين اخوته - درجة الإعاقة)**.**

وللتحقق من صحة هذا الفرض إحصائيا تم استخدام أسلوب تحليل التباين في اتجاه واحد One Way ANOVA لاستبيان وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية وفقًا لـ(عمر الأم- عدد أفراد الأسرة- فئات الدخل الشهري للأسرة- عمر الابن- ترتيب الان بين اخوته - درجة الإعاقة). ولمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث تم تطبيق اختبار (L.S.D)، والتي اثبت تحليل التباين وجود فروق دالة بينها. **والجداول التالية توضح ذلك:**

١- عمر الأم

جدول (١٤) تحليل التباين في اتجاه واحد للأمهات عينة البحث في الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية وفقًا لعمر الأم

المتغيرات	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	بين المجموعات	٢٣٧,٦٦٠	٢	١١٨,٨٣٠	٥,١٨٥	٠,٠٠٨ دال عند ٠,٠١
	داخل المجموعات	١٧٦٤,٥٢٨	٧٧	٢٢,٩١٦		
	الكلي	٢٠٠٢,١٨٧	٧٩			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	بين المجموعات	٢٤٨,٥٢٢	٢	١٢٤,٢٦١	٢,٣١٦	٠,١٠٦ غير دال
	داخل المجموعات	٤١٣١,٢٧٨	٧٧	٥٣,٦٥٣		
	الكلي	٤٣٧٩,٨٠٠	٧٩			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	بين المجموعات	٨٩٩,٢٥٧	٢	٤٤٩,٦٢٨	١١,١٣٤	٠,٠٠٠ دال عند ٠,٠٠١
	داخل المجموعات	٣١٠٩,٤٣١	٧٧	٤٠,٣٨٢		
	الكلي	٤٠٠٨,٦٨٨	٧٩			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	بين المجموعات	١٠١١,٠٢٢	٢	٥٠٥,٥١١	١٣,٢١٤	٠,٠٠٠ دال عند ٠,٠٠١
	داخل المجموعات	٢٩٤٥,٧٧٨	٧٧	٣٨,٢٥٧		
	الكلي	٣٩٥٦,٨٠٠	٧٩			
إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	بين المجموعات	٨٤١٨,٩٠٣	٢	٤٢٠٩,٤٥١	٨,٣٩٧	٠,٠٠١ دال عند ٠,٠٠١
	داخل المجموعات	٣٨٥٩٩,٨٤٧	٧٧	٥٠١,٢٩٧		
	الكلي	٤٧٠١٨,٧٥٠	٧٩			

يتضح من جدول(١٤): وجود تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن ذوى الاحتياجات البصرية بأبعاده الثلاثة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) وفقاً لعمر الأم حيث بلغت قيمة (ف) على التوالي (٥,١٨٥ ، ١١,١٣٤ ، ١٣,٢١٤ ، ٨,٣٩٧) وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة (٠,٠١، ٠,٠٠١)، **في حين** لا يوجد تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي وفقاً لعمر الأم حيث بلغت قيمة (ف) **٢,٣١٦** وهي قيمة غير دالة إحصائيًا.

وبتطبيق اختبار (L.S.D) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الثلاثة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) وفقًا لعمر الأم، **تبين ما يوضحه جدول (١٥).**

جدول (١٥) اختبار L.S.D للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الثلاثة وفقاً لعمر الأم

المتغيرات	عمر الأم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أقل من ٣٥ سنة ن=٣٦	من ٣٥ سنة إلى أقل من ٥٠ سنة ن=٣٦	٥٠ سنة فأكثر ن=٨
وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	أقل من ٣٥ سنة	٢٦,٩٧	٥,١٥٧	-		
	من ٣٥ سنة إلى أقل من ٥٠ سنة	٢٤,١١	٤,٧٦٢	*٢,٨٦١	-	
	٥٠ سنة فأكثر	٢٢,٠٠	٢,٣٩٠	*٤,٩٧٢	٢,١١١	-
وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	أقل من ٣٥ سنة	٣٤,٥٠	٦,٢٨١	-		
	من ٣٥ سنة إلى أقل من ٥٠ سنة	٢٨,٦١	٦,٩٣٣	*٥,٨٨٩	-	
	٥٠ سنة فأكثر	٢٥,٣٨	٢,٥٦٠	*٩,١٢٥	٣,٢٣٦	-
وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	أقل من ٣٥ سنة	٣٦,١١	٥,٧٠٦	-		
	من ٣٥ سنة إلى أقل من ٥٠ سنة	٢٩,٢٢	٦,٣٥٧	*٦,٨٨٩	-	
	٥٠ سنة فأكثر	٢٨,٠٠	٧,٤٨٣	*٨,١١١	١,٢٢٢	-
إجمالي وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	أقل من ٣٥ سنة	١٢٨,٢٨	٢١,٢٣٨	-		
	من ٣٥ سنة إلى أقل من ٥٠ سنة	١١٠,٢٥	٢٤,٢٩٥	١٨,٠٢٨	-	
	٥٠ سنة فأكثر	١٠٠,٣٨	١٧,٥٤١	*٢٧,٩٠٣	٩,٨٧٥	-

يتضح من جدول (١٥): أنه بتطبيق اختبار L.S.D لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعادها ثلاثة (وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) وفقاً لعمر الأم، تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الأمهات (أقل من ٣٥ سنة)، **ويمكن تفسير ذلك** بأن الأمهات الأصغر سنًا غالبًا ما يكنّ أكثر إقبالًا على استخدام التكنولوجيا، ولديهن قابلية أعلى لتقبّل المستجدات التقنية، كما أنهن أكثر اندماجًا في البيئة الرقمية مقارنة بالأمهات الأكبر سنًا، وهو ما يُسهم في ارتفاع وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وإدراكهن لإمكاناتها في دعم استقلالية الأبناء.

٢- عدد أفراد الأسرة

جدول (١٦) تحليل التباين في اتجاه واحد للأمهات عينة البحث في الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية وفقًا لعدد أفراد الأسرة

المتغيرات	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	بين المجموعات	٩٠,٦٧٣	٢	٤٥,٣٣٦	١,٨٢٦	٠,١٦٨ غير دال
	داخل المجموعات	١٩١١,٥١٥	٧٧	٢٤,٨٢٥		
	الكلي	٢٠٠٢,١٨٧	٧٩			
وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	بين المجموعات	١٥٥,٣٢٩	٢	٧٧,٦٦٥	١,٤١٦	٠,٢٤٩ غير دال
	داخل المجموعات	٤٢٢٤,٤٧١	٧٧	٥٤,٨٦٣		
	الكلي	٤٣٧٩,٨٠٠	٧٩			
وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	بين المجموعات	٣٣٦,٣٧١	٢	١٦٨,١٨٦	٣,٥٢٦	٠,٠٣٤ دال عند ٠,٠٥
	داخل المجموعات	٣٦٧٢,٣١٦	٧٧	٤٧,٦٩٢		
	الكلي	٤٠٠٨,٦٨٧	٧٩			
وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	بين المجموعات	١٧٩,٨٥٩	٢	٨٩,٩٢٩	١,٨٣٣	٠,١٦٧ غير دال
	داخل المجموعات	٣٧٧٦,٩٤١	٧٧	٤٩,٠٥١		
	الكلي	٣٩٥٦,٨٠٠	٧٩			
إجمالي وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	بين المجموعات	٢٥٦٩,١٨٤	٢	١٢٨٤,٥٩٢	٢,٢٢٥	٠,١١٥ غير دال
	داخل المجموعات	٤٤٤٤٩,٥٦٦	٧٧	٥٧٧,٢٦٧		
	الكلي	٤٧٠١٨,٧٥٠	٧٩			

يتضح من جدول (١٦): عدم وجود تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي

الاحتياجات البصرية بأبعاده الثلاثة(وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) وفقاً لعدد أفراد الأسرة حيث بلغت قيمة (ف) (١,٨٢٦، ١,٤١٦، ١,٨٣٣، ٢,٢٢٥) وهي قيم غير دالة إحصائيًا، **وقد يفسر الباحثين ذلك** لأن حجم الأسرة لا يُعد عاملًا مؤثرًا جوهريًا في مستوى وعي الأمهات بتلك التطبيقات فجميع الأمهات، بغضّ النظر عن عدد أفراد أسرهن، يواجهن بيئة معرفية ومجتمعية متقاربة فيما يتعلق بالاطلاع على تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخدامها، خاصة مع انتشار التكنولوجيا بشكل عام دون أن يكون لذلك علاقة مباشرة بحجم الأسرة. كما أن الأمهات، سواء كانت أسرتهن صغيرة أو كبيرة، يواجهن تحديات متشابهة في رعاية الأبناء ذوي الاحتياجات البصرية، ما يجعل اهتمامهن بالذكاء الاصطناعي يرتبط بحاجة الأبناء الخاصة أكثر من ارتباطه بالظروف العددية للأسرة.

في حين يوجد تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في بعد (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية وفقاً لعدد أفراد الأسرة حيث بلغت قيمة (ف) (٣,٥٢٦) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

وبتطبيق اختبار (L.S.D) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية وفقًا لعدد أفراد الأسرة، **تبين ما يوضحه جدول (١٧).**

جدول (١٧) اختبار L.S.D للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية وفقًا لعدد أفراد الأسرة

المتغيرات	عدد أفراد الأسرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أسرة صغيرة (٣ أفراد فأقل) ن=٤	أسرة متوسطة (من ٤ إلى ٥ أفراد) ن=٦٨	أسرة كبيرة (٦ أفراد فأكثر) ن=٨
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	أسرة صغيرة (٣ أفراد فأقل)	٢٧,٧٥	٠,٥٠٠	-		
	أسرة متوسطة (من ٤ إلى ٥ أفراد)	٣١,٧٨	٧,٣٥٦	٤,٠٢٩-	-	
	أسرة كبيرة (٦ أفراد فأكثر)	٢٥,٣٨	٢,٥٦٠	٢,٣٧٥	*٦,٤٠٤	-

يتضح من جدول (١٧): أنه بتطبيق اختبار L.S.D لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية وفقاً لعدد أفراد الأسرة، تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الأسر المتوسطة التي يبلغ عدد أفرادها (من ٤ إلى ٥ أفراد).

٣- فئات الدخل الشهري

جدول (١٨) تحليل التباين في اتجاه واحد للأمهات عينة البحث في الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية وفقًا لفئات الدخل الشهري

المتغيرات	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	بين المجموعات	١٩٠,١٧٦	٢	٩٥,٠٨٨	٤,٠٤١	٠,٠٢١ دال عند (٠,٠٥)
	داخل المجموعات	١٨١٢,٠١١	٧٧	٢٣,٥٣٣		
	الكلي	٢٠٠٢,١٨٨	٧٩			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	بين المجموعات	١٣٨,٧٥٦	٢	٦٩,٣٧٨	١,٢٦٠	٠,٢٩٠ غير دال
	داخل المجموعات	٤٢٤١,٠٤٤	٧٧	٥٥,٠٧٨		
	الكلي	٤٣٧٩,٨٠٠	٧٩			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	بين المجموعات	٧٥٩,٧٢٦	٢	٣٧٩,٨٦٣	٩,٠٠٣	٠,٠٠٠ دال عند (٠,٠٠١)
	داخل المجموعات	٣٢٤٨,٩٦١	٧٧	٤٢,١٩٤		
	الكلي	٤٠٠٨,٦٨٨	٧٩			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	بين المجموعات	٢٤٣,٢٠٠	٢	١٢١,٦٠٠	٢,٥٢١	٠,٠٨٧ غير دال
	داخل المجموعات	٣٧١٣,٦٠٠	٧٧	٤٨,٢٢٩		
	الكلي	٣٩٥٦,٨٠٠	٧٩			
إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	بين المجموعات	٤٦٦٦,٩٥٦	٢	٢٣٣٣,٤٧٨	٤,٢٤٣	٠,٠١٨ دال عند (٠,٠٥)
	داخل المجموعات	٤٢٣٥١,٧٩٤	٧٧	٥٥٠,٠٢٣		
	الكلي	٤٧٠١٨,٧٥٠	٧٩			

يتضح من جدول (١٨): وجود تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ببعديه (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي) وفقاً لفئات الدخل الشهري حيث بلغت قيمة (ف) (٤,٠٤١، ٩,٠٠٣، ٤,٢٤٣) وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة (٠,٠٥، ٠,٠٠١، ٠,٠٥) على التوالي، **وقد اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة كلاً من عيد و توفيق (٢٠١٩: ١٠٩)** التي أكدت على عدم وجود تباين دال إحصائياً في كل من (الاعتماد على النفس وتحمل المسؤولية، الثقة بالنفس والإحساس بقيمة الذات، القدرة على إبداء الرأي واتخاذ القرار) وإجمالي السلوك الاستقلالي تبعاً لفئات الدخل الشهري لعينة البحث.

