

[٢]

برنامج تدريبي رقمي للأمهات لتنمية بعض المهارات  
الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون

د. داليا ممدوح إبراهيم

مدرس علم نفس الطفل

قسم العلوم النفسية

كلية التربية للطفولة المبكرة

جامعة الإسكندرية

د. سارة أحمد مصطفى

مدرس مناهج الطفل

قسم العلوم التربوية

كلية التربية للطفولة المبكرة

جامعة الإسكندرية



## برنامج تدريبي رقمي للأمهارات لتنمية بعض المهارات

### الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون

د. سارة أحمد مصطفى\*، د. داليا ممدوح إبراهيم\*\*

#### ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون باستخدام البرنامج التدريبي الرقمي. وتم الاعتماد على المنهج شبه التجريبي ذي التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة لعينة بحث مكونة من (٧) أطفال من ذوي متلازمة داون "القابلين للتعلم" تتراوح أعمارهم من (٥ - ٨) سنوات. وتألفت أدوات البحث من: قائمة المهارات الاستقلالية، ومقياس المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون، ومواد تعليمية تتمثل في برنامج تدريبي رقمي للأمهارات لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون. وقد أسفرت نتائج البحث عن التالي:

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للمهارات الاستقلالية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.
- لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للمهارات الاستقلالية ومجموعها الكلي.

#### ويوصي البحث:

بأهمية تطبيق البرنامج التدريبي الرقمي للأمهارات على الأطفال من ذوي متلازمة داون؛ لما له من تأثير على اكتساب المهارات الاستقلالية لديهم.  
**الكلمات المفتاحية:** برنامج تدريبي رقمي للأمهارات- المهارات الاستقلالية- أطفال متلازمة داون.

\* مدرس مناهج الطفل- قسم العلوم التربوية- كلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة الإسكندرية.

\*\* مدرس علم نفس الطفل- قسم العلوم النفسية- كلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة الإسكندرية.

**Abstract:**

The current research aims to develop some independence skills for children with Down syndrome using the digital training program. The quasi- experimental approach with an experimental design, one group was adopted for a research sample consisting of (7) children with “educable” Down syndrome, ranging in age from (5- 8) years. The research tools consisted of a list of independence skills, independence skills scale for children with Down syndrome, and educational materials represented in a digital training program for mothers to develop some independence skills for their children with Down syndrome. The results of the research resulted in the following:

- 1- There are statistically significant differences between the mean scores of the experimental group children in the pre and post measures of independence skills and their total score in favor of the post measure.
- 2- There are no statistically significant differences between the mean scores of the experimental group children in the post and follow up measures of independence skills and their total score.

**Research recommendation:**

The importance of applying the digital training program for mothers of children with Down syndrome because of its effect on the acquisition of their independence skills.

**Keywords:** Digital training program for mother- independent skills- children with Down syndrome.

## مقدمة:

يُمثل أطفال متلازمة داون أحد أهم الفئات الخاصة؛ نظراً لارتباطها بالإعاقة العقلية وبالكفاءة الذهنية لهم، وحيث تعاني هذه الفئة من مشكلات ذات علاقات متعددة بالجانب: الطبي والصحي والنفسي والاجتماعي والتربوي والتعليمي والتأهيلي؛ مما يستدعي ضرورة تقديم الرعاية الخاصة لهم؛ حتى يتمكنوا من التكيف والاندماج في مختلف النشاطات الاجتماعية.

ونجد أن هؤلاء الأطفال لديهم قصوراً في سلوكهم التكيفي الذي يشير إلى درجة كفاية الطفل في الاستجابة للتوقعات الاجتماعية، لمن هم في مثل سنه وفتته الاجتماعية، سواء فيما يتعلق بالاستقلالية الشخصية أو المسؤولية الاجتماعية. (أحمد الحميضي، ٢٠٠٤؛ ماجي يوسف وآخرون، ٢٠١٩)

وتُعد المهارات الاستقلالية من المهارات الأساسية التي يجب أن يكتسبها طفل متلازمة داون من خلال الاعتماد على نفسه والتواصل مع الغير والاندماج في وسطه الاجتماعي. وتعتبر الأم هي أول من تستطيع أن تعلم هذه المهارات لطفلها العادي سواء كان بالمحاكاة أو عن طريق التقليد، ولكنها تجد صعوبة في تعليمها لطفل متلازمة داون؛ لقصور الوظائف العقلية لديه. (كريمة بشير، فوزية بداوي، ٢٠٠٧)

وقد أشارت نتائج بعض الدراسات إلى ضرورة تنمية المهارات الاستقلالية لدى أطفال متلازمة داون، وأهمية إعداد البرامج العلاجية والتعليمية التي تُقدم الدعم، وتتعلق بنقاط القوة والضعف لديهم. ( Gilson & Carter, 2016; Gilmore, et al., 2016; Korczyński & Popiołek, 2016, Lin, et al., 2016; Matthews, et al., 2018;

وتُعتبر البرامج التدريبية بصفة عامة ضرورية ومهمة جداً لدى جميع فئات المعاقين وخاصةً عندما يتلقاها الطفل المعاق في مراحل مبكرة من حياته، حيث تكمن أهميتها في أنها تعتمد على الجانب الملموس في طريقة التدريب والتلقين؛ لذا فالبرامج التدريبية ناجحة خاصة مع فئة الداون القابلين للتعليم والتدريب؛ للوصول بهم إلى أقصى درجات الاستقلالية والتكيف مع طبيعة إعاقاتهم.

وقد يتم اكتساب هذه المهارات عن طريق برامج تدريبية تُقدم للأمهات لتنمية بعض المهارات الاستقلالية التي تركز على (كيفية تناول الطعام، وارتداء الملابس، واستعمال النقود، والعناية بالذات، والنظافة الشخصية،..... إلخ) التي تمكن أطفال متلازمة داون من الاستقرار في وسطه الأسري.

وقد أكدت بعض الدراسات على أهمية إشراك وتدريب الوالدين وخاصة الأمهات؛ لمساعدة أطفالهن من ذوي متلازمة داون على اكتساب المهارات الاستقلالية. (عز الدين شوشاني، محمد ضيف، ٢٠١٧؛ Grindle et al., 2019; Wynkoop et al., 2018; Shepley et al., 2018; Choi & Van Riper, 2020).

ويُعد التدريب عن بعد متطلبًا ضروريًا لمواكبة التطورات والاستفادة من إمكانيات التكنولوجيا في التدريب، سعيًا لزيادة فاعلية العملية التدريبية وجودتها دون التقييد بمكان أو زمن معين، ومن هنا ظهرت مفاهيم جديدة للتعليم تعتمد على المتعلم نفسه. (بندر الحازمي، ٢٠١٠)

ومن هذه المفاهيم مفهوم "التعلم الرقمي" الذي يقوم على استخدام التكنولوجيا في التعليم عن بعد، أو تصميم مواقع الويب التعليمية التي تحقق ثراء عملية التعلم داخل حجرة التعليم المتمثلة في بيئات التعليم التفاعلية أو بيئات التعلم الإلكترونية مثل برنامج "Zoom".

وقد أوصت بعض الدراسات بالتعلم الرقمي كأحد الطرق الحديثة في التعليم والتعلم عن بعد، الذي أثبت فاعليته في تحسين مهارات ومعارف المتعلمين ورضاهم عن التعلم. (Brindley et al., 2009; شيخة اليامي، ٢٠١٠؛ مبارك القحطاني، ٢٠١٩). وقد اتفق مع هذا الرأي نتائج بعض الدراسات على أهمية تقديم البرامج التدريبية عبر الإنترنت للوالدين لتنمية المهارات الاستقلالية للمعاقين عقليًا أو للتوحيدين. (Parsons et al., 2017; Pennefather et al., 2018; Panerai et al., 2018).

وبذلك يحاول البحث الحالي القيام بإعداد برنامج تدريبي رقمي للأمهات بحيث يستهدف المهارات الاستقلالية، ومن هنا تبرز أهمية إعداد البرامج التدريبية الرقمية لتنمية المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون.

## مشكلة البحث:

نبع الإحساس بمشكلة البحث من خلال ملاحظة الباحثين لفئة أطفال متلازمة داون أثناء قيامهما بالإشراف على طالبات التربية العملية بدار الحنان، فقد تبين أن هؤلاء الأطفال لديهم قصوراً في المهارات الاستقلالية المرتبطة بمهارات (تناول الطعام، والملبس، واستعمال النقود، النظافة الشخصية، والصحية).

كما أن الخبرات التدريبية التي يمرون بها غير كافية لاكتساب هذه المهارات، فهم بحاجة إلى التدريب بمساعدة والديهم وأمهاتهم بشكل خاص. ولقد أكدت نتائج بعض الدراسات على أهمية البرامج التدريبية للوالدين، وخاصة الأمهات لتنمية المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون. (سامية عبد الرحيم، ٢٠٠٨؛ عواطف الشمري، ٢٠٠٨؛ يارا شلغين، ٢٠١٢؛ هناء عبد العزيز، ٢٠١٥؛ كريمة بشير، فوزية بداوي، ٢٠١٧).

كما ترى الباحثتان على الرغم من التطور في عمليات التدريب عن بعد، ودخول الأدوات التكنولوجية الحديثة بها التي جعلت التدريب عن بعد يتفوق على التدريب التقليدي؛ إلا أنه مازال هناك نقص في برامج التدريب عن بعد القائمة على التفاعل بين الوالدين وخاصة الأمهات وأطفالهن من ذوي متلازمة داون.

وقد اتفق مع هذا الرأي نتائج إحدى الدراسات على أهمية تحسين وتطوير برامج التدريب عن بعد التي يجب أن تقوم على أسس ومبادئ نظرية محددة تتفق مع طبيعة المتعلمين، وعملية التعلم عن بعد. (Ibrahim et al., 2011; Landers, 2009؛ سارة العريني، ٢٠١٤؛ Hamby et al., 2019).

ونظراً لقصور المهارات الاستقلالية لدى أطفال متلازمة داون، ونقص البرامج التدريبية عن بعد لأمهات هؤلاء الأطفال ومع صعوبة انتظام معظم الأمهات في برامج تدريبية على أرض الواقع؛ ومن خلال ما سبق فإن مشكلة البحث تتجلى في محاولة الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما فاعلية برنامج تدريبي رقمي للأمهات لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون؟ ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- ما المهارات الاستقلالية التي يجب تنميتها لأطفال متلازمة داون؟

- ما خطوات إعداد البرنامج التدريبي الرقمي للأمهات لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون؟
- ما أثر البرنامج التدريبي الرقمي في تفعيل أدوار الأمهات لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون؟

### هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون بمساعدة الأمهات.

**أهمية البحث:** تبرز أهمية البحث من خلال:

### أولاً: الأهمية النظرية:

- يفيد الأمهات من حيث توفير العديد من برامج التدريب الرقمية؛ مما يسهم في تنمية المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون.
- تأهيل للأمهات - عينة البحث - على أهم الأساليب الناجحة لتنمية المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون؛ مما يسهل عليهن التعامل الصحيح معهم.
- يفيد هذا البحث في اطلاع المربين والمربين العاملين في هذا الميدان على أساليب وفتيات جديدة لها فاعلية في تنمية المهارات الاستقلالية لدى فئة أطفال متلازمة داون مستتبطة من تجربة ميدانية.

### ثانياً: الأهمية التطبيقية:

- إعداد قائمة بالمهارات الاستقلالية التي يجب تنميتها لأطفال متلازمة داون.
- إعداد مقياس لقياس بعض المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون.
- إعداد برنامج تدريبي رقمي للأمهات لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون.

### حدود البحث:

- **الحدود البشرية:** اقتصر البحث الحالي على عينة من أطفال متلازمة داون القابلين للتعليم والتدريب، وتمثلوا في (٧) أطفال ما بين (٥ - ٨) سنوات، ولا يوجد لديهم إعاقات أخرى، و(٧) أمهات.

- الحدود المكانية: دار الحنان لرعاية المعوقين بمنطقة أبيس بمحافظة الإسكندرية.
- الحدود الزمنية: أجرى البحث خلال الفصل الدراسي الأول (٢٠٢٠ - ٢٠٢١م).
- الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على بعض المهارات الاستقلالية وتتمثل في:
  - مهارات تناول الطعام.
  - مهارات الملابس.
  - مهارات استعمال النقود.
  - مهارات النظافة الشخصية.
  - المهارات الصحية.

#### أدوات البحث: إعداد الباحثين:

- قائمة المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون.
- مقياس المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون.

#### مواد تعليمية:

برنامج تدريبي رقمي للأمهات لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون.

#### مصطلحات البحث:

#### أولاً: البرنامج التدريبي الرقمي:

"هو مجموعة الأفكار والمبادئ التي تعتمد على نظام تعليمي يقوم على أساس الفصل شبه الدائم بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين بعضهم البعض، ويتم من خلال وسائط إلكترونية عن طريق الإنترنت في دراسة محتوى تعليمي محدد بين المعلم والمتعلم والمحتوى عن طريق التفاعل المستمر بينهم". (محمد خميس، ٢٠١٣)

ويتم تعريفه إجرائياً بأنه: "مجموعة من الخبرات المتنوعة التي تُقدم للأمهات بصورة رقمية لمساعدة أطفالهن من ذوي متلازمة داون القابلين للتعليم والتدريب، والتي تشمل: الخطوات والإجراءات، ومهام الأنشطة المرتبطة بموضوعات المهارات الاستقلالية (مهارات تناول الطعام، ومهارات الملابس، ومهارات استعمال النقود،

ومهارات النظافة الشخصية، والمهارات الصحية) بواسطة تطبيق برنامج زووم عبر شبكة الإنترنت.

### ثانياً: المهارات الاستقلالية:

"هى كل المهارات التي يوظفها الفرد للقيام بالنشاطات اليومية منها: تناول الطعام واستخدام دورة المياه والنظافة الشخصية، والاهتمام بالمظهر العام مثل: ارتداء الملابس وخلعها وترتيبها بالإضافة إلى مهارات الاستقلال العامة" (كريمة بشير، فوزية بداوي، ٢٠١٧)

وتم تعريفها إجرائياً بأنها: "المهارات الأساسية التي يجب أن يكتسبها طفل الدوان؛ ليتمكن من الاعتماد على نفسه لأداء الأنشطة الحياتية، وخدمة ذاته دون الاعتماد على أحد، والتي تتمثل في (مهارات تناول الطعام، مهارات الملابس، مهارات استعمال النقود، مهارات النظافة الشخصية، المهارات الصحية)".

### ثالثاً: أطفال متلازمة داون:

وقد تبنت الباحثتان تعريفهم وفقاً للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية "الإصدار الخامس (DSM- 5)".

