



مجلة التربية الخاصة

مجلة علمية دورية مُحكمة

تصدر عن كلية علوم الإعاقة والتأهيل

جامعة الزقازيق

أبريل ٢٠١٨ م

المجلد السابع – العدد الثالث والعشرون

(الجزء الأول)



مجلس إدارة المجلة

رئيس مجلس إدارة المجلة

أ.د. عادل عبد الله محمد

(عميد الكلية ورئيس التحرير)

نائب رئيس مجلس إدارة المجلة

أ.د. إيهاب عبد العزيز الببلاوى

(وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث ونائب رئيس التحرير)

هيئة التحرير

أ.د. إيمان فؤاد كاشف

أ.د. عطية عطية محمد

د. رضا الحسينى على

د. حسن أحمد مسلم

المستول المالى

أ. مهدى حسن مهدى

المستول الفنى

أ. محمود عبد القادر حسيني

اللجنة الاستشارية (*)

Prof. Fathali M. Moghaddam

Director, Interdisciplinary Program in
Cognitive Science
Professor, Department of Psychology
Georgetown University

Prof. Jerrell C. Cassady

Professor of Educational Psychology
Ball State University

Prof. Jerry G. Trusty

Professor of Education (Counselor Education)
، Penn State College of Education

Prof. Michael Wehmeyer

Ross and Mariana Beach Professor; Director
and Senior Scientist, Beach Center on
Disability; Co-Director, Kansas University
Center on Developmental Disabilities

Prof. Mourad Ali Eissa

Dean, College of Education ، Arees University
Houston, TX, USA

Prof. Richard J. Hazler

Professor of Education (Counselor Education)
Professor of Psychology ، Penn State College of
Education

Prof. Rom Harre

Distinguished Research Professor - Cultural
Psychology Georgetown University

أ.د. / إبراهيم عبد العزيز المعقل
جامعة الملك سعود - السعودية

أ.د. جمال محمد الخطيب
الجامعة الأردنية - الأردن

أ.د. حمد بليه العجمي
كلية التربية الأساسية - الكويت

أ.د. صلاح الدين فرح بخيت
جامعة الخرطوم - السودان

أ.د. عبد العزيز السيد الشخص
جامعة عين شمس - مصر

أ.د. عبد العزيز العبد الجبار
جامعة الملك سعود - السعودية

أ.د. عبد الرقيب أحمد البحيري
جامعة أسيوط - مصر

أ.د. عبد الله محمد الوابلي
جامعة الملك سعود - السعودية

أ.د. فتحي مصطفى الزيات
جامعة المنصورة - مصر

أ.د. محمد محمد شوكت
جامعة قناة السويس - مصر

(*) ملحوظة:

الأسماء تم ترتيبها أبجدياً.

الجنة العلمية (*)

أ.د/ إبراهيم عبد الله الزريقات (الجامعة الأردنية - الأردن)	أ.د/ عبد الباسط خضر (جامعة الزقازيق - مصر)
أ.د/ أحمد عبد العزيز التميمي (جامعة الملك سعود)	أ.د/ عبد الرحمن سيد سليمان (جامعة عين شمس - مصر)
أ.د/ إسماعيل إبراهيم بدر (جامعة بنها - مصر)	أ.د/ عبد الصبور منصور محمد (جامعة قناة السويس - مصر)
أ.د/ أشرف محمد عبد الحميد (جامعة الزقازيق - مصر)	أ.د/ عبد العظيم عبد السلام العطواني (جامعة الزقازيق - مصر)
أ.د/ الشناوي عبد المنعم الشناوي (جامعة الزقازيق - مصر)	أ.د/ عبد الله الوابلي (جامعة الملك سعود - السعودية)
أ.د/ أمال عبد السمیع باظة (جامعة كفر الشيخ - مصر)	أ.د/ علي مهدي كاظم (جامعة السلطان قابوس - عمان)
أ.د/ بهاء الدين السيد النجار (جامعة الزقازيق - مصر)	أ.د/ عماد محمد مخيمر (جامعة الزقازيق - مصر)
أ.د/ حجازي عبد الحميد حجازي (جامعة الزقازيق - مصر)	أ.د/ فاتن فاروق عبد الفتاح (جامعة الزقازيق - مصر)
أ.د/ حسن مصطفى عبد المعطي (جامعة الزقازيق - مصر)	أ.د/ فاروق السعيد جبريل (جامعة المنصورة - مصر)
أ.د/ خالد عبد الرازق النجار (جامعة القاهرة - مصر)	أ.د/ فؤاد حامد موافى (جامعة المنصورة - مصر)
أ.د/ زيد محمد البتال (جامعة الملك سعود - السعودية)	أ.د/ فيوليت فؤاد إبراهيم (جامعة عين شمس - مصر)
أ.د/ زيدان أحمد السرطاوي (جامعة الملك سعود - السعودية)	أ.د/ محمد أحمد الدسوقي (جامعة الزقازيق - مصر)
أ.د/ زينب محمود شقير (جامعة طنطا - مصر)	أ.د/ محمد أحمد سعبان (جامعة الزقازيق - مصر)
أ.د/ سامية لطفي الأنصاري (جامعة الإسكندرية - مصر)	أ.د/ محمد السيد عبد الرحمن (جامعة الزقازيق - مصر)
أ.د/ سعيد طه أبو السعود (جامعة الزقازيق - مصر)	أ.د/ محمد المري إسماعيل (جامعة الزقازيق - مصر)
أ.د/ سليمان محمد سليمان (جامعة بني سويف - مصر)	أ.د/ محمد بيومي خليل (جامعة الزقازيق - مصر)
أ.د/ سميرة أبو الحسن أبو زيد (جامعة القاهرة - مصر)	أ.د/ محمد صبري الحوت (جامعة الزقازيق - مصر)
أ.د/ صالح عبد الله هارون (جامعة الخرطوم - السودان)	أ.د/ محمود مندوه محمد (جامعة المنصورة - مصر)
أ.د/ صلاح شريف وردة (جامعة الزقازيق - مصر)	أ.د/ مشيرة عبد الحميد اليوسفي (جامعة المنيا - مصر)
أ.د/ صلاح فؤاد مكاوي (جامعة قناة السويس - مصر)	أ.د/ منال عبد الخالق جاب الله (جامعة بنها - مصر)
أ.د/ عادل محمد العدل (جامعة الزقازيق - مصر)	أ.د/ هشام عبد الرحمن الخولي (جامعة بنها - مصر)

(*) ملحوظة:

الأسماء تم ترتيبها أبجدياً. والأساتذة الوارد أسماؤهم من تخصصات متنوعة في الآداب والتربية للتداخل بين التربية الخاصة وفروع العلوم الأخرى.

سياسات وشروط وقواعد النشر

سياسات النشر:

١. تنشر المجلة البحوث والدراسات العلمية ذات الصلة بالتربية الخاصة، والتي لم يسبق نشرها أو تقييمها في جهة أخرى.
٢. تُعتبر الأعمال التي تنشرها المجلة عن آراء كاتبها، ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة.
٣. تخضع البحوث والدراسات للتحكيم العلمي من قبل نخبة من الأساتذة المختصين في موضوعات هذه البحوث.
٤. لهيئة التحرير الحق في تحديد أولويات النشر للأبحاث المقدمة للمجلة حسب معاييرها، وترتيب البحوث والدراسات بالمجلة وفق اعتبارات تنظيمية وفنية خاصة، ولا علاقة لها بمكانة البحث أو الباحث.
٥. يعد إرسال البحث للمجلة تعهداً من الباحث / الباحثين يفيد بأن البحث لم يسبق نشره، وأنه غير مقدم للنشر، ولن يقدم للنشر في جهة أخرى حتى تنتهي إجراءات تحكيمه، ونشره في المجلة.
٦. لا يجوز نشر البحث في أي منفذ آخر ورقياً أو إلكترونياً، دون إذن كتابي من رئيس هيئة تحرير المجلة وبعد مرور سنة على الأقل من تاريخ صدور العدد، ويشار إلى هذه الموافقة عند إعادة النشر.
٧. تحتفظ المجلة بحقوقها في أن تختزل أو تعيد صياغة بعض الجمل والعبارات لأغراض الضبط اللغوي ومنهج التحرير.
٨. يعطي الباحث (الباحثون) نسخة واحدة من العدد المنشور فيه البحث، و(٥) مستلزمات منه.
٩. تؤول كل حقوق النشر للمجلة في حالة قبول البحث للنشر، حيث يتم تحويل ملكية النشر من المؤلف إلى المجلة، كما يحق للمجلة إعادة نشر البحث إلكترونياً.

شروط وقواعد النشر بالمجلة

- أ. الشروط اللازمة لقبول البحث في المجلة (الشروط الفنية) :
١. ترسل البحوث والدراسات مكتوبة على الكمبيوتر من عدد (٢) نسخة ورقية، ونسخة واحدة إلكترونية على CD باسم رئيس تحرير مجلة التربية الخاصة.
 ٢. يعد الباحث/الباحثين ملخصين للبحث: أحدهما باللغة العربية والآخر باللغة الإنجليزية لا يزيد عدد كلمات كل منهما عن (٢٠٠) كلمة.

٣. يكون في أسفل الصفحة للملخصين: العربي، والإنجليزي، كلمات مفتاحية (Key Words) لا تزيد على ست كلمات، تعبر عن محاور البحث بدقة.
٤. يرفق بالعمل المرسل للنشر بيان يتضمن اسم الباحث وجهة عمله وأرقام الاتصال والبريد الإلكتروني، وعنوانه كاملاً.

ب - قواعد الكتابة:

الصفحات والخطوط:

١. يكون مقاس الصفحة A4، أن تكون مساحة الكتابة على الورق بمقاس ١٢ × ١٩ سم.
٢. كتابة متن البحث بخط Traditional Arabic مقاس (١٢)، المسافة مفردة بين السطور، ومرة ونصف بين الفقرات.
٣. كتابة العناوين الرئيسية بخط PT Bold Heading مقاس (١٤)، والعناوين الفرعية بنفس الخط مقاس ١٢. والعناوين تحت الفرعية بنفس الخط مقاس (١٠) مع ترك مسافة بين العناوين وما قبلها.
٤. كتابة المستخلص العربي بنفس خط المتن مقاس (١٢) وكتابة المستخلص الأجنبي بخط Times New Roman مقاس (١٢).
٥. كتابة الجداول بنفس خط متن البحث مقاس (١٠) على ألا يخرج أي جدول عن حدود هوامش الصفحة، وألا ينقسم الجدول على صفحتين أو أكثر، ويمكن تصغير حجم خط الجدول إلى مقاس (٩) إذا لزم الأمر.
٦. كل الصور والرسوم التوضيحية والبيانية. إن وجدت باللونين الأبيض والأسود دون الخروج عن هوامش الصفحة.
٧. يلتزم الباحث/الباحثين باستخدام الأرقام العربية (١-٣-٤-٥-٦-٧-٨-٩-١٠) (Arabic....) سواء في متن البحث، أو الجداول والأشكال، أو المراجع، ولا تقبل الأرقام الهندية، أو غيرها.
٨. يكون الترقيم لصفحات البحث في منتصف أسفل الصفحة، ابتداءً من صفحة الملخص العربي ثم الملخص الإنجليزي، وحتى آخر صفحة من صفحات البحث ومراجعته.
٩. استخدام الترقيم التلقائي بدلاً من الترقيم اليدوي .
١٠. استخدام Table بدلاً من Textbox .

المراسلات

- ترسل البحوث وجميع المراسلات المتعلقة بالمجلة إلى البريد الإلكتروني للمجلة: **dsr2017@Yahoo.com**
- أو إلى العنوان التالي: كلية علوم الإعاقة والتأهيل - جامعة الزقازيق - الزقازيق - جمهورية مصر العربية
- أو عن طريق رقم الهاتف : ٠١١٤٧٢٧١٧٢٥
- متابعة الجديد في المجلة يرجى الدخول إلى الموقع الإلكتروني للمجلة **www.dsr1.zu.edu.eg**

محتويات العدد

- ١ فعالية نظام بارتون للقراءة والتعجي القائم على منحى اورتون - جلنجهام في تحسين تفسير الرموز لدى التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية .
د. هالة رمضان عبد الحميد
Doi: 10.12816/0045191
-
- ٦٧ فعالية برنامج للكلام الملقن معزز بتقنية رموز الاستجابة السريعة QR Code لتيسير تعلم القرآن الكريم للتلاميذ الصم وضعاف السمع بمدينة جدة .
د. فتيحة احمد بطيخ د. أحمد نبوي عبده عيسى
Doi: 10.12816/0045193
-
- ١٢٣ فعالية برنامج قائم على التغذية الراجعة السمعية البصرية في تحسين الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم .
رانيا سعد بدراه البعلي
Doi: 10.12816/0045194
-
- ١٦٣ فعالية برنامج تدريبي باستخدام جداول النشاط المصورة في خفض سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة .
د. مصطفى خليل محمود عطا الله
Doi: 10.12816/0045195
-
- ٢٠٣ النموذج البنائي لعلاقة حالة قلق المنافسة بكل من اضطراب الأرق وأنماط الاستشارة الفائقة لدى طلاب الجامعة الموهوبين (رياضياً/ أكاديمياً) .
د. محمد مصطفى عبد الرازق مصطفى د. هالة احمد سليمان حسني
Doi: 10.12816/0045196
-
- ٢٧٩ استخدام إستراتيجية الشخصية الاعتبارية أفتار في إكساب معارة إدراك الوجه للأطفال ذوي اضطراب التوحد .
أ.د. عادل عبد الله محمد محمد د. أمال أحمد مصطفى محمد
Doi: 10.12816/0045197
-

**فعالية نظام بارتون للقراءة والتهجي القائم على منحى
اورتون – جلنجهام فى تحسين تفسير الرموز لدى
التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية**

إعداد

د. هالة رمضان عبد الحميد
أستاذ التربية الخاصة المساعد
كلية التربية بالإسماعيلية
جامعة قناة السويس

ملخص البحث:

استهدف البحث الحالي التحقق من فعالية نظام بارتون للقراءة والتهجي القائم على منحى اورتون - جلنجهام في تحسين تفسير الرموز لدى التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية. شارك في الدراسة خمسة عشر مفحوصاً من تلاميذ المرحلة الابتدائية، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات تجريبية وضابطة، تكونت كل منها من خمسة مفحوصين. والمجموعة التجريبية الأولى: تكونت من (٥) تلاميذ ذوي صعوبات قراءة، والثانية تكونت من (٥) تلاميذ ذوي عسر قرائي. أما بالنسبة للعمر فبلغ متوسط العمر الزمني (١٠،٢١٤) بانحراف معياري قدره (١،٠٣) للمجموعتين التجريبية والضابطة. تم اختبار المفحوصين رسمياً على مقياس القدرة العقلية العامة، واختبار المسح النيرولوجي، ومقياس عسر القراءة، ومقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة، ومقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي المعدل والوعي الصوتي وغير رسمياً على مهمات القراءة الجهرية، الصامتة، التعرف وإدراك لكلمات، تمييز الكلمات، الكلمات البصرية، اليد المفضلة وتقييم التهجي ضمن هذه المهمات. كشفت نتائج البحث عن وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعات التجريبية والضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعتين التجريبيتين. كما وجدت فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيتين في القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي. كما وجدت فروق دالة إحصائية بين مجموعة صعوبات القراءة وعسر القراءة في القياس البعدي لصالح مجموعة صعوبات القراءة. وتشير دلالة هذه الفروق إلى فعالية نظام بارتون للقراءة والتهجي في تحسين تفسير الرموز لدى التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية.

الكلمات المفتاحية: نظام بارتون للقراءة والتهجي - منحى اورتون جلنجهام - تفسير الرموز - ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية.

***Reading and Spelling System which is based on the
Orton – Gillingham Approach in Improving Symbols
decoding in Pupils with Academic
Learning Disabilities***

Dr. Hala R. Abdelhameed

Assistant professor of Special Education

Faculty of Education- Ismailia

Suez Canal University

This study investigates the effectiveness of the Barton reading and spelling system which is based on the Orton – Gillingham approach in improving symbols decoding in Pupils with academic learning disabilities. Fifteen primary schools pupils were divided into three groups: a reading disability experimental group, a dyslexia experimental group and control group. The mean of their chronological age was 10.412 and 1.03 standard deviation. They tested formally on the general intellectual ability scale, neurological scan test, dyslexia scale, diagnostic rating scale for reading disability, socioeconomic scale and phonological scale. Regarding informal assessment, they were tested on loud reading, silent reading, recognizing words, distinguishing between words, sight word and spelling tasks. The main finding of this study was that the Barton reading and spelling system is effective. There was a significant difference between the experimental and control groups in the post test in favor of the two experimental groups. Furthermore, there was a significant difference between the two experimental groups between pre and post tests in favor of post test. In addition, there was a significant difference between the reading disability group and the dyslexia group between post tests in favor of reading disability group.

Keywords: Reading and Spelling System - Orton Gillingham Approach - Symbols decoding - Academic Learning Disabilities

مقدمة البحث:

بالرغم من كل الجهود المبذولة لتحسين القراءة لدى التلاميذ من ذوي صعوبات وعسر القراءة في السنوات الأخيرة؛ إلا أن قليلاً من التقدم أحرز تجاه تحسين كفاءة هذه المجموعة من الأطفال في القراءة وكذلك تقليص الفجوة بينهم وبين أقرانهم.

والأبعد من ذلك هو ما أشار إليه Fritts (2016) من أنه بالرغم من كل محاولات التدخلات العلاجية القرائية لهذه الفئة في الولايات المتحدة الأمريكية بغرض تقليص الفجوة بينهم وبين أقرانهم؛ إلا أن هذه الفجوة تتسع. ويواجه حوالي ١٧٪ - ٢٢٪ من الأطفال في المرحلة الابتدائية صعوبات وعسر في القراءة، مما يدفع العديد من التربويين إلى ابتكار وتصميم برامج نوعية لتحسين قدرة هؤلاء الأطفال على القراءة، وتعد صعوبات القراءة نوع من أنواع صعوبات التعلم الأكاديمية، والتي تشير إلى مجموعة من المشكلات التي تواجه الطفل في مرحلة التعلم، في القراءة والتهجي والكتابة والحساب، وهي قد تكون ناتجة عن اضطرابات في العمليات العقلية المعرفية مثل الانتباه والذاكرة، وتختلف من طفل إلى آخر، فقد يواجه طفل إحدى هذه الصعوبات أو يجمع بين اثنتين منها (Haager & Vaughn, 2013, Roberts, 2012, Wei, Blackorby, & Schiller, 2011).

وتتباين قدرة التلاميذ من ذوي صعوبات وعسر القراءة على تفسير الرموز لما يتميزون به من قصور لغوي يؤدي إلى ضعف نمو القراءة لديهم. ولقد قسم Firth (1983) عسر القراءة إلى نوعين أحدهما نمائي والآخر مكتسب. فعسر القراءة النمائي ينتج عن اضطرابات وصعوبات تمس القدرة على تحليل وتفسير الرموز الكتابية، أما عسر القراءة المكتسب فيحدث لدى الراشدين الذين يعانون من إصابات دماغية. ويعد عسر القراءة النمائي هو قصور في استراتيجيات اكتساب المواد البصرية، أو الحروف الأبجدية أو النصوص المكتوبة. ويؤدي ضعف الوعي الصوتي إلى عرقلة نمو عملية تفسير الرموز الفعالة وهذا القصور يؤثر على نمو التعرف على الكلمات المكتوبة. ولقد فسر Firth (1983) ثلاثة أسباب تكمن وراء عسر القراءة النمائي. الأول هو صعوبة القدرة على تسمية المثيرات، والتي تشير إلى قدرة الفرد على سرعة تسمية الأشياء المصورة، والألوان، والأعداد، والحروف

والكلمات عديدة المعنى وهو ما يعكس خلافاً في تنظيم المفردات في الذهن، والثاني هو صعوبة القدرة على التذكر عن طريق الترميز الصوتي للمثيرات البصرية البسيطة والمعقدة مثل القطع القرائية. والثالث هو القصور في القدرة على توظيف الوعي الصوتي والذي يهتم باستشعار مكونات اللغة الشفهية وتحليلها ذهنياً وفق مستويات أصوات المقاطع، والكلمات وعن طريق التجزئة، والمزج، والتعويض والتحويل فيما بين هذه المكونات.

وأشار (Oakland, Black, Stanford, Nussbaum & Balise (1998) إلى أن نمو مهارات القراءة والتعجي لدى الطلاب من ذوي صعوبات وعسر القراءة، تكون متأخرة وتظل متأخرة بالرغم من سنوات التعليم العديدة. وهناك ثلاث خصائص من الممكن أن تسهل نمو القراءة لدى هؤلاء الأطفال، برنامج تدريب صوتي عالي التفريد ومصمم خصيصاً ليتناسب مع طبيعة المشكلات القرائية مع التأكيد الشديد على نظام حروف التعجي. أما عن الخاصية الثانية فهي الممارسة والتكرار لتعويض القصور في الذاكرة قصيرة الأمد، وثالث هذه الخصائص هو استخدام أسلوب تعدد الحواس لحث تعزيز ونمو التمثيلات العقلية غير اللغوية non-language mental representation، أي تمثيل المعلومات غير اللفظية.

إن الأداء غير الجيد في السنوات الدراسية الأولى يميل إلى الاستمرار خلال تقدم الأطفال في النظام التربوي، حيث وجد أن الأطفال الذين لا يستطيعون القراءة في الصف الأول يظلون لا يستطيعون القراءة حتى الصف الرابع وإذا لم يحصل التلميذ في الصف السادس على أكثر من ساعتين من التدخل يومياً لمدة سنة للعلاج من عسر القراءة فإن تطور نمو القراءة يواجه صعوبات قد تستمر وتتفاقم. وبالتالي فإن الأطفال من ذوي الضعف القرائي يحتاجون إلى تعليم علاجي عالي الجودة ومكثف في المرحلة الابتدائية، وخاصة في السنوات الأولى أكثر من السنوات المتقدمة، حيث يحدث تحسن دال في قدرة الأطفال على القراءة وبالتالي تحسن دال في النمو الأكاديمي للأطفال المعرضين للخطر الذين تلقوا الدعم في مرحلة رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية (Foorman, Francies, Fletcher, Schatschneider & Metha, 1998; Torgesen, 2000).

عدد من الدراسات أظهر أن التعليم المنظم، والمشفر، والواضح، والمتراكم cumulative، والمباشر، والمتتابع sequential والذي يؤكد على مزج وتأليف الأصوات يؤدي إلى نتائج أفضل مع الأطفال من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية من الأساليب التعليمية الأخرى، وهذا ما يتضمنه منحى اورتون - جلنجهام والبرامج القائمة عليه (Rayner, Foorman, Perfetti, Pesetsky & Seidenberg, 2001, 2002; Torgesen, et al. 2001).

ومن أساليب التعليم العلاجي التي لها جذور تاريخية عميقة هو منحى اورتون - جلنجهام. ولقد ظهر هذا المنحى منذ عام ١٩٣٠، حيث قدر Samuel Orton المتخصص في علم أعصاب الطفولة child neurologist أن حوالي ١٠٪ من أطفال المدارس لديهم صعوبات تعلم ويواجهون مشكلات في القراءة ناتجة عن قصور عصبي neurological deficits. النتائج المبكرة التي استخلصها اورتون كونت اثنين من المبادئ الرئيسة لخصائص عسر القراءة. أولها، صعوبات في القراءة بسبب القراءة المقلوبة strephosymbolia أو عكس الرموز twisted symbols وثانيها، قصور في السيطرة المخية مؤدية إلى معالجة غير دقيقة للمعلومات في كلا النصفين الكرويين للمخ مؤدية إلى صور المرآة mirror images مثل عكس الحروف. بالإضافة إلى أسباب أخرى لا تعد سببا تشخيصياً لعسر وصعوبات القراءة النوعية مثل خلفية الأسرة، نقص مصادر القراءة المتاحة بالمنزل، نقص الدافعية لدى المتعلم، وبعض القصص المعرفية غير المعروف، كذلك جودة التعليم المقدم للأطفال في بداية تعلمهم والذي يكون له تأثير مباشر على الأداء القرائي لدى الأطفال في المرحلة الابتدائية أكثر منه في السنوات التالية (Hughes, 2014; Joshi, Dahlgren & Boulware – Gooden, 2002).

لم يوثق وينشر هذا المنحى إلا على يد أنا جلنجهام التي كانت تعمل مع صموئيل اورتون وبس ستلمان حيث نشرت مبادئ هذا المنحى عام ١٩٦٠، ومن أهم ما يميز منحى اورتون - جلنجهام هو إقامة ترابط بين اللغة المطبوعة وعناصر الصوت لها. أنصار هذا المنحى يزعمون أن الفهم القرائي يحدث عندما تشفر المهارات ومعلومات الحصيلة اللغوية وتنمى جيداً، كذلك من الممكن أن تصبح مهارات التعرف الضعيف على الكلمات عائقاً عن الفهم، مؤدية إلى أن

يقضي القارئ وقت غير عادي وطاقة غير عادية في تفسير الرموز وتشفير الكلمات والتي قد تفقد معناها في القطعة. ويعد منحى اورتون - جلنجهام هو أحد أساليب تعدد الحواس الذي يهتم بتعليم المهارات اللغوية ويركز على استخدام الأصوات، والمقاطع، والكلمات، والجمل، والحوار المكتوب written discourse (Gillingham & Stillman, 1997).

ولقد طور عدد من الباحثين منحى اورتون - جلنجهام مثل Cox (1992) وسمى برنامجه أصوات التهجى Aliphatic phoenix، وقراءة المشروع Project Read (1987) Enfield، وغيرها من البرامج التي اعتمدت بشكل أساسي على منحى اورتون - جلنجهام، مع وجود بعض الاختلافات التي قد تكون في عمر العينة، والموضع التعليمي، والأدوات أو أي اختلافات أخرى. وصممت بارتون (٢٠٠٠) Barton نظام للقراءة والتهجى وهو أحد أنواع التدخلات العلاجية التي صممت للطلاب من ذوي صعوبات وعسر القراءة، والذي يوظف أكثر من حاسة لتحسين القدرة على القراءة والتهجى والقائم على منحى اورتون - جلنجهام. ويعد نظام بارتون للقراءة والتهجى من أحدث البرامج والأنظمة التي اعتمدت على منحى اورتون - جلنجهام والذي أجري عليه عدد قليل من البحوث للتحقق من فعاليته في تحسين القدرة على القراءة والتهجى لدى الأفراد من ذوي صعوبات وعسر القراءة، والذي قد يفتح باباً جديداً لعلاج صعوبات وعسر القراءة لدى الأطفال. ومن هنا انطلق هذا البحث للتحقق من فعالية نظام بارتون للقراءة والتهجى في تحسين قدرة الأطفال من ذوي صعوبات وعسر القراءة على تفسير الرموز.

مشكلة البحث:

نبعت مشكلة هذا البحث من ملاحظة الباحثة للتلاميذ في بعض مدارس التعليم العام، والتي تبنت سياسة دمج ذوي الإعاقة بها، خلال فترة الإشراف على التربية العملية والتي تصل إلى أكثر من ست سنوات. وكما هو معروف للعاملين في مجال التربية الخاصة أن الأطفال من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، وبالأخص التلاميذ من ذوي صعوبات وعسر القراءة، عدم توفر برامج صعوبات تعلم في مدارس التعليم العام، كما أن هناك نقص شديد في غرف المصادر في هذه المدارس. ويؤكد قانون «لا يترك الطفل بدون تعليم» (NCLB, 2002) No Child Left Behind

على أهمية توفير برامج علاجية للأطفال من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، حيث يدعم هذا القانون مبادرات القراءة أولاً، والتي تتطلب من المدارس توفير نظم لتعليم القراءة قائمة على دليل علمي منبثق من البحوث القائمة على الأدلة العلمية وهو البحث الذي يطبق بصرامة، ومنظم، وذو إجراءات موضوعية للحصول على معلومات ذات معنى مرتبطة بنمو القراءة، وتعليم القراءة، وتحسين صعوبات القراءة (Ritchey & Goeke, 2006).

كما أن هناك بعض القصور في البرامج النوعية التي تقدم لعلاج صعوبات وعسر القراءة. ويعد منحنى اورتون - جلنجهام من الأساليب العلاجية المقترحة لخفض صعوبات وعسر القراءة لدى هذه الفئة من الأطفال. ولقد أشار (Moates & Farell, 1999) إلى أنه بالرغم من استخدام الأسلوب المتعدد الحواس على نطاق واسع في البرامج العلاجية للطلاب من ذوي العسر القرائي، إلا أنه قد لا توجد نتائج إمبريقية كافية تدعم الفرضيات النظرية لهذا المنحى. وبالرغم من أن العديد من البرامج دمجت وضمنت استراتيجيات هذا المنحى على أنها فعالة معتمدين على التقارير العيادية؛ إلا أن الإسهام النوعي لأساليب تعدد الحواس لنجاح هذه البرامج لم يوثق بشكل معتدل خلال المعالجات الصارمة لظروف التعليم والقياس البعدي المستخدم لتقييم المخرجات.

ولقد تم تطوير منحنى اورتون - جلنجهام ببناء مجموعة من البرامج القائمة على المنحى مثل نظام بارتون للقراءة والتهجي. وعلى الرغم من أن معيار تحديد واستخدام أفضل الممارسات التعليمية هو مبدأ أساسي في التربية الخاصة، وأن استخدام منحنى اورتون - جلنجهام قد دعمته بعض الأدلة القصصية والخبرة الشخصية، ومقارنته مع أساليب تعليم القراءة في التعليم العام، وبرامج القراءة الأساسية الشائعة الأخرى، ومحاولات المعلمين الانتقائية لمعالجة صعوبات القراءة، قد أنتج فعالية نسبية إيجابية لهذا المنحى، إلا أنه لا توجد أدلة علمية كافية تؤكد على فعالية منحنى اورتون - جلنجهام أو البرامج القائمة على هذا المنحى في تحسين صعوبات وعسر القراءة (Ritchey & Goeke, 2006).

ومما يدعم الاحتياج إلى أدلة علمية قائمة على البحث العلمي، وجود بحوث قليلة تناولت فعالية منحنى اورتون - جلنجهام أو البرامج القائمة عليه. حيث راجع (Bhat, Rapport & Griffin, 2000) بعض طلبات الآباء للحصول على خدمات تعليم خاص لأبنائهم في الفترة من ١٩٨٩-١٩٩٨م، ووجدوا أن البرامج القائمة على منحنى اورتون - جلنجهام هي الأكثر طلباً ومع ذلك لم يكن هناك دليل واضح في هذه الفترة على فعالية هذا المنحنى. كما تضاربت نتائج البحوث حول فعالية منحنى اورتون - جلنجهام والبرامج القائمة عليه، حيث ظهرت فاعلية استخدام هذا المنحنى في الصفوف الدراسية الأولى والأطفال المعرضين للخطر والأطفال من ذوي صعوبات القراءة في المدارس والعيادات (Guyer, Banks & Sabatino, 1989; Guyer, 1993). كما وجدت فعاليته في تعليم الطلاب من ذوي عسر القراءة وصعوبات التعلم والمعرضين لخطرهما، وتعليم اللغة الثانية غير الإنجليزية لغتهم الأم، حيث وجد أنهم يعممون صعوبات القراءة والتهجي التي يعانون منها في لغتهم الأصلية على تعلمهم قواعد اللغة الثانية أثناء تعلمهم لها، وباستخدام منحنى - اورتون جلنجهام استطاعوا تحسين تعلمهم للغة الأجنبية الثانية والتغلب على مشكلات تعلمهم لها (Sparks, Ganschow, Kenneweg & Miller, 1991).

وعلى النقيض من ذلك، لم تجد بعض الدراسات فعالية لهذا المنحنى أو البرامج القائمة عليه مثل دراسة (Chandler, Munday, Tunnell & Windham, 1993). حيث توصلت نتائج دراستهم إلى أن أساليب التعليم البديلة كانت أفضل وأكثر فعالية من أساليب تعليم منحنى اورتون - جلنجهام. كما وجدت بعض الدراسات فعالية لهذا المنحنى مع بعض المفحوصين ولم تجد فعالية مع البعض الآخر مثل دراسة كل من: (Kline & Kline, 1978); (Westrich-Bond, 1993); Stoner, (1991) حيث وجدوا أن من ٩٢ مفحوص من ذوي عسر القراءة درسوا باستخدام منحنى اورتون - جلنجهام، حوالي ٤٤٪ فشلوا في إظهار تحسن، وعدم فعاليته في تحسين بعض المكونات النوعية للقراءة مثل مهارات الوعي الصوتي كما في دراسة (Oakland, et, al. 1998) وأنه لا فرق بينه وبين الأساليب الأخرى مثل التدريس المباشر أو البرامج المصممة من قبل معلمي التلاميذ من ذوي صعوبات وعسر القراءة كما في دراسة (Fritts, 2016).

وبمراجعة الأدبيات التربوية العلاجية في مجال عسر القراءة النمائي، تم الكشف عن عدد قليل من البحوث العيادية والعلمية المرتبطة بالتأثير الإيجابي للبرامج للعلاجية. ولقد اتفقت معظم الآراء بين الدراسات في هذا المجال على تفضيل منحى التشفير عن منحى الكلمة الكلية، واقترحت أن الطلاب من ذوي عسر القراءة من الممكن أن يكتسبوا مهارات التعرف على الكلمات عندما يتعلمون مستخدمين تقنيات التعليم القائمة على منحى اورتون - جلنجهام ولكن مازالت هذه الدراسات تحتاج إلى مزيد من البحوث التي تختبر مدى التحيز لدى المعلمين المستخدمين لهذا المنحى، خاصة وأن بعض المهنيين مازالوا يتشككون في أن القصور الصوتي في عسر القراءة يستجيب بصورة إيجابية لتعليم مهارات الصوت المستقلة phonemic analysis والمزج blending ونادت بإجراء المزيد من البحوث للتعرف على خصائص الطلاب من ذوي العسر القرائي المرتبطة بنجاحهم في البرامج العلاجية وأي أجزاء في هذه البرامج يحدث فيه تحسن أكثر. وما زال المزيد من الدراسات مطلوب للتحقق من فعالية البرامج القائمة على منحى اورتون - جلنجهام في القراءة والتهجي.

كما نادت بعض الدراسات بإجراء بحوث تتبعية طويلة لتحديد فعالية ومدى استمرارية فعالية البرامج القائمة على منحى اورتون - جلنجهام وغيرها من البرامج (Clark, 1988; Mather, 1992; Ritchey & Goeke, 2006; Wise, 1991). وما سبق ينطبق على القليل من الدراسات الذي تحقق من فعالية نظام بارتون للقراءة والتهجي؛ مثل : Bugge (2015); Geiss (2005); Geiss, Rivers, Kennedy & Lombardino (2012) ويمكن الاستنتاج مما سبق أنه مازال هناك حاجة للتحقق من فعالية البرامج والأنظمة القائمة على أسلوب تعدد الحواس، وأن هناك حاجة أيضاً إلى الإضافة إلى الأدبيات التربوية ببرامج وأنظمة نوعية لتحسين صعوبات وعسر القراءة وخصوصاً أن هناك ندرة في هذا النوع من الدراسات - في حدود اطلاع الباحثة - خصوصاً في الأدبيات التربوية العربية. وبناءً على ذلك فإن البحث الحالي تحاول الإجابة على السؤال التالي:

ما فعالية نظام بارتون للقراءة والتهجي القائم على منحنى اورتون - جلنجهام في تحسين تفسير الرموز لدى التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية؟

أهداف البحث:

استهدف البحث الحالي التحقق من فعالية نظام بارتون للقراءة والتهجي القائم على منحنى اورتون - جلنجهام في تحسين تفسير الرموز لدى التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية في المرحلة الابتدائية.

أهمية البحث:

تتمثل الأهمية النظرية لهذا البحث في توفير إطارا نظريا لمنحنى اورتون - جلنجهام والبرامج القائمة عليه مثل نظام بارتون للقراءة والتهجي، مما قد يثري المجال في التربية الخاصة. كما أن هذا البحث قد تمد الباحثين في مجال التربية الخاصة بمزيد من البحوث المنبثقة منها والتي قد تضيف إضافات فكرية إلى هذا المجال. وتكمن أهمية هذا البحث أيضا في كونه قد يسد فجوة نقص البرامج النوعية المتخصصة في خفض صعوبات التعلم الأكاديمية وعلى الأخص صعوبات وعسر القراءة. كما تتمثل الأهمية التطبيقية لهذا البحث في إمكانية تطبيق نظام بارتون للقراءة والتهجي على الأطفال من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية بما يتضمنه من استراتيجيات تعليم علاجية نوعية في المدارس والمراكز التي تهتم بصعوبات التعلم الأكاديمية؛ مما يدعم تقليل الفروق بينهم وبين الأطفال من ذوي الطلاقة القرائية.

مصطلحات البحث:

صعوبات التعلم Learning Disabilities: حدثت اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم (NJCLD) National Joint Committee on Learning Disabilities تعريف صعوبات التعلم الذي تبنته عام (١٩٩٠) في عام (٢٠١٦) كالتالي: صعوبات التعلم هي مصطلح عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التي تتجلى في صعوبات دالة في اكتساب واستخدام الاستماع، والتحدث، والقراءة، والكتابة، والاستدلال، أو القدرات الرياضية. هذه الاضطرابات جوهرية وتحدث داخل الفرد، ويفترض أنها ناتجة عن خلل وظيفي في الجهاز العصبي

المركزي، ويمكن أن تحدث مدى الحياة. قد تظهر مشكلات في السلوكيات التنظيمية الذاتية، والتصور الاجتماعي، والتفاعل الاجتماعي مع صعوبات التعلم ولكنها لا تشكل في حد ذاتها صعوبة تعلم. على الرغم من أن صعوبات التعلم قد تحدث بشكل متزامن مع الإعاقات الأخرى (مثل الإعاقة الحسية، أو الإعاقة الفكرية، أو الاضطرابات الانفعالية) أو مع المؤثرات الخارجية (مثل الاختلافات الثقافية، أو اللغوية، أو عدم كفاية التعليم أو غير مناسبته)، ولكنها ليست نتيجة لتلك الظروف أو المؤثرات (NJCLD, 2016).

صعوبات التعلم الأكاديمية Academic Learning Disabilities: هي المشكلات التي تظهر لدى أطفال المدارس الخاصة بالقراءة، والكتابة، والتهجي والتعبير الكتابي، والحساب (كيرك وكالفنت، ١٩٨٨).

منحى اورتون - جلنجهام Orton – Gillingham Approach: هو أحد أساليب تعدد الحواس VAKT الذي يهتم بتعليم القراءة والكتابة والتهجي باستخدام أربعة حواس وهي البصر visual والسمع auditory واللمس tactile والإحساس بالحركة kinesthetic. ويؤكد على أهمية الترابط بين هذه الحواس عند تفسير الرموز مثل رموز الكلمات ويعرف المنحى أيضاً بالطريقة الصوتية الهجائية (Gillingham & Stillman 1997).

نظام بارتون للقراءة والتهجي Barton reading and spelling system: هو نظام للقراءة العلاجية طورته سوزان بارتون Susan Barton عام (٢٠٠٠) قائم على منحى اورتون - جلنجهام متعدد الحواس، يلبي محتوى ومعايير المجلس الأكاديمي الدولي لتعليم اللغة بأسلوب تعدد الحواس the International Multisensory Structured Language Academic Counsel. ولقد صمم نظام بارتون للقراءة والتهجي ليتلاءم مع الأطفال والمراهقين والبالغين في جلسات علاجية فردية، الذين يواجهون صعوبات في القراءة والهجاء الناتجة عن عسر القراءة أو صعوبات التعلم (Geiss, 2005; Barton, 2000).

صعوبات القراءة Reading Disabilities: هي ضعف أو قصور في القدرة على التعرف على الحروف، والكلمات، والجمل، والفهم القرائي لمعاني ومضامين النصوص القرائية (الزيات، ٢٠٠٩).

عسر القراءة Dyslexia: هو اضطراب تعلم لغوي يؤدي إلى قصور في القراءة، والهجاء، وفي الغالب اللغة المكتوبة (Oakland, et al. 1998). وهي صعوبة تعلم نوعية عصبية المنشأ، وتتميز بمشكلات في دقة أو سرعة التعرف على المفردات والتعجي السيئة. وهذه الصعوبات تنشأ في العادة من مشكلة تصيب المكون الصوتي للغة وتعد غير متوقعة عند الأفراد إذا قورنت بقدراتهم المعرفية الأخرى، والنتائج الثانوية لهذه الصعوبات قد تتضمن مشكلات في القراءة والفهم والتي تعيق بدورها نمو المفردات وتلازم الفرد مدى الحياة (International Dyslexia Association, 2003).

الوعي الصوتي Phonological Awareness: هو علم الأصوات وهو مكون من مكونات أي لغة، حيث يختص بدراسة كل ما يتعلق بأصوات اللغة. وهو يعني امتلاك القدرة على معرفة أماكن إنتاج الأصوات اللغوية، وآلية إخراج هذه الأصوات، والكيفية التي تتشكل فيها هذه الأصوات مع بعضها لتكوين الكلمات والألفاظ مع القدرة على إدراك التشابه والاختلاف بين هذه الأصوات، سواء جاءت هذه الأصوات مفردة أو في الكلمات والتعابير اللغوية المختلفة. ويتضمن أيضاً قدرات ما وراء اللغة، مثل القدرة على التنعيم، وتقسيم الجملة إلى كلمات، والكلمات إلى مقاطع، والمقاطع إلى أصوات إضافة إلى مزج الأصوات لتكوين الكلمات (السيد، ٢٠٠٦).

تفسير الرموز: وتقصد به الباحثة إدراك وتشفير الرموز مثل حروف التهجي، وعلامات الترقيم، والأرقام وغيرها من المكونات الرمزية الأساسية للغة المكتوبة.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: صعوبات وعسر القراءة

تعد القراءة هي أساس عملية التعلم وخاصة في فترات الدراسة المختلفة، حيث أنها تعد باباً للمعارف والخبرات من شتى البقاع، وعندما يواجه المرء صعوبة في القراءة، فإنه يواجه تأخراً دراسياً يتبعه أثراً نفسياً غير مرغوب فيه وفقدان متراكم للمعارف والخبرات بمرور السنوات الدراسية المختلفة. والقراءة مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالتهجي ففي أثناء تعرف الطفل على الكلمات والجمل يحتاج إلى تهجيها. والقراءة نشاط عقلي فكري يهدف إلى ربط لغة التحدث بلغة الكتابة. كما

أن القراءة والكتابة والتهجي والتعبير الكتابي مرتبطين ارتباطاً وثيقاً، وعليه فإن الأطفال الذين يعانون من صعوبة في القراءة يكون لديهم صعوبة في التهجي والتي تعني نطق الأصوات التي تمثل الحروف (الحسن، ٢٠٠٧).

تنمو مهارات القراءة بسرعة أثناء المرحلة الابتدائية ويكتسبها الأطفال العاديون بمجهود بسيط، حيث يبدأ الأطفال بفهم مبادئ حروف التهجي وأصواتها المرتبطة ويتقدمون في فهم البوادي والواحق ويرمزون ويشفرون الكلمات عديمة المعنى. ويتحسن الأطفال في مهارات الفهم من خلال الإجابة على الأسئلة المرتبطة بالقطع الكتابية المصورة. وفي نهاية المرحلة الابتدائية، يستطيع الأطفال الاندماج في عروض قرائية ويقرأون من قطع تحتوي على ملاحظات ويستطيعون نشر أعمالهم في المجالات المدرسية (Burns, Griffin & Snow, 1999; Moats, 2000; Snowling & Bishop, 2000).

ويعد الوعي الصوتي رابط وظيفي بين اللغة الشفهية والكتابية، اللتين تعتمدان على بعضهما البعض من حيث النمو ومن حيث التوظيف وفق الآليات العصبية المعرفية، والتي تتضمن قراءة النصوص المكتوبة، حيث يحدث فك ترميز مزدوج يبدأ من تحويل الرموز المكتوبة إلى رموز صوتية ثم تتحول هذه الرموز الصوتية إلى معان ودلالات. وأثناء القراءة يتم التعرف على الكلمات في صورة منعزلة معتمدة على الانتباه البصري، حتى يتم تحليل ومعالجة الرموز المكونة للنصوص المكتوبة ومن ثم التمييز بينها، كما تعتمد أيضاً على ذاكرة الكلمات والأحرف التي تتحول من رموز مكتوبة إلى أصوات لغوية. ويعد عسر القراءة صعوبة لغوية تنشأ عن عجز في الترميز الصوتي أي عدم المقدرة على تمثيل أصوات الكلمة، والوصول إليها أو عجز في التجزئة الصوتية أي عدم القدرة على تقطيع الكلمات إلى مكوناتها الصوتية أو ضعف في نمو المفردات وصعوبة التمييز بين الكلمات والجمل. كما أنها عبارة عن ضعف استخدام اللغة لترميز أنواع المعلومات الأخرى (Vellutino, Fletcher, Snowling & Scanlon, 2004).

وأشارت دراسة (Olson, Wise, Conners, Rack, & Fulker, 1989) إلى أن المشكلات المرتبطة بترجمة النص المطبوع إلى أصوات يفترض أنها مرتبطة بقصور في الوعي الصوتي phonemic awareness، مثل القدرة على عد أو

معالجة أصوات الكلام الأقل من مستوى المقطع. إن الوعي الصوتي يعد أقوى منبئ مرتبط باللغة في القراءة وذو ارتباط عال بالقدرة اللغوية حتى المرحلة الثانوية. كما أنه يوجد ارتباط بين الوعي الصوتي والتشفير الصوتي في اللغة الشفهية والمكتوبة، والقصور في هذا الترابط يؤدي إلى ظهور قصور قوي أو محوري في القراءة بالإضافة إلى القصور في الذاكرة قصيرة المدى والقدرة على استرجاع أسماء الأشياء، فلقد أظهر عدد كبير من الطلاب من ذوي عسر القراءة الذين لديهم قصور في الوعي الصوتي خللاً وظيفياً في مجالات أخرى في نمو الكلام واللغة. هذه النتيجة دفعت بعض الباحثين لاقتراح أن عسر القراءة من الأفضل أن يفهم على أنه اضطراب لغة نمائي (Torgesen, Wanger, Simmon & Laughon, 1990; Wolf, 1991).

كلما افتقرت الرموز المعقدة أي الكلمات عديمة المعنى لأي ارتباط لغوي، حيث لا يوجد أثر للمعنى أو الصوت فإن التذكر البصري لهذه الرموز يصبح من الصعوبة بمكان لدى العاديين وذوي صعوبات وعسر القراءة، حيث تتحد معاني الكلمات وأصواتها لتساعد على تذكر الرموز البصرية الدالة عليها. كما توجد لدى الأطفال من ذوي صعوبات وعسر القراءة صعوبة شديدة في تجزئة الكلمات المقروءة إلى أصوات منفصلة، وهذا يجعل من الصعب أن يتعلموا التعرف على الكلمات من خلال المسح الأبجدي وتركيب أصوات الحروف وهو ما يسمى بفك الترميز الصوتي حيث يتم تخزين رموزا عقيمة لأصوات الحروف وألفاظ الكلمات في الذاكرة (لعيسى، ٢٠٠٩).

ويتمتع الطلاب من ذوي العسر القرائي بقدرة عقلية طبيعية ولكنهم يظهرون صعوبات ذات اعتبار في تعلم القراءة باستخدام أساليب التعليم التقليدية. وتبعاً للجنة الوطنية المشتركة لصعوبات التعلم National Joint Committee for learning disability فإن هذا الاضطراب يكون جوهرياً ويحدث داخل الفرد، وناتج عن خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي. إن العديد من البحوث حاولت التحقق من الأسس العصبية المعرفية لعسر القراءة مثل دراسة Pennigton, (1991) ولقد أظهرت نتائجها أن التعرف على الكلمات هو أساس الصعوبة في عسر القراءة ومتنبئ قوي للفهم القرائي. وترتكز الصعوبة الأولية

في التعرف على الكلمات لدى الطلاب من ذوي العسر القراءة النمائي على عجز وقصور في التشفير الصوتي Phonological coding وفي عملية ترجمة وحدات الكلام اللاصوتي (الأصوات الداخلية) sub-vocal للكلمات المطبوعة إلى أصوات منطوقة، ويحدث ذلك تمثيل ضعيف في مركز القراءة بالمخ الخاص بترابط الحروف بالأصوات (Van Orden, 1991; Vellutino, et al 2004).

وأشار (Shaywitz, 2003) إلى أن الأفراد من ذوي العسر القرائي يعرفون إكلينيكيًا بأنهم الأفراد الذين لديهم ذكاء متوسط وليس لديهم إعاقة عقلية ولا يمكن تفسير مشكلات القراءة لديهم بعوامل خارجية مثل التدريس السيئ، أو نقص فرص التعلم، أو القصور في الحواس أو عوامل عصبية. وهم يتميزون بمهارات فهم قرائي جيدة بالرغم من ضعف قدرتهم على قراءة الكلمات. ولقد أشار Shaywitz أيضًا إلى المفارقة في كون الفرد من ذوي العسر القرائي جيدين وأحيانًا جيدين جدًا في مهارات الفهم القرائي ولكن يظهر لديهم ضعف شديد في تفسير الرموز وبالأخص قراءة الكلمات المفردة.

كما أن الطلاب من ذوي العسر القرائي لديهم صعوبة في التعرف على الأصوات والقدرة على التلفظ بها، مما يؤدي إلى أن تصبح القراءة غير تلقائية وأبطأ. أيضًا القصور في التهجي يجعلها أقل دقة وتلقائية، ونظرًا لأن هناك علاقة وثيقة بين القراءة والتهجي، فإن الطلاب من ذوي العسر القرائي يظهرون قصورًا في التهجي بسبب استخدامهم الشفرة الصوتية في اتجاهات متعددة عندما يقرأون، خاصة وأن في القراءة يتحرك المرء بين الحروف إلى التمثيلات الصوتية، ولكن عند التهجي، الفرد يتحرك من التمثيلات الصوتية phonological representation إلى الحروف (Oakland, et al. 1998).

تطبيقات التعليم العلاجي للطلاب من ذوي صعوبات وعسر القراءة تشير إلى أنهم يحتاجون تدريب مفصل ومنظم عالي التنظيم على أصوات الرموز phonetic – instruction، مع التأكيد الشديد على نظام الأحرف الهجائية، لتعويض القصور في الذاكرة اللفظية العاملة، والتدريب المتكرر والمكثف. كما أن العرض المتعدد الحواس multisensory presentation قد يساعد على ترسيخ المعلومات اللفظية من خلال التمثيل العقلي غير اللغوي. كما يجب وضع أهداف

تفصيلية عالية الارتباط بالصعوبة ويجب أن تكون متتابعة، لأن منطق تركيبات اللغة من الممكن أن يغيب عن هؤلاء الطلاب. أيضاً يجب تعليمهم عمليات الفهم وما وراء المعرفة لمساعدتهم في استخدام أنظمة قواعد اللغة لإرشادهم إلى قراءة واعية، وهو ما يتوفر في منحنى اورتون - جلنجهام التعليمي العلاجي المرتكز على هذه الفرضيات النظرية (Oakland, et al. 1998).

كما إن تقدم الطلاب المعسرين قرائياً قد يعتمد بصورة جزئية على قدرتهم على استخدام المعلومات البصرية - الهجائية Visual - orthographic، حيث وجد أن القصور المعتدل في الإدراك البصري Visual-Perceptual deficiency قد يكون سبب في حدوث صعوبات وعسر القراءة، والذي يدعم مساهمة المعالجة البصرية في عسر القراءة هو الوقوع في أخطاء التهجى عن طريق إعاقة استرجاع أو استخدام التفاصيل البصرية للكلمات. وعلى الجانب الآخر، فإن القدرة على ترتيب العمليات المعرفية العليا higher order cognition، مثل القدرة على التعبير عن التفكير الذاتي والتعلم وتطبيق القواعد بمرونة، من المتوقع أن تساعد الطلاب من ذوي عسر القراءة على تعويض القصور الصوتي Phonological deficit لديهم (Firth, 1983).

العلامات المحذرة لعسر القراءة في المرحلة الابتدائية هي بطء وعدم تلقائية في الكتابة وصعوبة في القراءة، وأخطاء عكسية تبدأ في الصف الأول وتستمر، وصعوبة شديدة في تعلم المنحنيات CURSIVE، وبطء في القراءة وقراءة غير دقيقة ومجزأة، وتخمين بناء على القطعة والشكل، والقفز بين الكلمات وعدم قراءة أحرف الجر بصورة صحيحة، تجاهل البادئات، لا يستطيع تهجي الكلمة بصوت مرتفع، هجاء سيئ جداً، لا يستطيع تذكر الكلمات البصرية لا يستطيع الإخبار بالوقت بينما الساعة في يديه، ومشكلة في الحساب مثل عدم حفظ جدول الضرب ومعرفة الاتجاهات، وصعوبة في إيجاد الكلمات الصحيحة (Barton, 2002).

تباينت آراء الباحثين حول تصنيف عسر القراءة وتقسيم صعوبات القراءة النوعية إلى مجموعات داخلية، واختلفوا أيضاً في كون عسر القراءة يتبع صعوبات القراءة النوعية أم اضطرابات اللغة النمائية. تشير Stanovich (1988) إلى أن صعوبات القراءة هي نوع من أنواع صعوبات التعلم الأكثر شيوعاً وفي نفس الوقت

من أكثر المجالات بحثاً ودراسة. وأن التدريس العلاجي مبني على افتراض مفادة أن مشكلات القراءة لدى المتعسرين قرائياً تختلف في طبيعتها عن أولئك من ذوي صعوبات القراءة. وهناك افتراض آخر مؤداه أن عسر القراءة هي صعوبات قراءة شديدة أي أن الاختلاف في الدرجة أو الشدة والدليل على ذلك أن في التصميمات التجريبية يجانسون المجموعة الأكبر سناً من ذوي عسر القراءة مع الأطفال الأصغر سناً لمن ليس لديهم عسر قراءة.

كما أشارت (2009) Moats & Tolman إلى أن الباحثين تعرفوا على ثلاثة أنواع من صعوبات القراءة النمائية والتي قد تتداخل ولكن من الممكن فصلها في ثلاث مجموعات: القصور الصوتي phonological deficit وقصور سرعة المعالجة أو المعالجة الهجائية processing speed/ orthographic processing deficit والقصور في الفهم comprehension deficit والذي له طرق علاجية تختلف عن الطرق العلاجية لتفسير الرموز. كما أشار (2007) Fletcher, Lyon, Fuchs & Barnes إلى أنهم هم الأطفال الذين يحصلون على درجة أقل من ٣٠٪ على اختبارات مهارات القراءة الأساسية. وداخل هذه النسبة يوجد حوالي ٧٠-٨٠٪ من الأطفال من ذوي صعوبات القراءة النمائية لديهم مشكلات مع دقة وطلاقة التعرف على الكلمات التي ينشأ معها ضعف في معالجة الأصوات، وفي الغالب تتحد هذه المشكلات مع الطلاقة والفهم. هؤلاء الأطفال لديهم مشكلات واضحة في تعلم الارتباط بين الرمز - وصوته sound – symbol correspondence، وإصدار أصوات الكلمة والتهجي وهي التي يطلق عليها مصطلح ديسليكيا أي عسر القراءة.

وهناك حوالي ١٠-١٥٪ داخل هذه النسبة يبدو وكأنهم قارئين جيدين ولكنهم في الحقيقة ليسوا كذلك، فهم لديهم بطء شديد في التعرف على الكلمات وقراءة القطع، كما لديهم ضعف نوعي في سرعة التعرف على الكلمات والاستدعاء التلقائي للكلمات والتهجي، وبالرغم من ذلك فإن أدائهم مقبول على اختبارات الوعي الصوتي، كما أن لديهم مشكلات في تنمية التعرف التلقائي للكلمات عن طريق البصر ويميلون إلى التهجي الصوتي غير الدقيق. هذه المجموعة الفرعية من المعتقد أنها لديها بعض القوة في المعالجات الصوتية ولكن طبيعة الضعف المرتبط

لديهم ما زال يتم بحثه (Fletcher, et al. 2007; Wolf & Bowers, 1999). البعض يقترح أن المشكلة لدى هذه المجموعة الفرعية تكمن في سرعة المعالجة، وآخرون يدعون أن هناك قصور نوعي في المعالج الهجائي orthographic processor الذي يؤثر على تخزين واستدعاء تتابع حروف معينة. هذه المجموعة الفرعية تسمى مجموعة قصور السرعة أو الهجاء speed/orthographic Deficit وهي لديها صعوبات معتدلة في القراءة عن الطلاب من ذوي القصور في المعالجة الصوتية أي مجموعة العسر القرائي (Katzir, Kim, Wolf, O'Brien, Kennedy et al., 2006).

أما الـ ١٠-١٥٪ المتبقين من نسبة الثلاثين بالمائة، فيبدو أنهم قادرين على تفسير وتفسير الكلمات أكثر من قدرتهم على فهم معانيها داخل القطع القرائية. هؤلاء القارئ الضعاف يمكن التفرقة بينهم وبين القارئ من ذوي العسر لأنهم يستطيعون قراءة الكلمات بدقة وبسرعة ولكنهم لا يستطيعون تهجيها. كما تظهر لديهم صعوبات تؤثر على الاستنتاج والتفكير المنطقي. هذه المشكلات قد تحدث بسبب اضطرابات في الاستدلال الاجتماعي disorders of social reasoning و abstract verbal reasoning أو الفهم اللغوي. وإذا ظهر لدى الطالب ضعف بارز ونوعي في معالجة الكلمات الصوتية أو المطبوعة (سرعة التسمية)، يقال أن لديه قصور أحادي في التعرف على الكلمات single deficit in word recognition وإذا كان لديه خليط أو مزيج من القصور في سرعة التسمية والوعي الصوتي يقال أن لديه قصور مزدوج فيهما (Wolf & Bowers, 1999).

ويتضح مما سبق أن صعوبات القراءة هو مصطلح عام ينطوي على مجموعات داخلية غير متجانسة. وقد يصنف عسر القراءة على أنه مجموعة داخلية منفصلة ذات زملة من الأعراض الواضحة والمختلفة عن باقي صفات المجموعات الداخلية الأخرى والتي تجعلها مجموعة قائمة بذاتها وهذا ما أكدته معظم البحوث الأخرى (Moats and Tolman, 2009). أو أن الاختلاف بينها وبين المجموعات الداخلية الأخرى هو اختلاف في الدرجة والشدة وهو ما دعمته (Stanovich, 1988) أو أنها اضطراب لغة نمائي ولا تنتمي لصعوبات القراءة وهذا هو التصنيف الأقدم الذي تم استبعاده في التحديث الحالي لقانون التربية الخاصة الفيدرالي في

الولايات المتحدة الأمريكية، وتصنف في الوقت الحالي تحت صعوبات التعلم النوعية (Bleasdale, 2014; Orgesen, Wanger, Simmon & Laughon, 1990; Wolf, 1991). وأيما كان الرأي فمن الواضح أن عسر القراءة مجموعة منفصلة وقائمة بذاتها تختلف عن باقي مجموعات صعوبات القراءة الداخلية ويمكن دراستها على أنها مجموعة تجريبية منفصلة.

ثانياً: منحنى اورتون - جلينجهام Orton – Gillingham Approach

منحنى اورتون - جلينجهام هو منحنى منظم متتابع متعدد الحواس ومركب synthetic ويعد منحنى صوتي لتعليم القراءة. التعليم الواضح والصريح explicit instruction يقدم في صورة أصوات عن طريق ربط الرمز بالصوت، ومقاطع، وشكل ظاهري، syntax وذا معنى، ودلالات الألفاظ symantic. ومما يميز منحنى اورتون - جلينجهام أنه منحنى لتعليم القراءة متعدد الحواس، يوظف البصر، السمع، الإحساس بالحركة، اللمس والتي تعرف بمسارات التعلم learning pathways. المنحنى موجه إلى تعليم مكونات اللغة، ويتم تقديمه بصورة منظمة ومتراكمة cumulatively، ويتطلب تمكن وتعلم زائد قبل أن يتحرك الطالب لتعلم شئ جديد وقائم على معلومات التقييم والتشخيص ومفرد تبعاً لاحتياجات كل طالب (Clark & Uhry 1995).

أشار هف (٢٠١٤) Hughes إلى أن المنحنى قد تم ابتكاره من قبل صموئيل اورتون طبيب الأعصاب بجامعة كولومبيا وأنا جلينجهام الأخصائية التربوية والنفسية في كلية المعلمين بنفس الجامعة. ولقد لخصت (Ansara, 1982) منحنى اورتون - جلينجهام كالتالي: إن من أهم مبادئ منحنى اورتون - جلينجهام هو التأكد من دقة التشفير البصري، وتصحيح الترابطات الصوتية، والتركيز على تعبيرات الوجه. ويشمل التشفير البصري أو السمعي التقدم من أصوات الأحرف الهجائية إلى المقاطع إلى الكلمات ذات المقاطع المتعددة مصحوبة بمعناها وبالتالي يكون التركيب اللغوي واضح. التدريب الكافي في القراءة والكتابة متضمن داخل المنحنى وبالتالي أحدهم يعزز الآخر بينما يكون التحرك نحو الهدف النهائي وهو التشفير التلقائي للرموز.