بينما لا يوجد تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في كل من (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) وفقاً لفئات الدخل الشهري حيث بلغت قيمة (ف) (١,٢٦٠، ٢,٥٢١) وهي قيم غير دالة إحصائياً،

وبتطبيق اختبار (L.S.D) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ببعديه (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي) وفقًا لفئات الدخل الشهري، **تبين ما يوضحه جدول (١٩).**

جدول (١٩) اختبار L.S.D للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ببعديه وفقاً لفئات الدخل الشهري للأسرة

المتغيرات	فئات الدخل الشهري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى منخفض ن=٢٤	مستوى متوسط ن=٦٠	مستوى مرتفع ن=١٨
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	مستوى منخفض	٢٤,٠٠	٥,٦٥٧	-		
	مستوى متوسط	٢٦,٠٧	٥,٠٦٥	٢,٠٦٧-	-	
	مستوى مرتفع	٢٢,٣٩	٣,٩٥٨	١,٦١١	*٣,٦٧٨	-
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	مستوى منخفض	٢٥,٥٠	٣,٥٣٦	-		
	مستوى متوسط	٣٢,٧٢	٦,٢٥٧	٧,٢١٧-	-	
	مستوى مرتفع	٢٥,٦١	٧,٣٨٢	٠,١١١-	*٧,١٠٦	-
إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	مستوى منخفض	١٠٣,٠٠	٢٦,٨٧٠	-		
	مستوى متوسط	١٢١,٧٨	٢٤,٠٧٥	١٨,٧٨٣-	-	
	مستوى مرتفع	١٠٤,٢٨	٢٠,٩١١	١,٢٧٨-	*١٧,٥٠٦	-

يتضح من جدول (١٩): أنه بتطبيق اختبار L.S.D لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ببعديه (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي) وفقاً فئات الدخل الشهري، تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الأمهات أصحاب الدخول المتوسطة (من ٥٠٠٠ إلى أقل من ٧٠٠٠ جنيه، من ٧٠٠٠ إلى أقل من٩٠٠٠ جنيه)، **وقد يرجع الباحثين ذلك إلى** أن الأسر متوسطة الدخل غالبا ما تمتلك إمكانات مادية تيح لها اقتناء الأجهزة الذكية ، وتحميل التطبيقات المتخصصة، والوصول إلى مصادر المعلومات التكنولوجية بشكل أكثر سهوله، واستخدامها في دعم استقلالية أبنائها من ذوي الاحتياجات البصرية.**وتختلف تلك النتيجة مع دراسة ناجي (٢٠٢٠: ٣٥)** التي أشارت على وجود فروق ذات دلالة إحصائياً في الاستقلال الذاتي لدى عينة البحث تعزي لفئات الدخل الشهري لصالح أصحاب الدخول المرتفعة عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

٤- عمر الابن

جدول (٢٠) تحليل التباين في اتجاه واحد للأمهات عينة البحث في الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية وفقًا لعمر الابن

المتغيرات	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	Fقيمة	مستوى الدلالة
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	بين المجموعات	٦١٧,٩١٠	٣	٢٠٥,٩٧٠	١١,٣٠٨	٠,٠٠٠ دال عند (٠,٠٠١)
	داخل المجموعات	١٣٨٤,٢٧٧	٧٦	١٨,٢١٤		
	الكلي	٢٠٠٢,١٨٧	٧٩			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	بين المجموعات	١٠٢٩,٦٩٦	٣	٣٤٣,٢٣٢	٧,٧٨٧	٠,٠٠٠ دال عند (٠,٠٠١)
	داخل المجموعات	٣٣٥٠,١٠٤	٧٦	٤٤,٠٨٠		
	الكلي	٤٣٧٩,٨٠٠	٧٩			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	بين المجموعات	٧٠٥,٠٧٣	٣	٢٣٥,٠٢٤	٥,٤٠٧	٠,٠٠٢ دال عند (٠,٠١)
	داخل المجموعات	٣٣٠٣,٦١٥	٧٦	٤٣,٤٦٩		
	الكلي	٤٠٠٨,٦٨٧	٧٩			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	بين المجموعات	٤٣٥,٣٨٤	٣	١٤٥,١٢٨	٣,١٣٢	٠,٠٣٠ دال عند (٠,٠٥)
	داخل المجموعات	٣٥٢١,٤١٦	٧٦	٤٦,٣٣٤		
	الكلي	٣٩٥٦,٨٠٠	٧٩			
إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	بين المجموعات	٨٨٣٥,٨٨٥	٣	٢٩٤٥,٢٩٥	٥,٨٦٢	٠,٠٠١ دال عند (٠,٠٠١)
	داخل المجموعات	٣٨١٨٢,٨٦٥	٧٦	٥٠٢,٤٠٦		
	الكلي	٤٧٠١٨,٧٥٠	٧٩			

يتضح من جدول (٢٠): وجود تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) وفقاً لعمر الابن حيث بلغت قيمة (ف) (١١,٣٠٨، ٧,٧٨٧، ٥,٤٠٧، ٣,١٣٢، ٥,٨٦٢) وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة (٠,٠٠١، ٠,٠٠١، ٠,٠١، ٠,٠٥، ٠,٠٠١) على التوالي، وقد اختلفت نتائج الدراسة **الحالية مع دراسة كلاً من عيد و توفيق (٢٠١٩: ١٠٨)** التي أكدت على عدم وجود تباين دال إحصائياً في كل من (الاعتماد على النفس وتحمل المسؤولية، الثقة بالنفس والإحساس بقيمة الذات، القدرة على إبداء الرأي واتخاذ القرار) وإجمالي السلوك الاستقلالي تبعاً للسن.

وبتطبيق اختبار (L.S.D) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) وفقاً لعمر الابن، **تبين ما يوضحه جدول (٢١)**

جدول (٢١) اختبار L.S.D للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة وفقاً لعمر الابن(ن= ٨٠)

المتغيرات	عمر الابن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أقل من ٤ سنوات ن= ٨	٤-٦ سنوات ن=٣٨	٧-١٢ سنوات ن= ٢٢	أكثر من ١٢ سنوات ن=١٢
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	أقل من ٤ سنوات	٢٩,٨٨	٠,٣٥٤	-			
	٤-٦ سنوات	٢٣,٥٥	٤,٣٩١	*٦,٣٢٢	-		
	٧-١٢ سنوات	٢٣,٦٤	٥,٤٤٧	*٦,٢٣٩	٠,٠٨٤-	-	
	أكثر من ١٢ سنوات	٣٠,٠٨	٢,٠٦٥	٢٠٨,-	*٦,٥٣١-	٦,٤٤٧*-	-
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	أقل من ٤ سنوات	٣٠,٥٠	٠,٥٣٥	-			
	٤-٦ سنوات	٢٧,٤٢	٦,١٤٥	٣,٠٧٩	-		
	٧-١٢ سنوات	٢٦,٨٦	٩,٦٢٨	٣,٦٣٦	٠,٥٥٧	-	
	أكثر من ١٢ سنوات	٣٧,٢٥	٠,٦٢٢	*٦,٧٥٠-	*٩,٨٢٩-	*١٠,٣٨٦-	-
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	أقل من ٤ سنوات	٣٠,٠٠	٠,٠٠٠	-			
	٤-٦ سنوات	٢٩,٦٣	٧,١٥٢	٠,٣٦٨	-		
	٧-١٢ سنوات	٢٩,٦٨	٨,١٩٦	٠,٣١٨	٠,٠٥٠-	-	
	أكثر من ١٢ سنوات	٣٨,٠٠	٠,٠٠٠	*٨,٠٠٠-	*٨,٣٦٨-	*٨,٣١٨-	-
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	أقل من ٤ سنوات	٣٠,٠٠	٠,٠٠٠	-			
	٤-٦ سنوات	٣٣,١٦	٥,٤١٥	٣,١٥٨-	-		
	٧-١٢ سنوات	٢٩,٢٧	١٠,٧٦٢	٠,٧٢٧	*٣,٨٨٥	-	
	أكثر من ١٢ سنوات	٣٦,٠٠	٠,٦٠٣	٦,٠٠٠-	٢,٨٤٢-	*٦,٧٢٧-	-
إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	أقل من ٤ سنوات	١٢٠,٣٨	٠,٥١٨				
	٤-٦ سنوات	١١٣,٧٦	١٩,٩١٧	٦,٦١٢	-		
	٧-١٢ سنوات	١٠٩,٤٥	٣٣,٤٠٩	١٠,٩٢٠	٤,٣٠٩	-	
	أكثر من ١٢ سنوات	١٤١,٣٣	٢,٤٢٥	*٢٠,٩٥٨-	*٢٧,٥٧٠-	*٣١,٨٧٩-	-

يتضح من جدول (٢١): أنه بتطبيق اختبار L.S.D لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) وفقاً لعمر الابن، تبين وجود فروق ذات

دلالة إحصائية لصالح الأبناء أكثر من ١٢ عام ، **وقد يرجع ذلك أن** التقدم في عمر الأبناء يتطلب من الأم تبني حلول تكنولوجية مبتكرة تساهم في تطوير مهاراتهم وتحقيق استقلاليه بشكل أكبر في جوانب متعددة من حياتهم، حيث تبدأ الأم في ملاحظة احتياجات ابنها المتزايدة في التعامل مع التحديات اليومية، مما يجعلها أكثر إلمامًا بأدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي التي تساعد في تحسين قدراته الفكرية والتعليمية والاجتماعية.