"هو أحد أنواع الإعاقات الذهنية المرتبط بمتلازمة وراثية، وتتميز بوجود سمات جسدية مميزة منذ الميلاد، وتظهر سمات الاضطراب أثناء فترة النمو، وتشمل كلاً من العجز الوظيفي والفكري والتكيفي في المجالات المعرفية والاجتماعية والعملية"، وبالإضافة للسمات الجسدية، ويجب استيفاء المعايير الثلاثة التالية لتحديد شدة الإعاقة، وهى:

**مستوى العجز في الوظائف الفكرية:** مثل (الاستدلال، حل المشكلات، التخطيط، التلخيص، التفكير والحكم والتعلم الأكاديمي، والتعلم من التجربة بالإضافة إلى إجراءات التقييم السريري، واختبار الذكاء الفردي والموحد).

العجز في الأداء التكيفي الذي يؤدي إلى الفشل في نشاط أو أكثر من أنشطة الحياة اليومية، مثل: التواصل والمشاركة الاجتماعية، والعيش المستقل في العديد من البيئات مثل: المنزل والمدرسة والعمل والمجتمع.

بداية ظهور العجز الفكري والتكيفي خلال فترة النمو.

(American Psychiatric Association [APA], 2013)

### إجراءات البحث:

أولاً: دراسة الأدبيات والتربويات السابقة المرتبطة بموضوع البحث في مجال التدريب الرقمي.

ثانياً: دراسة ميدانية تستهدف:

- إعداد قائمة: بغرض تحديد المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون وعرضها على الأساتذة المتخصصين في المجال لإقرارها.
- إعداد وتطبيق مقياس: بغرض قياس المهارات الاستقلالية التي يشتمل عليها البرنامج التدريبي الرقمي.
- بناء برنامج تدريبي رقمي للأمهات لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون.
- التأكد من الخصائص السيكمترية لأدوات البحث.
- اختيار عينة البحث الأساسية.
- التطبيق القبلي لأدوات البحث.
- تطبيق البرنامج التدريبي الرقمي للأمهات لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون.
- التطبيق البعدي لأدوات البحث.
- معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.
- استخلاص النتائج ومناقشتها.
- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث.

### أدبيات البحث (الإطار النظري والدراسات السابقة):

#### أولاً: متلازمة داون:

تُعتبر متلازمة داون من أكثر المتلازمات الكروموزومية انتشاراً، وقد وُجد أن جميع الأطفال من ذوي متلازمة داون يعانون من إعاقات عقلية؛ إلا أن معظمهم في

المستوى المتوسط، وقد تم تعريفها على أنها "حالة جينية تنتج عن حدوث خلل أو شذوذ كروموزومي، حيث تتضمن كروموزومًا إضافيًا في تلك الخلايا التي يتكلف الجسم منها"، إلا أن هذا الكروموزوم الإضافي غالبًا ما ينتج عن واحد من ثلاث احتمالات (عادل عبد الله، ٢٠٠٢):

- شذوذ في انقسام خلايا البويضة قبل الحمل.
  - شذوذ في انقسام الخلايا التي يتضمنها الحيوان المنوي قبل أن يتم الحمل.
  - شذوذ في انقسام الخلايا التي تتضمنها البويضة الملقحة بعد أن يتم الحمل.
- وفي ضوء ذلك، تبنى البحث الحالي تعريفهم وفقًا للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية الإصدار الخامس (DSM- 5) وهو: "أحد أنواع الإعاقات الذهنية المرتبط بمتلازمة وراثية، وتتميز بوجود سمات جسدية مميزة منذ الميلاد، وتظهر سمات الاضطراب أثناء فترة النمو، وتشمل كلاً من العجز الوظيفي الفكري والتكيفي في المجالات المعرفية والاجتماعية والعملية"، وبالإضافة للسمات الجسدية، ويجب استيفاء المعايير الثلاثة التالية لتحديد شدة الإعاقة، وهي:
- مستوى العجز في الوظائف الفكرية: مثل (الاستدلال، حل المشكلات، التخطيط، التلخيص، التفكير والحكم والتعلم الأكاديمي، والتعلم من التجربة بالإضافة إلى إجراءات التقييم السريري، واختبار الذكاء الفردي والموحد).
  - العجز في الأداء التكيفي الذي يؤدي إلى الفشل في نشاط أو أكثر من أنشطة الحياة اليومية، مثل: التواصل والمشاركة الاجتماعية، والعيش المستقل في العديد من البيئات مثل: المنزل والمدرسة والعمل والمجتمع.
  - بداية ظهور العجز الفكري والتكيفي خلال فترة النمو.

(American Psychiatric Association [APA], 2013)

أما عن خصائص أطفال متلازمة داون فقد اقتصر البحث الحالي على أهم الخصائص الجسمية والعقلية والصحية.

### ١ - الخصائص الجسمية:

- وتتمثل فيما يلي (ماجدة بهاء الدين، ٢٠٠٧؛ رقية العباسي، ٢٠١١):
- الرأس أصغر من الطبيعي، عظامه منبسطة من الناحية الخلفية.

- الوجه يبدو بشكل مفلطح والعنق صغير .
- العينان ضيقتان ومائلتان إلى الأعلى.
- الأنف، والأذن صغيرتان، والفم صغير، والشفاه غليظة.
- اللسان ضخم وخارج الفم.
- الأيدي صغيرة والأصابع قصيرة.
- القدمان ممثلتان وشكلها مسطح.
- الوزن أقل أو أكثر من الطبيعي.

## ٢- الخصائص العقلية:

وتتمثل فيما يلي: (أمينة الرويلي، خالد الحبوب، ٢٠١١؛ فاروق الروسان، ٢٠١٢):

- نقص القدرة العقلية مع قلة الذكاء بشكل عام، حيث تتراوح نسبته ما بين (٥٠ - ٧٠).
  - نقص في المهارات العقلية الضرورية مثل القدرة على (الفهم، التخيل، التفكير، التصور، التحليل، والإدراك).
  - ضعف الذاكرة مما يقلل إمكانية الاستفادة من الخبرات السابقة، آثار التعلم.
  - بطيء الاستجابة، وتأخر ظهور الانفعالات.
  - نقص القدرة على التعلم مع حاجة المتعلم إلى كثرة التكرار.
- ولقد أشارت دراسة لمياء بيومي (٢٠٠٨) على عجز أطفال متلازمة داون، وعدم قدرتهم على تعلم المهارات الاجتماعية ومنها: مهارة العناية بالذات وحمايتها، تناول الطعام، مهارة ارتداء الملابس وخلعها، عدم تقديرهم للأخطار التي قد يتعرضون لها، كما اتفقت معها نتائج دراسات أخرى على أهمية تقديم البرامج التدريبية والعلاجية لهؤلاء الأطفال لتنمية المهارات الاستقلالية لديهم (عواطف الشمري، ٢٠٠٨؛ سامية عبد الرحيم، ٢٠٠٨؛ يارا شلغين، ٢٠١٢).

## ٣- الخصائص الصحية:

وتتمثل فيما يلي (Cuilleret, 2007):

- تشوهات على مستوى القلب.

- نقص عدد الخلايا العصبية في الدماغ التي تسبب مرض الصرع الذي يعاني منه حوالي (٥- ١٠%) من المصابين بمتلازمة داون.
- مشاكل بصرية: هناك تأخر في تنسيق حركة العينين.
- مشاكل على مستوى الجهاز الهضمي والبولي.
- زيادة الوزن وذلك بسبب نوع الأكل المتناول، وقلة الحركة بسبب ارتخاء العضلات.
- مشاكل في البلع وهذا يرجع إلى تأخر ظهور الأسنان.
- مشاكل سمعية: قد يصاب السمع نتيجة التهابات الأذن المتكررة.

ومن هنا يمكن القول أن أطفال متلازمة داون يحتاجون إلى المساعدة والاهتمام من جانب المحيطين بهم، وعلى رأسهم الأسرة وتحديداً الأمهات لتعلق الأطفال بهن، ونظراً لخصائص "عينة البحث"، فقد حاول البحث الحالي سد العجز الذي يعاني منه هؤلاء الأطفال في المهارات الاستقلالية؛ وذلك يرجع إلى نقص القدرة العقلية لديهم، والمشاكل الجسمية والصحية التي تؤثر على مهاراتهم الاجتماعية، وما تتضمنها من المهارات الاستقلالية "تقديم برنامج تدريبي رقمي للأمهات لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لديهم".

### ثانياً: المهارات الاستقلالية:

تُعد المهارات الاستقلالية من المهارات الأساسية لأطفال ذوي متلازمة داون، حيث أنهم يحتاجون أكثر من غيرهم إلى تعلم تلك المهارات؛ لأن تعلمها يُكسبهم الكثير من المهارات الضرورية مثل المهارات الأكاديمية (كالقراءة والكتابة، الحساب، والمهارات الاجتماعية)، كما يساهم تدريب هذه الفئة في تنمية قدرتهم على الاستقلالية، وعدم اعتمادهم على مساعدة الآخرين من حولهم.

### - تعريف المهارات الاستقلالية:

ويعرفها إسماعيل بدر (٢٠١٠) بأنها "إكساب الطفل ذي متلازمة داون القدرة التي تمكنه من الاعتماد على نفسه في إشباع حاجاته المتعلقة: بالتغذية، والنظافة، وقضاء الحاجة، وارتداء الملابس وخلعها دون مساعدة الآخرين".

وتم تعريفها إجرائيًا بأنها: "المهارات الأساسية التي يجب أن يكتسبها طفل الداون ليتمكن من الاعتماد على نفسه لأداء الأنشطة الحياتية، وخدمة ذاته دون الاعتماد على أحد، والتي تتمثل في (مهارات تناول الطعام، مهارات الملبس، مهارات استعمال النقود، مهارات النظافة الشخصية، المهارات الصحية).

### - تصنيف المهارات الاستقلالية:

- وتصنفها الجمعية الأمريكية للاضطرابات الذهنية والنمائية إلى: (أحمد عواد، يوسف صهيب، ٢٠١٢؛ إحسان السريع، ٢٠١٦)
- مهارات تناول الطعام: مثل (تناول الطعام، تناول السوائل، وأداب الطعام وغيرها).
  - مهارات استعمال المراض: والتي تُركز على كيفية استعمال الطفل للمراض وقضاء حاجته.
  - مهارات المظهر الشخصي: مثل (ارتداء الملابس، ومهارات العناية بالملابس).
  - مهارات النظافة: مثل (غسل اليدين، والوجه، الاستحمام وغيرها.....)
  - مهارة الإحساس بالاتجاهات، واستخدام المواصلات.
  - المهارات الصحية.
  - مهارات التواصل.
  - مهارات التعرف على العملة (النقود).

ولقد توصل البحث الحالي إلى بعض المهارات الاستقلالية الأساسية التي يجب إكسابها، وتتناسب مع أطفال متلازمة داون، وذلك بعد تصميم قائمة المهارات الاستقلالية وتحكيمها من قبل الخبراء المتخصصين في مجال تربية الطفل العادي وذي الاحتياجات الخاصة (ملحق ١) وهي كالتالي (مهارات تناول الطعام، مهارات الملبس، مهارات استعمال النقود، مهارات النظافة الشخصية، المهارات الصحية).

### أهمية المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون:

- وقد أشار إليها جمال الخطيب، منى الحديدي (٢٠٠٣)، وهي كالتالي:
- تساعد على إدراك الطفل لذاته وتحقيقه للثقة بالنفس.

- تُكسبه القدرة على تحمل المسؤولية.
- تزيد من قدرته على التعبير عن المشاعر وتهذيبها.
- تساعد على تحقيق قدر كبير من الاستقلال الذاتي.
- تزيد من التفاعل الاجتماعي والاتصال الجيد مع الآخرين.
- تنمي قدرة الطفل على مواجهة مشكلات الحياة.

وقد أكدت على ذلك نتائج بعض الدراسات على ضرورة تنمية المهارات الاستقلالية لأطفال الإعاقة العقلية المتوسطة وتشمل (مهارات الشراء والتنقل، ورعاية الحاجات الشخصية، والمسؤولية)، وكذلك (المهارات الاجتماعية الشخصية، والثقة بالنفس، واتباع التعليمات) (غادة عبد الكريم، ٢٠٠٩؛ Lynard, 2016).

وحيث أن أطفال متلازمة داون يأخذون وقتاً أطول لإكتساب المهارات مقارنة بأقرانهم؛ لذلك فهم يحتاجون إلى من يُعلمهم المهارات الحياتية والاجتماعية الضرورية، وما تتضمنها من المهارات الاستقلالية ويساعدهم على إتقانها، وتطبيقها في مواقف الحياة بشكل مباشر أو غير مباشر حسب قدراتهم ومهاراتهم. كما أن أطفال متلازمة داون يكتسبون المهارات بشكل أسرع إذا قُدم لهم التدريب والتعليم في وقت مبكر (عبد الرحمن السويد، ٢٠٠٤؛ إسماعيل بدر، ٢٠١٠).

ولقد أكدت نتائج بعض الدراسات على أهمية البرامج التدريبية التي تعتمد على المشاركة الوالدية وخاصةً الأمهات لتنمية المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون، ومنها مهارات (تناول الطعام، تحمل المسؤولية، مهارات الشراء واستعمال النقود،.....) (Fiscus et al., 2002؛ هنية مرزا، سهام السلاموني، ٢٠١٢؛ ماجد الحربي، ٢٠١٤؛ Choi & Van Riper, 2020).

ومن هنا توصلت الباحثتان إلى أهمية إكساب المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون، حيث أنها تعمل على تنمية الاستقلالية الذاتية والإحساس بالمسؤولية لديهم، وتشجيعهم على الاعتماد على أنفسهم، وزيادة دافعيتهم بصورة مستمرة للتدريب والتعليم وحماية أنفسهم من المواقف الخطيرة؛ وذلك من خلال بناء برنامج تدريبي رقمي لأمهاتهم.

### ثالثاً: البرنامج التدريبي الرقمي:

تستخدم برامج التدريب الرقمي العديد من التقنيات لزيادة فاعلية العملية التدريبية وجودتها، ومن أهمها البث المباشر من خلال تطبيق برنامج زووم "Zoom". (بندر الحازمي، ٢٠١٠)

وقد عرفه (Thomas 2010) بأنه "مجموعة من الإجراءات أو الممارسات أو الأساليب التدريبية التي لا يشترط فيه أن يكون المدرب والمتدرب في نفس مكان التدريب، وتستخدم العديد من الأساليب في إيصال مواد التدريب للمتدربين، وتُعد شبكة الإنترنت أهم وسائله، ويمكن أن تستخدم برامج الاتصال المباشرة أو غيرها من الأساليب والوسائل التي يتدرب فيها المتدرب في مكانه وفي الوقت المناسب له".