منذ عام ١٩٦٠ نشرت العديد من الإصدارات التي تخص منحنى اورتون - جلنجهام وذلك بعد تطويرها، مثل قيام أحد مساعدي صموئيل اورتون وهي Romalada Spalding بتطوير برنامج يدعى الكتابة طريق للقراءة أو طريقة الأصوات الموحدة (Splading & Splading, 1990) the unified phonics method وبالرغم من أن العديد من الأدوات والمصادر تم استعارتها من منحنى اورتون - جلنجهام إلا أن هذا الأسلوب يختلف عنه في عنصرين هامين هما التأكيد على صوت الحرف أكثر من اسمه والتأكيد على هجائه أثناء نسخه. كما أن هناك برامج أخرى قائمة على منحنى اورتون - جلنجهام مثل برنامج أصوات الحروف (Cox, 1992)، وقراءة المشروع (Project Read (Enfield, 1987)، وأسلوب ويلسون (Wilson approach (Wilson, 1996 وغيرها من البرامج، هذه البرامج تشاركت في نفس الفلسفة التي تسمى أهمية التعرف على الكلمات من أجل القراءة ومن الممكن أن يتم تجميعها تحت مظلة أساليب التعليم متعدد الحواس. وتميزت هذه البرامج بتمسكها بالمبادئ الأساسية في المنحنى وأكدت على إجراءات تعليمية منظمة، متتابعة، واضحة، ومباشرة في نقل التعليمات واستخدام حاسة البصر، السمع، الحركة، واللمس لتعليم القراءة.

بالرغم من أن منحنى اورتون - جلنجهام لم ينشر قبل عام ١٩٦٠، لكن مبادئه استخدمت في المدارس قبل ذلك بسنوات عديدة. وبالرغم من عدم توفر دراسات امبريقية عن هذا المنحنى أجريت قبل هذا التاريخ إلا أن دراسة (Monroe, 1946) من الدراسات المبكرة والقليلة عن هذا المنحنى. حيث تحقق من فعالية منحنى اورتون - جلنجهام بفحص ثلاث مجموعات من المشاركين من صفوف مختلفة شاركوا في الدراسة. حيث تلقى ٩٩ مخصص تعليم فردي باستخدام منحنى اورتون - جلنجهام. المجموعة الثانية تكونت من (٥٠) مخصصًا تلقوا تعليمًا باستخدام منحنى اورتون - جلنجهام في فصولهم مع زملائهم بواسطة معلمين مدربين على هذه الطريقة ومجموعة ثالثة تكونت من (٥٠) طالبًا كونوا مجموعة الضابطة وتلقوا تعليم عادي. تم تعليم الأطفال لمدة سبعة أشهر. وأظهرت النتائج أن المجموعة التي درست باستخدام منحنى اورتون - جلنجهام فرديًا سجلت أفضل تحسن بزيادة سنة وأربعة أشهر عمر قرائي، بينما تحسنت المجموعة الضابطة ثلاثة أشهر عمر قرائي. أما عن المجموعة الثانية التي تلقت منحنى اورتون - جلنجهام داخل الفصل مع زملائهم، فقد تحسنت ثمانية أشهر عمر قرائي.

ومن الدراسات التي قارنت أساليب التعليم باستخدام منحى اورتون- جلنجهام ببرامج تعليم القراءة الأخرى، دراسة (1998) ، Foorman, et al. ، حيث قارنوا بين ثلاث أساليب تعليم في ثمان مدارس ابتدائية في هستون في أمريكا. أنماط التعليم الثلاث هي التعليم الكلي للغة whole – language instruction والأصوات الضمنية embedded phonics، والتعليم الترميزي المباشر direct – code. في أسلوب تعليم اللغة الكلية، كان التأكيد على ربط النطق بتعلم الحروف مع تعليم قواعد اللغة الأخرى من خلال النص، في أسلوب التعليم بالأصوات الضمنية، أنماط تهجي الأصوات تم التأكيد عليها باستخدام قطع نصية مرتبطة بها. في التعليم الرمزي المباشر direct – code instruction يتم تعليم ترابطات الحرف – الصوت تم تعليمها وممارستها من خلال العديد من القطع القرائية، الكتابة، والعباب اللغة، ويعد هذا الأسلوب قائم على منحى اورتون – جلنجهام. توصلت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال تحسنوا باستخدام أسلوب التعليم المباشر – الرمزي في قراءة الكلمات بمعدل أسرع وأصبحوا أكثر قدرة في التعرف على الكلمات من الأطفال الذين درسوا عن طريق التعليم اللغوي – الكلي.

ولقد هدفت دراسة (2002) ، Joshi, et, al. إلى التحقق من فعالية أسلوب تعدد الحواس في تعليم مهارات القراءة الأساسية مثل الوعي الصوتي، التشفير، والفهم عندما يقارنون بالأطفال الذين يدرسون بالطرق العادية على ٢٤ طفل في المجموعة التجريبية و ٣٢ طفل في المجموعة الضابطة في الصف الأول الابتدائي في مدينة أوكلاند في أمريكا. حيث استخدم الباحثون برنامج قائم على منحى اورتون – جلنجهام وهو برنامج أصوات التهجي (1992) ، Cox. وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار الوعي الصوتي، واختبار الفهم القرائي، واختبار الكلمات الهجومية Word attack الذي يقيس مهارات التشفير. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن المجموعة التجريبية والتي درست باستخدام منحى اورتون – جلنجهام كانت أفضل من المجموعة الضابطة في الوعي الصوتي، والتشفير، والفهم القرائي، كما أن المجموعة الضابطة لم تظهر أي تحسن دال في الوعي الصوتي أو مهارات التشفير، وفسر الباحثين ذلك بأن الأطفال في المجموعة الضابطة لم يدرسوا المهارات الصوتية بطريقة واضحة ومنظمة ولا متعددة الحواس.

ولقد أجرى (Oakland et, al. , 1998) دراسة تقويمية لبرنامج عسر القراءة التدريبي Dyslexia Training Program وهو برنامج معدل حديثاً قائم على منحى اورتون - جلنجهام. ويتكون البرنامج من ٣٥٠ درس متراكم مدة الدرس ساعة، يبدأ من القدرات القرائية الأساسية، مثل التعرف على الحروف ويمتد متتابعاً لمستويات أكثر تعقيداً للمعلومات اللغوية، مثل تقسيم المقاطع وتشفير الكلمات المتعددة المقاطع. كما أنه أثناء تقدمهم في البرنامج، الطلاب يتعلمون حصيلة لغوية مكثفة لتطبيقها في تعلمهم اللغوي، كما يتعلمون علامات الرموز التي تشير إلى أصوات الرموز والكلام، بالإضافة إلى الاختصارات المرتبطة بتشفير الكلمات والتي تكون أقسام المقاطع والهجاء. ويبدأ الفهم القرائي التدخل بعد أن تصل مهارات التشفير إلى أقل مستوى من الدقة وعدم التلقائية.

يوجد إصدار فيديو لبرنامج عسر القراءة التدريبي وأصبح متاحاً عام ١٩٨٥، ولقد صمم ليصبح مشرفاً عليه من قبل معلم لم يحصل على تدريب مكثف في عسر القراءة. تراوحت مدة البرنامج بين سنة وستين حسب فترة اشتراك المفحوصين في البرنامج، حيث كان عدد المفحوصين في البرنامج ٤٨ طالب من ذوي العسر القرائي قسموا على ثلاث مجموعات. عدد طلاب المجموعة التجريبية كان ٢٢ طالباً وعدد طلاب المجموعة الضابطة كان ٢٦ طالباً، ولقد قسم طلاب المجموعة التجريبية على مجموعتين، أحدهما تلقت البرنامج داخل فصل دراسي عادي والثانية تلقت البرنامج عن طريق إصدار الفيديو. بعد سنتين من تطبيق البرنامج، أظهر الطلاب من ذوي العسر القرائي قدرة أعلى في التعرف القرائي والفهم مقارنة بالمجموعة الضابطة، ولكنهم لم يتحسنوا في الهجاء. بالإضافة إلى أن درجة التحسن في القراءة لم تختلف بين الطلاب الذين تلقوا البرنامج عن طريق الفيديو أو عن الذين تم تعليمهم في الفصل الدراسي الحقيقي.

أما دراسة (Fritts , 2016) فقد هدفت إلى التحقق من فعالية ثلاث برامج لتحسين التحصيل القرائي لدى طلاب المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم. البرنامج الأول مبني على التدريس المباشر، والثاني هو برنامج ويلسون القائم على منحى اورتون - جلنجهام والثالث هو برنامج التدريس المعد من قبل المعلمين في الفصل الدراسي. تم تقييم التقدم الأكاديمي لـ (٩٠) تلميذاً قسموا على ثلاث

مجموعات، اثنين تجريبية والثالثة ضابطة على مقاييس التحصيل الأكاديمي، فترة التدريس للمجموعات الثلاث استغرقت (١٠) أسابيع واستغرق الدرس (٤٠) دقيقة لمدة خمسة أيام أسبوعياً. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين البرامج الثلاثة وبالتالي لم يحقق برنامج فعالية أكثر من البرامج الأخرى؛ إلا أن جميع البرامج أثبتت فعاليتها في تحسين أداء التلاميذ الأكاديمي لصالح برامج المعلمين تليها التدريس المباشر وآخرها برنامج ويلسون القائم على منحى اورتون - جلنجهام ولقد توصل الباحث لهذه النتيجة عن طريق مقارنته لمتوسطات درجات التلاميذ.

ومن الدراسات العربية القليلة التي اختبرت فعالية البرامج القائمة على منحى اورتون - جلنجهام، دراسة الهرش والإمام (٢٠٠٩) في الأردن. حيث تحقق الباحثان من فعالية برنامج (2000) Brazeau ، والذي طورته Luis Wood Brazeau أخصائية صعوبات التعلم التي التحقت بأكاديمية اورتون - جلنجهام في بريطانيا لتعالج العسر القرائي لدى ابنها. ولقد طبق البرنامج على ٢٠ تلميذ كمجموعة تجريبية ولم يطبق على المجموعة الضابطة التي تكونت من ٢٠ تلميذ. تم تقييم التلاميذ قبل وبعد البرنامج على اختبار مهارة قراءة القطع، اختبار قراءة الكلمات، اختبار قراءة الجمل. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فعالية البرنامج في خفض العسر القرائي حيث وجدت فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي وبين المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي.

كما تحققت دراسة عبده (٢٠١٦) من فعالية استخدام المدخل المتعدد الحواس لعلاج صعوبات التعلم وتحديدًا صعوبات القراءة لدى تلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة عقلة الصقور بالقصيم بالملكة العربية السعودية. تم تقييم ١٦ تلميذة في المرحلة الابتدائية على عدد من الأدوات، منها قائمة مهارات القراءة وقائمة مهارات الكتابة. ثم طبقت الباحثة خطة علاجية متعددة الحواس من إعدادها، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية حيث اعتمدت الباحثة على التصميم القائم على مجموعة تجريبية واحدة، مما يشير إلى فعالية البرنامج.

ومن الدراسات العربية القليلة أيضاً والتي اختبرت أسلوب تعدد الحواس في خفض عسر القراءة، دراسة زهير (٢٠١٣). حيث حاول الباحث التحقق من فعالية برنامج فيرنالد في التخفيف من عسر القراءة، وهو أحد أساليب تعدد الحواس، لدى عينة قوامها ١٠ تلاميذ من الصف الخامس الابتدائي في الجزائر. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، مما يدل على فعالية البرنامج الذي أعده الباحث القائم على أسلوب تعدد الحواس في خفض عسر القراءة لدى التلاميذ.

ثالثاً: نظام بارتون للقراءة والتهجي

Barton reading and spelling system (BRSS)

نظام بارتون للقراءة والتهجي طور من منحى اورتون - جلنجهام بواسطة سوزان بارتون Susan Barton عام (٢٠٠٠). بارتون تعمل كمدرسة للوعي الصوتي وتقنيات تعدد الحواس لذوي صعوبات التعلم في كلية ويست فالي بجامعة كاليفورنيا، كما تنظم دورات على مستوى الدراسات العليا في الكشف عن عسر القراءة، وفرط الحركة وتشتت الانتباه وتقوم بتعليم الأفراد الذين يعانون من عسر القراءة بجامعة سان دييجو، كما أنها خبير دولي في عسر القراءة. ركزت السيدة بارتون خبراتها في مجال عسر القراءة، تعليم القراءة، التدخل المبكر، ومنحى اورتون جلنجهام في إعداد نظام للقراءة والتهجي. يوظف هذا النظام التعليمي متعدد الحواس أربعة حواس هي البصر visual، السمع auditory، اللمس tactile، الإحساس بالحركة kinesthetic. يتقدم الطالب فيه من مهارة إلى مهارة ولا ينتقل إلى المهارة التي تليها إلا بعد إتقانها. وبالتالي فالنظام يشتمل على تعليم مباشر ومفصل يوظف الأصوات المركبة synthetic phonics، ويبني الطالب كلمات من أصوات وحروف، ويحلل الأصوات بينما يتعلم الطالب تقسيم الكلمات الطويلة إلى مقاطع وحروف وأصوات مع تقديم تغذية راجعة بعد تقييم أدائه، كما توجد نسخة إلكترونية منه (Barton, 2000).

يتكون نظام بارتون للقراءة والتهجي من عشرة مستويات، هي الوعي الصوتي والحروف الساكنة وحروف العلة القصيرة والمقاطع المغلقة والموحدة والمقاطع المتعددة للكلمات وفريق الحروف المتحركة والبادئة واللاحقة وست أسباب

للـ E الصامتة وحرف العلة - R وفريق الحروف المتحركة المتقدم وتأثير اللغات الأجنبية والجدور اللاتينية ونماذج الجمع اليونانية، وفيما يلي عرض للمستويات الأربع الأولى: المستوى الأول الذي يحتوي على أسلوب فصل الكلمات brak apart، الفصل والاستبدال Break replace، مقارنة كلمتين compare two words، فصل واستبدال وحذف break - replace - remove مزج صوتين وثلاثة في كلمة حقيقية blend two and three sounds into real words، مزج - تغيير - تغيير - تغيير blend - change - change - change. أما المستوى الثاني ففيه يتم تعليم أصوات جديدة، وتعليم أصوات جديدة إضافية، وقراءة الأصوات على القراميد (والقرميده أو البلاطة عبارة عن قطعة على شكل مربع مصنوعة من الخشب أو البلاستيك أو غيرها من المواد حسب المعنى اللغوي لكلمة tile التي اختارتها بارتون لتسمية هذا النوع من أدواتها، ملحق ١)، وتهجي الأصوات على القراميد، وقراءة كلمات ذات معنى على القراميد، وقراءة كلمات عديمة المعنى بالقراميد، وتهجي كلمات عديمة المعنى بالأصابع ثم بالقراميد، وقراءة كلمات خلال إطار الكلمة word frame، وتهجي الكلمات بالأصابع ثم الورق، وقراءة الكلمات الطويلة معا، ومراجعة الحروف المعروفة والأصوات، وصفحات بها المزيد من التدريب والمراجعة، وتمهيد الوعي الصوتي، وقراءة العبارات وقراءة الجمل (Barton, 2000; Geiss, 2005).

كما يهتم المستوى الثالث بتعليم أصوات جديدة، وتعليم أصوات جديدة إضافية، وتهجي كلمات ذات معنى بالأصابع وعلى القراميد، وقراءة كلمات عديمة المعنى بالقراميد، وتهجي كلمات عديمة المعنى بالأصابع ثم بالقراميد، وقراءة كلمات خلال إطار الكلمة word frame، وتهجي الكلمات بالأصابع ثم الورق، ومراجعة الحروف المعروفة والأصوات، وصفحات بها المزيد من التدريب والمراجعة، وتمهيد الوعي الصوتي، وقراءة العبارات وقراءة الجمل، وقراءة الكلمات البصرية، وتهجي الكلمات البصرية، وتهجي العبارات على الورق المقوى، وتهجي الجمل على الورق المقوى، وقراءة القصة. كما يتضمن المستوى الرابع: تعليم أصوات جديدة، وتعليم أصوات جديدة إضافية، وتهجي الكلمات ذات المعنى بالقراميد، وقراءة كلمات عديمة المعنى بالقراميد، وتهجي كلمات عديمة المعنى بالأصابع ثم بالقراميد، وتهجي كلمات عديمة المعنى بالقراميد، وقراءة كلمات خلال إطار الكلمة word frame،

وتهجي الكلمات بالأصابع ثم الورق المقوى، ومراجعة الحروف المعروفة والأصوات، وصفحات بها المزيد من التدريب والمراجعة، وتمهيد الوعي الصوتي، وقراءة العبارات، وقراءة الجمل، وقراءة الكلمات البصرية، وتهجي الكلمات البصرية، وتهجي العبارات على الورق المقوى، وتهجي الجمل على الورق المقوى، وقراءة القصة (Barton, 2000).

تبعاً لنظام بارتون للقراءة والتعجي يجب أن يتم تقييم الطالب قبل المشاركة في البرنامج عن طريق مسح يتكون من ثلاثة أجزاء هما عد الكلمات counting words والتصفيق للجمل clapping sentences ومقارنة ثلاثة أصوات معزولة بقراميد ملونة. في الجزء الأول: يقرأ المعلم بعض الكلمات في صورة جملة ويقوم الطالب بإعادتها وراءه، وعندما يعيد الطالب الكلمات يقوم بعد عدد كلماتها بأصابعه. وعلى المعلم أن يلاحظ إذا عد الطلاب العدد الصحيح من الكلمات أول مرة، والتعرف على الكلمات الخاطئة التي كررها الطالب، وإعادة الجملة في تتابع خاطئ. هذا التقييم يحتوي على جملتين تتكون من ست إلى سبع كلمات. إذا أخطأ الطالب في هذا الاختبار يصبح غير مؤهل للاشتراك في برنامج بارتون للقراءة والتعجي. في الجزء الثاني: التصفيق للمقاطع clapping syllable، المعلم يقرأ الكلمة والطالب يعيدها مرة أخرى ويصفق تبعاً لعدد المقاطع في كل كلمة. يتكون هذا التقييم من ست كلمات، أربعة كلمات بها ثلاث مقاطع وكلمة بها مقطعان وكلمة بها أربعة مقاطع ويسمح للطالب بأن يخطأ في كلمة واحدة فقط. وأخيراً في الجزء الثالث: يتم مقارنة ثلاثة أصوات منفصلة بقراميد ملونة، المعلم ينطق الأصوات والطالب يستخرج ثلاث قراميد ملونة لعرض كل صوت. يحتوي هذا الاختبار على ١٥ تتابع تتكون من ثلاثة أحرف ومسموح للطالب أن يخطأ في تتابعين ويكرر تتابعين. كما يمكن للطلاب الأكبر سناً تخطي بعض المستويات وخاصة الأول والثاني إذا نجحوا في مهمات تقييم هذه المستويات (Barton, 2000; Geiss, 2005).

هدفت دراسة (Bugge, 2015) إلى التحقق من فعالية نظام بارتون للقراءة والتعجي من وجهة نظر المعلمين في النرويج. حيث تم تدريب ثلاثة معلمين على استخدام النظام مع تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي العسر القرائي، تم استخدام المقابلات شبه المنظمة للمعلمين في مدرسة دولية لصعوبات القراءة. وتوصلت

الدراسة إلى أن المعلمين كانوا متحمسين لتطبيق نظام بارتون للقراءة والتهجي. وأظهرت نتائج الدراسة أيضاً أن المعلمين المشاركين فيها قد اكتسبوا خبرات متنوعة عن النظام، ويرون أنه أداة جيدة يمكن الاستفادة منها. المعلمين كانوا متطوعين وهم معلمي اللغة الإنجليزية حيث لغة التحدث في المدرسة هي الإنجليزية. المعلمين أخبروا بأن النظام فعال مع الأطفال من ذوي العسر القرائي، ولكن أحدهم أخبر بأنه ما زال يحتاج إلى تدريب وعلى أية حال كان البرنامج فعال في مدة العام التي استخدمه فيها، وأحدهم قال أنه منظم ومنهجي وأنه غير جيد لتعليم الأطفال الطلاقة في القراءة ولكنه مناسب تماماً لتفسير الرموز، وأفاد المعلم الثالث بأن نظام بارتون للقراءة والتهجي ما هو إلا عرض مبسط لمنحى اورتون - جلنجهام وهو منهجي ومباشر ومتعدد الحواس وهو سهل التدريب عليه واقتصادي وفعال.

ولقد هدفت دراسة (Geiss, 2005) إلى التحقق من فعالية نظام بارتون للقراءة والتهجي متعدد الحواس في تحسين القراءة لدى طلاب المدارس الثانوية من ذوي صعوبات القراءة. تم تقييم الطلاب على التعرف على حروف الكلمات، والتهجي، والوعي الصوتي، وسرعة قراءة الكلمات البصرية، وسرعة تشفير الوحدات الصوتية للكلمات عديمة المعنى. كانت عينة الدراسة ١٨ طالب من مدرسة شارتر لصعوبات اللغة والقراءة بفلوريدا. قسمت العينة على تسعة طلاب مجموعة تجريبية وتسعة طلاب مجموعة ضابطة وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي على المهمات التي تم تقييمهم عليها في القياس القبلي.

أما عن دراسة (Geiss, et al., 2012) والتي هدفت إلى التحقق من فعالية نظام بارتون للقراءة والتهجي القائم على منحى اورتون - جلنجهام والذي استخدم كبرنامج تعليمي تكميلي supplemented reading instruction program لتحسين مستوى مهارات القراءة المتدني لدى المراهقين الذين يعانون من صعوبات القراءة. شارك في الدراسة تسع طلاب تم تقييمهم على بطارية تقييم اللغة المنطوقة والمكتوبة، والتي استخدمت أيضاً في تقييم الطلاب في القياس البعدي. كل طالب أظهر بعض التحسن بعد البرنامج على كل مقاييس البطارية، بحجم تأثير متوسط إلى مرتفع وبالتالي فنتائج هذا البحث تدعم نتائج الدراسات التي أثبتت فعالية النظام مع القارئ المراهقين من ذوي صعوبات القراءة.

فروض البحث:

- (١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة في القدرة على تفسير الرموز لصالح المجموعتين التجريبيتين.
- (٢) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين في القياس القبلي والبعدي في القدرة على تفسير الرموز لصالح القياس البعدي.
- (٣) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات التلاميذ ذوي صعوبات القراءة والتلاميذ ذوي عسر القراءة في القدرة على تفسير الرموز لصالح التلاميذ ذوي صعوبات القراءة.

إجراءات البحث:**منهج البحث:**

تبنى هذا البحث المنهج شبه التجريبي للتحقق من فعالية نظام بارتون للقراءة والتعجي (متغير مستقل) على القدرة على تفسير الرموز (المتغير التابع) على عينة قصدية من تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي عسر وصعوبات القراءة. تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات إحداها ضابطة ومجموعتان تجريبيتان (عسر القراءة، وصعوبات القراءة).

عينة البحث:

تكونت العينة القصدية للدراسة من ١٥ تلميذ (١٢ ذكور، ٣ إناث) من الصف الرابع والخامس والسادس الابتدائي من مدرسة أرض المشتل للتعليم الأساسي ومدرسة جمال الدين الأفغاني الابتدائية بمحافظة الإسماعيلية وكلاهما يتبنى نظام دمج ذوي الإعاقة. تم توزيع المفحوصين على ثلاث مجموعات بواقع خمسة تلاميذ في كل مجموعة. كما قسمت المجموعة التجريبية إلى مجموعتين، مجموعة العسر القرائي ومجموعة صعوبات القراءة، وأخذت من مدرسة أرض المشتل للتعليم الأساسي بواقع (٨ ذكور، ٢ إناث)، متوسط العمر الزمني للمفحوصين في المجموعات التجريبية والضابطة (١٠،٢١٤) بانحراف معياري قدره (١،٠٣) وتم استخدام اختبار كروسكال واليس Kruskal - Wallis اللابارامترى للتحقق من

الفروق بين المجموعات في العمر الزمني، واختبار القدرة العقلية العامة، واختبار المسح النيورولوجي ومقياس عسر القراءة ومقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة ومقياس الوعي الصوتي ومقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي وذلك للتحقق من تجانس العينة.

بلغ إجمالي عدد تلاميذ الصف الرابع والخامس والسادس بكل المدرستين (٤٨٦) تلميذاً وتلميذة. ونظراً لصعوبة تقييم هذا العدد من التلاميذ، قامت الباحثة بمقابلة معلمين ومعلمات اللغة العربية بالمدرستين للتعرف على التلاميذ الذين تواجههم صعوبات شديدة في القراءة والتهجي، وذلك لتفادي ترشيح تلاميذ يقعون في المستوى التعليمي ولا يحتاجون سوى القراءة التصحيحية حتى يتحسنوا، ولقد رشح المعلمون في كلا المدرستين ٣٩ تلميذاً وتلميذة قيموا رسمياً وغير رسمياً وذلك للوصول إلى عينة البحث.

وتم تقسيم المجموعة التجريبية إلى مجموعة صعوبات القراءة ومجموعة عسر القراءة باستخدام مقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين، إعداد: عادل عبد الله (٢٠٠٩) ومقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة، إعداد: الزيات (٢٠٠٩). وبالرغم من أن تقييم المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأفراد، يلاقي تراجعاً من الباحثين في الآونة الأخيرة نظراً للتقارب الواضح بين مستوى التلاميذ والطلاب في المدارس؛ إلا أن الباحثة وجدت أن قياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي ضروري في هذه الدراسة، نظراً لأنه أحد محكات تشخيص صعوبات التعلم النوعية، وأن المدرستين اللتين أخذت منهما عينة الدراسة تقع إحداها في مدخل المحافظة من جهة طريق محافظة بورسعيد والثانية تقع في مدخل المحافظة من جهة محافظة سيناء، أي أن المنطقتين الجغرافيتين قد تكونان مختلفتين بعض الشيء ولذلك فضلت الباحثة تقييم المستوى الاجتماعي الاقتصادي لأسر التلاميذ المشاركين في الدراسة. أما في التقييم غير الرسمي، تم تقييم التلاميذ على مهمات القراءة الجهرية والقراءة الصامتة والتعرف وإدراك الكلمات وتمييز الكلمات وتهجي الكلمات والكلمات البصرية وتقييم اليد المفضلة. ويوضح الجدولين (١،٢) نتائج التقييم الرسمي وغير الرسمي للمفحوصين في المجموعات التجريبية والضابطة.

جدول (١)

نتائج التقييم الرسمي للمفحوصين في المجموعات التجريبية والضابطة.

الدالة	X^2	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية الثانية (عسر القراءة)		المجموعة التجريبية الأولى (صعوبات القراءة)		العمر / الاختبار / المقياس
		متوسط الرتب	العدد	متوسط الرتب	العدد	متوسط الرتب	العدد	
××٠,٥٣٠	١,٢٧١	٧,٣٠	٥	٩,٨٠	٥	٦,٩٠	٥	العمر الزمني
××٠,٧٤٨	٠,٥٨٠	٧,٩٠	٥	٧,٠٠	٥	٩,١٠	٥	القدرة العقلية العامة
××٠,١٧٤	٣,٤٩٧	٥,٨٠	٥	١٠,٩٠	٥	٧,٣٠	٥	المسح النيروولوجي
××٠,٦٦٢	٠,٨٢٥	٩,٤٠	٥	٦,٩٠	٥	٧,٧٠	٥	المستوى الاجتماعي الاقتصادي
××٠,٨٥٤	٠,٣١٦	٨,٣٠	٥	٧,١٠	٥	٨,٦٠	٥	عسر القراءة
××٠,٥٦٩	١,١٢٩	٩,٠٠	٥	٦,٣٠	٥	٨,٧٠	٥	صعوبات القراءة
××٠,٥٢٤	١,٢٩٣	٩,٤٠	٥	٦,٣٠	٥	٨,٣٠	٥	الوعي الصوتي

×× غير دالة

ويتضح من الجدول (١) عدم دلالة الفروق بين المفحوصين في المجموعات التجريبية والضابطة على مقاييس الدراسة المختلفة مما يشير إلى تجانس أفراد العينة. ولتقسيم المجموعتين التجريبيتين، اختارت الباحثة أقل درجات على مقياس صعوبات القراءة لتكوين المجموعة الأولى وهي مجموعة صعوبات القراءة، وأعلى درجات على مقياس العسر القرائي لتكوين المجموعة التجريبية الثانية وهي مجموعة عسر القراءة، وما تبقى من الخمسة عشر مفحوصا كون المجموعة الضابطة.

تم اختبار الفروق بين متوسط رتب أعلى درجات على مقياس عسر القراءة وأقل درجات على مقياس صعوبات القراءة باستخدام اختبار مان ويتني Mann-Whitney، حتى لا يكون هناك تقارب بين المجموعتين وذلك للتأكد من كونهما مجموعتين مختلفتين، علما بأن مجموعة عسر القراءة حصلت على أعلى درجات على مقياس صعوبات القراءة وأقل درجات على مقياس الوعي الصوتي.

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبتين على مقياس عسر القراءة ومقياس صعوبات القراءة

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة
صعوبات القراءة	٥	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٢,٦٩٤ -	×٠,٠٠٨
عسر القراءة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠		

× دالة

من الجدول (٢) يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عالية بين المجموعة التجريبية الأولى وهي مجموعة صعوبات القراءة، والمجموعة التجريبية الثانية وهي مجموعة عسر القراءة مما يشير إلى أنهما مجموعتين مختلفتين.

أما عن التقييم غير الرسمي للمفحوصين في هذا البحث فقد تم استعراضه في الجدول التالي:

جدول (٣)

نتائج التقييم غير الرسمي للمفحوصين في المجموعات التجريبية والضابطة.

الدلالة	X ²	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية الثانية (عسر القراءة)		المجموعة التجريبية الأولى (صعوبات القراءة)		المهمة
		متوسط الرتب	العدد	متوسط الرتب	العدد	متوسط الرتب	العدد	
××٠,١٥٥	٣,٧٢٨	١١,١٠	٥	٦,٦٠	٥	٦,٣٠	٥	القراءة الجهرية
××٠,١٤٦	٣,٨٥١	١١,١٠	٥	٥,٩٠	٥	٧,٠٠	٥	القراءة الصامتة
××٠,١٦٦	٣,٥٩٤	٧,٦٠	٥	١٠,٨٠	٥	٥,٦٠	٥	التعرف وإدراك الكلمات
××٠,١١٦	٤,٣٠٨	٩,٢٠	٥	١٠,١٠	٥	٤,٧٠	٥	تمييز الكلمات
××٠,٠٦٣	٥,٥٢١	١٠,٧٠	٥	٨,٩٠	٥	٤,٤٠	٥	تهجي الكلمات
××٠,٨٣٨	٠,٣٥٥	٧,٨٠	٥	٨,٩٠	٥	٧,٣٠	٥	الكلمات البصرية

×× غير دالة

يتضح من الجدول (٣) عدم دلالة الفروق بين المجموعات التجريبية والضابطة على مهمات التقييم غير الرسمي. أما عن تقييم اليد المفضلة ليدى المفحوصين في هذا البحث فكانت اليد اليمنى.

وبالنسبة لتقييم استراتيجيات التدريس المستخدمة مع تلاميذ المجموعات التجريبية والضابطة داخل الفصول الدراسية، فلقد تلقى المفحوصين تدريسا يعزز نمط التعلم السمعي، حيث يقرأ المعلمون من الكتاب ويكتبون على السبورة ويردد وراءهم التلاميذ ثم أحيانا يكتبون في كراريسهم. لم يرseb أحد أفراد العينة ولا يوجد لدى أحدهم إعاقة عقلية أو مشكلات في الإبصار أو مشكلات سمعية ومواظبين على الحضور إلى المدرسة. تم تطبيق نظام بارتون للقراءة والتعجي في غرفة هادئة في الدور الأرضي بالمدرسة وتقع بعيداً عن مدخل المدرسة، مساحتها مناسبة وتحتوي على ثلاث كراسي وثلاث طاولات تم تغطيتها بمفرش بلاستيك مثبت بها لونه أبيض لكي يصبح سطحها ناعماً يسهل انزلاق القراميد عليها. الغرفة بها شبك كبير تدخل منه أشعة الشمس، يطل على فناء المدرسة، وبالتالي اتسمت الغرفة بالهدوء والإضاءة الكافية في الأوقات البعيدة عن الفسحة المدرسية. لا يوجد أي أثاث آخر في الغرفة وتتسم أيضا بالاتساع والجلسات بها كانت مريحة.

أدوات البحث:

أ) أدوات التقييم الرسمي Formal Assessment

استخدمت الباحثة الاختبارات والمقاييس التالية:

- (١) اختبار القدرة العقلية العامة مستوى (٩-١١)، إعداد فاروق عبد الفتاح (١٩٨٤). تعد درجات الأفراد على هذا الاختبار مؤشراً على القدرة العقلية العامة، وتعبر هذه الدرجات على المستوى الحالي للقدرة العقلية العامة للطفل، وهي اختبارات سهلة التطبيق وزمن تطبيقها يصل إلى ٣٠ دقيقة، وذلك بعد إلقاء التعليمات وحلها ومناقشتها. عدد عبارات الاختبار ٩٠ عبارة متدرجة في الصعوبة. بالنسبة لحساب صدق وثبات الاختبار فقد تم بأكثر من طريقة حيث بلغ معامل الثبات تبعاً لطريقة التجزئة النصفية ٠،٨٨٤، أما بالنسبة لحساب الصدق فقد قام معد الاختبار بحساب معامل الارتباط بين درجات عينة التقنين على اختبار الذكاء

المصور واختبار القدرات العقلية الأولية وحصل على معامل ارتباط قدره ٠,٧٤, ٠,٨٢, على الترتيب؛ مما يدل على صدق الاختبار وثباته.

(٢) اختبار المسح النيورولوجي السريع، إعداد مارجریت موتي وآخرون وتعريب عبد الوهاب كامل (١٩٩٩).

يتكون هذا الاختبار من ١٥ بعداً يقيس التكامل النيورولوجي وعلاقته بعملية التعلم. حيث تدل الدرجات المرتفعة على الاختبار والتي تزيد عن ٥٠ درجة إلى أن الطفل يعاني من اضطرابات في المخ أو القشرة المخية، في حين تدل الدرجة التي تتراوح بين ٢٦-٥٠ على احتمالية تعرض الطفل لخطر الاضطرابات النيورولوجية، كما تدل الدرجات الأقل من ٢٥ أو تساويها على عدم وجود اضطرابات نيورولوجية، وبالتالي فالطفل لا يواجه خطر صعوبات التعلم. وتتمحور الاختبارات الفرعية لهذا الاختبار حول التعرف على مهارة اليد المفضلة، والتعرف على الشكل وتكوينه، والتعرف على الشكل المرسوم باللمس على راحة اليد، وتتبع العين لحركة الأشياء، ونماذج الصوت، وتناسق الإصبع والأنف، ودائرة الإبهام والسبابة، والاستثارة التلقائية المزدوجة لليد والخذ، والعكس السريع لحركات اليد المتكررة، ومد الذراع والأرجل، والمشي بالترادف، والوقوف على رجل واحدة، والثوب، وتمييز اليمين واليسار، وملاحظات سلوكية شاذة. يتمتع هذا الاختبار بمعدل صدق وثبات مقبول حيث بلغ معامل الصدق التلازمي ٠,٥٦، وبلغ معامل الثبات ٠,٦٨، وهي قيم دالة إحصائياً وبالتالي فإن الاختبار صادق وثابت.

(٣) مقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين، إعداد محمد (٢٠٠٩).

يهدف هذا المقياس إلى الكشف عن العسر القرائي لدى الأطفال والمراهقين، ويتكون المقياس من ٥٠ عبارة يجاب عنها بنعم أو لا حيث تحصل الإجابة بنعم على درجة بينما تحصل الإجابة بلا على صفر وبذلك تكون أعلى درجة للمقياس خمسون وأقل درجة صفر وكلما زادت الدرجات التي يحصل عليها الفرد كلما زادت احتمالية وجود عسر القراءة لديه. تم حساب صدق وثبات المقياس، حيث تم حساب الصدق باستخدام صدق المحكمين، والمحك، والصدق العاملي. حيث حصل المقياس على إجماع آراء قدره ٩٠٪ في صدق المحكمين، وكشف الصدق العاملي للمقياس عن وجود ستة عوامل تتشعب عليها عبارات المقياس، أما عن ثبات المقياس فقد تم

حسابه عن طريق العديد من الطرق مثل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية حيث بلغ معامل ثبات ألفا كرونباخ ٠,٧٨٥ و ٠,٨١١، مما يجعل المقياس صادق وثابت ومعداً للاستخدام.

(٤) مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة من إعداد الزيات (٢٠٠٩).

يهدف هذا المقياس إلى التعرف على التلاميذ ذوي صعوبات القراءة والذين يظهر لديهم بعض أو كل الخصائص السلوكية المتعلقة بصعوبات القراءة والتي تعبر عنها عبارات المقياس. يجيب على عبارات المقياس فرد قريب من التلميذ لديه خبرة بخصائصه السلوكية مثل الآباء أو المعلمين. تتكون فقرات المقياس من (٢٠) عبارة وتتمايز الاستجابة على هذا المقياس في مدى خماسي بين دائماً، وغالباً، وأحياناً، ونادراً، ولا تنطبق. تستغرق الاستجابة على فقرات هذا المقياس من خمسة عشر إلى عشرين دقيقة في المتوسط لكل تلميذ، ولضمان سلامة التقدير يفضل عدم الاستمرار في الاستجابة على المقياس لأكثر من ستة تلاميذ في الجلسة الواحدة. تم حساب ثبات المقياس فكانت قيمة ألفا كرونباخ ٠,٩٣١ وقيمة الصدق البنائي للمقياس ٠,٨٦٠ وبالتالي فإن المقياس صادق وثابت.

(٥) مقياس تقدير المستوى الاجتماعي والاقتصادي المعدل للأسرة المصرية،

إعداد الشخص (٢٠٠٦).

يهدف مقياس تقدير المستوى الاجتماعي والاقتصادي المعدل إلى تحديد وضع الأسرة بالنسبة للمستوى العام للأسر من خلال الاستجابة على مفردات المقياس، والتي تهتم بمستوى تعليم الأسرة ومهنة الأب والأم ومتوسط دخل الفرد ويندرج تحت هذه المستويات مجموعة من العبارات التي يجيب عنها المفحوص ثم يتم حساب المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة بناءً على معادلة موضحة بالمقياس. ويتميز المقياس بالصدق والثبات حيث قام معد المقياس بالتحقق من صدق المقياس عن طريق حساب معاملات الانحدار فبلغ ٠,٩٦٧، كما تم التحقق من ثبات المقياس باستخدام معاملات التنبؤ على نفس عينة الصدق فبلغ ٠,٠٧٣ مما يجعل المقياس صادقاً وثابتاً.

(٦) مقياس الوعي الصوتي، إعداد (الباحثة)

بعد الإطلاع على بعض المقاييس في الوعي الصوتي مثل مقياس مطر وسلامة للوعي الفونولوجي (٢٠٠٩)، واختبار ليعسى للقدرة الفونولوجية (٢٠٠٩)، ومقياس فاريل (2004) Farell، للوعي الصوتي ودراسة (2007) Vloedgraven & Verhoeven ودراسة (2005) Adams, et al. ودراسة (2004) Watkins & Edwards، قامت الباحثة بإعداد مقياس للوعي الصوتي يتكون من ٢٩ عبارة، يجاب عنها بنعم أو لا أو إلى حد ما، ويعطى التلميذ ثلاث درجات على الاستجابة "نعم"، ودرجتان على الاستجابة "إلى حد ما"، ودرجة على الاستجابة "لا". تم حساب صدق المحكمين فبلغ ٨٥٪ من مجموع آراء المتخصصين في اللغة العربية والتربية الخاصة وعلم النفس التربوي. أما عن حساب ثبات المقياس الذي طبق على ٢٠ تلميذ من تلاميذ الصف الرابع والخامس الابتدائي من كلا المدرستين والذين يظهر لديهم بعض المشكلات والصعوبات في القراءة من وجهة نظر معلمهم، فبلغت قيمة الثبات ٠,٧٦٣، وبالتالي فالأداة تتمتع بصدق وثبات مقبول وصالحة للاستخدام (ملحق ٢).

(ب) أدوات التقييم غير الرسمي Informal Assessment

أعدت الباحثة مهمات تقييم سلوك القراءة غير الرسمي لدى التلاميذ من ذوي صعوبات وعسر القراءة بعد الإطلاع على الأدبيات التربوية مثل (2005) Geiss (2000) Barton وكيرك وكالفنت، (١٩٨٨) وطه (٢٠٠٨)، وهي كالتالي:

- (١) **القراءة الجهرية:** طلب من المفحوصين في المجموعات التجريبية والضابطة قراءة قطع من الكتاب المدرسي للغة العربية من الصف الذي يقع فيه التلميذ، وإذا أخفق التلميذ في قراءة القطع، تنتقل الباحثة إلى الصف الذي يسبقه وهكذا. تم تحديد الأخطاء في القراءة مثل الحذف، الإدخال، الإبدال، التكرار، حذف وإضافة صوت، الأخطاء العكسية، القراءة السريعة غير الواضحة، القراءة البطيئة. كان هناك نسختان من القطع القرائية نسخة مع التلميذ ونفس النسخة مع الباحثة وكان التلميذ يقرأ جمل القطعة والباحثة تضع خطوط أسفل الكلمات الخاطئة وكتابة الكلمة التي قرأها التلميذ، بعد ذلك حددت الباحثة نوع الأخطاء.

- (٢) **القراءة الصامتة:** نفس الإجراءات المتبعة في القراءة الجهرية فيما عدا الطلب من المفحوص أن يقرأ القطعة بصمت بدلاً من قراءتها جهرياً، ثم يجيب عن بعض الأسئلة التي أخذت أيضاً من الكتاب المدرسي.
- (٣) **التعرف وإدراك الكلمات:** وتختبر هذه المهمة أسلوب تفسير الرموز لدى التلميذ عن طريق عرض كلمات خارج سياق القطع القرائية من المفردات الموجودة في كتب اللغة العربية المدرسية من الصف الأول حتى السادس الابتدائي مرتبة تبعاً للصف الدراسي بحيث تعرض على التلميذ تبعاً لصفه الدراسي، وكما هو متبع في المهمات السابقة إذا أخفق التلميذ في التعرف على الكلمات التي تقع في مستوى صفه الدراسي عرضت عليه الباحثة الكلمات دون هذا الصف للتعرف على صعوبات تفسير الرموز لديه، كان عدد الكلمات (١٢٠) كلمة لكل صف (ملحق ٣).
- (٤) **تمييز الكلمات:** عرض على المفحوصين قائمة بها كلمة طلب منهم التعرف عليها واستخراجها من مجموعة من الكلمات مستقاة أيضاً من الكلمات الواردة بكتاب اللغة العربية من الصف الأول حتى السادس، عدد الكلمات (٢٤) كلمة يتم استخراجها من بين ثلاث خيارات (ملحق ٤).
- (٥) **تهجي الكلمات:** تم تقييم مستوى التلاميذ عن طريق تحديد التفاوت بين تهجي التلميذ وقدرته الحالية عن طريق عرض بعض القطع القرائية من صفوف مختلفة ويطلب منه القراءة ثم تهجي بعض الكلمات الواردة في النص، ثم إعطاء التلميذ نسخة من القطع والكلمات واحتفظت الباحثة بنسخة لتسجيل الأخطاء عليها. حددت الباحثة بعد ذلك الأخطاء في التهجي عن طريق ملاحظة الإضافة، والحذف، وعكس بعض المقاطع والكلمات، ونطق الحروف نطقاً غير صحيحاً، وعدم القدرة على تعميم تهجي بعض الكلمات، وأخطاء في الحروف الساكنة وحروف المد، وعدم تطبيق قواعد التهجي، واستخدمت الباحثة نفس القطع القرائية التي استخدمت في مهمة القراءة الجهرية والصامتة.
- (٦) **الكلمات البصرية:** هي الكلمات الأكثر تكراراً واستخداماً في اللغة المكتوبة. تم تحديد الكلمات البصرية بالنظر إلى كتب اللغة العربية في الصفوف

الست للمرحلة الابتدائية، حيث تم تحديد بعض الكلمات الأكثر استخداماً وتكراراً فيها. بلغ عدد الكلمات البصرية (٦٠) كلمة وهي تقرأ كما هي جملة واحدة مثل كلمة «قال» التي تتكرر في العديد من كتب اللغة العربية ولا يتغير شكلها وبالتالي كلما قابلها التلميذ في أي موضع يستطيع قراءتها دون تفكير في تهجيها أولاً (ملحق ه).

(٧) **تقييم اليد المفضلة:** تم تقييم اليد المفضلة للتلميذ عن طريق الطلب منه أن يكتب جملة على ورقة مرة باليد اليمنى وأخرى باليد اليسرى وتارة أخرى بكلتا يديه، كما طلب منه التقاط الأشياء التي اسقطتها الباحثة على الأرض بصورة فجائية وطلب منه أيضاً النقر على الطاولة والضرب عليها، كما طلب منه مقاطعة خطوط أفقية وأخرى رأسية وعمودية بأقصى سرعة ممكنة في (٣٠) ثانية، مع تكرارها مع اليد الأخرى. الغرض من هذه المهمة هو تحديد اليد المفضلة للطفل؛ نظراً لأن بعض التدريبات في نظام بارتون للقراءة والتهجي تحتاج إلى استخدام اليد غير المفضلة للتلميذ. تم تقييم اليد المفضلة للمجموعتين التجريبيتين فقط.

كما أجرت الباحثة أيضاً قياس قبلي للمفحوصين في المجموعتين التجريبيتين بناءً على شروط تقييم نظام بارتون للقراءة والتهجي قبل البدء في النظام، حيث تم تقييم التلاميذ على ثلاث مهمات وهي مهمة فصل الكلمة إلى أجزاء ومقارنة كلمتين ومهمة مزج صوتين أو ثلاثة إلى كلمة ذات معنى. كما تم اختبارهم أيضاً على تسمية الحرف وصوته، وتهجي الأصوات المنفردة على ورقة، والتعرف على الصوت الأول، المتوسط، الأخير في كلمة، وقراءة بعض الكلمات، وتهجي كلمات ذات معنى وعديدة المعنى، وقراءة بعض الجمل البسيطة. القياس القبلي تبعاً لنظام بارتون للقراءة والتهجي قد تم تضمينه في المهمات السابقة ولم تصمم له مهمات منفصلة.

(٨) **المقابلة:** استخدمت الباحثة المقابلة شبه المنظمة لتجميع معلومات عن التلاميذ في هذا البحث في مرحلة ما قبل التقييم بغرض تقليص العدد الذي ستجرى عليه الاختبارات والمقاييس والمهمات توفيراً للوقت والجهد والتكلفة، والمقابلة المنظمة للاستجابة على عبارات المقاييس. أجريت المقابلات مع خمس معلمين من معلمي اللغة العربية للصف الرابع والخامس والسادس في

كلا المدرستين وتم سؤالهم عن مستوى الطالب وقدراته في القراءة والتهجي وعن أي مشكلات نفسية أو جسمانية قد يعاني منها التلاميذ. كما أجريت مقابلات مع التلاميذ لاختبار بعض عبارات المقاييس التي لم يستطع المعلمون الإجابة عليها مثل عبارة «إرسال رسالة نصية من الهاتف المحمول» في مقياس عسر القراءة، حيث أعطت الباحثة المفحوصين هاتفاً محمولاً ذو شاشة عريضة وطلبت منهم إرسال رسالة نصية لأحد أصدقائهم.

٣. نظام بارتون للقراءة والتهجي

بعد الإطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة لكل من Bugge (2015) Geiss (2005) Barton (2000)، وجد أن نظام بارتون للقراءة والتهجي يتكون من عشرة مستويات، يتكون كل مستوى من مجموعة من الدروس العلاجية يتم التبديل بينها في القراءة والتهجي. ولقد قامت الباحثة بتنزيل فيديوهات عن مستويات نظام بارتون من موقع بارتون (www.bartonreading.com)

وموقع يوتيوب بنسخ جملة Barton reading and Spelling system في محرك البحث على الموقع للتدرب على تطبيق النظام.

يتكون هذا النظام من عدة خطوات تعليمية علاجية، حيث يقوم المعلم في الخطوة الأولى والتي تسمى بقراءة الكلمة tutor dictates the word بالإشارة على نفسه بيده في كل مرة ليخبر الطالب بأنه هو الذي سيبدأ، ثم يقرأ الكلمة للطالب، ثم في الخطوة الثانية والتي تسمى إعادة الكلمة student repeat the word المعلم يشير بيده للطالب في كل مرة ليعيد عليه الكلمة، وفي الخطوة الثالثة والتي تدعى بقرع أو نقر القرميدة أو البلاطة the student taps each tile (وهي مربع مصنوع من الخشب على شكل بلاطة مكتوب عليها الأحرف الهجائية وغيرها من المقاطع أو سادة للأصوات، ملحق واحد يوضح القراميد تبعا لبارتون والنسخة العربية المصممة من قبل الباحثة)، حيث يطلب المعلم من الطالب أن يلمس ويقول بدءاً من إصبع السبابة وينطق صوت الحرف المعروض بواسطة القرميدة، أما في الخطوة الرابعة والتي تعرف بالنقر على الحروف المتحركة tapping a vowel sound يبدأ الطالب بالنقر بإصبع السبابة على طاولة بينما ينطق صوت الحرف ثم ينقر بإصبعه الأوسط على الطاولة عندما يقول سجع أو إيقاع الصوت ويكرر ذلك مرتين أو ثلاثة.

الخطوة الخامسة وتسمى بخطوة الإبطاء slow down step يقوم فيها المعلم بعمل حركة انقضاض swooping (وتعني تحريك اليد من أعلى ببطء في صورة قوس مقلوب في الهواء باليد المفضلة تجاه الطالب)، ويعيد الطالب الكلمة المطلوبة. المعلم يبدأ في الانقضاض تجاه الكتف الأيمن للطالب، ثم يتجه بيده للأسفل تجاه الطاولة في صورة قوس ثم يحرك يده إلى أعلى، مع تحريك ذراعه إلى أعلى في اتجاه الناحية اليمنى من الطالب لإنهاء الانقضاضة. **الخطوة السادسة وتعرف بمزج الأصوات ببطء** slowly blend sound وفيها يحرك الطالب إصبع السبابة بامتداد الطاولة أسفل القرميدة باستخدام تهجي الكلمة وفي شكل نصف دائرة أو شكل حرف U، بينما ببطئ ينطق ويقول الكلمة على القرميدة. أما عن **الخطوة السابعة والتي تعرف بقل الكلمة بسرعة** say it fast a word، بعد أن يمزج الطالب الكلمات ببطء، يضع إصبع السبابة على خط مع القرميدة ويقول الكلمة باستخدام معدل التحدث الطبيعي. **الخطوة الثامنة وتسمى تهجي الأصابع** finger spelling، بدءاً بإصبع الإبهام في اليد التي لا يكتب بها ويحركها من اليسار إلى اليمين، الطالب يرفع أحد أصابعه حسب كل صوت ويتهجى الكلمة على أصابعه.

عندما يكون هناك هجاء جديد، أو قطع قرائية جديدة، أو قاعدة تقسيم الكلمة إلى مقاطع المعلم يبني الكلمات بالقرايميد التي توضح القاعدة وترشد الطلاب أثناء الحوار وبالتالي يعتقد الطالب أنه اكتشف القاعدة بنفسه. بعد عرض القاعدة، يمارسها كلا من المعلم والطالب عن طريق بناء وقراءة العديد من الكلمات التي تنطبق عليها القاعدة. ودائماً يسأل المعلم الطالب ما إذا كان هناك أي صوت أو حروف يحتاج الطالب فيها إلى مساعدة. وإذا كان الطالب غير متأكد من أدائه، يشجع الطالب على قراءة الكلمة أو الجملة أو العبارة للتأكد من أن كل الكلمات التي قرأها صحيحة. إذا لم يستطع الطالب اكتشاف خطأه بنفسه، يقوم المعلم بجذب انتباهه إلى الكلمة ويطلب منه أن يتأكد مرة أخرى وخاصة الكلمة التي أخطأ فيها. لا يخبر المعلم الطالب بأنه أخطأ، ولكن يقبل منه الخطأ ويقول أعتقد أنني أخبرتك بهذه الكلمة بصورة خاطئة، دعني أخبرك بها مرة أخرى، ويندمج المعلم والطالب في تمرين حل المشكلات للعثور على الخطأ. يذكر المعلم الطالب دائماً عند نسخ الجمل بعلامات الترقيم.

مستويات نظام بارتون للقراءة والتعجي :

كما ذكر من قبل فإن النظام يتكون من عشر مستويات تم الاقتصار على أول أربع مستويات والتي تتناسب مع المرحلة الابتدائية وتلائم طبيعة ووقت البحث الحالي وفيما يلي وصفاً لهذه المستويات:

المستوى الأول: الوعي الصوتي Phonemic Awareness

في هذا المستوى يتعلم كل طالب أن كل الحروف ستعرض على قراميد، وأن هناك عدد من القراميد الملونة المختلفة المخصصة للحروف الساكنة وأخرى للمتحركة. وأنه بعرض أصوات الحروف التي على القراميد يستطيع الطالب معالجة الأصوات في كلمة أو مقطع لتكوين كلمة جديدة أو مقاطع جديدة.

الدروس العلاجية والإجراءات

يتكون المستوى الأول من خمس دروس علاجية تبدأ بمقطع واحد متحرك (V) وبالنسبة للغة العربية تم استبدال الحروف المتحركة بالحروف العربية المشكلة بالضممة أو الفتحة أو الكسرة، ومقطع واحد ساكن (C) متضمناً VC، CV، CVC، VCC، CCV وينتهي بكلمات ذات معنى وبالنسبة للغة العربية تم إعطاء مقاطع بها حروف ساكنة أي عليها علامة السكون مع حرف متحرك. تتباين ألوان القراميد بين لون أخضر، أصفر، أزرق وأحمر وهي تعبر عن الأصوات الساكنة والمتحركة. الإجراءات تبدأ بفصل القراميد عن بعضها البعض with break apart، عن طريق أن يقرأ المعلم المقطع مثل ak (ac أي حرف متحرك متبوعاً بأخر ساكن). الطالب يعيد الكلمة ويقولها ببطء ويسحب قرميدة واحدة لكل صوت ثم يلمس كل قرميدة بينما يقول الصوت المرتبط بالحرف. ثم تزداد صعوبة إجراءات فصل القراميد عن بعضها البعض the break – apart، لتصبح فصل قراميد وإحلال أخرى مكانها وهذا الإجراء يعرف بالفصل والإحلال in the break – replace procedure، وبعد أن يكمل الطالب اللمس والقول، يعلمه المعلم كيف يكون مقطع جديد عن طريق تغيير قرميدة واحدة كما هو محدد من قبل المعلم. ويظهر في هذا المستوى أيضاً إجراء فصل وإزالة وإحلال القراميد the break – replace – remove، الذي يضيف خطوة إضافية في صورة أن يعلم المعلم الطالب إزالة قرميدة معينة بعد أن يكمل الطالب إجراء فصل وإحلال القراميد the break – replace procedure.

ويدرب الطالب على مقارنة كلمتين يختلفون في قرميدة واحدة أو صوت. يبني المعلم كلمتين ويستخدم اللمس ثم يطبق استراتيجيات لكل كلمة حتى يتعرف الطالب على أصوات القراميد المختلفة.

المستوى الثاني: الحروف المتحركة القصيرة والساكنة Constants & Short Vowels

يعرض المعلم في هذا المستوى ٢١ حرف ساكن، وأصوات خمسة حروف متحركة، وخمس دوجراف digraphs (اثنان من الحروف تكونان صوتاً واحداً مثل sh) على قراميد الحروف وتستخدم بدلا من القراميد السادة وتظل الحروف المتحركة تعرض على القراميد الزرقاء والحمراء.

الدروس العلاجية والإجراءات:

يتكون هذا المستوى من خمس دروس علاجية، وفي الأربع دروس الأولى يعرض حرف متحرك واحد ومجموعة من الحروف الساكنة. يعرض المعلم في الدرس الخامس خمس دوجراف digraphs وصوت متحرك نهائي. بالنسبة للدرس الأول، يختار المعلم ستة أحرف ساكنة (b, f, m, p, s, t) وصوت متحرك قصير وهو حرف a في كلمة apple. إذا كان الطالب لا يعرف الصوت الخامس بالحروف المتحركة، المعلم يساعده في التعرف على الكلمة المفتاحية apple لعرض الصوت المتحرك ويستعرضه على صفحة الكلمات المفتاحية، هذا التمرين يستخدم أيضا لعرض أصوات الحروف الساكنة غير المألوفة. بعد عرض صوت الحرف المتحرك ونسخه، إما أن المعلم ينطق الصوت والطالب يشير للقرميدة المرتبطة به أو أن يضع المعلم القرميدة أمام الطالب، ثم يشير الطالب على كل قرميدة ويسمي الحروف والصوت الذي سيصدره الحرف. وعندما يظهر الطالب معلومات ثابتة ومستقرة عن أصوات حروف التهجي الساكنة والمتحركة، يتقدم في قراءة المقاطع ذات المعنى ويتجهها وأيضا الكلمات عديمة المعنى المكونة في الدرس الأول. وبالنسبة للغة العربية اتبعت نفس الإجراءات ولكن مع حروف التهجي العربية.

لتسهيل القراءة، يبني المعلم كلمة بالقرميدة، يلمسها الطالب وينطق وينقر على الطاولة كل صوت في الكلمة ويكرر المعلم صوت الحرف المتحرك أو أي صوت آخر إذا كان صعباً على الطالب. بعد نقر أو دق الطالب أصوات الحروف ببطء، يبدأ بمزج

الأصوات مع بعضها البعض ثم بسرعة لتكوين كلمات ذات معنى. الطالب في البداية يتمرن على إجراءات التهجي بأصابعه ثم بالقرايميد. يتبع المعلم ذلك بقراءة الكلمة ثم يعيد الطالب الكلمة ثم ينطقها ببطء شديد. ثم يستعرض الطالب كل صوت في الكلمة بأحد أصابعه بدءاً من إصبع الإبهام لليد التي لا يكتب بها الطالب بواقع إصبع لكل صوت، ويتحرك من اليسار إلى اليمين. بعد أن يتجهى الطالب الكلمة المقروءة بأصابعه، يتجهى الطالب الكلمة بالقرايميد عن طريق سحب قريمة واحدة لكل صوت/إصبع. عندما يصبح الطالب متمكن من تهجي الكلمات بأصابعه والقرايميد، يتقدم الطالب في تهجي الكلمات عن طريق نسخها على الورق، فبدلاً من سحب القريمة يعرض الطالب الصوت على إصبعه ثم ينسخ الحرف المرتبط بالصوت على إصبعه. المعلم دائماً يذكره أن يراجع مرتين أدائه للتأكد من أن ما ينسخه على الورق أو يتجهاه على القرايميد في الحقيقة هو الكلمة التي يعنى تهجيتها.

تم إضافة إجرائين في المستوى الثاني، هما توفير التدريب الكافي للطالب على الكلمات المطبوعة ذات المعنى والتدريب على بناء حصيلة لغوية. التدريب على الكلمات ذات المعنى، يعطي المدرس فيه الطالب قائمة من الكلمات المطبوعة، مكونة الأصوات التي تعلمها فقط على بطاقات ٤X٦ بوصة، بها ثقب صغير في المنتصف لوضعها حول كل كلمة. الطالب يقرأ القائمة وباستخدام إجراء اللمس والنطق إذا تعرض إلى كلمة غير مألوقة لديه. لبناء حصيلة لغوية، يقرأ الطالب كلمة ذات مقطع واحد من الممكن أيضاً أن تكون بادئة prefix لكلمة طويلة. الطالب والمعلم يتبادلون الأدوار في التفكير في الكلمات الأطول والتي تبني المقاطع المعطاة للطالب. على سبيل المثال الطالب يستطيع قراءة tab ثم يولد منها كلمات مثل tabular أو tablet. تم تطبيق نفس الإجراءات ولكن باستخدام كلمات ومقاطع اللغة العربية مما وردت في قوائم المفردات في ملاحق هذه الدراسة.