٥- ترتيب الابن بين أخوته

جدول (٢٢) تحليل التباين في اتجاه واحد للأمهات عينة البحث في الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية وفقًا لترتيب الابن بي اخوته

المتغيرات	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	Fقيمة	مستوى الدلالة
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	بين المجموعات	١١٩,٣٠٨	٢	٥٩,٦٥٤	٢,٤٤٠	٠,٠٩٤ غير دال
	داخل المجموعات	١٨٨٢,٨٨٠	٧٧	٢٤,٤٥٣		
	الكلي	٢٠٠٢,١٨٨	٧٩			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	بين المجموعات	١٨٤,٤٢٠	٢	٩٢,٢١٠	١,٦٩٢	٠,١٩١ غير دال
	داخل المجموعات	٤١٩٥,٣٨٠	٧٧	٥٤,٤٨٥		
	الكلي	٤٣٧٩,٨٠٠	٧٩			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	بين المجموعات	٧٩٦,٤١٩	٢	٣٩٨,٢٠٩	٩,٥٤٥	٠,٠٠٠ دال عند (٠,٠٠١)
	داخل المجموعات	٣٢١٢,٢٦٩	٧٧	٤١,٧١٨		
	الكلي	٤٠٠٨,٦٨٨	٧٩			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	بين المجموعات	١٥٠٣,٨٢٢	٢	٧٥١,٩١١	٢٣,٦٠٣	٠,٠٠٠ دال عند (٠,٠٠١)
	داخل المجموعات	٢٤٥٢,٩٧٨	٧٧	٣١,٨٥٧		
	الكلي	٣٩٥٦,٨٠٠	٧٩			
إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	بين المجموعات	٧٦٩٥,٤٥٣	٢	٣٨٤٧,٧٢٧	٧,٥٣٤	٠,٠٠١ دال عند (٠,٠٠١)
	داخل المجموعات	٣٩٣٢٣,٢٩٧	٧٧	٥١٠,٦٩٢		
	الكلي	٤٧٠١٨	٧٩			

يتضح من جدول (٢٢): وجود تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ببعديه (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري)، وفقاً لترتيب الابن بين اخوته حيث بلغت قيمة (ف) (٩,٥٤٥، ٢٣,٦٠٣، ٧,٥٣٤) وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة (٠,٠٠١)، **وقد اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة عيد و توفيق (٢٠١٩: ١١٤)** التي أكدت على عدم وجود تباين دال إحصائياً في إجمالي السلوك الاستقلالي تبعاً للترتيب الطفل بين أخواته لعينة البحث. **بينما** لا يوجد تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في كل من (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي) وفقاً لترتيب الابن بين اخوته حيث بلغت قيمة (ف) (٢,٤٤٠، ١,٦٩٢) وهي قيم غير دالة إحصائياً،

وبتطبيق اختبار (L.S.D) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ببعديه (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) وفقًا لترتيب الابن بين اخوته، **تبين ما يوضحه جدول (٢٣).**

جدول (٢٣) اختبار L.S.D للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ببعديه وفقًا لترتيب الابن بين اخوته

المتغيرات	ترتيب الابن بين اخوته	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوحيد ن=٣	الأول ن=٣٢	الأخير ن=٤٥
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	الوحيد	٣٠,٠٠	٠,٠٠٠	-		
	الأول	٣٤,٧٨	٦,٧١٩	٤,٧٨١-	-	
	الأخير	٢٨,٢٧	٦,٤١٩	١,٧٣٣	*٦,٥١٥	-
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	الوحيد	٣٠,٠٠	٠,٠٠٠	-		
	الأول	٣٧,٥٠	٥,٠٢٩	*٧,٥٠٠-	-	
	الأخير	٢٨,٥٨	٦,١٥٩	١,٤٢٢	*٨,٩٢٢	-
إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	الوحيد	١٢٠,٣٣	٠,٥٧٧	-		
	الأول	١٢٩,٠٩	٢٢,٤٥٢	٨,٧٦٠-	-	
	الأخير	١٠٨,٨٤	٢٣,٢٠٧	١١,٤٨٩	*٢٠,٢٤٩	-

يتضح من جدول (٢٣): أنه بتطبيق اختبار L.S.D لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ببعديه (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) وفقًا لترتيب الابن بين اخوته ، تبيَّن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الأبناء الذين يحتلون الترتيب الأول بين إخوتهم ، **وقد يرجع ذلك إلى** أن الطفل الأول عادةً ما يكون محور اهتمام والديه وبالأخص الأم، فتكون أكثر تركيزاً على احتياجات الطفل وتقديم الدعم المناسب له، كما أن تجربة الأمومة الأولى تجعل الأم أكثر انتباهاً لطفلها واستعدادا لتبني تقنيات جديدة ومواكبة التطورات التكنولوجية لدعم طفلها أكاديمياً وفكرياً. **واختلفت تلك النتيجة مع حيث دراسة ناجي (٢٠٢٠: ٣٥)** التي أكدت على وجود فروق ذات دلالة إحصائياً في الاستقلال الذاتي لدى عينة البحث لصالح الابن الوحيد عند مستوى دلالة (٠,٠١).

٦- درجة الإعاقة

جدول (٢٤) تحليل التباين في اتجاه واحد للأمهات عينة البحث في الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية وفقًا لدرجة الإعاقة

المتغيرات	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	Fقيمة	مستوى الدلالة
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	بين المجموعات	٦٠٦,٠٤٠	٢	٣٠٣,٠٢٠	١٦,٧١٢	٠,٠٠٠ دال عند (٠,٠٠١)
	داخل المجموعات	١٣٩٦,١٤٧	٧٧	١٨,١٣٢		
	الكلي	٢٠٠٢,١٨٨	٧٩			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	بين المجموعات	١٨٨٦,٧٤٣	٢	٩٤٣,٣٧٢	٢٩,١٣٧	٠,٠٠٠ دال عند (٠,٠٠١)
	داخل المجموعات	٢٤٩٣,٠٥٧	٧٧	٣٢,٣٧٧		
	الكلي	٤٣٧٩,٨٠٠	٧٩			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	بين المجموعات	١٨٤٦,٠٢٧	٢	٩٢٣,٠١٤	٣٢,٨٦٣	٠,٠٠٠ دال عند (٠,٠٠١)
	داخل المجموعات	٢١٦٢,٦٦٠	٧٧	٢٨,٠٨٦		
	الكلي	٤٠٠٨,٦٨٨	٧٩			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	بين المجموعات	٢٥٢٥,٩٦٠	٢	١٢٦٢,٩٨٠	٦٧,٩٦٧	٠,٠٠٠ دال عند (٠,٠٠١)
	داخل المجموعات	١٤٣٠,٨٤٠	٧٧	١٨,٥٨٢		
	الكلي	٣٩٥٦,٨٠٠	٧٩			
إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	بين المجموعات	٢٤٦١٤,١٩٣	٢	١٢٣٠٧,٠٩٧	٤٢,٢٩٧	٠,٠٠٠ دال عند (٠,٠٠١)
	داخل المجموعات	٢٢٤٠٤,٥٥٧	٧٧	٢٩٠,٩٦٨		
	الكلي	٤٧٠١٨,٧٥٠	٧٩			

يتضح من جدول (٢٤): وجود تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعى الأمهات البصرية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات بأبعاده الأربعة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات

الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) وفقاً لدرجة الإعاقة حيث بلغت قيمة (ف) (١٦,٧١٢، ٢٩,١٣٧، ٣٢,٨٦٣، ٦٧,٩٦٧، ٤٢,٢٩٧) وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة (٠,٠٠١).
وبتطبيق اختبار (L.S.D) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعى الأمهات البصرية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات بأبعاده الأربعة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) وفقًا لدرجة الإعاقة، **تبين ما يوضحه جدول (٢٥).**

جدول (٢٥) اختبار L.S.D للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعى الأمهات البصرية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات بأبعاده الأربعة وفقاً لدرجة الإعاقة

المتغيرات	درجة الإعاقة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	بسيطة ن=١٦	متوسطة ن=٢٢	شديدة ن=٤٢
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	بسيطة	٣٠,٦٩	٢,١٥٢	-		
	متوسطة	٢٣,٦٤	٤,٨٣٦	*٧,٠٥١	-	
	شديدة	٢٣,٩٠	٤,٥١٥	*٦,٧٨٣	٠,٢٦٨-	-
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	بسيطة	٣٨,٠٦	٢,٥٩٤	-		
	متوسطة	٢٤,٠٠	٥,٠٥٢	*١٤,٠٦٣	-	
	شديدة	٢٨,٢٦	٦,٧٢٨	*٩,٨٠١	*٤,٢٦٢-	-
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	بسيطة	٣٩,٩٤	٠,٩٩٨	-		
	متوسطة	٢٦,٠٩	٣,٠٦٩	*١٣,٨٤٧	-	
	شديدة	٣٠,٠٥	٦,٨٩٦	*٩,٨٩٠	*٣,٩٥٧-	-
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	بسيطة	٤٠,٥٠	٣,٣٨٦	-		
	متوسطة	٢٤,٢٧	٤,٤٣١	*١٦,٢٢٧	-	
	شديدة	٣٣,١٩	٤,٥٤٤	*٧,٣١٠	*٨,٩١٨-	-
إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	بسيطة	١٤٩,١٩	٨,٢٨٠	-		
	متوسطة	٩٨,٠٠	١٧,٣٣٢	*٥١,١٨٨	-	
	شديدة	١١٥,٤٠	١٩,١٧١	*٣٣,٧٨٣	*١٧,٤٠٥-	-

يتضح من جدول (٢٥): أنه بتطبيق اختبار L.S.D لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعى الأمهات البصرية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات بأبعاده الأربعة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) وفقاً لدرجة الإعاقة، تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الأبناء ذوي الإعاقة البسيطة، **وقد يرجع ذلك الي أن** درجة الإعاقة ترتبط بمدى إدراك الأم لقدرة ابنها على الاستفادة من هذه التطبيقات. فحين تكون الإعاقة بسيطة، ترى الأم أن طفلها يمتلك قدرة أكبر على التفاعل والتعلم واستخدام تلك التطبيقات، مما يعزز من دافعيتها إلى البحث والتعرّف على التطبيقات التي يمكن أن تدعم استقلاله وتنمي مهاراته التعليمية، والشخصية والاجتماعية والفكرية. كما ان الأبناء ذوو الإعاقة البسيطة أكثر قدرة على التعامل مع الأجهزة الذكية والتطبيقات، مما يجعل الأم تشهد بشكل مباشر أثرها الإيجابي في استقلاله، فتزداد قناعتها ووعيها بأهميتها.

مما سبق يتضح الآتي:

- ✓ وجود تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن ذوى الاحتياجات البصرية بأبعاده الثلاثة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات

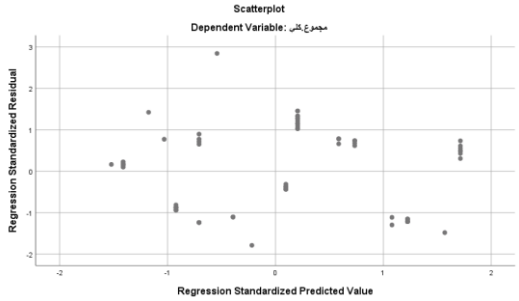
بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) وفقاً لعمر الأم لصالح الأمهات (أقل من ٣٥ سنة) ، في حين تبين عدم وجود تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي .

- ✓ عدم وجود تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الثلاثة(وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) وفقاً لعدد أفراد الأسرة ، في حين تبين وجود تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في بعد (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي) وفقاً لعدد أفراد الأسرة لصالح الأسر المتوسطة التي يبلغ عدد أفرادها (من ٤ إلى ٥ أفراد).
- ✓ وجود تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ببعديه (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي) وفقاً لفئات الدخل الشهري لصالح الأمهات أصحاب الدخول المتوسطة ، بينما لا يوجد تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في كل من (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) .
- ✓ وجود تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) وفقاً لعمر الابن لصالح الأبناء أكثر من ١٢ عام.
- ✓ وجود تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعيهن بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ببعديه (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري)، وفقاً لترتيب الابن بين اخوته لصالح الأبناء الذين يحتلون الترتيب الأول بين إخوتهم ، بينما لا يوجد تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في كل من (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي).
- ✓ وجود تباين دال إحصائياً بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث في إجمالي وعى الأمهات البصرية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات بأبعاده الأربعة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري) وفقاً لدرجة الإعاقة لصالح الأبناء ذوي الإعاقة البسيطة.
- ✓ **وبالتالي يتحقق صحة الفرض الثالث جزئيًا.**

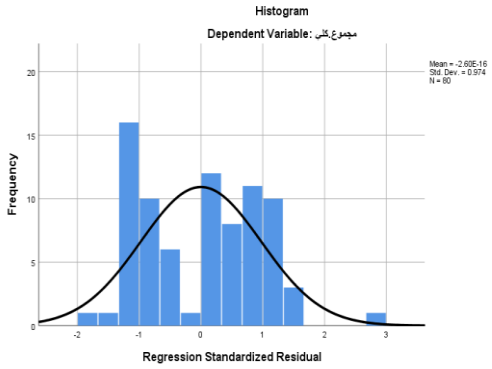
الفرض الرابع: تختلف نسبة مشاركة بعض المتغيرات المستقلة (عمر الأم- عدد أفراد الأسرة بما فيهم الأب والأم- عدد سنوات الزواج- فئات الدخل الشهري للأسرة) مع وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية طبقًا لأوزان معاملات الانحدار ودرجة الارتباط بها.