وفي ضوء ذلك؛ تم تعريفه إجرائياً في البحث الحالي بأنه: "مجموعة من الخبرات المتنوعة التي تُقدم للأمهات بصورة رقمية لمساعدة أطفالهن من ذوي متلازمة داون القابلين للتعليم والتدريب، والتي تشمل: الخطوات والإجراءات، ومهام الأنشطة المرتبطة بموضوعات المهارات الاستقلالية (مهارات تناول الطعام، ومهارات الملابس، مهارات استعمال النقود، مهارات النظافة الشخصية، والمهارات الصحية).

**أهداف برامج التدريب الرقمي:** وقد حددها (مصطفى فتحى، ٢٠٠٧؛ شوقي حسن، ٢٠٠٩) وتتلخص في النقاط التالية:

- إعداد المتدربين "الأمهات" للحياة في عصر الثقافة المعلوماتية.
- التغلب على مشكلات أساليب التدريب التقليدية.
- تُقدم برامج تدريبية رقمية متعددة ومتنوعة تفي باحتياجات الأمهات واهتماماتهن الأساسية.

وفي ضوء ذلك؛ تُعد برامج التدريب الرقمي هادفةً ومخططةً للفرد المتدرب، وله أهمية مزدوجة تجمع بين أهمية التدريب عمومًا، وأهمية الاستفادة من التقنيات الحديثة في عملية التدريب، وذلك عن طريق استخدام شبكة الإنترنت وبرامج الاتصال الحديثة مثل "زووم ميتنج".

- ومن هنا تتضح أهمية برامج التدريب الرقمي (شوقي حسن، ٢٠٠٩):
- المدرب "الأم" هو المتحكم في العملية التعليمية، أما المدرب فيكتفي بتوجيهه.
  - المتدربين مشاركين في العملية التعليمية (تدريب إيجابي).
  - يمكن للمتدرب أن يصل للمحتوى التعليمي في الوقت والزمان المناسبين، وبشكل مستمر وتكيفه حسب الظروف المختلفة للمتدربين.
  - ينشئ التدريب الإلكتروني علاقة تفاعلية بين المتدربين والمدربين.
- وقد أكدت نتائج بعض الدراسات على أهمية تدريب الوالدين وخاصةً الأمهات عبر الإنترنت لتنمية المهارات الاجتماعية، وما تتضمنها من المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون (Shepley et al., 2018; Parsons et al., 2017; Grindle et al., 2019; Wynkoop et al., 2018 Panerai et al., 2018;
- **أنواع التدريب الرقمي:** يوجد نوعان وقد أشار لهما محمد راشد (٢٠٠٨) فيما يلي: التدريب الرقمي المتزامن، وغير المتزامن.

وسوف يتناول البحث الحالي التدريب الرقمي المتزامن لأهمية التفاعل المباشر للأمهات؛ وذلك نظرًا لطبيعة خصائص عينة البحث "أطفال متلازمة داون".

### – التدريب الرقمي المتزامن:

"وهو التدريب الذي يتصل فيه المدرب "الأم" مع المدربة "الباحثة" بالاتصال المباشر Online، ويحتاج إلى وجود المتدربين في الوقت ذاته أمام أجهزة الكمبيوتر لإجراء المحادثة بينهم عبر غرف المحادثة، وذلك من خلال برنامج "زووم".

### ومن إيجابياته:

- حصول المدرب على تغذية راجعة فورية.
- يوفر بيئة تفاعلية بين المدرب والمتدرب من خلال أدوات الاتصال المتزامنة.
- يعمل على إكساب المتدربين مهارات التعلم الذاتي.
- يتيح إتمام عمليات التعلم في بيئات مناسبة لهم، والتقدم في التعلم حسب قدراتهم الذاتية، ومهاراتهم ومستوياتهم العلمية، ووفقاً للزمن المناسب.

• سهولة وصول المتدرب إلى المدرب والمحتوى العلمي من خلال أدوات الاتصال التي يوفرها هذا التعلم.

ولقد أشارت نتائج إحدى الدراسات على دور التعلم الرقمي للمتعلمين، وانعكاس ذلك على قدراتهم التحصيلية، واستخدامه بأنماطه المختلفة في الإعداد والتدريب؛ لمواكبة التطورات التقنية المتزايدة، وخفض حدة الصعوبات لديهم. (طارق عامر، ٢٠٠٧؛ Brindley et al., 2009؛ شيخة اليامي، ٢٠١٠؛ شيماء حلبية، ٢٠١٤).

أما عن معوقات التدريب الرقمي: فقد أشار إليها Robert & James, (2006)؛ سارة العريني، (٢٠١٤)

### معوقات تتعلق بالمتدربين، وأهمها:

- ضعف دافعيتهم للتعلم.
- عدم التعود على أساليب التدريب الرقمي، فقد لا يملك المتدرب الحماس الذاتي للتدريب منفردًا؛ مما يؤثر على مستواه.
- افتقاد التدريب الرقمي للتفاعل وجهًا لوجه، وهو لم يعتد عليه المتدربون.

### مشكلات تقنية وفنية:

- صعوبة مواكبة التطور السريع لتقنيات الحاسب.
- الخوف من توقف البرنامج بسبب التعطل المفاجئ لأجهزة الحاسوب.
- عدم استقرار وثبات المواقع والروابط التي تصل بين المواقع المختلفة على شبكة الإنترنت.

بالإضافة إلى ذلك؛ فإن برامج التدريب الرقمي القائمة على التفاعل من البرامج التدريبية الناجحة عند تطبيقها في مجال التعليم، فهي تستند على عدة نظريات تعليمية مهمة هي صميم التعليم والتدريب عن بعد، مثل النظرية البنائية، والتي تؤكد على الجانب الإنساني في عملية التعلم، وأن المتعلمين يمكنهم بناء معارفهم من خلال تفاعلهم وتشاركهم مع بعضهم البعض (Vygotsky, 1978).

ويشير محمد خميس (٢٠١٤) إلى خصائص بيئة التعلم التي تعتمد على

البنائية، حيث أنها:

- تسمح بالتمثيلات المتعددة للعالم الحقيقي.
- تتيح الفرصة للمتعلمين للتفكير والتأمل في خبراتهم ومعارفهم.
- تركز على بناء المعرفة وإنتاجها.
- توفر الفرصة للعمل التعاوني بين المتعلمين؛ لبناء معارفهم من خلال عمليات التفاوض الاجتماعي وليس التنافسي.
- يتعلم الأهمات من مهمات تعلم حقيقية ترتبط بمواقف الحياة الحقيقية وليست المجردة.

وتعقياً مما سبق نشير أن التعلم الرقمي يتيح للأهمات الفرص المتساوية للمشاركة والاستماع والتحدث، كما قدم حلول تقنية عديدة لبناء مجتمعات التعلم من خلال التفاعل مع المحتوى الذي يشمل عمليات التوجيه الذاتي والمدرّتان (الباحثان)، وقيامهم بالأنشطة، ويتطلب مساعدة الأهمات في عمليات التفكير والمعالجة عن طريق توفير الوقت المناسب والفرص الكافية للتأمل ومناقشة ما يفعلونه، وذلك ما تم تقديمه في البحث الحالي من مجموعة الأنشطة المعدة في البرنامج لأطفال متلازمة داون لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لديهم؛ وذلك من خلال مساعدة أهماتهم؛ لإكسابهم تلك المهارات بعد تدريبهم من خلال تطبيق برنامج "زوم" التفاعلي لتنمية مهاراتهم فوق المعرفية.

ومن هنا تمت الإجابة عن السؤال الثالث الفرعي للبحث وهو: ما أثر البرنامج

التدريبي الرقمي في تفعيل أدوار الأهمات لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون؟

وفي ضوء ما سبق واستناداً إلى الأدبيات والتربويات ذات الصلة بهدف هذا

البحث وإجراءاته أمكن صياغة فروضه على النحو التالي:

### فروض البحث:

- الفرض الأول: ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للمهارات الاستقلالية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي".

- الفرض الثاني: ينص على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للمهارات الاستقلالية ومجموعها الكلي".

### إجراءات البحث:

يتناول هذا الجزء عرضاً للمنهج المستخدم في البحث والعينة، وكيفية اختيارها ثم عرض الأدوات التي تم إعدادها واستخدامها، يلي ذلك عرضاً للإجراءات، وخطوات البحث التجريبي، والتي تضمنت مرحلة القياس القبلي، ثم تطبيق البرنامج التدريبي الرقمي، ومرحلة القياس البعدي والتتبعي، ثم ينتهي بالأساليب الإحصائية، والشكل التالي يوضح المرتكزات الخاصة بالبحث وذلك وفق العرض الآتي:



شكل (١)

مرتكزات بحث البرنامج التدريبي الرقمي للأمهات لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لاطفالهن من ذوي متلازمة داون

### أولاً: منهج البحث:

من متطلبات طبيعة البحث وأهدافه، تم استخدام المنهج شبه التجريبي ذي التصميم التجريبي والمستخدم هو تصميم القياس (القبلي- البعدي)، (البعدي- التتبعي)، والقائم على استخدام مجموعة واحدة من عينة البحث (أطفال متلازمة

داون) الموجودين في دار الحنان لرعاية المعوقين بمحافظة الإسكندرية، ويهدف التصميم التجريبي إلى اختبار فاعلية برنامج تدريبي رقمي للأمهات لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون "عينة البحث التجريبية" والمتمثلة بالأبعاد (مهارات تناول الطعام، مهارات الملابس، مهارات النظافة الشخصية، مهارات استعمال النقود، المهارات الصحية).

### ثانياً: متغيرات البحث:

- المتغير المستقل: ويمثل في البحث الحالي البرنامج التدريبي الرقمي.
- المتغير التابع: وهي المهارات الاستقلالية.

### ثالثاً: مجتمع البحث وعينه:

يتكون المجتمع الأصلي للبحث الحالي من جميع أطفال متلازمة داون الموجودين في دار الحنان لرعاية المعوقين، والبالغ عددهم (٣٠) طفلاً وطفلةً.

### عينة البحث:

#### ١ - العينة الاستطلاعية:

تكونت من (٢٢) طفلاً وطفلة تهدف إلى التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث (الصدق - الثبات)، تتراوح أعمارهم بين (٥ - ٨) سنوات من أطفال متلازمة داون والمنظمين في دار الحنان لرعاية المعوقين بمنطقة أبيس، وإدارة شرق التعليمية بمحافظة الإسكندرية، ولديهم درجات منخفضة على مقياس المهارات الاستقلالية.

#### ٢ - العينة الأساسية:

- تم اختيارهم بالطريقة القصدية التي تقوم على الخبرة السابقة للباحثين في اختيار العينة من المجتمع الأصلي، وقد بلغ قوامها (٧) أطفال من ذوي متلازمة داون بين عمر يتراوح (٥ - ٨) سنوات، وقد تم اختيارهم وفق الخطوات الآتية:
- أن تتراوح أعمار أطفال متلازمة داون بين (٥ - ٨) سنوات.
  - أن تتراوح نسبة الذكاء بين (٥٠ - ٧٠) درجةً على مقياس ستانفورد بينيه.
  - أن تتضمن العينة أطفالاً من الجنسين الذكور والإناث.

• ألا يعاني أطفال متلازمة داون من إعاقات أخرى.

والجدير بالذكر أن البحث قد راعى في اختيار "عينة البحث" ضبط متغير السن والذكاء حيث بلغ متوسطه (٦٦.١٨)؛ وذلك من واقع سجلات الأطفال الخاصة بدار الحنان، ومستواهم الاجتماعي والاقتصادي أيضاً متقارب، حيث أنهم في مؤسسة واحدة.

#### رابعاً: أدوات البحث: "إعداد الباحثين"

تم استخدام مجموعة من الأدوات نوضحها كما يلي:

- قائمة المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون "القابلين للتعلم".
- مقياس المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون "القابلين للتعلم".

#### مواد تعليمية:

- برنامج تدريبي رقمي للأمهات لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون.
- قائمة المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون "القابلين للتعلم". يتم إعدادها وفقاً للخطوات الآتية:
- إعداد قائمة بالمهارات الاستقلالية.
- عرض القائمة المبدئية على السادة المحكمين.
- القائمة النهائية للمهارات الاستقلالية اللازمة لأطفال متلازمة داون "القابلين للتعلم".

#### ١- إعداد قائمة بالمهارات الاستقلالية:

##### - الهدف من بناء القائمة:

تحديد المهارات الاستقلالية المناسبة لأطفال متلازمة داون "القابلين للتعلم"، والتي يمكن الاستعانة بها في بناء البرنامج التدريبي الرقمي، وقد اشتملت على خمس مهارات رئيسية يندرج تحت كل مهارة رئيسية عدد من المهارات الفرعية.

## - مصادر اشتقاق القائمة:

تم اشتقاق بنود القائمة من خلال:

- الأدبيات والتربويات السابقة التي اهتمت بتنمية المهارات الاستقلالية وتتمثل في: (يارا عويس، ٢٠٠٧؛ نور الرمادي، ٢٠٠٧؛ عبد العزيز الشخص، ٢٠١٤؛ علياء الشايب، ٢٠١٦).
- طبيعة وخصائص الأطفال ذوى متلازمة داون "القابلين للتعلم" وبناءً على ذلك تم إعداد قائمة ببعض المهارات الاستقلالية المناسبة لهذه الفئة، كما بالجدول التالي:

## جدول (١)

المهارات الاستقلالية وعدد المهارات الفرعية التي تضمنتها قائمة المهارات الاستقلالية اللازمة لأطفال متلازمة داون "القابلين للتعلم"

العدد	المهارات الفرعية	المهارة الرئيسية
٦	مهارة تناول الطعام باستخدام الملعقة.	١- مهارات تناول الطعام
	مهارة تناول الطعام باستخدام الشوكة.	
	مهارة استعمال فوطه المائدة.	
	مهارة شطف المشروبات بالشفاطة.	
	مهارة مسك الكوب مملوء بيد واحدة.	
	مهارة اظعام نفسه وجبة بسيطة كاملة.	
٦	مهارة خلغ وارتداء الملابس بدون مساعدة.	٢- مهارات الملابس
	مهارة لبس الشرايب والحذاء بدون مساعدة.	
	مهارة الحفاظ على ملبسه من الاتساخ والبلل.	
	مهارة فتح وغلق أزرار الملابس والسوستة.	
	مهارة تعليق ملبسه على الشماعة.	
	مهارة اختيار الملابس المناسبة لحالة الطقس دون مساعدة.	
٦	مهارة التعرف على العملات المعدنية والورقية.	٣- مهارات استعمال النقود
	مهارة التعرف على قيمة العملات المعدنية والورقية.	
	مهارة التعرف على العلاقة بين الاحتياجات وقيمة النقود.	
	مهارة شراء شيء بسيط من البائع.	
	مهارة عد النقود حتى خمس جنيهات.	
	مهارة التعامل بالنقود مع البائع.	
٧	مهارة غسل يديه ووجهه، واستخدام المنشفة بدون مساعدة.	٤- مهارات النظافة الشخصية
	مهارة غسل أسنانه باستخدام الفرشاة والمعجون.	
	مهارة الاستحمام بدون مساعدة.	
	مهارة استخدام الحمام بمفرده.	
	مهارة تمشيط شعره بدون مساعدة.	
	مهارة تنظيف أنفه وأذنه دون مساعدة.	
٦	مهارة الحفاظ على سلامته بشكل عام "السقوط الجروح والحروق".	٥- المهارات الصحية
	مهارة ممارسة تمارين رياضية بسيطة.	
	مهارة التعرف على أهمية النوم والاستيقاظ مبكراً.	
	مهارة التعرف على الشعور بالنشاط والحيوية أثناء اللعب.	
	مهارة إدراك الإسعافات الأولية البسيطة عند الإصابة.	
	مهارة اتباع العادات الصحية السليمة.	