وفي الدرس الثاني يتم عرض ستة أحرف ساكنة جديدة وهي c, g, h, l, n, r وصوت حرف متحرك قصير وهو حرف ال l على الطالب. المعلم يقدم العديد من الإجراءات الجديدة في الدرس الثاني والتي تستمر خلال كل الدروس في هذا المستوى. الطالب يبدأ كل درس بمراجعة للحروف التي تعلمها في السابق والأصوات المرتبطة بهذه المراجعة، متبوعة بتمهيد للوعي الصوتي عن

طريق أن المعلم يملئ الكلمة ثم ينطق الطالب الصوت الأول فقط والصوت الأخير أو الصوت الذي في منتصف الكلمة، وأن يشير إلى قرميدة الحرف المرتبطة. كل درس به العديد من الصفحات للتدريب والتي استخدمت لمراجعة قواعد القراءة والتهجي التي تعلمها الطالب في الدروس السابقة. إذا أكمل الطالب صفحات الواجب الإضافية، يقوم المعلم بمراجعتها قبل أن يعرض عليه مواد تعليمية جديدة. إذا لم يخصص المعلم تدريب إضافي كواجب، فإن الطالب لديه الفرصة لاستكمال الصفحة أثناء عملية التعلم.

ثم يبدأ الطالب في هذا المستوى قراءة جمل. في إجراءات قراءة الجمل يستخدم الطالب المعلومات التي تعلمها في الدرس السابق لتجزئة الجملة إلى أجزاء كما تعلم. يتم تدريب الطالب على قراءتها والتوقف المؤقت عند الإشارة إلى العبارة. يوجد في الدرس الثالث خمسة أحرف ساكنة هي d, j, k, v, z، وصوت متحرك قصير آخر هو حرف الـ o، أما في الدرس الرابع، يقوم المعلم بتقديم أربعة أحرف ساكنة أخرى وهي w, x, y, q, u وحرف قصير آخر هو الـ u للطالب. وفي الدرس الخامس يعطي المعلم مقاطع الدوجراف digraphs مثل sh, th, wh, ch, ck وآخر صوت قصير للحرف e، ويعد هذا هو الدرس الأخير في هذا المستوى. تم اتباع نفس الإجراءات مع استبدال الدوجراف باللام الشمسية والقمرية.

المستوى الثالث: المقاطع المفتوحة والمغلقة Closed and unit syllables

في هذا المستوى يتم تعليم العديد من المفاهيم الجديدة، مثل المقاطع المغلقة، وحدة المقاطع، قواعد التهجي، المزج والترخيم أو التنغيم contractions. حيث يتناقش الطالب والمعلم في مفهوم المقطع ويتعلمون قواعد المقاطع المغلقة مثل حرف متحرك واحد فقط، الحرف الساكن والحرف المتحرك له صوت قصير، ومغلق في نهاية الساكن ويعرض بقرميدة زرقاء. الطالب يتعلم قواعد التهجي والتي تحكم استخدام حرف k مقابل حرف C لإصدار صوت حرف الـ k في بداية الكلمة. وغيرها من القواعد مثل استخدام حرف k مقابل ck في نهاية الكلمة لصنع صوت k عندما نستخدم حروف ch مقابل tch في نهاية الكلمة لإصدار صوت ch وعندما نضع الحرف الأخير في كلمة أحادية المقطع.

يتعلم الطلاب هذه القواعد للتطبيق على وحدات القراءة والكتابة والأصوات التي لا يمكن فصلها والأصوات المتحركة التي لا تصنع في العادة أصوات ذات معنى، على سبيل المثال صوت حرف ال i في كلمة ink وحرف أ في مقطع ing، وتعرض كل قاعدة على قرميدة برتقالي بمفردها. تم إتباع نفس الإجراءات مع وضع اختلاف طبيعة اللغة العربية عن الإنجليزية في الاعتبار وتم التركيز على تكوين المقاطع.

الدروس العلاجية والإجراءات

إجراءات جديدة تم تقديمها في المستوى الثالث وهي استعراض كلمات مرئية للتعجي والقراءة في صورة قائمة الكلمات البصرية الجديدة new sight word list procedure. يعطى الطالب قائمة من الكلمات البصرية للقراءة، وأثناء قراءة الطالب القائمة، يتابعه المعلم للتعرف على الكلمات الخاطئة التي يقرأها على قائمة تتبع الكلمات البصرية sight word tracking list. كما يطبع المعلم الكلمة المفقودة على بطاقة ويبدأ الطالب في تجميع بطاقات القراءة reading deck للكلمات البصرية المفقودة. الطالب في حاجة إلى التدريب على هذه الكلمات على بطاقات سميكة من الورق المقوى. عندما يقرأ الطالب الكلمات البصرية المفقودة بصورة صحيحة في ثلاثة دروس علاجية، تسحب بطاقة الكلمة من بطاقات قراءة الكلمة البصرية sight – word reading card.

إجراء جديد آخر هو تكوين بطاقة تعجي الكلمات البصرية sight word spelling card، وفيه يتعلم الطالب ممارسة الكلمات البصرية المتهجئة بصورة خاطئة حيث يقرأ المعلم الكلمات البصرية المتهجئة، والطالب يطبع الكلمة على البطاقات السميكة، ثم يتوقف المعلم عن إملاء الكلمات عندما يتعجى الطالب ثلاث كلمات بصورة خاطئة ثم يصنع مع الطالب بطاقة سميكة index card للكلمة ذات التعجي الخاطئة. كما يتعلم الطالب كيف يرى ويتعجى الكلمة في خياله ويرى وينسخ الكلمة على الطاولة ويرى وينسخ الكلمة على الورقة. المعلم يطبع الكلمة المفقودة على البطاقة السميكة index card ويكتب الحروف أو الحروف الصعبة بالقلم الأحمر. ثم يبدأ الطالب بالتحديق staring في الكلمة ليحصل على صورة جيدة لها ثم ينظر إلى الكلمة بينما عينيه مغلقتين. بعد تصور وتخيل الكلمة بعينه المغلقتين، ينظر الطالب إلى حائط خالي من أي شئ ويتخيلها ثم

يتهجى الكلمة بصوت عال. ثم يكتب الطالب الكلمة بإصبع السبابة كما لو كان قلم على الطاولة، وينتهي الإجراء عن طريق نطق كل حرف بصوت عال ونسخه على ورقة لتتبع الكلمة. نفس الإجراء استخدم لعزل الكلمات البصرية المقروءة بصورة خاطئة ولعزل الكلمات البصرية المتهجاة أيضاً بصورة خاطئة. تم إتباع نفس الإجراءات ولكن مع كلمات من اللغة العربية الموجودة في ملاحق هذه الدراسة.

في المستوى الثالث يستمر الطالب في تهجي الكلمات باستخدام إجراءات أكثر تقدماً من المستوى الثاني عن طريق إملاء عبارات وجمل على الورق. وتعد قراءة القصص هي الإجراء الجديد الأخير في المستوى الثالث، حيث يقدم للطالب في كل درس علاجي أربع قصص محكومة بقواعد هجائية تدرس في كل جلسة، هناك إثنان من القصص السهلة في كل مستوى وإثنان من القصص المتقدمة في المستويات الأعلى. المعلم يختار للطالب القصة التي تناسب مستواه، بعد أن يقرأ الطالب القصة بنفسه، يبدأ في قراءة القصة بصوت مرتفع للمعلم أو أن يحكيها بكلماته، ثم يسأله المعلم بعد ذلك بعض الأسئلة المرتبطة بالقطعة والتي تدل على الفهم. اتبعت الباحثة نفس الإجراءات وعرضت على التلاميذ قصتين تحتوي على عدد من السطور والكلمات القليلة وهي قصة ذات الشعر الذهبي وقصة الأميرة وحب الفول، ثم عرضت قصتين أكثر سطورا وكلمات وهما قصة بياض الثلج والفتة الكبيرة. تم عرض القصص على كمبيوتر لوحي (جلاكسي نوت ١٠،١ ذو شاشة عريضة بهدف وضوح الصورة تم تنزيل القصص من <http://elwldid.com>).

يمارس الطالب الدرس العلاجي الأول حتى الرابع القراءة والتهجي باستخدام نفس أحرف الكلمات في بداية الكلمة وفي نهايتها. ويتم مزج حرفين أو ثلاثة أحرف، ويوجه الطالب إلى كيفية التمييز بين المزيغ والدوجراف digraphs، حيث يعرض الدوجراف في قرميدة واحدة بينما مزيغ الحروف يعرض في قراميد منفصلة. أما في الدرس العلاجي الخامس، يعلم الطالب أن يزوج بين آخر حرفين ساكنين في المقطع المغلق في الكلمة عندما تنتهي الكلمة بحروف f, l, s, z وتعرف بقاعدة الخيط the floss rule، وتهتم بشواذ القاعدة. يتعلم الطالب في الدرس العلاجي السادس قاعدة قبل النقطة kiss the cat والتي توضح عندما يستخدم حرف k مقابل c في بداية الكلمة. في الدرس السابع توضح قاعدة شاحنة الحليب

milk truck وذلك لتوضيح استخدام حرف الـ k مقابل حرفي ck لصنع صوت حرف k في المقطع الموجود بنهاية الكلمة. وبالمثل في الدرس التاسع تعرض قاعدة تصيد الغداء catch lunch لشرح قاعدة tch مقابل ch لصنع صوت ch في نهاية المقطع في الكلمة. يخبر المعلم الطالب بالقواعد الهجائية وفي الدرس العاشر يقدم له مفهوم الترخيم أو التنغيم contraction ويعرف بقواعد التهجي العامة. تم إتباع نفس الإجراءات حيث طلب من التلميذ أن يقرأ كل حرف بحركته حرفاً حرفاً حتى نهاية الكلمة، ولا بد أن تكون قراءة كل حرف من الكلمة بصورة متتالية وفي حالة التوقف للخطأ أو النسيان أو التأخر بسبب التذكير يعيد الطالب التهجي من البداية ليكون التهجي متصلاً وبدون انقطاع.

المستوى الرابع: الكلمات ذات المقاطع المتعددة وفريق الحروف المتحركة

Multi-Syllable words and vowel teams وتعرض فيه الكلمات متعددة المقاطع، حيث يقدم المعلم المقاطع المفتوحة، ويستكشف الطالب أن المقاطع المفتوحة تعني أنه لا توجد مقاطع ساكنة مغلقة في النهاية وأن الحروف المتحركة قد تصنع أصوات طويلة، ويبدأ المعلم في تعليم الطالب قواعد تقسيم الكلمة إلى عدة مقاطع. في بداية المستوى الرابع يقدم المعلم خطوة جديدة وهي قراءة العبارات وعلى الطالب أن يضيف إليها عبارة أخرى. وغير مطلوب من الطالب في هذا المستوى قراءة الكلمات ولا الكلمات عديمة المعنى بأصابعه، ولكنه يظل يتهجى باستخدام القراميد والورق المقوى. كرس الدروس العلاجية الثلاثة الأولى في المستوى الرابع لتعليم مفهوم المقطع المفتوح وقواعد تقسيم المقاطع. في الدرس العلاجي الأول، تعرض المقاطع المفتوحة ويوضح المعلم له أن المقطع المفتوح به حرف متحرك واحد ويكون في النهاية، وبالتالي غير مغلق بقرميدة زرقاء بها حرف ساكن ويتعلم الطالب تقسيم المقاطع في درسين أو ثلاثة. في الدرس الثاني يتعلم الطالب تقسيم المقاطع التي بها أكثر من حرف متحرك بحيث يذهب كل حرف متحرك في جانب غير الآخر. وإذا كان هناك حرف ساكن بين الحروف المتحركة، يتحرك إلى نهاية الكلمة مثل la – bel اثم يمارس كلا من الطالب والمعلم قاعدة تقسيم المقاطع عن طريق بناء كلمات بالقراميد وتقسيمها إلى مقاطع.

بعد أن يتعلم الطالب تقسيم الكلمة إلى مقاطع، يطلب المعلم منه التحقق من أدائه، للتأكد من أن تقسيم المقاطع تم بصورة صحيحة. كما يطلب منه مراجعة أدائه بأن يقرأ المقاطع لمزجهم إلى وحدة واحدة، ويعد الطالب متقناً للقاعدة عندما يكون كلمة ذات معنى. وإذا لم يكون الطالب كلمة ذات معنى، يتعلم تحريك الحرف إلى اتجاه آخر لتكوينها. ويستمر الأسلوب نفسه في الدرس الثالث، ثم يقوم المعلم بشرح قاعدة تقسيم المقاطع الثانية، أي عندما يكون بها حرفين من الحروف المتحركة. في هذه الحالة يتعلم الطالب فصل الحرفين عن بعضهما كما في lad - der فيما عدا الدوجراف digraphs التي لا يمكن فصلها مثل bi - shop. تم إتباع نفس الإجراءات مع مراعاة قواعد تقسيم كلمات اللغة العربية إلى مقاطع، حيث عرض على التلميذ أنواع المقاطع وهي مقطع قصير مثل حرف الناء في كلمة هيثم، ومقطع طويل مثل مقطع تي في كلمة تين، ومقطع مغلق بحرف ساكن مثل مقطع يك في كلمة يكتب، ومقطع مغلق بالتونين مثل ف في كلمة شريف ومقطع مفتوح مثل مقطع ي في كلمة مكتبتني.

هدفت الباحثة من عرض نظام بارتون للقراءة والتهجي باللغة الإنجليزية إلى تعظيم الاستفادة من هذا النظام مع التلاميذ الذين يتعلمون اللغة الإنجليزية كلغة ثانية، حيث يبدأ الأطفال في تعلمها بدءاً من الصف الرابع الابتدائي في المدارس الحكومية ومن الصف الأول وما قبله في مدارس اللغات والتجريبية ولكي تزداد الاستفادة من البرنامج عند تعليم اللغة العربية والانجليزية لذوي صعوبات وعسر القراءة.

تم تطبيق نظام بارتون للقراءة والتهجي على المجموعتين التجريبيتين بواقع جلستين في اليوم لكل مفحوص لمدة يومين في الأسبوع، وقد استغرقت فترة التقييم والتدريب أربعة أشهر ونصف ليصبح عدد الجلسات الكلي ٧٢ جلسة بما فيها جلسات التقييم. مدة الجلسة ٣٠ دقيقة حيث حصل كل مفحوص على جلسة في بداية اليوم الدراسي وأخرى بعدها بساعتين على الأقل وذلك لضمان الحصول على تركيز أفضل للطفل حيث أوصت العديد من الدراسات مثل دراسة فورمان وآخرون (1998) Foorman, et al. أن زمن جلسات التدخل العلاجي مع ذوي صعوبات وعسر القراءة تصل إلى ساعة في جلسة واحدة أو نصف ساعة على جلستين. وكانت

الجلسات فردية في عملية التقييم وتطبيق النظام وجماعية (ثلاث طلاب في كل جلسة) عند تكرار الجلسات العلاجية أو التدريب على ما تعلمه تلاميذ المجموعتين التجريبيتين. كما تم الاكتفاء بالدروس العلاجية من المستوى الأول حتى الرابع وذلك لتضمنها على العديد من القواعد اللغوية والملائمتها لزمن ومدة هذا البحث ولمناسبتها للمرحلة الابتدائية. وكما أوصت بارتون (2000) بأنه يفضل تقديم الدروس العلاجية من المستوى الأول، بالرغم من أنه يمكن للطالب أن يتخطى المستوى الأول والثاني فقط من البرنامج، وذلك حتى تعم الفائدة وتسد الثغرات القرائية لدى التلاميذ، حيث أن التلاميذ من ذوي صعوبات وعسر القراءة يستطيعون أحياناً القراءة حتى الصف الثالث ولكن العمر القرائي لهم يتوقف عند هذا الحد وبالتالي تظهر صعوبات القراءة لديهم.

إجراءات البحث:

اتبعت الباحثة الإجراءات التالية وذلك بعد الانتهاء من إعداد أدوات الدراسة:

- (١) قابلت الباحثة معلمي التلاميذ للحصول على ترشيحاتهم للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات شديدة في القراءة والتهجي.
- (٢) تم تقييم كل المفحوصين تقييماً رسمياً وغير رسمياً باستخدام أدوات الدراسة لاستخلاص المفحوصين المشاركين في الدراسة.
- (٣) تم تطبيق نظام بارتون للقراءة والتهجي على المجموعة التجريبية الأولى وهي عسر القراءة وعلى المجموعة التجريبية الثانية وهي صعوبات القراءة.
- (٤) تم تقييم تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والثانية في القياس البعدي على مقياس الوعي الصوتي وتقييماً غير رسمياً على مهمات القراءة فيما عدا اليد المفضلة.
- (٥) تم تحليل البيانات إحصائياً لاستخلاص النتائج ثم مناقشتها.
- (٦) تم صياغة بعض التوصيات والبحوث المقترحة المنبثقة من نتائج الدراسة.

الأساليب الإحصائية:

استخدمت حزمة التحليلات الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS إصدار ١٧ في تحليل بيانات الدراسة الكمية. حيث تم حساب المتوسط والانحراف المعياري، واستخدمت اختبار كروسكال واليس Kruskal - Wallis الذي يختبر

الفروق بين متوسطات المجموعات المستقلة واختبار مان ويتني Mann- Wilcoxon للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين المتوسطات، كما استخدم اختبار ويلكوكسون Wilcoxon للعينات المرتبطة، وجميعها اختبارات لابارامترية للتحقق من دلالة الفروق بين المجموعات التجريبية والضابطة.

نتائج البحث ومناقشتها

نتائج الفرض الأول مناقشته :

والذي ينص على أنه « توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين والضابطة في القدرة على تفسير الرموز لصالح المجموعتين التجريبيتين » وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار كروسكال واليس اللابارامتري الذي يختبر الفروق بين متوسطات المجموعات المستقلة.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية والضابطة على مقياس الوعي الصوتي ومهمات القراءة بعد تطبيق نظام بارتون للقراءة والتهجي ودلالاتها الإحصائية $n = 5$

الدلالة	X^2	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية الثانية (عسر القراءة)		المجموعة التجريبية الأولى (صعوبات القراءة)		المقياس / المهمة
		متوسط الرتب	العدد	متوسط الرتب	العدد	متوسط الرتب	العدد	
×٠,٠٠٢	١٢,٥٤٥	٣,٠٠	٥	١٣,٠٠	٥	٨,٠٠	٥	الوعي الصوتي
×٠,٠٠٢	١٢,٦١٣	٣,٠٠	٥	١٣,٠٠	٥	٨,٠٠	٥	القراءة الجهرية
×٠,٠٠٨	٩,٥٦٨	٣,٠٠	٥	١١,٠٠	٥	١٠,٠٠	٥	القراءة الصامتة
×٠,٠٠٢	١٢,٥٦٧	٣,٠٠	٥	١٣,٠٠	٥	٨,٠٠	٥	التعرف وإدراك الكلمات
×٠,٠٠٢	١٢,٥٩٠	٣,٠٠	٥	١٣,٠٠	٥	٨,٠٠	٥	تمييز الكلمات
×٠,٠٠٤	١١,٠٥٧	٣,٨٠	٥	١٣,٠٠	٥	٧,٢٠	٥	تهجي الكلمات
×٠,٠٠٢	١٢,٥٢٢	٣,٠٠	٥	١٣,٠٠	٥	٨,٠٠	٥	الكلمات البصرية

× دالة

يتضح من الجدول (٤) أن جميع الفروق بين أداء تلاميذ المجموعات التجريبية والضابطة دالة إحصائياً على مقياس الوعي الصوتي ومهام القراءة لصالح المجموعتين التجريبيتين، مما يدل على فعالية نظام بارتون للقراءة والتعجي في تحسين تفسير الرموز لدى التلاميذ من ذوي صعوبات وعسر القراءة. وهي النتيجة التي توصلت إليها دراسة كل من (Giess (2005; Bugge (2015; Giess, et al. (2012) من أن النظام فعال في تحسين القراءة والتعجي لدى الطلاب من ذوي العسر القرائي. وتؤكد هذه النتيجة أن التدريب متعدد الحواس يحسن مهارات الوعي الصوتي ومهارات التشفير وتمييز الكلمات وأيضاً في تحسين التعجي، حيث أن هناك علاقة ارتباطية بين مهارات الوعي الصوتي والتعجي وقد تكون علاقة تبادلية فإذا تحسن أحدهما تحسن الآخر (Aaron & Joshi, 1992; Ehri, 1997; Fritts, 2016).

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي تحققت من فعالية البرامج القائمة على منحى اورتون - جلنجهام في تحسين تفسير الرموز مثل دراسة (Stoner, (1991. حيث توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق في قراءة الكلمات، والقراءة الصامتة، بينما توصل هذا البحث إلى وجود فروق في الوعي الصوتي، والقراءة الجهرية، والقراءة الصامتة، والتعرف وإدراك الكلمات، وتمييز الكلمات والتعجي والكلمات البصرية. كما اتفقت نتائج هذه الدراسة أيضاً مع دراسة فورمان وآخرون (Foorman, et al (1998. والتي استخدمت برنامج التدريس الصوتي synthetic phonic instruction لـ Cox (1992) القائم على منحى اورتون - جلنجهام إلى وجود نتائج إيجابية في قراءة الكلمات كما في دراسة Hook et al., (2001) وفي قائمة الكلمات، والتشفير مثل دراسة (Stoner (1991، وفي المهجاء كما في دراسة (Joshi et al., (2002، وفي الفهم الذي تختبره مهمة القراءة الصامتة كما في دراسة (Oakland et al., (1998.

نتائج الفرض الثاني مناقشته:

والذي ينص على أنه « توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين في القياس القبلي والبعدي في القدرة على تفسير الرموز لصالح القياس البعدي » تم استخدام اختبار ويلكوكسون اللابارمترى للعينات المرتبطة للتحقق من دلالة الفروق في القياس القبلي والبعدي.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى (صعوبات القراءة) في القياس القبلي والبعدي على مقياس الوعي الصوتي ومهمات القراءة بعد تطبيق نظام بارتون للقراءة والتهجي ودلالاتها الإحصائية $n = 5$

المقياس / المهمة / المجموعة	إشارة الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة
الوعي الصوتي	سلبية موجبة	٠,٠٠ ٣,٠٠	٠,٠٠ ١٥,٠٠	٢,٠٦٠ -	×٠,٠٣٩
القراءة الجهرية	سلبية موجبة	٠,٠٠ ٣,٠٠	٠,٠٠ ١٥,٠٠	٢,٠٣٢ -	×٠,٠٤٢
القراءة الصامتة	سلبية موجبة	٠,٠٠ ٣,٠٠	٠,٠٠ ١٥,٠٠	٢,٠٣٢ -	×٠,٠٤٢
التعرف وإدراك الكلمات	سلبية موجبة	٠,٠٠ ٣,٠٠	٠,٠٠ ١٥,٠٠	٢,٠٤١ -	×٠,٠٤١
تمييز الكلمات	سلبية موجبة	٠,٠٠ ٣,٠٠	٠,٠٠ ١٥,٠٠	٢,٠٢٣ -	×٠,٠٤٣
تهجي الكلمات	سلبية موجبة	٠,٠٠ ٣,٠٠	٠,٠٠ ١٥,٠٠	٢,٠٣٢ -	×٠,٠٤٢
الكلمات البصرية	سلبية موجبة	٠,٠٠ ٣,٠٠	٠,٠٠ ١٥,٠٠	٢,٠٢٣ -	×٠,٠٤٣

× دالة

يتضح من الجدول (٥) دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى على مقياس الوعي الصوتي ومهمات القراءة، وهي دالة إحصائية مما يدعم فعالية نظام بارتون للقراءة والتهجي في تحسين الرموز لدى التلاميذ من ذوي صعوبات القراءة. حيث اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة Geiss, et al. (2012) والتي هدفت إلى التحقق من فعالية نظام بارتون للقراءة والتهجي في تحسين مستوى مهارات القراءة المتدني لدى المراهقين الذين يعانون من صعوبات القراءة، حيث أظهر كل طالب بعض التحسن بعد البرنامج على كل

مقاييس البطارية، بحجم تأثير متوسط إلى مرتفع. كما اتفقت نتائج هذا البحث مع نتائج الدراسات التي تحققت من فعالية منحنى تعدد الحواس والبرامج القائمة عليه مثل دراسة عبده (٢٠١٦)، والتي توصلت نتائج دراستها إلى أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية مما يشير إلى فعالية البرنامج.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية (عسر القراءة) في القياس القبلي والبعدي على مقياس الوعي الصوتي ومهمات القراءة بعد تطبيق نظام بارتون للقراءة والتهجي ودلالاتها الإحصائية ن = ٥

الدالة	Z	المجموعة التجريبية الثانية (عسر القراءة)			المقياس / المهمة / المجموعة
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	إشارة الرتب	
×٠,٠٤١	٢,٠٤١ -	٠,٠٠ ١٥,٠٠	٠,٠٠ ٣,٠٠	سالبة موجبة	الوعي الصوتي
×٠,٠٤٢	٢,٠٣٢ -	٠,٠٠ ١٥,٠٠	٠,٠٠ ٣,٠٠	سالبة موجبة	القراءة الجهرية
×٠,٠٣٩	٢,٠٦٠ -	٠,٠٠ ١٥,٠٠	٠,٠٠ ٣,٠٠	سالبة موجبة	القراءة الصامتة
×٠,٠٤٢	٢,٠٣٢ -	٠,٠٠ ١٥,٠٠	٠,٠٠ ٣,٠٠	سالبة موجبة	التعرف وإدراك الكلمات
×٠,٠٤٢	٢,٠٣٢ -	٠,٠٠ ١٥,٠٠	٠,٠٠ ٣,٠٠	سالبة موجبة	تمييز الكلمات
×٠,٠٤٣	٢,٠٢٣ -	٠,٠٠ ١٥,٠٠	٠,٠٠ ٣,٠٠	سالبة موجبة	تهجي الكلمات
×٠,٠٤٣	٢,٠٢٣ -	٠,٠٠ ١٥,٠٠	٠,٠٠ ٣,٠٠	سالبة موجبة	الكلمات البصرية

× دالة

من الجدول (٦) يتضح أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية، مما يدل على فعالية نظام بارتون في تحسين تفسير الرموز لدى التلاميذ من ذوي عسر القراءة. حيث وجدت فروق دالة إحصائية في القياس القبلي والبعدي وهذا يشير إلى تحسن مهارات القراءة

الجهرية والصامته والتعرف وإدراك الكلمات وتمييز الكلمات والتهجي والتعرف على الكلمات البصرية. واتفقت نتائج هذا البحث مع دراسة (Giess 2005) والتي تحققت من فعالية نظام بارتون في تحسين القراءة لدى الطلاب من ذوي عسر القراءة وتوصلت النتائج إلى فعالية النظام. كما اتفقت هذه النتيجة أيضاً مع دراسة الهرش والإمام (٢٠٠٩) حيث تحقق الباحثان من فعالية برنامج (Brazeau 2000) القائم على منحى أورتون - جلنجهام في تحسين العسر القرائي وتوصلت إلى فعالية البرنامج في تحسين مهارة قراءة القطع، وقراءة الكلمات، وقراءة الجمل. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فعالية البرنامج في خفض العسر القرائي حيث وجدت فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي وبين المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي.

كما اتفقت نتائج هذا البحث أيضاً مع دراسة زهير (٢٠١٣) والذي تحقق من فعالية برنامج فيرنالد المتعدد الحواس في التخفيف من عسر القراءة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، مما يدل على فعالية البرنامج الذي أعده الباحث القائم على أسلوب تعدد الحواس في خفض عسر القراءة لدى التلاميذ.

كما اتفقت نتائج هذا البحث مع دراسة (Oakland et, al. 1998) في أن برنامج عسر القراءة التدريبي القائم على منحى أورتون - جلنجهام، أثبت فعاليته في تحسين نمو القراءة للطلاب من ذوي العسر القرائي، حيث وجدت فروق دالة إحصائية في قدرتهم على تشفير الكلمات عديمة المعنى، التعرف على الكلمات، والفهم القرائي، مقارنة بالمجموعة الضابطة الذين تلقوا برامج لا يوجد بها تعليم مفصل واضح في تشفير الرموز. وتباين هذا التحسن حيث حصل طلاب المجموعة التجريبية على الحد الأدنى للتعرف على الكلمات في نهاية البرنامج، لكن قدرتهم على تشفير الكلمات عديمة المعنى وقدرتهم على فهم ما يقرأون وصلت إلى المستوى المتوسط. مما يدل على فعالية البرامج القائمة على منحى أورتون - جلنجهام في تحسين عسر القراءة.

واختلفت نتائج هذا البحث مع نتائج دراسة (Oakland et, al. 1998) و (Mather, 1992) حيث وجدوا عدم فعالية البرامج القائمة على منحى أورتون جلنجهام في تحسين التهجي، ولقد حاول (Mather 1992)، أن يفسر السبب وراء

صعوبة التهجي فوجد أنه يصعب التمكن فيها لدى الطلاب من ذوي صعوبات القراءة الشديدة لأنها مهارة لغوية معقدة تحتاج إلى تكامل المثيرات الصوتية، والشكلية الظاهرية، والمعنى والإملائية orthographic للمعلومات. ولقد توصلت نتائج هذا البحث إلى فعالية نظام بارتون للقراءة والتهجي في تحسين التهجي لدى التلاميذ من ذوي عسر القراءة وإن كان مقدار التحسن ليس كبيراً ولكنه دال.

نتائج الفرض الثالث مناقشته:

والذي ينص على أنه «توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات التلاميذ ذوي صعوبات القراءة والتلاميذ ذوي عسر القراءة في القدرة على تفسير الرموز لصالح التلاميذ ذوي صعوبات القراءة» وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتني اللابارمترى للعينات المستقلة وذلك للتحقق من دلالة الفروق في القياس البعدي للمجموعتين التجريبيتين.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبيتين في القياس البعدي على مقياس الوعي الصوتي ومهمات القراءة بعد تطبيق نظام بارتون للقراءة والتهجي ودالاتها الإحصائية $n = 5$

الدلالة	قيمة Z	المجموعة التجريبية الثانية (عسر القراءة)		المجموعة التجريبية الأولى (صعوبات القراءة)		المقياس / المهمات / المجموعة
		مجموع الترتب	متوسط الترتب	مجموع الترتب	متوسط الترتب	
×٠,٠٠٩	٢,٦١١ -	٤٠,٠٠	٨,٠٠	١٥,٠٠	٣,٠٠	الوعي الصوتي
×٠,٠٠٨	٢,٦١٩ -	٤٠,٠٠	٨,٠٠	١٥,٠٠	٣,٠٠	القراءة الجهرية
××٠,٦٩٠	٠,٥٢٩ -	٣٠,٠٠	٦,٠٠	٢٥,٠٠	٥,٠٠	القراءة الصامتة
×٠,٠٠٨	٢,٦١٩ -	٤٠,٠٠	٨,٠٠	١٥,٠٠	٣,٠٠	التعرف وإدراك الكلمات
×٠,٠٠٨	٢,٦٣٥ -	٤٠,٠٠	٨,٠٠	١٥,٠٠	٣,٠٠	تمييز الكلمات
×٠,٠٠٨	٢,٦٣٥ -	٤٠,٠٠	٨,٠٠	١٥,٠٠	٣,٠٠	تهجي الكلمات
×٠,٠٠٩	٢,٦١١ -	٤٠,٠٠	٨,٠٠	١٥,٠٠	٣,٠٠	الكلمات البصرية

×× غير دالة

× دالة

حسب ما ورد في الجدول السابق فإنه توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيتين في الوعي الصوتي، القراءة الجهرية، والتعرف وإدراك الكلمات، وتمييز الكلمات، والتهجي والكلمات البصرية لصالح مجموعة صعوبات القراءة. وتشير هذه النتيجة إلى أن الفروق بين المجموعتين حقيقية وأن مجموعة عسر القراءة لا تزال متأخرة عن مجموعة الصعوبات وأن التحسن في أدائها محدود كما أشارت دراسة كل من (Oakland, et al. (1998 إلى أن نمو مهارات القراءة والتهجي لدى الطلاب ذوي عسر القراءة، تكون متأخرة وتظل متأخرة بالرغم من سنوات التعليم العديدة. وبمراجعة بيانات المجموعتين وجدت الباحثة أنه بالرغم من وجود فروق دالة إحصائية تدعم فعالية نظام بارتون في القراءة والتهجي إلا أن نسبة التحسن لدى مجموعة عسر القراءة تصل إلى ٥٥٪ في المتوسط و ٦٥٪ في المتوسط لمجموعة صعوبات القراءة مما يشير إلى أهمية امتداد فترة تطبيق نظام بارتون للقراءة والتهجي لتصل إلى سنة أو أكثر ليصبح التلاميذ من ذوي صعوبات وعسر القراءة قادرين على القراءة بكفاءة مثل أقرانهم العاديين.

كما توصلت نتائج الدراسة أيضاً إلى وجود فروق غير دالة إحصائية في مهمة القراءة الصامتة بين المجموعتين التجريبيتين مما يشير إلى أن مستوى الفهم القرائي لديهما متقارب حيث أن مهمة القراءة الصامتة تستخدم لاختبار الفهم حيث أن الإجابة الصحيحة على أسئلة المقطعة تشير إلى فهم التلاميذ. واتفقت هذه النتيجة مع (Moats(2000; Burns, et al. (1999; Snowling & Bishop (2000 حيث أشاروا إلى تحسن الأطفال في مهارات الفهم من خلال الإجابة على الأسئلة المرتبطة بالقطع الكتابية المصورة. كما أشار (Vellutino, et al. (2004 بتمييز الأطفال من ذوي صعوبات وعسر القراءة بضعف مهارات الوعي الصوتي أو مهارات ترميز أو تشفير صوتية ضعيفة ينتج عنها قصور في التعرف على الكلمات، والتهجي، والقراءة بوجه عام، وبالتالي قد يكون لديهم تمثيل ضعيف في مركز القراءة بالمخ الخاص بتربط الحروف بالأصوات ولا يكون القصور في الفهم القرائي بنفس الدرجة.

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية، والتي أثبتت فعالية نظام بارتون للقراءة والتهجي القائم على منحى اورتون - جلنجهام، يمكن اقتراح بعض التوصيات التالية:

- (١) استخدام وتطبيق البرنامج مع التلاميذ من ذوي عسر وصعوبات القراءة في المدارس وذلك لتقليل الفجوة بينهم وبين العاديين وخفض عسر وصعوبات القراءة.
- (٢) الاستفادة من أدوات هذا البحث في تقييم وتشخيص صعوبات وعسر القراءة.
- (٣) مراعاة استخدام البرامج النوعية القائمة على أسلوب تعدد الحواس مع الطلاب المعسرين قرائيا حيث أنها من أفضل الأساليب المستخدمة لتحسين القراءة لديهم.
- (٤) الاهتمام بتدريب المعلمين على ربط الأصوات بالحروف حتى نحدد من صعوبات وعسر القراءة من البداية كنوع من أنواع التدخل المبكر.
- (٥) اكتشاف عسر وصعوبات القراءة مبكرا باستخدام أدوات الدراسة وتوفير البرامج في المدارس ومصادر التعلم فيها.

بحوث مستقبلية:

انبثقت من نتائج هذا البحث مجموعة من البحوث المستقبلية على النحو التالي:

- (١) عمل بحوث في باقي مستويات نظام بارتون مثل مستوى فريق الحروف المتحركة المتقدم وتأثير اللغات الأجنبية والجذور اللاتينية ونماذج الجمع اليونانية.
- (٢) التحقق من فعالية النظام مع عينات أكبر حجما وسنا.
- (٣) دراسة مقارنة للفرق بين الفئات العمرية على نظام بارتون للقراءة والتهجي.
- (٤) التحقق من فعالية البرنامج مع إعاقات أخرى مثل الإعاقة الفكرية.

المراجع

- الحسن، هشام (٢٠٠٧). طرق تعليم الأطفال القراءة والكتابة. عمان: دار الثقافة.
- الزيات، فتحي (٢٠٠٩). مقياس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم. القاهرة: دار النشر للجامعات.
- السيد، عبد الحميد السيد (٢٠٠٦). في صعوبات التعلم النوعية الدسلكسيا: رؤية نفس / عصبية. القاهرة: عالم الفكر العربي.
- الهرش، جهاد محمد، والإمام، محمد صالح (٢٠٠٩). فاعلية برنامج تعليمي قائم على تعدد الحواس المتزامنة في تنمية المهارات القرائية لدى الطلبة ذوي العسر القرائي في المرحلة الأساسية في الأردن. رسالة دكتوراه، جامعة عمان العربية، الأردن. تم استرجاعها من: <http://search.mandumah.com/Record/636937>
- زهير، عمراني (٢٠١٣). فعالية برنامج فيرنالد في التخفيف من عسر القراءة. مجلة آفاق علمية، ٨، ٦٥-٩٥.
- طه، هنادا (٢٠٠٨). الكلمات البصرية. تم استرجاعها من: <http://hanadataha.com/ar/publications/>
- الشخص، عبد العزيز السيد (٢٠٠٦): مقياس تقدير المستوى الاجتماعي والاقتصادي المعدل للأسرة المصرية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- عبده، سماح محمد محب (٢٠١٦). فعالية استخدام المدخل المتعدد الحواس لعلاج صعوبات التعلم لدى تلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة عقلة الصقور. مجلة القراءة والمعرفة، ١٨١، ١-٥١.
- كيرك وكالفنت (١٩٨٨). صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية (زيدان السرطاوي وعبد العزيز السرطاوي مترجم). الرياض: مكتبة الصفحات الذهبية.
- لعيسى، إسماعيل (٢٠٠٩). علاقة الوعي الفونولوجي بمستوى القدرة القرائية لدى تلاميذ الطور الابتدائي عسيري القراءة. مجلة الطفولة العربية، ٣٨، ٢٨-٤٦.
- مارجريت موتي وهرولد سيزلنج ونور مندي سبالدينج (١٩٩٩). اختبار المسح النيروولوجي السريع (عبد الوهاب محمد كامل مترجم). القاهرة: دار النهضة المصرية.

Bugge, S. (2015). Barton Reading & Spelling System: Experiences of International School Teachers in Norway of Students with Dyslexia. *Master thesis*, University of Oslo. Retrieved from: [https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/10852_.../ Bugge-Master.pdf](https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/10852_.../Bugge-Master.pdf).

- Burns, M.S., Griffin, P., & Snow, C.E. (eds.) (1999). *Starting out right. A guide to*
- Chandler, C., Munday, R., Tunnell, J., & Windham, R. (1993). Orton- Gillingham: A reading strategy revisited. *Reading Improvement, 30*, 59– 64.
- Clark, D. & Uhry, J. (1995). *Dyslexia: Theory and practice of remedial instruction*. Baltimore: York Press.
- Clark, D. B. (1988). Alphabetic phonics. In *Dyslexia: Theory and practice of remedial instruction* (pp. 117-132). Parkton, MD: York Press.
- Cox, A. (1992). *Foundations for literacy: Structures and techniques for multisensory teaching of basic written language skills*. Cambridge, MA: Educators Publishers Service.
- Enfield, M. (1987). A cost effective classroom alternative to “Pull out” programs. In W. Ellis (Ed.), *Intimacy with Language: A forgotten basic in teacher education* (pp. 45-48). Baltimore, MD: Orton Dyslexia Society.
- Farell, L. (2004). Phonological awareness survey. Retrieved from: <http://www.senia.asia/wp-content/uploads/2011/02/Phonological-Survey-.pdf>
- Firth, V. (1983). The similarities and differences between reading and spelling problems. In M. Rutter (Ed.), *Developmental neuropsychiatry*. New York: Guilford Press.
- Fletcher J, Lyon G, Fuchs L, Barnes M. (2007). Learning disabilities: From identification to intervention. Guilford; New York.
- Foorman, B., Francies, D., Fletcher, J., Schatschneider, C. & Metha, P. (1998). The role of instruction in learning to read: Preventing reading failure in at - risk children. *Journal of Educational Psychology, 90*, 37-55.
- Fritts, J. (2016). *Direct instruction and Orton-Gillingham reading methodologies: Effectiveness of increasing reading achievement of elementary school students with learning disabilities*. Mater thesis, Northeastern University Boston, Massachusetts. Retrieved from: <https://repository.library.northeastern.edu/files/neu:cj82nq86s>

- Geiss, S. (2005). *Effectiveness of a multisensory, Orton-Gillingham influenced Approach to reading intervention for high school students With reading disability*. PhD thesis. University of Florida, Retrieved from: www.dyslexia-reading-well.com/support-files/giess_phd_on_og.pdf
- Geiss, S., Rivers, K., Kennedy, K. & Lombardino, L. (2012). Effects of Multisensory Phonics-Based Training on the Word Recognition and Spelling Skills of Adolescents with Reading Disabilities. *International Journal of Special Education*, 27(1), 69-73.
- Gillingham, A., & Stillman, B. (1997). *The Gillingham manual: Remedial training for children with specific disability in reading, spelling, and penmanship*. (8th ed.). Cambridge, MA: Educators Publishing Service.
- Guyer, B., & Sabatino, D. (1989). The effectiveness of a multisensory Alphabetic Phonics approach with college students who are learning disabled. *Journal of Learning Disabilities*, 22, 430–434.
- Guyer, B., Banks, S., & Guyer, K. (1993). Spelling improvement for college students who are dyslexic. *Annals of Dyslexia*, 43, 186–193.
- Haager, D., & Vaughn, S. (2013). The common core state standards and reading: <https://dyslexiaida.org/dyslexia-at-a-glance>
- Hughes, S. (2014). The Orton-Gillingham language approach - A Research Review. Retrieved from: https://iknowmyabcs.com/.../Orton-Gillingham_Report-Final-Versio
- International Dyslexia Association (2003). Definition of Dyslexia. Retrieved form:
- Interpretations and implications for elementary students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research and Practice*, 28(1), 5-16.
- Joshi, R. M., Dahlgren, M., & Boulware-Gooden, R. (2002). Teaching reading in an inner city school through a multisensory approach. *Annals of Dyslexia*, 52, 229–242.

- Katzir, T., Kim, Y., Wolf, M., O'Brien, B., Kennedy, B., Lovett, M. & Morris, R. (2006). Reading fluency: The whole is more than the parts. *Annals of Dyslexia*, 56 (1), 51-82.
- Kline, C. & Cline, C. (1978). Follow-up study of 216 dyslexic children. *Bulletin of the Orton Society*, 25, 127-144.
- Mather, N. (1992). Whole language reading instruction for students with learning disabilities: Caught in the cross fire. *Learning Disabilities Research and Practice*, 7, 87-95.
- Moats, L. (2000). *Speech to print. Language essentials for teachers*. Paul H. Brookes: Baltimore, MD.
- Moates, L. & Farrell, M. (1999). Multisensory instruction. In J. R. Brish (Ed.), *Multisensory teaching of basic language skills* (pp. 1-17). Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Moats, L., & Tolman, C (2009). Excerpted from Language Essentials for Teachers of Reading and Spelling (LETRS): The Challenge of Learning to Read (Module 1). Boston: Sopris West.
- Monroe, M. (1946). Children who cannot read. Chicago: University of Chicago Press.
- National Joint Committee for learning disability (2016). Learning disability Definition. Retrieved from: www.ldonline.org/pdfs/njclld/NJCLDDefinitionofLD.pdf
- No Child Left Behind. (2002). Retrieved from [http:// www.ed.gov/policy/elsec/leg/esea02.html](http://www.ed.gov/policy/elsec/leg/esea02.html)
- Oakland, T., Black, J., Stanford, G., Nussbaum, N., & Balise, R. (1998). An evaluation of the Dyslexia Training Program: A multisensory method for promoting reading in students with reading disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 31, 140-147.
- Olson, R., Wise, B., Conners, F., Rack, J., & Fulker, D. (1989). Specific deficits in component reading and language skills: Genetic and environmental influences. *Journal of Learning Disabilities*, 22, 339-348.
- Pennington, B. (1991). Dyslexia and other developmental language disorders. In *Diagnosing learning disorders: A*

- neuropsychological framework* (pp. 45-81). New York: Guilford Press.
- promoting children's reading success*. Washington, DC: National Academy Press.
- Rayner, K., Foorman, B., Perfetti, C., Pesetsky, D. & Seidenberg, M. (2001). How psychological Science informs the teaching of reading. *Psychological Science in the Public Interest*, 2, 31-74.
- Rayner, K., Foorman, B., Perfetti, C., Pesetsky, D. & Seidenberg, M. (2002). How should reading be taught? *Scientific American*, 286, (3), 85-91.
- Ritchey, K., & Goeke, J. (2006). Orton-Gillingham and Orton-Gillingham-based reading instruction: A review of the literature. *The Journal of Special Education*, 40(3), 171-183.
- Roberts, K. (2012). The linguistic demands of the common core state standards for reading and writing informational test in the primary grades. *Seminars in Speech and Language*, 33(2), 146-159.
- Shaywitz, S. (2003). *Overcoming dyslexia. A new and complete science-based program for reading problems at any level*. NY: Knopf.
- Snowling, M., & Bishop, D. (2000). Is preschool language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence? *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 41, 587-601.
- Spalding, R. & Spalding, W. (1990). *The writing road to reading*. New York: William Morrow & Company.
- Span measures? *Learning disability Quarterly*, 13, 236-243.
- Sparks, R., Ganschow, L., Kenneweg, S., & Miller, K. (1991). Use of an Orton-Gillingham approach to a foreign language to dyslexic/learning disabled students: Explicit teaching of phonology in a second language. *Annals of Dyslexia*, 41, 96-118.
- Stanovich, K. (1988). Explaining the differences between the dyslexic and the Garden-Variety poor reader: The

- Phonological-Core Variable-Difference Model *Journal of Learning Disabilities*, 21(10), 590-604.
- Stoner, J. (1991). Teaching at-risk students to read using specialized techniques in the regular classroom. *Reading and Writing. An Interdisciplinary Journal*, 3, 19-30.
- Torgesen, J. (2000). Individual differences in response to early interventions in reading: the lingering problem of treatment resisters. *Learning Disabilities Research and Practice*, 15, 55-64.
- Torgesen, J., Wanger, R., Simmon, K., & Laughon, P., (1990). Identifying phonological coding Problems in disabled readers: Naming, counting, or
- Van Orden, G. (1991). Phonological mediation is fundamental to reading. In D. Besner & G. W. Humphreys (Eds.), *Basic processes in reading: Visual and word recognition* (pp. 77-103). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Vellutino, F., Fletcher, J., Snowling, M., & Scanlon, D. (2004). Specific reading disability (dyslexia): what have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 2-40.
- Vloedgraven, J. & Verhoeven, L. (2007). Screening of phonological awareness in the early elementary grades: an IRT approach. *Ann. Of Dyslexia*, 57(1):33-50.
- Watkins, M. & Edwards, V. (2004). Assessing early literacy Skills with the Mountain Shadows Phonemic Awareness Scale (MS-Pas). *Journal of Psychoeducational Assessment*, 22, 3-14.
- Wei, X., Blackorby, J., & Schiller, E. (2011). Growth in reading achievement of students with disabilities, ages 7 to 17. *Exceptional Children*, 78(1), 89-106.
- Westrich-Bond, A. (1993). The effect of direct instruction of a synthetic sequential phonics program on the decoding abilities of elementary school learning disabled students. *Doctoral dissertation*, New Brunswick: The State University of New Jersey, Rutgers.

- Wilson, B. (1996). *Wilson reading system*. Millbury, MA: Wilson Language Training Corporation.
- Wise, B. (1991). What reading disabled children need: What is known and how to talk about it. *Learning and Individual Differences*, 3, 307-321.
- Wolf, M. (1991). Naming speed and reading: The contribution of the cognitive neurosciences. *Reading Research Quarterly*, 26,123-141.
- Wolf, M., Bowers, P. (1999). The “Double – Deficit Hypothesis” for the developmental dyslexia. *Journal of Educational Psychology*, 91, 1-24.

**فعالية برنامج للكلام الملقن معزز بتقنية رموز الاستجابة السريعة
QR Code لتيسير تعلم القرآن الكريم للتلاميذ الصم
وضعاف السمع بمدينة جدة**

إعداد

د / أحمد نبوي عبده عيسى
أستاذ التربية الخاصة المشارك
كلية التربية – جامعة جدة

د / فتيحة احمد بطيخ
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية – جامعة المنوفية

الملخص:

يهدف البحث الحالي إلى الاستفادة من التقنيات المساعدة ذات البرامج الذكية في تعليم الصم وضعاف السمع القراءة بعيداً عن الأساليب النمطية لتعليمهم المهارات اللغوية مثل القراءة. ويتحدد هدف البحث الحالي في تطبيق برنامج معزز بالتقنية المساعدة ذات الاستجابة السريعة باستخدام الجوال سواء بتوظيف لغة الإشارات الوصفية، أو بمخارج حسية للحروف بتعليم الصم وضعاف السمع القرآن الكريم وفي سبيل تحقيق ذلك تم تصميم البرنامج وفق مراحل متتالية إضافة إلى تصميم مجموعة من الأدوات تمثلت في بطاقة تقييم لملاحظة أداء قراءة سور القرآن الكريم لدى العينة من التلاميذ الصم، وتم تصميم أداة عبارة عن استبانة لتعرف آراء ووجهات نظر المعلمين المتخصصين والتلاميذ عينة البحث، اشتمل البحث على عينتين تم اختيارهما بطريقة عشوائية، وهما عينة من معلمي التلاميذ الصم والمشرفين التربويين ومديري معهد الإعاقة السمعية وبلغ عدد أفرادها (٣٠) فرداً وعينة من التلاميذ الصم وعددهم (٣) تلاميذ بالمرحلة الابتدائية. ولقد توصلت النتائج إلى تحقق صحة فرضي البحث وفعالية البرنامج المعزز بالتقنية المساعدة QR Code والأثر التربوي المناسب المتحقق من تطبيقه بصورة ايجابية لدى عينة المعلمين وعينة التلاميذ الصم في التعلم الذاتي لسور القرآن الكريم بالقراءة بلغة الإشارات الوصفية ومخارج الحروف الحسية بدرجة كبيرة.

الكلمات المفتاحية: الطلاب الصم وضعاف السمع - تقنية QR Code - الكلام الملقن - قراءة القرآن الكريم

Abstract

The current research aims to benefit from assistive technologies with smart software to educate the deaf and hearing-impaired children reading away from the stereotypes of teaching them language skills. The aim of the current research is to implement a program that is enhanced by fast response technology using mobile, whether by using descriptive sign language or sensory output for deaf and hearing-impaired students. To achieve this, the program has been designed in successive stages, in addition to designing a set of tools, to observe the performance of reading the Holy Quran in the sample of deaf students. A questionnaire was designed to identify the views of the teachers and the students. The research included two randomly chosen samples: a sample of (30) teachers of deaf students, educational supervisors and directors of the Hearing Disability Institute. The second sample consisted of (30) deaf students in the primary stage. The results confirmed the validity of the hypothesis of research and the effectiveness of the program supported by the technical support QR Code and the appropriate educational impact achieved by the positive application in the sample of teachers and the sample of deaf students in self-learning for the Holy Quran by reading using descriptive sign language and sensory output.

مقدمة البحث :

تتنامى الاهتمامات العالمية لتوفير الخدمات التربوية والتعليمية والتقنيات المساعدة Assistive Technology لذوي الإعاقة، لتيسير نموهم التعليمي والنفسي والاجتماعي، وتمكينهم من الوصول إلى أقصى مدى تؤهله له قدراتهم وإمكاناتهم. ويُشكل التواصل مع ذوي الإعاقة مرتكزاً بالغ الأهمية في تيسير تفاعلهم مع مجتمعهم؛ مما يكون له الأثر الإيجابي في توافقهم الشخصي والاجتماعي والحد من المشكلات الناجمة عن القصور الواضح نتيجة لنوع الإعاقة ونوعها وشدتها. وعلى الرغم من توفر أجهزة التقنيات المساعدة وأدواتها الذكية في مجال التربية الخاصة فإن هناك بطء في استخدامها لتفعيل برامج التربية الخاصة للأفراد من ذوي الإعاقة وأحد الأسباب ربما يرجع إلى أن المجال مازال في بدايته بالنسبة إلى استخدام أجهزة التقنيات المساعدة للأفراد ذوي الإعاقة جسدياً وحسباً وذوي الإعاقة الشديدة والمتوسطة (Kelker & Holt, 2000).

ولقد أصبح من الضروري الاستفادة من التقنيات المساعدة لذوي الإعاقة وتلك في كل من عمليتي التعليم والتعلم من خلال ما يعرف بنظم التعليم الذكية للعاديين بالمراحل التعليمية المختلفة، كان من الأهمية استخدامها والأجهزة الذكية في تصميم نظم تعليم ذكية خاصة بذوي الإعاقة لمساعدتهم في التعلم عن طريق تطبيقات التقنيات المساعدة التي تساعدهم وتمكنهم من تأدية مهام التعلم والوظيفة بغير مشقة، أو حاجة للآخرين وذوي الإعاقة السمعية لديهم قصوراً في النمو اللغوي نتيجة تأثير الإعاقة السمعية في مهارات اللغة؛ مثل: القراءة، والكتابة، والنطق، كما تعوق العاملين في مجال تعليم الصم وضعاف السمع عن أداء أدوارهم التعليمية على النحو الأفضل وبخاصة معلمي اللغة وما يمكن أن يواجه معلمي المواد الأخرى لهم مثل معلمي الرياضيات والعلوم والدراسات الاجتماعية من مشكلات لغوية في تعليم الصم وضعاف السمع هذه المواد بالمراحل التعليمية

١- في بيان مشترك تم توقيعه بين الاتحاد العالمي للصم والاتحاد الدولي لضعاف السمع في المؤتمر العالمي للاتحاد العالمي للصم والذي عقد بمدينة طوكيو عام ١٩٩١ م والذي يتعلق أحد بنوده باستخدام المصطلحات والذي نص على عدم استخدام مصطلح "الإعاقة السمعية" عند الإشارة للصم وضعاف السمع، وإنما يستخدم مصطلح "الصم"، إن كنا نتحدث عن فئة الصم، أو "الصم وضعاف السمع" إن كنا نتحدث عن الفئتين معاً، وذلك لأن مصطلح الإعاقة السمعية يؤدي للخلط بين الفئتين عند استخدامه؛ ولذلك لم يستخدم الباحث الحالي مصطلح ذوي الإعاقة السمعية.

المختلفة (بطيخ، ٢٠١٢). الأمر الذي يحتاج إلى البحث عن الأساليب التكنولوجية المتطورة وأدوات التعليم والتعلم الذكية لهذه الفئة من خلال برمجيات تفاعلية وتقنيات فائقة مساعدة أعدت لتأهيل الصم وضعاف السمع لغوياً ومساعدتهم على النطق وقراءة الشفاه التي تساهم في التمكين التعليمي والاجتماعي لهم بدرجة كبيرة (بطيخ، ٢٠١٦) مع أنماط التواصل الأخرى المساهمة في تحسين النمو اللغوي لكلا من الأصم وضعيف السمع وتوظيف الطرق الشفهية والطرق الصوتية والتي تمكنهم من التعلم الذاتي، وتساعدهم على القراءة بصورة وظيفية (عيسى، ٢٠٠١).

وقد أشارت دراسة كل من: بطيخ (٢٠١٦)؛ والعنزي (٢٠١٠) إلى أهمية التدريب على النطق وقراءة الشفاه للصم وضعاف السمع في تعلم اللغة على نحو أفضل بجانب أكثر طرق التواصل شيوعاً واستخداماً من قبل معلمي الصم وضعاف السمع المتمثلة في الإشارة وأبجدية الأصابع، مع عرض الكلمات مطبوعة في نفس الوقت وبيئت الدراستان أيضاً قلة استخدام طريقة قراءة الشفاه وتدريبات النطق وخاصة مع الصم في الصفوف الدراسية الأعلى من الصفوف الأولى في المرحلة الابتدائية حيث أن أكثر المشكلات التي تواجه الصم من وجهة نظر المعلمين أنفسهم المشكلات التعليمية وتتركز معظمها حول طرق التواصل والتواصل بلغة الإشارة. وأوضح كل من Parmer (1993) & Cawley أنهم يستخدمون نظاماً مبهماً في التواصل وليس لغة الإشارة الخاصة بالصم؛ مما يعيق التواصل مع المعلم ويقلل اهتمامهم بالمادة ويخفض مستوى دافعتهم نحو التعلم. وأكدت دراسة Andrews, Winograd, & DeVill, (1994) في دراسة لتنمية الفهم القرائي للصم من خلال ملخصات بلغة الإشارة الأمريكية، إلى ضرورة استعانة المعلمين بتسجيلات فيديو للغة الإشارة وأدبيات وقصص مزودة بترجمة إشارة وصفية للنصوص المطبوعة والتعرف على تأثير برنامج تركيب الجملة، أو العبارة المعتمد على الحاسب الآلي في تطوير تعلم الجملة للصم وضعاف السمع، وتقييم تركيب الجملة Language Links (LL) بواسطة أنظمة التعلم القائمة على الحاسوب كمهارة صفية تدعيمية إضافية لدى الصم وضعاف السمع من مستخدمي لغة الإشارة الأمريكية (ASL) ولقد تم التطبيق لتجربة هذه الدراسة مع عدد (٢٩) أصمًا، وأوضحت النتائج أن الاستخدام اليومي لبرنامج التدخل وتقييم تركيب الجملة (LL) والمتابعة والتقييم أولاً بأول أدى إلى تحسن قدرة العينة من مستخدمي لغة الإشارة في إتقان تركيب الجملة اللغوية.

كما أكدت دراسة (Keating & Mirus 2003) على تأثير التقنيات في توظيف اللغة والتفاعل بين الصم المستخدمين للحاسب آلي والانترنت باستخدام لغة الإشارة الأمريكية، فقد أتاحت التقنيات المساعدة تسهيل التفاعل بواسطة الانترنت ومجالات العمل، وهذا يوضح بعض الطرق التي يشكل فيها الانترنت أهمية لتطبيقات اللغة في مجتمع الصم مع الاهتمام بكيفية توظيف واستثمار الأدوات التكنولوجية الجديدة كوسيط وتأثيرها على السلوك اللغوي لهذه الفئة والتواصل مع الآخرين والتفاعل معهم سواء كانوا صم أو ضعاف سمع، أو من السامعين، ومشاركة الإرسال المصور للصور والفيديو بواسطة الحاسب الآلي للنفس وللآخرين. ولقد أوضحت دراسة (Lerner 1993) أن الصم وضعاف السمع يواجهون صعوبة مع التواصل الشفوي، وتخطى هذه الصعوبة يقتضى تدخل التقنيات المساعدة لإتقانهم القراءة والكلام والتواصل وتصميم برنامج تدريبي متعدد الوسائط وتم تطويره اعتماداً على المناقشة مع معلمي الصم في تايلاند حيث اتضح أن التعليم باستخدام الوسائط المتعددة يمكن أن يكون فعالاً أكثر من الطرق التقليدية المعتمدة على الكلمات المطبوعة.

ولقد أصبحت تقنيات الهواتف المحمولة وخاصة الحديثة منها والتي تحظى بأهمية متزايدة في حياتنا اليومية، وخاصة الأنواع الذكية منها والتي توظف استخدام رموز الاستجابة السريعة QR Code في قطاع الأعمال ومجالات حياتية كثيرة كما هو سائد في أجزاء كثيرة من العالم ذات أهمية للصم وضعاف السمع، ويمكن أن تساعدهم في التعلم الذاتي والتنمية اللغوية بالأجهزة المحمولة المتنقلة بدلاً من جهاز حاسب آلي داخل وخارج الصفوف الدراسية في تعلم اللغة والعلوم والرياضيات ... وغيرها ولأي مرحلة تعليمية. ورموز الاستجابة السريعة هي الباركود ثنائي الأبعاد التي تستخدم لتشفير وفك تشفير المعلومات، وتحتوي رموز QR على معلومات وليس بيانات فقط مثل نص، روابط، ورسائل SMS، أو أي معلومات أخرى يمكن أن تكون جزءاً لا يتجزأ في الباركود ثنائي الأبعاد. يمكن فك هذه البيانات المشفرة عن طريق مسح الباركود باستخدام جهاز محمول مجهز بكاميرا وبرنامج قارئ QR. على الرغم من أن رموز الاستجابة السريعة (QR) متعددة الاستعمالات للغاية، وكانت موجودة منذ أكثر من خمسة عشر عاماً؛ إلا أن استخدامها واستثمارها في التعليم للعاديين وذوي الإعاقة ما زال في مراحله الأولى ولم يأخذ المساحة المناسبة له حتى الآن.