وللتحقق من صحة هذا الفرض إحصائيا تم استخدام أسلوب الانحدار الخطي المتعدد بطريقة enter بإدخال بعض المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية مع وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية في معادلة الانحدار الخطي المتعدد للتعرف على أكثر المتغيرات تأثيرًا في وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن، **ويوضح ذلك جدول (٢٦)، كما أن الأشكال (١) و(٢) و(٣) توضح تحقق شروط إجراء اختبار تحليل الانحدار المتعدد.**

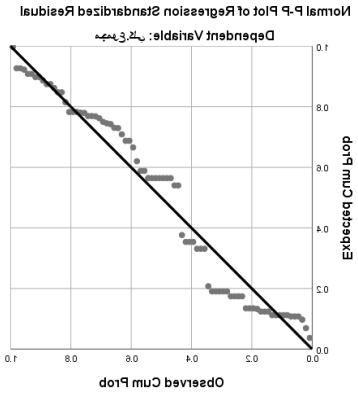
شكل (١) يمثل الشكل انتشار البواقي مع القيم المتوقعة ومنه يتضح عشوائية انتشار البواقي وعدم أخذها نمط محدد وهذا يتسق مع شرط الخطية



شكل (٢) يوضح المدرج التكراري أن البيانات تتوزع طبيعيا مما يؤكد اعتدالية توزيع عينة البحث



شكل (٣) يوضح أن البيانات تتجمع حول الخط المستقيم وبالتالي فان البواقي تتوزع حسب التوزيع الطبيعي



جدول (٢٦) نتائج الانحدار الخطي المتعدد لبيان أثر بعض المتغيرات المستقلة على وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية

المتغيرات الداخلة في معادلة الانحدار	معامل الانحدار	قيمة t	القيمة الاحتمالية	مستوي الدلالة	الترتيب
عمر الأم	٠,٥٠٧-	٥,٨٥٨-	٠,٠٠٠	٠,٠٠١	٢
عدد أفراد الأسرة بما فيهم الأب والأم	٠,١١٢-	١,٢٩٤-	٠,٢٠٠	غير دال	-
عدد سنوات الزواج	٠,٥٠٧	٦,٢٥٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠١	١
فئات الدخل الشهري للأسرة	٠,٢٨٦-	٣,٥٥٦-	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٣
Rمعامل الارتباط البسيط	٠,٧٥٦				
R Squareمعامل التحديد	٠,٥٧١				
Adjusted R Squareمعامل التحديد المصحح	٠,٥٤٨				
Fقيمة	٢٤,٩٦٦				

*** مستوي دلاله (٠,٠٠١)

يتضح من جدول (٢٦):

- أن قيم معامل الارتباط الثلاثة وهي "معامل الارتباط البسيط R بلغ (٠,٧٥٦)، معامل التحديد R Square بلغ (٠,٥٧١) وأخيرا معامل التحديد المصحح Adjusted R Square والذي بلغ (٠,٥٤٨)، مما يعني أن المتغيرات (عمر الأم، عدد سنوات الزواج، فئات الدخل الشهري) استطاعت أن تفسر ٥٤,٨% من التغيرات الحاصلة في الدرجة الكلية لوعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن **من** ذوي الاحتياجات البصرية و **٤٥,٢% يعزى إلى عوامل أخري، ويمكن معرفة** القوة التفسيرية للنموذج ككل عن طريق احصائية F حيث بلغت قيمتها ٢٤,٩٦٦ عند مستوي (٠,٠٠١) مما يؤكد القوة التفسيرية العالية لنموذج الانحدار الخطي المتعدد من الناحية الإحصائية.
- كما يوضح الجدول قيم معاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة ويستنتج منه أن المتغير المستقل **(عدد سنوات الزواج) كان معنويا من الناحية الإحصائية وقد احتل الترتيب الأول** في تأثيره علي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية عند مستوي معنوي (٠,٠٠١) وفقا لاختبار T، **وقد يرجع ذلك إلي** الأمهات اللاتي لديهن سنوات زواج أطول قد يحظين بدرجة أعلى من الاستقرار الأسري مما يوفر لهن بيئة محفزة لاستكشاف حلول تقنية جديدة، كما تزداد خبرتهم في التعامل مع التحديات المرتبطة بإعاقة طفلها مما يعزز إدراكها لأهمية أدوات وتقنيات جديدة مثل الذكاء الاصطناعي في دعم جوانب الاستقلال الذاتي ، **بالتالي** فإن عدد سنوات الزواج يُعد مؤشرًا مهمًا يمكن أن يسهم في تفسير تفاوت مستويات الوعي لدى الأمهات تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة لأبنائهن من ذوي الإعاقات البصرية. **يليه متغير عمر الأم وقد احتل الترتيب الثاني** في تأثيره على وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية عند مستوي معنوي (٠,٠٠١) وفقا لاختبار T. **ثم متغير فئات الدخل الشهري للأسرة وقد احتل الترتيب الثالث والأخير** في تأثيره على وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية عند مستوي معنوي (٠,٠٠١) وفقا لاختبار T.

<u>وبالتالي يمكن قبول الفرض الرابع جزئيًا.</u>

ثالثاً: نتائج العينة التجريبية على البرنامج الإرشادي:

أ- وصف عينة البحث التجريبية وفقاً للخصائص الاجتماعية والاقتصادية:

جدول (٢٧) التوزيع النسبي لعينة البحث التجريبية وفقاً للخصائص الاجتماعية والاقتصادية (ن=٢٠)

بيانات أولية عن الأسرة															
البيان	الفئة		العدد			%	البيان	الفئة	العدد	%
محل الإقامة	حضر		٦			٣٠	عمر الأم	أقل من ٣٥ سنة	١٤	٧٠
	ريف		١٤			٧٠		من٣٥ لأقل من ٥٠سنة	٣	١٥
								أكثر من ٥٠ سنة	٣	١٥
عدد أفراد الأسرة	أسرة صغيرة (٣ أفراد فأقل)		٢			١٠	عمل الأم	تعمل	٨	٤٠
	أسرة متوسطة (من ٤ إلى ٥ أفراد)		١٥			٧٥		لا تعمل	١٢	٦٠
	أسرة كبيرة (٦ أفراد فأكثر)		٣			١٥				
الحالة الاجتماعية	متزوجة		١٧			٨٥	عدد سنوات الزواج	أقل من ٥ سنوات	١	٥
	مطلقة		١			٥		من ٥ سنوات إلى أقل من ١٠ سنوات	٦	٣٠
	أرملة		٢			١٠		أكثر من ١٠ سنوات	١٣	٦٥
المستوى التعليمي للأم	لا يقرأ ولا يكتب	منخفض	-	٣	-	١٥	المستوى التعليمي للأب	لا يقرأ ولا يكتب	٣	١٥	٣	١٥
	يقرأ ويكتب		-		-			يقرأ ويكتب	-		-	
	حاصل على الابتدائية		٣		١٥			حصل على الابتدائية	-		-	
	حاصل على الاعدادية		-		-			حصل على الإعدادية	-		-	
	حاصل على الثانوية أو ما يعادلها	متوسط	٧	٧	٣٥	٣٥		حاصل على الثانوية أو ما يعادلها	٥	٢٥	٥	٢٥
	مؤهل جامعي	مرتفع	١٠	١٠	٥٠	٥٠		مؤهل جامعي	١٢	٦٠	١٢	٦٠
	حاصل على الماجستير أو الدكتوراه		-		-			حاصل على الماجستير أو الدكتوراه	-			
الحالة الوظيفية للأم	وظيفة حكومية		٤			٢٠	الحالة الوظيفية للأب	وظيفة حكومية	-		-	
	قطاع خاص		٤			٢٠		قطاع خاص	٩	٤٥		
	أعمال حرة		-			-		أعمال حرة	٩	٤٥		
	على المعاش		-			-		على المعاش	٢	١٠		
	لا يعمل		١٢			٦٠		لا يعمل	-	-		
فئات الدخل الشهري للأسرة	أقل من ٥٠٠٠	منخفض	-	-	-	-						
	من٥٠٠٠ إلى أقل من ٧٠٠٠	متوسط	١١	١٨	٥٥	٩٠						
	من٧٠٠٠ إلى أقل من ٩٠٠٠		٧		٣٥							
	٩٠٠٠فأكثر	مرتفع	٢	٢	١٠	١٠						
بيانات عن الأبناء ذوي الاحتياجات البصرية															
جنس الأبن	ذكر		١٢			٦٠	عمر الابن	أقل من ٤ سنوات	٤	٢٠		
	أنثي		٨			٤٠		٤ - ٦ سنوات	١٠	٥٠		
								٧ - ١٢ سنوات	٦	٣٠		
								أكثر من ١٢ سنوات	-	-		
ترتيب الابن بين إخوته	الوحيد		٢			١٠	درجة الإعاقة	بسيطة	٧	٣٥		
	الأول		١٢			٦٠		متوسطة	٦	٣٠		
	الأوسط		-					شديدة	٧	٣٥		
	الأخير		٦			٣٠						
سبب الإعاقة	منذ الولادة		١٥			٧٥	وقت اكتشاف الإعاقة	مبكر	١٩	٩٥		
	بسبب حادث		-			-		متأخر	١	٥		
	بسبب مرض		٣			١٥						
	زواج أقارب		٢			١٠						
هل يوجد شخص في الأسرة مصاب بإعاقة	نعم		٤			٢٠	في حالة الإجابة بنعم، ما نوع الاعاقة	إعاقات مختلفة	-	-		
	لا		١٦			٨٠		إعاقة بصرية	٤	٢٠		

يتضح من جدول (٢٧) ما يلي:

١- البيانات الخاصة بأمهات الأبناء من ذوي الاحتياجات البصرية

بالنسبة لمتغير محل الإقامة: أن ما يقرب من ثلاث أرباع عينة البحث التجريبية من الريف حيث بلغت نسبتهن (٧٠%) بينما (٣٠%) يقطن في الحضر، **أما متغير عمر الأم:**

تبين أن ما يقرب من ثلاث أرباع عينة البحث تتراوح أعمارهن أقل من ٣٥ سنة وبلغت نسبتهم (٧٠%) بينما تساوت نسبة أمهات عينة البحث التجريبية التي تتراوح أعمارهن (من ٣٥ سنة إلى أقل من ٥٠ سنة) و(٥٠ سنة فأكثر) حيث بلغت نسبتهن (١٥%)، **متغير عدد أفراد الأسرة بما فيهم الأب والأم:** كان ثلاث أرباع العينة التجريبية من الأسر المتوسطة (من ٤ إلى ٥ أفراد) حيث بلغت نسبتهم (٧٥%)، في حين بلغت نسبة الأسر الكبيرة (٦ أفراد فأكثر) (١٥%)، وبلغت نسبة الأسر الصغيرة (٣ أفراد فأقل) (١٠%) من إجمالي عينة التجريبية، **أما عمل الأم:** وكان أكثر من نصف العينة التجريبية لا يلتحقون بأي وظيفة (لا يعملن) حيث بلغت نسبتهن (٦٠%)، بينما بلغت نسبة الأمهات العاملات (٤٠%) ، **بالنسبة لمتغير الحالة الاجتماعية:** حيث كان أكثر من ثلاث أرباع العينة من الأمهات المتزوجات وبلغت نسبتهن (٨٥%)، بينما بلغت نسبة الأرامل (١٠%)، وبلغت نسبة المطلقات (٥%) من عينة البحث التجريبية، **أما متغير عدد سنوات الزواج:** في حين كان عدد سنوات زواجهم أكثر من ١٠ سنوات حيث بلغت نسبتهن (٦٥%)، بينما بلغت نسبة أمهات عينة البحث التجريبية التي عدد سنوات زواجهن من (٥ سنوات إلى أقل من ١٠ سنوات) (٣٠%) ، وكانت أقل نسبة لأمهات عينة البحث التي عدد سنوات زواجهن (أقل من ٥ سنوات) حيث بلغت نسبتهن

(٥%)، **ومتغير مستوى التعليمي للأب والأم :** بلغت نسبة الآباء الحاصلين على تعليم مرتفع (٦٠%)، كما بلغت نسبة الأمهات (٥٠%)، كما بلغت نسبة الآباء الحاصلين على تعليم متوسط (٢٥%)، وبلغت نسبة الأمهات (٣٥%)، في حين تساوت نسبة الآباء والأمهات الحاصلين على تعليم منخفض حيث بلغت نسبتهم على التوالي (١٥%)، **بالنسبة لمتغير الحالة الوظيفية للأب:** في حين تساوت نسبة الآباء الذين يعملون في قطاع خاص والذين يعملون أعمال حرة حيث بلغت نسبتهم (٤٥%)، في حين بلغت نسبة الآباء الذين على المعاش (١٠%)، وكان أكثر من نصف العينة التجريبية لا يلتحقون بأي وظيفة، **بالنسبة لمتغير الحالة الوظيفية الأم**: كان أكثر من نصف العينة التجريبية من الأمهات غير العاملات حيث بلغت نسبتهن(٦٠%)، بينما تساوت نسبة الأمهات اللاتي يعملن في قطاع خاص ووظيفة حكومية حيث بلغت نسبتهن (٢٠%)، **أما متغير فئات الدخل الشهري:** حيث كانت النسبة الأعلى من أصحاب الدخول المتوسطة وبلغت نسبتهم (٩٠%)، في حين انخفضت نسبة الأمهات المنتميات إلى أسر منخفضة الدخل وبلغت (١٠%).