## - الخصائص السيكومترية للقائمة:

### الصدق:

#### صدق الأداة (القائمة):

تم التأكد من أن أداة البحث الحالي (قائمة المهارات الاستقلالية) تقيس ما أعدت له، فقد تم التأكد من صدقها بعرض قائمة مبدئية على مجموعة من السادة المحكمين (ن = ١١) من أساتذة المناهج وطرق تعليم الطفل العادي وذوي الاحتياجات الخاصة بكليات التربية للطفولة المبكرة بالجامعات المصرية (ملحق ١) لضبطها موضوعياً؛ وذلك في ضوء ما يلي:

- مدى ملائمة الصياغة العلمية للمهارات الرئيسية والفرعية.
- احتواء القائمة على المهارات الاستقلالية الرئيسية والفرعية التي يمكن تمييزها للأطفال ذوي متلازمة داون "القابلين للتعلم".
- مدى مناسبة كل مهارة فرعية للمهارة الرئيسية.
- إضافة أو حذف مهارات استقلالية أخرى مناسبة لعينة البحث.

وقد قامت مجموعة من المحكمين (ن = ١١) بإضافة وتعديل وحذف بعض المهارات الاستقلالية؛ مما كان له أثر إيجابي في ضبط القائمة، وقد كانت آرائهم على النحو التالي:

- **مهارات تناول الطعام:** تم تعديل الصياغة من "مهارات إعداد وتناول الطعام" إلى "مهارات تناول الطعام" لأنهم مهارتان منفصلتان.
- **مهارات الملابس:** تم تعديل صياغة المهارة من "مهارات العناية بالملبس" إلى "مهارات الملابس لتصبح أعم وأشمل.
- **مهارات استعمال النقود:** تم تعديل مصطلح "مهارات التعرف على العملة" إلى "مهارات استعمال النقود" لتكون من واقع بيئة الطفل.
- **مهارات النظافة الشخصية:** تم حذف مهارة "الصحة الشخصية" كمهارة فرعية من مهارات "النظافة الشخصية" وأصبحت مهارة أساسية؛ وذلك لأهميتها في حياة طفل الداون.

وقد قامت الباحثتان بحساب نسب اتفاق المحكمين السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل مهارة من المهارات الاستقلالية، ويوضح الجدول الآتي نسب اتفاق المحكمين حول قائمة المهارات الاستقلالية.

## جدول (٢)

نسب اتفاق المحكمين حول قائمة المهارات الاستقلالية (ن=١١)

المهارة الرئيسية	المهارات الفرعية	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %	القرار المتعلق بالمهارة
مهارات تناول الطعام	- مهارة تناول الطعام باستخدام الملعقة.	١١	٠	١٠٠.٠٠	تُقبل
	- مهارة تناول الطعام باستخدام الشوكة.	١١	٠	١٠٠.٠٠	تُقبل
	- مهارة استعمال فوطة المائدة.	١٠	١	٩٠.٩١	تُعدل وتُقبل
	- مهارة شطف المشروبات بالشفاطة.	٩	٢	٨١.٨٢	تُعدل وتُقبل
	- مهارة مسك الكوب مملوء بيد واحدة.	١١	٠	١٠٠.٠٠	تُقبل
	- مهارة إطعام نفسه وجبة بسيطة كاملة.	١٠	١	٩٠.٩١	تُعدل وتُقبل
مهارات الملابس	- مهارة خلع وارتداء الملابس بدون مساعدة.	١٠	١	٩٠.٩١	تُعدل وتُقبل
	- مهارة لبس الشرايب والحذاء بدون مساعدة.	١١	٠	١٠٠.٠٠	تُقبل
	- مهارة الحفاظ على ملبسه من الاتساخ والبلل.	١٠	١	٩٠.٩١	تُعدل وتُقبل
	- مهارة فتح وغلظ أزرار الملابس والسوستة.	٩	٢	٨١.٨٢	تُعدل وتُقبل
	- مهارة تعليق ملبسه على الشماعة.	١٠	١	٩٠.٩١	تُعدل وتُقبل
	- مهارة اختيار الملابس المناسبة لحالة الطقس بدون مساعدة.	١٠	١	٩٠.٩١	تُعدل وتُقبل
مهارات استعمال النقود	- مهارة التعرف على العملات المعدنية والورقية.	٩	٢	٨١.٨٢	تُعدل وتُقبل
	- مهارة التعرف على قيمة العملات المعدنية والورقية.	١١	٠	١٠٠.٠٠	تُقبل
	- مهارة التعرف على العلاقة بين الاحتياجات وقيمة النقود.	١٠	١	٩٠.٩١	تُعدل وتُقبل
	- مهارة شراء شيء بسيط من البائع.	١٠	١	٩٠.٩١	تُعدل وتُقبل
	- مهارة عد النقود حتى خمس جنيهات.	٩	٢	٨١.٨٢	تُعدل وتُقبل
	- مهارة التعامل بالنقود مع البائع.	١١	٠	١٠٠.٠٠	تُقبل
مهارات النظافة الشخصية	- مهارة غسل يديه ووجهه، واستخدام المنشفة دون مساعدة.	١١	٠	١٠٠.٠٠	تُقبل
	- مهارة غسل أسنانه باستخدام الفرشاة والمعجون.	١٠	١	٩٠.٩١	تُعدل وتُقبل
	- مهارة الاستحمام بدون مساعدة.	١٠	١	٩٠.٩١	تُعدل وتُقبل
	- مهارة استخدام الحمام بمفرده.	١١	٠	١٠٠.٠٠	تُقبل
	- مهارة تمشيط شعره بدون مساعده.	١١	٠	١٠٠.٠٠	تُقبل
	- مهارة تنظيف أنفه، وإذنه بدون مساعدة.	١٠	١	٩٠.٩١	تُعدل وتُقبل
المهارات الصحية	- مهارة الحفاظ على سلامته بشكل عام "السقوط، الجروح، والحروق".	١١	٠	١٠٠.٠٠	تُقبل
	- مهارة ممارسة تمارين رياضية بسيطة.	١٠	١	٩٠.٩١	تُعدل وتُقبل
	- مهارة التعرف على أهمية النوم والاستيقاظ مبكراً.	١٠	١	٩٠.٩١	تُعدل وتُقبل
	- مهارة التعرف على الشعور بالنشاط والحيوية أثناء اللعب.	١١	٠	١٠٠.٠٠	تُقبل
	- مهارة إدراك الإسعافات الأولية البسيطة عند الإصابة.	١١	٠	١٠٠.٠٠	تُقبل

المهارة الرئيسية	المهارات الفرعية	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %	القرار المتعلق بالمهارة
	- مهارة اتباع العادات الصحية السليمة.	١٠	١	٩٠.٩١	تعدل وتقبل
متوسط النسبة الكلية للاتفاق على القائمة				٩٣.٣٣%	

وأُسفرت نتائج التحكيم عن ملائمة قائمة المهارات الاستقلالية للأطفال ذوي متلازمة داون "القابلين للتعلم" بنسبة اتفاق بلغت (٩٣.٣٣%).

ومن هنا يمكن القول بأنه قد تمت الإجابة عن السؤال الأول الفرعي للبحث وهو: ما المهارات الاستقلالية التي يجب تنميتها لأطفال متلازمة داون؟

## ٢- مقياس المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون "القابلين للتعلم":

قامت الباحثتان بعدة خطوات لإعداد مقياس المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون وفقاً للمهارات التي اتفق عليها السادة المحكمين، وتتلخص فيما يلي:  
الهدف من المقياس: قياس بعض المهارات الاستقلالية لدى أطفال متلازمة داون.

### خطوات إعداد المقياس:

### الأساس النظري للمقياس:

استعانت الباحثتان في تصميم هذا المقياس ببعض الأدبيات التربوية، والكتب والمراجع العلمية ذات الصلة بالبحث الحالي (سامية عبد الرحيم، ٢٠٠٨؛ عواطف الشمري، ٢٠٠٨؛ يارا شلغين، ٢٠١٢؛ حسنية طاع الله، ٢٠١٧؛ عز الدين شوشاني، محمد ضيف، ٢٠١٧) وذلك على سبيل المثال لا الحصر.

### وصف المقياس:

• تكون المقياس من (٣٠) مفردة تقيس المهارات الاستقلالية، وتتكون من خمس مهارات أساسية وهم: (مهارات تناول الطعام، مهارات الملابس، مهارات استعمال النقود، مهارات النظافة الشخصية، المهارات الصحية)، وتضمنت كل مهارة رئيسية عدد (٦) مفردات.

• تم وضع مفردات فرعية لكل مهارة رئيسية وروعي في صياغتها:

- أن تكون صيغة المفردة باللغة العامية والتي يفهمها الطفل.

- أن يكون السؤال واضحًا ولا يحتمل غموض في الكلمات.  
ويوضح الجدول الآتي توصيفاً للمفردات المُخصصة لأبعاد مقياس المهارات  
الاستقلالية لدى أطفال متلازمة داون في صورتها الأولية.

### جدول (٣)

توصيف المفردات المُخصصة لأبعاد مقياس المهارات الاستقلالية في صورتها الأولية

عدد المفردات	الأبعاد
٦	مهارات تناول الطعام.
٧	مهارات الملابس.
٧	مهارات استعمال النقود.
٦	مهارات النظافة الشخصية.
٦	المهارات الصحية.
٣٢	الإجمالي.

### الخصائص السيكومترية للمقياس:

صدق المقياس: وقد تم حسابه بواسطة (صدق المحكمين، وصدق المحتوى، والصدق العاملي).

### صدق المحكمين وصدق المحتوى للاوشي:

قامت الباحثتان بحساب صدق مقياس المهارات الاستقلالية باستخدام صدق المحكمين وصدق المحتوى للاوشي "Lawshe Content Validity Ratio" (CVR)، حيث تم عرض المقياس في صورته الأولية على عدد (١١) أستاذًا من أساتذة المناهج وطرق تعليم الطفل العادي وذي الاحتياجات الخاصة بكليات التربية بالجامعات المصرية توضيحًا: لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته؛ بهدف التأكد من صلاحيته، وصدقه لقياس المهارات الاستقلالية لدى

أطفال متلازمة داون، وإبداء ملاحظاتهم حول:

- مدى وضوح وملئمة صياغة أسئلة المقياس.
- مدى وضوح تعليمات المقياس.
- مدى كفاية أسئلة المقياس.
- تعديل أو حذف أو إضافة ما ترونه سيادتكم يحتاج إلى ذلك.

وقد قامت الباحثتان بحساب نسب اتفاق المحكمين السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات علي كل سؤال من أسئلة المقياس من حيث: مدى تمثيل أسئلة المقياس لقياس المهارات الاستقلالية لدى أطفال متلازمة داون.

كما قامت الباحثتان بحساب صدق المحتوى باستخدام معادلة لاوشي "Lawshe" لحساب نسبة صدق المحتوى "Content Validity Ratio (CVR)" لكل سؤال من أسئلة مقياس المهارات الاستقلالية.

ويوضح الجدول الآتي نسب اتفاق المحكمين، ومعامل صدق لاوشي لأسئلة مقياس المهارات الاستقلالية.

جدول (٤)

نسب اتفاق المحكمين ومعامل صدق لاوشي لأسئلة مقياس المهارات الاستقلالية (ن=١١)

م	العدد الكلي للمحكمين	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %	معامل صدق لاوشي CVR	القرار المتعلق بالمفردة
١	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٢	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٣	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٤	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٥	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٦	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٧	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٨	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٩	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
١٠	١١	٧	٤	٦٣.٦٤	٠.٢٧٣	تُحذف
١١	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
١٢	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
١٣	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
١٤	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
١٥	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
١٦	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
١٧	١١	٧	٤	٦٣.٦٤	٠.٢٧٣	تُحذف
١٨	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
١٩	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٢٠	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٢١	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٢٢	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٢٣	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٢٤	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٢٥	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٢٦	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٢٧	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٢٨	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل

م	العدد الكلي للمحكّمين	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %	معامل صدق لاوشي CVR	القرار المُتعلق بالمفردة
٢٩	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠٠	١.٠٠٠٠	تُقبل
٣٠	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٣١	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠٠	١.٠٠٠٠	تُقبل
٣٢	١١	٩	٢	٨١.٨٢	٠.٦٣٦	تُعدل وتُقبل
		متوسط النسبة الكلية للاتفاق على المقياس				
		متوسط نسبة صدق لاوشي للمقياس ككل				
		٩٢.٨٩٨%				
		٠.٨٥٨				

يتضح من الجدول السابق أن نسب اتفاق السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل سؤال من أسئلة مقياس المهارات الاستقلالية تتراوح ما بين (٨١.٨٢ - ١٠٠%)، كما يتضح اتفاق السادة المحكمين على أسئلة مقياس المهارات الاستقلالية بنسبة اتفاق كلية بلغت (٩٢.٨٩٨%).

وعن نسبة صدق المحتوى ((CVR للاوشي يتضح من الجدول السابق أن جميع أسئلة مقياس المهارات الاستقلالية تتمتع بقيم صدق محتوى مقبولة، كما بلغ متوسط نسبة صدق المحتوى للمقياس ككل (٠.٨٥٨)، وهي نسبة صدق مقبولة.

وقد استفادت الباحثان من آراء وتوجيهات السادة المحكمين من خلال مجموعة من الملاحظات مثل:

- حذف مفردتان رقمي (١٠، ١٧).
- تعديل صياغة بعض أسئلة المقياس لتصبح أكثر وضوحًا.
- إعادة ترتيب لبعض الأسئلة بتقديم بعضها على بعض، ويوضحها الجدول التالي:

#### جدول (٥)

المهارات الاستقلالية التي تم تعديلها

الأبعاد	قبل التعديل	بعد التعديل
مهارات تناول الطعام	مهارات إعداد وتناول الطعام.	تم استبدالها إلى مهارات تناول الطعام فقط لتقليل الصعوبة على الأطفال؛ لأنهم مهارتان منفصلتان.
مهارات النظافة الشخصية	مهارة الصحة الشخصية "مهارة فرعية".	تم تعديلها كمهارة فرعية من مهارات النظافة الشخصية، لتكون مهارة أساسية.
مهارات الملابس	مهارة المظهر الشخصي ووضع	تم حذفها لتقليل الصعوبة على الأطفال.