وركزت دراسة (Rikala & Kankaanranta (2012) على التطبيقات المتاحة لاستخدام رموز الاستجابة السريعة (QR) في مجال التعليم وتطويرها. وتم استخدام المتعلمين لها بدافعية أكبر ولكن موقف المعلمين كان أكثر تشككاً وردود الفعل من جانبهم أن التخطيط لأنشطة (QR) هو مهمة شاقة وليست مألوقة لهم، وبرغم ذلك فإن استخدام رموز الاستجابة السريعة (QR) في التعليم هو طريقة متطورة لاستخدام الإنترنت وأن هذه الرموز متعددة الاستعمالات ويمكن استخدامها للإشارة إلى قطعة من النص متعدد اللغات، أو عنوان URL، أو مرتبط برسالة نصية قصيرة، أو جزء لا يتجزأ من رسالة، أو بطاقة أعمال، أو أي معلومات تقريباً في الباركود ثنائي الأبعاد .

ومع الأجهزة المحمولة المزودة بهذه الخاصية يمكن للمستخدم الوصول إلى المعلومات بسرعة وسهولة كما اتضح من دراسات (Law, & So, (2010) من مالكي الهواتف الذكية في الولايات المتحدة والذين كانوا يتفحصون رموز الاستجابة السريعة. وفي كندا وألمانيا ما يقرب من ١٦٪ من مالكي الهواتف الذكية يمسحون رموز الاستجابة السريعة في الشهر، في حين شهدت المملكة المتحدة وإسبانيا (موطن أسواق الهواتف الذكية) ١٢٪ فقط من المشاركين فيها يمسحون رموز الاستجابة السريعة QR. وأن رموز الاستجابة السريعة تستخدم في مجموعة واسعة من المجالات مثل وسائل الإعلام، ولافتات الشوارع، وجميع المجالات المؤدية إلى المواقع على شبكة الإنترنت، والفيديو، والشبكات الاجتماعية. كما أكدت دراسات كل من Andrew & Walsh (2011); Crompton, (2013); Rikala & Kankaanranta, (2012); Traxler, (2009) بعض من الاستخدامات المفيدة لرموز الاستجابة السريعة QR وتشمل الوصول للمواد المطبوعة المنشورة الإلكترونية، والوصول إلى المواد الصوتية وفتح أشرطة الفيديو، وتوفير المكتبات من المصادر الخارجية والوصول إلى المساعدة المناسبة. هذا مما يعكس بوضوح أن تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة مثل التقنيات القائمة على توظيف الهواتف المحمولة ورموز الاستجابة السريعة (QR)، لديها إمكانات كبيرة لتحسين التعليم والتعلم لتمكين التقنيات المتنقلة من توفير بيئة مناسبة للتعلم عبر سياقات متعددة. وكيف يمكن للأجهزة المحمولة ورموز (QR) تعزيز ودمج التعليم والتعلم، ومحفزة للتلميذ، وهو التأثير الإيجابي الذي أدى إلى نتائج تعليمية جيدة ولأنواع مختلفة من المتعلمين.

مشكلة البحث:

نبعت مشكلة البحث من واقع المجال العملي والبحثي وخبرة الباحثين في مجال التربية الخاصة بوجه عام وبحوث ميدانية قاما بها بداية من الماجستير والدكتوراه وأبحاث ما بعد الدكتوراه في مجال تعليم وتعلم الصم وضعاف السمع بوجه خاص، والمشاركة في برامج إعداد وتدريب معلمي التربية الخاصة بكليات التربية والإشراف على التربية الميدانية للطلاب المعلمين تحت التدريب في وما لوحظ من مشكلات لغوية نتيجة الإعاقة السمعية بفصول دراسة هذه الفئة سواء للمتعلم الأصم في مصر، أو في المملكة العربية السعودية وتحديدًا في تعلم منهج اللغة والمهارات اللغوية بوجه عام والندرة في استخدام التقنية المساعدة إما لعدم توافرها، أو عدم التدريب على استخدامها من جانب المعلم، أو المتعلم الأصم أو ضعيف السمع بهدف تحقيق تنمية لغوية أفضل وبخاصة التقنيات المساعدة الحديثة، وهذا ما أكدت عليه دراسات كل من: بطيخ (٢٠٠١)؛ بطيخ (٢٠١٢)؛ بطيخ (٢٠١٦)؛ عيسى (٢٠٠٦) في تقييم المشكلات اللغوية وبخاصة مشكلات القراءة لدى الصم وضعاف السمع في تعلم اللغة والرياضيات، وقد أظهرت النتائج وجود مشكلات لغوية واضحة في التمييز السمعي والبصري، الطلاقة والاستيعاب نتيجة الإعاقة السمعية. وتزداد المشكلة وضوحًا مع زيادة شدة الفقد وعدم وجود العلاج المناسب تعليميًا وتدريبًا، وتتفق دراستي بطيخ (٢٠١٦)؛ ومطاوع وعيسى (٢٠١٦) في أن المهارات اللغوية تعد من المؤشرات الدالة على تفوق الأصم وضعيف السمع وتحديد الموهوبين منهم وأن القصور في النمو اللغوي للصم وضعاف السمع يمثل مشكلة في الدمج مع السامعين واكتسابهم المهارات اللغوية والخبرات التعليمية والتي أهمها ما يرتبط بموضوع البحث الحالي؛ وبالتالي فإن المشكلات اللغوية لدى الصم وضعاف السمع في كل مراحلهم التعليمية ومن بينها وأهمها مشكلات تعلم منهج اللغة العربية والتربية الدينية وفي جانب تعلم ضروري للغاية وهو تعلم القرآن الكريم من خلال القراءة والفهم القرائي للآيات القرآنية وإدراك معانيها. وقد تبين من مراجعة بعض الدراسات السابقة في مجال التنمية اللغوية للصم وضعاف السمع وجد أن بعضها قد ركز على أهمية توظيف التقنيات المساعدة المناسبة واستخدام تقنيات التعليم لتطوير تعليم وتعلم الصم وضعاف السمع بوجه عام.

ومما سبق من بيان لطبيعة المشكلات والمعوقات في اكتساب الأصم وضعيف السمع مهارات لغوية مناسبة التي تقف حائلاً دون تمكنهم من تعلم القراءة وقراءة القرآن الكريم وتيسير تعليمهم قراءته وفهم دلالات الكلمات المتضمنة في الآيات الكريمة وربطها بخبراتهم السابقة وفي بنيتهم المعرفية ومواقف حياتهم اليومية مما ييسر عليهم التعلم المستقبلي للغة ومن ثم للقرآن كاملاً.

ولما كانت الفكرة الأساسية في البحث الحالي تصميم برنامج تعليمي للكلام الملقن معزز بالتقنيات المساعدة Code QR في تيسير تعليم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع بلغة الإشارة وأنماط التواصل اللغوي الأخرى مثل الطريقة الصوتية والكلام المرمز (مخارج الحروف) وقراءة الشفاه الممكن استخدامها مع الصم وضعاف السمع وفقاً لشدة الفقد في السمع. باستخدام نظم التعليم الذكية لإتاحة فرصة التعلم الذاتي لتيسير تعلمهم قراءة القرآن الكريم من المصحف الورقي مثلهم مثل السامعين. فإن مشكلة البحث تتحدد في السؤال الرئيس: «كيف يمكن تصميم برنامج معزز بالتقنيات المساعدة Code QR في تيسير تعليم القرآن الكريم للصم وضعاف السمع؟ ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- (١) ما الأسس التي يبنى عليها البرنامج المعزز بتقنية رموز الاستجابة السريعة QR code في تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع؟
- (٢) ما العناصر الأساسية للبرنامج المعزز بتقنية رموز الاستجابة السريعة QR code في تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع؟
- (٣) ما فعالية برنامج معزز بتقنية رموز الاستجابة السريعة QR code في تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع؟
- (٤) ما أثر برنامج معزز بتقنية رموز الاستجابة السريعة QR code في تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع من وجهة نظر المعلمين والمتعلمين الصم وضعاف السمع؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى قد يسهم في:

- (١) تصميم برنامج معزز بتقنية رموز الاستجابة السريعة QR code في تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع.
- (٢) تحديد فعالية برنامج معزز بتقنية رموز الاستجابة السريعة QR code في تيسير تعلم القرآن الكريم للصم وضعاف السمع.
- (٣) بيان أثر برنامج معزز بتقنية رموز الاستجابة السريعة QR code في تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع من وجهة نظر المعلمين والمتعلمين الصم وضعاف السمع.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في محاولة :

- (١) توجيه أنظار القائمين على تعليم الصم وضعاف السمع بضرورة الأخذ بالتوجهات الحديثة لتطبيقات التقنيات وما يرتبط بها من أدوات ذكية في تيسير عملية تعليم الصم وضعاف السمع للمناهج الدراسية المختلفة وبخاصة المناهج ذات الصلة بمنهج اللغة في صورة تكاملية.
- (٢) الاستفادة من التقنيات المساعدة في تعلم القرآن الكريم للصم وضعاف السمع، وتنمية محصولهم اللغوي .
- (٣) تصميم برنامج معزز بالتقنية المساعدة يحفز التعلم الذاتي لتعلم الصم وضعاف السمع القرآن الكريم والحصول على أداة تكنولوجية وتقنية مناسبة ومساندة لتعزيز فهم اللغة المنطوقة والقراءة لديهم.
- (٤) المساعدة في حل مشكلات القراءة وانخفاض الأداء اللغوي بوجه عام لدى الأصم لتيسير عملية تعليم وتعلم اللغة.

مصطلحات البحث:

يأخذ البحث الحالي بالمصطلحات الآتية:

(١) **الصمم وضعاف السمع:** هو مصطلح عام يشمل كل درجات وأنواع فقدان السمع، ويشمل كل من الصمم وضعاف السمع، ويشير إلى وجود عجز في القدرة السمعية بسبب وجود مشكلة في مكان ما في الجهاز السمعي فقد تحدث المشكلة في الأذن الخارجية، أو الوسطي، أو الداخلية، أو في العصب السمعي الموصل إلى المخ والفقدان السمعي قد يتراوح مداه من الحالة المعتدلة إلى أقصى حالة من العمق والتي يطلق عليها الصمم (الزربقات، ٢٠٠٩). ولفظ الأصم وضعيف السمع يضم فئتي الصمم (Deaf) وضعاف السمع (Hard of Hearing).

أ- **الأصم وضعيف السمع:** يعرف مورس (Moors, 2007) الأصم بأنه الفرد الذي يعاني من عجز سمعي (فقدان ٧٠ ديسبل فأكثر) تحول دون اعتماده على حاسة السمع في فهم الكلام سواء باستخدام المعينات السمعية، أو بدونها.

أما ضعاف السمع فيكون لديهم قصوراً في حاسة السمع بدرجة ما، وتتراوح شدة فقد السمع عندهم ما بين (٣٥ - ٧٠) ديسبل، ويمكنهم الاستجابة للكلام المسموع إذا وقع في حدود قدرتهم السمعية باستخدام المعينات السمعية، أو بدونها ويحتاجون في تعليمهم إلى تدريبات وأساليب خاصة (عيسى، ٢٠٠٦).

(٢) **الفعالية Effectiveness:** تعرف الفعالية بأنها: «مدى الأثر الذي يمكن أن تحدثه المعالجة التجريبية باعتبارها متغيراً مستقلاً في المتغيرات التابعة» (اللقاني والجمال، ١٩٩٩). وتعرف إجرائياً بأنها: مدى أثر البرنامج التدريبي العلاجي المقترح (كمتغير مستقل) في قراءة النصوص القرآنية (كمتغير تابع) لدى التلاميذ الصم وضعاف السمع.

(٣) **تقنية QR Code:** ما يطلق عليها رموز الاستجابة السريعة (QR) هي الباركود ثنائية الأبعاد التي يمكن مسحها مع الأجهزة المحمولة التي تدعم شبكة الإنترنت. (Pons, 2011). هذه الرموز ترتبط مباشرة بموقع على شبكة الانترنت، والفيديو، ورقم الهاتف، أو الرسالة النصية، وتوفر إمكانية

الوصول الفوري إلى مصادر المعلومات كلما وحيثما دعت الحاجة. تتكون رموز الاستجابة السريعة من وحدات سوداء مرتبة في نمط مربع على خلفية بيضاء. وهي مصممة على فك رموز البيانات بسرعة، ومن السهل جدا إنشاء واستخدام هذه الرموز.

(٤) **الكلام الملحق (مخارج الحروف الحسية)** : تدريبات لمخارج الحروف من خلال الإحساس بصوتها الداخلي بالجسم، يكتسب من خلاله الأصم وضعف السمع التعبير باللغة المنطوقة للكلام الذي يعبر عنه بالشفاه، والأشكال والأوضاع اليدوية لتشكيل الحروف والكلمات وجعل اللغة المنطوقة واضحة. وهذا النظام يسمح للطفل التمييز بين الأصوات المتشابهة في مخارجها.

الإطار النظري ودراسات سابقة:

يتناول الإطار النظري مجموعة من المحاور تركز في مجملها على التنمية اللغوية للصم وضعاف السمع وطرق واستراتيجيات التواصل اللغوي معهم في المواقف التعليمية وفي الحياة إضافة إلى أهمية تطوير التنمية اللغوية لذوي الإعاقة السمعية باستخدام التقنيات المساعدة والياتها وأدواتها وترتبط هذه المحاور بمجموعة من الدراسات السابقة ذات الصلة وسيتم عرض ذلك فيما يلي:

أولاً: أهمية التواصل بلغة الإشارة وأنماط التواصل الأخرى في التنمية اللغوية وتعليم اللغة للصم وضعاف السمع:

إن التواصل مع الصم وضعاف السمع يتم بالإشارات والتهجي بالأصابع والكلام وقراءة الشفاه، ولكن هناك طريقتين تقليديتين في أسلوب التدريب اللغوي للأطفال الصم على استخدام اللغة حيث تستخدم الطريقة المختلطة بتوظيف كلا من اللغة المتحدثة ولغة الإشارة، لذلك كان يتم استخدام لغة الإشارة لأنها تكون أكثر تأثيراً ولقد وجد أن استخدام الأفعال والإيماءات له فائدة كبيرة في تعليم الصم، حيث أنها تعطي الحياة والقوة للنطق، ولذلك فاللغة غير المصحوبة بأفعال وإيماءات تعبيرية مثل الكتاب بدون صور يعد غير جيد للأطفال الصغار سواء السامعين، أو الصم، وضرورة ارتباط الإيماءات مع هجاء الأصابع، أو الكلمات المتحدثة ومهارتي القراءة والكتابة في اكتساب اللغة المتحدثة ومهارات اللغة الأخرى.

وفي نفس هذا الوقت تقريباً بدأ التواصل الكلي كطريقة تعلم وتعليم يتكرر في الأدبيات وخاصة داخل الولايات المتحدة في مجال التنمية اللغوية للصم وضعاف السمع (Marschark & Spencer, 2009). وأشارت دراسة (Reilly, & Seago, 1992) إلى أهمية استخدام لغة الإشارة كوسيلة من وسائل التواصل مع التلاميذ الصم وضعاف السمع وأنه من الضروري إتقان المعلم لها وتحديد إشارات الكلمات والمفاهيم أثناء الإعداد للدرس واستخدام تعبيرات إيماءات الوجه لتوضيح معنى. وتؤكد Noritaka, Katsuji, Satoru, Yutaka, Akikazu, Tomoharu, et al., (2007) أن لغة الإشارة أهمية كبرى في برامج تعليم الصم وإكسابهم اللغة. ويذكر (Stewart, & Akamatsu, 1988) أن استخدام لغة الإشارة والتواصل الكلي في التواصل بين الصم وبعضهم والسماعين يؤدي إلى زيادة التوافق النفسي، ونمو الذات للأصم. كما أشار (Stewart, & Akamatsu, 1988) إلى ضرورة تنمية وسائل التواصل لتحقيق الربط بين التلميذ الأصم وضعيف السمع ومعلمه والمادة التعليمية المقدمة له؛ بالإضافة إلى أن البرامج والاستراتيجيات الحديثة لتعليم التلاميذ الصم وضعاف السمع تتجه إلى التعرف على أفضل الطرق لعرض محتوى المناهج المقدمة للتلميذ الأصم وضعيف السمع بالدمج مع التقنيات المساعدة. ويؤكد على ذلك (Stoefen-Fisher, & Lee, 1989) حيث أوضح أن التعرف على الكلمة ومهمة الاحتفاظ المباشر بالكلمة لدى الصم واستخدامها في مواقف جديدة يتم عن طريق تقديم قائمة كلمات مطبوعة ومعها إشارة لكل كلمة. وزيادة احتفاظهم بالكلمة. وتشير (Reilly, & Seago, 1992) أن استخدام لغة الإشارات والتواصل الكلي مع التلاميذ الصم داخل وخارج الصفوف الدراسية أمر ضروري على المعلم إتقانها. وتوضح (Yoshinaga-Itano, & Stredler-Brown, 1992) أهمية استخدام طرق التواصل الكلي في التواصل مع الصم وضعاف السمع لتبسيط التعلم. أما دراسة (Berent, Kelly, Aldersley, Schmitz, Khalsa, Panara, et al., 2007) فقد اهتمت باختيار فعالية بعض النماذج التدريسية مع الطلاب الصم بالجامعة وخلصت إلى فعالية النماذج البصرية في تعليم الطلاب الصم وأوصت بالبحث المستمر عن آليات تكنولوجية ومبتكرة تراعي استخدام التقنيات الحديثة المساعدة في تعليم الطلاب الصم المناهج الدراسية بلغة الإشارة مدمجة مع طريقة التواصل الكلي.

ثانيًا: طرق تطوير الكفاءة اللغوية القائمة على أنماط التواصل الكلي في تعليم اللغة للصم وضعاف السمع :

أما عن أهمية الكفاءة اللغوية لدى الصم وضعاف السمع بوجه عام والصم بوجه خاص وتأثيرها على مفهوم الذات فقد أثبتت دراسة (Silvestre, Ramspott, & Pareto, 2007) أن الكفاءة اللغوية لديهم هو العنصر الفاعل في تكوين مفهوم ذات ايجابي وعامل رئيسي من عوامل التعلم لديهم. ونلاحظ مما سبق نقصاً وقصوراً في البرامج المستخدمة لتنمية عمليات التواصل باستخدام طرق التواصل الطبيعية مع الصم وهي لغة الإشارة مع الصم وضعاف السمع، وعدم القدرة على تكوين صورة ذهنية للأشياء والأحداث في البيئة لعدم مناسبة طريقة التدريس وطرق التواصل لطبيعة الصم وعدم وجود المعلم المدرب الجيد على استخدام لغة الإشارة، وكذلك قلة المحصول اللغوي الصم وضعاف السمع لقلة البرامج التربوية المعدة لذلك وعدم الدمج الواضح بين هذه البرامج وبين التقنيات المساعدة والياتها الحديثة والمستحدثة وعدم توافرها بصورة واضحة في بيئة تعليم الصم وضعاف السمع على مستوى المراحل التعليمية لهذه الفئة والتي تتناسب وطبيعة الإعاقة السمعية، هذا برغم أن الاتجاهات الحديثة لتعليم الصم والتواصل معهم تعتمد على الأخذ بالطرق التكنولوجية الميسرة لعملية التواصل والتعليم.

ثالثًا) أهمية التقنيات المساعدة وأدواتها في التنمية اللغوية لذوى الإعاقة السمعية :

فقد أشارت دراسة (Luetke, 2009) إلى ضرورة الأخذ بالتقنيات الحديثة والبرامج الحاسوبية في تعليم الطلاب الصم وضعاف السمع بالجامعة واستثمار الانترنت في العملية التعليمية. أما في دراسة (مطاوع، وعيسى، ٢٠١٦) ودراسة (Slike, Berman, Kline, Rebilas, & Bosch, 2008) فقد تم حصر التقنيات الحديثة المساعدة في تقديم الخدمة التعليمية الجيدة والتواصل للصم وضعاف السمع داخل وخارج الصفوف وأهمية التوظيف الأمثل للبرامج الحاسوبية لمساعدتهم في ترجمة اللغة المكتوبة وتعلم القراءة، وحسن استغلال شرائط الفيديو في تعليم وتدريب الصم وضعاف السمع (Thoutenhoofd, 2010)، وأن التقنيات المستخدمة للصم توجه الانتباه إلى التداخل بين العلوم والتقنيات والصم، أو الإعاقة السمعية وحل مشكلات تعليمهم وتعلمهم. كما أكدت دراسة (Gournaris, & Leigh, 2004) على أهمية استخدام شبكات الانترنت في

تنمية جوانب التواصل الاجتماعي للصم عن طريق مقارنة أداء وتأثيرات التواصل وجهاً لوجه والتواصل عبر وسيط مع الأفراد الصم على أداء بعض المهام في مواقف تلقائية طبيعية تحت توجيه وإشراف المعلم مثل مهارات القراءة والكتابة.

(رابعاً) أهمية التقنيات المساعدة وأدواتها في التنمية اللغوية لذوى الإعاقة السمعية باستخدام طريقة الكلام الملقن على تطور اللغة المنطوقة (CS) Cued Speech

لا يعتبر الكلام الملقن لغة إشارة، أو نظام ذو رموز يدوية يستخدم إشارات ما في نفس ترتيب كلمات اللغة المنطوقة ولكنه أسلوب للاتصال للغات المنطوقة التي كان يتم التعبير عنها قديماً بصرياً يسمعون). وفي لغة الكلام الملقن، يستكمل المتحدث الكلام الذي تعبر عنه إشارات الشفاه بالأشكال والأوضاع اليدوية. ويتكون شكل، أو وضع اليد من شكل اليد ووضعها حول الفم (عيسى، ٢٠١١) ؛ (عيسى، الاحمدي، ٢٠١٧) ويذكر Mayberry, Del Giudice, & Lieberman (2011)؛ أن الكلام الملقن يتكون من ثمانية أشكال لليد تمثل مجموعات من الأصوات الساكنة وأربع أوضاع لليد للتعبير عن الأصوات المتحركة والأصوات المكونة من حرفين. ويرمز لمجموعات الرموز الصوتية التي يمكن تمييزها بقراءة الشفاه (مثل /p/, /d/, and /z/) بنفس شكل اليد، أو نفس وضعها. والعكس، حيث يرمز للرموز الصوتية التي لها نفس حركة الشفاه بأشكال مختلفة لليد (مثل /p/, /b/, and /m/) وأوضاع اليد (مثل /i/ and /e/). وهكذا تعد المعلومات التي تقدمها أشكال وأوضاع اليد وتلك التي تقدمها قراءة الشفاه تكميلية، أو تكمل بعضها الآخر. فعندما ينطق المتحدث بمقطع (صوت ساكن - صوت متحرك) تظهر معها في نفس الوقت شكل، أو وضع اليد (شكل لليد في وضع معين). فعلى سبيل المثال، وعند نطق كلمتي “but” و “putt” يستخدم شكلين مختلفين لليد لترميز الحرف الساكن أول الكلمتين. كما ينتج المتحدث أيضاً تركيبات مقطعية أخرى غير مقطع الصوت الساكن-الصوت المتحرك باستخدام أوضاع اتصال لغوي إضافية. فعلى سبيل المثال، عند التعبير عن مقطع يتكون من صوت متحرك واحد تكون اليد في الوضع المفتوح وتتخذ الشكل الذي يمثل هذا الصوت، كما يمكن تمثيل مجموعات الأصوات الساكنة، أو مجموعات الأصوات الختامية باتخاذ اليد شكلاً تناسب الصوت الإضافي مع وضع اليد المفتوح.

ولا يمكن ترجمة أشكال وأوضاع اليد المستخدمة في الكلام الملقن كما لو كانت لغة، وهي بهذا تختلف عن أشكال وأوضاع اليد عند القيام بعملية التهجي الإصبعي. ولا غنى لنا عن تلك المعلومات البصرية التي تقدمها قراءة الشفاه. ويشير تكامل المعلومات الشفوية واليدوية إلى القاعدة الصوتية الفريدة الواضحة التي تقول أن "الأطفال الصم لا يمكن أن يستفيدوا من مصدر واحد مهما كان بمفرده". وهكذا يمكن أن يقوموا بترجمة الرسالة المنطوقة كلغة بصرية يعتمد عليها حيث تتحدد فيها الإشارات (مثل الجمع بين حركات الشفاه وأشكال وأوضاع اليد) وذلك على مستوى المقطع والصوت. ويناظر كل مقطع (صوت) مجموعة واحدة فقط من المعلومات الشفوية واليدوية، وهي سمة تجعل للكلام الملقن وظيفة ومعنى في إدراك الصم وضعاف السمع لكلمة والتمييز بين الكلمات (عيسى، الاحمدي، ٢٠١٧).

خامسا: أهمية التقنيات المساعدة وأدواتها في التنمية اللغوية في بيان أثر الكلام الملقن على إدراك وتمييز الكلام لذوى الإعاقة السمعية:

بتأثير الإعاقة السمعية والصمم على وجه الخصوص فإن مستوى فهم الصم للغة المنطوقة يكون ضعيفا. ويقتصر فهم معظم قراءة الكلام على ربع ما يقال حتى في الحوارات التي تتم بين فردين اثنين. ومع ذلك طرأت تحسينات كبيرة على مهارات استقبال كلام الأطفال الصم للأطفال الذين يتحدثون عندما أضيفت أشكال وأوضاع اليد إلى المعلومات المشتقة من قراءة الشفاه.. وقام Pérrier, Charlier, Hage, & Alegría, (1988) بتقييم التحسينات التي قدمتها أشكال وأوضاع اليد على فهم الجمل البسيطة المكونة من فاعل + فعل + مفعول به بالإضافة إلى ثلاثة مستويات من صعوبة قراءة الكلام. وقد مكنتهم دراستهم من تحديد الأثر الايجابي للكلام الملقن على توضيح قراءة الجمل في مستواهم والتي لا تقدم تحديات لغوية. ويؤكد الباحثان في البحث الحالي على أهمية الاتساق في تطبيق هذه الطريقة في كلا من المدرسة والبيت مما يكون له الأثر الطيب والأفضل في تحقيق التنمية اللغوية المناسبة لهذه الفئة والحد من الآثار السلبية للإعاقة السمعية وبخاصة على النمو اللغوي لهذه الفئة. وفي هذا السياق اكتشف Alegria, Charlier, & Mattys, (1999) أن مستخدمي الكلام الملقن CS منذ سن مبكرة يظهرون تحسناً أكبر من مستخدمي الكلام الملقن CS المتأخرين بفضل إضافة أشكال وأوضاع اليد في تمييز كل من الكلمات والكلمات ذات الدلالة المصورة، وتركيب الكلمات في جمل بصور ذات معنى ودلالة لهم.

سادسا: أهمية التنمية اللغوية باستخدام تقنية QR Code في التعلم داخل الصفوف الدراسية والتعلم الذاتي باستخدام التليفون المحمول للصم و ضعاف السمع :

أشار (Johnson, Levine, Smith, & Smythe, 2009) أن رموز QR يمكن مسحها من قبل الأجهزة النقالة المزودة بالكاميرا التي تقوم باسترداد المعلومات حول الشيء المرتبط بالرمز هذا "الرموز ثنائية الأبعاد" والتي تشفر البيانات في بعدين، الأفقي والرأسي. ويتكون الرمز من وحدات سوداء مرتبة في نمط مربع على خلفية بيضاء (Wikipedia, 2011). توجد مولدات مجانية لإنشاء رموز الباركود، أو رموز الاستجابة السريعة QR في شكل ملف صورة، وعندما يتم فحصها بواسطة جهاز شبكة الانترنت تشير إلى البيانات المحددة المخزنة على الإنترنت (Hicks & Sinkinson, 2011). ويمكن للرموز تخزين ما يصل إلى ٧٠٨٩ رقم، أو ٤٢٩٦ حرف أبجدي رقمي، مما يتيح سعة كبيرة للبيانات في مربع صغير بحجم ابوصة للطباعة (Lehan, 2011). وبهذا فإن تقنيات المعلومات والتواصل الحديثة مثل التقنيات القائمة على توظيف الهواتف المحمولة ورموز الاستجابة السريعة (QR)، لها إمكانات كبيرة لتحسين التعليم والتعلم لتمكين التقنيات المتنقلة من تقديم خدمة تعليمية للمتعلم ذي الإعاقة وغير ذي الإعاقة عبر سياقات متعددة، من خلال التفاعلات والتواصل في موقف تعليمي حر المحتوى كما أشار لذلك (Traxler, 2009); (Crompton, 2011). حيث يمكن أن يتعلم المتعلمون في أي وقت وفي أي مكان وبالتعلم الذاتي وقد أجريت الأبحاث على التعلم المتنقل في جميع أنحاء العالم لمناهج وبرامج دراسية عديدة ومتنوعة؛ إلا أن الدراسات التي تناولت استخدام رموز الاستجابة السريعة (QR) في موضوعها وإجراءاتها كانت نادرة وذلك في حدود علم الباحثين وأوضحت دراسة (Law & So, 2010) أن استخدام رموز الاستجابة السريعة (QR) يمكنها أن تدعم عمليتي التعليم والتعلم في سياقات مختلفة، وتشمل المواد التعليمية من أشرطة الفيديو والنصوص والصور وأكثر من ذلك (Chen et al., 2010)، (Osawa et al., 2007)، (Rikala & Kankaanranta, 2011). وبعبارة أخرى، يمكن لرموز الاستجابة السريعة (QR) توسيع تجربة التعلم الذاتي وتوفير المهام الأساسية والمهارات اللغوية التي تجري في ظروف العالم الحقيقي وذلك عندما تكون رموز الاستجابة السريعة جزءا لا يتجزأ من البيئة، يمكن للمتعلم

الحصول على معلومات متنوعة في مجال دراسته. ويمكن لرموز (QR) أيضا إثراء مواد التعلم القائم على الورقة والقلم للكتابة والقراءة بحيث تخدم المواد أنواع مختلفة من المتعلمين ومناهج مختلفة أيضا وهذا يتفق مع الهدف الأساسي من البحث الحالي في الاستفادة من هذه التقنية المساعدة في تعليم الصم وضعاف السمع قراءة القرآن الكريم. وبالإضافة إلى ذلك يؤكد (De Pietro & Frontera, 2012) على أن رموز (QR) تساعد في تنفيذ الاستراتيجيات التدريسية القائمة على النماذج مثل إستراتيجية التعلم التعاوني، واستكشاف تأثير رموز الاستجابة السريعة (QR) والأجهزة المحمولة على دوافع ومخرجات التعلم للتلاميذ وكذلك تنظر في أهمية استخدام رموز الاستجابة السريعة والأجهزة المحمولة في زيادة وتعزيز دمج التعليم والتعلم في آن واحد وبصورة تفاعلية. كما يمكن لمستخدمي الهاتف المزود بكاميرا مجهزة بقارئ رموز الاستجابة السريعة التواصل بالإنترنت بمسح رموز الاستجابة السريعة لعرض النص، وفتح صفحة ويب، والحصول على إحداثيات GPS، أو تنفيذ بعض الإجراءات المماثلة الأخرى كما أشار إلى ذلك Zhang, Looi, Seow, Chia, Wong, Wenli Chen, et al., (2010) أن الهدف النهائي يجب أن يكون هو استكشاف كيف يمكن دمج رموز (QR) على نحو فعال في الممارسات التعليمية، مما يعني التركيز أكثر على المتعلمين من التركيز على التقنيات في حد ذاتها. لهذا السبب، فإن استخدام الرموز (QR) يجب أن يعزز التعلم المتمركز حول المتعلم، وليس فقط مجرد ربط التعليم والتعلم بتقنيات الهاتف النقال. وقد بين كلا من (Law & So, 2010) أن وجود رموز في المهام الورقية توفر وسيلة فعالة ومرنة للطلاب للحصول على نواتج تعلم جيدة، ويمكن لرموز الاستجابة السريعة (QR) توجيه المتعلمين من خلال عملية التقييم الذاتي لنواتج تعلمهم والحكم على مدى الإتقان لها والتكرار للوصول إلى مستوى أداء جيد. حيث قاما باستخدام الرموز لتوجيه المتعلمين من خلال عملية التقييم الذاتي وكان رمز الاستجابة السريعة (QR) مطبوعا على ورقة العمل التي ترتبط مباشرة بصفحة ويب مع وجود الإجابات الصحيحة وتوجيه المتعلمين من خلال التدريبات الفردية إلى اختيار الإجابة المناسبة.

وقد لوحظ نفس النوع من عملية التقييم الذاتي في دراسة (Rikala & Kankaanranta, 2012) والتي يمكن للمدرسين أيضا إعطاء التوجيهات والمعلومات للمتعلمين حول كيفية إتمام مهامهم. في ورش العمل الفنية، أو في موقف تعلم عملي كان، أو نظري، كما يمكن وضع رموز الاستجابة السريعة، على سبيل المثال، على قطعة من المعدات مثل أنواع مختلفة من الفرش، أو في ورشة الهندسة في الأجهزة الإلكترونية المختلفة لتوجيه الطلاب إلى كيفية استخدامها. كما لوحظ أن استخدام رموز الاستجابة السريعة (QR) تعد بمثابة مرشد، أو دليل المتعلم إلى كيفية استخدام الآلات الرياضية في صالة الألعاب، وتوفر رموز الاستجابة السريعة أيضا وسيلة مرنة لتبادل المواد التعليمية وفهم محتواها. تحدث كلا من (Robertson & Green, 2012) عن كيف يمكن للمتعلمين العثور على صور شخصيات مشهورة وإنشاء رموز لها. يمكن للمتعلمين أيضا إنتاج وتبادل التقارير، أو غيرها من المواد على الانترنت باستخدام رموز الاستجابة السريعة (QR). وفي دراسة (Rikala & Kankaanranta, 2012) شارك الطلاب تقاريرهم مع الآخرين كوسيلة لتوجيه عملية التقييم الذاتي باستخدام نظام هذه الرموز ومن هنا فإن هذه التقنية تحفز من استخدام المعلم لنوع من التعليم الذي يدعم التركيز على المتعلمين والتعلم المتمركز حول المتعلم، ويعد هذا مدعما للمتعلم ويقدم له نوع من التعزيز المناسب له وفقا لقدراته.

(سابعاً) أهمية التنمية اللغوية باستخدام تقنية رموز الاستجابة السريعة QR code بربط المواد والموارد التعليمية على الانترنت للتعليم داخل الصفوف الدراسية والتعلم الذاتي باستخدام التليفون المحمول للصم و ضعاف السمع :

تكشف دراسة (Kassey, et al., 2015) عن مدى استخدام ودمج رموز الاستجابة السريعة (QR) كتقنية هامة للتعليم والتعلم في المدارس في ربط خبرات العالم الحقيقي بأخرى افتراضية Virtual environment، والتي تسمح بالتجريب والاستكشاف بطرق جديدة ومثيرة وذلك لتوفير خبرات تعليمية جذابة وشبه حقيقية بطريقة ذات مغزى وتسهم في أن يمتد التعلم إلى أبعد من وجود رمز ثنائي الأبعاد على ورقة والطريق الوحيد لذلك لإتاحة هذا النوع من التعلم هو استخدام رموز الاستجابة السريعة التي تكمن قوتها في التمثيل المرئي للعناوين المتاحة على الانترنت بصور تربط العالم المادي والظاهري وتسهل

الوصول إلى مصادر الأشياء والأماكن على الانترنت وتؤكد دراسات كل من Educause, (2009); Hicks, & Sinkinson, (2011); Johnson & Adams, (2011) ; Vand, & Djebbari, (2011) وغيرها من الدراسات السابقة وذلك عند فحص الصور من المواد المطبوعة، أو من شاشة جهاز الحاسب الآلي عن طريق جهاز الهاتف النقال، واتصال المستخدم على الفور بالمصادر المطلوبة على الانترنت دون الحاجة لكتابة عنوان URL طويل، في الصفوف الدراسية، والتواصل الفوري يجعل الجهاز المحمول يعمل بمثابة بوصلة، حين يشير بمنتهى السرعة إلى المحتوى الجديد، أو المواد التعليمية وهذا يتفق مع الإجراءات التي تم اتخاذها في البرنامج الخاص بالبحث الحالي. وأن الأجهزة المحمولة وتقنيات رمز الاستجابة السريعة (QR) يمكن أن توفر فرصا تعليمية غنية لجميع أنواع المتعلمين. ومن ثم فإن دمج المعلومات الرقمية والنص سيجلب الفرص للمتعلمين لاستيعاب المواد المطبوعة من خلال توفير المعارف الأساسية ذات الصلة، في الوقت الحقيقي، ومحتوى الوسائط المتعددة الرقمية عبر مقاطع الصوت / الفيديو والتي تزودهم بالقدرة على جمع المعلومات من مجموعة متنوعة من الأساليب التي توضح المفاهيم بمزيد من التفصيل إضافة إلى المواد التعليمية التكميلية في شكل رموز الاستجابة السريعة (QR) تعطي التوافر الفوري للمساعدة الرقمية لدعم المتعلمين في عملية التعلم، كما يمكن للمعلمين تضمين رموز الاستجابة السريعة (QR) بسهولة مع المواد المطبوعة لجعل التعلم أكثر جدوى وممتعة وتحفيز للمتعلم (Chen, Teng, & Lee, 2011)

وفي المدارس كثيرا ما تستخدم الأجهزة المحمولة في الصف، يمكن للمعلم تقديم مجموعة من رموز (QR) التي يكثر استخدامها في أجهزة الحاسب الآلي المكتيبة للطالب ورموز الاستجابة السريعة (QR) ستبقى محمية وصالحة للاستعمال لفترة طويلة ومتاحة لأي متعلم في أي وقت، ويقدم المعلم في كل مكان الوصول إلى مجموعة متنوعة من الموارد تهدف إلى زيادة مشاركة المتعلمين، وهي بمثابة السقالات التعليمية التعليمية بما توفره من التغذية المرتدة على الفور. وأيضا دمج رموز (QR) على الجدول الدوري للمواد الكيميائية، مطبوعات نظام Moodle تضيف تلقائيا رموز الاستجابة السريعة (QR) إلى أسفل الصفحة مع روابط إلى العنوان (So & Law 2010). ووجود رمز الاستجابة السريعة (QR)

يضع المشاركة الأكبر للتعليم في إمكانية المتعلم. من خلال استخدام الرمز يمكنه من مواصلة استكشاف الموضوع، أو طلب المساعدة من تلقاء أنفسهم وهذا مما يفيد المتعلم العادي ويفيد أكثر المتعلمين ذوي الإعاقة.

وهناك أهمية كبيرة في التنمية اللغوية باستخدام تقنية QR Code وتطبيقات رموز الاستجابة السريعة QR في تعليم وتعلم الصم وضعاف السمع حيث يحتاج المعلم الذي يريد استخدام رموز الاستجابة السريعة (QR) في الصفوف الدراسية إلى معرفة كيفية إنشاء رموز الاستجابة السريعة. وأوضحت دراسة (Baruffi, 2014) مجموعة متنوعة من الخيارات المختلفة المتاحة والعملية نفسها بسيطة وبإجراءات واضحة منها أن يتم تحديد موقع، أو صفحة على شبكة الإنترنت للمتعلمين التي عليهم استخدامها. ثم القيام بلصق هذا العنوان إلى مولد رمز الاستجابة السريعة (QR). سوف ينشأ صورة مع المعلومات المتضمنة، ثم القيام بنسخ الصورة ووضعها في ورقة العمل، أو في عرض تقديمي، في، أو على صفحة ويب، أو في أي مكان يريد المعلم طلابه من الوصول إلى الصفحة من خلاله. من خلال إدخال تقنيات رموز الاستجابة السريعة (QR) في مختلف المواد الدراسية، ويمكن للمعلمين تقديم الخطوة الأساسية لتلاميذهم لإجراء اتصالات مع العالم الخارجي، ومنحهم فرصة لتجربة التقنيات بطريقة ذات معنى مع رمز الاستجابة السريعة (QR). وفي دراسة أخرى قامت بها (McCabe & Tedesco, 2012) استخدمت رموز الاستجابة السريعة (QR) عبر الهواتف الذكية للاتصال المباشر مع أفراد العينة في نطاق مسار الرياضيات، وأنهم وجدوا أن رموز الاستجابة السريعة (QR) كانت سهلة الاستخدام في الوصول إلى المعلومات الضرورية عن طريق رموز الاستجابة السريعة دون الحاجة لسؤال أقرانهم، أو معلمهم.

(تاسعا) توظيف تطبيق رموز الاستجابة السريعة QR code بأجهزة الهاتف الجوال خطوة نحو تعزيز تقنية الواقع الافتراضي لتعليم وتعلم الصم وضعاف السمع:

أوضحت دراسة (Parton, et al, 2010) أنه يمكن دمج أحداث العالم الرقمي والعالم الحقيقي لخلق فرص للتعليم الفعال للطلاب، ولكن الوقت والأدوات والخبرة تعد حواجز تقليدية تعوق التحسينات التي يتم إنشاؤها بواسطة المعلم. وتقدم هذه الورقة الأساس المنطقي لاستخدام الأدوات المستجدة الصديقة للمعلم،

لدمج الفضاء الحقيقي والفضاء الافتراضي من خلال الفيديو والباركود ثنائي الأبعاد. وتشير النتائج إلى أن الهواتف المحمولة لديها القدرة على تسهيل خبرات الواقع المعزز لتعليم فئة الصم على اعتبار أنها الفئة الجزئية الأشد في فقد حاسة السمع. أما بالنسبة إلى (Parton & et al, 2010); Kelly & Burik (2003) فقد وضعا دراسة تجريبية لمجموعة من المواد لغرض تعزيز تجربة رحلة ميدانية في الحياة البرية مع المحتوى الرقمي. وتسجيل مقاطع فيديو مترجم بلغة الإشارة الأمريكية (ASL) مع كاميرا الهاتف لمسح الباركود ثنائي الأبعاد حيث يمكن استخدام هذه التقنية لتسجيل الرحلات الميدانية المختلطة بقراءة الصور ويحتاج المستخدمون كاميرا الهاتف مع تثبيت برنامج القارئ لأن هذه الميزات مطلوبة لعمل برنامج الباركود. كما هدفت دراسة (Jabjone, & Jabjone, 2014) أن التعلم باستخدام التليفون المحمول للتدريس الصم وضعاف السمع باستخدام رموز الاستجابة السريعة (QR) والذي يقدم عبر فيديو بلغة الإشارة التايلاندية بالمراسلات إلى كل المحتويات في بيئة التعلم. وشارك في هذه الدراسة سبعة طلاب من الصم وضعاف السمع الذين واجهوا المشكلة عند الدراسة في الصفوف الدراسية. تم تقديم المحتوى والفيديو لإظهار النهج الذي يمكن للطلاب أن يتبعه وكيفية الممارسة في حد ذاتها. حيث تستخدم هذه المميزات عن طريق خدمات الهاتف النقال لتلبية احتياجات الطلاب الصم وغيرهم. تم استخدام نموذج الإطار Koole لتوجيه عملية التصميم، وتقييم فعاليتها التربوية. والتي بها يستطيع الطالب الوصول إلى الدرس عن طريق مسح رموز الاستجابة السريعة (QR). جميع الموارد النسبية يمكن تخزينها باستخدام الحاسب. أظهر المشاركون استجابة إيجابية للتعلم عن طريق الجوال. وسهولة الوصول للمعلومات. ما يؤكد على جدوى هذه التقنية لفئة الصم وضعاف السمع عينة البحث الحالي.

(عاشرًا) لماذا يتحتم استخدام رموز الاستجابة السريعة (QR) كتقنية مساندة وضرورة حتمية في صفوف الصم وضعاف السمع مع SQRLs ؟

إن الاستجابة السريعة للإشارة SQRLs اختصار Sign Quick Response Label- SQRL ويشير إلى رمز الاستجابة السريعة التي تربط بلغة الإشارة ASL، أو فيديو.. (أنظر الصور والأشكال والرسوم في الملف المرفق مع البحث) ومن المشروعات التي تحفز الأخذ بها مشروع المواد التي يمكن الوصول إليه (AMP) تنتج

لغة الإشارة الأمريكية (ASL) للنصوص متاحة للاستخدام في الصفوف الدراسية وفي المنزل لتطوير مهارات اللغة والقراءة والكتابة باللغتين الإنجليزية وASL. مع توافر معلومات عامة باستخدام الحاسب الآلي والتذكير بالواجبات المنزلية وما إلى ذلك من جوانب للتعليم تخدم تعليم هذه الفئة ومدعمة بالتقنيات المساعدة.

تعقيب عام على ما سبق: ومن خلال العرض السابق للأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث يتضح أهمية الأخذ بالتقنيات المساعدة ومنها رموز الاستجابة السريعة (QR) في التعليم والتعلم لجميع أنواع المتعلمين شريطة أن يكون كلا من المعلم والمتعلم مدربين على استخدامها والاستفادة منها داخل وخارج الصفوف الدراسية وأنها من التقنيات التي تشجع على التعلم الذاتي وقد وجد فائدتها أيضا في مجال التربية الخاصة وتعليم وتعلم ذوي الإعاقة ومنهم الفئات المعاقة مثل الصم وضعاف السمع عينة البحث الحالي، ونظرا لأن فكرة البحث وموضوعه لم يتم إجراؤها من قبل في تعليم اللغة للصم وضعاف السمع وبالأخص في تعليم الصم وضعاف السمع حفظ وفهم القرآن الكريم - في حدود علم الباحثين - تم صياغة فرضا البحث كالتالي:

فرضا البحث:

- (١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي والبعدي في قراءة سور القرآن الكريم لدى عينة البحث من التلاميذ الصم وضعاف السمع لصالح التطبيق البعدي.
- (٢) توجد فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية على بطاقة تقييم مستوى الأداء في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي

الإجراءات المنهجية للبحث

منهج البحث: اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي، وذلك للإجابة عن أسئلته، والمنهج شبه التجريبي في تطبيق تجربة البحث.

حدود وعينة البحث: اقتصر البحث الحالي على الموضوعات التي يتم تعليمها للعينة على قصار السور في القرآن الكريم في عدد أربعة سور هي الفاتحة والإخلاص والفلق والناس في البرنامج المقدم للبحث الحالي. اشتمل البحث على عینتين تم

اختيارهما بطريقة عشوائية، وهما: عينة من معلمي التلاميذ الصم والمشرفين التربويين ومديري المعهد للإعاقة السمعية وعينة من الطلاب الصم والعاملين الصم، وبلغ عدد أفرادها (٣٠) متخصصا في مدارس التعليم العام بجدة. الذين طبق معهم المقياس التقييمي لأثر توظيف تقنية Code QR في تيسير تعليم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع من وجهة نظر المعلمين والمتعلمين الصم وضعاف السمع عينة من التلاميذ الصم وضعاف السمع (صم وضعاف سمع) وبلغ عدد أفرادها (٣) من التلاميذ الصم وضعاف السمع (صم وضعاف سمع) بمدارس التعليم الحكومي في مدينة جدة، الذين طبق معهم البرنامج المعزز بتقنية Code QR وبطاقة الملاحظة لتقييم الأداء.

خطوات البحث: تتلخص خطوات البحث فيما يلي:

(أ) مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بطرق التنمية اللغوية للتلاميذ الصم وضعاف السمع (لغة الإشارة - و مخارج الحروف... الخ وأهمية تقنية QR Code لتعليم اللغة الصم وضعاف السمع في سبيل الاستفادة من ذلك في الإجراءات اللازمة لإعداد برنامج تفاعلي معزز بالتقنيات المساعدة Code QR لتيسير تعلمهم القرآن الكريم.

(ب) إعداد البرنامج المعزز بالتقنيات المساعدة Code QR: في تيسير تعليم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع، وهو عبارة عن برنامج مبتكر ومتطور يراعي طبيعة وخصائص واحتياجات الصم وضعاف السمع، لتيسير تعلمهم ذاتيا والقراءة من المصحف ذاته. وقد روعي في إعداد البرنامج المتطلبات التالية:

(١) مراجعة الأدبيات في مجال التأهيل السمعي واللغوي والتدريبات السمعية الصم وضعاف السمع والتقنيات المساعدة اللازمة لذوى الإعاقة السمعية للتعرف على التقنيات البسيطة سهلة الاستخدام والتي يمكن أن تساعدهم لتعلم قراءة القرآن الكريم من المصحف الشريف الورقي.

(٢) عرض مخارج الحروف بالطريقة الصوتية للتدريب عليها مع تعزيز اللغة المنطوقة لدى الأصم لزيادة مهارات القراءة واللغة، وتوظيف أساليب تكنولوجية في التعلم ذاتيا مع استخدام بعض التطبيقات على الجوال بطريقة ايجابية مثل تقنية Code QR في تيسير تعليم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع.

- (٣) توظيف الإمكانيات المتاحة داخل البرنامج مثل النص والفيديو ولغة الإشارة ومخارج الحروف بما يوفر لهم فرصاً لتعلم اللغة وتعزيز الاستقلال والثقة بالنفس والمساعدة في محو الأمية اللغوية لدى الصم و ضعاف السمع لفهم وقراءة القرآن الكريم بالتعليم الالكتروني.
- (٤) يحتوى البرنامج على كل حروف اللغة العربية مصورة فيديو لكل حرف ثلاث مقاطع لعرض تشكيل الحرف مثل (ب - بُ - بْ) لتدريب ضعاف السمع والصم وكل من لديه مشكلة في التمييز السمعي لبعض الحروف، أو لديه بعض البقايا السمعية للتدريب على التلفظ والنطق .
- (٥) توظيف الطريقة الصوتية والتحليل الصوتي والتي تقوم على التدريب على الإحساس الداخلي لمخرج صوت حروف التهجى ثم تشكيلها.
- (٦) التطبيق العملي للطريقة الشفهية من التوظيف و استثمار التقنيات المساعدة المناسبة والموضحة بالبحث من خلال تقنية (QR)، بحيث تعرض عن طريق الفيديو، من خلال قاعدة بيانات على الانترنت
- (٧) التدريب على اللغة اللفظية المنطوقة للتعبير عن النفس واحتياجاتها. وتعويض القصور الناتج عن الفقد السمعي من عدم القدرة على تكرار الكلام لعدم القدرة على التمييز السمعي مع عرض مقاطع فيديو للإشارات الوصفية العربية الموحدة لبعض سور القرآن الكريم (الفاتحة - الإخلاص - الفلق - الناس) وفى البرنامج توجد قاعدة بيانات كبيرة لأمثلة متعددة لكلمات مصورة تربط الدلالة والمعنى.
- (ج) الهيكل العام للبرنامج روعى أن يتكون من المحورين التاليين: المحور النظري ويتناول إستراتيجية التحليل الصوتي، وإستراتيجية التواصل الكلي، وإستراتيجية مخارج الحروف الحسية، والكلام الملقن CS كأساس لبناء نماذج لبرنامج التدخل المبكر الصم وضعاف السمع في مرحلة الطفولة المبكرة. مما يُعد تطبيقاً تربوياً حديثاً لمضامين هذه الاستراتيجيات وبصورة تعكس الاستفادة التطبيقية. والمحور العملي (التطبيقي): ويشمل توظيف أساليب غير تقليدية في تعلم الصم ذاتياً من خلال بعض استخدام بعض التطبيقات على الجوال بطريقة ايجابية ممثلة في التقنية المساعدة Code QR في تيسير تعليم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع.

(٥) ضبط البرنامج بالبحث الحالي : في ضوء ما تم مراعاته في البرنامج من النقاط السابقة تم عمل تصور أولى للبرنامج وتم عرضه على مجموعة من التربويين والمتخصصين والعاملين في الميدان والتربية الخاصة، للتأكد من صدق المحتوى للبرنامج حيث أشار المحكمين إلى مجموعة من الملاحظات على إعداد وتنفيذ البرنامج والأدوات الخاصة به. وقد تم أخذ ملاحظات المحكمين بعين الاعتبار فيما يتعلق بإعداد وتنفيذ البرنامج، والمرونة في تطبيق البرنامج من قبل المتعلم الأصم وضعيف السمع، ومرونة البرنامج فيما بعد عند توسيع نطاق تطبيقه وقبوله لإدخال تعديلات عليه. انظر سيناريو ومراحل البرنامج ملحق (١)

خطوات إعداد الاستبانة (ملحق ٢) للتعرف على آراء ووجهات نظر المتعلمين الصم وضعاف السمع والمعلمين عينة البحث الحالي في البرنامج وتطبيق التقنية المستخدمة: وذلك لتحديد كفاءة البرنامج المعزز بالتقنيات المساعدة QR Code في تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع عينة البحث، وقد مر بناء الاستبانة بمجموعة من الخطوات (من إعداد الباحثين) نذكرها على النحو التالي:

(١) في ضوء ما تم الاطلاع عليه من الأدبيات والدراسات السابقة التي اهتمت بتنمية طرق التواصل مع الصم وأساليب تيسير التنمية اللغوية لدى الصم وضعاف السمع، ونوع التقنيات المساعدة المناسبة للصم، والتقنيات المساعدة QR Code تم تحديد مجموعة من محاور الاستبانة ومنها (قدرة المتعلم الأصم وضعيف السمع على التعلم والتحصيل، والتعلم الذاتي والتعلم عن بعد، والتواصل مع باقي أفراد المجتمع والمراسلة والبحث على الانترنت).

(٢) قام الباحثان ببناء استبانة تتضمن مجموعة من العبارات شملت (٢٧) عبارة حيث تم استخلاص مجموعة من العبارات، وصيغت على هيئة مفردات موجبة تبدأ بفعل في زمن المضارع ليتاح للمستجيب أن يبدى وجهة نظره حولها مع مراعاة وضوح العبارات وأن تكون مصاغة بصورة أكثر إيجابية.

(٣) تحديد تعليمات الاستبانة وطريقة الإجابة عن مفرداتها حيث تم تحديد تعليمات إجابة المقياس، وفق أسلوب ليكرت متدرج البدائل، وذلك بوضع علامة صح ✓ في الخلايا الخاصة بحقل التقييم وفق ثلاث بدائل تقييمية هي (كبير، متوسط، صغير).

- (٤) تصحيح الاستبانة: قدرت الاستجابات على حقل الواقع في المقياس في ثلاث مستويات هي (كبير، متوسط، صغير) بدرجات تقييمية كانت على الترتيب (٣-٢-١). نظرا لكون جميع مفردات المقياس موجبة الاتجاه.
- (٥) تحديد صدق الاستبانة: تم عرضها في صورتها الأولية على (٥) من المحكمين، وذلك للتحقق من مناسبتها للهدف المراد منها، ووضوح مضمون كل مفرد في البداية ثم تم العرض على مجموعة من المحكمين (٢٥ فرداً) من المتخصصين في المناهج وطرق التدريس ومعلمي الإعاقة السمعية، وبعض مشرفي الإعاقة السمعية، وبعض المعلمين المتدربين في مجال الإعاقة السمعية، وذلك للتحقق من مناسبتها، ووضوح مفرداتها، وكفاية عددها، وإضافة أي مفردات مقترحة أخرى، ومناسبة طريقة تقييم المفردات. وتم إجراء التعديلات والملاحظات المقترحة من المحكمين، وبذلك تم التحقق من صدق المحكمين للاستبانة. وقد بلغ معامل الثبات بطريقة الفا كرونباخ للاستبانة (٠,٨١) وهو معامل مناسب يشير إلى ثباتها كأداة يتم استخدامها للمقياس وفقا للهدف منها. وقد تراوح الزمن المستغرق للإجابة بين (٨ و ١٢) دقيقة، بمتوسط زمني مقداره (١٠) دقائق. وبهذا أصبحت في صورتها النهائية صالحة للتطبيق على عينة البحث من المتخصصين في مجال تعليم الصم وضعاف السمع.

خطوات إعداد بطاقة الملاحظة لتقييم الأداء اللغوي للعينة في تجربة البحث من إعداد (الباحثان):

الهدف من هذه البطاقة (ملحق ٣) متابعة تقدم الأداء اللغوي للتلميذ الأصم وضعيف السمع في قراءة السور القرآنية (الفاتحة - الإخلاص - الفلق - الناس) أثناء تطبيق جلسات البرنامج للتأكد من تحقيق أهداف الجلسات، ولإعادتها أكثر من مرة إذا تطلب الأمر. وتشتمل هذه البطاقة على مجموعة من العبارات الإيجابية المصاغة في صورة مواقف وتتم الملاحظة عن طريق المعلم في مواقف داخل الفصل وفي المدرسة طوال أيام الدراسة وتتكون من ٧ عبارات لملاحظة الأداء. كما تم استخدام البطاقة في متابعة الأداء اللغوي للقراءة من خلال وضع علامة (√) لكل أداء إيجابي صدر أثناء مدة الملاحظة، وفي النهاية تم تجميع عدد العلامات التي حصلت عليها العينة، لكي يتم معالجتها إحصائيا ليتمكن الحكم على مدى تحسن سلوك

القراءة للآيات لدى العينة أثناء تطبيق البرنامج. وقد مر بناء بطاقة متابعة الأداء اللغوي للتلاميذ الصم وضعاف السمع بعدة خطوات يمكن توضيحها فيما يلي:

(١) **اختيار نظام الملاحظة لتقييم الأداء:** وقد اختار الباحثان بطاقة الملاحظة لتقييم الأداء بنظام العلامات، والقوائم سابقة الإعداد، وذلك لاتفاقه مع أهداف البحث الحالي، وفيه يتم تحديد بنود الأداء مسبقاً قبل البدء في عملية الملاحظة، وفي ضوء تصور الأداء، ورصد ما يحدث من التلميذ أثناء القراءة يمكن تسجيل الأداء، وقياسه بطريقة مباشرة، وفور حدوثه على أن تكون العبارات إجرائية وواضحة، وقصيرة.

(٢) **تحديد أسلوب تسجيل الملاحظة:** وتقديره كمياً، حيث حدد لكل أداء ثلاث مستويات لتقدير أدائها على النحو التالي (٢-١- صفر) وهو مقياس ثلاثي حيث تعطي (٢) درجة للأداء العالي في مهارات القراءة (بلغة الإشارة - مخارج الحروف)، و (١) درجة واحدة للأداء المتوسط (قراءة بأخطاء)، و (صفر) للأداء المنعدم (لا يستطيع القراءة)

(٣) **ايجاد صدق وثبات بطاقة ملاحظة ومتابعة الأداء:** حيث تم عرضها على مجموعة من المحكمين، لبيان مدى وضوح مفردات البطاقة في وصف الأداء المراد ملاحظته، ومدى تعبير المفردات الفرعية عن المجال الرئيسي الذي أدرجت تحته، وإضافة أية ملاحظات، أو تعديلات، وملائمة التقدير الكمي للبطاقة. ولحساب ثبات البطاقة قام الباحثان بتطبيق البطاقة على عينة مكونة من (٨) تلاميذ من الصم وضعاف السمع من العينة الاستطلاعية، حيث تمت الملاحظة المزدوجة لكل تلميذ بهدف حساب ثبات البطاقة، مع مراعاة تخصيص بطاقتين ملاحظة لكل تلميذ، وجلس الملاحظين في نفس المكان (نهاية قاعة الدرس). وبدء تسجيل البيانات في نفس الوقت، والانتهاؤ من التسجيل في وقت واحد، وبهذا أصبحت البطاقة صالحة للاستخدام في تجربة البحث الميدانية مكونة من سبعة (٧) عبارات، والدرجة النهائية لبطاقة الملاحظة هي (٢٠) درجة .

نتائج البحث :

يتناول هذا القسم من البحث عرضا لما تم التوصل إليه من نتائج، ومناقشتها للإجابة عن أسئلة البحث، والتي تنص في السؤال الرئيس على «كيف يمكن تصميم برنامج معزز بالتقنيات المساعدة QR Code في تيسير تعلم القرآن الكريم للصم وضعاف السمع؟» ويتفرع عن هذا السؤال السؤالين الفرعيين:

إجابة السؤالين الأول والثاني :

- (١) ما الأسس التي يبنى عليها البرنامج المعزز بالتقنيات المساعدة QR Code في تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع ؟
- (٢) ما العناصر الأساسية للبرنامج المعزز بالتقنيات المساعدة QR Code في تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع ؟

وقد تم الإجابة على هذين السؤالين في عرض الأدبيات والدراسات السابقة والملاحظات والتعقيب حولها والتي أفادت في بناء البرنامج على أسس من مراعاة طبيعة الإعاقة السمعية بالنسبة لحالة الصمم، أو حالة ضعف السمع وخصائص الصم وضعاف السمع ومتطلبات تربيتهم وتعليمهم وتأهيلهم وذلك فيما يرتبط بالنمو ومتطلباته وطرق التواصل معهم وتعليمهم وتعلمهم ومدى الاستفادة من التقنيات المساعدة في تعليمهم وتأهيلهم وإمكانية الاستفادة منها في تحقيق شروط جيدة للتعليم الذاتي باستخدام التقنية الموضحة في البحث الحالي .

وتمت الإجابة على السؤال الأول والثاني، بإعداد البرنامج، الذي توجد تفصيلاته في الملحق (١). وقد اشتمل على ما يلي :

أ. أهداف البرنامج.

ب. محتوى البرنامج، موزع على (٤) مراحل، هي:

المرحلة الأولى :

- (١) تسجيل مصور لمخارج الحروف الحسية بالطريقة الصوتية لجميع حروف التهجي مشكلة بعلامات الإعراب الفاتحة والكرة والضمة .
- (٢) تدريب الأطفال عينة الدراسة على استخدامها وتوظيفها في قراءة بعض الكلمات ونطقها.