٢- البيانات الخاصة بالأبناء ذوي الاحتياجات البصرية:

بالنسبة لمتغير الجنس: كان أكثر من نصف العينة التجريبية من الأطفال ذكور حيث بلغت نسبتهم (٦٠%)، بينما بلغت نسبة الإناث (٤٠%)، **أما متغير عمر الأبن**: كان نصف عينة البحث التجريبية من الأبناء الذين تتراوح أعمارهم ما بين (٤-٦ سنوات) حيث بلغت نسبتهم (٥٠%)، يليهم من تراوحت أعمارهم ما بين (٧ - ١٢ سنوات) حيث بلغت نسبتهم (٣٠%)، في حين انخفضت نسبة الأبناء من تراوحت أعمارهم (أقل من ٤ سنوات) حيث بلغت نسبتهم (٢٠%) ، **بالنسبة لمتغير ترتيب الأبن بين أخواته:** كان أكثر من نصف الأطفال يقع ترتيبهم الأول بين إخوتهم وبلغت نسبتهم (٦٠%)، يليها بنسبة (٣٠%) يقع ترتيبهم الأخير بين إخوتهم، بينما كانت أقل نسبة (١٠%) للوحيد، ولا يوجد أي من الأبناء يقع ترتيبهم الأوسط ،**متغير درجة الإعاقة**: تساوت نسب الأطفال التي لديهم إعاقة بسيطة وشديدة وبلغت نسبتهم (٣٥%)، في حين بلغت نسبة درجة الإعاقة المتوسطة (٣٠%)، ، **أما متغير سبب الإعاقة**: حيث كانت ثلاث أرباع الأبناء لديهم إعاقة منذ ولادتهم وبلغت نسبتهم (٧٥%)، بينما بلغت نسبة الأبناء الذين لديهم إعاقة بسبب المرض (١٥%)، في حين بلغت نسبة الأبناء الذين لديهم إعاقة بسبب زواج الأقارب (١٠%)، **بالنسبة لمتغير وقت اكتشاف الإعاقة:** في حين بلغت نسبة الأطفال التي تم اكتشاف إعاقتهم في وقت مبكر (٩٥%)، في حين (٥%) تم اكتشاف إعاقتهم متأخرًا ، **أما عن وجود شخص في الأسرة مصاب بإعاقة**: أتضح أن أكثر من ثلاث أرباع عينة البحث من الأبناء ليس لديهم أشخاص آخرين مصابين داخل أسرهم حيث بلغت نسبتهم (٨٠%)، بينما بلغت نسبة الأطفال لديهم أشخاص آخرين مصابين داخل أسرهم (٢٠%) من إجمالي عينة البحث، حيث كانوا مصابين بالإعاقة البصرية.

ب- التوزيع النسبي لاستجابات عينة البحث التجريبية على أدوات البحث:

يشمل هذا الجزء على التوزيع التكراري والنسبي لمستويات استجابات الأمهات عينة البحث التجريبية قبل وبعد البرنامج على استبيان وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية، وجدول (٢٨) يوضح ذلك:

جدول (٢٨) التوزيع النسبي وفقاً لمستويات استجابات الأمهات عينة البحث التجريبية في استبيان وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية قبل وبعد تطبيق البرنامج الإرشادي (ن=٢٠)

الأبعاد	المستويات	الدرجة	قبل التطبيق ن = ٢٠		بعد التطبيق ن = ٢٠	
			العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	منخفض	(١٨: ٢٣)	٩	٤٥	-	-
	متوسط	(٢٤: ٣٠)	٩	٤٥	٢	١٠
	مرتفع	(٣١: ٣٦)	٢	١٠	١٨	٩٠
	الإجمالي		٢٠	١٠٠,٠	٢٠	١٠٠
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	منخفض	(٢٠: ٢٦)	٥	٢٥	-	-
	متوسط	(٢٧: ٣٣)	٨	٤٠	٤	٢٠
	مرتفع	(٣٤: ٤٠)	٧	٣٥	١٦	٨٠
	الإجمالي		٢٠	١٠٠,٠	٢٠	١٠٠
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	منخفض	(٢٣: ٢٨)	٣	١٥	-	-
	متوسط	(٢٩: ٣٥)	٨	٤٠	٤	٢٠
	مرتفع	(٣٦: ٤١)	٩	٤٥	١٦	٨٠
	الإجمالي		٢٠	١٠٠,٠	٢٠	١٠٠
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	منخفض	(٢١: ٢٨)	٣	١٥	-	-
	متوسط	(٢٩: ٣٦)	٨	٤٠	٨	٤٠
	مرتفع	(٣٧: ٤٤)	٩	٤٥	١٢	٦٠
	الإجمالي		٢٠	١٠٠,٠	٢٠	١٠٠
إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	منخفض	(٨٦: ١١٠)	٣	١٥	-	-
	متوسط	(١١١: ١٣٥)	١٠	٥٠	٤	٢٠
	مرتفع	(١٣٦: ١٦٠)	٧	٣٥	١٦	٨٠
	الإجمالي		٢٠	١٠٠,٠	٢٠	١٠٠

يتضح من جدول (٢٨) ما يلي:

- بالنسبة لوعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية كان عينة البحث التجريبية قبل تطبيق البرنامج الإرشادي يقع وعيهن في المستوى المنخفض والمستوى المتوسط حيث تساوت نسبتهن وبلغت (٤٥%)، وفي المستوى المرتفع كانت نسبتهن (١٠%)، بينما بعد تطبيق البرنامج الإرشادي انتقلن جميعهن من المستوى (المنخفض والمتوسط) إلى (المستوى المرتفع) حيث بلغت نسبته (٩٠%).
- بالنسبة لوعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية كان عينة البحث التجريبية قبل تطبيق البرنامج الإرشادي يقع وعيهن في المستوى المنخفض حيث بلغت نسبتهن (٢٥%)، وفي المستوى المتوسط كانت نسبتهن (٤٠%)، وفي المستوى المرتفع كانت نسبتهن (٣٥%)، بينما بعد تطبيق البرنامج الإرشادي انتقلن نسبة كبيرة لا يستهان بها من المستوى (المنخفض والمتوسط) إلى (المستوى المرتفع) حيث بلغت نسبته (٨٠%).
- بالنسبة لوعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية كان عينة البحث التجريبية قبل تطبيق البرنامج الإرشادي يقع وعيهن في المستوى المنخفض حيث بلغت نسبتهن (١٥%)، وفي المستوى المتوسط كانت نسبتهن (٤٠%)، وفي المستوى المرتفع كانت نسبتهن (٤٥%)، بينما بعد تطبيق البرنامج الإرشادي انتقلن نسبة كبيرة لا يستهان بها من المستوى (المنخفض والمتوسط) إلى المستوى المرتفع حيث بلغت نسبته (٨٠%).
- بالنسبة لوعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية كان عينة البحث التجريبية قبل تطبيق البرنامج الإرشادي يقع وعيهن في المستوى المنخفض حيث بلغت نسبتهن (١٥%)، وفي المستوى المتوسط كانت نسبتهن (٤٠%)،

وفي المستوى المرتفع كانت نسبتهن (٤٥%)، بينما بعد تطبيق البرنامج الإرشادي ارتفع المرتفع حيث بلغت نسبه (٦٠%).

- بالنسبة لإجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية فكانت عينة البحث التجريبية قبل تطبيق البرنامج الإرشادي يقع وعيهن في المستوى المنخفض بنسبة (١٥%)، وفي المستوى المتوسط بنسبة (٥٠%)، وفي المستوى المرتفع كانت نسبتهن (٣٥%)، **بينما بعد تطبيق البرنامج الإرشادي** انتقلن نسبة كبيرة لا يستهان بها من المستوى (المنخفض والمتوسط) إلى (المستوى المرتفع) حيث بلغت نسبته (٨٠%)، مما يُأكد فاعلية البرنامج الإرشادي المقدم لهن. **ويرجع الباحثين ذلك إلى** أهمية ما اشتمل عليه البرنامج الحالي من جلسات هادفة تعزز مقومات وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية. **وقد أظهرت نتائج الدراسة عبيد (٢٠٢٣: ٢١٥)** أن استخدام تطبيقات الهاتف المحمول المخصصة لذوي الإعاقة البصرية قللت من مستويات القلق، والتوتر، والخوف لدى المجموعة التجريبية، وزادت من إحساسهم بالاستقلالية واعتمادهم على أنفسهم، وتقديرهم لذاتهم، وثقتهم بأنفسهم، بما يعزز في النهاية الاستفادة من طاقاتهم واندماجهم في مجتمع، وتمكينهم من ممارسة حياتهم بشكل طبيعي.

فروض البرنامج الإرشادي:

الفرض الخامس: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وعي الأمهات عينة البحث التجريبية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات الخاصة بأبعاده الأربعة قبل تطبيق البرنامج (الآداء القبلي) وبعد تطبيق البرنامج (الآداء البعدي).