	الجسم أثناء الوقوف.	
مهارات استعمال النقود	مهارة التسوق.	تم حذفها واستبدالها بمهارة شراء شئ بسيط من البائع.

كما يوضح الجدول الآتي وصف مقياس المهارات الاستقلالية في صورته النهائية.

#### جدول (٦)

وصف مقياس المهارات الاستقلالية في صورته النهائية

عدد المفردات	الأبعاد
٦	مهارات تناول الطعام.
٦	مهارات الملابس.
٦	مهارات استعمال النقود.
٦	مهارات النظافة الشخصية.
٦	المهارات الصحية.
٣٠	الإجمالي

#### الصدق العاملي:

تُعد المهمة الأساسية للتحليل العاملي هي تحليل بيانات المتغيرات؛ للتوصل إلى مكونات تتضمنها تلك المتغيرات. حيث يقدم التحليل العاملي نموذجًا عن التكوين النظري، ويتحدد هذا النموذج من العلاقات الخطية بين المتغيرات (صلاح مراد، ٢٠١١).

ولحساب الصدق العاملي لمقياس المهارات الاستقلالية استخدمت الباحثان التحليل العاملي الاستكشافي "Exploratory factor Analysis" بطريقة المكونات الأساسية "Principal Components Method" مع تدوير المحاور بطريقة الفاريماكس "Varimax Method".

كما استخدمت الباحثتان مقياس بارتلنت "Bartlett's Test of Sphericity" للتأكد من أن مصفوفة الارتباط لا تساوي مصفوفة الوحدة. (Field, 2009; Marques, 2007).

وكانت نتيجة مقياس بارتلنت "Bartlett's Test" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٠١)، وهذا يُشير إلى خلو مصفوفة الارتباط من معاملات ارتباط تامة؛ أي أن مصفوفة الارتباط لا تساوي مصفوفة الوحدة، وأنه يوجد ارتباط بين بعض المتغيرات في المصفوفة؛ مما يوفر أساساً سليماً إحصائياً لاستخدام أسلوب التحليل العاملي؛ ويوضح الجدول الآتي نتائج التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس المهارات الاستقلالية.

جدول (٧)

نتائج التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس المهارات الاستقلالية (ن=٢٢)

التشبعات على العامل					المفردة
الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الأول	
				٠.٥٥٢	١
				٠.٥٨٨	٢
				٠.٥٥١	٣
				٠.٥٦٥	٤
				٠.٥٨٦	٥
				٠.٥٩٩	٦
			٠.٦٧١		٧
			٠.٧٠٧		٨
			٠.٦٧٦		٩
			٠.٦٥٤		١٠
			٠.٥٣٩		١١
			٠.٥٩٥		١٢
		٠.٥٥١			١٣
		٠.٥٨٦			١٤
		٠.٥٦٢			١٥
		٠.٦٨٠			١٦
		٠.٦٤٣			١٧
		٠.٦٦٢			١٨
	٠.٦٤٨				١٩
	٠.٦٨٣				٢٠
	٠.٦٥٧				٢١
	٠.٥٦٨				٢٢
	٠.٦٠٠				٢٣
	٠.٥٤٣				٢٤

التشبعات على العامل					المفردة
الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الأول	
٠.٥٧٩					٢٥
٠.٦٥٦					٢٦
٠.٦٠٧					٢٧
٠.٦٥٥					٢٨
٠.٥٧٣					٢٩
٠.٦١٤					٣٠
٤.١٧	٤.٧٦	٥.٥٠	٥.٨٥	٧.٢٩	الجذر الكامن
١٠.٩٧	١٢.٥٢	١٤.٤٧	١٥.٣٩	١٩.١٩	نسبة التباين
٧٢.٥٤					نسبة التباين التجميعي

يتضح من الجدول السابق أن:

- العامل الأول: تشبع عليه عدد (٦) مفردات، وبلغت قيمة جذره الكامن (٧.٢٩)، وفسر نسبة (١٩.١٨) من التباين في أداء العينة الاستطلاعية على المقياس، وتدل عباراته على قدرة الطفل ذي متلازمة داون على إتقان مهارة إعداد طعامه لوحده، وتناوله لطعامه في نسق اجتماعي مقبول؛ لما له من أهمية في عملية استقلاله؛ وعليه يُمكن تسمية هذا العامل بـ "مهارات تناول الطعام".
- العامل الثاني: تشبع عليه عدد (٥.٨٥) مفردات، وبلغت قيمة جذره الكامن (١٥.٣٩)، وفسر نسبة (١٩.١٨) من التباين في أداء العينة الاستطلاعية على المقياس، وتدل عباراته على قدرة الطفل ذي متلازمة داون على الاعتماد على نفسه في: عملية ارتداء ملابسه وخلعها حسب الحاجة، واختيار ارتداء اللبس المناسب حسب حالة الطقس، تزيير قميصه، وفكه، ولبس الحذاء، وربطه، وخلعه؛ وعليه يُمكن تسمية هذا العامل بـ "مهارات الملابس".
- العامل الثالث: تشبع عليه عدد (٥.٥٠) مفردات، وبلغت قيمة جذره الكامن (١٤.٤٧)، وفسر نسبة (١٩.١٨) من التباين في أداء العينة الاستطلاعية على المقياس، وتدل عباراته على قدرة الطفل ذي متلازمة داون على التعرف على النقود سواء كانت ورقية أو معدنية؛ لأنه يحتاج إليها للشراء، فهي من المهارات المهمة في حياته؛ وعليه يُمكن تسمية هذا العامل بـ "مهارات استعمال النقود".

• العامل الرابع: تشبع عليه عدد (٤.٧٦) مفردات، وبلغت قيمة جذره الكامن (١٢.٥٢)، وفسر نسبة (١٩.١٨) من التباين في أداء العينة الاستطلاعية على المقياس، وتدل عباراته على قدرة الطفل ذي متلازمة داون على التعرف على كيفية غسل يديه، ووجهه، وأسنانه، والاستحمام وغيرها...؛ وعليه يُمكن تسمية هذا العامل بـ "مهارات النظافة الشخصية".

• العامل الخامس: تشبع عليه عدد (٤.١٧) مفردات، وبلغت قيمة جذره الكامن (١٠.٩٧)، وفسر نسبة (١٩.١٨) من التباين في أداء العينة الاستطلاعية على المقياس، وتدل عباراته على قدرة الطفل ذي متلازمة داون على التعرف على كيفية الحفاظ على نفسه وسلامته بشكل عام، واتباع العادات الصحية، وممارسة التمارين الرياضية البسيطة وغيرها...؛ وعليه يُمكن تسمية هذا العامل بـ "المهارات الصحية".

والتشبع المقبول والدال إحصائياً يجب ألا تقل قيمته عن (٠.٣٠)؛ وعليه يتضح من الجدول السابق أن أبعاد مقياس المهارات الاستقلالية أظهرت تشبعات زادت قيمتها عن (٠.٣٠) على العامل الوحيد؛ ولذلك فهي تشبعات دالة إحصائياً (سعود بن ضحيان، وعزت عبد الحميد، ٢٠٠٢؛ سعد بشير، ٢٠٠٣)؛ ومن خلال حساب صدق مقياس المهارات الاستقلالية بطرق: صدق المحكمين وصدق لاوشي والصدق العاملي يتضح أن المقياس يتمتع بمعامل صدق مقبول؛ مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

### - ثبات المقياس: وتم على النحو التالي:

• معامل ثبات ألفا كرونباخ: "Cronbach's alpha" قامت الباحثتان بحساب ثبات مقياس المهارات الاستقلالية باستخدام طريقة ألفا كرونباخ بعد تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٢٢) طفلاً وطفلةً من أطفال متلازمة داون، وبلغت قيمة معامل ثبات المقياس ككل (٠.٧٨٤).

• معامل ثبات إعادة التطبيق: "Test Re- Test Method" قامت الباحثتان بحساب ثبات مقياس المهارات الاستقلالية باستخدام طريقة إعادة التطبيق؛ وذلك بإعادة تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٢٢) طفلاً وطفلةً من أطفال متلازمة

داون بفاصل زمني قدره أسبوعين، وبلغ معامل ثبات إعادة التطبيق للمقياس ككل ( $0.831^{**}$ ) وهو معامل ثبات دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٠١).  
ومن خلال حساب ثبات مقياس المهارات الاستقلالية بطرق ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق؛ يتضح أن المقياس يتمتع بمعامل ثبات مقبول؛ مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

### - تصحيح المقياس:

تم تصحيح مقياس المهارات الاستقلالية وفقاً لتدرج ليكرت الثلاثي " Triple Likert Scale"، ويوضح الجدول الآتي الدرجات المستحقة عند تصحيح مقياس المهارات الاستقلالية.

جدول (٨)

الدرجات المستحقة عند تصحيح مقياس المهارات الاستقلالية

تقدير الإجابة			المتغيرات
نادراً	أحياناً	دائماً	
١	٢	٣	درجة المفردة
٩٠			النهائية العظمى للمقياس
٣٠			النهائية الصغرى للمقياس

زمن المقياس: تم حساب زمن المقياس بحساب متوسط زمن إجابة أسرع طفلاً وأبطأ طفلاً، وقد بلغ متوسط زمن الإجابة (٤٥) دقيقةً.

**برنامج تدريبي رقمي للأمهات لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون.**

### مقدمة:

تم إعداد برنامج تدريبي رقمي للأمهات في تنمية بعض المهارات الاستقلالية (مهارات تناول الطعام- مهارات اللبس- مهارات النظافة الشخصية- مهارات استعمال النقود- المهارات الصحية) لأطفالهن من ذوي متلازمة داون؛ وذلك في

ضوء فلسفة واضحة تنبثق عنها: هدف البرنامج وأهميته وفنيات التعليم المناسبة لعينة البحث المستهدفة بكل خصائصها وقدراتها ومتطلبات نموها.

إعداد الإطار العام للبرنامج التربوي الرقمي للأمتهات لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون، والذي يمر بالمراحل التالية:

• **الهدف العام للبرنامج:** يتمثل في تنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون، وينبثق من هذا الهدف الرئيس للبرنامج أهداف خاصة، وهى:

[١] **الأهداف المعرفية:** بعد الانتهاء من تعليم محتوى البرنامج سيكون الطفل قادرًا على أن:

- يتعرف على تناول الطعام باستخدام الأدوات المختلفة مثل: الملاعة، الشوكة.
- يتعرف على شفت المشروبات بالشفافة.
- يدرك العلاقة بين الاحتياجات وقيمة النقود.
- يفهم الطفل قيمة العملات المعدنية والورقية.
- يتعرف على مسك الكوب بيد واحدة.
- يدرك كيفية التعامل مع البائع.
- يتعرف على الإسعافات الأولية البسيطة عند الإصابة.
- يتعرف على استخدام الحمام بمفرده.

٢- **الأهداف المهارية:** بعد الانتهاء من تعليم محتوى البرنامج سيكون الطفل قادرًا على أن:

- يميز بين فتح وقفل أزار الملابس والسوستة.
- يعد النقود حتى خمس جنيهاً.
- يمسك الكوب بيد واحدة.
- يغسل يديه ووجهه بمفرده.
- ينظف أنفه وأذنه دون مساعدة.
- يتبع العادات الصحية السليمة.
- ينام ويستيقظ مبكرًا.

• يشتري شيئاً بسيطاً من البائع.

• يساعد في إطعام نفسه وجبة بسيطة كاملة.

٣- الأهداف الوجدانية: بعد الانتهاء من تعليم محتوى البرنامج سيكون الطفل قادراً على أن:

• يشعر بالنشاط والحيوية أثناء اللعب.

• يتعاون مع أمه في إعداد المائدة.

• يشارك مع أمه في اختيار الملابس المناسبة لحالة الطقس.

• يصغى لأمه لاتباع العادات الصحية السليمة.

• يتعود على استخدام المنشفة دون مساعدة.

• يوافق على خلع وارتداء الملابس دون مساعدة.

• يتقبل الإسعافات الأولية البسيطة عند الإصابة.

### أسس بناء البرنامج:

يستند البرنامج الحالي لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لدى أطفال متلازمة

داون إلى:

• الاطلاع على العديد من التربويات والدراسات العربية والأجنبية التي تناولت

المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون "القابلين للتعلم" ومنها: (هالة الديب،

٢٠١٠؛ علياء الشايب، ٢٠١٦؛ Matthews et al., 2018; Shepley et al.,

2018؛ مختار الكيال، ٢٠١٩).

وبذلك يمكن تحديد الأسس التي يستند عليها البرنامج، ويمكن توضيحها فيما

يلي:

### - الأسس الفلسفية: ومنها:

• توفير تعزيز فوري كلما أحرز طفل الدوان تقدماً في عملية التعلم.

• خلق روح الود بين المدرب والمتدرب-الأم- لتشجيعهم على الاستمرار.

• مراعاة التدرج بالأنشطة من السهل إلى الصعب.

• تجزئة الأنشطة وتتابعها بحيث لا ينتقل الطفل من جزء إلى آخر إلا بعد إتمامه.

### - الأسس التي ترتبط بمحتوى البرنامج:

- أن يشمل البرنامج أنشطة تعمل على إكساب المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون.
- استخدام المثيرات اللفظية، وغير اللفظية المناسبة لطبيعة المهارات من ناحية، ولطبيعة أطفال متلازمة داون من ناحية أخرى.
- توظيف الصور، ولقطات الفيديو في العرض.
- **الأسس التي ترتبط بفنيات التعليم وطرائقه:** وهناك بعض الفنيات الخاصة بالتدريب على المهارات الاستقلالية؛ وذلك يكون أثناء عرض لبرنامج زووم للأمهات؛ لإتقان المهارات المطلوبة وهي:
  - **النمذجة:** وتظهر في البحث الحالي من خلال عرض اللقطات الحية (لقطات الفيديو)، والتي تعبر عن المهارة المرغوب تعلمها لطفل متلازمة داون، ومنها: مهارات تناول الطعام، مهارات الملبس، المهارات الصحية.
  - **لعب الدور:** ويظهر أثناء التدريب في البحث الحالي من خلال أن تطلب الأم من الطفل ممارسة مهارة تم تدريبه وعرضها عليه من خلال المواقف الاجتماعية المختلفة التي يتعرض لها داخل الجلسة أو خارجها أثناء تواجده في مواقف مشابهة لما تعلمه، ومنها: مهارات النظافة الشخصية، مهارات استعمال النقود.
  - **التعزيز:** ويتمثل في البرنامج الحالي من خلال ما تقدمه الأمهات لأطفالهن عندما يجتازوا أسئلة التقويم لاختيار الصور الصحيحة، وذلك بالتصفيق، وهذا تعزيز إيجابي، وأحياناً ظهور علامة إكس حمراء لتدل على الإجابة الخطأ، وهذا تعزيز سلبي.
  - **انتقال أثر التدريب:** ويتمثل في البرنامج التدريبي من خلال الواجب المنزلي الذي يأخذه طفل الداون؛ ونظراً لإقامة الطفل في المنزل، فكانت الباحثتان تؤكد على الأمهات بالمزيد من المواقف التي تتطلب أعمالاً يوجد بها في الواجب المنزلي.
  - **تقديم التعليمات والتوجيهات للأمهات خطوة بخطوة:** وذلك بعد تحليل المهارة أو المهمة التعليمية.