- (٣) تصوير سورة (الفاتحة - الإخلاص - الفلق - الناس) فيديو بلغة الإشارة للصم الموحدة العربية.
- (٤) القيام بتصوير سورة (الفاتحة - الإخلاص - الفلق - الناس) فيديو بمخارج الحروف الحسية لمخرج كل حرف من حروف التهجى في اللغة العربية.
- (٥) تدريب التلاميذ على الحصول على الرابط بعد عملية التحميل على الانترنت في الـ YouTube بعد ذلك يتم تحويل الرابط إلى باركود Barcode ويتم صنع هذه الرموز عن طريق : من خلال برنامج QR Code ، كتطبيق على الجوال عبارة عن رموز، هذه الرموز تمثل معلومات يمكن معرفتها عند استخدام كاميرا هاتف ذكي بواسطة تطبيق مخصص لذلك هذا النوع من الترميز يشبه ما يُعرف بـ "الباركود" Barcode، إن رمز الاستجابة السريع مفيد في عدة أمور فهو يسهل إمكانية الدخول إلى رابط محدد، أو الحصول على معلومة محددة بمجرد توجيه الكاميرا إليه فيتم فتح الرابط واستدعائه وعرض الفيديو الذي تم تصويره وتخزينه ورفعته على الانترنت سابقا.
- (٦) تدريب الطلاب على استخدام البرنامج من خلال كاميرا الجوال وتعريضها للباركود وعرض ما يحتويه من مادة.
- (٧) إعطاء الطلاب نسخة تجريبية من للأربع سور القرآنية وبجانباها الباركود ليتدرب عليها الطلاب في المنزل، أو أي مكان يريد وفي الوقت المناسب له سواء عرض السور من خلال باركود للترجمة للغة الإشارة، أو عرض مخارج الحروف للتدريب على قراءة النص باللغة العربية.
- (٨) إجراء عملية تقييم للطلاب عينة الدراسة على ما تم تعلمه ذاتيا وقراءة السورة بدون مساعدة.
- (٩) التعرف على رأي الطلاب والمعلمين في كفاءة هذه التقنية ومدى تيسيرها لعملية تعلم القرآن الكريم ذاتيا.

المرحلة الثانية: وتخص تدريبات للتلاميذ على توظيف الجوال في التدريب في أي مكان والمنزل على القراءة لسور القرآن الكريم بلغة الإشارة لتقييمهم في اليوم التالي وملاحظة مدى تحسنهم وتقبلهم للطريقة.

المرحلة الثالثة: وتخص تدريبات للتلاميذ على توظيف الجوال في التدريب في أي مكان والمنزل على القراءة لسور القرآن الكريم بمخارج الحروف الحسية لتقييمهم في اليوم التالي وملاحظة مدى تحسنهم وتقبلهم للطريقة.

المرحلة الرابعة: تم إعداد بطاقة ملاحظة للاعتماد عليه في تقييم أثر التدريب في قراءة سور القرآن الكريم بلغة الإشارة، وبمخارج الحروف الحسية. وقد بلغ عدد جلسات البرنامج (١٥) جلسة تدريبية، مدة كل منها (٣٥) دقيقة. وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الأول للبحث.

إجابة السؤال الثالث :

في تيسير تعلم القرآن QR Code وهو : ما فعالية برنامج معزز بالتقنيات المساعدة الكريم الصم وضعاف السمع (الصم – ضعاف السمع) ؟

تم رصد درجات عينة البحث على بطاقة تقييم الأداء في القياسين، وذلك قبل تدريبهم على البرنامج وبعده، ورصدت النتائج وتمت الإجابة على السؤال الثالث من خلال الإجابة على فرضي البحث:

١- نتائج الفرض الأول :

ينص الفرض الأول على أنه « توجد فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية على بطاقة تقييم مستوى الأداء للغة الإشارة في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، واختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon وقيمة (Z) كأحد الأساليب اللابارامترية للتعرف على دلالة الفرق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعة التجريبية في قراءة سور القرآن الكريم بلغة الإشارة، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي.

جدول (١)

قيم (Z) ودالاتها للفرق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لقراءة سور القرآن الكريم بلغة الإشارة على بطاقة تقييم الأداء (الدرجة الكلية ٢٠)

مستوى الدلالة	قيمة Z	التجريبية قبلي وبعدي في قراءة سور القرآن الكريم بلغة الإشارة				سور القرآن الكريم
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	الإشارة بعدي-قبلي	
٠,١٠٢	١,٦٣٣	٦	٢	٠	سالبة	سورة الفاتحة
				٣	موجبة	
				٠	صفر	
٠,١٠٢	١,٦٣٣	٦	٢	٠	سالبة	سورة الإخلاص
				٣	موجبة	
				٠	صفر	
٠,١٠٢	١,٦٣٣	٦	٢	٠	سالبة	سورة الفلق
				٣	موجبة	
				٠	صفر	
٠,١٠٩	١,٦٣٤	٦	٢	٠	سالبة	سورة الناس
				٣	موجبة	
				٠	صفر	
٠,٠٠٢	٣,٠٧٥-	٧٨,٠٠	٦,٥٠	٠	سالبة	الدرجة الكلية
				١٢	موجبة	
				٠	صفر	

بالنظر في الجدول السابق يتضح وجود فرق دال احصائيا بين متوسطات الرتب للدرجات في قراءة السور القرآنية (الفاتحة - الإخلاص - الناس - الفلق) بلغة الإشارة والدرجة الكلية وذلك للمجموعة التجريبية من التلاميذ الصم وضعاف السمع من (الصم وضعاف السمع) في القياس القبلي والبعدي، وأن هذا الفرق لصالح متوسطات القياس البعدي، مما يعني ارتفاع درجة مستوى مهارة القراءة للسور القرآنية لدى أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من: Crompton, (2013); Rikala & Kankaanranta, (2012); Traxler, (2009); Walsh (2011)

نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الأول على أنه « توجد فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية على بطاقة تقييم مستوى الأداء لمخارج الحروف الحسية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon وقيمة (Z) كأحد الأساليب اللابارامترية للتعرف على دلالة الفرق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعة التجريبية في قراءة سور القرآن الكريم بمخارج الحروف الحسية، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي.

جدول (٢)

قيم (Z) ودلالاتها للفرق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لقراءة سور القرآن الكريم بمخارج الحروف الحسية على بطاقة تقييم الأداء (الدرجة الكلية ٢٠)

مستوى الدلالة	قيمة Z	التجريبية قبلي وبعدي في قراءة سور القرآن الكريم بلغة الإشارة				سور القرآن الكريم
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	الإشارة بعدي - قبلي	
٠,١٠٩	١,٦٠٤	٦	٢	٠	سالبة	سورة الفاتحة
				٣	موجبة	
				٠	صفر	
٠,١٠٩	١,٦٠٤	٦	٢	٠	سالبة	سورة الإخلاص
				٣	موجبة	
				٠	صفر	
٠,١٠٩	١,٦٠٤	٦	٢	٠	سالبة	سورة الفلق
				٣	موجبة	
				٠	صفر	
٠,١٠٩	١,٦٠٤	٦	٢	٠	سالبة	سورة الناس
				٣	موجبة	
				٠	صفر	
٠,٠٠٢	٣,٠٧٥	٧٨,٠٠	٦,٥٠	٠	سالبة	الدرجة الكلية
				١٢	موجبة	
				٠	صفر	

بالنظر في الجدول السابق يتضح وجود فرق دال احصائيا بين متوسطات الرتب للدرجات في قراءة السور القرآنية (الفاتحة - الإخلاص - الناس - الفلق) بمخارج الحروف الحسية والدرجة الكلية وذلك للمجموعة التجريبية من التلاميذ الصم وضعاف السمع من (الصم وضعاف السمع) في القياس القبلي والبعدي، وأن هذا الفرق لصالح متوسطات القياس البعدي، مما يعني ارتفاع درجة مستوى مهارة القراءة للسور القرآنية لدى أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي، ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من: Crompton, (2013); Kassey, et al., (2015); Rikala & Kankaanranta, (2012); Walsh (2011)

(٣) البيانات الوصفية لدراسات حالات عينة البحث

(١) دراسة الحالة الأولى :

-تلميذ أصم بمعهد الأمل الابتدائي بالصف الثالث، يستخدم لغة الإشارة المدرسية فقط.

-تم عرض سور القرآن الكريم الأربعة عليه و هي (الفاتحة - الإخلاص - الناس - الفلق).

تم تقييم التلميذ في كل سورة من خلال بطاقة تقييم الأداء لقراءته لكل سورة من قبل احد الباحثين و مدير المعهد و احد المدرسين، ولوحظ أنه يقرأ بلغة الإشارة بعض الكلمات فقط من سورة الفاتحة ولا يعرف الإشارات الوصفية لسورة الإخلاص والفلق والناس.

تم تدريب الطفل على طريقة تنصيب برنامج QRCode على الجوال الخاص به وكيف يتعامل مع الاكواد التي على جانب السور في الأوراق التي أمامه.

تم تدريب التلميذ على استخدام الجوال لعرض الفيديوهات الخاصة بالسور ومساعدته على التنفيذ الصحيح لعرض السورة بطريقة مكبرة ليرى الإشارات بطريقة واضحة ومناقشته في الإشارات الوصفية لكل سورة .

الطلب من التلميذ إتباع نفس التعليمات وما تعلمه لفك الشفرة لعرض الإشارات لتعلم قراءة كل سورة بلغة الإشارة و استخدام ذلك بالمنزل و بعد يوم سوف يتم مناقشته في طريقة استخدامه للجوال و عرضة للفيديوهات بتقنية QR Cloud

وذلك في وجود أعضاء التقييم ومن خلال المناقشات تبين مدى إعجابه بالتقنية و مدى الاستفادة التي يشعر بها من خلال تعلمه ذاتيا بالمنزل و كما ذكر أنها سمحت لوالديه بمساعدته في المذاكرة بالمنزل وعرض الطريقة على بعض زملائه للتعرف على طرق تعليم مناسبة لهم كمعلم خصوصي من خلال الورقة والجوال.

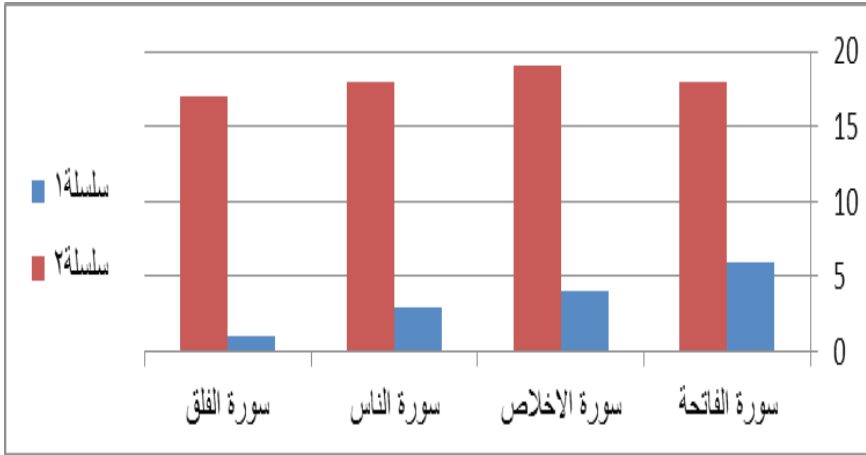
وتم تعريف التلميذ أنه سوف يتم تقييمه في كل سورة بعد يومين من تعلمها بنفسه وبمساعدة الجوال واستمر ذلك لمدة عشرة أيام تم فيها لقاء التلميذ و التعرف على رائييه و تقييمه في كل سورة بلغة الإشارة في القراءة لهذه السور القرآنية الموجودة بمذكرة بالورق من خلال ما يتعلمه من الفيديوهات التي تعرضها له تقنية QR Coud

-أظهر بطاقة تقييم مستوى الأداء لمهارة القراءة لديه مدى تحسنه وخاصة في السور التي لم يكن يعرف قراءتها ومدى اهتمامه وشعوره بالثقة والدافعية للتعلم بهذه الطريقة للمراجعة بالمنزل مع أبويه وأخوته . -بعد انتهاء التدريب على البرنامج، كانت درجات على النحو التالي

جدول (٣)

درجات الحالة الأولى على بطاقة تقييم مستوى الأداء

السورة القرآنية	تقييم مستوى الأداء قبلي	تقييم مستوى الأداء بعدي	درجة التحسن	نسبة التحسن %
سورة الفاتحة	٦	١٨	١٢	٦٠%
سورة الإخلاص	٤	١٩	١٥	٧٥%
سورة الناس	٣	١٨	١٥	٧٥%
سورة الفلق	١	١٧	١٦	٨٠%



شكل (١)

درجات الحالة الأولى على بطاقة تقييم مستوى الأداء

تم تحديد (٥) خمس جلسات للتدريب لمدة أسبوع على مخارج الحروف مستخدم الطريقة الصوتية، أو التحليل الصوتي نظرا لقلة خبرة التلميذ بها فهي من الأساليب الجديدة القديمة للإثراء اللغوي للصم وضعاف السمع و لتعويض الفقد السمعي من خلال التعرف على مخرج كل حرف من خلال الإحساس بصوته الداخلي بجسده وبعدها يشكل كلمات ينطقها بقدر الإمكان و يتعرف على دلالتها، ثم التدريب على بعض الكلمات للتعميم .

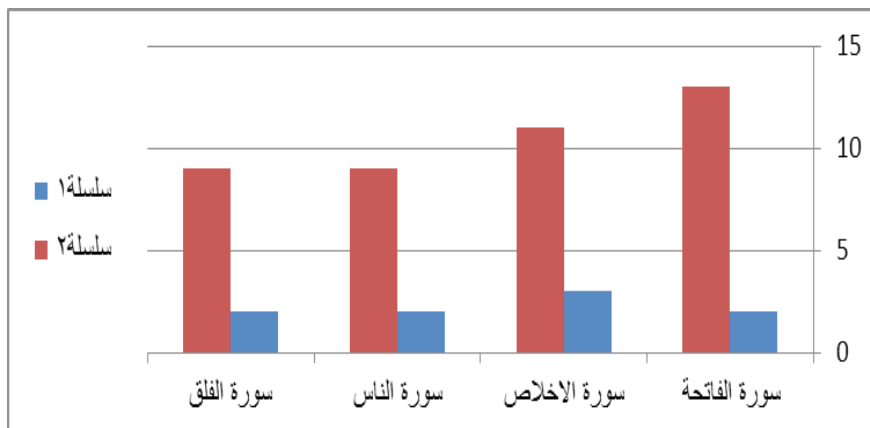
تم الطلب من التلميذ استخدام الجوال و تقنية QRCode في عرض الفيديوهات الخاصة بكل سورة للتعرف على طريقة قراءة كل كلمة بالسورة و مراجعها مع والدية و مع نفسه بالمنزل.

وبعد انتهاء الأسبوع تم تقييم قراءة التلميذ في قراءة كل سورة و تحويلها إلى درجات خام كما بالجدول التالي قبل و بعد التدريب على مخارج الحروف الحسية:

جدول (٤)

درجات الحالة الأولى قبل و بعد التدريب على مخارج الحروف الحسية

السورة القرآنية	تقييم مستوى الأداء قبلي	تقييم مستوى الأداء بعدي	درجة التحسن	نسبة التحسن %
سورة الفاتحة	٢	١٣	١١	%٥٥
سورة الإخلاص	٣	١١	٨	%٤٠
سورة الناس	٢	٩	٧	%٣٥
سورة الفلق	٢	٩	٧	%٣٥



شكل (٢)

درجات الحالة الأولى قبل و بعد التدريب على مخارج الحروف الحسية

(٢) دراسة الحالة الثانية :

تلميذ أصم جميع إخوته صم لوالدين صم بمعهد الأمل الابتدائي بالصف الثالث، يستخدم لغة الإشارة المدرسية فقط و يجيد استخدام لغة الإشارة لدعم و الدية تعلمها.

-تم عرض سور القرآن الكريم الأربعة عليه و هي (الفاتحة - الإخلاص - الناس - الفلق).

تم تقييم التلميذ في كل سورة من خلال بطاقة تقييم الأداء لقراءته لكل سورة من قبل احد الباحثين و مدير المعهد و احد المدرسين، ولوحظ أنه يقرأ بلغة الإشارة بعض الكلمات فقط من سورة الفاتحة ولا يعرف الإشارات الوصفية لسورة الإخلاص والفلق والناس على الرغم من إتقانه للغة الإشارة؛ إلا أنه الإشارات التي يمتلكها الإشارات الحياتية و ليست الدينية و الأكاديمية فهي متروكة للمدرسة. تم تدريب الطفل على طريقة تنصيب برنامج QR Code على الجوال الخاص به وكيف يتعامل مع الاكواد التي على جانب السور في الأوراق التي أمامه.

تم تدريب التلميذ على استخدام الجوال لعرض الفيديوهات الخاصة بالسور ومساعدته على التنفيذ الصحيح لعرض السورة بطريقة مكبرة ليرى الإشارات بطريقة واضحة ومناقشته في الإشارات الوصفية لكل سورة .

الطلب من التلميذ إتباع نفس التعليمات وما تعلمه لفك الشفرة لعرض الإشارات لتعلم قراءة كل سورة بلغة الإشارة و استخدام ذلك بالمنزل و بعد يوم سوف يتم مناقشته في طريقة استخدامه للجوال و عرضة للفيديوهات بتقنية QR Code وذلك في وجود أعضاء التقييم ومن خلال المناقشات تبين مدى إعجابه للتقنية و مدى استفادة والديه من قراءة هذه السور وأنها سمحت لوالديه بمساعدته في المذاكرة بالمنزل .

تم تقييمه في كل سورة بعد يومين من تعلمها بنفسه و بمساعدة الجوال و استمر ذلك لمدة عشرة ايام تم فيها لقاء التلميذ والتعرف على رائييه و تقييمه في كل سورة بلغة الإشارة في القراءة لهذه السور القرآنية الموجودة بمذكرة بالورق من خلال ما يتعلمه من الفيديوهات التي تعرضها له تقنية QR Code

-أظهرت بطاقة تقييم مستوى الأداء لمهارة القراءة لديه مدى تحسنه وإتقانه لها وخاصة في السور التي لم يكن يعرف قراءتها ومدى اهتمامه وشعوره بالثقة والدافعية للتعلم بهذه الطريقة للمراجعة بالمنزل مع أبويه وأخوته .

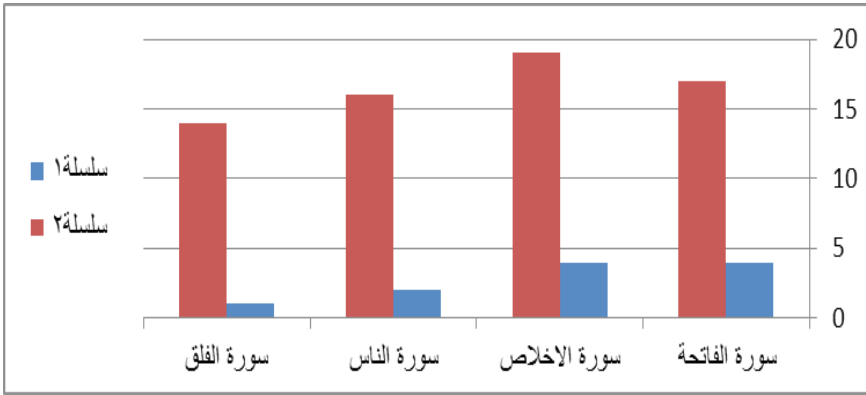
-بعد انتهاء التدريب على البرنامج، كانت درجته على بطاقة تقييم مستوى

الأداء هي:

جدول (٥)

درجات الحالة الثانية على بطاقة تقييم مستوى الأداء

السورة القرآنية	تقييم مستوى الأداء قبلي	تقييم مستوى الأداء بعدي	درجة التحسن	نسبة التحسن %
سورة الفاتحة	٨	٢٠	١٢	٦٠٪
سورة الإخلاص	٦	١٩	١٣	٧٥٪
سورة الناس	٣	١٩	١٦	٧٥٪
سورة الفلق	٢	١٨	١٦	٨٠٪



شكل (٣)

درجات الحالة الثانية على بطاقة تقييم مستوى الأداء

تم تحديد (٥) خمس جلسات للتدريب لمدة أسبوع على مخارج الحروف مستخدم الطريقة الصوتية، أو التحليل الصوتي نظرا لقلة خبرة التلميذ بها فهي من الأساليب الجديدة القديمة للإثراء اللغوي للصم وضعاف السمع و لتعويض الفقد السمعي من خلال التعرف على مخرج كل حرف من خلال الإحساس بصوته الداخلي بجسده وبعدها يشكل كلمات ينطقها بقدر الإمكان و يتعرف على دلالاتها، ثم التدريب على بعض الكلمات للتعميم .

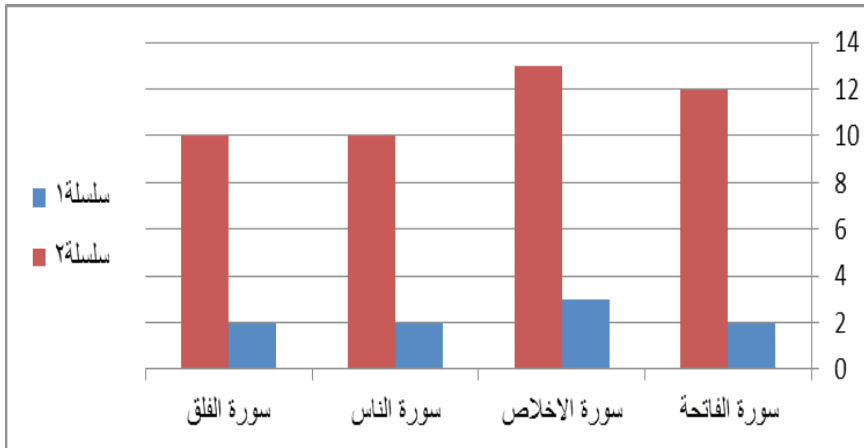
تم الطلب من التلميذ استخدام الجوال و تقنية QRCode في عرض الفيديوهات الخاصة بكل سورة للتعرف على طريقة قراءة كل كلمة بالسورة و يراجعها مع والديه و مع نفسه بالمنزل.

وبعد انتهاء الأسبوع تم تقييم قراءة التلميذ في قراءة كل سورة و تحويلها إلى درجات خام كما بالجدول التالي قبل و بعد التدريب على مخارج الحروف الحسية:

جدول (٦)

درجات الحالة الثانية قبل و بعد التدريب على مخارج الحروف الحسية

السورة القرآنية	تقييم مستوى الأداء قبلي	تقييم مستوى الأداء بعدي	درجة التحسن	نسبة التحسن %
سورة الفاتحة	٢	١٢	١٠	٥٠%
سورة الإخلاص	٣	١٣	١١	٥٥%
سورة الناس	٢	١٠	٨	٤٠%
سورة الفلق	٢	١٠	٨	٤٠%



شكل (٤)

درجات الحالة الثانية قبل و بعد التدريب على مخارج الحروف الحسية

(٢) دراسة الحالة الثالثة:

-تلميذ أصم من زارعي القوقعة ولكن لم يستفيد منها وله بعض البقايا السمعية بمعهد الأمل الابتدائي بالصف الثالث، يستخدم لغة الإشارة المدرسية و لديه محصول لغوي ضعيف.

-تم عرض سور القرآن الكريم الأربعة عليه و هي (الفاتحة - الإخلاص - الناس - الفلق) وتم الطلب منه ان يقرأها بلغة الإشارة كل سورة على حدا.

تم تقييم التلميذ في كل سورة من خلال بطاقة تقييم الأداء لقراءته لكل سورة من قبل أحد الباحثين ومدير المعهد وأحد المدرسين، ولوحظ أنه يقرأ بلغة الإشارة بعض الكلمات فقط من سورة الفاتحة بمهارة متوسطة وذكر أنه لا يعرف غيرها وهو فقط ما تعلمه بالمدرسة وقراء سورة الإخلاص بدرجة ضعيفة، ولم يستطيع قراءة سورة الفلق والناس.

تم تدريب الطفل على طريقة تنصيب برنامج QR Code على الجوال الخاص به وكيف يتعامل مع الاكواد التي على جانب السور في المذكرة التي تسلمها ليتعلم ذاتيا منها بالمنزل.

تم تدريب التلميذ على استخدام الجوال لعرض الفيديوهات الخاصة بالسور ومساعدته على التنفيذ الصحيح لعرض السورة بطريقة مكبرة ليرى الإشارات بطريقة واضحة ومناقشته في الإشارات الوصفية لكل سورة وتم التأكد من إتقانه للطريقة.

الطلب من التلميذ إتباع نفس التعليمات وما تعلمه لفك الشفرة لعرض الإشارات لتعلم قراءة كل سورة بلغة الإشارة واستخدام ذلك بالمنزل وبعد يوم سوف يتم مناقشته في طريقة استخدامه للجوال وعرضه للفيديوهات بتقنية QRCode وذلك في وجود أعضاء التقييم ومن خلال المناقشات تبين إتقانه بدرجة كبيرة لقراءة السور بلغة الإشارة ووجه بعض النقد لبعض الإشارات وطلب معناها وتفسيرها مثل الصمد والفلق وغسق والنفثات وتم مناقشته فيها في وجود متخصصين وصم كبار لتكون الثقة مرتفعة .

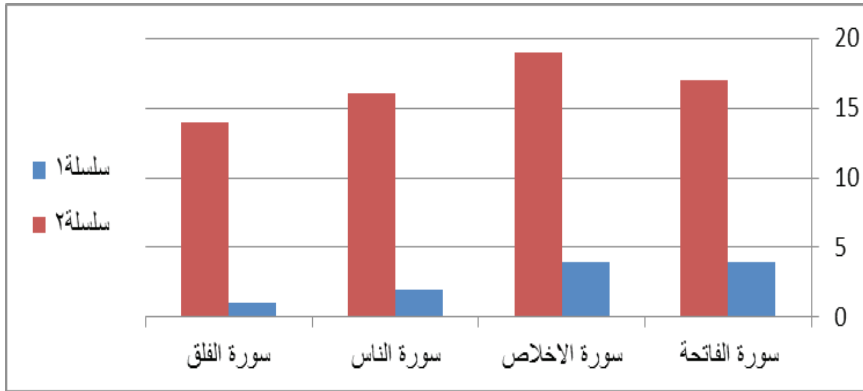
وتم تعريف التلميذ أنه سوف يتم تقييمه في كل سورة بعد يومين من تعلمها بنفسه وبمساعدة الجوال واستمر ذلك لمدة عشرة أيام ثم فيها لقاء التلميذ والتعرف على رأيه وتقييمه في كل سورة بلغة الإشارة في القراءة لهذه السور القرآنية الموجودة بمذكرة بالورق من خلال ما يتعلمه من الفيديوهات التي تعرضها له تقنية QRCode

-أظهر بطاقة تقييم مستوى الأداء لمهارة القراءة لديه مدى تحسنه وخاصة في السور التي لم يكن يعرف قراءتها ومدى اهتمامه وشعوره بالثقة والدافعية للتعلم بهذه الطريقة للمراجعة بالمنزل مع أبويه وإخوته. بعد انتهاء التدريب على البرنامج، كانت درجته على بطاقة تقييم مستوى الأداء .

جدول (٥)

درجات الحالة الثالثة على بطاقة تقييم مستوى الأداء

السورة القرآنية	تقييم مستوى الأداء قبلي	تقييم مستوى الأداء بعدي	درجة التحسن	نسبة التحسن %
سورة الفاتحة	٤	١٧	١٣	٦٠٪
سورة الإخلاص	٤	١٩	١٥	٧٥٪
سورة الناس	٢	١٦	١٤	٧٥٪
سورة الفلق	١	١٤	١٣	٨٠٪



شكل (٥)

درجات الحالة الثالثة على بطاقة تقييم مستوى الأداء

تم تحديد (٥) خمس جلسات للتدريب لمدة أسبوع فرديا على مخارج الحروف مستخدم الطريقة الصوتية، أو التحليل الصوتي نظرا لقلة خبرة التلميذ بها فهي من الأساليب الجديدة القديمة لإثراء اللغوي للصم وضعاف السمع و لتعويض الفقد السمعي من خلال التعرف على مخرج كل حرف من خلال الإحساس بصوته الداخلي بجسده وبعدها يشكل كلمات ينطقها بقدر الإمكان و يتعرف على دلالاتها، ثم التدريب على بعض الكلمات للتعميم.

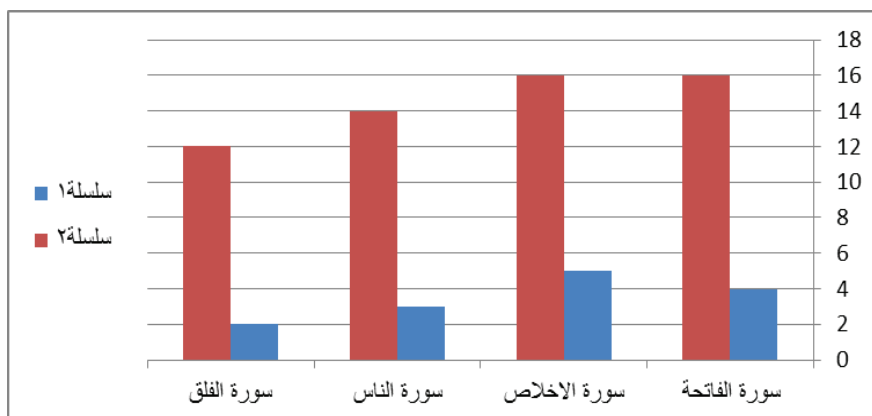
تم الطلب من التلميذ استخدام الجوال و تقنية QRCode في عرض الفيديوهات الخاصة بكل سورة للتعرف على طريقة قراءة كل كلمة بالسورة و يراجعها مع والديه و مع نفسه بالمنزل.

وبعد انتهاء الأسبوع تم تقييم قراءة التلميذ في قراءة كل سورة كما بالجدول التالي:

جدول (٦)

درجات الحالة الثالثة قبل وبعد التدريب على مخارج الحروف الحسية

السورة القرآنية	تقييم مستوى الأداء قبلي	تقييم مستوى الأداء بعدي	درجة التحسن	نسبة التحسن %
سورة الفاتحة	٤	١٦	١٢	٦٠%
سورة الإخلاص	٥	١٦	١١	٥٥%
سورة الناس	٣	١٤	١١	٥٥%
سورة الفلق	٢	١٢	١٠	٥٠%



شكل (٦)

درجات الحالة الثالثة قبل وبعد التدريب على مخارج الحروف الحسية

إجابة السؤال الرابع للبحث :

الذي نص على « ما أثر برنامج معزز بالتقنيات المساعدة QR Code في تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع من وجهة نظر المعلمين والطلاب الصم؟ »

لتتبع وتأکید الأثر الذى تركه تطبيق البرنامج على العينة من واقع أراء ووجهات نظر المعلمين والطلاب الصم تم رصد استجابات عينة البحث من المعلمين والتلاميذ الصم على الاستبانة، وعرضت النتائج في الجدول (٣) التكرارات والأوزان النسبية والنسب المئوية والترتيب بين لاستجابات المعلمين والصم (ن=٣٠).

جدول (٧)

التكرارات والأوزان النسبية والنسب المئوية والترتيب بين لاستجابات المعلمين والصم (ن=٣٠) التقييمية لأثر برنامج معزز بالتقنيات المساعدة QR Code في تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع من وجهة نظر المعلمين والطلاب الصم

في QR Code أثر تقنية تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع من وجهة نظر المعلمين						م	في QR Code أثر تقنية تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع من وجهة نظر المعلمين					
الترتيب	%	الوزن النسبي	قليل	متوسط	كبير		الترتيب	%	الوزن النسبي	قليل	متوسط	كبير
٤	٨٠%	٧٢	٢	٢٨	٤٢	١	٣	٨٣,٣%	٥٧	٢	٢٢	٥١
٢	٨٤%	٧٦	٢	٢٠	٥٤	٢	٢	٨٤,٤%	٧٦	١	٢٤	٥١
٥	٧٩%	٧١	٢	٣٠	٣٩	٣	٦	٨٠,٠%	٧٢	١	٣٢	٣٩
٨	٦٩%	٦٢	٦	٣٢	٢٤	٤	٦	٨٠,٠%	٧٢	٣	٢٤	٤٥
٨	٦٩%	٦٢	٨	٢٤	٣٠	٥	١٣	٧٠,٠%	٦٣	٩	١٨	٣٦
٥	٧٩%	٧١	٣	٢٦	٤٢	٦	٧	٧٧,٨%	٧٠	٢	٣٢	٣٦

في QR Code أثر تقنية تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع من وجهة نظر الصم						م	في QR Code أثر تقنية تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع من وجهة نظر المعلمين						
الترتيب	%	الوزن النسبي	قليل	متوسط	كبير		الترتيب	%	الوزن النسبي	قليل	متوسط	كبير	
١٠	٦٧%	٦٠	٨	٢٨	٢٤		٧	١٢	١,٧١%	٦٤	٨	٢٠	٣٦
مراعاة الفروق الفردية- وتكرار العرض مرات للتعلم													
٧	٧٤%	٦٧	٦	٢٢	٣٩		٨	٣	٣,٨٣%	٧٥	٢	٢٢	٥١
تفادي الخطأ في الترجمة بين اللغتين لنقص خبرة المترجمين													
٦	٧٧%	٦٩	٢	٣٤	٣٣		٩	٩	٦,٧٥%	٦٨	٢	٣٦	٣٠
توظيف تطبيق مجاني على الجوال لتعليم الصم وضعاف السمع في أي وقت و مكان													
١١	٦٣%	٥٧	١٠	٢٦	٢١		١٠	١٥	٨,٦٧%	٦١	٧	٣٠	٢٤
تفادي مشكلات الترجمة بين اللغتين في وجود مسافة كبيرة بين المترجم والاصم													
١	٨٦%	٧٧	٢	١٨	٥٧		١١	١	٦,٨٥%	٧٧	٠	٢٦	٥١
يعتمد على استخدام كاميرا الجوال والمتوفر الان مع اغلب الصم وضعاف السمع													
٨	٦٩%	٦٢	٦	٣٢	٢٤		١٢	١٧	٦,٦٥%	٥٩	٥	٤٢	١٢
مساعدة الاصم و ضعيف السمع على التعبد والصلاة بخشوع													
١٠	٦٧%	٦٠	٨	٢٨	٢٤		١٣	١١	٢,٧٢%	٦٥	٣	٣٨	٢٤
رفع قدرات الأصم وضعيف السمع في القراءة													
٤	٨٠%	٧٢	٥	١٦	٥١		١٤	٨	٧,٧٦%	٦٩	١	٣٨	٣٠
تيسر على الاصم وضعيف السمع الاختيار بين لغة الإشارة، أو مخارج الحروف حسب احتياجه													

في QR Code أثر تقنية تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع من وجهة نظر الصم						المجالات في تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع	في QR Code أثر تقنية تيسير تعلم القرآن الكريم الصم وضعاف السمع من وجهة نظر المعلمين						
الترتيب	%	الوزن النسبي	قليل	متوسط	كبير		الترتيب	%	الوزن النسبي	قليل	متوسط	كبير	
٣	٨٣%	٧٥	٣	١٨	٥٤	المساهمة في جودة حياة الصم وضعاف السمع لتنمية لغتهم التواصلية	١٥	١٠	٧٤,٤%	٦٧	٣	٣٤	٣٠
٩	٦٨%	٦١	٨	٢٦	٢٧	يترجم في الوقت الحقيقي النص إلى لغة إشارة، أو مخارج حروف	١٦	١٦	٦٦,٧%	٦٠	٦	٣٦	١٨
٩	٦٨%	٦١	٥	٣٨	١٨	المساعدة في توحيد الإشارات للمفردات القرآنية	١٧	١٤	٦٨,٩%	٦٢	٥	٣٦	٢١
٤	٨٠%	٧٢	٣	٢٤	٤٥	تمكين الصم و ضعاف السمع من قراءة القرآن الكريم	١٨	٥	٨١,١%	٧٣	٢	٢٦	٤٥
٢	٨٤%	٧٦	١	٢٤	٥١	نشر الثقافة الاسلامية و تعلم القرآن بين مجتمع الصم	١٩	٦	٨٠,٠%	٧٢	٢	٢٨	٤٢
٦	٧٧%	٦٩	٣	٣٠	٣٦	المساعدة على دمج الصم وضعاف السمع من خلال منهج واحد	٢٠	٤	٨٢,٢%	٧٤	٢	٢٤	٤٨
٧٥							٧٦,٣						
المتوسط							المتوسط						

يتضح من بيانات الجدول (٧) ما يلي:

- حصل مؤشر « يعتمد على استخدام كاميرا الجوال والمتوفر الآن مع اغلب الصم وضعاف السمع » على الترتيب الأول ووزنة النسبي ٧٧ بنسبة ٨٦٪/٨٦٪ وهي نسبة كبيرة، يليه « تقليل مشاعر الضغط النفسي بين الصم في عدم القدرة على قراءة النص القرآني بنسبة ٨٤,٤٪ » ويليها « نشر الثقافة الإسلامية وتعلم القرآن بين مجتمع الصم » بنسبة ٨٤,٣٪ بينما حصل مؤشر « تفادي مشكلات

الترجمة بين اللغتين في وجود مسافة كبيرة بين المترجم والأصم "على الترتيب الأخير وزنة النسبي ٥٧ بنسبة (٦٣٪)، وهى نسبة متوسطة، وهذا يوضح أهمية ثر توظيف التقنيات مثل QRCode لتيسير تعلم الصم وضعاف السمع و توفير معلم خصوصي للتلميذ بالمنزل يساعد الصم على تكرين تبادل خبرات أكثر مما يزيد من دمجهم الاجتماعي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من (Walsh (2011) & (Crompton,2013), Rikala & Kankaanranta, 2012; Kassey, et al., (2015), De Pietro & Frontera(2012), Alegria,et al.,(1999)

خاتمة البحث

يتناول هذا القسم من البحث أهم التوصيات المستخلصة في ضوء نتائج البحث، والبحوث المستقبلية المقترحة.

ماذا يقدم البحث الحالي؟

يشير الباحثان إلى أنه يمكن أن يفيد البحث الحالي كل من له صلة بمجال تعليم الصم وضعاف السمع والممثلين في الصم وضعاف السمع وأسرهم والمعلمين والموجهين والباحثين في هذا المجال وكذلك المتخصصين في التقنيات المساعدة للصم وضعاف السمع في الخروج بمجموعة من المنطلقات التربوية والتعليمية والتأهيلية في مجال تعليم اللغة للصم وضعاف السمع وبالأخص في جانب مهم جداً ألا وهو تعليم وتعلم قراءة القرآن الكريم موضوع البحث الحالي وبالصورة التي يمكن معها التنمية اللغوية وعلاج الصعوبات اللغوية التي تواجه هذه الفئة والناجمة عن الإعاقة السمعية.

توصيات البحث:

في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج يمكن التوصية بما يلي:

- (١) استحداث منصة تفاعلية تستهدف تعزيز توظيف البرامج التطبيقية للجوال في التعلم الذاتي و تيسير التواصل و تنمية اللغة و مهارات القراءة الصم وضعاف السمع.

(٢) تخطيط البرامج التثقيفية والندوات والمحاضرات لعلمي الطلاب الصم وضعاف السمع، وأسرههم، والطلاب أنفسهم، لتوعيتهم بتوظيف تقنية رموز الاستجابة السريعة QR Coud للتعليم الذاتي ولتعلم المناهج المختلفة لهم.

(٣) توسيع نطاق التجربة لتشمل فيما بعد عدد أكبر من هذه الفئة وفى مراحل تعليمية مختلفة.

مقترحات البحث:

(١) فعالية برنامج معزز بتقنية رموز الاستجابة السريعة QR Code لتيسير تعلي سور أخرى من القرآن الكريم الصم وضعاف السمع.

(٢) فعالية برنامج معزز بتقنية رموز الاستجابة السريعة QR Code لتيسير تعلم الحديث النبوي الصم وضعاف السمع.

(٣) فعالية برنامج معزز بتقنية رموز الاستجابة السريعة QR Code لتيسير تعليم النص والنثر العربي الصم وضعاف السمع.

(٤) فعالية برامج أخرى معززة بتقنيات معملية افتراضية ومدمجة مع التقنية المساعدة QR Code لتعليم الصم وضعاف السمع المواد الدراسية الأخرى مثل الرياضيات والكيمياء والفيزياء..... الخ

المراجع

- الزريقات، إبراهيم (٢٠٠٩). **الإعاقة السمعية**. عمان : دار وائل.
- العنزي، مبارك غياض محمد (٢٠١٠). **واقع استخدام طرق التواصل في معاهد وبرامج الصم وضعاف السمع بمدينة الرياض وعلاقتها ببعض المتغيرات**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
- بطيخ فتيحة أحمد (يناير ٢٠٠١) دراسة ميدانية تقويمية لبعض المشكلات اللغوية في تدريس مادة الرياضيات للتلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية، وبعض طرق العلاج الممكنة في ضوء بعض برامج التواصل المتطورة معه، **مجلة البحوث النفسية والتربوية**، كلية التربية - جامعة المنوفية، ١٦ (١)، ٧٨-٤٥.
- بطيخ، فتيحة أحمد (١٩-٢٠ ديسمبر ٢٠١٢) **المتطلبات المستقبلية لتعليم الصم وضعاف السمع في مصر**، ورقة عمل مقدمة في المؤتمر الثالث لكلية التربية - جامعة المنوفية المتطلبات التربوية في مصر بعد ثورة ٢٥ يناير.
- بطيخ، فتيحة أحمد (١٠ - ١٢ يوليو ٢٠١٦). **إجراءات الدمج وتمكين التعليمي والاجتماعي لفئة الصم وضعاف السمع بتدريس مقررات قراءة الشفاه بمراحل تعليم الصم وضعاف السمع**، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي السابع لكلية التربية / جامعة بنها ومؤسسة التربية الخاصة والتأهيل (SERO) **”دمج وتمكين الأشخاص ذوي الإعاقة في التعليم والمجتمع (الممارسات والتحديات)“**.
- عيسى، أحمد نبوي (٢٠٠٦): **فعالية الألعاب التعليمية في إكساب بعض المفاهيم العلمية لأطفال الرياض الصم وضعاف السمع في المملكة العربية السعودية**، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
- عيسى، أحمد نبوي (٢٠٠١)، **استراتيجيه تدريسيه مقترحة قائمة على الإشارة المصورة لزيادة كفاية تدريس خريطة من المفاهيم العلمية وتنمية ميول التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية في مادة العلوم**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنوفية.
- عيسى، أحمد نبوي والاحمدي، فراس (٢٠١٧). **النمو اللغوي للمعاقين سمعيا**. مطابع جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية.

مطاوع، ضياء الدين، وعيسى، أحمد نبوي (٢٠١٦) التكنولوجيا المساندة لذوى الإعاقات والاضطرابات وصعوبات التعلم. الرياض: مكتبة الرشد.

- Alegria, J., Charlier, B. L., & Mattys, S. (1999). The role of lip-reading and cued speech in the processing of phonological information in French-educated deaf children. *European journal of cognitive psychology*, 11(4), 451-472.
- Andrews, J., Winograd, P., & DeVille, G. (1994). Deaf children reading fables: using asl summaries to improve reading comprehension. *American Annals of the Deaf*, 139, 378-386.
- Arslan, M. (2011). Kare kodlar ile hayatimiz degisecek [QR Codes will change our lives]. *Bilim ve Teknik*, 44 (523), 78- 79.
- Baruffi, S. (2014). What happens when QR codes are used to increase student engagement, motivation and independence in a fourth grade basic skills classroom?.
- Berent G., Kelly R., Aldersley S., Schmitz K., Khalsa B., Panara J., Keenan S. (2007). Focus-on-form instructional methods promote deaf college students' improvement in English grammar. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12(1), 8-24.
- Cannon, J. (2010). Effectiveness of a computer-based syntax programming in the morphosyntax of students who are deaf/hard of hearing. the department of educational psychology and special education, *College of Education, Georgie state University*, PP16- 102. http://digitalarchive.gsu.edu/epse_diss/63
- Chen, N. S., Teng, D. C. E., & Lee, C. H. (2011). Augmenting paper-based reading activity with direct access to digital materials and scaffolded questioning. *Computers & Education*, 57(2), 1705-1715.
- Comprehension. < American Annals of the deaf, 139, (3), 378-386.
- Crompton, H., 2013. A Historical Overview of M-Learning: Toward Learner-Centered Education. In Z. Berge & L. Muilenburg (Eds.), *Handbook of mobile learning* (pp. 3-14). Routledge, New York, USA.

- De Pietro, O., and Fronter, G., (2012). Mobile Tutoring for Situated Learning and Collaborative Learning in AIML Application Using QR-Code. The Sixth International Conference on Complex, Intelligent, and Software Systems (CISIS). Palermo, Italy, 799-805.
- Durak, g., Ozkeskin, e. E., & Ataizi, M. (2016). QR Codes in Education and Communication. *Turkish Online Journal of Distance Education*.
- Easterbrooks,S, G Huston,S.(2008). The Signed Reading Fluency of Students Who Are Deaf/Hard of Hearing. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 13, (1),, 37- 55.
- EDUCAUSE. (2009). 7 Things you should know about QR codes. Retrieved from <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7046.pdf>
- Gournaris, M., & Leigh, I. (2004). Comparison of face-to-face and video-mediated communication with deaf individuals: Implications for telepsychotherapy. *Journal of Professionals Networking for Excellence in Service Delivery with Individuals who are Deaf and Hard of Hearing*, 37, 20 – 41.
- Hadadian, A., & Weikle, B., (2003). Can assistive technology help us to not leave any child behind. *Preventing School Failure*. 47 (4). 181
- Hicks, A., & Sinkinson, C. (2011). Situated questions and answers: Responding to library users with QR codes. *Reference & User Services Quarterly*, 51(1), 60-69.
- Hopkins, D., & Bobeva, M. (2011). QR codes in education: The business school experience. In: Bournemouth University Education Enhancement Conference ,Bournemouth University, Poole, England. <http://eprints.bournemouth.ac.uk/17750/>
- Jabjone, S., & Jabjone, S. (2014). M-Learning for Teaching in Molding and Casting with Plaster by Using QR Codes. *International Journal of Information and Education Technology*, 4(2), 180.
- Johnson, H., (1989). Asociolinguistic Assessment Scheme for the Communication Student . *Psyc. Scan*. 8,(4), P59.

- Johnson, L., & Adams, S. (2011). *Technology Outlook for UK Tertiary Education 2011-2016: An NMC Horizon Report Regional Analysis*. Austin, Texas: The New Media
- Johnson, L., Levine, A., Smith, R., & Smythe, T. (2009). *The 2009 Horizon Report: K-12 Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Keating, E. & Mirus, G. (2003). American Sign Language in virtual space: Interactions between deaf users of computer-mediated video communication and the impact of technology on language practices. *Language in Society*, Department of Anthropology, University of Texas, Austin, Cambridge University, 32, 5, P693 – 714.
- Kelker, K. & Holt, R. (2000). *Family Guide to Assistive Technology*, Federation for children with special needs, Boston, MA. http://www.pluk.org/Pubs/PLUK_ATguide_269K.pdf
- Kossey, J., Berger, A., & Brown, V. (2015). Connecting to educational resources online with QR Codes. *FDLA Journal*, 2 (1), 1.
- Krassenstein, E. (2015). Crayola & 3D systems team for 3D printed coloring book creations for kids. 3D Printer & 3D Printing News. Retrieved from <http://3dprint.com/35952/crayola-color-alive/>
- Law, C., & So, W., (2010). QR codes in education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 3(1), 85–100.
- Lehan, C. (2011). QR Codes 101. *American Printer*, 128 (2), 20-23.
- Leone, S., & Leo, T. (2011). The synergy of paper-based and digital material for ubiquitous foreign language learners. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, 3(3), 319-341
- Lerner, J. (1993). *Learning disabilities* (6th ed.). Boston: Houghton Mifflin.
- Luetke, B., (2009). Evaluating deaf education web-based course work. *American Annals of the Deaf*, 154, (1), 62-79.

- Manevitch, L. (2011, May). Capture a quick response with QR codes. Wide-Format Imaging
- Marschark, M. & Spencer, P. (2009). Advances in the spoken language development of deaf and hard of hearing children, *Deafness & Education International*, 11, (3), 165-167
- Mayberry, R., Del Giudice, A., & Lieberman, A. (2011). Reading achievement in relation to phonological coding and awareness in deaf readers: A meta-analysis. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 16 (2), 164-188.
- McCabe, M. Tedesco, S. (2012). Using QR Codes and Mobile Devices to Foster a Learning Environment for Mathematics Education. *International Journal of Technology Inclusive and Inclusive Education*, 1 (6), 37-43.
- Moore, D.F (2007). *Educating The Deaf. Psychology, Principles, and Practices*. Boston. Houghton Mifflin Company.
- Newport, E. (1984). Constraints on learning studies in the acquisition of American sign language. *papers and reports on Child Language*, 23, 1 – 22.
- Nicholls, G., & McGill, D. (1982). Cued speech and the reception of spoken language. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 25(2), 262-269.
- Noritaka, O., Katsuji, N., Satoru, T., Yutaka, N., Akikazu, A., Tomoharu, S. & Kimio, K. (2007). Outdoor education support system with location awareness using RFID and symbology tags. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 16 (4), 411-428.
- Parmer, R. & Cawley, J. (1993). Analysis of science textbook recommendations provided for students with learning disabilities. *Exceptional Children*, 59, 518-531.
- Pavey, S. (2011, Spring). QR codes: a practical guide. *School Librarian*, 59(1), 21(1).
- Périer, O., Charlier, B., Hage, C., & Alegría, J. (1988). Evaluation of the effects of prolonged cued speech practice upon the reception of spoken language. *The education of the deaf: Current perspectives*, 1, 616-625.

- Pons, D. (2011). QR Codes in Use: The Experience at The UOV Library. *Serials-24* (3), 47- 56.
- Poobrasert,O& Cercone,N. (2009). Evaluation of Educational Multimedia Support System for Students with Deafness. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, ProQuest Education Journals, 18, (1), PP 71- 90.
- Reading Fables: Using ASL Summaries to Improve Reading
- Reilly,J., & Seago, M.(1992). Affective prosody in American sign language. *American Annals of The Deaf*, 80 (75), 113 – 128.
- Rikala, J., & Kankaanranta, M. (2012). The Use of Quick Response Codes in the Classroom. In *mLearn* (pp. 148-155).
- Rikala, J., & Kankaanranta, M. (2014). Blending classroom teaching and learning with qr codes. *International Association for Development of the Information Society*.
- Robertson, C. & Green, T., 2012. Scanning the potential for using qr codes in the classroom. *TechTrends*, 56, (2), 11-12.
- Shin, D., Jung, J. & Chang, B. (2012). The psychology behind QR codes: User experience perspective. *Computers in Human Behavior*, 28, 1417-1426.
- Silvestre N., Ramspott A., Pareto I. (2007). Conversational skills in a semistructured interview and self-concept in deaf students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12, (1), 38-54.
- Slike, S., Berman, P., Kline, T., Rebilas, K., & BoschE.(2008). Providing online course opportunities for learners who are deaf, hard of hearing, or hearing . *American Annals of the Deaf. Washington*, 153 (3), 304 – 309.
- SO, W., (2011). Beyond the simple codes: QR codes in education.
- Stewart, D., & Akamatsu,T. (1988). The coming of age of american sign language. *Anthropology & Education Quarterly*, 19 (3), 235-252.
- Stinson,M, Elliot,L, Kelly,R, & Liu,Y .(2009). Deaf and hard-of-hearing students› memory of lectures with speech-to-text and interpreting/note taking services, *The Journal of Special Education*. 43, (1), 52-65

- Stoefen-Fisher, J. & Lee, M. (1989). The effectiveness of the graphic representation of signs in developing word identification skills for hearing impaired beginning readers. *Journal of Special Education*, 23 (2), 151-167.
- Thoutenhoofd, E. (2010). Science, technologies, and deafness an introduction to organized knowledge as social problem, *Sign Language Studies*, 10 (2), 141 – 154.
- Traxler, J., (2009). Current State of Mobile Learning. In Ally, Mohamed (Ed.), *Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training* (pp. 9–24). Athabasca University Press, Edmonton, Canada. Journal
- Vandi, C., & Djebbari, E. (2011). How to create new services between library resources, museum exhibitions and virtual collections. *Library Hi Tech News*, 28(2), 15–19.
- Walsh, A. (2011) Blurring the boundaries between our physical and electronic libraries: Location aware technologies; QR codes and RFID tags. *The Electronic Library*, 29 (4). 429-437.
- Wikipedia. (2011). QR codes. Retrieved from http://en.wikipedia.org/wiki/QR_Code.
- Yoshinaga-Itano, C., & Stredler-Brown, A. (1992). Learning to communicate: Babies with hearing impairments make their needs known. *Volta Review*, 94 (2), 107-29.
- Zhang, B., Looi, CH., Seow, P., Chia, G., Wong, L., Wenli Chen, W., et al., (2010). Deconstructing and reconstructing: Transforming primary science learning via a mobilized curriculum. *Computers & Education*, 55 (4), pp. 1504-1523.

**فعالية برنامج قائم على التغذية الراجعة السمعية البصرية
فى تحسين الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم**

إعداد

رانيا سعد بدران البعلي
مدرس بقسم التربية الخاصة
كلية التربية بالإسماعيلية

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي إلى بحث فعالية برنامج قائم على التغذية الراجعة السمعية البصرية في تحسين الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم، وقد تكونت عينة البحث من (٢٠) تلميذاً وتلميذة منهم (١٠) ذكور و(١٠) إناث ملتحقين بمدرسة المستشار على عبد الهادي للتعليم الأساسي التابعة لإدارة القصاصين التعليمية بمحافظة الإسماعيلية، وقد تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٩-١٠) سنوات، وتكونت أدوات البحث من اختبار القدرة العقلية، واختبار المسح النيورولوجي السريع، مقياس مهام الذاكرة العاملة، البرنامج التدريبي القائم على التغذية الراجعة السمعية البصرية وقد توصلت نتائج البحث إلى فعالية البرنامج القائم على التغذية الراجعة السمعية البصرية في تحسين أداء الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وذلك بالنسبة لكل مكون من مكونات الذاكرة العاملة، حيث أظهر تلاميذ المجموعة التجريبية تقدماً وتحسناً ملموساً في التطبيق البعدي عن التطبيق القبلي.

الكلمات المفتاحية: التغذية الراجعة السمعية البصرية - الذاكرة العاملة - صعوبات التعلم.

The Effectiveness of a Program Based on Audiovisual Feedback in Improvement Working Memory for Pupils with Learning Disabilities.

***Prepared by
Dr. Rania Saad Badran Elbaly
Faculty of Education – Suez Canal University***

The present study aimed to study the effectiveness of a training program Based on audiovisual Feedback in Improvement Working Memory for Pupils with Learning Disabilities. The study sample included (20) Pupils, (10) males and (10) females Those Pupils are selected from Ali Abed El hady of Basic Education school of Al ksasseen Administration in Ismailia. They are divided into two groups: experimental and controlled ones taking into account their harmony in terms of the chronological age, intelligence level, social and economic levels, and the Working Memory. The study concluded the effectiveness of a training program Based on audiovisual Feedback in Improvement Working Memory for Pupils with Learning Disabilities.

Key Word: Audiovisual Feedback - Working Memory - Learning Disabilities.

مقدمة البحث :

تعد صعوبات التعلم Learning Disabilities إحدى الفئات الرئيسية في مجال التربية الخاصة، ويوصف بها أولئك التلاميذ الذين يعانون من اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية، وقد احتل موضوع صعوبات التعلم موقعاً مهماً وأصبح مألوفاً لدى جميع المشتغلين بالتربية الخاصة، حيث بدأ الاهتمام بها بهدف تقديم الخدمات التربوية والبرامج العلاجية للتلاميذ الذين يعانون منها وذلك في النصف الأخير من القرن الماضي، وبالرغم من أنها عرفت بالدرجة الأولى باعتبارها صعوبات أكاديمية، إلا أن العديد من المتخصصين يرون أنها ذات أساس نمائي.

كما تحتل الذاكرة دوراً فعالاً في تكيف الإنسان وحل مشكلاته؛ وذلك لأنها من أهم العمليات المعرفية للتعلم في مختلف الثقافات والعصور، فمن طريق الذاكرة تمتلئ الحياة العقلية بتصورات ومفاهيم متعددة عما أدركه الفرد من أشياء في مواقف سابقة تسمح له هذه التصورات والمفاهيم بتنظيم سلوكه ونشاطه في المواقف التالية في المستقبل، والذاكرة الجيدة هي التي يتذكر صاحبها مادة التذكر بسرعة ويحتفظ بها لفترة طويلة ويسترجعها بدقة.

وقد ظهر مصطلح الذاكرة العاملة (Working Memory) منذ عدة عقود من الزمن، وهي تمثل نظاماً دينامياً نشطاً يتوسط كل من نظامي الذاكرة قصيرة وطويلة الأمد وتقاس فعاليتها من خلال قدرتها على حمل كميات كبيرة أو صغيرة من المعلومات، وفي الآونة الأخيرة أصبحت الذاكرة العاملة الأساس الذي تُبنى عليه الدراسات الحديثة التي تُجري في ميدان صعوبات التعلم، لذلك فهي تعد منبئاً للكشف عن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، حيث أن قصور الذاكرة العاملة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بقصور في تعلم المهارات الأكاديمية داخل الفصل الدراسي مما يؤدي إلى ظهور التلاميذ ذوي صعوبات التعلم داخل حجرات الدراسة وهذا ما أكدته بعض الدراسات منها: بزاوي (٢٠١٥)؛ عبد الهادي (٢٠٠٩)؛ عمرو والناطور (٢٠٠٦)؛ Helen & Xavier (2006); Swanson (2011); Swanson, Conner & Disabil (2009) والتي توصلت جميعها إلى أن هناك علاقة ارتباطية بين ضعف الذاكرة العاملة وبين صعوبات التعلم وأن الذاكرة العاملة ترتبط ارتباطاً ذا دلالة بصعوبات التعلم وأن هناك علاقة تأثير وتأثر متبادلة بينهم.

وتهتم التغذية الراجعة بجميع المعلومات التي يُمكن تقديمها إلى التلاميذ باختلاف مراحلهم الدراسية، وباختلاف وسائل نقلها وإيصالها سواء كانت هذه الوسائل داخلية أو خارجية والتي تهدف إلى تعديل أداء التلاميذ في المهارات التعليمية المختلفة وصولاً إلى الأداء الأمثل لهذه المهارة، فالتعلم الفعال يتم من خلال تحسين أداء التلاميذ عن طريق التغذية الراجعة التي تُسهل عملية التعلم، فالتغذية الراجعة ضرورية لكل عملية تعلم.

وتُعد التغذية الراجعة السمعية البصرية (Feedback audio visual) هي الركيزة الأساسية التي يُبنى ويتأسس عليها تعلم جميع المهارات سواء كانت أكاديمية أو حركية أو غيرها فهي لها دور مهم في عملية التعليم والتعلم باعتبارها إحدى السلوكيات المندرجة ضمن الاتصال والتفاعل ما بين المعلم والتلاميذ، وتندرج ضمن أشكال التقويم الذي يقوم به المعلم عند كل عملية تعليمية يقدمها للتلاميذ، حيث أن تقديم المعلومات عن طريق حاستي السمع والبصر يكون لها أثر عظيم و دور مهم في تحسين الذاكرة العاملة لذوي صعوبات التعلم وهذا ما أكدته العديد من الدراسات ومنها: البواليز (٢٠٠٦)؛ حمد (٢٠١٧)؛ قزاز (٢٠١٥)؛ كامل (٢٠١٥)؛ المحمدي (٢٠١٦)؛ (Gray 2011)، والتي توصلت جميعها إلى فعالية البرامج المستخدمة في تحسين الذاكرة العاملة لذوي صعوبات التعلم، ومن هنا فقد جاءت البحث الحالي من أجل التعرف على فعالية برنامج قائم على التغذية الراجعة السمعية البصرية في تحسين الذاكرة العاملة لذوي صعوبات التعلم، ويعد هذا البرنامج هو البرنامج الأول الذي يعتمد على التغذية الراجعة السمعية البصرية وذلك في حدود ما اطلعت عليه الباحثة من أبحاث ونظراً لندرة الدراسات المرتبطة باستخدام التغذية الراجعة السمعية البصرية فقد اتجهت الباحثة إلى دراسة هذا الموضوع، أيضاً نظراً لأهمية الذاكرة العاملة في معالجة المعلومات والحقائق لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وحل المشكلات النفسية والأكاديمية واتخاذ القرارات جاءت هذا البحث.