وللتحقق من صحة الفرض إحصائيا تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس درجات الأمهات في القياس البعدي والقبلي للمجموعة التجريبية وتم الكشف عن دلالة الفروق الإحصائية باستخدام اختبار (ت) للمقارنة بين المجموعات المترابطة Paired Samples T-test، وجدول (٢٩) يوضح ذلك:

جدول (٢٩) دلالة الفروق بين الأمهات عينة البحث التجريبية في الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات الخاصة بأبعاده قبل تطبيق البرنامج وبعده (ن=٢٠)

الأبعاد	قبل تطبيق البرنامج ن= ٢٠		بعد تطبيق البرنامج ن=٢٠		الفروق بين المتوسطات	قيمة ت	مستوي الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي	٢٦,١٥	٥,٥٢٨	٣٨,٤٠	٤,١٧٣	-١٢,٢٥٠	-٧,٠٤٩	٠,٠٠٠ دال عند (٠,٠٠١)
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي	٣١,١٠	٦,٦٤٠	٣٦,٣٠	٤,٣٩٠	-٥,٢٠٠	-٢,٦٧٩	٠,٠١ دال عند (٠,٠١)
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي	٣٣,٤٥	٥,٩٦٩	٣٧,٤٠	٣,٢٨٣	-٣,٩٥٠	-٢,٤٥٨	٠,٠٢٤ دال عند (٠,٠٥)
وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري	٣٤,٥٥	٦,٨٤٠	٣٨,١٠	٣,٥٦٧	-٣,٥٥٠	-٢,١٦٦	٠,٠٤٣ دال عند (٠,٠٥)
إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي	١٢٥,٢٥	٢٢,٠٦٢	١٥٠,٢٠	١٤,٢٢٢	-٢٤,٩٥٠	-٣,٩٧٥	٠,٠٠١ دال عند (٠,٠٠١)

يتضح من جدول (٢٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق في إجمالي وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده الأربعة (وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الشخصي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء

الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الاجتماعي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال التعليمي، وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الفكري،) حيث بلغت قيمة (ت) على التوالي (-٧,٠٤٩، -٢,٦٧٩، -٢,٤٥٨، -٢,١٦٦، -٣,٩٧٥) وهي قيم دالة إحصائياً عند (٠,٠٠١، ٠,٠١، ٠,٠٥) لصالح التطبيق البعدي، **ويرجع الباحثون** ارتفاع درجات وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات الخاصة بعد تطبيق البرنامج الإرشادي مقارنة بقبل التطبيق، نتيجة البرنامج الإرشادي الإلكتروني المعد وحضور الأمهات بشكل منتظم لجلسات البرنامج والتي أعدت بشكل عملي ومتخصص، بالإضافة الي ما تضمنه البرنامج من توعية للأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة لأبنائهن من ذوي الإعاقة البصرية، مما يعزز من استقلالية الأبناء واعتمادهم على أنفسهم. ومن أبرز هذه التطبيقات: تطبيق Be My Eyes الذي يتيح للطفل التواصل مع متطوعين مبصرين لمساعدته بصريًا في مواقف يومية، وتطبيق Seeing AI الذي يوفر إمكانيات متعددة كقراءة النصوص والتعرف على الأشخاص والأشياء، بالإضافة إلى تطبيقات تحويل النص إلى صوت مثل Voice Dream Reader التي تتيح للأبناء الوصول إلى المواد التعليمية والمحتوى المقروء بطريقة مسموعة، فضلاً عن استخدام المساعدات الذكية مثل Siri وGoogle Assistant في تنفيذ الأوامر الصوتية. كما يُعد جهاز OrCam My Eye من الأدوات المتقدمة التي يمكن أن تسهم في تعزيز الإدراك البصري وتعويض القصور الحسي. إن توظيف هذه الأدوات يمثل خطوة مهمة نحو دعم الدمج المجتمعي وتحقيق قدر أكبر من الاعتماد على الذات لدى الأبناء، وهو ما يعكس فاعلية البرنامج الإرشادي في إكساب الأمهات المهارات والمعارف اللازمة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في رعاية أبنائهن وتنمية استقلاليتهم، وقد **اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة المرسي وعطية (٢٠٢٢: ٣٢٥) التي اكدت** على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين متوسطات درجات عينة البحث التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للبرنامج الإرشادي لتنمية وعيهن بالاستقلالية الذاتية لصالح التطبيق البعدي. كما **اتفقت هذه النتيجة مع دراسة سليمان (٢٠١٦: ٨٧- ١١٨)** على وجود فروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية على مقياس مهارات الاستقلال الذاتي وأبعاده في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي نتيجة تأثير البرنامج التدريبي المستخدم في تنمية مهارات الاستقلال الذاتي لدى أفراد مجموعة الدراسة من المعاقين، **واتفقت أيضاً مع نتائج دراسة جريش (٢٠٢١: ٢٤)** التي أكدت على وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي دال عند مستوى (٠,٠٥) في تنمية المهارات الاستقلالية بأبعادها الأربعة لصالح القياس البعدي.

نستخلص مما سبق: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأمهات عينة البحث التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) للبرنامج الإرشادي في مستوى وعى الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن ذوي الاحتياجات البصرية بأبعاده والإجمالي لصالح التطبيق البعدي. **مما تقدم يثبت قبول الفرض الخامس كلياً.**

الفرض السادس: " يوجد تأثير للبرنامج الإرشادي الإلكتروني المعد لتوعية الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية."

ولتحديد حجم تأثير البرنامج الإرشادي الإلكتروني المُعد استخدم الباحثون اختبار مربع إيتا " η^2 " وحجم الأثر "d" بتطبيق المعادلات التالية:

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} \qquad d = \frac{t}{\sqrt{n}} \qquad d = \frac{x_{\text{بعد}} - x_{\text{قبل}}}{df}$$

حيث t^2 مربع قيمة ت، df درجات الحرية

صوتوضح الجداول التالية قيمة مربع إيتا " η^2 "وحجم الأثر "d"لتحديد إذا ما كان كبيراً أو متوسطاً أو صغيراً كالآتي:

جدول (٣٠) مستويات حجم تأثير مربع ايتا η^2

الأداة المستخدمة	حجم التأثير		
	حجم التأثير صغير	حجم التأثير متوسط	حجم التأثير كبير
	$\eta^2 = 0,01$	$\eta^2 = 0,06$	$\eta^2 = 0,14$

جدول (٣١) مستويات حجم الأثرd

الأداة المستخدمة	حجم التأثير		
	حجم التأثير صغير	حجم التأثير متوسط	حجم التأثير كبير
	d = 0,2	d = 0,5	d = 0,8

جدول (٣٢) حجم تأثير البرنامج الإرشادي في وعي الأمهات عينة البحث التجريبية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية حسب قيمة مربع إيتا " η^2 "وحجم الأثر ""d

المتغير المستقل	المتغير التابع	درجة الحرية	قيمة (ت)	مربع ايتا η^2	حجم التأثير (d)	الفاعلية والأثر
البرنامج الإرشادي	**إجمالي وعي الأمهات عينة البحث التجريبية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية**	١٩	٣,٩٧٥	٠,٤٥	٠,٩	**فاعلية مرتفعة وأثر كبير**

يتضح من نتائج جدول (٣٢) : أن حجم تأثير البرنامج الإرشادي الإلكتروني علي وعي الأمهات عينة البحث التجريبية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية ذو فاعلية مرتفعة وأثر كبير حيث كانت قيمة حجم الأثر d ٠,٩ ، وقيمة مربع ايتا η^2 ٠,٤٥ ، وهي قيم عالية حسب محاكات الحكم علي حجم الأثر ومربع ايتا ، **مما يدل** علي مدي فاعلية البرنامج في تنمية وعي الأمهات عينة البحث التجريبية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية، **وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة جريش (٢٠٢١: ٢٥)** التي أوضحت أن قيم حجم التأثير تراوحت بين (٠,٩٠- ٠,٠٩٢) مما يدل على كبر حجم التأثير لبرنامج تنمية المهارات الاستقلالية المستخدم ، كما **أوضحت دراسة المرسي وعطية (٢٠٢٢: ٣٢٥)** إلى فاعلية البرنامج المعد والذى أكدت نتائج اختبار مربع إيتا وجود حجم تأثير كبير للبرنامج لتنمية وعى عينة البحث بالاستقلالية الذاتية، **وقد أكدت دراسة كل من إبراهيم (٢٠١٥)، محمد وآخرون (٢٠١٧)** فاعلية البرامج المقدمة للأمهات، وفاعليتها الإيجابية على علاقة الأمهات بأبنائهن، ، **وأكدت أيضاً دراسة عبد الحميد (٢٠١٩: ٨٨)** أن هناك تحسن في أداء المجموعة التجريبية في الأداء البعدي مما يدل أن للبرنامج أثر كبير في تنمية بعض المهارات الاستقلالية لدي عينة الدراسة، **في حين أشارت دراسة صالح (٢٠٢٤: ١٢٨) ودراسة زين الدين (٢٠٢٠: ١٧-٥٢)** إلى أن استخدام التكنولوجيا يسهم في تحسين حياة الأفراد من خلال توفير فرص تعلم متقدمة وتحسين الجوانب النفسية والأكاديمية والاجتماعية والاقتصادية والشخصية لذوى الإعاقات وبالأخص الإعاقة البصرية. وقد شارت نتائج **دراسة عبيد (٢٠٢٣: ٢١٥-٢١٦)** علي أهمية استخدام ذوي الإعاقة البصرية لتطبيقات الهاتف المحمول المساعدة لهم، وإظهار قدرتهم على التعامل مع تلك التطبيقات والاستفادة منها بشكل جيد، واعتمادهم عليها في الكثير من ممارساتهم اليومية، كقراءة الصور، أو الألوان، أو الأماكن، أو النقود، أو الأدوية، كذلك مطالعة المواد الدراسية بسهولة ويسر، الأمر الذي ينعكس في النهاية على تخلصهم من العزلة، وشعورهم بالخصوصية، وتكيفهم مع الحياة مثل الآخرين .**كما اكدت دراسات كل من (Padma et al.,2018: 31) (Haddad et al.,2018: 1-6)** علي أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الحياة العادية للأفراد المكفوفين وضعاف البصر.

نستخلص مما سبق: أن البرنامج الإرشادي المعد ذو حجم تأثير كبير على تنمية وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية. مما يثبت قبول الفرض السادس كلياً.

توصيات البحث:

التوصيات في ضوء نتائج البحث وفقاً لآليات التنفيذ:

في ضوء نتائج الدراسة، وما أسفرت عنه من مؤشرات تتعلق بمستوى وعي الأمهات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستقلال الذاتي لأبنائهن من ذوي الاحتياجات البصرية تبرز الحاجة إلى مجموعة من التوصيات الموجهة للجهات ذات الصلة، بهدف تفعيل نتائج البحث وتعزيز الأثر الإيجابي للبرنامج الإرشادي:

١- وزارة التربية والتعليم:

- إدراج مفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة ضمن البرامج التدريبية المقدَّمة للمعلمين والأخصائيين الاجتماعيين، بما يعزز قدرتهم على توظيف هذه التقنيات في العملية التعليمية.
- تمويل برامج تدريب متخصصة للكوادر التعليمية والإدارية على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المساندة، مع التركيز على التطبيقات الموجَّهة لذوي الاحتياجات البصرية، وتقديم حوافز للمتميزين في هذا المجال.
- تحديث المناهج الدراسية لمراحل التعليم المختلفة لتشمل موضوعات الذكاء الاصطناعي، بما يتناسب مع خصائص كل مرحلة.
- إنشاء وحدات أو مراكز دعم فني في المدارس والإدارات التعليمية لتقديم المساندة التقنية للمعلمين والطلاب عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية.

٢- وزارة التضامن الاجتماعي:

- توفير الدعم المادي والتقني للأسر في المناطق منخفضة الدخل بما يتيح لها اقتناء الأجهزة والتطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، لضمان تكافؤ فرص التعلم والوصول إلى الخدمات الرقمية.
- تمويل المبادرات المجتمعية والتدريبية التي تستهدف تأهيل الأمهات على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة لأبنائهن من ذوي الإعاقة البصرية، مع متابعة أثر هذه البرامج على مستوى الاستقلال الذاتي للأبناء.
- تزويد المراكز المجتمعية ومراكز التأهيل بالأدوات الرقمية والتقنيات المساعدة اللازمة لتقديم خدمات نوعية متخصصة لذوي الإعاقة البصرية، وتيسير استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التعليم والتأهيل.
- إطلاق برامج إرشادية وتوعوية موجهة للأمهات تُعنى بنشر الثقافة الرقمية وتنمية الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، مع تضمين نماذج تطبيقية واقعية تساعد في دمج هذه التقنيات داخل الأسرة.
- تعزيز الشراكة مع الجمعيات الأهلية ومؤسسات المجتمع المدني لتوسيع نطاق المبادرات الداعمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية قدرات الأطفال ذوي الإعاقة، وتسهيل الوصول إلى الموارد الرقمية التدريبية في المناطق الريفية والنائية.

٣- وسائل الإعلام

- إعداد وبث فقرات إعلامية توعوية موجهة للأمهات تتناول أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم وتعليم الأبناء من ذوي الإعاقة البصرية، من خلال القنوات التلفزيونية والإذاعية والمنصات الرقمية.