- الاهتمام بتوظيف الوسائط التعليمية مثل: عرض صور، وفيديوهات على تطبيق زووم لتحسين اكتساب المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون.
- الاستعانة بالصور والرسوم بأنواعها المختلفة.
- التنوع في استخدام المثيرات (صور توضيحية لبعض أدوات المائدة، عينات لعملات ورقية أو معدنية، ملابس حقيقية للتدريب على فتح وغلق الأزرار والسوستة، نماذج: لفرشاة الأسنان، معجون، حذاء، شراب، شفاطة، كوب، فوطة، فيديوهات لأشياء موجودة بالبيئة مثل التمارين الرياضية البسيطة).

### الحدود الإجرائية للبرنامج:

#### • الحدود البشرية:

يتم التطبيق العملي للبرنامج على أطفال متلازمة داون والذين تتراوح أعمارهم الزمنية بين (٥ - ٨) سنوات، بينما يقدر عمرهم العقلي ما بين (٣ - ٦) سنوات، ونسبة الذكاء بين (٥٠ - ٧٠) درجة، وذوي مستوى اقتصادي واجتماعي متقارب، وتتكون العينة من (٧) أطفال، و(٧) أمهات.

#### • الحدود المكانية:

يُنفذ البرنامج التدريبي الرقمي على الأمهات من خلال تطبيق برنامج زووم لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون المنتظمين بدار الحنان لرعاية المعوقين بمنطقة أبيس بمحافظة الإسكندرية.

#### • الحدود الزمنية:

يتم التطبيق العملي للبرنامج على (٣٠) جلسة في مدة زمنية شهرين ونصف بمعدل ثلاث جلسات أسبوعياً، وكان زمن الجلسة (٤٥) دقيقة؛ حتى يتمكن طفل الداون من المشاهدة والتطبيق أثناء الجلسة مع أمه، هذا بالإضافة إلى جلسة تمهيدية: وهي جلسة تعارف بين الأمهات والباحثين للتعرف على كيفية التعامل مع برنامج زووم ومهامه أيضاً، وقد تم تطبيقه ابتداءً من (٦ - ٢٠٢٠م) وحتى (٩ - ٢٠٢٠م).

## تصميم البرنامج:

### - المحتوى المبدئي للبرنامج:

#### صدق البرنامج التدريبي الرقمي للأمهات:

تم عرض البرنامج التدريبي الرقمي للأمهات في صورته الأولية على عدد (١١) أستاذًا من أساتذة المناهج وطرق تعليم الطفل العادي وذوي الاحتياجات الخاصة بكليات التربية بالجامعات المصرية مصحوبًا بمقدمة تمهيدية تضمنت: توضيحًا لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته؛ بهدف التأكد من صلاحيته، وصدق بنائه، وقدرته على تنمية بعض المهارات الاستقلالية لدى أطفال متلازمة داون (ملحق ٥).

ويوضح الجدول الآتي نسب اتفاق السادة المحكمين على البرنامج التدريبي الرقمي للأمهات.

#### جدول (٩)

نسب اتفاق السادة المحكمين على أبعاد البرنامج التدريبي الرقمي للأمهات

(ن=١١)

م	أبعاد	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %
١	وضوح أهداف البرنامج.	١٠	١	٩٠.٩١
٢	الترايط بين أهداف البرنامج ومحتواه.	١١	---	١٠٠
٣	التسلسل المنطقي لمحتوى البرنامج.	١٠	١	٩٠.٩١
٤	الترايط بين أجزاء البرنامج.	١٠	١	٩٠.٩١
٥	ملائمة البرنامج للأطفال ذوي متلازمة داون.	١٠	١	٩٠.٩١

م	أبعاد	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %
٦	كفاية المدة الزمنية المخططة للبرنامج.	١١	---	١٠٠
النسبة الكلية للاتفاق على البرنامج التدريبي الرقمي للأمهات		٩٣.٩٤%		

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الاتفاق الكلية من قبل السادة المحكمين على صلاحية البرنامج التدريبي الرقمي للأمهات بلغت (٩٣.٩٤%)، وهي نسبة اتفاق مرتفعة؛ مما يُشير إلى صلاحية البرنامج للتطبيق والوثوق بالنتائج التي سيُسفر عنها البحث.

### - تحديد محتوى البرنامج:

تم اختيار محتوى الجلسات للبرنامج التدريبي الرقمي، بحيث تتضمن كل جلسة من الجلسات ما يلي:

#### جدول (١٠)

#### تخطيط لجلسات البرنامج ومحتواه

رقم الجلسة	موضوع الجلسة	الهدف من الجلسة	أدوات الجلسة
الأولى	مهارات تناول الطعام	- تعرف الطفل على آداب الطعام، وكيفية تناول الطعام والشراب.	علبة عصير.
		- يستطيع الطفل استخدام الشفاطة.	شفاطة.
الثانية		- يتناول الطفل الطعام بنفسه بطريقة معتدلة باستخدام الملعقة والشوكة.	صور توضيحية لأدوات المائدة: أطباق بها طعام، ملاعق، شوكة، فوطة مائدة.
		- يساعد الطفل في إعداد المائدة مع أمه.	أكواب مملوءة بلاستيك.
الثالثة		- يتمكن الطفل من استخدام (فوطة) المائدة.	

رقم الجلسة	موضوع الجلسة	الهدف من الجلسة	أدوات الجلسة
الرابعة		- يتعرف الطفل على كيفية مسك كوب ماء مملوء بيد واحدة.	
الخامسة	مهارات خلع وارتداء الملابس	- يتمكن الطفل من تغيير ملابسه باستقلالية.	قميص خاص للتدريب على ارتدائه وخلعه، ويتميز بأزرار كبيرة وصغيرة (متدرجة الحجم)؛ لتدريب الطفل، جاكيت، بنطلون، صور توضيحية لبعض الملابس الصيفية والشتوية، خطوات تعليق الملابس على الشماعة، شماعات، بطاقات توضيحية لبعض الملابس بها أزرار، سوستة؛ لتدريب الطفل على فتحها وغلقها.
السادسة		- يتمكن الطفل من خلع القميص والبنطلون والجاكيت.	
السابعة		- يتمكن الطفل من تعليق ملابسه على الشماعة.	
الثامنة		- يختار الطفل الملابس المناسبة لحالة الطقس.	
التاسعة		- يتمكن الطفل من فتح الأزرار والسوستة.	
العاشر		- يتمكن الطفل من غلق أزرار الملابس والسوستة.	
الحادية عشر			
الثانية عشر	مهارات خلع (الحذاء والشراب)	- يفهم الطفل أمر (اخلع الشراب).	
الثالثة عشر		- يتعرف الطفل على الحالات التي يجب فيها خلع الحذاء مثل (الاتساخ والبلل).	
الرابعة عشر		- يتمكن الطفل من خلع الحذاء من القدم (بمفرده).	
الخامسة عشر		- يتمكن الطفل من خلع الشراب من القدم (بمفرده).	
السادسة عشر		يكتسب الطفل الاستقلالية في خلع الحذاء والشراب.	

رقم الجلسة	موضوع الجلسة	الهدف من الجلسة	أدوات الجلسة
السادسة عشر	مهارات استعمال النقود	- يتعرف الطفل على أنواع النقود (معدنية أم ورقية).	فيديو توضيحي لعملية الشراء، عملات حقيقية ورقية أو معدنية، حصالة، صور لبعض السلع، قطع من الحلوي، عداد خشبي، آلة حاسبة، بازل.
السابعة عشر		- يفهم الطفل قيمة النقود.	
الثامنة عشر		- يستطيع الطفل شراء أشياء بسيطة من البائع.	
التاسعة عشر		- يعد الطفل النقود حتى (٥) جنبيها.	
		- يتعرف الطفل على العلاقة بين الاحتياجات وقيمة النقود.	
العشرون		يتفاعل الطفل مع أمه أثناء القيام بالنشاط.	
الحادية والعشرون	مهارات النظافة الشخصية	- يتمكن الطفل من استخدام فرشاة الأسنان والمعجون.	المنشفة، المشط، مرآة، فرشاة شعر، فرشاة الأسنان، ومعجون خاص بالطفل، مناديل ورقية للتنظيف، صابون معقم مختلف الأنواع، صور توضيحية لخطوات غسل الأيدي، واستخدام الحمام، دمية.
الثانية والعشرون		- يتمكن الطفل من الاستقلالية في غسل وتنظيف أسنانه.	
الثالثة والعشرون		- يتمكن الطفل من مسح أنفه عند تذكره.	
الرابعة والعشرون		- يتمكن الطفل من تمشيط شعره بالمشط أو الفرشاة.	
الخامسة والعشرون		- يستطيع الطفل غسل يديه ووجهه.	
السادسة والعشرون		- يتمكن الطفل من استخدام المنشفة (القوطة) لتجفيف يديه.	
السابعة والعشرون	المهارات الصحية	- يتعرف الطفل على كيفية الحفاظ على سلامته من السقوط أو الجروح أو الإصابات.	فيديو توضيحي لقصة عن كيفية الحفاظ على السلامة العامة، وأهمية النوم والاستيقاظ مبكراً، صور توضيحية لبعض الإصابات، شنطة إسعافات أولية، حبل، أطواق لممارسة بعض التمارين الرياضية البسيطة، فيديو توضيحي لطريقة تنظيف الأنف والأذن، قطن، اطباق وملاعق بلاستيكية، مجموعة من الأطعمة، مشروبات غازية، عصائر، دمية.
الثامنة والعشرون		- يمارس الطفل بعض التمارين الرياضية البسيطة مثل: الحجل، القفز، الجري في المكان.	
التاسعة والعشرون		- يتعرف الطفل على الإسعافات الأولية البسيطة عند الإصابة.	
		- يتبع الطفل العادات الصحية السليمة.	
الثلاثون		- يتعرف الطفل على أهمية النوم والاستيقاظ مبكراً.	

- تقويم البرنامج: بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج تم تقويمه من خلال:

• **التقويم القبلي:**

ويتم قبل البدء في تقديم البرنامج عن طريق تطبيق مقياس المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون "القابلين للتعلم"؛ وذلك لتحديد ما لديهم من مهارات.

• **التقويم التكويني:** ويتم أثناء البرنامج، وله عدة صور:

- الأداء الفعلي للأطفال في الأنشطة.
- الواجب المنزلي الذي يؤديه الطفل.

• **التقويم البعدي:**

وذلك بعد تطبيق البرنامج، تم التقويم من خلال مقارنة نتائج تطبيق مقياس المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون بنتائج القياس القبلي.

• **التقويم التبعي:**

بعد تطبيق البرنامج بشهرين تم التقويم من خلال مقارنة نتائج تطبيق أدوات البحث بنتائج القياس البعدي.

**نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها**

تتناول الباحثان في هذا الجزء: الإجابة على السؤال الثالث للبحث واختبار صحة فروض البحث، وتفسير ومناقشة النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة. بدايةً اعتمدت الباحثتان في التحليل الإحصائي للبيانات للتأكد من صحة فروض البحث من عدمها على الأساليب الإحصائية الآتية:

اختبار ويلكوكسون "Wilcoxon" حيث يُعد اختبار "ويلكوكسن" لعينتين غير مستقلتين بديلاً لنظيره من الاختبارات المعلمية مثل اختبار "ت" لعينتين غير مستقلتين، في حال عدم تحقق الافتراضات اللازمة لإجراء اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين (صلاح الدين علام، ٢٠١٠).

حجم التأثير مربع إيتا ( $\eta^2$ ) للتعرف على حجم تأثير البرنامج التدريبي الرقمي للأمهات في تنمية المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون، وتتراوح قيمة حجم التأثير من (صفر - ١)، حيث يرى Cohen (1988) أن القيمة (٠.١) تعني حجم تأثير منخفض، بينما تعني القيمة (٠.٣) حجم تأثير متوسط، في حين تعني القيمة (٠.٥) حجم تأثير مرتفع. (Cohen, 1988).

وقد استخدمت الباحثتان في التحليل الإحصائي للبيانات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 20)؛ وذلك لإجراء المعالجات الإحصائية، وفيما يلي عرض النتائج وتفسيرها:

وينص السؤال الثالث للبحث وهو "ما أثر البرنامج التدريبي الرقمي في تفعيل أدوار الأمهات لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون؟" وللإجابة على هذا السؤال تم اختبار صحة فرضي البحث على النحو التالي:

### اختبار صحة الفرض الأول:

ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للمهارات الاستقلالية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثتان اختبار "ويلكوكسون" (Wilcoxon Signed Ranks Test)؛ لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للمهارات الاستقلالية ومجموعها الكلي.

كما قامت الباحثتان بحساب حجم التأثير ( $\eta^2$ ) للتعرف على حجم تأثير البرنامج التدريبي الرقمي للأمهات في تنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون. والنتائج يوضحها الجدول الآتي:

جدول (١١)

نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق بين متوسطات

درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدى للمهارات الاستقلالية  
ومجموعها الكلي (ن=٧)

المتغير	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	توزيع الرتب العدد		متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة 'Z' الدلالة	مستوى الدلالة	حجم التأثير (η <sup>2</sup> )	
				الرتب السالبة	الرتب الموجبة					القيمة	الدلالة
مهارات تناول الطعام - القبلي البعدى		٧.٤٣	١.٦٢	٠	٧	٠	٢٨	٢.٣٧١	٠.٠٥	٠.٦٣٤	مرتفع
				٠	٧	٠	٢٨				
				٠	٧	٠	٢٨				
مهارات الملابس - القبلي البعدى		٧.١٤	١.٢١	٠	٧	٠	٢٨	٢.٣٧٥	٠.٠٥	٠.٦٣٥	مرتفع
				٠	٧	٠	٢٨				
				٠	٧	٠	٢٨				
مهارات استعمال النقود - القبلي البعدى		٧.٨٦	١.٨٦	٠	٧	٠	٢٨	٢.٣٧١	٠.٠٥	٠.٦٣٤	مرتفع
				٠	٧	٠	٢٨				
				٠	٧	٠	٢٨				
مهارات النظافة الشخصية - القبلي البعدى		٧.٥٧	١.٥١	٠	٧	٠	٢٨	٢.٣٧٥	٠.٠٥	٠.٦٣٥	مرتفع
				٠	٧	٠	٢٨				
				٠	٧	٠	٢٨				
المهارات الصحية - القبلي البعدى		٦.٥٧	١.٢٧	٠	٧	٠	٢٨	٢.٣٧١	٠.٠٥	٠.٦٣٤	مرتفع
				٠	٧	٠	٢٨				
				٠	٧	٠	٢٨				
المجموع الكلي لمهارات الاستقلالية - القبلي البعدى		٣٦.٥٧	٤.٤٣	٠	٧	٠	٢٨	٢.٣٧٦	٠.٠٥	٠.٦٣٢	مرتفع
				٠	٧	٠	٢٨				
				٠	٧	٠	٢٨				

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدى للمهارات الاستقلالية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدى.



ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثتان اختبار "ويلكوكسون" (Wilcoxon Signed Ranks Test)؛ لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات الاستقلالية ومجموعها الكلي، والنتائج يوضحها الجدول الآتي:

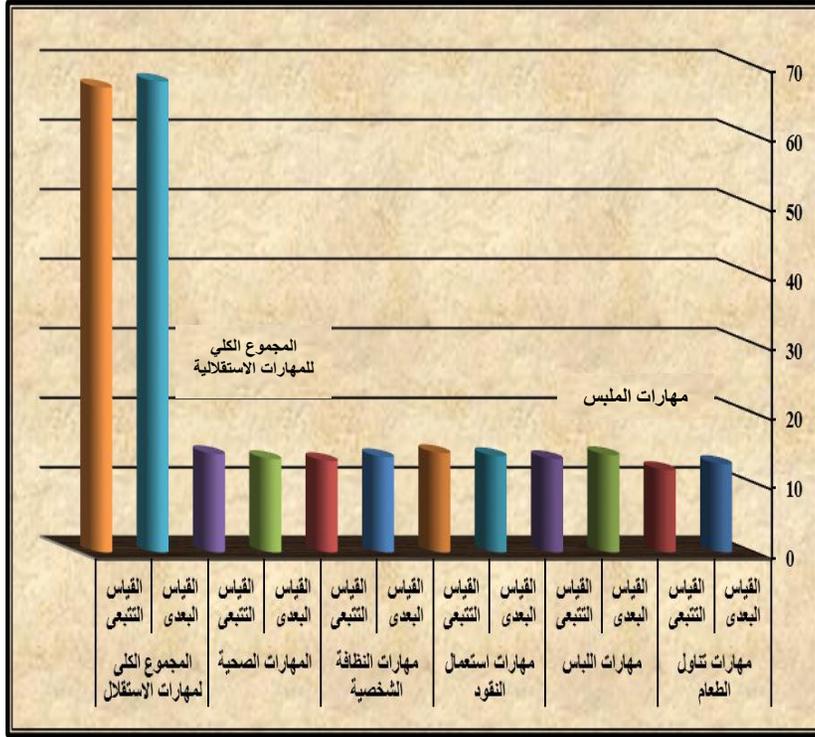
جدول (١٢)

نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للمهارات الاستقلالية ومجموعها الكلي (ن=٧)

المتغير	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	توزيع الرتب	العدد	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة 'Z'	مستوى الدلالة
مهارات تناول الطعام.	البعدي التتبعي	١٢.٧١ ١١.٨٦	١.٨٠ ١.٩٥	الرتب السالبة	٤	٤.٧٥	١٥	٠.٩٤٩	غير دالة
				الرتب الموجبة	٢	٣			
				الرتب المتعادلة	١	٦			
مهارات الملمس.	البعدي التتبعي	١٤ ١٣.٤٣	٢.١٦ ١.١٨	الرتب السالبة	٣	٤.٣٣	١٣	٠.٥٧٢	غير دالة
				الرتب الموجبة	٣	٢.٦٧	٨		
				الرتب المتعادلة	١				
مهارات استعمال النقود.	البعدي التتبعي	١٣.٨٦ ١٤.٢٩	٢.٥٤ ٢.٩٨	الرتب السالبة	٤	٣.٢٥	١٣	٠.١٧١	غير دالة
				الرتب الموجبة	٣	٤	١٥		
				الرتب المتعادلة	٠				
مهارات النظافة الشخصية.	البعدي التتبعي	١٣.٧١ ١٣.١٤	٢.٨١ ٢.٧٣	الرتب السالبة	٥	٣.٤٠	١٧	٠.٥١٢	غير دالة
				الرتب الموجبة	٢	٥.٥	١١		
				الرتب المتعادلة	٠				
المهارات الصحية.	البعدي التتبعي	١٣.٤٣ ١٤.١٤	٢.٥٧ ٢.٦٧	الرتب السالبة	٢	٢.٢٥	٤.٥	٠.٨١٣	غير دالة
				الرتب الموجبة	٣	٣.٥	١٠.٤		
				الرتب المتعادلة	٢				
المجموع الكلي لمهارات الاستقلال	البعدي التتبعي	٦٧.٧١ ٦٦.٨٦	٩.٨٤ ٧.١٣	الرتب السالبة	٣	٣٣	٩	٠.٤٥٥	غير دالة
				الرتب الموجبة	٢	٦			
				الرتب المتعادلة	٢				

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للمهارات الاستقلالية ومجموعها الكلي.

ويوضح الشكل الآتي الأعمدة البيانية لمتوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للمهارات الاستقلالية ومجموعها الكلي.



شكل (٣)

الأعمدة البيانية لمتوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للمهارات الاستقلالية ومجموعها الكلي

وبذلك يتم قبول الفرض الثاني للبحث ومن الفرضين الأول والثاني، يكون البحث قد أجاب عن السؤال الثالث والأخير له.

- مناقشة عامة للنتائج:

نتائج الفرض الأول:

أشارت تحليل نتائج الفرض الأول إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للمهارات الاستقلالية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي؛ وهذا يؤكد فاعلية البرنامج

التدريبي الرقمي للأمهات في تنمية بعض المهارات الاستقلالية للأطفالهن من ذوي متلازمة داون.

وتجدر الإشارة إلى أن أدبيات البحث قد أكدت على أن أطفال متلازمة داون يُظهرون صعوبة في أداء المهارات الاستقلالية؛ وذلك يرجع إلى نقص القدرة العقلية لديهم التي تؤثر على اكتسابهم جميع المهارات النمائية والمتمثلة خاصة في المهارات الاستقلالية (عبد الرحمن السويد، ٢٠٠٤).

كما أنهم لم يتعلموا الاستجابات البديلة، أو تعلموها بالطرائق غير المناسبة، بالإضافة إلى أن الأطفال ذوي متلازمة داون إذا ما تهيأت لهم ظروف بيئية تساعدهم على تحقيق استقلاليتهم، حيث أن الاستقلالية تحتاج لتمرين وتدريب وتكرار للموقف؛ حتى يكتسبها الطفل، وهذه الاستقلالية تنطبق على مهارات (تناول الطعام، الملابس، استعمال النقود، النظافة الشخصية، المهارات الصحية). وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات التي تناولت المهارات الاستقلالية لأطفال متلازمة داون (سامية عبد الرحيم، ٢٠٠٨؛ عواطف الشمري، ٢٠٠٨؛ يارا شلغين، ٢٠١٢؛ Lin Wynkoop et al., Korczyński & Popiołek, 2016؛ et al., 2016). (2018).

ومن الملاحظ أن تفسير الأثر الواضح لصالح المجموعة التجريبية يمكن إرجاعه أيضاً إلى الاستخدام المنظم لبرنامج زووم، وتعاون أمهات الأطفال مع الباحثين، بالإضافة إلى استخدام المعززات المتنوعة والفنيات المناسبة كالنمذجة، وقد ظهرت في البحث الحالي من خلال تدريب الأمهات للأطفال لتعليمهم بعض المهارات مثل (مهارات تناول الطعام، مهارات الملابس، والمهارات الصحية) التي تم عرضها من خلال لقطات فيديو تُشكل متعة للطفل، وتتفق مع استعداده لتعلم هذه المهارات واكتسابها، ولعب الدور، وقد ظهر من خلال ممارسة الطفل وتقليده لمهارة تقدمها له أمه وتدربه عليها، تمثلت في بعض المواقف الاجتماعية منها: مهارات النظافة الشخصية مثل الفرشاة والمعجون، واستخدامه لأدوات النظافة، ومهارات استعمال النقود وإعطائه بعض النقود (الورقية والمعدنية) لشراء أشياء بسيطة من البائع.

ولذلك فإن استخدام البرنامج التدريبي الرقمي للأمهات كان بمثابة أداة فعالة بدرجة كبيرة لتنمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون، وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج بعض الدراسات على أهمية توظيف التقنيات الرقمية لتنمية فاعلية العملية التعليمية مع تدريب الوالدين وخاصة الأمهات لدعم وتحسين تعليم أطفالهم بعض المهارات ومنها "المهارات الاستقلالية" ( Brindley et al., 2009; Schoenbrodt et al., 2016; Pennefather et al., 2018; Grindle et al., 2019).

أما عن نتائج الفرض الثاني، فقد أشارت تحليل نتائج الفرض الثاني إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للمهارات الاستقلالية ومجموعها الكلي ولكنها غير دالة إحصائياً؛ وتُرجع الباحثان هذه النتيجة إلى فاعلية البرنامج التدريبي الرقمي وبقاء أثره ويمكن توضيح ذلك من خلال:

- إعادة تكرار المهارات المراد تعلمها للأطفال ذوي متلازمة داون بمساعدة الأمهات.
- استخدام فنيات التعليم لدعم حفظ المهارات المكتسبة في ذاكرة الطفل والاحتفاظ بها لفترة من الزمن.
- استمرار التواصل مع الأمهات، واتباع البرنامج ومهامه بالمنزل؛ مما يضمن استمرار ونجاح المهارات بالمنزل والمدرسة والشارع.
- توزيع جلسات البرنامج بمعدل ثلاث جلسات أسبوعياً على فترة زمنية تقدر في حدود (شهرين ونصف) أسهم في المتابعة المستمرة لفاعلية البرنامج.
- التقويم وفق معيار محدد، وبشكل مستمر الذي يتبع كل جلسة قد ساهم في توضيح نقاط القوة والضعف لدى الطفل، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج بعض الدراسات على ضرورة تنمية المهارات الاستقلالية لدى أطفال متلازمة داون، وأهمية دور الوالدين والأم بشكل خاص في إكساب تلك المهارات. (هناء عبد العزيز، ٢٠١٥؛ Gilmore et al., 2016؛ كريمة بشير، فوزية بداوي، ٢٠١٧).

ومن هنا قد أجاب البحث عن السؤال الرئيس له وهو:

- ما فاعلية برنامج تدريبي رقمي للأمم لتتمية بعض المهارات الاستقلالية لأطفالهن من ذوي متلازمة داون؟

### توصيات البحث:

- يقترح البحث الحالي بعض التوصيات التربوية في مجال الاهتمام بالأطفال ذوي متلازمة داون "القابلين للتعلم":
- إعداد البرامج والأساليب المناسبة لتحسين المهارات الاستقلالية لدى أطفال متلازمة داون خلال الأنشطة اليومية أو الترويحية التي تقدم لهم سواء في المدرسة أو المنزل, على أن تراعي الحاجات الخاصة لهؤلاء الأطفال ومستوياتهم.
- ضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمات, وحملات توعية لأولياء الأمور لتوضيح أهمية البرنامج الرقمي في تنمية المهارات الاستقلالية.
- تكليف طفل متلازمة داون بأعمال وأنشطة داخل المنزل، وإثابته عليها بما يسهم في تحسين المسؤولية والاستقلالية الاجتماعية.
- ضرورة حرص الوالدين على توفير مناخ أسري جيد؛ لتحقيق الاستقلال السوي للطفل في المنزل وإشباع حاجاته.
- ضرورة العمل على دمج الأطفال ذوي متلازمة داون مع الأطفال الأسوياء عن طريق تخصيص فصول لهم في مدارس الأطفال العاديين لتفاعلهم معًا، واكتسابهم المهارات الاستقلالية، ومشاركتهم في ممارسة الأنشطة المختلفة.
- إعطاء الفرص المتكافئة للأطفال ذوي الإعاقات العقلية في التربية والتعليم والتأهيل؛ حتى يمكنهم القيام بواجبات الحياة اليومية، والاعتماد على أنفسهم في كسب مقومات الحياة.
- تنمية مهارات استقلالية أخرى لم يتضمنها هذا البحث باستخدام التعلم الرقمي بمنصات رقمية أخرى خلال برنامج زووم.

## البحوث المقترحة:

تقترح الباحثان بعض البحوث منها:

- أثر المناخ الأسري والمدرسي على المهارات الاستقلالية لدى الأطفال ذوي متلازمة داون.
- استخدام برامج قائمة على العلاج باللعب لتدريب الأطفال ذوي متلازمة داون "القابلين للتعلم" على اكتساب المهارات الاستقلالية.
- دراسة فعالية برنامج باستخدام الأنشطة المتنوعة للوالدين في تحسين المهارات الاستقلالية لدى أطفالهن المعاقين عقلياً.
- فعالية برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط للتدريب على المهارات الحياتية في تحسين السلوك الاستقلالي لدى الأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم".
- إعداد برامج تدريبية للمهارات الاستقلالية التي لم يتم التطرق لها في البحوث السابقة، أو التي لم تستهدف عينات أخرى من الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، مثلاً الاستفادة من برنامج المهارات الاستقلالية وتطبيقها على الأطفال ضعاف السمع.

## المراجع:

- إحسان السريع (٢٠١٦). مستوى المهارات الاستقلالية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد المدمجين في المدارس في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية من وجهة نظر المعلمين النظاميين في الأردن، مجلة كلية التربية- جامعة الأزهر، ٣٥ (١٧٠)، مصر، ص ٢٣- ٢٧.
- أحمد الحميضي (٢٠٠٤). فعالية برنامج سلوكي لتنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى عينة من الأطفال المتخلفين عقليًا القابلين للتعلم، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاجتماعية، كلية الدراسات العليا- جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.
- أحمد عواد، يوسف صهيب (٢٠١٢). أثر برنامج تدريبي سلوكي في التدخل المبكر لتنمية مهارات الحياة اليومية لدى الأطفال ذوي الإعاقة، مجلة الطفولة والتربية، ١ (٩)، مصر، ص ٥٥- ٩٣.
- إسماعيل بدر (٢٠١٠). مهارات السلوك التكيفي لذوي الإعاقة العقلية، الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع، ص ١١٢- ١٣١.
- أمينة الرويلي، خالد الحبوب (٢٠١١). منهج التدريبات السلوكية المعرفية للطلبة القابلين للتدريب من ذوي الإعاقة العقلية، عمان: دار اليازوري العلمية، ص ١٢٠- ١٣٠.
- بندر الحازمي (٢٠١٠). مشروع التدريب عن بعد، ورقة عمل حول تفعيل التدريب عن بعد من خلال الإنترنت، المنعقدة في الفترة من ٩ إلى ١١/٦، الإدارة العامة للتربية والتعليم (بنين) بمنطقة مكة المكرمة، جدة.
- جمال الخطيب، منى الحديدي (٢٠٠٣). مناهج وأساليب التدريس في التربية الخاصة، عمان: دار الفكر، ص ١٧٩.
- حسنية طاع الله (٢٠١٧). برنامج تدريبي لتنمية المهارات الأساسية للأطفال المعاقين عقليًا، "برنامج موجه لأولياء الأمور"، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم الاجتماعية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية- جامعة محمد حيزر لسكرة، الجزائر.
- رقية العباسي (٢٠١١). سمات الشخصية المميزة للأفراد المصابين بمتلازمة داون، مجلة جامعة السودان المفتوحة، (٤)، السودان، ص ٤١- ٧٧.
- سارة العريني (٢٠١٤). مدى تطبيق التدريب عن بعد على تأهيل معلمات المرحلة الثانوية بمدينة الرياض، مجلة كلية التربية- جامعة بنها، ٢٥ (٩٧)، مصر، ص ٢١١- ٢٦١.
- سامية عبد الرحيم (٢٠٠٨). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية المهارات اللغوية والاجتماعية للأطفال المعوقين عقليًا القابلين للتعلم في سوريا، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية-

جامعة دمشق، سوريا.