مشكلة البحث:

ظهرت مشكلة البحث من خلال ملاحظة الباحثة أثناء زياراتها الميدانية لمدارس التربية العملية كمشرفه علي طلاب كلية التربية قسم التربية الخاصة داخل مدارس التربية الخاصة ومدارس الدمج أن هناك بعض التلاميذ يعانون من

صعوبات أثناء عملية التعلم والتحصيل الدراسي داخل حجرات الدراسة ترجع إلى طبيعة الذاكرة لدى هؤلاء التلاميذ فقد أكدت العديد من الدراسات على وجود علاقة تأثير وتأثر قويه بين صعوبات التعلم وانخفاض الذاكرة العاملة منها: بزاوي (٢٠١٥)؛ عبد الهادي (٢٠٠٩)؛ عمرو والناطور (٢٠٠٦)؛ Helen & Xavier (2006)؛ Swanson (2011)؛ Swanson, Conner & Disabil (2009) كما وجدت الباحثة أن هناك بعض الدراسات التي أجريت على هذه الفئة من التلاميذ وتناولت فعالية برامج مختلفة لتحسين الذاكرة العاملة لديهم ومنها: البواليز (٢٠٠٦)؛ حمد (٢٠١٧)؛ قزاز (٢٠١٥)؛ كامل (٢٠١٥)؛ المحمدي (٢٠١٦)؛ Gray (2011)، والتي توصلت جميعها إلى فعالية تلك البرامج في تحسين الذاكرة العاملة لدى ذوي صعوبات التعلم؛ إلا أنه من خلال إطلاع الباحثة على الأبحاث الدراسات المرتبطة باستخدام التغذية الراجعة السمعية البصرية في تحسين الذاكرة العاملة لذوي صعوبات التعلم فقد وجدت ندره في تلك الدراسات لذلك اتجهت الباحثة لدراسة هذا الموضوع. ولهذا يمكن أن تتلخص مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي: ما فعالية برنامج قائم التغذية الراجعة السمعية البصرية في تحسين الذاكرة العاملة لذوي صعوبات التعلم؟

أهداف البحث:

- هدف البحث الحالي إلى تحسين الذاكرة العاملة لذوي صعوبات التعلم وذلك من خلال:
- (١) التعرف فعالية برنامج قائم التغذية الراجعة السمعية البصرية في تحسين الذاكرة العاملة لذوي صعوبات التعلم
 - (٢) الكشف عن استمرارية فعالية البرنامج في تحسين الذاكرة العاملة لذوي صعوبات التعلم.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث الحالي فيما يلي:

- (١) الأهمية النظرية:
 - (أ) يتوقع أن تسهم هذا البحث في مساعدة الأشخاص المهتمين بفئة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم حيث أنها تقدم إطاراً نظرياً قد يستفيدوا منه.

(ب) تكتسب الذاكرة العاملة أهمية كبيرة في عملية التعليم والتعلم، فيرتب عليها استيعاب الدروس وحل المشكلات المختلفة.

(ج) تظهر أهمية البحث أيضاً في أنها قد تساهم بصورة علمية في تنشيط الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية، مما يوجه اهتمام الباحثين إلى وضع الحلول والمقترحات والإستراتيجيات المناسبة وتحديد الإجراءات العلمية والتربوية للتصدي لهذه المشكلة بصورة علمية وفعالة.

(ب) الأهمية التطبيقية:

(أ) يُمكن استخدام الأساليب والفضيات والتدريبات المقدمة في هذا البرنامج في تدريب فئات أخرى لديها مثل هذه المشكلات.

(ب) تكمن أهمية البحث فيما تُسفر عنه من مجموعة من التوصيات قد تُسهم في التخطيط للبرامج التدريبية التي تستهدف تحسين الذاكرة العاملة.

(ج) يعد تحسين أداء الذاكرة العاملة هدفاً تربوياً تسعى إلى تحقيقه جميع الأنظمة التربوية على اختلاف فلسفتها وتوجهاتها، وهذا الهدف ظهر في ظل نتائج العديد من الدراسات التي أجريت على الذاكرة بصفه عامة والذاكرة العاملة بصفة خاصة، والتي أشارت جميعها إلى أن الذاكرة العاملة يُمكن أن تتحسن من خلال استخدام البرامج المختلفة.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً: صعوبات التعلم:

جاء تعريف الجمعية الأمريكية للطب النفسي وذلك في الطبعة الرابعة المعدلة من الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM- 4, 2004, p. 28) حيث عرف صعوبات التعلم بأنه ظهور مشكلات في مجالات القراءة، والحساب، والتعبير الكتابي والتي تؤثر بشكل كبير على الإنجاز الدراسي للتلاميذ حتى وإن لم يكن الأداء في الاختبارات التي تقيس كل مهارة على حدة بشكل واضح دون المستوى المنتظر من عمر الشخص والذكاء والتعليم المناسب للعمر.

ويتفق ذلك مع تعريف يوسف (٢٠٠٥، ص ٥٨) لمفهوم صعوبات التعلم بأنه مجموعة غير متجانسة من التلاميذ ذوي الذكاء المتوسط أو فوق المتوسط، والذين يُظهرون تباعدًا واضحًا بين أدائهم المتوقع وبين أدائهم الفعلي في مجال أو أكثر من المجالات الأكاديمية، وربما ترجع هذه الصعوبة لديهم إلى الاضطرابات في وظائف نصفي المخ المعرفية والانفعالية، كما أن هؤلاء التلاميذ لا يُعانون من مشكلات حسية سواء كانت سمعية أو بصرية أو حركية وأنهم ليسوا بمعاقين فكريًا، ولا يعانون من حرمان بيئي، أو من اضطرابات انفعالية.

كما يمكن تعريف صعوبات التعلم على أنها تباعدًا سلبيًا يظهر بين أداء التلاميذ الفعلي في مجال أو أكثر من المجالات الأكاديمية التي تقيسها الاختبارات التحصيلية وبين أدائهم المتوقع التي تقيسها اختبارات الذكاء ويكون ذلك في شكل قصور في أداء المهام المرتبطة بالمجال الأكاديمي بالمقارنة بأقرانهم في نفس العمر الزمني والمستوى العقلي بشرط أن يُستبعد الأطفال الذين يُعانون من الإعاقات المختلفة سواء كانت سمعية، أو بصرية، أو حركية (العدل، ٢٠١١، ص ٢٧).

وترى الباحثة أن معظم التعريفات السابقة تدور حول أن صعوبات التعلم عند التلاميذ هي عبارة عن تباعد واضح بين أدائهم الفعلي في الاختبارات التحصيلية وبين أدائهم المتوقع وذلك بالرغم من أنهم لديهم ذكاء متوسط أو فوق المتوسط.

كما يتفق كل من هلاهان، ولويد وكوفمان، ويس، ومارتنيز (٢٠٠٧، ص ٥٣)؛ Reid (2012)، Lerner & Johns (2011)، Richards & Lassonde (2013) & Linenemann & Hagaman (2013) أن صعوبات التعلم بمثابة حالة مزمنة ذات أصل نيورولوجي تؤثر سلبًا وبشكل انتقائي على النمو والتكامل كما أنها قد تؤثر أيضًا على كل القدرات اللفظية وغير اللفظية، أو على أحدهما فقط وتنشأ صعوبات التعلم المحددة كحالة إعاقة مميزة وتختلف في مظهرها وفي درجة حدتها ويمكن مثل هذه الحالة على امتداد حياة الفرد أن تؤثر على تقديره لذاته وعلى مستوى تعليمية وأدائه الوظيفي والمهني وتنشأته الاجتماعية، وأنشطة الحياة اليومية.

ويُعرف الدليل التشخيصي الإحصائي الخامس للاضطرابات العقلية (DSM-5, 2013, pp. 66 -75) والصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي والذي تناول فيه مفهوم صعوبات التعلم ولكن من جهة مختلفة تماماً عن المفاهيم السابقة حيث ورد هذا المفهوم في ذلك الإصدار على أنها ”اضطرابات التعلم الخاصة“ Specific Learning Disorder، حيث عرفت اضطرابات التعلم الخاصة بأنها صعوبات في التعلم تتضح بظهور واحدة أو أكثر من هذه الأعراض تستمر لمدة ستة أشهر على الأقل وهذه الأعراض (نطق غير دقيق للكلمة أو بشكل بطيء وبذل جهد أثناء قراءة الكلمات، صعوبة فهم المتعلم لما يقرأه من كلمات أو نصوص، صعوبة الهجاء، صعوبة الأعمال الكتابية، صعوبة إتقان الأعداد والمسائل الحسابية أو التجميع، صعوبات التفكير الرياضي، تظهر صعوبات التعلم في السنوات الدراسية المبكرة ولكنها لا تضح بشكل كامل حتى تتخطى المهارات الأكاديمية إمكانيات المتعلم الحدود، لا تندرج الإعاقات الفكرية أو حدة الأبصار أو السمع الغير صحيح أو الاضطرابات النفسية والعصبية الأخرى ضمن اضطرابات التعلم الخاصة) هو ما تتبناه الباحثة تعريفاً إجرائياً لهذا البحث.

ثانياً: الذاكرة العاملة :

يرى (Baddeley & Hitch (2003 أن مصطلح الذاكرة العاملة قد قدم في بداية السبعينيات ليشير إلى عملية الاحتفاظ بالمعلومات لفترة قصيرة إلى حين استخدامها في جهة معرفية ما، فلقد قدم مفهوم الذاكرة العاملة امتداداً للمفهوم القديم للذاكرة قصيرة المدى، حيث يختلف المفهوم الأول عن الثاني في نقطتين هما:

- (أ) أن الذاكرة العاملة اقترحت لتشمل عدداً من الأنظمة الفرعية وليست نظاماً واحداً.
- (ب) وجود تأكيد كبير على الدور الوظيفي للذاكرة العاملة في المهام المعرفية مثل التعليم والفهم.

يُعد مفهوم الذاكرة العاملة من المفاهيم التي من الصعب الوصول إلى تحديد تعريف لها؛ وذلك لأنها عبارة عن عملية معرفية معقدة، وذات نشاط عقلي لا يكون بمعزل عن الوظائف العقلية الأخرى مثل الانتباه والإدراك والتخزين والاستجابة وغيرها (الرقاد، ٢٠١٠، ص٩٥).

ويتفق كل من: Dahlin & Karin (2012); Holmes & Gathercole (2014) إلى أن الذاكرة العاملة هي النظام المعرفي المسئول عن حفظ المعلومات ومعالجتها في الذاكرة قصيرة الأمد، وذلك من خلال القيام بالأنشطة المعرفية المعقدة مثل حل بعض المسائل الحسابية الذهنية.

كما يُعرف قزاز (٢٠١٥، ص ١١٧) الذاكرة العاملة على أنها هي مكون من مكونات الدماغ التي تقوم بتخزين المعلومات لفترة زمنية محددة، وتعمل على معالجتها وتقاس من خلال اختبار يُحدد سعتها، وتتضمن عدة مكونات منها اللفظي وغير اللفظي والمكاني والتنفيذي، ولها دوراً رئيساً في عملية التعلم.

ومن هنا ترى الباحثة أن المعلومات التي توجد في الذاكرة العاملة تكون بصفة مؤقتة فقط لأن المعلومات تنتهي بمجرد دخول المعلومة الجديدة؛ إلا أن هذه المعلومات يُمكن المحافظة على ديمومتها من خلال الإعادة والتكرار لهذه المعلومة.

ويعرف حمد (٢٠١٦، ص ١١) الذاكرة العاملة بأنها: ”عملية تخزين المعلومات اللفظية والبصرية لفترة زمنية قصيرة لا تتعدى ثانيتين، ومعالجة هذه المعلومات وإعادة تخزينها بالطريقة المناسبة لها في الذاكرة طويلة المدى وتتطلب الذاكرة العاملة عملية الانتباه“.

وقد تبنت الباحثة الحالية تعريف أمل الزغبى (٢٠١٧) للذاكرة العاملة بأنها: ”قدرة التلميذ على تخزين المعلومات المستقبلية فقط لفترة زمنية قصيرة جداً، ثم القيام بمعالجة هذه المعلومات عند أداء بعض المهام المعرفية كالانتباه والإدراك“.

الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم:

توجد علاقة بين الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم فكثير من الأطفال تُحدد مدارسهم أن لديهم صعوبات تعلم في مواد القراءة والحساب ولديهم ضعف ملحوظ في الذاكرة العاملة، وهناك دراسات عدة تبحث في الإسهام المحتمل لقدرات الذاكرة العاملة في مشكلات التعلم في الصف الدراسي، فمن الملاحظ أن الذاكرة قصيرة المدى لدى ذوي صعوبات التعلم أقل كفاءة وفاعلية بسبب الافتقار إلى اشتقاق الاستراتيجيات الملائمة المتعلقة: بالتسميع، والتنظيم، والترميز، وتجهيز

المعلومات ومعالجتها، أو الاحتفاظ بها واختيارها وتنفيذها، حيث يستخدم ذو صعوبات التعلم استراتيجيات أقل فاعلية وكفاءة في استرجاعهم للمعلومات من الذاكرة طويلة المدى، كما يفتقرون إلى مهارات الضبط والمراجعة الذاتية لتقويم فاعلية هذه الاستراتيجيات، كما أن الأطفال الذين لا يستطيعون تذكر الأشكال والحروف والكلمات بصرياً قد تكون لديهم صعوبات في تعلم الكتابة، وتسمى هذه العملية بفقدان الذاكرة البصرية، وقد يعود ذلك إلى ضعف استخدام التخيل والتصور لدى هؤلاء الأطفال، وغالباً ما تظهر هذه العملية في مرحلة الطفولة المبكرة، وإذا كان لدى الطفل صاحب الصعوبة مشكلات في الذاكرة بشكل عام وتأثر في الأداء التحصيلي لديه، فإنه يكون لديه صعوبات في الذاكرة القائمة على المعنى والحفظ التي تُعرف بأنها عملية فهم المعلومات والاحتفاظ بها، وذلك بربطها بما يعرفه المتعلم مسبقاً، فالطفل الذي يستخدم ذاكرة الحفظ قد يُعالج الكلمة الجديدة على أنها جزء غير مترابط ومعلومات منفصلة دون محاولة إيجاد أي علاقة أو معنى لها، وخلاصة القول هو أن الذاكرة جزء أساسي في عملية التعلم، وأن كثيراً من الأطفال ذوي صعوبات التعلم لديهم مشكلات مختلفة في الذاكرة (أبو الديار، ٢٠١٢، ص. ٧٢)

ثانياً: التغذية الراجعة السمعية البصرية:

هناك ميزة مهمة جداً للوسائل السمعية البصرية وهي القدرة على جذب الانتباه لأنها تركز على استغلال العديد من الحواس وخاصة السمع والبصر حيث أنهما يساعدان على الفهم بسرعة وبقاء أثر التعلم لمدة أطول، فترى الباحثة أن اجتماع الحاستين يجذب الانتباه وهي أولى خطوات تنمية الذاكرة العاملة

فالتغذية الراجعة السمعية البصرية تعني التحكم في عرض بعض المقاطع التي تحتوي على مجموعة من المهارات التي توفر رؤية كل التفاصيل بالصوت والصورة وتكرار المشاهدة بحسب الحاجة فهناك بعض التفاصيل التي لا تظهر في المرة الأولى ويمكن ملاحظتها عند إعادة العرض، فهي تتصف بالصدق والأمانة والدقة في تقديم المعلومة وتوجد شرائط التسجيل الدقيق (صوت وصورة) ليبين جميع الأنشطة والتفاعلات، وذلك بالاعتماد على أجهزه سمعية بصرية، تُخاطب سمع وبصر التلميذ ذوي صعوبات التعلم، ففيها لا يتمكن التلميذ من الاستماع إلى

ملاحظات المشرف فقط بل يسمع ويرى ما قام به هو نفسه من أداء، فالنظر إلى التغذية الراجعة من زاوية مصدرها، يمكن ملاحظة قيام المتعلم بالتغذية الراجعة تجاه نفسه من خلال محكات محددة وهو ما يُعرف بالتقويم الذاتي الذي يكون فيه المرسل والمستقبل واحداً، وقد يكون المشرف أو الزملاء، بشكل منفرد أو متجمعين مصدرًا للتغذية الراجعة، والتي تُسمى بالتغذية الراجعة الموضوعية، من ناحية أخرى فإن استخدام مقاطع الفيديو التي تتضمن مجموعة من الأنشطة المختلفة التي يتدرب عليها التلميذ ويقوم بها ويقوم ذاته من خلالها ويتعلم منه ما يفيد في ممارسته (أحمد، والساسي، ٢٠١٣، ص. ١٢٣).

وترى الباحثة أن التغذية الراجعة السمعية البصرية لها دور مهم جداً في تحسين أداء الذاكرة العاملة لأنها تعمل على إعلام التلاميذ بنتيجة تعلمهم سواء كانت صحيحة أم خاطئة كما تشجع التلاميذ على الاستمرار في عملية التعلم لاعتماده على الحواس في التعلم فيتم عرض النشاط على التلميذ من خلال بعض مقاطع الفيديو ثم يتم اختبار الذاكرة العاملة باستخدام بعض الأسئلة المتعلقة بالفيديو وبناءً على إجابات التلاميذ سواء كانت صحيحة أم خاطئة يتم عرض الفيديو مره أخرى كتغذية راجعه سمعية بصرية لتصحيح الخطأ والتأكد من الصواب، حيث يتم فيها تلقي المعلومات عن طريق حاستي السمع والبصر.

وتعرف الباحثة التغذية الراجعة السمعية البصرية إجرائياً بأنها عملية نقل معنى أو فكرة أو مهارة أو معلومة للتلاميذ عن طريق استخدام بعض مقاطع الفيديو اعتماداً على حاستي السمع والبصر لاستقبال المعلومة وتحويلها إلى صورة ذهنية في الذاكرة يُمكن استدعائها بعد فترة زمنية قصيرة.

مميزات التغذية الراجعة السمعية البصرية:

يذكر أحمد والساسي (٢٠١٣، ص ١٢٧) بعض مميزات التغذية الراجعة السمعية البصرية المبنية على أسس نفسية وتقنية تجعل منها أكثر كفاءة في عملية التعليم والتعلم في النقاط التالية:

- (١) القدرة على جذب الانتباه لأنها تركز على استغلال العديد من الحواس وخاصة حاستي (السمع والبصر)، فاجتماع هاتين الحاستين يزيد من انتباه التلاميذ وتزيد قوة وعمقاً، ويعتمد هذا النوع من التغذية الراجعة

على الأفلام المتحركة ومقاطع الفيديو وهذه الحركة تلفت انتباه التلاميذ ومعروف أن الانتباه عملية أساسية تعتمد عليها عمليات الإدراك والتذكر والتعلم وضمان الانتباه يعني ضمان العمليات الأخرى.

(٢) نقل الأفكار والمفاهيم والتعبير عنها بوضوح، نظراً لقدرتها الكبيرة على التغلب على عوائق الاتصال الفكري، كما أنها تتصف بالصدق والأمانة والدقة في المعلومة.

دراسات سابقة:

أجريت العديد من الدراسات فيما يتعلق بتحسين أداء الذاكرة العاملة لذوي صعوبات التعلم، فمنها الدراسات الوصفية التي اهتمت بتحديد العلاقة بين الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم، ومنها الدراسات التجريبية التي ركزت على دور وفعالية البرامج التدريبية المختلفة في تحسين الذاكرة العاملة لذوي صعوبات التعلم، أما فيما يتعلق بالدراسات التي تناولت استخدام التغذية الراجعة السمعية البصرية في تحسين الذاكرة العاملة لديهم فإنه لا توجد دراسة عربية حول هذا الموضوع وذلك بعد إطلاع الباحثة على الأدب النظري المتعلق بموضوع البحث.

أولاً: دراسات تناولت العلاقة بين صعوبات التعلم والذاكرة العاملة:

قام (John & Sharman 2004) بقياس الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة، وقد تضمنت الدراسة عينة قوامها (٨٧) تلميذاً من تلاميذ المرحلة الابتدائية، واستعانت الدراسة بأدوات قياس الذاكرة العاملة وتشخيص صعوبات التعلم، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم اضطراب في أداء الذاكرة العاملة وخاصة اللفظية وهذا هو السبب في إعاقة أدائهم في القراءة.

كما جاءت دراسة إدريس (٢٠٠٩) والتي هدفت إلى دراسة ومعرفة العلاقة بين الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم لدى تلاميذ وتلميذات الصف السادس الابتدائي بالمدينة المنورة، وإلى معرفة نسبة انتشار صعوبة تعلم القراءة والرياضيات بين تلاميذ وتلميذات الصف السادس الابتدائي بالمدينة المنورة، وقد تكونت عينة الدراسة من (٢٦) تلميذاً من العاديين، و(٢٦) تلميذاً من ذوي صعوبات تعلم القراءة، و(٢٩) تلميذاً من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، و(٢٣) تلميذاً من ذوي صعوبات تعلم

القراءة والرياضيات، و(٢٢) تلميذة من العاديات، و(٢٢) تلميذة من ذوات صعوبات تعلم القراءة، و(٣٥) تلميذة من ذوات صعوبات تعلم الرياضيات، و(١٧) تلميذة من ذوات صعوبات تعلم القراءة والرياضيات، ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة مجموعة من الأدوات منها اختبار الذكاء اللفظي واختبار الذاكرة العاملة لسوانسون (١٩٩٦) والدرجات التحصيلية للتلاميذ والتلميذات في مادتي القراءة والرياضيات، وبإجراء المعالجة الإحصائية توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها لا تختلف مكونات الذاكرة العاملة باختلاف نوع الصعوبة (صعوبة قراءة أو صعوبة حساب أو صعوبة قراءة وحساب معاً)، كما توجد فروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في مكونات الذاكرة العاملة لدى العاديين.

وهذا يتفق مع دراسة (Swanson 2011) والتي هدفت إلى فحص ودراسة الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وقد تكونت عينة الدراسة من (٧٨) تلميذاً من تلاميذ مرحلة ما قبل المدرسة من ذوي صعوبات التعلم، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود قصور واضح في أداء الذاكرة العاملة لدى ذوي صعوبات التعلم.

كما أكدت أيضاً هذه العلاقة دراسة Passolunghi, & Mammarella (2016) والتي هدفت إلى دراسة العلاقة بين الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم، وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٥) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الملتحقين بالصفوف (الثالث إلى الخامس) والذين يعانون من صعوبات تعلم في الرياضيات وحل المسائل اللفظية، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود قصور في مهام الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

ثانياً: دراسات تناولت فعالية البرامج التدريبية في تحسين الذاكرة العاملة لذوي صعوبات التعلم:

جاءت دراسة البواليز (٢٠٠٦) التي هدفت إلى استخدام أثر استراتيجيات الحواس المتعددة في تحسين الذاكرة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وقد تناولت الدراسة في عينتها مجموعة من الطلاب ذوي صعوبات التعلم الذين يدرسون في غرف مصادر التعلم في لواء المزار الجنوبي، البالغ عددهم (٣٢) طالباً وطالبة، منهم (١٥) طالباً من الذكور، و(١٧) طالبة من الإناث، تم توزيعهم بالطريقة العشوائية

إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع (١٦) طالباً وطالبة لكل مجموعة، وقد تم تدريب المجموعة التجريبية باستخدام الإستراتيجية المقترحة لتحسين الذاكرة، وذلك لمدة ستة أسابيع بواقع حصة يومية، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق في أداء المجموعة التجريبية على الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي ترجع إلى استخدام استراتيجية الحواس المتعددة.

أجرى (Gray (2011) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير برنامج تدريب الذاكرة العاملة على الذاكرة العاملة، والانتباه، والسلوك، والأداء الأكاديمي للمراهقين من ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة الشديد وصعوبات التعلم، وقد بلغت عينة الدراسة (٦٠) طفلاً تتراوح أعمارهم بين (١٢ - ١٧) عاماً وتم اختيارهم بطريقه عشوائية للدخول في البرنامج التدريبي الذي استمر (٣) أسابيع، وقد أظهر المراهقون في برنامج تدريب الذاكرة العاملة تحسناً أكبر في بعض مقاييس الذاكرة العاملة مقارنة بالمراهقين في برنامج التمارين في الرياضيات.

كما جاءت دراسة القزاز (٢٠١٥) والتي هدفت إلى بناء برنامج تدريبي لتنمية الذاكرة العاملة لدى طلاب صعوبات الكتابة وقياس أثره على مهارات الكتابة لدى عينة قوامها (٦٤) طالباً منهم (٣٦) بالصف الخامس تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية عددها (١٨) وأخرى ضابطة عددها (١٨) و (٢٨) بالصف السادس تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية عددها (١٤) ومجموعة ضابطة وعددها (١٤)، وتم تطبيق البرنامج التدريبي ومقياس صعوبات الكتابة، ومقياس سعة الذاكرة، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وأظهرت نتائج الدراسة فعالية البرنامج في زيادة سعة الذاكرة العاملة وفي تنمية مهارات الكتابة لدى المجموعة التجريبية أكثر من المجموعة الضابطة كما كانت الفاعلية أكثر لدى طلبة الصف السادس أكثر من طلاب الصف الخامس.

ويتفق ذلك مع دراسة المحمدي (٢٠١٦) هدفت الدراسة إلى بحث فعالية برنامج تدريبي لتحسين أداء الذاكرة العاملة لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، وشملت عينة الدراسة (٢٠) طفلاً منهم (١٨) ذكور، (١٨) إناث، ممن تراوحت أعمارهم ما بين (٤،٥ - ٥،٥) عاماً، واستخدمت الباحثة بطارية المسح المبكر، ومقياس العسر القرائي، واختبار القدرة العقلية العامة (٥ - ٧) أعوام، ومقياس أداء الذاكرة

العامة، والبرنامج التدريبي لتحسين أداء الذاكرة العاملة للأطفال ذوي صعوبات التعلم بمرحلة الروضة، وتوصلت الدراسة إلى فعالية البرنامج التدريبي لتحسين أداء الذاكرة العاملة لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.

ويتفق ذلك مع دراسة حمد (٢٠١٧) والتي هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي في تحسين مستوى الذاكرة العاملة لدى طالبات صعوبات التعلم في محافظة مسقط بسلطنة عمان وقد تكونت عينة الدراسة من (١٠) طالبات ذوات صعوبات التعلم بالصف الخامس الأساسي، تم اختيارها بالطريقة القصدية وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة وكل مجموعة (٥) طالبات، واستخدم في الدراسة اختبار رافن لتشخيص صعوبات التعلم وبطارية مهام الذاكرة العاملة للأطفال من إعداد ألواي والبرنامج التدريبي من إعداد الباحثة، والذي يتكون من (١٦) جلسة تدريبية بواقع جلستين (٢) في الأسبوع واستغرق تطبيق البرنامج شهرين، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي يعزي للبرنامج التدريبي المطبق عليهم.

فروض البحث:

- (١) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس مهام الذاكرة العاملة (تخزين - معالجة) لصالح المجموعة التجريبية.
- (٢) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهام الذاكرة العاملة (تخزين - معالجة) لصالح التطبيق البعدي.
- (٣) لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهام الذاكرة العاملة (تخزين - معالجة) وذلك بعد مرور فترة من تطبيق البرنامج.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

استخدم في البحث الحالي المنهج التجريبي (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) نظراً لملائمته للبحث الحالي ومتغيراتها حيث تتناول البحث أثر برنامج التغذية الراجعة السمعية البصرية وهو (متغير مستقل) على الذاكرة العاملة وهي (متغير تابع).

ثانياً: عينة البحث:

تكونت عينة البحث النهائية من (٢٠) تلميذاً من ذوي صعوبات التعلم منهم (١٠) ذكور، و(١٠) إناث الملتحقين بمدرسة المستشار على عبد الهادي للتعليم الأساسي التابعة لإدارة القصاصين التعليمية بمحافظة الإسماعيلية للعام الدراسي (٢٠١٧-٢٠١٨م)، وقد تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٩-١٠) سنوات، ولديهم قصور في الذاكرة العاملة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة وقوام كل منهما (١٠) تلاميذ وتلميذات، وقد بلغ متوسط أعمارهم الزمنية (٩،٥) سنه بانحراف معياري قدرة (٨،٥) سنه، ومعامل ذكائهم يتراوح ما بين (١٠٠ - ١١٠)، مقسمة إلى مجموعتين متساويتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة، وقد اشتمت هذه العينة من بين أفراد العينة الأولية وهي مجتمع الصفوف الرابع والخامس الابتدائي بمدرسة المستشار علي عبد الهادي والتي بلغ عددهم (١٠٠) تلميذ وتلميذة والتي تم اختيارها وفق محكات تشخيص ذوي صعوبات التعلم وبخطوات منظمة، وتم تقسيم العينة النهائية إلى مجموعتين على النحو التالي:

(١) مجموعة تجريبية وعددهم (١٠) تلاميذ (٥) ذكور، و(٥) إناث.

(٢) مجموعة ضابطة وعددهم (١٠) تلاميذ (٥) ذكور، و(٥) إناث.

خطوات اختيار العينة:

تم تحديد واختيار أفراد عينة البحث باستخدام بعض المحكات المتفق عليها في دراسات وبحوث تشخيص ذوي صعوبات التعلم، وذلك وفق الخطوات التالية:

(١) قامت الباحثة باختيار عينة البحث الأولية والتي بلغ عددها (١٠٠) تلميذاً وتلميذة (٥٦) تلميذة، (٤٤) تلميذ.

- (٢) قامت الباحثة بمتابعة التلاميذ داخل الفصول، وذلك لاستبعاد التلاميذ الباقين للإعادة والذين يعانون من أي إعاقات سمعية أو بصرية أو عقلية أو غيرها وتم استبعاد (٨) تلاميذ وبالتالي وصل عدد أفراد العينة (٩٢) تلميذاً وتلميذة.
- (٣) ثم قامت الباحثة بتطبيق اختبار القدرة العقلية مستوى (٩ - ١١) سنة (إعداد/ فاروق عبد الفتاح، ٢٠٠٢)، وذلك لاختيار التلاميذ الذين يتراوح ذكائهم من (١٠٠ - ١١٠) واستبعاد من هم أقل أو أعلى من ذلك، وتم استبعاد (٢٣) تلميذاً وتلميذة وأصبح عدد أفراد العينة (٦٩) تلميذاً وتلميذة.
- (٤) بعد ذلك قامت الباحثة بتطبيق اختبار المسح النيورولوجي السريع (إعداد وتعريب/ عبد الوهاب محمد كامل، ٢٠٠١)، وذلك لفرز التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وبالتالي وصل عدد أفراد العينة (٤٥) تلميذاً وتلميذة وتم استبعاد (٢٤) تلميذ وتلميذة.
- (٥) تم تطبيق اختبار الذاكرة العاملة (إعداد/ أمل الزغبى، ٢٠١٧)، وتم اختيار التلاميذ الذين لديهم قصور في مهام الذاكرة العاملة، وتم استبعاد (١٥) تلميذ وتلميذة ممن حصلوا على درجات متوسطة أو أعلى من المتوسط فبلغ عدد أفراد العينة (٣٠) تلميذ وتلميذة.
- (٦) بعد ذلك تم استبعاد (١٠) تلاميذ وذلك لارتفاع نسبة غيابهم في البحث وذلك لدى (٦) تلاميذ، وعدم رغبة (٤) في المشاركة في حضور جلسات البرنامج التدريبي، وبذلك أصبح عدد أفراد العينة النهائية (٢٠) تلميذاً وتلميذة (١٠) من الذكور و (١٠) من الإناث.

تكافؤ عينة البحث :

- (١) **العمر الزمني:** حيث أن جميع أفراد العينة يمثلوا مرحلة عمرية واحدة تتراوح ما بين (٩-١٠) سنوات.
- (٢) **معامل الذكاء:** حيث جميع أفراد العينة تراوحت معاملات ذكائهن ما بين (١١٠-١١٠) حيث تم تطبيق اختبار القدرة العقلية (إعداد/ فاروق عبد الفتاح، ٢٠٠٢).

(٣) **مهام الذاكرة العاملة:** وذلك حسب اختبار الذاكرة العاملة (إعداد/ أمل الزغبى، ٢٠١٧).

وقامت الباحثة بحساب الفروق بين المجموعتين في كل من العمر الزمني والذكاء وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من العمر الزمني، ومعامل الذكاء، والذاكرة العاملة ودلالاتهما الإحصائية (ن=١٠).

متغيرات التكافؤ	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	د.ح	الدلالة
العمر	التجريبية	٥،٤٧	٤،٣٤	٠،٣٤	١٨	غير دال
	الضابطة	٥،٨٨	٤،٥٠			
معاملات الذكاء	التجريبية	١٠٣،١٢	٤،٤٨	٠،٨٦	١٨	غير دال
	الضابطة	١٠٥،٢٤	٥،٧٣			
مهام الذاكرة العاملة (الدرجة الكلية)	التجريبية	٤،٢٦	١،١١	١،٧٦	١٨	غير دال
	الضابطة	٤،٣٩	٠،٩٩			

يتضح من الجدول (١) ما يلي:

- (١) لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط عمر أفراد المجموعة الضابطة ومتوسط عمر أفراد المجموعة التجريبية.
- (٢) لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط ذكاء أفراد المجموعة الضابطة ومتوسط ذكاء أفراد المجموعة التجريبية.
- (٣) لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة ومتوسطات درجات المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لمقياس مهام الذاكرة العاملة بمهامه الثلاثة، مما يدل على التكافؤ بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس الذاكرة العاملة.

ثالثاً: أدوات البحث:

تعددت الأدوات التي استخدمتها الباحثة على النحو التالي:

- (أ) اختبار المسح النيورولوجي السريع، (إعداد وتعريب/ عبد الوهاب محمد كامل، ٢٠٠١).
- (ب) اختبار القدرة العقلية مستوى (٩ - ١١)، (إعداد/ فاروق عبد الفتاح، ٢٠٠٢).
- (ج) مقياس مهام الذاكرة العاملة (تخزين - معالجة)، (إعداد/ أمل الزغبى، ٢٠١٧).
- (د) برنامج قائم على التغذية الراجعة السمعية البصرية، (إعداد/ الباحثة).

وفيما يلي عرض لهذه الأدوات بشيء من التفصيل.

- (١) اختبار المسح النيورولوجي السريع، (إعداد وتعريب/ عبد الوهاب محمد كامل، ٢٠٠١).

هو وسيلة لرصد الملاحظات الموضوعية عن التكامل النيورولوجي، ويتضمن سلسلة من المهام والتي تبلغ (١٥) مهمة مشتقة من الفحص النيورولوجي للأطفال، وهذه المهام هي: مهارة اليد - التعرف على الشكل وتكوينه - التعرف على الشكل - الراحة اليد - تتبع العين لمسار حركة الأشياء - نماذج الصوت - التصويب بإصبع على الأنف - دائرة الأصابع والإبهام - الاستثارة التلقائية المزدوجة لليد والخذ - العكس السريع لحركات اليد المتكررة - مد الذراع والأرجل - المشي بالترادف - الوقوف على رجل واحدة - الوثب - تمييز اليمين واليسار - ملاحظات سلوكية شاذة أي غير منتظمة.

والدرجة الكلية التي يحصل عليها التلميذ إما أن تكون مرتفعة (أكبر من ٥٠) وتدل على معاناة الطفل، أو تكون درجة عادية (أقل من ٢٥) وتدل على السواء النيورولوجي، أو تقع الدرجة ما بين (٢٥ - ٥٠) وفي هذه الحالة تدل الدرجة على وجود احتمال لتعرض الطفل لاضطرابات في المخ أو القشرة المخية ويزداد هذا الاحتمال بزيادة الدرجة.

الخصائص السيكمترية للاختبار:

ثبات الاختبار: قام المؤلف بحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للاختبار والدرجات الفرعية والتي تراوحت بين (٠,٩٢ - ٠,٦٧)، كما استخدم مُعد الاختبار طريقة ألفا كرونباخ والتي بلغت قيمة معامل الثبات بها (٠,٧٧).

صدق الاختبار: كما قام المؤلف بحساب صدق الاختبار باستخدام طريقة التحليل العاملي التوكيدي، أيضاً استخدام الصدق المرتبط بالمحك حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (٠,٨٧٤ - ٠,٦٧٤)، ومن خلال نتائج الصدق والثبات السابقة للاختبار يمكن القول أن الاختبار يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق والثبات، مما يمكننا استخدامه في البحث الحالي.

(٢) **اختبار القدرة العقلية مستوى (٩ - ١١)،** (إعداد/ فاروق عبد الفتاح، ٢٠٠٢). صممت هذه الاختبارات لقياس القدرة العقلية العامة في النجاح الدراسي والمجالات الأخرى خارج حجرات الدراسة، ويمكن تفسير درجات الأفراد في هذه الاختبارات على اعتبار أنها مؤشرات على القدرة العقلية العامة، ويتطلب الأداء الجيد في هذه الاختبارات الاستخدام الكفاء للرموز اللغوية والعديدية وقدرة الفرد على تحصيل المعلومات وحفظها في صورة رمزية للاستخدام في المواقف اللغوية والمشكلات المجردة، كما صممت هذه الاختبارات مثل الاختبارات الأخرى التي تقيس القدرة العقلية العامة على أساس أن العوامل المختلفة التي تكون هذه القدرة العقلية ترتبط فيما بينها، من السهل تطبيق أي اختبار من هذه الاختبارات، وعلى من يقوم بالتطبيق إتباع التعليمات.

الخصائص السيكمترية للاختبار:

ثبات الاختبار: قام مُعد الاختبار بحساب معاملات ثبات الاختبارات بتطبيق معادلة سبيرمان - براون وقد بلغ متوسط معامل ثبات الأسئلة للمستوى (٩ - ١١) سنة (٠,٥٩).

صدق الاختبار: كما قام مُعد الاختبار بحساب معامل الارتباط الثنائي الأصيل لدرجات أسئلة كا اختبار من الاختبارات الثلاثة وقد بلغ معامل ارتباط مستوى

(٩ - ١١) سنة (٤٧، ٠)، ومن خلال نتائج الصدق والثبات السابقة للاختبار يمكن القول أن الاختبار يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق والثبات، مما يمكن استخدامه في البحث الحالي.

(٣) مقياس مقام الذاكرة العاملة (تخزين - معالجة)، (إعداد/ أمل الزغبى، ٢٠١٧).

يهدف هذا المقياس إلى قياس قدرة التلاميذ على كل من التخزين والمعالجة للمثيرات اللفظية، والمثيرات البصرية - المكانية كما تهدف إلى قياس قدرة التلاميذ على تحديد متطلبات كل مهمة في حالة أداء المهام المزدوجة والقدرة على توزيع المهام على المكونين الفرعيين للذاكرة العاملة (اللفظي - البصري المكاني)، وقد أعدت هذه المهام في ضوء نظرية بادلي وهي تنقسم إلى مجموعة من المهام الفرعية وفقاً لتصنيف بادلي لمكونات الذاكرة العاملة وهي:

(١) مهام تهدف إلى قياس قدرة التلاميذ على التخزين والمعالجة أنياً للمثيرات اللفظية (مهمة مدى الجمل - مهمة المعنى).

(٢) مهام تهدف إلى قياس قدرة التلاميذ على التخزين والمعالجة للمثيرات البصرية - المكانية (مهمة المصفوفة البصرية - مهمة الأشكال المتطابقة).

(٣) مهام تهدف إلى قياس كفاءة أداء المنفذ المركزي من خلال قياس قدرة التلاميذ على تحديد متطلبات كل مهمة في حالة أداء المهام المزدوجة والقدرة على توزيع المهام على المكونين الفرعيين للذاكرة العاملة (اللفظي - البصري المكاني)، وكذلك تهدف إلى قياس كفاءة أداء المنفذ المركزي من خلال قياس قدرة التلاميذ على تحويل الانتباه عبر أكثر من مهمة دون أن يفقد اتصاله بالمهمة الأولى (مهمة الحروف - مهمة الأشكال).

الخصائص السيكومترية للاختبار:

ثبات المقياس: تم حساب ثبات المهام باستخدام طريقة إعادة التطبيق، حيث تم تطبيق المهام على (٥٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، ثم أعيد تطبيق المهام مرة ثانية على نفس العينة بفاصل زمني (١٤) يوم، حيث بلغت قيم معاملات الارتباط بين التطبيقين للمهام مدى الجمل - المعنى - المصفوفة البصرية - الأشكال المتطابقة - الحروف - الأشكال (٨٣١، - ٧٦٢، - ٧٤٣، -

(٠،٨٢١ - ٠،٧٥٤ - ٠،٨٨١) على التوالي، كما قامت الباحثة بحساب معامل الثبات باستخدام معامل ثبات الفاكرونباخ على عينة قوامها (٢٠) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وبلغ على التوالي (٠،٧٢٣ - ٠،٧٧٧ - ٠،٨٤٥ - ٠،٨٦٤ - ٠،٧٢١ - ٠،٨٩٢).

صدق المقياس: تم حساب صدق المهام من خلال صدق المحك الخارجي، وقد بلغت قيم معاملات الارتباط بين مهمتي مدى الجمل والمعنى وبعد المكون اللفظي (٠،٧٣٢ - ٠،٨٤٢)، كما بلغت قيم معاملات الارتباط بين مهمتي الحروف والأشكال وبعد المعالج المركزي (٠،٧٨٣ - ٠،٧٧٦)، وهى قيم مرتفعة تدل على ثبات مهام الذاكرة العاملة المعدة، ثم قامت الباحثة بالتحقق من صدق المقياس بحساب معاملات الارتباط بين المجموع الكلي لمقياس مهام الذاكرة العاملة وكل بعد فرعي على حدا وذلك بتطبيقه على عينة بلغ قوامها (٢٠) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وكانت جميعها دالة إحصائياً حيث بلغ معامل ثبات الدرجة الكلية (٠،٨٩٩).

(٤) برنامج قائم على التغذية الراجعة السمعية البصرية، (إعداد/ الباحثة).

تم إعداد البرنامج التدريبي في ضوء الأطر النظرية للذاكرة العاملة والتغذية الراجعة السمعية البصرية والدراسات السابقة في هذا الصدد وخاصة التي تناولت برامج لتحسين الذاكرة العاملة لدى ذوي صعوبات التعلم.

١- مفهوم البرنامج:

تقصد الباحثة بالبرنامج التدريبي بأنه عملية منظمة ومخطط لها مسبقاً تستغرق عدد من الجلسات التي تضم مجموعة مختلفة من الأنشطة والتدريبات المتعددة المتعددة، والتي يتم تقديمها لمجموعة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وهم أعضاء المجموعة التجريبية بهدف تحسين مهام الذاكرة العاملة لديهم وعدم تطبيقه على أفراد المجموعة الضابطة.

٢- هدف البرنامج:

يهدف البرنامج القائم على التغذية الراجعة السمعية البصرية إلى تحسين الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال الأهداف الإجرائية التالية:

- (أ) تنمية قدرة التلاميذ على التخزين والمعالجة آنياً للمثيرات اللفظية (مهمة مدى الجمل - مهمة المعنى).
- (ب) تنمية قدرة التلاميذ على التخزين والمعالجة للمثيرات البصرية - المكانية (مهمة المصفوفة البصرية - مهمة الأشكال المتطابقة).
- (ج) تنمية كفاءة أداء المنفذ المركزي من خلال قياس قدرة التلاميذ على تحديد متطلبات كل مهمة في حالة أداء المهام المزدوجة والقدرة على توزيع المهام على المكونين الفرعيين للذاكرة العاملة (اللفظي - البصري المكاني)، وكذلك تهدف إلى قياس كفاءة أداء المنفذ المركزي من خلال قياس قدرة التلاميذ على تحويل الانتباه عبر أكثر من مهمة دون أن يفقد اتصاله بالمهمة الأولى (مهمة الحروف - مهمة الأشكال).

٣- أسس بناء البرنامج: قد تم بناء البرنامج الحالي بالاعتماد على النموذج المتعدد المكونات للذاكرة العاملة لباديلي الذي يقسم الذاكرة العاملة إلى ثلاثة مكونات، المكون الأول المنفذ المركزي وهو نظام رئيس يسيطر ويدير عمليات التجهيز (تشفير - تخزين - استرجاع) وإنهاء المعالجات للوصول إلى الاستجابة الصحيحة، ويُعاونُه نظامان تابعان يُخصص إحداهما بتجهيز المعلومات البصرية المكانية وإدراك العلاقات المكانية ويُسمى المخطط البصري المكاني، والآخر يُخصص لتجهيز المعلومات اللفظية أو اللغوية ويُسمى المكون اللفظي، وتعمل هذه المكونات في آن واحد في تكامل وانسجام تام، لذلك تم بناء جلسات البرنامج على أساس المكونات الثلاثة للذاكرة..

٤- الخطوات العامة للبرنامج:

- (أ) المرحلة الأولى: الإعداد للبرنامج.
- (ب) المرحلة الثانية: مرحلة تنفيذ البرنامج.
- ٥- زمن البرنامج:** استغرق البرنامج شهر ونصف في تطبيقه بواقع (٢) جلسات في الأسبوع أي بمعدل (١٦) جلسة وتستغرق الجلسة (٤٥) دقيقة أي بمعدل حصة دراسية.

٦- الأدوات المستخدمة: اعتمد البحث الحالي على مجموعة متنوعة ومختلفة من الأدوات والوسائل التي تُساعد التلاميذ على تحسين مهام الذاكرة العاملة ومن هذه الأدوات مجموعة من المجسمات المختلفة، مجموعة من الصور والأشكال المختلفة، بازل، مكعبات بألوان مختلفة، مجموعة من المجسمات الهجائية ذات الحروف والكلمات، جهاز كمبيوتر، جهاز العرض المرئي، بعض الهدايا الرمزية التي تُقدم كتعزيز للتلاميذ.

٧- الفنيات المستخدمة في البرنامج: تضمن البرنامج مجموعة مختلفة من الفنيات تم الاعتماد عليها أثناء القيام بجلسات البرنامج التدريبية ومن هذه الفنيات (التعزيز بنوعيه المادي والمعنوي، الاستبعاد المؤقت، لعب الدور، النمذجة، التشكيل، المناقشة والحوار، التخيل) هذا بالإضافة إلى التغذية الراجعة السمعية البصرية وهي التي تعتمد عليها جميع جلسات البرنامج لأنها هي أهم الفنيات المستخدمة في البرنامج، وتعتمد الباحثة على جميع هذه الفنيات لزيادة احتمالية نجاح البرنامج.

٨- خطوات إعداد البرنامج: تم إعداد البرنامج التدريبي للذاكرة العاملة من خلال الخطوات التالية:

- (أ) مراجعة ومسح الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالذاكرة العاملة.
- (ب) مدى ملائمة البرنامج لعينة البحث.
- (ج) عرضة على المحكمين.
- (د) التعرف على خصائص أفراد العينة وهم من ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية.
- (هـ) مدى ملائمة الأدوات المستخدمة في البرنامج عند تنفيذه على المجموعة التجريبية.
- (و) مدى ملائمة عدد الجلسات وزمن الجلسات والمكان الذي يتم فيه التطبيق عند تنفيذ البرنامج على المجموعة التجريبية.
- (ز) تنوع الأنشطة والتدريبات بين السمعية والبصرية والعملية وبين الفردية والجماعية.

٩- المراحل التنفيذية للبرنامج التدريبي :

مرا البرنامج التدريبي بثلاث مراحل رئيسة هي (مرحلة التمهيد وهى خاصة بالجانب المعرفي للبرنامج، مرحلة التدريب وهى خاصة بالجانب التنفيذي للبرنامج، مرحلة إعادة التدريب وهى خاصة بإنهاء البرنامج وتقييمه ككل) وجدول (٢) التالي يوضح ذلك:

جدول (٢)

المراحل التنفيذية للبرنامج التدريبي.

المرحلة	الهدف
مرحلة التمهيد	وهى المرحلة التمهيدية للبرنامج وهذه المرحلة تضم جلستين (٢) للتعارف والتمهيد والتآلف مع عينة الدراسة، وذلك من أجل تهيئة التلاميذ للدخول في جلسات البرنامج وتعريف التلاميذ عينة الدراسة بأهمية البرنامج وأهدافه ومحتواه ومواعيد وأماكن تنفيذ هذه الجلسات حتى يتسنى لهم الانضمام في حضور هذه الجلسات مما ساعد ذلك من زيادة احتمالية نجاح البرنامج.
مرحلة التدريب	وهى المرحلة التدريبية للبرنامج وهذه المرحلة تضم (٩) جلسات تدريبية، موزعين على ثلاث مراحل فرعية كالتالي: (١) تنمية قدرة التلاميذ على تحسين المكون اللفظي (مهمة مدى الجمل - مهمة المعنى) وذلك بواقع (٣) جلسات. (٢) تنمية قدرة التلاميذ على تحسين المكون البصري/ المكاني (مهمة المصفوفة البصرية - مهمة الأشكال المتطابقة) وذلك بواقع (٣) جلسات. (٣) تنمية قدرة التلاميذ على تحسين المكون المركزي من خلال قياس قدرة التلاميذ على تحديد متطلبات كل مهمة في حالة أداء المهام المزدوجة والقدرة على توزيع المهام على المكونين الفرعيين للذاكرة العاملة (اللفظي - البصري المكاني) وذلك بواقع (٣) جلسات.
مرحلة إعادة التدريب	وهى تضم (٥) جلسات ختامية بحيث يكون جلسة ختامية لكل مرحلة فرعية بالإضافة إلى جلستين عامتين للبرنامج ككل.

صدق البرنامج التدريبي :

تم عرض البرنامج التدريبي على (١٠) محكمين في التربية وعلم النفس وصعوبات التعلم، وقد تم أخذ نسبة اتفاق (٨٠٪) بين آراء المحكمين لإجراء التعديلات اللازمة وبناء على هذه الآراء قامت الباحثة بإجراء التعديلات اللازمة من حيث الأهداف المرجو تحقيقها في الجلسات التدريبية، والأهمية، والفنيات المستخدمة، والأنشطة والأدوات المستخدمة والمساعدة في تحقيق جلسات البرنامج.

رابعاً: خطوات البحث

قامت الباحثة بإتباع الخطوات التالية لإجراء البحث الميدانية وذلك بعد إعداد أدوات البحث المتمثلة في (البرنامج التدريبي):

- (١) تم الحصول على موافقة الجهات المختصة وذلك لإجراء البحث الميدانية بمدرسة المستشار على عبد الهادي للتعليم الأساسي التابعة لإدارة القصاصين التعليمية بمحافظة الإسماعيلية على عينة من التلاميذ ذوي صعوبات.
- (٢) تم اختيار عينة البحث النهائية وعددها (٢٠) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وذلك من عينة كلية قوامها (١٠٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ المرحلة الابتدائية بعد قيام الباحثة بتطبيق محكات تشخيص ذوي صعوبات التعلم علي العينة الكلية للوصول إلى العينة النهائية.
- (٣) تم إعداد البرنامج التدريبي المستخدم في البحث من خلال الإطلاع على الدراسات السابقة.
- (٤) تم تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين (١٠) تلاميذ كمجموعة تجريبية، (١٠) تلاميذ كمجموعة ضابطة.
- (٥) تم التحقق من تساوي مجموعتي البحث (التجريبية، والضابطة) في كل من العمر الزمني، ومعامل الذكاء، ومستوى التحصيل، والذاكرة العاملة.
- (٦) تم إجراء القياس القبلي على مجموعتي البحث عن طريق تطبيق مقياس مهام الذاكرة العاملة على أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية).
- (٧) تم تطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ لمدة شهر ونصف.
- (٨) قامت الباحثة بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج بإجراء القياس البعدي علي مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية).
- (٩) تم بعد ذلك إجراء القياس التتبعي على المجموعة التجريبية وذلك بعد مرور فترة من انتهاء تطبيق البرنامج وذلك للتحقق من استمرارية تأثير البرنامج عليهم.
- (١٠) تم رصد الدرجات والقيام بالمعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة.
- (١١) تم استخلاص النتائج ومناقشتها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.
- (١٢) تم تقديم التوصيات المقترحة في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث :

اعتمدت الباحثة في البحث الحالي على بعض الأساليب الإحصائية الملائمة للدراسة (في ضوء طبيعتها، ومتغيراتها، وحجم العينة) وذلك من خلال استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Package For Social Sciences.

(١) استخدام اختبار مان وتني للمجموعات المستقلة Mann – Whitney Test.

(٢) استخدام اختبار ويلكوكسون للمجموعات المرتبطة Wilcoxon Test.

نتائج البحث ومناقشتها:**نتائج الفرض الأول ومناقشتها:**

ينص الفرض الأول على أنه « توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس مهام الذاكرة العاملة (تخزين – معالجة) لصالح المجموعة التجريبية » وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار مان – وتني (Mann – Whitney) الالابارامتري وذلك لمناسبته لحجم العينة المستخدمة في البحث الحالي وجدول (٣) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (٣)

نتائج اختبار (مانوتني) للفروق بين متوسطي رتب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس مهام الذاكرة العاملة ودلالاتها الإحصائية (ن = ١٠)

البعد	المجموعة	متوسط الرتب	الانحراف المعياري	قيمة Z	الدلالة
المكون اللفظي	التجريبية	١٠٠,٨٧	٥,٢٦	٤,٥٦	٠,٠٠١ دالة
	الضابطة	٤٤,٤٠	٣,٥٠		
المكون البصري / المكاني	التجريبية	٨٤,٤٠	٤,٤٨	٤,٥٥	٠,٠٠١ دالة
	الضابطة	٣٦,١٢	٧,٢٣		
المنفذ المركزي	التجريبية	٥٠,٨٠	٤,٦١	٤,٥٦	٠,٠٠١ دالة
	الضابطة	٢٤,٣٩	٥,٩٩		
المجموع الكلي	التجريبية	١٤٩,٢٥	١٤,٩٨	٤,٥٦	٠,٠٠١ دالة
	الضابطة	١٠٤,٦٠	١٥,٥٦		

يتضح من الجدول (٣) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس مهام الذاكرة العاملة (تخزين - معالجة) لصالح المجموعة التجريبية وذلك عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)، وهذا فإن دل فإنه يدل على فعالية البرنامج المستخدم في البحث الحالي والذي أدى بدوره إلى ظهور تحسن واضح وملحوظ في مهام الذاكرة العاملة لدى أفراد المجموعة التجريبية، دون أفراد المجموعة الضابطة والتي لم يُطبق عليها البرنامج والتي لم تُظهر أي تحسن واضح في أداء أفرادها، وترى الباحثة أن الأسباب الرئيسة في الوصول إلى هذه النتائج الإيجابية هو قيام البرنامج على التغذية الراجعة السمعية البصرية حيث الاعتماد على أكثر من حاسة عند تدريب الأطفال تعمل على بقاء المعلومة في ذهن هؤلاء الأطفال وعدم نسيانها بسرعة واستدعائها بسرعة عند الحاجة إليها وبكل سهولة.

ومن الجدير بالذكر أيضاً أنه من أسباب نجاح البرنامج والوصول إلى هذه النتائج الدالة إحصائياً هو طريقة تقديم البرنامج وما تتضمنه من أنشطة مختلفة ومتنوعة معتمدة على حاستي السمع والبصر، تم وضعها بما يتناسب مع قدرات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتي تندرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد، أيضاً مراعاة أهداف البرنامج ومحتواه لخصائص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، ومراعاة عدد جلسات البرنامج للأهداف الموضوعية له، أيضاً من أسباب نجاح البرنامج من وجهة نظر الباحثة هو طريقة اختيار العينة وفق أسس وضوابط علمية بالتالي فإن عملية التشخيص السليم للعينة ساعدت في تقديم البرنامج المناسب لها وفق أسس نفسية وتربوية وعلمية دقيقة.

وقد اتفقت نتائج هذا البحث مع نتائج دراسة كل من البواليز (٢٠٠٦)، Gray (2011)، والتي توصلت إلى فعالية البرامج المستخدمة في تحسين الذاكرة العاملة لدى أفراد المجموعة التجريبية عن أفراد المجموعة الضابطة، كما اتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة القزاز (٢٠١٥) والتي توصلت إلى فعالية البرنامج في زيادة سعة الذاكرة العاملة وفي تنمية مهارات الكتابة لدى المجموعة التجريبية أكثر من المجموعة الضابطة كما كانت الفاعلية أكثر لدى طلبة الصف السادس أكثر من طلاب الصف الخامس.

وقد تعزوا الباحثة هذه النتيجة وهذا التحسن الذي طرأ على المجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة إلى ما يحتويه البرنامج التدريبي من مجموعة متنوعة من الأنشطة والتدريبات التي تضمنها الجلسات المختلفة وما قامت به الباحثة في بدايات الجلسات من تعريف عينة البحث (المجموعة التجريبية) بمفهوم الذاكرة العاملة ومكونات ومهام الذاكرة العاملة، وما يحتويه كل مكون من هذه المكونات حيث يحتوى المكون اللفظي على (مهمة مدى الجمل - مهمة المعنى) ويحتوى المكون البصري/ المكاني على (مهمة المصفوفة البصرية - مهمة الأشكال المتطابقة) ويحتوى المكون المركزي على تحديد متطلبات كل مهمة في حالة أداء المهام المزدوجة والقدرة على توزيع المهام على المكونين الفرعيين للذاكرة العاملة (اللفظي - البصري المكاني).

نتائج الفرض الثاني ومناقشتها:

ينص الفرض الثاني على أنه «توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهام الذاكرة العاملة (تخزين - معالجة) لصالح التطبيق البعدي» وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) اللابارامتري لمناسبتها لحجم العينة المستخدمة في البحث الحالي وجدول (٤) يوضح أهم النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (٤)

نتائج اختبار (ويلكوكسون) للفروق بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهام الذاكرة العاملة ودلالاتها الإحصائية (ن = ١٠)

البعد	القياس	متوسط الرتب	الانحراف المعياري	قيمة Z	الدلالة
المكون اللفظي	قبلي	٤٣،٤٠	٨،٠٤	٤،٠٤٦	٠،٠١١ دالة
	بعدي	٩٠،٢٥	١١،٥٠		
المكون البصري/ المكاني	قبلي	٣٠،٦٢	٤،٨٣	٤،٠٤٦	٠،٠١١ دالة
	بعدي	٨٤،١٢	٨،٩٩		
المنفذ المركزي	قبلي	٢٠،٨٠	٨،١٥	٤،٠٤٦	٠،٠١١ دالة
	بعدي	٤٥،٣٩	٦،٢٨		
المجموع الكلي	قبلي	٧٥،٧٥	١٥،٥٠	٤،٠٤٦	٠،٠١١ دالة
	بعدي	١٥٠،٢٧	٢٢،٥٦		

يتضح من الجدول (٤) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهام الذاكرة العاملة (تخزين - معالجة) لصالح القياس البعدي وذلك عند مستوى دلالة (٠,٠١١)، وهذا يدل على فعالية البرنامج المستخدم في البحث الحالي، وقد تعزى هذه النتيجة إلى التزام أفراد المجموعة التجريبية بحضور جلسات البرنامج في مواعييدها المحددة من قبل الباحثة وإلى قيام الباحثة بإخبارهم بميعاد كل جلسة قادمة في نهاية الجلسة المنعقدة وإلى قيامهم أيضاً بأداء الواجبات المنزلية والتكليفات المطلوبة منهم بدقة وإتقان ومراجعة مدى صحتها في بداية كل جلسة جديدة من قبل الباحثة، أيضاً محاولة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من الانتباه أثناء الجلسات لتحقيق أهداف كل جلسة وتحسين الذاكرة العاملة لديهم.

وقد اتفقت نتيجة هذا البحث مع ما توصلت إليه نتيجة دراسة Helen & Xavier (2006) ودراسة المحمدي (٢٠١٦)، والتي توصلت إلى فعالية البرنامج التدريبي المستخدم في تحسين أداء الذاكرة العاملة لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، ويتفق ذلك أيضاً مع دراسة حمد (٢٠١٧) والتي توصلت نتائج دراستها إلى وجود فروق بين درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي يعزى للبرنامج التدريبي المطبق عليهم.

بالإضافة إلى ذلك ما تحمله جلسات البرنامج من مجموعة من الأهداف المصاغة علمياً وتربوياً بطريقة سهلة وبسيطة يُمكن قياسها ومعرفة مدى تحققها وإتقانها من قبل أفراد المجموعة التجريبية، أيضاً ما تتضمنه جلسات البرنامج أنشطة ووسائل وتقنيات حديثة كل ذلك ساعد في تحسين مهام الذاكرة العاملة لدى المجموعة التجريبية، أيضاً ترجع الباحثة ذلك الأثر الفعال للبرنامج إلى فعالية الأنشطة التدريبية المستخدمة بالإضافة إلى جو الألفة والتعاون الذي حظيت به جلسات البرنامج الذي نشأ بين الباحثة والتلاميذ، كذلك التعاون المستمر بين الباحثة والتلاميذ أعضاء المجموعة التجريبية واستخدام الباحثة لفتيات تعديل السلوك المختلفة والتي منها التعزيز بنوعية المادي والمعنوي.