- إنتاج محتوى رقمي متنوع وموثوق يضم قصصًا واقعية، ولقاءات مع خبراء، وتجارب ناجحة، يُبرز أثر توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز استقلالية الأطفال ذوي الإعاقة.
- التعاون مع المتخصصين والمؤسسات التربوية لإطلاق حملات إعلامية مجتمعية شاملة تُبرز دور الأم كشريك أساسي في تمكين طفلها من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حياته اليومية.
- توجيه الإعلام الرقمي ومنصات التواصل الاجتماعي لتبني رسائل إيجابية تحفّز الأسر على دمج الذكاء الاصطناعي في عملية التعليم والتأهيل، وتُبرز النماذج المحلية الناجحة في هذا المجال.

٤- الأسرة (الأمهات والآباء)

- الحرص على تنمية مهارات الأبناء في استخدام التطبيقات الذكية بطريقة آمنة وموجَّهة نحو الاستقلال الذاتي والتعلم الذاتي.
- المشاركة في الدورات التدريبية التي تقدمها المدارس أو الجمعيات حول تقنيات الذكاء الاصطناعي المساندة.
- خلق بيئة منزلية مشجعة للتعلم الرقمي واستخدام التكنولوجيا الإيجابية في تطوير مهارات الأبناء ذوي الاحتياجات البصرية.

٥- مراكز ومؤسسات التربية الخاصة:

- تدريب الكوادر العاملة في هذه المراكز على استخدام تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي المناسبة لفئة ذوي الإعاقة البصرية، بما يعزز جودة الخدمات التعليمية والتأهيلية المقدَّمة.
- تعزيز التعاون مع مؤسسات وشركات التكنولوجيا لتوفير تطبيقات وأجهزة تعليمية ذكية تتوافق مع احتياجات الطلاب المكفوفين وضعاف البصر.
- إعداد كتيبات وأدلة إرشادية تفاعلية موجّهة للأمهات وأولياء الأمور، تتضمن خطوات عملية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الأطفال.
- تبنّي برامج إرشادية منظمة تستهدف أولياء الأمور، وبخاصة الأمهات، لتمكينهن من الاستفادة المثلى من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز المهارات الحياتية والتعليمية لأطفالهن.
- إدراج أنشطة تطبيقية ومشروعات تعليمية داخل المراكز تتناول استخدام الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية، مع توجيه خاص للطلاب ذوي الإعاقة البصرية لتنمية التفكير الابتكاري لديهم.
- وضع آلية لمتابعة أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التحصيل الدراسي ومهارات الاعتماد على الذات لدى الأطفال، من خلال أدوات تقييم علمية دقيقة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

١- إبراهيم. هند محمد. (٢٠١٢). تنمية التفكير الابتكاري للمرأة في توليف خامات البيئة المنزلية المستهلكة لإدارة المشروعات الصغيرة. (**رسالة دكتوراه**)، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، مصر.

٢- إبراهيم. وسام عبد المحسن. (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي في إدارة الغضب لدى عينة من أمهات الأطفال المعاقين عقلياً. (**رسالة ماجستير**)، كلية التربية، جامعة بنها.

٣- البشير. منى بنت عبد الله. (٢٠٢٠). متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء. **مجلة كلية التربية**، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، المجلد (٢)، العدد (٤)، ٩٧- ١٢٠.

٤- أبو حطب. فؤاد، صادق. آمال. (٢٠١٣). **علم النفس التربوي**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٥- إسماعيل. محمد سيد. (٢٠١٧). العلاقات المسببة بين المهارات الاجتماعية والتحديد الذاتي وجودة الحياة لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ذوي صعوبات التعلم. **مجلة كلية التربية في العلوم النفسية**، كلية التربية، جامعة عين شمس، المجلد (٤١)، العدد (٤)، ١٢٢-٢١٥.

٦- الحديبي. مصطفي عبد المحسن عبد التواب، أحمد. محمد عبد العظيم، محي. منى محي الدين ثابت. (٢٠٢٣). أثر برنامج قائم على فنية النمذجة في تنمية المهارة الاستقلالية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. **مجلة دراسات في التعليم العالي**، مركز تطوير التعليم الجامعي، جامعة أسيوط، المجلد (٢٤)، العدد (٢٤)،٢٤٣-٢٧٢.

٧- الحسيني. وفاء شاكر، التميمي. محمود كاظم. (٢٠١١). الاستقلالية لدى طالبات المرحلة الإعدادية. **مجلة جامعة بابل**- للعلوم الإنسانية، العراق، المجلد (١٩)، العدد (٣)، ٣٩٥-٤٢٥.

٨- الحمدي. بسمة محمد. (٢٠١٧). التحديد الذاتي وعلاقته باتخاذ القرار المهني لدي عينة من طالبات المرحلة الثانوية في جدة. (**رسالة ماجستير**)، جامعة الملك عبد العزيز.

٩- الشطرات. إيمان خليل محمد، أبو أسعد. أحمد عبد اللطيف (٢٠٢١): الإسهام النسبي لبعض أبعاد المناخ الأسري في الاستقلالية الذاتية لدى عينة من الأحداث الجانحين بالمملكة الأردنية الهاشمية، **مجلة التربية**، كلية التربية، جامعة الأزهر، المجلد ٤، العدد ١٨٩، ٤٥٧-٤٩٣.

١٠- الضمور. محمد أحمد مصطفى. (٢٠١٩). فعالية برنامج إرشادي انتقائي في تنمية مستوى التوجهات الهدفية وتحسين مستوى الاستقلال الذاتي لدى طلبة الجامعة الأردنية. (**رسالة دكتوراه**)، جامعة المؤتة، الأردن.

١١- العبيدي. رأفت عصام. (٢٠١٠). دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الإنتاج الأخضر: دراسة استطلاعية لأداء الديرين في عينة من الشركات الصناعية العامة .**مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية**، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كركوك، العراق، المجلد (٥)، العدد (١)، ٣٧-٦٢.

١٢- العتيبي. فيصل ابنيه. (٢٠٢١). الثقة بالنفس واتخاذ القرار لدى عينة من طلاب جامعة أم القرى .**مجلة القراءة والمعرفة**، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، كلية التربية، جامعة عين شمس، المجلد (٢١)، العدد (٢٣١)، ٢١٣-٢٦٣.

١٣- العزيزي. سيف سلمان خلفان. (٢٠١١). فاعلية برنامج إرشادي جمعي يستند لنظريتي هولاند وسوبر في تحسين مستوى اتخاذ القرار المهني. (**رسالة ماجستير**)، كلية العلوم والأداب، قسم التربية والدراسات الإنسانية، جامعة نزوي، عمان.

١٤- العساف. صالح بن حمد. (٢٠١٠) .**المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية** .الرياض. المملكة العربية السعودية: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

١٥- العطيات. زكريا أحمد، العوالمة. حمدان سالم، العوالمة. حسن خالد. (٢٠٢١). تحليل العلاقة بين الذكاء الاجتماعي والمناخ التنظيمي: دراسة ميدانية .**المجلة الأردنية في إدارة الأعمال**، عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية، الأردن، المجلد (١٧)، العدد (٣)، ٣٢٩-٣٥٢.

١٦- الغامدي. سامية فاضل، الفراني. لينا بنت أحمد بن خليل. (٢٠٢٠). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها .**المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية**، جدة، السعودية، المجلد (٨)، العدد (١)، ٥٧-٧٦.

١٧- القاضي. دلال، البياتي. محمود. (٢٠٠٨) .**منهجية وأساليب البحث العلمي وتحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي**، الطبعة الأولى، عمان: دار الحامد

١٨- القحطاني. ريم بنت معيض بن خشان. (٢٠٢٢). التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة بمدارس الدمج للمرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلماتهن بمدينة الرياض. **(رسالة ماجستير)**، كلية التربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، السعودية.

١٩- المحمدي. مروة محمد جمال الدين. (٢٠٢٤). تطبيقات الذكاء الاصطناعي لذوي القدرات الخاصة .**مجلة البحث العلمي في التربية**، الملتقى الإلكتروني الرابع لوحدة النشر العلمي، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، جمهورية مصر العربية، المجلد (٢٥)، العدد (٥)، ٣٠٠-٣٢٤.

٢٠- المرسي. دعاء عوضين إبراهيم، عطية. نيبال فيصل عبد الحميد. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج إرشادي لتنمية الوعي بالتميز الأسري وعلاقته بالاستقلالية الذاتية لدى عينة من الفتيات المقبلات على الزواج .**مجلة بحوث التربية النوعية**، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، العدد (٦٦)، ٣٢٣-٣٨٢.

٢١- المطيري. سالم فهيد محمد فالح صمهود، عبد الجليل. علي سيد محمد، وعبد المحسن. على صلاح. (٢٠٢٤). استخدام المحاكاة عبر الذكاء الاصطناعي لتنمية المفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة ذوي صعوبات التعلم. **دراسات في الارشاد النفسي والتربوي**، ٧(١)، ١٤٧-١٦٦.

٢٢- المطيري. عياء زايد. (٢٠٢٢). أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى .**مجلة المناهج وطرق التدريس، المركز القومي للبحوث**، غزة، فلسطين، المجلد (١)، العدد (٧)، ١٤٥-١٧٦.

٢٣- بدوي. محمد محمد عبد الهادي. (٢٠٢٢). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: التحديات والآفاق المستقبلية . **المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي**، الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، مصر، المجلد (١٠)، العدد (٢)، مسلسل العدد (٢٠)، ٩١-١٠٨.

٢٤- بخش. أميرة طه. (٢٠٠١). فاعلية برنامج مقترح لأداء بعض الأنشطة المتنوعة على تنمية المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المتخلفين عقلياً .**مجلة مركز البحوث التربوية**، جامعة قطر، مركز البحوث التربوية، قطر، س (١٠)، العدد (١٩)، ٢١٧-٢٤١.

٢٥- بن دبكة، أسماء، ودودو، دنيا. (٢٠٢٢). الاستقلال النفسي وعلاقته بالطموح الأكاديمي لدى طلبة أولى ماستر بجامعة الوادي: دراسة ميدانية بقسم علم النفس وعلوم التربية. **(رسالة ماجستير)**، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علم النفس وعلوم التربية، جامعة الوادي (قاصدي مرباح ورقلة). الجزائر.

٢٦- بوعافية. السعيد (٢٠١٧). تطبيقات الهواتف الذكية لذوي الاحتياجات الخاصة: أغراضها، استخداماتها، أنواعها وآفاقها المستقبلية. **مجلة المقدمة للدراسات الإنسانية والاجتماعية**، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة بسكرة، الجزائر، العدد (٢)،٨٦-١٠٧.

٢٧- جريش. دنيا سليم حسين (٢٠٢١). فاعلية برنامج تدريبي باستخدام جداول النشاط المصورة في تنمية بعض المهارات الاستقلالية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد .**مجلة كلية التربية بالإسماعلية**، كلية تربية، جامعة قناة السويس، المجلد (٣)، العدد (٤٩)، ١-٣١.

٢٨- حاتم. أنور (٢٠٢٣). واقع التمكين الرقمي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة بني سويف: دراسة استكشافية .**المجلة المصرية لعلوم المعلومات**، قسم علوم المعلومات، كلية الآداب، جامعة بني سويف، المجلد (١٠)، العدد (١)، ٤٩٥-٥٤٠.

٢٩- حسن. حنان السيد، عمار. مروة محمود محمد (٢٠٢٠). التنبؤ بالتوافق الأكاديمي والانفعالي لدى التلاميذ الصم وضعاف السمع والسامعين في ضوء المناعة النفسية لأمهاتهم .**مجلة التربية الخاصة**، جامعة الزقازيق، كلية علوم الإعاقة والتأهيل، المجلد (٩)، العدد (٣١)،١٠١-١٧١.

٣٠- حنون. رسمية سعيد عبد القادر (٢٠٠١). مفهوم الذات لدى طلبة جامعة النجاح الوطنية في فلسطين .**مجلة دراسات نفسية**، رابطة الأخصائيين النفسيين المصرية، مجلد (١١)، عدد (٣)، ٣٧٩-٤١٦.

٣١- دسوقي. حنان فوزي أبو العلا (٢٠٢٠). الاندماج النفسي الاجتماعي لذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي، رؤية مستقبلية .**المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة**، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والأداب، المجلد (٤)، العدد (١٤)،٦١٩-٦٣٠.