- سعد بشير (٢٠٠٣). دليلك إلى الإستراتيجية الإحصائية (SPSS). العراق، بغداد: منشورات المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية.

- سعود بن ضحيان وعزت عبد الحميد (٢٠٠٢). معالجة البيانات باستخدام برنامج "SPSS". الجزء الثاني، الكتاب الرابع سلسلة بحوث منهجية، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ص ٢٠٦.

- شوقي حسن (٢٠٠٩). التدريب الإلكتروني وتنمية الموارد البشرية، مجلة التعليم الإلكتروني- جامعة المنصورة ٤ (١)، مصر، ص ٧-٨.

- شيخة اليامي (٢٠١٠). أثر التعلم التشاركي في بيئة التعلم الافتراضية على التحصيل الدراسي ورضا الطلاب عن التعلم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا- جامعة الخليج العرب، مملكة البحرين.

- شيماء حلبية (٢٠١٤). برنامج تفاعلي للتعلم الذاتي بتوظيف تقنيات رقمية مستحدثة، مجلة التصميم الدولية، الجمعية العلمية للمصممين، ٤ (١)، ص ١٦٥-١٧١.

- صلاح الدين علام (٢٠١٠). الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية واللابارامترية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة: دار الفكر العربي، ص ٢٥٨.

- صلاح مراد (٢٠١١). الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ص ٤٨٣.

- طارق عامر (٢٠٠٧). التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، عمان: دار اليازوري، ص ٥٠-٧٥.

- عادل عبد الله (٢٠١٠). جداول النشاط المصورة للأطفال التوحديين وإمكانية استخدامها مع الأطفال المعاقين عقلياً. القاهرة: دار الرشاد، ص ٥٠-٦٣.

- عبد الرحمن السويد (٢٠٠٤). طفلك ومتلازمة داون: المرجع المبسط الذي لا غنا عنه لكل أسرة جديدة، ط (٢)، فلسطين: جمعية الحق في الحياة، ص ٤٤-٦٠.

- عبد العزيز الشخص (٢٠١٤). استمارة المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق، ص ١٢٠-١٤٣.

- عز الدين شوشاني، محمد ضيف (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي سلوكي لتنمية بعض مهارات العناية بالذات من أطفال متلازمة داون (إعاقة عقلية متوسطة): دراسة شبه تجريبية بالمركز النفسي البيداغوجي بالوادي، رسالة ماجستير، قسم

- العلوم الاجتماعية، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية -  
جامعة الشهيد حمدة لخضر بالوادي، الجزائر.
- علياء الشايب (٢٠١٦). فاعلية التدخل المبكر لخفض العناد والاعتمادية لتحسين  
مساعدة الذات للأطفال المتأخرين عقلياً "القابلين  
للتعلم"، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية - جامعة  
المنوفية، ١ (٤)، أكتوبر، ص ٣٦٩ - ٤٠٠.
- عواطف الشمري (٢٠٠٨). فاعلية استخدام إجرائي المساعدة المتناقضة تدريجياً  
والتأخير الزمني الثابت في التدريب على بعض المهارات  
الاستقلالية للفتيات ذوات التخلف العقلي البسيط  
والمتوسط (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير، قسم  
التربية الخاصة، كلية التربية - جامعة الملك سعود،  
الرياض.
- غادة عبد الكريم (٢٠٠٩). أثر برنامج قائم على التعليم النشط في الدراسات  
الاجتماعية لتنمية بعض المهارات الحياتية والتحصيل  
لدى التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم، رسالة  
ماجستير، كلية التربية - جامعة جنوب الوادي.
- فاروق الروسان (٢٠١٢). تعديل وبناء السلوك الإنساني، عمان: دار الفكر، ص  
٥٠ - ٧٠.
- كريمة بشير، فوزية بدوي (٢٠١٧). مشكلات السلوك التكيفي الخاصة بمهارة  
الاستقلالية لدى عينة من الأطفال المتخلفين عقلياً  
القابلين للتعلم، مجلة دراسات، (٥٤)، الجزائر، ص  
٥٥ - ٦٣.
- لمياء بيومي (٢٠٠٨). قياس مدى فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات العناية  
بالذات لدى الأطفال التوحيديين، أطروحة دكتوراه، كلية  
التربية - جامعة قناة السويس.
- ماجد الحربي (٢٠١٤). فعالية برنامج الأمهات والمعلمات في تنمية بعض المهارات  
الاستقلالية لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية  
المتوسطة، رسالة ماجستير، كلية التربية - جامعة عين  
شمس.
- ماجدة بهاء الدين (٢٠٠٧). الإعاقة العقلية، ط (٢)، عمان: دار صفاء للنشر  
والتوزيع، ص ١٣١.
- ماجي يوسف وآخرون (٢٠١٩). تنمية بعض المهارات الاجتماعية كمدخل لخفض  
بعض أعراض الاضطرابات السلوكية لدى أطفال متلازمة  
داون. مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات  
للآداب والعلوم والتربية - جامعة عين شمس. (٢٠)،  
ص ٣٢٠ - ٣٥٦.
- مبارك الفحطاني (٢٠١٩). دور التعليم الرقمي للطلاب ذوي صعوبات التعلم، المجلة  
العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، المؤسسة العربية

- للتربية والعلوم والآداب، (٦)، ص ٢٢٥ - ٢٤٤.
- محمد خميس (٢٠١٣). التعلم عن بعد والتعلم المفتوح، مجلة تكنولوجيا التعليم، ٢٣ (١)، مصر، ص ١ - ٣.
- محمد خميس (٢٠١٤). مصادر التعلم الإلكتروني. الجزء الأول: الأفراد والوسائط، القاهرة: السحاب للنشر والتوزيع، ص ٢٠ - ٢٧.
- محمد راشد (٢٠٠٨). التدريب عن بعد: ماهيته، واقعه، ومستقبل استخدامه في البرامج التدريبية، مجلة مستقبل التربية العربية، ١٤ (٥٣)، مصر، ص ١٨٥ - ١٨٦.
- مختار الكيال (٢٠١٩). فعالية برنامج البورتاج في تنمية بعض المهارات الاستقلالية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة، مجلة الإرشاد النفسي، ٥٨ (٤٤)، أبريل، القاهرة، ص ١٤ - ٢٦.
- مصطفى فتحي (٢٠٠٧). استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدريب الإلكتروني، القاهرة: المنظمة العربية لتنمية الإدارة، ص ٥٩ - ٨٤.
- نور الرمادي (٢٠٠٧). فعالية برنامج تدريبي سلوكي في تنمية بعض المهارات الاجتماعية والثقة بالنفس لدى الأطفال المتأخرين عقلياً (القابلين للتعلم)، مجلة كلية التربية - جامعة الفيوم، (٧)، ص ٣٠٧ - ٢٤٩.
- هالة الديب (٢٠١٠). تنمية المهارات الاجتماعية باستخدام الوسائط المتعددة لدى الأطفال المعاقين عقلياً، الإسكندرية: حورس الدولية، ص ٢١٧ - ٢٣٣.
- هناء عبد العزيز (٢٠١٥). أثر برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى عينة من الطالبات ذوات الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم في دولة قطر، رسالة ماجستير في علم النفس التربوي - الجامعة العالمية، ماليزيا.
- هنية مرزا، سهام السلاموني (٢٠١٢). الاحتياجات التدريبية من أمهات الأبناء من ذوي الإعاقات الشديدة والمتعددة "دراسة وصفية تحليلية"، مجلة الإرشاد النفسي - جامعة عين شمس، ٢ (٣٢)، مصر، ص ٥٨١ - ٦٢٢.
- يارا شلغين (٢٠١٢). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية بعض المهارات الاستقلالية لدى الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - جامعة دمشق.
- يارا عويس (٢٠٠٧). فاعلية برنامج تدريبي قائم على برنامج التدخل المبكر في تحسين المهارات الاجتماعية واللغوية لدى عينة من الأطفال المتأخرين عقلياً القابلين للتعلم في مراكز التدخل المبكر في مدينة دمشق، رسالة ماجستير غير

منشورة، كلية التربية - جامعة دمشق.

- American Psychiatric Association (APA). (2013). **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)**. 5th ed. Washington: APA. 38-53.
- Brindley, J. E., Blaschke, L. M., & Walti, C. (2009). **Creating effective collaborative learning groups in an online environment**. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10 (3), 1- 18.
- Choi, H., & Van Riper, M. (2020). **mHealth family adaptation intervention for families of young children with Down syndrome: A feasibility study**. *Journal of Pediatric Nursing*, 50, 69- 76.
- Cohen, J. (1988). **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. 2nd ed. New York: Academic Press, 227
- Cuilleret, M. (2007). **Down's syndrome and associated genetic disabilities**. 5th ed. Paris: Masson, 24- 26.
- Field, A. (2009). **Discovering Statistics Using SPSS**. 3rd ed. London: SAGE Publications Ltd, 648.
- Fiscus, R. S., Morse, T. E., Schuster, J. W., & Collins, B. C. (2002). **Teaching Elementary Students with Cognitive Disabilities Food Preparation Skills while Embedding Instructive Feedback in the Prompt and Consequence Event**. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 37 (1), 55- 69.
- Gilmore, L., Ryan, B., Cuskelly, M., & Gavidia- Payne, S. (2016). **Understanding maternal support for autonomy in young children with Down syndrome**. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 13 (2), 92- 101.
- Gilson, C. B., & Carter, E. W. (2016). **Promoting Social**

Interactions and Job Independence for College Students with Autism or Intellectual Disability: A Pilot Study. *Journal of Autism and developmental disorders*, 46 (11), 3583–3596.

- Grindle, C., Tyler, E., Murray, C., Hastings, R. P., & Lovell, M. (2019). Parent- Mediated Online Reading intervention for children with Down Syndrome. *Support for Learning*, 34 (2), 211- 230.
- Hamby, C. M., Lunkenheimer, E. S., & Fisher, P. A. (2019). The potential of video feedback interventions to improve parent- child interaction skills in parents with intellectual disability. *Children and Youth Services Review*, 105, 104395.
- Ibrahim, A., Rozar, N. M., & Bin Razik, M. (2011). Comparing Effectiveness E- Learning Training and Traditional Training in Industrial Safety and Health. *International Journal of Online Marketing*, 1 (3), 46- 61.
- Korczyński, M., & Popiolek, J. (2016). Kynotherapy as a method of supporting the development of independence of children with Down syndrome. *Archives of Physiotherapy & Global Researches*, 20 (2), 17- 26.
- Landers, R. N. (2009). Traditional, web- based, and hybrid instruction: A comparison of training methods. (Doctor Thesis), Faculty of the Graduate School, University of Minnesota.
- Lin, H. Y., Chuang, C. K., Chen, Y. J., Tu, R. Y., Chen, M. R., Niu, D. M., & Lin, S. P. (2016). Functional independence of Taiwanese children with Down syndrome. *Developmental medicine and child neurology*, 58 (5), 502–507.

- Lynard, K. (2016). **Gifts: Mothers Reflect on How Children with Down Syndrome Enrich Their Lives.** 10th ed. Ireland: Woodbine House.
- Marques, J. (2007). **Applied Statistics Using SPSS, Statistica, Matlab and R.** 2nd ed. Berlin: Springer-Verlag.
- Matthews, T. J., Allain, D. C., Matthews, A. L., Mitchell, A., Santoro, S. L., & Cohen, L. (2018). **An assessment of health, social, communication, and daily living skills of adults with Down syndrome.** *American journal of medical genetics. Part A*, 176 (6), 1389–1397.
- Panerai, S., Catania, V., Rundo, F., & Ferri, R. (2018). **Remote Home- Based Virtual Training of Functional Living Skills for Adolescents and Young Adults with Intellectual Disability: Feasibility and Preliminary Results.** *Frontiers in psychology*, 9, 1730.
- Parsons, D., Cordier, R., Vaz, S., & Lee, H. C. (2017). **Parent-mediated intervention training delivered remotely for children with Autism spectrum disorder living outside of urban areas: Systematic review.** *Journal of medical Internet research*, 19 (8), 198.
- Pennefather, J., Hieneman, M., Raulston, T. J., & Caraway, N. (2018). **Evaluation of an online training program to improve family routines, parental well- being, and the behavior of children with Autism.** *Research in Autism Spectrum Disorders*, 54, 21- 26.
- Robert, S., & James, K. (2006). **Cost- benefit analysis of training using computer networks.** *Journal of deaf studies and deaf education*, 10 (1), 212- 213.

- Schoenbrodt, L., Kumin, L., Dautzenberg, D., & Lynds, J. (2016). Training parents to enhance narrative language skills in their children with intellectual disability. *International medical review on down's syndrome*, 20 (3), 31- 38.
- Shepley, S. P., Sprigs, A. D., Samudre, M., & Elliot, M. (2018). Increasing Daily Living Independence Using Video Activity Schedules in Middle School Students with Intellectual Disability. *Journal of Special Education Technology*, 33 (2),71- 82.
- SPSS Inc. (2004). *SPSS 13.0 Base User's Guide*. Chicago: SPSS Inc.
- Thomas, T. S. (2010). Online vs face- to- face: Educator opinions on professional development delivery methods. (Doctor Thesis), University of Alabama Libraries.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes* Cambridge. Massachusetts: Harvard University Press.
- Wynkoop, K. S., Robertson, R. E., & Schwartz, R. (2018). The effects of two video modeling interventions on the independent living skills of students with Autism spectrum disorder and intellectual disability. *Journal of Special Education Technology*, 33 (3), 145- 158.