وقد تفسر الباحثة هذه النتيجة التي ظهرت في أداء المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي عن التطبيق القبلي إلى ما تعرضت له المجموعة التجريبية من مجموعة مختلفة من الأنشطة والتدريبات التي تعتمد على التغذية الراجعة السمعية البصرية وما وفرته هذه الجلسات من تركيز على الحواس السمعية والبصرية والصور المتحركة والأنشطة المختلفة التي أدت بدورها إلى زيادة تركيز والانتباه لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (المجموعة التجريبية)، ومن ثم زيادة القدرة على التذكر والاستدعاء وبالتالي تحسن الذاكرة لديهم، أيضاً قيام الباحثة بالتركيز على أهم جوانب الضعف التي تظهر لدى التلاميذ من خلال الواجبات المنزلية التي يكلفون بها في نهاية كل جلسة وذلك بهدف التحسين والتطوير من نقاط الضعف لديهم.

نتائج الفرض الثالث ومناقشتها :

ينص الفرض الثاني على أنه «لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهام الذاكرة العاملة (تخزين - معالجة) وذلك بعد مرور فترة من تطبيق البرنامج وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) اللا بارامترى لمناسبتها لحجم العينة المستخدمة في البحث الحالي وذلك لحساب الفروق بين مجموعتين مرتبطتين وذلك لحساب الفروق بين متوسطي رتب القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهام الذاكرة العاملة، وجدول (٥) يوضح أهم النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (٥)

نتائج اختبار (ويلكوكسون) للفروق بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهام الذاكرة العاملة ودلالاتها الإحصائية (ن = ١٠)

البعد	القياس	متوسط الرتب	الانحراف المعياري	قيمة Z	الدلالة
المكون اللفظي	بعدي	٥٠،٤٠	٦،٢٨	١،٠٩٠	٠،١٨٠ غير دالة
	تتبعي	٥٠،٢٥	٦،٥٠		
المكون البصري/ المكاني	بعدي	٤٩،٦٢	٤،٨٣	١،٠٣٦	٠،٠٦٦ غير دالة
	تتبعي	٤٩،١٢	٨،٩٩		
المنفذ المركزي	بعدي	٥٠،٨٠	٨،١٥	٠،٠٠٠	٠،٢٧٦ غير دالة
	تتبعي	٥٠،٨٠	٨،١٥		
المجموع الكلي	بعدي	١٥٠،٧٥	١١،٤١	١،٠١٩	٠،٤٩٢ غير دالة
	تتبعي	١٥٠،٢٧	١٢،٣٦		

يتضح من الجدول (٥) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهام الذاكرة العاملة (تخزين - معالجة) بعد مرور فترة من تطبيق البرنامج وذلك عند مستوى دلالة (٠،٠١)، وتعزي الباحثة بقاء أثر البرنامج التدريبي للدراسة الحالية إلى أن هذا البرنامج المعد وفق أسس علمية وتربوية قد ساعد في تحسين الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، وذلك لأن هذا البرنامج قد راعت فيه الباحثة عند إعداده أن يأخذ في الاعتبار الاحتياجات الأساسية والفعالية لهؤلاء التلاميذ وأن يتم تقديمه لهم بطريقة سهلة ومبسطة وكل هذا قد ساعد في تحسين مهام أداء الذاكرة العاملة لدى عينة البحث.

ومن الجدير بالذكر أيضاً أنه ما ساعد على استمرار أثر البرنامج وبقاء أثره فترة أطول هو أن البرنامج التدريبي المقدم لهؤلاء المجموعة من التلاميذ يشتمل على مجموعة مختلفة ومتنوعة من التدريبات التي تم عرضها عليهم خلال فترة تطبيق الجلسات تم عرضها عليهم بطريقة مشوقة وبأساليب مختلفة تجعل الذاكرة تظل نشطة لفترة أطول لأن هذه التدريبات والجلسات ركزت واعتمدت على استغلال

حاستي السمع والبصر لديهم بالتالي يصبح نسيانها بالأمر الصعب ومن ثم تظل راسخة في أذهانهم، وبالتالي يُصبح استدعاءها أمر سهل لديهم، كما أن البرنامج التدريبي أعتمد في جلساته على التغذية الراجعة السمعية البصرية والتي أثبتت فعاليتها في دراسات سابقة في تحسين الذاكرة العاملة، كما أن البرنامج التدريبي أعتمد على تفعيل الحواس السمعية البصرية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، وكل هذا ساعد على تحسين أداء الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية بعد مرور فترة من انتهاء تطبيق البرنامج وهذا ما أكدته مجموعة من الدراسات المختلفة منها: (Helen & Xavier, 2006)؛ عبد الهادي (٢٠٠٩)؛ Swanson, (2011)؛ Conner & Disabil (2009)؛ بزاوي (٢٠١٥).

ويمكن تلخيص ما سبق بأن نتيجة البحث الحالي قد أكدت فعالية التغذية الراجعة السمعية البصرية في تحسين الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، حيث أظهر البرنامج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج التدريبي وهذا يُشير إلى فعالية البرنامج حيث ظل تأثيره مستمر حتى بعد توقف التدريب على البرنامج بشهر، وأيضاً ما ساعد على استمرارية الفعالية هو مدى دافعية التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (المجموعة التجريبية) في الاستمرار بتطبيق جلسات البرنامج حتى بعد الانتهاء من التطبيق الفعلي لهذه الجلسات، ومدى التشجيع والدعم الذي يجوده هؤلاء التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من الباحثة أثناء فترة التدريب، وأخيراً يُمكن القول بأن البرنامج التدريبي القائم على التغذية الراجعة السمعية البصرية الذي تم إعداده كان فعالاً في تحسين الذاكرة العاملة لدى أفراد المجموعة التجريبية.

توصيات البحث:

- (١) ضرورة تدريب معلمي ومعلمات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم على استخدام استراتيجيات متنوعة لتحسين الذاكرة العاملة لديهم وذلك بالمرحلتين الابتدائية والثانوية.
- (٢) العمل من خلال منظومة متكاملة للحد من قصور الذاكرة العاملة لدى ذوي صعوبات التعلم، والعمل على تدريب فئات أخرى لديها هذه المشكلات.

البحوث المقترحة:

- (١) فعالية برنامج تدريبي لتحسين الذاكرة العاملة لدى ذوي صعوبات التعلم في المراحل الدراسية المختلفة.
- (٢) إعداد مقياس لمهام الذاكرة العاملة والتحقق من خصائصه السيكومترية.
- (٣) فعالية برامج تدريبي لعلمي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم للتطوير من إمكانياتهم في تحسين الذاكرة العاملة لدى تلاميذهم.

المراجع

- أبو الديار، مسعد نجاح (٢٠١٢). الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم، الكويت: مكتبة الكويت الوطنية للنشر.
- أحمد، قنودوره فهمي، والساسي، الشايب محمد (٢٠١٣). دور التغذية الراجعة الشفوية والتغذية الراجعة السمعية البصرية في تنمية مهارات تنفيذ الدرس لدى المدرسين، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية بالجزائر، ١٢ (٤)، ١٢١-١٢٩.
- إدريس، ماجدة طاهر (٢٠٠٩). الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم في القراءة والرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية.
- البواليز، محمد عبد السلام (٢٠٠٦). أثر استخدام الحواس المتعددة في تحسين الذاكرة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة.
- الرقاد، مي أحمد (٢٠١٠). استقصاء الذاكرة العاملة والمشكلات السلوكية وعلاقتها باضطرابات النوم لدى عينة من الأطفال التوحيدين وذوي صعوبات التعلم وذوي الإعاقة العقلية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.
- الزغبى، أمل عبد المحسن (٢٠١٧). مقياس مهام الذاكرة العاملة (تخزين - معالجة)، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- العدل، عادل محمد (٢٠١١). صعوبات التعلم والتدريس العلاجي، القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- المحمدي، مديحة حامد (ديسمبر ٢٠١٦). فعالية برنامج تدريبي لتحسين أداء الذاكرة العاملة لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، (٣)، ١٧٩ - ٢٤١.
- نور الهدى، بزاوي (ديسمبر ٢٠١٥). سعة الذاكرة العاملة عند ذوي صعوبات تعلم القراءة، مجلة البحوث والدراسات الاجتماعية، جامعة الشهيد حمة لخضر، الجزائر، (١٣-١٤)، ٢٧٠ - ٢٧٧.

- حمد، الغالية زاهر (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي في تحسين الذاكرة العاملة لدى طالبات صعوبات القراءة في محافظة مسقط، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نزوي، عمان.
- عبد الهادي، داليا خيري (ديسمبر ٢٠٠٩). الذاكرة العاملة لدى العاديين وذوي صعوبات التعلم والمتأخرين دراسياً وبطئي التعلم بالصف الخامس الابتدائي، مجلة كلية التربية، جامعه الأزهر، ٤ (١٤٣)، ٢٢٣ - ٢٨٨.
- عمرو، مني محمد؛ الناطور، ميادة سيد (مارس ٢٠٠٦). أثر تنشيط المعرفة السابقة على الاستيعاب القرائي لدى عينة من الطلبة ذوي صعوبات التعلم في محافظة عمان، مجلة دراسات العلوم التربوية، ٣٣ (١)، ١٥٠ - ١٥٥.
- قزاق، إمام محمد، وعبيد، محمود سمير (ديسمبر ٢٠١٥). بناء برنامج تدريبي لتنمية الذاكرة العاملة لدى طلاب ذوي صعوبات الكتابة وقياس أثره على مهارات الكتابة لديهم، مجلة المعهد الدولي للدراسة والبحث، جسر، بريطانيا، ٢ (٣)، ١١٥ - ١٣٤.
- كامل، عاصم عبد المجيد (٢٠١٥). أثر برنامج قائم على التصور العقلي في تحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائي لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة.
- كامل، عبد الوهاب محمد (٢٠٠١). اختبار المسح النيورولوجي السريع. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- هلاهان، دانيال، ولويد، جون، وكوفمان، جيمس، وويس، مارجريت، ومارتنيز، اليزابيث (٢٠٠٧). صعوبات التعلم مفهومها - طبيعتها - التعليم العلاجي (عادل عبدالله مترجم). عمان: دارالفكر.
- موسى، فاروق عبد الفتاح (٢٠٠٢). اختبار القدرات العقلية، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- يوسف، سليمان عبد الواحد (٢٠٠٥). أنماط معالجة المعلومات لذوي صعوبات تعلم مادة العلوم في إطار نموذج التخصص الوظيفي للنصفين الكرويين بالمخ لتلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قناة السويس، مصر.

- American Psychiatric Association (2004). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. (4th ed.) ,DSM.IV Washington ,DC :Author.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* . (5th ed.), DSM.5 Washington ,DC :Author.
- Baddeley, D. & Hitch, J. (2003). *In Recent Advances in Learning and Motivation (ed. Bower, G. A.)* 47–89 (Academic, New York, 2003).
- Dahlin, K. & Karin, G. (2012). Effects of working memory training on reading in children with special needs. *Read Write*, 24, 479-491.
- Gathercole, S. & Holmes, J. (2014). Taking working memory training from the laboratory into schools. *Educational Psychology*, 34 (4), 440-450.
- Gray, S. (2011). *Evaluation of A Working Memory Training Program in Adolescents with Severe Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Learning Disabilities*. (Doctoral dissertation). University of Toronto: Canada.
- Helen, W. & Xavier, S. (2006), Working memory & acquisition of implicit knowledge by imagery, without actual task performance, 139(1), 401-413
- John , L. & Sharman, G. (2004). Working memory: Its role in dyslexia and other specific learning difficulties, *Dyslexia*, 10 (3)196-214.
- Lerner, J. & Johns, B. (2012). *Learning Disabilities and Related Disabilities "Strategies for Success"*. Thirteen Edition. Counol for Exceptional Children.
- Passolunghi, M. & Mammarella, I. (2016). Selective spatial working memory impairment in a group of children with mathematics learning disabilities and poor problem-solving skills, *Journal of Learning Disabilities*, 45(4),341-350.
- Reid,R., Lienenmann, T. & Hagaman, L. (2013). *Strategy Instruction for Students with Learning Disabilities*. The Guilford Press.

New York. London. Library of Congress Cataloging - in -
Publication Data. United States of America.

- Swanson, H., Connor, R. & Disabil, J. (2009). The role of working memory and fluency practice on the reading comprehension of students who are dysfluent readers, 42 (6), 75-548.
- Swanson, H. & Lee, A. (2011). Dynamic Testing, Working Memory, and Reading Comprehension Growth in Children with Reading Disabilities, *Journal of Learning Disabilities*, 44 (4), 358-371.

**فعالية برنامج تدريبي باستخدام جداول النشاط المصورة
فى خفض سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي
الإعاقة الفكرية البسيطة**

إعداد

د/مصطفى خليل محمود عطا الله
مدرس الصحة النفسية
كلية التربية - جامعة المنيا

ملخص البحث:

هدفت البحث إلى التحقق من فعالية التدريب باستخدام جداول النشاط المصورة في خفض سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، وتكونت عينة البحث من (١٤) طفلاً من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة تتراوح أعمارهم بين (٩-١٥) سنة، ومعامل ذكائهم بين (٥٧-٦٨)، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متجانستين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها سبعة أطفال، وتم استخدام الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء، ومقياس تشخيص سلوك إيذاء الذات للأطفال غير العاديين، إضافة إلى البرنامج التدريبي المتضمن لجداول النشاط المصورة الذي أعده الباحث، وطبقه على المجموعة التجريبية فقط. وكشفت نتائج البحث عن فعالية البرنامج التدريبي بجداول النشاط المصورة في الحد من سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة؛ حيث وجدت فروق دالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس سلوك إيذاء الذات وأبعاده في القياس البعدي (في الاتجاه الأفضل) لصالح المجموعة التجريبية، كما تبين عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس سلوك إيذاء الذات وأبعاده في القياسين البعدي والتتبعي، وفي ضوء هذه النتائج تمت صياغة مجموعة من التوصيات.

الكلمات المفتاحية: جداول النشاط المصورة - سلوك إيذاء الذات - الإعاقة الفكرية.

The Effectiveness of a Pictorial Activity Schedule Based Training Program Reducing Self-Injurious Behavior of Intellectually Disabled Liable learners»

By

Dr. Mustafa Khalil Mahmoud Atallah

Lecturer of Mental Hygiene,

College of Education, Minia University

Abstract

The present study aimed at checking the effectiveness of a training program based on pictorial activity schedule on reducing the self-injurious behavior of mentally disabled children who have the capacity to learn. Fourteen intellectually disabled children participated in the study, of ages from (9-15). Their IQs range from (57-68). They were divided in to two equal homogeneous groups: One experimental and the other control. Stanford-Binet fifth version (translated and standardized by Safwat Faraj, 2011) has been used. The scales of diagnosing the self-injurious behavior (prepared by Zeinab Shokeer, 2006) together with the present training program of Pictorial activity schedules prepared by the present researcher have been used.

The study has revealed that the training program has been effective in diminishing the injurious behavior of the mentally disabled children. There have been statistically significant differences between the scores of both the experimental and control groups favoring the experimental groups. Findings also revealed no statistical differences between the scores of experimental group of SIB scale and its dimensions in the pre and consequitive scales. In the light of these findings, a number of recommendations have been suggested.

Key Words: Self-Injurious Behavior - Pictorial Activity Schedule - Intellectual Disabilities.

مقدمة البحث :

يعاني الأطفال ذوو الإعاقة الفكرية من مشكلات سلوكية واجتماعية في مواقف التفاعل الاجتماعي، فالأطفال ذوو الإعاقة الفكرية يكونون أكثر ضحايا الإساءة والإهمال والإيذاء النفسي والبدني والعنف الأسري والمدرسي، وإذا لم يجد الطفل ذي الإعاقة الفكرية الرعاية المناسبة يصبح خطراً على نفسه وعلى أسرته ثم على مجتمعه؛ مما يؤثر بشكل سلبي في هؤلاء الأطفال وفي أدائهم الوظيفي اليومي.

ويعد سلوك إيذاء الذات (SIB) Self-Injurious Behavior واحداً من السلوكيات الشائعة والمنتشرة بين الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، فهو شكل من أشكال السلوكيات اللا توافقية كالعدوان والسلوكيات النمطية، وإن كان هذا السلوك يحدث بطريقة مكثفة ومستمرة لفترات طويلة؛ مما يعوق النمو الاجتماعي للطفل (Medeiros, 2015; Heyvaert, Maes, Noortgate, Kuppens, & Onghena, 2012)، حيث أكدت نتائج بعض الدراسات أن سلوك إيذاء الذات من السلوكيات المنتشرة لدى ذوي الإعاقة الفكرية وذوي اضطراب التوحد؛ بل ويزيد على ذلك أن الإعاقة الفكرية تجعلهم أكثر إيذاء لأنفسهم وعدوانية واندفاعية من غيرهم (عبد الحميد، ٢٠١٦؛ Richards, 2011; Wang, 2012; Koyama, 2012; Oliver, Nelson, & Moss, Soke, Rosenberg, Hamman, Fingerlin, Robinson, Carpenter, & Diguiseppe, 2016)

ويظهر سلوك إيذاء الذات لدى ذوي الإعاقة الفكرية من خلال مجموعة من الأفعال النمطية التكرارية الدائمة لعقاب الذات، وغالباً ما تؤدي إلى تلف في بعض أعضاء الجسم، مثل: قلع العين بالإصبع، وضرب الرأس في الأجسام الصلبة كالحوائط أو الأرض أو الأثاث، ولطم الوجه أو جذبه بقبضة اليد وشد الشعر، ولدغ اليد أو عضها، وخدش أجزاء الجسم بالأظافر، وتناول أشياء غير صالحة للأكل (البهاص، ٢٠٠٧؛ Davies & Oliver, 2016؛ Swami, 2015).

ويُبيد الأطفال ذوو الإعاقة الفكرية كثيراً من السلوكيات الاجتماعية غير المرغوبة في مواقف التفاعل الاجتماعي، وصعوبة في التكيف الاجتماعي مع الآخرين، حيث تؤكد نتائج دراسة علي ويونس (٢٠١٦) أنه نتيجة لقصور التفاعل

الاجتماعي لدى ذوي الإعاقة الفكرية، يصدر منهم سلوكيات عدوانية في مواقف الاجتماعية؛ مما يجعلهم منبوذين من أقرانهم، ويرفضون مشاركتهم مواقف التفاعل الاجتماعي المختلفة؛ مما يترتب عليه عديد من المشكلات والسلوكيات السلبية يأتي في مقدمتها إيذاء النفس أو الغير؛ مما يزيد من عزلتهم الاجتماعية.

ومن العرض السابق تبرز أهمية تقديم برامج تدريبية لخفض سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية؛ وذلك لغرس الأنماط السلوكية اللازمة للتفاعل وتنميتها لديهم، وبناء العلاقات الاجتماعية مع الآخرين، حيث يشير العجمي (٢٠١٣، ص. ٢٥٦) إلى أن المشكلات والسلوكيات السلبية التي يمارسها الأطفال ذوو الإعاقة الفكرية يداومون على ممارستها لعدة أعوام، حتى تصبح ملامح تسيطر عليهم، ومن هنا تكون الحاجة ملحة للتدخل التدريبي والإرشادي للتخفيف منها باعتبارها سلوكيات غير مرغوب فيها، ومساعدتهم على الاندماج في المجتمع من خلال تعديل بعض ما يصدر عنهم من سلوكيات سلبية.

ويعد مجال الإعاقة الفكرية من المجالات التي تستخدم فيها أساليب الإرشاد السلوكي بشكل أساسي لإكساب هؤلاء الأطفال المهارات اللازمة لمعالجة السلوكيات غير المناسبة، حيث أوضحت دراسة البهاص (٢٠٠٧) أن التدعيم وإعطاء الاهتمام والانتباه لسلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية باستخدام الإرشاد والتعزيز وإجراءات تعديل السلوك؛ يؤدي إلى خفض حدة تلك السلوكيات، كما أكدت ذلك دراسة Richards, et al. (2012) من أن استخدام التعزيز الإيجابي يسهم في خفض مستوى سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

كما أظهرت بعض البرامج والأساليب التدريبية والإرشادية المتنوعة فاعليتها في تخفيف حدة بعض المشكلات السلوكية وتحسين بعض المهارات الحياتية لدى ذوي الإعاقة الفكرية، مثل: دراسة محمد وفرحات (٢٠٠١) التي تعد الأولى من نوعها في هذا الإطار التي حاولت توضيح إمكانية استخدام جداول النشاط المصورة مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في سبيل تحسين تفاعلاتهم الاجتماعية؛ ودراسة البهاص (٢٠٠٧) التي بحثت فعالية الأسلوب الانتقائي التكاملي للحد من سلوك إيذاء الذات وتحسين التفاعلات الاجتماعية؛ ودراسة إبراهيم (٢٠٠٧) التي استخدمت كلاً من: الاقتصاد الرمزي وجداول النشاط المصورة في الحد من السلوك

العدواني؛ ودراسة أبو النجا (٢٠٠٩) التي وظفت استراتيجيتي التعليم اللطيف وجداول النشاط المصورة في تنمية الضبط الذاتي لدى ذوي الإعاقة الفكرية؛ ودراسة (Duttlinger, Ayres, Bevill-Davis, & Douglas (2013) التي استخدمت جداول النشاط المصورة لتحسين التوجيهات اللفظية لدى ذوي الإعاقة الفكرية؛ ودراسة (Medeiros (2015 التي انتقت بعض استراتيجيات الإرشاد النفسي السلوكي لتخفيف السلوك النمطي للأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية.

يستنتج الباحث مما سبق أن برنامج هذا البحث يحتاج إلى استراتيجية تعمل على تعديل سلوك الأطفال ومساعدتهم على الاندماج في المجتمع، وتعليمهم السلوك الاستقلالي، وتدريبهم على التفاعلات الاجتماعية، لتعلمهم بعض المهارات اللازمة للقيام بأنشطة محددة، وإكسابهم بعض السلوكيات المرغوبة إلى جانب الحد من بعض السلوكيات غير المرغوبة؛ لأن سلوك إيذاء الذات من السلوكيات غير المرغوبة اجتماعياً، ويحتاج إلى استراتيجية تراعي الإعاقة ومظاهر هذا السلوك، كما أن استخدام برامج تعديل السلوك مع ذوي الإعاقة الفكرية من شأنه أن يساهم في الحد من سلوك إيذاء الذات والتواصل مع الآخرين، ويخفف من حدة الاضطرابات السلوكية التي يعانون منها.

وتحاول هذا البحث وضع برنامج تدريبي قائم على استخدام جداول النشاط المصورة لخفض سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، حيث يشير محمد (٢٠٠٣، ص. ٤٦٤) إلى أن جداول النشاط المصورة تعد من أحدث الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية من أجل تعديل بعض السلوكيات لديهم أو تعليمهم وتدريبهم على سلوكيات أخرى مرغوب فيها.

ويرى محمد وفرحات (٢٠٠٢) أن جداول النشاط Activity Schedules تعد بمنزلة الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها في إطار تعديل السلوك بشكل علمي وفق خطوات إجرائية منهجية؛ وذلك لتدريب الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية على مجموعة من الأنشطة والمهارات من واقع ما يفضلون القيام به وما يجيدونه، ثم تنتقل بعد ذلك إلى غيرها من الأنشطة التي يرغب في تدريبهم عليها بعد أن يتم في البداية تدريبهم على المهارات اللازمة لاستخدام تلك الجداول، حتى يتسنى

لنا في النهاية أن نعلمهم الأداء السلوكي المستقل والتفاعل الاجتماعي، وهو ما يقلل من سلوكهم العدواني، ويساعدهم على الاندماج مع الآخرين، وتدريبهم على كيفية التعبير عن مشاعرهم وانفعالاتهم بأكثر من طريقة بدلاً من إخراجها على هيئة سلوك لإيذاء الذات.

ويعد تدريب الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية باستخدام جداول النشاط بمنزلة محاولة تدفع بهم إلى السير باتجاه الاستقلالية في سلوكهم، وتكسيبهم قدرًا معقولاً من القدرة والكفاءة في مسايرة البيئة والتفاعل مع الآخرين، حيث تسهم تلك الجداول - إلى حد كبير - في التصدي للعديد من المشكلات التي قد يتعرض لها الأطفال ذوو الإعاقة الفكرية (محمد، ٢٠٠٢، ص ص. ٨٤-٨٥)، وتؤكد نتائج عديد من الدراسات أهمية استخدام جداول النشاط المصورة في تنمية بعض المهارات المختلفة للأفراد من ذوي الإعاقة الفكرية، حيث يمكن من خلالها أن يكسب الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية مهارات معينة تساعدهم على أن يأتوا بسلوك اجتماعي، مثل: دراسة الريدي (٢٠١٤) التي هدفت إلى مساعدة الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في تحسين الكفاءة الاجتماعية من خلال بعض المهارات الحياتية باستخدام استراتيجية جداول النشاط المصورة، كما يمكن من خلال استخدام جداول النشاط المصورة أن تحد من السلوك غير المرغوب فيه اجتماعياً لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، مثل: دراسة إبراهيم (٢٠٠٧) التي هدفت إلى الحد من السلوك العدواني لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية باستخدام جداول النشاط المصورة.

وتعد جداول النشاط المصورة بمنزلة مجموعة من الصور أو الكلمات التي تعطي الإشارة للطفل ذي الإعاقة الفكرية بالانغماس في تتابع معين للأنشطة يهدف إلى التمكن من أداء النشاط المستهدف دون الحاجة إلى التلقين المباشر أو التوجيه من جانب الوالدين أو المعلمين، وقد تكون الجداول مصورة أي تعتمد على الصور (محمد، ٢٠٠٢، ص ص. ٧٥-٧٦)، وهو ما لجأ إليه الباحث في هذا البحث، كما قد تكون مكتوبة أي تعتمد على الكلمات، ولكن هذه الأخيرة تتطلب أن يكون الطفل ملماً - إلى حد كبير - بالقراءة والكتابة، وهو ما يقدم للطفل بعد ذلك عندما يجيد القراءة والكتابة.

ونظراً لما أثبتته الاتجاه السلوكي (وخاصة جداول النشاط المصورة) من فعالية في علاج المشكلات السلوكية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية؛ وذلك بغرض تطوير برامج تدريبية تهدف إلى التقليل من حدة المشكلات السلوكية التي يعاني منها الأطفال ذوو الإعاقة الفكرية؛ وذلك نظراً لما قدمته هذه البرامج من آثار إيجابية في البيئة التعليمية والأسرية للطفل، وفي مدى اكتسابه المهارات التعليمية والتدريبية اللازمة لاندماجه المجتمعي، فقد نبعت فكرة هذا البحث في محاولة لتقديم برنامج تدريبي باستخدام جداول النشاط المصورة؛ وذلك للحد من سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

مشكلة البحث:

بدأ شعور الباحث بمشكلة البحث من خلال إشرافه على التدريب الميداني لطلاب الدبلوم المهني شعبة التربية الخاصة، وذلك في مدرسة التربية الفكرية بالمنيا، فقد لاحظ أن بعض الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية يقومون بالتعبير عن رغباتهم من خلال جذب انتباه المحيطين بهم إلى أحداث أو أفكار معينة لا يستطيعون التعبير الصحيح عنها، بصورة تتجاوز السلوك العدواني نحو الآخرين إلى سلوكيات موجه نحو الذات، ومن بين تلك السلوكيات غير المرغوبة التي تصدر بين الأطفال في تلك المدرسة: ضرب الرأس بعنف في الحائط أو على الدرج، وصفع الوجه بالأيدي حتى يسمع صوتاً لها، وشد الشعر بقوة ونتفه بقوة، وعض اليد وترك آثار عليها، والخدش بالأظافر في راحة اليد أو الوجه، والضغط بشدة على الشفتين، والقرص بالأصابع حتى تترك آثاراً واضحة، وضرب الجسم بعنف.

واتسقت نتائج ملاحظة الباحث مع أدبيات البحث حول طبيعة سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة بوجه عام وذوي الإعاقة الفكرية بوجه خاص، حيث أشارت نتائج عديد من الدراسات إلى أن سلوك إيذاء الذات من أكثر المظاهر السلوكية إزعاجاً وخطورة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، فهذا السلوك يتضمن إيذاء الشخص جسدياً لنفسه (البهاص، ٢٠٠٧؛ مطر، ٢٠١٢؛ Richards et al., 2012؛ محمود، ٢٠١٥؛ Swami & Vaidya, 2015). ويشبه الإيذاء الذاتي سلوك الإثارة الذاتية من حيث إن كلا منهما يشمل قيام الشخص بأنماط من الاستجابات المتشابهة شكلاً على نحو متكرر، إلا أن الإثارة الذاتية لا تنطوي على أذى جسدي للشخص كما هو الحال بالنسبة لسلوك إيذاء الذات (Hooly, 2008, p. 156).

ومن المسوِّغات التي حدثت بالباحث لإجراء هذا البحث استقراره نتائج عدد من الدراسات التي أجريت على فئات مختلفة لذوي الإعاقة والعاديين، والتي أبرزت أهمية دراسة سلوك إيذاء الذات خاصة في مرحلة الطفولة، حيث يشير البهاص (٢٠٠٧) إلى أن إيذاء الذات هو ذلك السلوك الذي يسلكه الطفل ذي الإعاقة الفكرية بهدف إيذاء ذاته سواء كانت لديه رغبة في العزلة أو لفت الانتباه أو الاحتجاج لعدم المقدرة على التواصل اللغوي بصورة سليمة؛ فيلجأ لممارسة هذا السلوك للتعبير عن عدم قدرته على التعبير السليم، كما أظهرت نتائج دراسة (Swami & Vaidya (2015 أنه كلما توقفت القدرات العقلية لدى ذوي الإعاقة الفكرية عن النضج واكتساب الخبرات وعدم قدرتهم على التواصل بصورة صحيحة؛ لجأوا إلى ممارسة سلوك إيذاء الذات باعتباره تنفيساً عن خبرتهم المؤلمة التي مروا بها، ومن ثم فهم في حاجة إلى تعلم أساليب أكثر فعالية تيسر لهم التعبير عن حاجاتهم ورغباتهم والتدريب عليها.

ولعل كل ما سبق يجعل هناك ضرورة لدراسة موضوع سلوك إيذاء الذات لدى ذوي الإعاقة الفكرية، حيث يعد سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من المشكلات الأساسية التي تحول دون اندماجهم مع الآخرين في المجتمع، ويمكن التغلب على تلك المشكلة عن طريق تنمية مهاراتهم الاجتماعية التي يمكن أن تساعدهم على التفاعل الاجتماعي؛ وتحد بالتالي من هذا السلوك غير المرغوب، وهو الأمر الذي يمكن أن يتحقق من خلال اشتراكهم في المهام والأنشطة المختلفة الفردية والجماعية، وهو ما قد يجعل جداول النشاط المصورة أسلوباً مناسباً لهذا الغرض، ومن هنا تتحدد مشكلة هذا البحث في الأسئلة الآتية:

- (١) ما فعالية البرنامج التدريبي باستخدام جداول النشاط المصورة في خفض سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة؟
- (٢) هل تستمر فعالية البرنامج التدريبي باستخدام جداول النشاط المصورة في خفض سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بعد فترة المتابعة؟

أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

- (١) تقديم برنامج تدريبي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة يقوم على استخدام جداول النشاط المصورة لتدريبهم عليها، والتأكد من فعاليته في الحد من سلوك إيذاء الذات لديهم.
- (٢) التعرف على مدى استمرار فعالية البرنامج التدريبي في تخفيف سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بعد تطبيقه بفترة زمنية (ثلاث شهور).

أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث في:

أ- الأهمية النظرية:

- (١) لعل اختيار موضوع سلوك إيذاء الذات باعتباره مشكلة بحثية يتسق مع الاتجاهات الحديثة في الإرشاد النفسي القائم على تحسين مهارات إدارة الانفعالات، والعمل على الحد من أحد أنماط السلوك غير المرغوب اجتماعياً، من خلال استنهاض قدرات ذوي الإعاقة الفكرية لتحمل مسؤولية الارتقاء بأنفسهم، وتدريبهم على اكتساب مهارات التعامل مع المواقف دون حاجة لمساعدة الآخرين؛ مما يساعدهم على حدوث تغير إيجابي في سلوكهم.
- (٢) إن هذا السلوك وما يصاحبه من أوجه قصور عديدة يؤثر سلباً على الأداء الوظيفي اليومي لهؤلاء الأطفال في المواقف المختلفة، كما تبدو له انعكاسات خطيرة على أسرهم ومدارسهم وعلى المجتمع أيضاً.

ب- الأهمية التطبيقية:

- (١) إن التدريب على استخدام جداول النشاط المصورة قد يساعد ذوي الإعاقة الفكرية على الاستقلالية، والعناية بالذات، والتعلم الذاتي؛ مما يساعدهم على تنمية شخصياتهم، وخفض سلوكياتهم غير المرغوبة، نحو سلوك إيذاء الذات.
- (٢) قد يسهم خفض سلوك إيذاء الذات لدى ذوي الإعاقة الفكرية في تحسين قدرة ذوي الإعاقة الفكرية على تقليل معاقبته لنفسه، وإلحاق الضرر والألم بالنفس، سواء كان باللوم أو بالضرب أو الخبط أو الشد أو تنف الشعر أو

عض اليد أو إحداث جروح وقشرها أو وضع الأشياء في الفم أو العين أو الإذن وغيرها من السلوكيات التي تؤذي الذات، وكذلك تحسين قدرتهم على التواصل الفعال مع الآخرين في المواقف الحيوية المختلفة.

(٣) قد تساعد هذا البحث الوالدين والعاملين في مجال التربية الخاصة على التعامل والتفاعل الجيد مع الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية، وهو الأمر الذي يساهم في تأهيلهم ورعايتهم.

مصطلحات البحث الإجرائية:

الإعاقة الفكرية: يحدد الباحث الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في البحث بأنهم: الأطفال الذين تتراوح مستوى أدائهم العقلي الوظيفي بين (٥٥-٧٠) طبقاً لمقياس ستانفورد بينيه للذكاء (الصورة الخامسة)، والذين يطلق عليهم تربوياً الأطفال ذوو الإعاقة الفكرية البسيطة.

سلوك إيذاء الذات Self-Injurious behavior: ويتبنى الباحث تعريف شقير (٢٠٠٦) بأنه: "مجموعة من السلوكيات الشاذة والغريبة التي تصدر عن الفرد في فترات متعددة وفي مواقف متنوعة من حياته، يعبر فيها عن إيذائه أو عقابه لنفسه، وتبدو في شكل عقاب أو تلف موجه نحو جزء أو أجزاء من جسده، وتعبر عن غضبه وحزنه وثورته، وفي محاولة منه لتعذيب ذاته وحرمانه مما قد يسعده أو ما يتمتع به الآخرون من حوله، والتي قد تصل لحد الإهمال الشديد لنفسه، والوصول بها إلى درجة من الدونية تقلل من قيمته وشأنه في المجتمع، مع محاولة منه للوصول لصورة ذهنية مشوهة نحو ذاته أو التفكير في تدميرها، ويتضمن مقياس سلوك إيذاء الذات أربعة أبعاد، هي: الإيذاء الجسدي، والإيذاء الوجداني والفكري، وإهمال الذات، وحرمان الذات".

جداول النشاط المصورة Pictorial activity schedule: تُعرّف جداول النشاط المصورة في هذا البحث بأنها: كتيب صغير يحتوي على مجموعة من الصور بواقع صورة واحدة في كل صفحة تمثل نشاطاً واحداً، يعطى للطفل ذي الإعاقة الفكرية لأداء بعض الأنشطة المتتابعة بشكل مستقل دون الحاجة إلى استمرار التوجيه من جانب الباحث أو المعلم، وعادة ما ينتهي الجدول بصورة لوجبة خفيفة يفضلها الطفل، أو نشاط مفضل لديه.

البرنامج التدريبي Training Program: يُعرف البرنامج التدريبي في هذا البحث بأنه: عملية منظمة مخططة لمجموعة من الأنشطة والمهام التي يتضمنها جدول نشاط مصور يتم تقديمه لمجموعة من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة خلال فترة زمنية محددة، وتدريبهم عليه خلال عدد من الجلسات؛ حتى يتسنى لهم استخدام ذلك الجدول وأداء الأنشطة المتضمنة من تلقاء أنفسهم؛ بما يحد من سلوكهم لإيذاء ذاتهم، وتحسين مهارة العناية بالذات لديهم.

الإطار النظري ودراسات سابقة:

أ- الإعاقة الفكرية :

يتضمن تعريف الإعاقة الفكرية (كما حددها الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية والعقلية في صورته الخامسة) ثلاثة محكات أساسية يجب توافرها معاً قبل الحكم على شخص ما بأنه ذو إعاقة فكرية، وهذه المحكات هي: خلل في الأداء العقلي، مثل: عدم القدرة على حل المشكلات، والتفكير المنطقي والتجريدي، وتظهر خلال اختبارات الذكاء التي تطبق فردياً، خلل في السلوك التكيفي أي وجود خلل بالغ في التكيف الوظيفي مقارنة بعمر الشخص والمجموعة الثقافية في واحد أو أكثر من النواحي التالية: التواصل، والمشاركة في المجتمع أو العمل أو الأسرة، والاستقلالية في المنزل أو المجتمع، والحاجة إلى الدعم في المدرسة أو العمل أو العيش باستقلالية، ويحدث ذلك كله قبل سن (١٨) سنة أي خلال فترة الطفولة (33, p. American Psychiatric Association, 2013)؛ جونسون، كرنك، نيل، ودافسيون، ٢٠١٥، ص. ٨٤٢).

وتصنف الإعاقة الفكرية حسب درجة الصعوبة وذلك طبقاً لاختبارات الذكاء إلى أربعة مستويات، هي: الإعاقة الفكرية البسيطة وهي التي تتراوح معامل الذكاء فيها ما بين (٥٥-٧٠) درجة، والثاني هو الإعاقة الفكرية المتوسطة، وتتراوح معامل الذكاء فيها ما بين (٤٠-٥٤)، والثالث هو الإعاقة الفكرية الشديدة، وتتراوح معامل الذكاء فيها ما بين (٢٥-٣٩)، والرابع هو الإعاقة الفكرية الشديدة جداً أو الحادة، وتكون درجات معدل الذكاء من (٢٤) فأقل، وتحتاج عملية تشخيص ذي الإعاقة لأكثر من مختص ليقوم بعملية التشخيص، وذلك من خلال جمع معلومات عن الطفل من النواحي: الجسدية، والنفسية، والثقافية، والاجتماعية (القمش، ٢٠١١، ص ص ٣٨-٣٩).

يستنتج الباحث مما سبق أن الدليل التشخيصي في إصداره الخامس قد استخدم مصطلح الإعاقة الفكرية Intellectual Disability بدلاً من مصطلح التخلف العقلي Mental Retardation، ولم يعد يفرق بين الإعاقة البسيطة والمتوسطة والحادة وفقاً لمقياس الذكاء وحده كما كان متبعاً في الدليل التشخيصي الرابع، وعوضاً عن ذلك فإن درجة الحدة تقاس عبر ثلاثة معايير أساسية مفهومية واجتماعية وعلمية، وعلى هذا فقد قام الباحث بتطبيق مقياس الذكاء على أفراد العينة، مع الاطلاع على ملفاتهم الموجودة في المدرسة لتحديد مواطن القوة والضعف لديهم فيما يتعلق بالنواحي النفسية والجسدية والبيئية والاجتماعية، وذلك لتوفير كل أشكال الدعم المطلوبة لتقوية أدائهم في النواحي السابقة.

ويعيش ذي الإعاقة الفكرية في عالم يواجه فيه الفشل المستمر، ولا يشعر فيه إلا بالعجز وعدم الشعور بالأمن؛ مما يؤثر على خصائصه النفسية وسلوكياته الشخصية، فيصبح عرضه للعديد من الاضطرابات الانفعالية والسلوكية التي تظهر على شكل سلوكيات، مثل: العدوان، وسلوك إيذاء الذات، والانسحاب والتردد، وسوء التكيف، وعدم القدرة على ضبط الانفعالات (محمد، ٢٠١٠، ص. ٦٢).

أ- سلوك إيذاء الذات لدى ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة:

يعد مصطلح سلوك إيذاء الذات (SIB) Self-Injurious Behavior من أكثر المظاهر السلوكية إزعاجاً وخطورة لدى الأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية، فهذا السلوك يتضمن إيذاء الشخص جسدياً لنفسه، ويتكرر هذا السلوك في حالات الإعاقة الفكرية بشكل مكثف، ويستمر لمدة طويلة؛ مما يُشكل خطراً يهدد حياة ذي الإعاقة وسلامته الشخصية، وقد يحرمه من الاستفادة من البرامج التأهيلية المقدمة له (شقيير، ٢٠٠٦، ص. ٥).

واستخدم بعض الباحثين عدداً من المصطلحات للتعبير عن سلوك إيذاء الذات من بينها: مصطلح إيذاء الذات Self-Injurious الذي يحدث بصورة قليلة في إطار السياق الاجتماعي (البهاص، ٢٠٠٧؛ محمود، ٢٠١٥)، كما تم استخدام مصطلح الإيذاء الذاتي Self-Harm الذي يشير إلى سلوكيات إيذاء الذات التي تتم بصورة مباشرة أو غير مباشرة وتكون أكثر خطورة (Hawton, Saunders, Topiwala, & Haw, 2013)، بينما استخدم بعض الباحثين مصطلح التشويه الذاتي

Self-Mutilation الذي يشير إلى الأشكال الأكثر خطورة من إيذاء الذات، والتي تتضمن قطع أجزاء من الجسم أو تشويهها (Maloney, Degenhardt, Darke, & Nelson, 2010).

ويستمد سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية أهميته من تأثيره المتعاضم على مجمل حياة ذي الإعاقة الفكرية، فبينما تؤثر الإعاقة على مركز الفرد ذي الإعاقة في المجالات الحياتية، فإن سلوك إيذاء الذات ذات تأثيرات متباينة ومتعددة على مختلف جوانب شخصية الفرد ذي الإعاقة من حيث توافقه النفسي والاجتماعي، كما أوضحت نتائج عديد من الدراسات أن سلوك إيذاء الذات يتكون في أغلب الأحوال من مجموعة من الاستجابات المتكررة، والتي تتمثل في: ضرب الرأس في الحوائط أو الأرض أو الأثاث أو في أجزاء الجسم الأخرى، والعض، والخدش، وقضم الأظافر، ويكون حدوث هذه السلوكيات متكرراً (البهاص، ٢٠٠٧؛ الجندي، ٢٠١١؛ Davies & Oliver, 2016؛ Swami, 2015).

وهناك عدة عوامل تكمن وراء سلوك إيذاء الذات، حيث أثبتت بعض الدراسات أن كثيراً من الأفراد ممن يؤذون ذواتهم لديهم صعوبة في تنظيم انفعالاتهم، وهم يلجأون إلى سلوكيات إيذاء الذات لتخفيف هذه الانفعالات السلبية (Croyle & Waltz, 2007; Klonsky, 2007)، كما أوضحت دراسات أخرى أن سلوك إيذاء الذات يرتبط بالصدمة التي تنتج عن التعرض للإساءة الجنسية في مرحلة الطفولة؛ مما يؤدي إلى نظام من المعتقدات المرتبطة بالشعور بالعجز، واللامعنى؛ ويؤدي ذلك إلى التقويم السلبي للذات والآخر، والعالم المحيط؛ وينتج عن ذلك انفعالات سلبية تدفع الفرد إلى سلوك إيذاء الذات (Witwer & Lecavalier, 2008).

ومن بين تلك العوامل التي تكمن وراء سلوك إيذاء الذات لدى ذوي الإعاقة الفكرية: حرمان الذات، وهو ما يتضح في عدم محاولة ذي الإعاقة الفكرية الدفاع عن نفسه في حالة وقوع الظلم عليه، والسعي وراء حرمان نفسه من تحقيق حاجاته الأساسية بشكل طبيعي، مع افتقاده الرعاية الطبية والعطف والمساندة بدافع من داخله (Nock, 2010)، والعقاب البدني والوجداني الذي يتمثل في أن يسلك ذي الإعاقة الفكرية لإيذاء ذاته كوسيلة لإنزال العقوبة بالذات، نتيجة لما يقابله من أشكال الاعتداء والنقد من الآخرين؛ مما يؤدي إلى المشاعر السالبة كالحزن والبكاء

والغضب والانطواء؛ مما يحفزها على إيذاء ذاته (Hagopian & Leoni, 2017). وكذلك إهمال الذات لدى ذوي الإعاقة الفكرية تؤدي به إلى إيذاء ذاته، حيث عدم عنايته بنفسه، وعدم الاهتمام بمظهره الخارجي، ومحاولة التقليل من قيمته أمام الآخرين (شكير، ٢٠٠٦، ص. ٨)، وبالتالي تبرز أهمية بناء البرامج التدريبية التي تساهم في تخفيف حدة سلوك إيذاء الذات لدى ذوي الإعاقة الفكرية.

وقد أوصى البهاص (٢٠٠٧) بأهمية التدريب - بصفة عامة - لفئة الإعاقة الفكرية، وضرورة إعداد برامج تدريبية سلوكية خاصة تتناسب مع قدراتهم وإمكاناتهم للتخفيف من حدة مشكلاتهم السلوكية، كما أشار الريدي (٢٠١٤) إلى أن التدخل السلوكي يعد عنصراً مهماً في إرشاد الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وتتضمن أهم الاستراتيجيات التي اقترحها استعمال التعزيز الإيجابي، وتعليم بعض المهارات الحيوية في تحسين الكفاءة الاجتماعية.

ب- جداول النشاط المصورة لذوي الإعاقة الفكرية:

تعد جداول النشاط Activity Schedules بمنزلة إحدى الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها في تدريب الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية على مجموعة من الأنشطة والمهارات التي تتم من خلال عدد من المهام المختلفة في سبيل تخفيف سلوك إيذاء الذات وفق خطوات إجرائية منهجية، حيث يعرف محمد (٢٠٠٢، ص. ٧٥) جدول النشاط المصور بأنه: «مجموعة من الصور التي تعطي الإشارة للطفل بالانغماس في أنشطة متتابعة، أو تتابع معين للأنشطة، وعادة ما يكون بمثابة غلاف ثلاثي الحلقات A three ring binder يتألف من عدد من الصفحات التي تتضمن صوراً تعمل على تحفيز الأطفال للقيام بواحد أو أكثر مما يلي: (أداء المهام المتضمنة - الانغماس في الأنشطة المستهدفة - التمتع بالمكافآت المخصصة)، وإذا كان جدول النشاط يعتمد على الصور فقط دون الكلمات، فإنه يعرف بجدول النشاط المصور Pictorial activity schedule، وأما إذا كان يعتمد على الكلمات فقط دون الصور فإنه يعرف بجدول النشاط المكتوب Written activity schedule، وهناك نوع آخر من الجداول يجمع بين الصورة والكلمة، وهو عادة ما يستخدم باعتباره مرحلة وسيطة لتدريب الطفل على الانتقال من استخدام الجداول المصورة إلى الجداول المكتوبة عند إلمامهم بالقراءة والكتابة».

وتتمثل الأهداف الأساسية لجداول النشاط المصورة في تعليم الأطفال السلوك الاستقلالي، وإتاحة مجال أوسع للاختيار أمامهم، إلى جانب تعليمهم التفاعل الاجتماعي وتدريبهم عليه، وهو ما قد يساعدهم على الانخراط في المجتمع (Spriggs, David, & Ayres, 2007)، ومن ثم يمكن اعتبار تدريب الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية على استخدام جداول النشاط المصورة بمنزلة محاولة تدفع بهم إلى السير باتجاه الاستقلالية في سلوكهم، وتكسيبهم قدرًا معقولاً من المقدرة والكفاءة على مساهمة البيئة المنزلية أو التفاعل مع الأقران ومع أعضاء الأسرة، حيث تسهم تلك الجداول - إلى حد كبير - في التصدي للعديد من المشكلات التي قد يتعرض لها الأطفال ذوو الإعاقة الفكرية وأسرهم، وقد كشفت نتائج الدراسات التي استخدمت تلك الجداول مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية عن فعاليتها في تنمية مهارات معينة لديهم، أو إكسابهم سلوكاً مرغوباً، أو الحد من سلوكيات غير مرغوبة اجتماعياً (محمد وفرحات، ٢٠٠١؛ محمد وفرحات، ٢٠٠٢؛ زيد، ٢٠٠٣؛ محمد، ٢٠٠٥؛ إبراهيم، ٢٠٠٧؛ أبو النجا، ٢٠٠٩؛ Duttlinger, Koyama & Wang, 2011؛ Medeiros, 2015؛ Hermansen, 2014؛ et al., 2013؛ الريدي، ٢٠١٤؛ Swami & Vaidya, 2015).

وحدد محمد (٢٠٠٢، ١٠٩، ص. ١٢٩) ثلاث مهارات أساسية يجب على الطفل أن يلم بها حتى يتمكن من استخدام جداول النشاط المصورة بكفاءة وفعالية، وهي: "التعرف على الصورة وتمييزها عن الخلفية، وتمييز الأشياء المتشابهة والتعرف عليها، واكتساب مهارات التطابق بين الصورة والموضوع، حيث يتم تدريب الطفل على تلك المهارات في إطار تهيئة الطفل لاستخدام جداول النشاط المصورة بكفاءة، ومن ثم تحقيق ما نصبو إليه من أهداف من وراء استخدام تلك الجداول مع هؤلاء الأطفال"، وهو ما قام به الباحث في المرحلة الأولى من البرنامج التدريبي المستخدم في هذا البحث.

ويتم تدريب الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية على جداول النشاط المصورة وفق خطوات منظمة وموضوعية ومرتبة اتبعها الباحث أثناء التدريب، وقد استخلصها من خلال ما أوضحته عديد من الدراسات السابقة، منها: محمد وفرحات، ٢٠٠٢؛ زيد، ٢٠٠٣؛ محمد، ٢٠٠٥؛ أبو النجا، ٢٠٠٩؛ Koyama & Wang, 2011؛ Duttlinger, et al., 2013؛ الريدي، ٢٠١٤؛ Hermansen, Medeiros, 2015؛ حيث قام الباحث بتصميم جدول نشاط مصور في غلاف ثلاثي الحلقات، ويتم

إعطائه للمتدرب، وكل صفحة من صفحات الجدول بها صورة وحيدة؛ حتى لا يتشتت انتباه الطفل ذي الإعاقة الفكرية، ثم تم فتح جدول النشاط، والقيام بقلب الصفحة، والوصول إلى الصفحة المستهدفة، والنظر إلى الصورة المستهدفة بالترتيب، والإشارة إليها، حيث قام الباحث أولاً بأداء المهمة المتضمنة بالصورة أمام الأطفال كنموذج ووضع إصبعه عليها، والإمساك بالأدوات التي يتطلبها أداء النشاط الذي تعكسه الصورة، وإحضارها، وإكمال النشاط والانتهاؤه منه، ثم يقوم الأطفال بتكرار اسم تلك الأدوات المستخدمة في كل نشاط وراء الباحث، وتم تشجيع الطفل وحته على أداء النشاط المطلوب وتوجيهه إذا لزم الأمر، ثم الامتناع عن التوجيه بعد ذلك على أن يتم ذلك بطريقة تدريجية، ويسمح للأطفال بالتعاون بعضهم مع بعض في أداء الأنشطة المختلفة، وإعادة الأدوات إلى مكانها الأصلي الذي أخذت منه من قبل، ويقوم الطفل بعد ذلك بالعودة إلى الجدول، وقلب الصفحة، ويكرر الخطوات نفسها من جديد، وذلك حتى ينتهي من كل الأنشطة التي يتضمنها الجدول، ويتم تقديم الوجبة الخفيفة التي تتضمنها آخر صفحة بالجدول للطفل الذي يؤدي النشاط المستهدف بشكل صحيح، كما قام الباحث في إطار البرنامج المستخدم في هذا البحث بتغيير ترتيب صور الجدول، ثم استبدال صور من الجدول بصور أخرى، بحيث يكون الحد الأقصى لعدد الصور التي يتم استبدالها ثلاث صور فقط حتى يتناسب مع طبيعة عينة البحث.

فروض البحث:

في ضوء الإطار النظري ونتائج الدراسات ذات الصلة، يمكن صياغة فروض البحث على النحو التالي:

- (١) يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس سلوك إيذاء الذات وأبعاده في القياس البعدي (في الاتجاه الأفضل) لصالح المجموعة التجريبية.
- (٢) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس سلوك إيذاء الذات وأبعاده في القياسين البعدي (بعد انتهاء البرنامج مباشرة)، والتتبعي (بعد مرور ثلاثة أشهر من انتهاء البرنامج).

إجراءات البحث

اشتملت إجراءات البحث على المنهج والعينة والأدوات وخطوات البحث

وإجراءاتها:

أ- منهج البحث

يعتمد هذا البحث على المنهج التجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي بهدف تعرف فعالية برنامج تدريبي باستخدام جداول النشاط المصورة (كمتغير مستقل) في خفض سلوك إيذاء الذات لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة (كمتغير تابع)، وتم الاعتماد على التصميم ذي المجموعتين المتجانستين التجريبية والضابطة، ويوضح جدول (١) التصميم شبه التجريبي للدراسة :

جدول (١)

التصميم شبه التجريبي للدراسة

مجموعة البحث	العدد	القياس القبلي	المعالجات	القياس البعدي
المجموعة الضابطة	٧	مقياس سلوك إيذاء الذات	-----	مقياس سلوك إيذاء الذات
المجموعة التجريبية	٧	مقياس سلوك إيذاء الذات	البرنامج التدريبي	مقياس سلوك إيذاء الذات

ب- عينة البحث :

تكونت عينة البحث الأساسية من (١٤) طفلاً من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، والمتحقين بمدرسة التربية الفكرية بالمنيا، وتتراوح أعمارهم بين (٩-١٥) سنة، بمتوسط عمري قدره (١٢.٥) عاماً، وانحراف معياري قدره (١.٩٥) عاماً، كما تراوح معامل ذكائهم بين (٥٧-٦٨)، بمتوسط قدره (٦٢.٤٢)، وانحراف معياري قدره (٣.٥٤)، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين متساويتين وذلك بطريقة عشوائية (تجريبية وضابطة) قوام كل منها سبعة أطفال، وتم تطبيق البرنامج التدريبي المستخدم على أعضاء المجموعة التجريبية في حين لم تخضع المجموعة الضابطة لأي إجراء تجريبي، وتمت التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات التالية: العمر الزمني، ومعامل الذكاء، وسلوك إيذاء الذات، وجاءت الفروق بينهما غير دالة، بما يحقق التكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات السابقة، ويوضح جدول (٢) نتائج الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الخاصة بالتكافؤ:

جدول (٢)

نتائج اختبار مان ويتني للتكافؤ بين مجموعتي البحث في العمر
الزمني والذكاء وسلوك إيذاء الذات

المتغير	المجموعة التجريبية (ن=٧)		المجموعة الضابطة (ن=٧)		قيمة "U"	قيمة "W"	قيمة "Z"	الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب				
العمر الزمني	٧،٧١	٥٤	٧،٢٩	٥١	٢٣	٥١	٠،١٩٤-	غير دالة
معامل الذكاء	٧،١٤	٥٠	٧،٨٦	٥٥	٢٢	٥٠	٠،٣٢-	غير دالة
سلوك إيذاء الذات	٨،٢١	٥٧،٥	٦،٧٩	٤٧،٥	١٩،٥	٤٧،٥	٠،٦٤٤-	غير دالة

مستوى الدلالة "U" عند (ن=١ ن=٢) عند (٠،٠٥) = ١٥

جـ - أدوات البحث :

مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة ترجمة وتقنين : فرج (٢٠١١)

هدف المقياس ومكوناته :

تم إعداد المقياس في ضوء استراتيجيات تختار بموجبها عينة عريضة من مدى كبير من المهام المعرفية التي تنبئ بالعامل العام للذكاء، ويتكون المقياس الكلي من (١٠) اختبارات فرعية تتجمع بعضها مع بعض لتكون مقاييس أخرى، هي: مقياس نسبة ذكاء البطارية المختصرة؛ ويتكون من اختباري تحديد المسار، وهما اختبار سلاسل الأشياء/المصفوفات واختبار المفردات، في حين يتكون المجال غير اللفظي من خمس اختبارات فرعية غير لفظية ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة. ويستخدم المجال غير اللفظي في تقييم الصم أو الذين يعانون من صعوبات في السمع، وكذلك الأفراد الذين يعانون من اضطرابات في التواصل، والذاتوية، وبعض أنواع صعوبات التعلم، وإصابات المخ الصدمية، والأفراد الذين لديهم خلفية محدودة بلغة الاختبار وبعض الحالات الأخرى ذات الإعاقات اللغوية مثل الحبسة أو السكتة.

بينما يتكون مقياس معامل الذكاء اللفظية (والذي يكمل مقياس معامل الذكاء غير اللفظية) من خمس اختبارات فرعية لفظية ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة. وقد يطبق مقياس معامل الذكاء اللفظي تطبيقاً معيارياً كاملاً على المفحوصين العاديين، كما أنه يطبق على بعض الحالات الخاصة التي تعاني من ضعف البصر أو تشوهات العمود الفقري أو أية مشكلات أخرى قد تحول دون إكمال الجزء غير اللفظي من المقياس، ومعامل الذكاء الكلية للمقياس هي ناتج جمع المجالين اللفظي وغير اللفظي أو المؤشرات العالمية الخمسة.

تطبيق المقياس في هذا البحث :

تم تطبيق المقياس على أفراد العينة الاستطلاعية وعددهم (٢٥) من ذوي الإعاقة الفكرية، وقد تم تطبيق المقياس بشكل فردي، وقد استغرق ما بين (٦٠) إلى (٩٠) دقيقة وفقاً للعمر الزمني للمفحوص ومستواه المدخلي، وتم التطبيق في جلسة واحدة لكل حالة بطريقة منفردة، واستغرقت بعض الحالات جلسيتين متتاليتين، وتم تصحيح المقياس يدوياً واستخراج الدرجات الموزونة للاختبارات الفرعية والدرجات المركبة لكل أفراد العينة، ثم تفريغ البيانات ورصد الدرجات.

ثبات المقياس :

استخدم الباحث طريقة إعادة التطبيق لحساب ثبات مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة على عينة مكونة من (١٥) من ذوي الإعاقة الفكرية، ثم أعاد التطبيق بعد مرور (٢١) يوماً، واتضح أن قيمة معامل الثبات بلغت (٠,٧٤)، وهي قيمة دالة عند مستوى (٠,٠١) وهذا يكشف عن ارتفاع درجة ثبات المقياس.

١ - مقياس تشخيص سلوك إيذاء الذات للأطفال العاديين وغير العاديين :

إعداد: شقير (٢٠٠٦)

هدف المقياس ومكوناته وتصحيحه :

يهدف المقياس إلى قياس سلوك إيذاء الذات للأطفال العاديين وغير العاديين، ويتكون في صورته النهائية من (٢٧) عبارة موزعة على أربعة أبعاد لتقيس سلوك إيذاء الذات، وهذه الأبعاد، هي: الإيذاء الجسدي (١٤) مفردة، والإيذاء الوجداني والفكري (٤) مفردات، وإهمال الذات (٤) مفردات، وحرمان الذات (٤) مفردات، ويوجد أمام كل عبارة أربعة اختيارات، هي: (لا يحدث إطلاقاً -

يحدث بصورة نادرة - يحدث أحياناً - يحدث دائماً)، وتحصل على الدرجات (١-٢-٣) على التوالي، ويحصل المفحوص على درجة كلية بجمع درجاته في هذه الاختيارات الأربعة، وتتراوح درجات المقياس بين (صفر-٨١) درجة، وتدل الدرجة ما بين (٦٠-٨١) على إيذاء للذات شديد وحاد، والدرجة ما بين (٤٠-٥٩) تدل على إيذاء للذات فوق المتوسط (مرتفع)، والدرجة ما بين (٢٠-٣٩) تدل على إيذاء للذات متوسط (معتدل)، والدرجة ما بين (صفر-١٩) تدل على إيذاء للذات خفيف (عادي- بسيط).