٣٢- زين الدين. رحاب (٢٠٢٠). اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو توظيف التكنولوجيا في تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل جائحة كورونا .**المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة**، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والأداب، المجلد (٤)، العدد (١٤)،٢١-٥٢.

٣٣- سعفان. محمد أحمد (٢٠٠٥). **العملية الإرشادية**. الكويت: دار الكتاب الحديث.

٣٤- -سليمان. خالد رمضان عبد الفتاح (٢٠١٦). فعالية برنامج تدريبي في تنمية مهارات الاستقلال الذاتي لدى عينة من المراهقين المعاقين فكرياً .***مجلة كلية التربية***، كلية التربية، جامعة الأزهر، المجلد (٣٥)، العدد (١٦٨)، جزء (٣)،٨٧-١٣١.

٣٥- شلبي. وفاء فؤاد، الإمبابي. لمياء محمد، عبد المنعم. رانيا محمود، عارف. كامل عمر، منجود. نجلاء محمد (٢٠١٧). فاعلية برنامج إرشادي لتنمية وعي الأمهات بأساليب تنشئة الأبناء في ظل الثورة المعلوماتية وعلاقتها بمهاراتهم الاجتماعية. **المؤتمر العلمي الرابع والدولي الثاني التعليم النوعي "تحديات الحاضر ورؤى المستقبل"**، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، المجلد (٢)، المؤتمر (٤)، ٣٦٧-٤١٣.

٣٦- صالح. حنان صبحي محمد (٢٠٢٤). المشكلات التي تواجه دمج ذوي الاحتياجات الخاصة بالتعليم الإلكتروني عبر الإنترنت من وجهة نظر المعلمات التربية الخاصة في مدينة نابلس. **المجلة العلمية لكلية التربية**، كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد (٤٠)، العدد (٣)، الجزء الثاني، ١٢٥-١٤٥.

٣٧- عبد الحميد. محمد إبراهيم. (٢٠١٩). برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لدي الأطفال التوحديين. **المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة**، كلية رياض الأطفال، جامعة بورسعيد، المجلد (٣)، العدد (٨)، ٥٧-٩٢.

٣٨- عبد الرؤوف. مصطفى محمد الشيخ (٢٠٢٢). إطار تنمية مهنية مستقبلي قائم على تكنولوجيا الرأسمعرفية لتطوير ممارسات تدريس العلوم المستندة إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي . **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس**، كلية التربية، جامعة عين شمس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد ٢٥٤،٦٧-١٨٨.

٣٩- عبد الظاهر. محمد (٢٠١٩). **صحافة الذكاء الاصطناعي: الثورة الصناعية الرابعة وإعادة هيكله الإعلام**. الجيزة، مصر: دار بدائل للنشر والتوزيع.

٤٠- عبيد. أحمد شحاته (٢٠٢٣). تطبيقات الهاتف المحمول المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة وأثرها على أمنهم النفسي، دراسة شبة تجريبية لعينة من ذوي الإعاقة البصرية. **المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال**، كلية الإعلام، جامعة الأهرام الكندية، العدد ٤٠، يناير/مارس، ١٨٨-٢٢٤.

٤١- على. إحسان غدفان (٢٠١٦). مستوى المهارات الاستقلالية لدى الأطفال ذي اضطراب طيف التوحد المدمجين في المدارس في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية من وجهة نظر المعلمين النظامين في الأردن. **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، المجلد (٣٥)، العدد (١٧٠)، الجزء (٢)، ٢٩٩-٣٢٢.

٤٢- عمارة. أسماء سعد (٢٠٠٧). الممارسات الإدارية لطلاب المدن الجامعية وعلاقتها بتقدير الذات والرضا عن الحياة. **(رسالة ماجستير)**، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، مصر.

٤٣- عمران. آمنه مصطفي (٢٠١٧). الوعي البيئي ودوره في ترشيد استهلاك المياه. ***مجلة العلوم الإنسانية والتطبيقية***، كليتي الآداب والعلوم، الجامعة الأسمرية الإسلامية زليتن، ليبيا، العدد (٣١)، ٢٤٩-٢٦٢.

٤٤- عيد. سلوى محمد، توفيق. شيماء أحمد (٢٠١٩). إدارة الطالبة الجامعية المغتربة لمواردها الحياتية وعلاقتها بسلوكها الاستقلالي. **مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية**، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، المجلد (٥)، العدد (٢٢)، ٦١-١٣٣.

٤٥- فوزي. حنان (٢٠٢٠). الاندماج النفسي الاجتماعي لذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي "رؤية مستقبلية". ***المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، المجلد (٤)، العدد (١٤)،٦١٩-٦٣٠.

٤٦- قاسم. خالد مصطفي (٢٠٠٧). **إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة**. الإسكندرية، مصر. الدار الجامعية.

٤٧- قنديل. إيمان (٢٠٠٩). فاعلية برنامج إرشادي في تنمية مهارات الاستقلال الذاتي لتحسين جودة الحياة لدى عينة من المراهقين المعاقين عقلياً القابلين للتعلم. **(رسالة دكتوراه)**، كلية التربية، جامعة بنها، مصر.

٤٨- كمال. رحاب محمد (٢٠٢٠). دور التطبيقات الذكية على الأجهزة اللوحية في تنمية مهارات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة فئة التوحد. **مجلة علوم وفنون الموسيقى**، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، المجلد (٤٣)، العدد (١)، ١٦٠-١٧٩.

٤٩- كنعاني. محمد صالح أحمد، العجيلي. شذى عبد الباقي (٢٠١٧). السلوك الاستقلالي وعلاقته بالقدرات الإبداعية لدى الطلبة في منطقة المناصرة. ***مجلة العلوم التربوية والنفسية***، المؤسسة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، فلسطين، المجلد (١)، العدد (٦)، ١٥٢-١٦٩.

٥٠- محمد. سحر محمد علي (٢٠٢٢). رؤية مقترحة والدية للمجتمع المصري على ضوء تداعيات العصر الرقمي . **مجلة كلية التربية**، كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد (٣٨)، العدد (٩)، الجزء الثاني، ١٣٤-١٦٨.

٥١- محمد. عادل عبد الله، عزيز. إنجي مشيل، خطاب. دعاء محمد (٢٠١٧). فاعلية برنامج إرشادي سلوكي في تنمية مهارات إدارة الغضب لدى أمهات المراهقين ذوي متلازمة داون. ***مجلة التربية الخاصة***، كلية علوم الإعاقة والتأهيل، جامعة الزقازيق، المجلد (٦)، العدد (٢١)،٣١٢-٣٥٢.

٥٢- محمود. عبد الرحمن عباس (٢٠١٦). التنمية الاقتصادية في الفكر الإسلامي **مجلة الجامعة العراقية**، الجامعة العراقية، العراق، العدد (٣٦)، ٣٦-٣٨.
٥٣- مجدي. عزيز إبراهيم (٢٠٠٣). **مناهج تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء متطلباتهم الإنسانية والاجتماعية والمعرفية**. القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.
٥٤- مشعل. رباب السيد (٢٠٠٥). التصميم الداخلي لحجرة الطفل المعوق حركياً وعلاقته بسلوكه الاستقلالي. (**رسالة ماجستير**)، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، مصر.
٥٥- مكاري. ناهد منير جاد، عجوة. محمد سعيد سيد (٢٠٢٣). واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحدياته في تأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (اضطراب طيف التوحد - الإعاقة العقلية) من وجهة نظر المعلمين والاختصاصيين **مجلة البحث العلمي في التربية**، جامعة عين شمس، المجلد (٢٤)، العدد (١)، ٧٠-١٤٩.
٥٦- موسي. رشاد (٢٠٠٢). **علم نفس الإعاقة**. القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.
٥٧- ناجي. مروة مسعد السعيد (٢٠٢٠). أنماط استخدام كبار السن لوسائل التكنولوجيا المساعدة وعلاقتها باستقلالهم الذاتي. **مجلة كلية التربية النوعية للدراسات التربوية والنوعية**، كلية التربية النوعية، جامعة بنها، العدد (١٢)، ٣١-٧٨.
٥٨- نوفل. ربيع محمود (٢٠٠٨). التماسك الأسري وعلاقته بالسلوك الاجتماعي لدى عينة من طلاب الجامعة. **مجلة الاقتصاد المنزلي**، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، المجلد (١٨)، العدد (٢)، ٨٥-١٠٦.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1- Chaddad, A., Li, J., Lu, Q., Li, Y., Okuwobi, I. P., Tanougast, C., Desrosiers, C., & Niazi, T. (2021). Can autism be diagnosed with artificial intelligence? A narrative review. **Machine Learning and Artificial Intelligence in Diagnostics**, 11(11), 231-434.
2- El Haddad, A., Awad, M. J., Khneisser, E., Mahmoud, T., Yaacoub, E., & Malli, M. (2018). Intelligent Eye: A mobile application for assisting blind people. **Proceedings of the IEEE Middle East and North Africa Communications Conference** (MENACOMM), Jounieh, Lebanon, 1-6, IEEE.
3- French. D.P. (2005). The importance of affective beliefs and attitude in the theory of planned behavior: Predicting intention to increase physical activity. **Journal of Applied Social Psychology**, 35(9), 1824-1848.
4- Garg. Divyanshi, & Sharma. Monica (2020). Metacognition, self-criticism as predictors of fear of happiness among college students. **The International Journal of Indian Psychology**, 8(1), 485-490.
5- Guo, A., Kamar, E., Vaughan, J. W., Wallach, H., & Morris, M. R. (2019). Toward fairness in AI for people with disabilities: A research roadmap. **Proceedings of the 21st International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility** (ASSETS 2019), Article 125,1-1.
6- Hughes, C., Cosgriff, J. C., Agran, M., & Washington, B. H. (2013). Student self-determination: A preliminary investigation of the role of participation in inclusive settings. **Education and Training in Autism and Developmental Disabilities**, *48*(1),3-17.
7- Jonathan, T., Sangeeta, D., Raun, D., Daniel, L., Marc, L., Christopher, J., & Kristin, S. (2022). Evaluation of an artificial intelligence-based medical device for diagnosis of autism spectrum disorder. **npj Digital Medicine,** *5*(27),1-11.
8- Kidmore, R. A. (1995). **Social work administration: Dynamic management and human relationships** (3rd ed.). Allyn and Bacon.
9- Lundell, C., Lee, K.-T., & Nykvist, S. (2016). Digital learning in schools: Conceptualizing the challenges and influences teacher practice. **Journal of Information Technology Education**: Research, 12(9),132-167.
10- Najafzade, A. (2020). **AI for better integration of people with disabilities** (Visual impairment). Unpublished master's thesis). Tallinn University of Technology.

11- Omede, A. (2009). Challenges of educating the visually impaired in Nigeria: Strategies for improvement. **Journal of the National Association for Science, Humanities and Education Research** *(NASHERJ)*, 7(3), 114-119.
12- Padma, S., Reddy, P., & Megala, V. M. (2018). Artificial intelligence for vision impaired people. **International Journal of Latest Trends in Engineering and Technology, Special Issue**, April, 31-36.
13- Sharma, S., Tomar, V., Yadav, N., & Aggarwal, M. (2023). Impact of AI-based special education on educators and students. **In AI-assisted special education for students with exceptional needs**. (pp. 45-67). IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-8-3693-0378-8.ch003.
14- Thomas, K. F., Qi Xia, X., Ching, M., & Cheng, C. (2023). **Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education.** Computers and Education: Artificial Intelligence, 4, Article 100118. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118
15- Wehmeyer, M. L., & Schalock, R. L. (2001). Self-determination and quality of life: Implications for special education services and support. **Focus on Exceptional Children**, 33(8),1-16.
16- Xiao, Q., Vasileios, L., & Joseph, M. (2021). An artificial intelligence approach for selecting effective teacher communication strategies in autism education. **Partnership with The University of Queensland**, *6*(1),23-27.