تقنين المقياس :

يتمتع هذا المقياس بمعدلات ثبات وصدق مناسبة، حيث بلغ معامل الثبات بعد تطبيقه على عينة (ن=٨٠) بطريقة إعادة التطبيق (٠،٨٦، ٠،٩١، ٠،٨٩) وبطريقة التجزئة النصفية (٠،٥٩٢) وبطريقة ألفا كرونباخ (٠،٧٤٤)، كما تراوحت قيم الاتساق الداخلي بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية (٠،٤٨-٠،٩٨) وهي جميعاً قيم دالة عند (٠،٠١)، ومن جانب آخر فقد تراوح صدق المحكمين بنسبة اتفاق ٩٠٪، وأوضحت نتائج صدق التمييز بين العاديين وغير العاديين على تمتع المقياس بتمييز واضح بين المجموعتين، ومن ثم يكون المقياس صادقاً لقياس الصفة التي يقيسها.

تطبيق المقياس في هذا البحث :

للتأكد من ملائمة المقياس لعينة هذا البحث، قام الباحث بإعادة تقنين المقياس على عينة هذا البحث من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وتم حساب ثبات المقياس بطريقة إعادة التطبيق بعد فاصل زمني ثلاثة أسابيع على عينة بلغت (١٤) من ذوي الإعاقة الفكرية، وقد تبين وجود درجة ثبات عالية بين التطبيق الأول والثاني، حيث بلغ معامل الارتباط (٠،٥١)، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات.

٢- البرنامج التدريبي لخفض سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة

الفكرية. إعداد: الباحث

يتضمن البرنامج التدريبي جداول النشاط المصورة التي أعدها الباحث، لتدريب الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية أعضاء المجموعة التجريبية على استخدامها بغرض الحد من سلوك إيذاء الذات من خلال قيامهم بأداء الأنشطة والمهام المختلفة التي تتضمنها تلك الجداول، ويتضمن التخطيط العام للبرنامج: الأهداف العامة

والإجرائية ، والإجراءات العملية لتنفيذ البرنامج، وتشمل: الإعداد المبدئي للبرنامج وما يشتمل عليه من الخلفية التدريبية والبرنامج في صورته الأولية والأسلوب الإرشادي والفنيات والوسائل المستخدمة في الجلسات التدريبية، وتحديد المدى الزمني للبرنامج، وعدد الجلسات التدريبية، ومدة كل منها، ومكان إجراء البرنامج، وأخيرًا إجراءات تقويم البرنامج سواء في بداية البرنامج (أولي)، أو في نهاية كل جلسة (تكويني)، أو في نهاية البرنامج (نهائي)، أو بعد فترة المتابعة (تتبعي)، وفيما يلي توضيح ذلك :

أ) الهدف العام للبرنامج :

يهدف البرنامج التدريبي إلى مساعدة الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة في خفض سلوك إيذاء الذات لديهم، وذلك من خلال قيامهم بأداء الأنشطة والمهام المختلفة التي تتضمنها جداول النشاط المصورة.

ب) الأهداف الإجرائية للبرنامج :

- (١) تدريب الأطفال على استخدام جداول النشاط المصورة ومراعاة التعليمات لأداء بعض الأنشطة والمهام التي تتضمنها.
- (٢) تدريب الطفل على استخدام الصور في التواصل مع الآخرين .
- (٣) تدريب الأطفال على الدفاع عن أنفسهم في حالة وقوع الظلم عليهم.
- (٤) تدريبهم على إعادة ترتيب الصور المتضمنة لجداول النشاط المصورة واستبدال بعضها بصور أخرى جديدة؛ لكي يتسم أدائه بالاستقلالية.
- (٥) تدريب الأطفال على كيفية تعديل البيئة المحيطة بالطفل من خلال تنويع الأنشطة ومشاركته في أداء بعض المهام التي تبعده عن سلوك إيذاء الذات.
- (٦) تدريبهم على كيفية الإقبال على الآخرين والتحرك نحوهم، والحرص على التعاون معهم، وعدم الخوف من وجودهم.

ج) الأدوات المستخدمة في تنفيذ البرنامج :

- تم استخدام الأدوات التالية لتنفيذ البرنامج:
- مجموعة من البطاقات من الورق المقوى مكتوب عليها أسماء الأطفال.
- كراسة رسم صغيرة (يوضع فيها صور الجدول) أو ملف بلاستيكي .

- أدوات وأثاث: المنضدة ، والأرفف.
- بعض المجسمات الحقيقية للأدوات والأشياء التي تتضمنها صفحات الجدول
- الخمسة، بحيث يوجد مجسمان من كل أداة
- استمارة تقييم الأداء للطفل على صور الجدول .

(د) الفنيات القائم عليها البرنامج :

اعتمد البرنامج التدريبي لتخفيف سلوك إيذاء الذات على جداول النشاط المصورة باعتبارها فنية أساسية، كما اعتمد البرنامج على مجموعة من الفنيات المساعدة، وهى: النمذجة، ولعب الدور، والتعزيز، والتشكيل، والتكرار، والتغذية الراجعة، والمناقشة والحوار، والواجبات المنزلية.

(هـ) محتوى البرنامج :

التحقق من صلاحية تطبيق البرنامج:

١- العرض على المحكمين: بعد اكتمال البرنامج الذي أعده الباحث بهدف خفض سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في صورته الأولية، عرض على عدد من أعضاء هيئة التدريس بقسمي علم النفس بجامعة أسيوط والصحة النفسية بجامعة المنيا؛ لأخذ آرائهم حول ما يلي:

- مدى ملاءمة البرنامج للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في تلك المرحلة العمرية.
- مدى مناسبة الإجراءات المستخدمة في البرنامج.
- مدى تسلسل خطوات البرنامج التدريبي وترابطها.

٢- مكان الجلسات التدريبية: تم تطبيق البرنامج في غرفة النادي الاجتماعي بمدرسة التربية الفكرية بالمنيا .

٣- المدى الزمني للتطبيق: استغرق تطبيق البرنامج على أفراد المجموعة التجريبية مدة ثلاثة أشهر ونصف من (٢٠١٧/٢/١) إلى (٢٠١٧/٥/١٥) بواقع أربعة عشر أسبوعاً.

٤- زمن الجلسة: تراوحت مدة كل جلسة ما بين ربع ساعة في أول خمس جلسات إلى ثلث ساعة في الجلسات الخمس التالية، ثم ما بين نصف ساعة إلى خمس وأربعين دقيقة في الجلسات التالية.

0- عدد الجلسات التدريبية: يتكون البرنامج من (٤٢) جلسة بمعدل ثلاث جلسات أسبوعياً.

(٩) مراحل تطبيق البرنامج:

يتألف البرنامج من ثلاث مراحل أساسية تضم كل منها عدداً من الجلسات، وتعمل على تحقيق هدف معين أو مجموعة أهداف معينة تسهم في تحقيق الهدف العام للبرنامج:

المرحلة الأولى: وتعتبر لهذه المرحلة أهمية كبيرة في حدوث بعض التغيرات والإدراكات، والتي تنشأ لدى الأطفال في بداية البرنامج، وتساعدهم في التدريب والاستفادة من التدريبات المتنوعة داخل الجلسات، كما تهدف إلى إعداد الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية؛ للتدريب على جداول النشاط المصورة واتباعها واستخدامها، وتضم المرحلة الأولى (١٧) جلسة كالتالي:

الجلسة (١،٢): تم تخصيص أول جلستين للتعارف بين الباحث والأطفال، وإشاعة روح المودة والألفة بينهم ومشاركتهم في ألعابهم، وتهيئتهم للجلسات، ومعرفة المعززات المحببة لديهم لاستخدامها لإثابة السلوك الجيد أثناء أدائهم المهارات المختلفة.

الجلسات (٣-١٤): تم تخصيصها لتدريب الأطفال على المهارات اللازمة لتعلم جداول النشاط، حيث تم تخصيص الجلسات من (٣-٦) للمهارة الأولى وهي تعرف الصورة وتمييزها عن الخلفية، والجلسات من (٧-١٠) للمهارة الثانية وهي تمييز الأشياء المتشابهة والتعرف عليها، والجلسات من (١١-١٤) للمهارة الثالثة وهي التطابق بين الصور والموضوع، ويستنتج من ذلك أن التدريبات المتضمنة في تلك الجداول تعد من التدريبات المألوفة للأطفال، ومن واقع بيئة الطفل؛ وذلك لتسهيل تعلم المهارات واتباع جداول النشاط بصورة سريعة وسهلة، كما أن تلك التدريبات والأنشطة تنتهي نهاية واضحة، بالنسبة للمهارة الأولى تنتهي المهمة عند وضع الطفل يده على الصورة، وترديد ذلك وراء الباحث، أما المهمة الثانية فتنتهي المهمة عندما يضع الطفل يده على القطعة التي تضمها الصورة، وتشبه تلك القطعة التي تعرض عليه منفردة، في حين تنتهي المهمة بالنسبة للمهارة الثالثة عندما يمسك الطفل بالقطعة التي تتطابق مع الصورة التي يعرض لها جدول النشاط.

الجلسات (١٥-١٧): وفي تلك الجلسات قام الباحث بإعطاء الفرصة للأطفال لإعادة الاستجابة على الجداول الثلاثة السابقة؛ وذلك لتقييم مدى اكتساب الطفل تلك المهارات.

ويستخدم في المرحلة الأولى نمذجة السلوك المطلوب إلى جانب التكرار، حيث قدم الباحث النموذج، وساعد الطفل على أداء السلوك المستهدف، وتقديم التعزيز المعنوي والمادي له عند قيامه بالاستجابة الصحيحة، وتكرار المحاولة إذا لم يستطع أن يأتي بالاستجابة الصحيحة، واستخدام الإشارات التي تهدف إلى تذكير الطفل بما يجب عليه أن يفعله، وكان الباحث يسير باتجاه الطفل أو باتجاه الأدوات المطلوبة أو يذكره بالمهمة المطلوبة من خلال التمثيل الصامت لها.

المرحلة الثانية: كان الهدف منها القيام بالتدريب على جداول النشاط الأساسية، وتضمنت (٢٢) جلسة كالتالي:

الجلسات (١٨-٣٣): هدفت إلى تدريب الأطفال على الجداول التي تم إعدادها لهم، وتضمنت تلك الجلسات تقديم أربعة جداول نشاط للأطفال، ويتألف كل جدول من خمسة أنشطة، حيث تحتوي كل صفحة على صورة واحدة فقط للدلالة على المهمة المطلوبة، وتشتمل تلك الجداول الأربعة على أبعاد مقياس سلوك إيذاء الذات، وهي: الإيذاء الجسدي، والإيذاء الوجداني والفكري، وإهمال الذات، وحرمان الذات، حيث قام الباحث بأداء المهمة المتضمنة بالصورة أمام الأطفال كنموذج، ثم يكرر الأطفال أسماء الأدوات المستخدمة في كل نشاط وراء الباحث، وتشجيع الطفل وحسه على أداء النشاط المطلوب وتوجيهه ثم التقليل من التوجيه تدريجياً، ثم يقوم الطفل بأداء النشاط المستهدف من تلقاء نفسه تحت إشراف الباحث، وعندما يفتح الطفل الجدول، وينظر إلى الصورة، ويتعرف المطلوب منه من خلال ما تدل عليه الصورة، فإنه يحضر الأدوات إلى مكانها الأصلي التي أخذها منه من قبل على أن تتضمن إحدى الصور الخمس المتضمنة في كل جدول صورة واحدة على الأقل لتخفيف سلوك إيذاء الذات، كما تم استخدام الفنيات نفسها التي تم استخدامها في المرحلة الأولى، والسماح للأطفال بالتعاون بعضهم مع بعض في أداء الأنشطة المختلفة.

الجلسات (٣٤-٣٩): تم تخصيصها لإضافة واستبدال صور جديدة لجدول النشاط، وقيام الأطفال بأداء الأنشطة المستهدفة.

وخلال المرحلة الثانية يتم تعليم الأطفال استخدام جداول النشاط المصورة التي يتم تقديمها لهم دون مساعدة من الباحث، وعلى ذلك عمل الباحث على التقليل التدريجي مما يقدمه من مساعدة وتوجيه للأطفال حتى امتنع عن ذلك تماماً.

المرحلة الثالثة: كان الهدف منها إعادة تدريب الأطفال على الجداول الأربعة التي تم تدريبهم عليها في المرحلة الثانية، وتضم هذه المرحلة الجلسات الثلاث الأخيرة من الجلسة (٤٠-٤٢) من البرنامج.

(ز) **تطبيق البرنامج:** تم تطبيق البرنامج على أفراد المجموعة التجريبية وعددهم (٧) أطفال من ذوي الإعاقة الفكرية بمدرسة التربية الفكرية بالمنيا، وقد استعان الباحث أثناء تطبيق البرنامج بالمعلمين المتخصصين بالمدرسة.

(ح) **تقويم البرنامج:**

روعي في تقويم البرنامج أن يكون على عدة مراحل، كما يلي :

١- التقويم المرحلي أثناء تطبيق جلسات البرنامج، بحيث لا يتم الانتقال من نشاط تدريبي إلى نشاط آخر إلا بعد التأكد من إتقان الطفل للنشاط السابق، فضلاً عن تقويم كل بُعد من أبعاد سلوك إيذاء الذات بعد الانتهاء من تطبيق الجلسات الخاصة بها.

٢- التقويم النهائي (البعدي): ويتم بتطبيق مقياس سلوك إيذاء الذات على أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة؛ وذلك بهدف تسجيل القياس البعدي، وتعرف فعالية البرنامج التدريبي في تخفيف سلوك إيذاء الذات لدى أفراد المجموعة التجريبية.

٣- التقويم التبعي: ويتم بإعادة تطبيق مقياس سلوك إيذاء الذات على أطفال المجموعة التجريبية، بعد مضي ثلاثة أشهر تقريباً من تطبيق البرنامج (فترة المتابعة)؛ وذلك بهدف تسجيل القياس التبعي، ولمعرفة مدى استمرارية فعالية البرنامج، وبيان أثره بعد توقف جلسات البرنامج.

د- خطوات البحث وإجراءاته :

بعد أن انتهى الباحث من تطبيق المقياس، وبعد أن أصبح البرنامج التدريبي القائم على جداول النشاط المصورة لخفض سلوك إيذاء الذات صالحاً للتطبيق بعد التأكد من أنه يحقق الغرض من إعداده، قام الباحث بالإجراءات التطبيقية للدراسة على النحو التالي:

- (١) أجرى الباحث دراسة استطلاعية على عينة البحث، وذلك بهدف اختيار العينتين التجريبية والضابطة، وفي ضوء متغير البحث تم انتقاء العينة من الأطفال ممن تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٩-١٥) سنة، فاشتملت كل من العينتين التجريبية والضابطة على (٧) أطفال لكل مجموعة.
- (٢) بناء على ما تقدم، تمت التكافؤ بين العينتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني، ومعامل الذكاء، وسلوك إيذاء الذات.
- (٣) بعد ذلك تم تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية، بحيث استمر التطبيق لمدة ثلاث أشهر.
- (٤) أعيد تطبيق مقياس سلوك إيذاء الذات مرة ثانية (التطبيق البعدي) على المجموعة التجريبية والضابطة؛ وذلك للوقوف على مدى التغير الحادث في قدرة الأطفال على التواصل بعد البرنامج.
- (٥) بعد ثلاثة أشهر من التطبيق البعدي، تم دراسة تتبعية (التطبيق التتبعي)؛ لتعرف مدى استمرارية فعالية البرنامج التدريبي بعد توقفه، وقد تم تطبيق مقياس سلوك إيذاء الذات مرة أخرى.
- (٦) تصحيح الاستجابات وجدولة الدرجات، واستخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية، وذلك من خلال البرامج الإحصائية المعروفة اختصاراً باسم SPSS/PC : اختبار مان -ويتنى Mann-Whitney، اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test، ثم تم استخلاص النتائج ومناقشتها.
- (٧) صياغة بعض التوصيات بناءً على ما أسفرت عنه هذا البحث من نتائج حتى يتسنى الاستفادة منها.

نتائج البحث:

أ- نتائج الفرض الأول ومناقشته:

ينص الفرض الأول على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس سلوك إيذاء الذات وأبعاده في القياس البعدي (في الاتجاه الأفضل) لصالح المجموعة التجريبية". وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام الأسلوب اللابارميتري اختبار مان-ويتني Mann-Whitney لحساب الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس سلوك إيذاء الذات وأبعاده في القياس البعدي. ويوضح جدول (٣) النتائج التي تم الحصول عليها عند معالجة الفرض الأول إحصائياً:

جدول (٣)

قيمة U ودالتها للفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس سلوك إيذاء الذات وأبعاده في القياس البعدي

المتغير	المجموعة التجريبية ($N=V$)		المجموعة الضابطة ($N=V$)		قيمة "U"	قيمة "W"	قيمة "Z"	الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب				
الإيذاء الجسدي	٤	٢٨	١١	٧٧	٠	٢٨	٣،١٣٧-	٠،٠١
الإيذاء الوجداني	٤،١٤	٢٩	١٠،٨٦	٧٦	١	٢٩	٣،٠٥٣-	٠،٠١
إهمال الذات	٥	٣٥	١٠	٧٠	٧	٣٥	٢،٣٣٩-	٠،٠١
حرمان الذات	٤	٢٨	١١	٧٧	٠	٢٨	٣،١٦٢-	٠،٠١
الدرجة الكلية	٤	٢٨	١١	٧٧	٠	٢٨	٢،١٣٧-	٠،٠١

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة، وبالرجوع إلى متوسطات الدرجات يتضح أن هذه الفروق في صالح المتوسطات الأصغر وهي متوسطات درجات المجموعة التجريبية،

وهو ما يعني انخفاض درجة سلوك إيذاء الذات لدى أعضائها مما يؤكد أفضلية هذا الوضع، وتؤكد هذه النتائج صحة الفرض الأول، وتعتبر نتيجة هذا الفرض مهمة في التأكيد على أن جداول النشاط المصورة تعد أحد أهم الأساليب الحديثة التي يمكن أن تؤدي دوراً مهماً في سبيل مواجهة بعض أوجه القصور في خفض سلوك إيذاء الذات بأبعاده المختلفة عند الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، فيمكن من خلال استخدام جداول النشاط المصورة تخفيف الإيذاء الجسدي والوجداني لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، مما يجعل الطفل ذي الإعاقة الفكرية قادراً على تخفيف سلوك إيذاء الذات بأبعاده المختلفة.

ويمكن تفسير تلك النتائج بأن إجراءات البرنامج التدريبي القائمة على استخدام جداول النشاط المصورة في خفض سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، وما يشتمل عليه هذا البرنامج من فنيات وأدوات كان لها أثر إيجابي في تخفيف سلوك إيذاء الذات بأبعاده المختلفة عند هؤلاء الأطفال أفراد المجموعة التجريبية، حيث إن جداول النشاط المصورة بصورتها الحالية القائمة على التدرج في التعلم تتبع الاتجاه النمائي Development Approach في الإرشاد السلوكي لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية وهو الاتجاه الذي يعتمد أساساً على ترتيب بيئة المتعلم، وتقديم الأنشطة التي تتوافق مع رغبات الطفل ذي الإعاقة الفكرية وإمكاناته المحددة، كما تعتمد هذه الجداول وتصميمها على مستويات جيدة من الإثارة الملائمة للطفل ذي الإعاقة الفكرية، وفي ذلك الوقت تتفق هذه الإستراتيجية الحديثة مع مبادئ الاتجاه السلوكي في التعلم.

وتؤكد نتيجة هذا الفرض الإيجابية أن تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في خفض سلوك إيذاء الذات بأبعاده المختلفة في القياس البعدي راجع إلى فعالية استخدام البرنامج التدريبي المستخدم والقائم على جداول النشاط المصورة مع الطفل ذي الإعاقة الفكرية في تخفيف سلوك إيذاء الذات بأبعاده المختلفة، وأن تأخر المجموعة الضابطة وثبات مستواها وعدم تقدمها في هذه الأبعاد المختلفة راجع إلى عدم تطبيق البرنامج التدريبي؛ مما يؤكد أهمية استخدام البرامج التأهيلية مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، حتى لا تحدث عملية انطفاء التعلم.

وبهذا يمكن أن يرجع الباحث نجاح المجموعة التجريبية وتقدمهم في خفض سلوك إيذاء الذات بأبعاده المختلفة إلى فعالية ما تتضمنه جداول النشاط المصورة من أنشطة ومهام تتناسب مع قدرات وإمكانات أفراد المجموعة التجريبية، حيث أتاحت تلك الأنشطة الفرصة لهم للتعبير عن أنفسهم بطريقة مقبولة، وأدت إلى تفريغ طاقاتهم وشحناتهم الانفعالات المكبوتة التي كانت تدفعهم للاعتداء على أنفسهم والآخرين، كما أن انشغالهم في تلك المهام وإنجازهم لها قد قلل من فرصة قيامهم بإيذاء الذات نظراً لانشغالهم في إنجاز تلك المهام، كما أن الانفعالات المكبوتة قد أصبح يتم التنفيس عنها في الأنشطة والمهام المتضمنة بدلاً من إسقاطها على الممتلكات، وإلى جانب ذلك كان الباحث يعتمد على خطوات وإجراءات مرتبة ومنظمة وفتيات سلوكية فعالة للتعامل مع الطفل ذي الإعاقة الفكرية، مثل: النمذجة والتوجيه اليدوي، والتكرار، والتدعيم الأولي والثانوي والتغذية والملازمة الجسدية، وأيضاً اشتراك المعلمين في عملية التدريب، وقياس مدى تقدم الطفل، وذلك من خلال الاستمارات الخاصة بقياس مدى تقدم الطفل في مهارات الجدول القائم على الأنشطة المصورة، وذلك بأن يستطيعوا استبدال الصورة الموجودة بالجدول بأية صور أخرى من أجل تدريب الأطفال على مهارات أخرى مرتبطة بالطفل ذي الإعاقة الفكرية ولديه عجز فيها.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج الدراسات السابقة التي أكدت فعالية استخدام جداول النشاط المصورة مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، ومن هذه الدراسات: دراسة إبراهيم (٢٠٠٧)، ودراسة (Duttlinger, et al. (2013، ودراسة (Koyama & Wang (2011، والتي أسفرت في مجموعها عن أهمية المهام والأنشطة ومراحل تطبيق جداول النشاط المصورة على الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في خفض بعض المشكلات السلوكية التي يعانون منها.

وأكدت جميع الدراسات تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة بعد تطبيق البرامج القائمة على جداول النشاط المصورة. حيث تضمنت تلك البرامج التدريبية الكثير من مهارات الحياة التي تعتبر في مجملها مهارات نمائية يمكن إكسابها لهذه الفئة عن طريق التدريب والممارسة، كما عمل على إعادة تنظيم بيئة أطفال المجموعة التجريبية، وتزويدها بالكثير من الأدوات والوسائل التي

ساعدتهم على ممارسة العديد من الأنشطة المتنوعة المخططة وغير المخططة إلى جانب التفاعل مع هذه البيئة، كما أن التدريب العملي على استخدام الصور والأنشطة المختلفة يساعد الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في الاعتماد على أنفسهم بقدر الإمكان، والانخراط في تفاعلات وعلاقات اجتماعية مع أقرانهم، حيث إن لمثل هذا التدريب آثاراً إيجابية على الجوانب النفسية والاجتماعية والانفعالية لديهم؛ مما يكسبهم تقبل الآخرين وتقديرهم.

ب- نتائج الفرض الثاني ومناقشته:

ينص الفرض الثالث "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس سلوك إيذاء الذات وأبعاده في القياسين البعدي (بعد انتهاء البرنامج مباشرة)، والتتبعي (بعد مرور ثلاث أشهر من انتهاء البرنامج)".

للتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام الأسلوب اللابارميتري اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test؛ وذلك لحساب الفروق بين متوسطات الرتب في أبعاد مقياس سلوك إيذاء الذات ودرجته الكلية للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي. ويوضح جدول (هـ) النتائج التي تم الحصول عليها عند معالجة الفرض الثالث إحصائياً :

جدول (٥)

نتائج اختبار ويلكوكسون لدلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين : البعدي والتتبعي لمقياس سلوك إيذاء الذات الدرجة الكلية (ن=٧)

الأبعاد	توزيع الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
الإيذاء الجسدي	الرتب السالبة	٢	٤,٠٠	٨,٠٠	٥٢٦,٠	غير دالة
	الرتب الموجبة	٤	٣,٢٥	١٣,٠٠		
الإيذاء الوجداني	الرتب السالبة	٢	٢,٧٥	٥,٥٠	١,٠٥١	غير دالة
	الرتب الموجبة	٤	٣,٨٨	١٥,٥٠		
إهمال الذات	الرتب السالبة	٢	١,٧٥	٣,٥٠	١,٠٨٤	غير دالة
	الرتب الموجبة	٣	٣,٨٣	١١,٥٠		
حرمان الذات	الرتب السالبة	٢	٢,٧٥	٥,٥٠	١,٠٦٣	غير دالة
	الرتب الموجبة	٤	٣,٨٨	١٥,٥٠		
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	١	٣,٥٠	٣,٥٠	١,٧٨٤	غير دالة
	الرتب الموجبة	٦	٤,٠٨	٢٤,٥٠		

يتضح من جدول (٥) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس سلوك إيذاء الذات وأبعاده، حيث تشير هذه النتيجة إلى أن البرنامج التدريبي قد استمرت فاعليته خلال فترة المتابعة، وهي ثلاث أشهر من التطبيق البعدي، وبذلك يتم قبول الفرض الثالث.

وقد يرجع ذلك إلى ما تم خلال البرنامج من إعادة تدريب الأطفال على جداول النشاط المتضمنة بما تتطلبه من مهارات ومهام وأنشطة، وذلك خلال المرحلة الأخيرة من البرنامج بعد أن كان قد تم تدريبهم عليها خلال مرحلة سابقة من البرنامج، وهو ما أسهم في استمرار أثر ذلك التدريب إلى ما بعد انتهاء البرنامج، وأدى إلى عدم حدوث انتكاسة بعد انتهائه، وقد يرجع ذلك - أيضاً - إلى

فعالية البرنامج الذي تم تدريب أفراد المجموعة التجريبية عليه، كما أن حفاظ الأطفال على مهارات التغلب على سلوك إيذاء الذات بأبعاده المختلفة راجع تحديداً إلى المرحلة الثالثة من البرنامج، والتي هدفت إلى إعادة تدريب الأطفال على جداول النشاط المصورة بشكل مجمل، وتغيير بعض الصور واستبدالها بصورة أخرى كشكل من أشكال التعميم.

كما قد يرجع بقاء أثر البرنامج التدريبي على أفراد المجموعة التجريبية إلى فعالية البرنامج التدريبي القائم على جداول النشاط المصورة وارتباط البرنامج بأشياء يرغبها الطفل ويفضلها مثل الصور وارتباطها أيضاً بسلوكيات من شأنها تثبيت التعلم، مثل: النمذجة، والتوجيه اللفظي واليدوي، والتكرار، والتعميم. وأيضاً المرحلة الثالثة من البرنامج التي تعتمد على إعادة التدريب على الجداول التكرار، كما أن استبدال بعض الصور من أجل التعميم والمشاركة الفعالة أدى إلى وجود تكرار ومتابعة غير مباشرة، واستمرارية في التطبيق والتعميم أيضاً، وكذلك الألفة التي تكونت ما بين الباحث وأفراد المجموعة التجريبية من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وهذه النتيجة تُظهر التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المستخدم في هذا البحث، وتشير إلى فاعليته وجدواه. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات السابقة التي أكدت بقاء فعالية جداول النشاط المصورة في فترة المتابعة في خفض بعض المشكلات السلوكية المختلفة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، مثل: دراسة محمد وفرحات (٢٠٠٢)، ودراسة (Duttlinger, et al., 2013)، ودراسة الريدي (٢٠١٤).

بناء على ما سبق، تتضح فعالية جداول النشاط المصورة وملائمتها للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وكذلك اعتمادها على فنيات عديدة (التدعيم، والنمذجة، والتوجيه اليدوي، والتكرار)، حيث إن مدارس التربية الفكرية تعتمد في جميع برامجها المقدمة للطفل على الصور والمثيرات البصرية؛ مما يضمن للباحث استمرارية الاستفادة من البرنامج وفنياته وخاصة بعد ترتيب التعامل باستخدام هذه الصورة مع الطفل ذي الإعاقة الفكرية باستخدام البرنامج التدريبي.

توصيات البحث:

في ضوء إجراءات هذا البحث، وما توصلت إليه من نتائج، وما قدمه الباحث من تفسيرات، وما واجهه من صعوبات خلال تطبيق إجراءات البحث الميدانية، واستناداً للوضع القائم في المؤسسات الخاصة بالأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، فإنه يعرض فيما يلي بعض التوصيات التربوية في مجال الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية:

(١) ضرورة العمل على تنوع البرامج التدريبية باستخدام جداول النشاط المصورة لدى الأطفال ذوي الإعاقة عامة والأطفال ذوي الإعاقة الفكرية خاصة مع التدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب أثناء تدريبهم، وكذلك تدريب المعلمين والأخصائيين النفسيين والاجتماعيين على استخدام جداول النشاط المصورة.

(٢) ضرورة الاهتمام بالتدخل المبكر بالبرامج التدريبية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية وتدريبهم عليها؛ لتنمية بعض السلوكيات المرغوبة، وتخفيف السلوكيات غير المرغوبة التي تصدر منهم، حتى لا تتراكم الاضطرابات النفسية والسلوكية والاجتماعية لديهم.

(٣) ضرورة الاهتمام بتدريب الوالدين على كيفية استخدام جداول النشاط في المنزل؛ للإسهام في التأهيل اللازم لأطفالهم ذوي الإعاقة الفكرية.

(٤) ضرورة قيام الأخصائيين النفسيين بإعداد ملفات خاصة لكل طفل في مدارس التربية الفكرية يدونون فيها صورة تفصيلية عن حالة الطفل الانفعالية والصحية والاجتماعية والاقتصادية ومستواه التحصيلي، وصورة عن سلوكه العام في المدرسة، وما يثيره من مشكلات، وإجراء بعض الاختبارات النفسية بصورة دورية منتظمة .

المراجع

- إبراهيم، أحمد عبد الغني (٢٠٠٣). فعالية كل من السيكوودراما وجداول النشاط المصور في الحد من السلوك العدواني لدى الأطفال الصم. *المجلة التربوية، كلية التربية بسوهاج*، ١٧١، ١٨-٢٠٦.
- إبراهيم، أحمد عبد الغني (٢٠٠٧). فعالية كل من الاقتصاد الرمزي وجداول النشاط المصور في الحد من السلوك العدواني لدى الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعليم. *مجلة كلية الآداب، جامعة الزقازيق*، ١١١، ٤٢-١٤٥.
- أبو النجا، السيد محمد (٢٠٠٩). أثر استخدام استراتيجيتي التعليم الملطف وجداول النشاط المصورة في تنمية الضبط الذاتي للمراهقين المعاقين ذهنياً. *رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة بني سويف*.
- البهاص، سيد أحمد (٢٠٠٧). فعالية برنامج تدريبي تكاملي للحد من سلوك إيذاء الذات وتحسين التفاعلات الاجتماعية لدى الأطفال المتخلفين عقلياً. *مجلة كلية التربية بالفيوم*، ٢١، ٤٢١-٤٨٦.
- الجندي، جمال عبد الناصر (٢٠١١). فعالية برنامج تدريبي في تنمية مهارة الاستخدام الاجتماعي للغة وأثره على سلوك إيذاء الذات لدى المراهقين المعاقين عقلياً (القابلين للتعليم). *رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة بني سويف*.
- جونسون، شيري؛ كرنك، آن؛ نيل، جوهن؛ دافيسون، جيرالد. *علم النفس المرضي الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، الإصدار الخامس - الطبعة الثانية عشر*. ترجمة: الحويلة، أمثال هادي؛ عياد، فاطمة سلامة؛ شويخ، هناء؛ الرشيد، ملك؛ الحمدان، نادية. (٢٠١٥)، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الريدي، هويدة حنفي أحمد (٢٠١٤). أثر استخدام برنامج قائم على إستراتيجية جداول النشاط المصورة من خلال بعض المهارات الحياتية في تحسين الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل - مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل*، ٢، (٥)، ٢٩٦-٣٣٨.

زيد، العربي محمد (٢٠٠٣). فعالية التدريب على استخدام جداول النشاط المصورة في تنمية بعض المهارات الاجتماعية وأثرها في خفض السلوك الانسحابي لدى الأطفال المتخلفين عقلياً. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

شقير، زينب محمود (٢٠٠٦). مقياس تشخيص سلوك إيذاء الذات للأطفال العاديين وغير العاديين. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

صالح، عائدة شعبان الديب (٢٠١٢). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي في خفض سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال الذاتويين. مجلة الطفولة والتربية، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية ٤، (١٢)، ١٧٩-٢٥٠.

عبد الحميد، كمال سعيد (٢٠١٤). فعالية التدريب على مهارات إدارة الذات في الحد من سلوك إيذاء الذات وأثره في تحسين السلوك الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ١٩١، ٤٥-٢٦٢.

العجمي، فيصل بن محمد. (٢٠١٣). المشكلات السلوكية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من وجهة نظر المعلمين وأولياء الأمور. مجلة الإرشاد النفسي، ٣٥، ٢٤٥-٢٦٧.

فرج، صفوت (٢٠١٠). ستانفورد - بينيه مقاييس الذكاء الصورة الخامسة، دليل الفاحص. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

القمش، مصطفى نوري. (٢٠١١). الإعاقة العقلية، النظرية والممارسة. عمان: دار المسيرة.

محمد، آمال ربيع (٢٠٠٥). فعالية برنامج مقترح قائم على جداول النشاط المصورة والمكتوبة في تنمية بعض المهارات اللازمة للصحة والسلامة لدى المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم (المأفونون). المؤتمر العلمي التاسع - معوقات التربية العلمية في الوطن العربي التشخيص والحلول، ٢، ٤٠٧-٤٥٠.

محمد، عادل عبد الله؛ فرحات، السيد محمد (٢٠٠١). إرشاد الوالدين لتدريب أطفالهما المعاقين عقلياً على استخدام جداول النشاط المصورة وفعاليتها في تحسين مستوى تفاعلاتهم الاجتماعية. مجلة الإرشاد النفسي، ١، ٧١-١١٥.

- محمد، عادل عبد الله؛ فرحات، السيد محمد (٢٠٠٢). فعالية التدريب على استخدام جداول النشاط المصورة في الحد من أعراض اضطراب الانتباه لدى الأطفال المتخلفين عقلياً. *مجلة كلية التربية - عين شمس*، ٢٦ (١)، ٣٠٧-٣٣٦.
- محمد، عادل عبد الله (٢٠٠٢). جداول النشاط المصورة للأطفال التوحيدين وإمكانية استخدامها مع الأطفال المعاقين عقلياً (سلسلة ذوى الاحتياجات الخاصة ٢). القاهرة: دار الإرشاد.
- محمد، عادل عبد الله (٢٠٠٣). تعديل السلوك للأطفال المتخلفين عقلياً باستخدام جداول النشاط المصورة دراسات تطبيقية (سلسلة ذوى الاحتياجات الخاصة ٣). القاهرة: دار الإرشاد.
- محمود، إيمان عبد الوهاب (٢٠١٥). فاعلية برنامج قائم على المدخل الحس حركي لخفض حدة سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال الذاتويين للمرحلة العمرية (٥-١٠) سنوات. *مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي*، ١٤، ٤٣٢-٤٨٩.
- مطر، عبد الفتاح رجب (٢٠١٢). فعالية برنامج قائم على القصة الحركية في الحد من السلوك النمطي وسلوك إيذاء الذات لدى الأطفال التوحيدين. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ١٩٥، ٢٦-٢٣٢.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing

Croyle, K., & Waltz, J. (2007). *Subclinical Self-Harm: Range of Behaviors, Extent, and Associated Characteristics*. *American Journal of Orthopsychiatry*, 77(2), 332-342.

Davies, L., & Oliver, C. (2016). Self-injury, aggression and destruction in children with severe intellectual disability: Incidence, persistence and novel, predictive behavioral risk markers. *Research in Developmental Disabilities*, 49, 291-301.

Duttlinger, C., Ayres, K., Beville-Davis, A., & Douglas, K. (2013). The effects of a picture activity schedule for students with intellectual disability to complete a sequence of tasks following

- verbal directions. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 28, 32-43.
- Hagopian, L., & Leoni, M. (2017). Self-injurious Behavior among Individuals with Intellectual and Developmental Disabilities. *Acta Psychopathol*, 3(5), 1-9.
- Hawton, K., Saunders, K., Topiwala, A., & Haw, C. (2013). Psychiatric disorders in patients presenting to hospital following self-harm: a systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 151(3):821-30.
- Hermansen, J. (2014). Adults with Intellectual Disabilities in a Day Program Setting Using Activity Schedules. *Master of Science in Special Education*, Utah state University, Logan, Utah.
- Heyvaert, M., Maes, B., Noortgate, W., Kuppens, S., & Onghena, P. (2012). A multilevel meta-analysis of single case and small N research on interventions for reducing challenging behavior in persons with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 33, 766-780.
- Hooly, J. (2008). Self - harming behavior: Introduction to special series on non- suicidal self- injury and suicide. *Applied and preventive psychology*, 12, 155-158.
- Klonsky, E. (2007). The functions of deliberate self-injury: A review of the evidence. *Clinical Psychology Review*, 27(2), 226-239
- Koyama, T., & Wang, H. (2011). Use of activity schedule to promote independent performance of individuals with autism and other intellectual disabilities: A review. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 2235-2242.
- Maloney, E, Degenhardt, L, Darke, S, & Nelson, E. (2010). Investigating the co-occurrence of self-mutilation and suicide attempts among opioid dependent individuals. *Suicide Life Threat Behave*, 40(1):50-62.
- Medeiros, K. (2015). Behavioral Interventions for Individuals with Intellectual Disabilities Exhibiting automatically-Reinforced Challenging Behavior: Stereotypy and Self-Injury. *Journal of Psychological Abnormalities in Children*, 4(3), 1-8.

- Nock, M. (2010). Self-injury. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 339-363.
- Richards, C., Oliver, C., Nelson, L., & Moss, J. (2012). Self-injurious behavior in individuals with autism spectrum disorder and intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 56(5), 476-489.
- Soke, G., Rosenberg, S., Hamman, R., Fingerlin, T., Robinson, C., Carpenter, L., & Diguiseppi, C. (2016). Brief Report: Prevalence of Self-Injurious Behaviors among Children with Autism Spectrum Disorder—A Population-Based Study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(11), 3607-3614.
- Spriggs, A., David L., & Ayres, K. (2007). Using Picture Activity Schedule Books to Increase On-Schedule and On-Task Behaviors. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 42(2), 209-223.
- Swami, P., & Vaidya, P. (2015). Correlation of self-injurious Behaviour, Stereotyped Movements and Aggressive/ Destructive Behaviour with Sensory Processing Disorder in Children with Autism and Mental Retardation. *The Indian Journal of Occupational therapy*, 47(3), 81-88.

**النموذج البنائي لعلاقة حالة قلق المنافسة بكل من اضطراب
الأرق وأنماط الاستشارة الفائقة لدى طلاب الجامعة
الموهوبين (رياضياً / أكاديمياً)**

إعداد

د . هالة احمد سليمان حسنين	د . محمد مصطفى عبد الرازق مصطفى
أستاذ التربية الخاصة المساعد	أستاذ الصحة النفسية
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	والتربية الخاصة المساعد (المشارك)
	جامعة عين شمس - جامعة الملك خالد

ملخص

استهدف البحث إلى الكشف عن النموذج البنائي للعلاقات بين حالة قلق المنافسة وكل من اضطراب الأرق وأنماط الاستثارة الفائقة لدى كل من الموهوبين رياضياً وأكاديمياً، والوقوف على تباين الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً والعاديين بصدد متغيرات البحث؛ ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان بتطبيق الأدوات التالية : مقياس حالة قلق المنافسة، مقياس اضطراب الأرق من إعدادهما؛ كما قاما بتعريب مقياس أنماط الاستثارة الفائقة من إعداد (Botella, et al, 2015)، وذلك على عينة قوامها (١٧٠) طالب بجامعة الملك خالد- المملكة العربية السعودية، تم اختيارهم بطريقة قصدية، وقد تم تقسيمهم إلى (٥٠ "طالب موهوب رياضياً"، ٦٠ "طالب موهوب أكاديمياً"، ٦٠ "طالب من العاديين)، وأسفرت أهم النتائج عن التطابق التام للنموذج البنائي المقترح مع مصفوفة الارتباط البسيط، كما تمخض عنه التأثير السببي الموجب المباشر وغير المباشر لمتغيرات (أنماط الاستثارة الفائقة، اضطراب الأرق) على حالة قلق المنافسة، وذلك لدى الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً، كما أسفرت النتائج عن وجود فروق بين الموهوبين أكاديمياً والموهوبين رياضياً في (أنماط الاستثارة الفائقة، اضطراب الأرق) بينما لم يكن هناك فروق بينهما في حالة قلق المنافسة؛ وكذلك وجود فروق بين الموهوبين أكاديمياً والعاديين في جميع متغيرات البحث عدا (الاستثارة النفس حركية الفائقة، الاستثارة الحسية الفائقة)، وأخيراً توصلت إلى وجود فروق بين الموهوبين رياضياً والعاديين في جميع متغيرات البحث.

الكلمات المفتاحية: النموذج البنائي - قلق المنافسة - اضطراب الأرق - أنماط الاستثارة الفائقة - الموهبة

The structural model of the relationship between competitive anxiety and both insomnia and over excitabilities patterns in gifted university students (athletics/ academically)

Dr

Mohamed Mostafa Abdel Razek Mostafa
Assis. Prof. of Mental Health and Special
Education Ain Shams University & King
Khalid University

Dr

Hala Ahmed Suleiman Hassanin
Assis. Prof. of Special Education
Imam Muhammad bin Saud
Islamic University

Abstract

The current study aimed to discover the structural model of the relationship between the competitive anxiety and insomnia and the over excitabilities patterns in both gifted athletes and academicians, and to determine the difference between them in the study variables. The researcher administrated the following scales: competitive anxiety scale, Insomnia scale, and the over excitabilities patterns scale (by Botella et al., 2015), on a sample of 170 students at King Khalid University, Saudi Arabia, whom were selected according to the Purposive method as the following: 50 gifted athletic, 60 gifted academically, and 60 normally developing students. The most important results showed the full compatibility of the proposed structural model with the simple correlation matrix, and the direct and indirect causal effect of variables (The results of the differences between academically and athletic gifted in (over excitabilities patterns, and insomnia), while there were no differences between them in competitive anxiety; As well as differences between the gifted in the study variables except (psychomotor excitability, and over excitabilities patterns), and finally there are differences between athletic gifted and the normally developing students in all the study variables.

Keywords: The structural model - competition anxiety - insomnia - over excitabilities patterns - gifted

مقدمة البحث:

يعد المتفوقون ثروة بشرية يجب تعهدها بالاستثمار والرعاية بما لديهم من طاقات وإمكانات خاصة وقدرات مرتفعة من الفهم والاستيعاب والابتكار، كما أن تنوع أشكال التفوق أصبح أمر واضح وملحوس للعيان، فإذا تعهدنا هذا التفوق بالرعاية والاهتمام نرى وأدى دوره المطلوب في إعمار الكون، أما إذا تم إهماله فإن ذلك لا يعد تقصيراً لهذه الفئة فقط إنما تقصيراً في حق المجتمع والبشرية جميعها.

ولقد تنامي الاهتمام برعاية الطلاب الموهوبين في العديد من الدول سواء المتقدمة أو النامية، حيث تشير نتائج الدراسات الحديثة إلى أن صناعة الحضارة وارتداد آفاق المستقبل ومواجهة تحدياته لا تتحقق إلا من خلال هذه الفئة بما تمتلكه من قدرات غير عادية

وتعد المنافسات من أفضل الطرق المستخدمة في تعليم الطلاب الموهوبين حيث يرى الشخص (٢٠١٥) أن وضع الطلاب الموهوبين في مواقف تنافسية فإن ذلك يساهم في تنمية قدراتهم الخاصة وكذلك يساعد على النمو السليم للجوانب الشخصية والنفسية لهم مما يساعد على تدعيم وتأكيد الذات.

ويؤكد (Riley & Karnes, 2007) على أن المنافسات تشكل عاملاً مهماً في تعليم الطلاب الموهوبين، كذلك يشير (Ozturk & Debelak, 2008) إلى أن الطلاب الموهوبين يحتاجون إلى التحديات التي تحفز جهودهم والتي من خلالها يعملون على تحديد ما يستطيعون وما لا يستطيعون فعله، وتنمية فاعلية أفضل للذات.

وعلى النقيض تأتي وجهة نظر أخرى ترى أن للمنافسة جوانب سلبية حيث يرى (Timimi, 2009) أن المنافسة لها تأثيرات سلبية على الحالة النفسية للمتنافسين منها النرجسية والتفكك الأسري والشعور بالاغتراب.

ولا يدعم الاتجاه السلبي للمنافسة أكثر من (Francis, 2009) الذي يرى أن العصر الحالي هو عصر المنافسة القاتلة فالعالم يرفع شعار إما أن تتميز وإما أن تموت، وهذا ما يتفق مع الاتجاه الذي يرى أن المنافسة تضع الفرد دائماً في مواقف ضاغطة تفرض نفسها على انطباعات الفرد التي تتشكل عن ذاته وإدراكاته لها.

كذلك يرى (رضا، ٢٠٠٥) أن المنافسة قد تفرض على الطلاب جهوداً لا يتحملونها لأنها قد تجري بين أقطاب غير متكافئة، مما يؤثر سلباً على الجوانب النفسية لديهم وتولد لديهم الشعور بالقلق الناتج عن الموقف التنافسي

حيث يرى Günther, (2009) أن القلق يعد أحد أهم الانفعالات التي يتعرض لها الطالب في الموقف التنافسي حيث ينظر إليه على أنه المؤثر الرئيسي على أدائهم أثناء الموقف التنافسي، ومن الممكن أن يؤثر سلباً عليهم فيعيق أداء الطلاب ويؤدي إلى انخفاض مستواهم

ويعتقد حمد وآخرون (٢٠٠٧) على أن القلق يعد من أهم الظواهر النفسية التي تؤثر على الطلاب خلال الموقف التنافسي، وقد يكون هذا التأثير إيجابياً مما يدفعهم لبذل الجهد، وقد يكون سلبياً بشكل يعيق الأداء، كما يتحدد الموقف التنافسي من خلال المتطلبات البيئية للفرد والتي تتضمن بعض مصادر القلق بالنسبة للطلاب، كما أن المنافسة بحد ذاتها تعد بمثابة موقف تقويمي لقدرات الطلاب وانفعالاتهم، لذلك فمن المتوقع أن تكون مصدر رئيسي للقلق بالنسبة للطلاب.

ويرى الحراملة (٢٠١٦) أن قلق المنافسة يشكل أهمية خاصة في الموقف التنافسي، وذلك نظراً لما يبدية الطلاب من شكوى تتعلق بشعورهم به وذلك على درجات مختلفة قد تؤثر على مستوى أدائهم، فقد يستطيع البعض فهمه والتحكم فيه بشكل لا يعوقه عن إنجاز المهام المطلوبة منه، وعلى النقيض فإن هناك من يتأثر سلباً به مما يؤثر على أدائه فيصبح التحكم أقل في الموقف التنافسي.

ومن الآثار السلبية التي تترتب على حالة القلق التنافسي تأتي عملية النوم والتي تتأثر بالموقف التنافسي حيث يشير (Lastella et al, 2014) أن تعرض الفرد للمواقف التنافسية يؤثر على جودة النوم لدى المتنافسين.

ومما يزيد من خطورة اضطرابات النوم هو انتشارها بشكل كبير جداً حيث أشارت منظمة الصحة العالمية أن هناك واحد من بين كل أربع أشخاص على مستوى العالم يعاني من اضطرابات النوم، كما أن حوالي ثلث سكان العالم يعاني منها (محمود، ٢٠٠٧).

وتؤكد الدراسات التي تناولت اضطرابات النوم لدى الطلاب الموهوبين انتشارها بشكل كبير بينهم حيث تشير دراسة (Moerman & Nauta, 2011) الى انتشار مشكلات النوم بين الطلاب الموهوبين بنسب تتراوح بين (٣٠ : ٤١ ٪)، ودراسة (Arnolda et al, 2011) والتي أكدت انتشار اضطرابات النوم نفسية المنشأ بين الطلاب الموهوبين، وعلى النقيض فقد وجدت دراسات أخرى أنه لا توجد علاقة بين التفوق وبين اضطرابات النوم ومنها دراسة (Freeman, 2006)، وهناك توجه آخر يرى أنه لا توجد مشكلات خاصة بالنوم بين الطلاب الموهوبين بل على العكس فإن الطلاب الموهوبين يحتاجون إلى عدد ساعات نوم أقل ومن الدراسات التي أكدت على هذا التوجه دراسة (Geiger, Achermann, & Jenni, 2010).

ويرجع الاهتمام بعملية النوم لكونه يؤثر بشكل كبير على حياة الفرد حيث يؤكد الشربيني (٢٠٠٠) على أن النوم الجيد يساعد على زيادة الإنتاجية وعلى الاستذكار وزيادة التحصيل الدراسي، كما يؤدي إلى استعادة الفرد لنشاطه الجسماني والذهني، كما يؤدي النوم الجيد إلى إعادة بناء وظائف الجهاز العصبي .

وتتفق شقير (٢٠١٠) مع ذلك حيث ترى أن الحرمان من النوم بشكل مبالغ فيه يشكل خطورة على الجوانب الصحية والنفسية والعقلية للإنسان حيث تؤثر على الأداء المهني للفرد، وترى أنها تعد من أكثر الاضطرابات انتشاراً وأصبحت أكثر شيوعاً ضمن أعراض عدد من الأمراض النفسية من أبرزها القلق والاكتئاب.

كذلك يرى (Javier et al, 2012) أن اضطرابات النوم لها العديد من الآثار السلبية على صحة الفرد الجسمية والتي تشمل على القلب والمناعة والغدد الصماء، وعلى الجانب النفسي تؤدي هذه الاضطرابات إلى التوتر والشعور بالقلق والاكتئاب، أما من الناحية العقلية فتؤدي هذه الاضطرابات إلى مشكلات في الإدراك والانتباه والذاكرة.

وتؤكد نتائج الدراسات التي تناولت اضطرابات النوم على انتشار اضطراب الأرق بشكل كبير لدى الطلاب وارتباطه بالقلق والتوتر لديه، مما يؤثر سلباً على المستوى الشخصي والنفسي والأكاديمي، فيعاني الطالب المصاب بالأرق من الاكتئاب وزيادة الضغوط النفسية كما يميل إلى العنف والعدوان وضعف الثقة

بالنفس، كما يفقد لمهارات التفاعل الاجتماعي وإدارة الانفعالات والسيطرة عليها (Abdel-khalek, 2006; Sweileh, et al., 2011).

مشكلة البحث:

يضطلع البحث الحالي بفحص اضطراب الأرق ووضع البنائي مع حالة القلق التنافسي وأنماط الاستثارة الفائقة لدى عينات مختلفة تتمثل في (الموهوبين أكاديمياً - الموهوبين رياضياً- العاديين) حيث يظهر مما سبق أن الأرق يعد من أكثر اضطرابات النوم انتشاراً بين الناس باختلاف مراحلهم العمرية وقدراتهم العقلية.

من جانب آخر فقد وجد الباحثان ان هناك إغفالا للخصائص الشخصية والنفسية والانفعالية للطلاب الموهوبين والتي قد تلعب دوراً كبيراً في عملية المنافسة لديهم وكذلك على جودة النوم لديهم.

حيث يظهر المتفوقون عادة حساسية شديدة لما يدور حولهم سواء كان ذلك في محيطهم الأسري أو الاجتماعي، كما يتصفون بحدة الانفعال في استجاباتهم للمواقف المختلفة، الأمر الذي يسبب لهم مشكلات عدة (جروان، ٢٠١١).

حيث يؤكد كل من العنيزات وآخرون (٢٠١٣) أن الحدة والحساسية الانفعالية الاستثنائية المرتفعة هي من الخصائص والسمات الدالة على التفوق بدرجة عالية وهذا ما أكده أولياء الأمور والمعلمين نتيجة ملاحظاتهم ومن النظريات التي تناولت هذه الخصائص تأتي نظرية "Dabrowski" للاستعدادات والإمكانات التطورية إطاراً يمكن من خلاله فهم طبيعة هذه الخصائص

ويرى كل من (Mendeglio & Tiller, 2006) أن نظرية "Dabrowski" في النمو العاطفي والاستعداد التطوري تفردت في تناولها لمجموعة من الخصائص الشخصية والانفعالية التي تميز الطلاب الموهوبين بشكل واضح حيث يرى أن الاستثارات الفائقة ما هي إلا استعدادات فائقة تظهر على شكل ردود أفعال قوية على المثبرات الداخلية والخارجية وتظهر من خلال رغبة شديدة في عملية التعلم ويتميز أصحابها بالخيال الواسع والقدرات الجسدية المرتفعة وحدة الانفعالات وتظهر من خلال خمسة أشكال هي النفس حركية والحسية والعقلية والتخيلية والانفعالية.

وقد أكد العنيزات وآخرون (٢٠١٣) على أن نظرية "Dabrowski" للاستعدادات والإمكانات التطورية قد تشكل ثورة في دراسة الموهبة والتفوق العقلي لما لها من آثار وتطبيقات تتمثل في كونها طريقة جديدة للتعرف والكشف عن الموهوبين والمتفوقين، طريقة جديدة لتعليم الأفراد الموهوبين والمتفوقين وتربيتهم، منحى إرشادي جديد للتعامل مع مشكلات الموهوبين والمتفوقين الناتجة عن خصائصهم واحتياجاتهم الفريدة. ويرى (Daniels & Piechowski, 2009) أن الاستشارات الفائقة هي هياكل دائمة في شخصية الفرد يمكن من خلالها تمييز المثبرات الخارجية، كما يحتاج الأفراد ذوي الاستشارات الفائقة إلى استثارة قليلة حتى يستجيبوا لمثير معين؛ وعلى النقيض يرى (Warne, 2011) أن الاستشارات الفائقة لا تعكس دائماً حالة إيجابية وإنما قد تشكل حالة سلبية لديه وذلك عند استحضاره لخبرات مؤلمة عندما يتعرض لمثير معين مرتبط بهذه الخبرات، أما (Tillier, 2009) فيرى أن الاستشارات الفائقة تضخم كلا النوعين من الخبرات الحياتية لدى الفرد سواء كانت إيجابية أو سلبية حيث يطلق عليها (هدية مأساوية (Tragic gift

ويتفق معظم العاملين في مجال الموهوبين حول أهمية مفهوم الاستشارات الفائقة في تفسير طيف واسع من السلوكيات الملاحظة لديهم مثل الأرق، كما اتفقوا على أنها المحرك الفطري للتعلم والحساسية للبيئة الخارجية (الشايب، ٢٠١٦).

وقد ركز الباحثان على الاستشارات الفائقة على وجه الخصوص لما لها من أهمية قصوى في عملية المنافسة التي يتعرض لها الطلاب الموهوبين حيث تلعب دوراً بالغ الأهمية في حياة الفرد وذلك لارتباطها بدوافعه وحاجاته وكذلك بأنواع الأنشطة التي يمارسها الفرد.

وقد لوحظ أن الاستثارة الانفعالية الفائقة هي أول ما يتم ملاحظته لدى الطالب المتفوق وذلك من قبل آبائهم ومعلميهم، حيث تعد الحساسية المفرطة والكمالية والانطواء وحده المشاعر وغيرها من الخصائص الانفعالية تعد من جوانب هذه الاستثارة (Lind, 2001).

ومما يؤكد على أهمية الاستشارات الفائقة ما أكدته Silverman, & Ellsworth (1980) أنها تعد طريقة جديدة لتعليم الموهوبين وتربيتهم، كما أنها تساعد في التعامل مع مشكلات الموهوبين انطلاقاً من احتياجاتهم وخصائصهم (عبود، ٢٠١٢).

ولندرة الدراسات السابقة الأجنبية والعربية - في حدود إطلاع الباحثين - ولتباين نتائجها واهتمامها بالعلاقات الارتباطية البسيطة بين حالة قلق المنافسة والاستثارة الانفعالية الفائقة لدى الطلاب الموهوبين (رياضياً/أكاديمياً)، ومنها دراسة (Thomson & Jaque, 2016 ; Imburgia, McGrath, & Kolar, 2012).

وكذلك ندرة الدراسات التي تناولت حالة قلق المنافسة واضطراب الأرق حيث اقتصرَت الدراسات على تناول القلق بشكل عام وعلاقته باضطرابات النوم ومنها دراسة (Harrison & Van Haneghan, 2011)؛ كما خلت الدراسات السابقة من البحث في التأثير البنائي السببي للعلاقة بين حالة قلق المنافسة واضطراب الأرق والاستثارة الانفعالية الفائقة لدى الطلاب الموهوبين رياضياً أو أكاديمياً أو العاديين، مما كان الدافع للقيام بهذه الدراسة وتثير مشكلة الدراسة التساؤلات التالية.

- (١) ما شكل النموذج البنائي الذي يفسر العلاقات الارتباطية السببية بين حالة قلق المنافسة وكل من اضطراب الأرق وأنماط الاستثارة الفائقة، لدى الطلاب الموهوبين رياضياً؟
- (٢) ما شكل النموذج البنائي الذي يفسر العلاقات الارتباطية السببية بين حالة قلق المنافسة وكل من اضطراب الأرق وأنماط الاستثارة الفائقة، لدى الطلاب الموهوبين أكاديمياً؟
- (٣) هل يتباين الطلاب الموهوبين رياضياً عن الموهوبين أكاديمياً عن العاديين في كل من حالة قلق المنافسة واضطراب الأرق وأنماط الاستثارة الفائقة؟

أهداف الدراسة:

يسعى البحث الحالي لتحقيق الأهداف التالية

- (١) الكشف عن النموذج البنائي للعلاقات بين حالة قلق المنافسة وكل من اضطراب الأرق وأنماط الاستثارة الفائقة لدى الطلاب الموهوبين رياضياً.
- (٢) الكشف عن النموذج البنائي للعلاقات بين حالة قلق المنافسة وكل من اضطراب الأرق وأنماط الاستثارة الفائقة لدى الطلاب الموهوبين أكاديمياً.
- (٣) الوقوف على التباين بين الموهوبين رياضياً و الموهوبين أكاديمياً والعاديين في متغيرات البحث.

أهمية البحث:

يستمد البحث أهميتها من مجموعة من الاعتبارات النظرية والعملية للنتائج المتوقعة منها يمكن تحديدها بما يأتي

- (١) وجود ندرة في الدراسات العربية- في حدود ما أطلع عليه الباحثان- التي تناولت حالة قلق المنافسة من جهة، واضطراب الأرق والاستثارة الانفعالية الفائقة بعلاقات سببية من جهة أخرى، لدى الطلاب الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً.
- (٢) يتوقع أن يوفر البحث الحالي أطر نظرية ودراسات سابقة تتعلق بحالة قلق المنافسة واضطراب الأرق والاستثارة الانفعالية الفائقة لدى الطلاب الموهوبين (أكاديمياً - رياضياً) والعاديين، مما يعد إضافة للمكتبة السيكولوجية، ويسهم في زيادة الحصيلة المعرفية حول متغيرات البحث؛ مما يفتح المجال إلى إجراء المزيد من الدراسات حول طبيعة هذه العلاقات
- (٣) تم تناول المتغيرات بالبحث بشكل منفصل في الدراسات المختلفة المرتبطة بعلم النفس الرياضي؛ إلا أنه وفي حدود علم الباحث لم يتم تناولها بشكل بنائي سببي لديهم كما لم يتم تناولها لدى الطلاب الموهوبين أكاديمياً.
- (٤) يمكن الاستفادة من نتائج البحث في إعداد برامج إرشادية لاستغلال حالة قلق المنافسة والاستثارة الانفعالية الفائقة في المواقف التنافسية المختلفة وعدم تحويلها إلى اضطرابات وكذلك برامج علاجية لمواجهة اضطراب الأرق

- لدى الطلاب موضع البحث، كما يمكن الاستفادة من نتائج البحث في تحديد الأساليب المختلفة للإعداد النفسي للموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً
- (٥) يعطي البحث تصوراً للمسؤولين عن العملية التربوية عن أهمية كل من (حالة قلق المنافسة - اضطراب الأرق - الاستثارة الانفعالية الفائقة) في التأثير على الطلاب الموهوبين والعاديين، الأمر الذي يسهم في وضع الخطط والبرامج التي تلبي احتياجات الطلاب المختلفة وخصوصاً في المواقف التنافسية.
- (٦) قد يكون البحث الحالي من بين الدوافع المثيرة لاهتمامات الباحثين في علم النفس والتربية الخاصة للانطلاق بدراسات أخرى للمتغيرات التي تم تناولها فيها، بصورة تساعد الطلاب الموهوبين والموهوبين في الارتقاء بمستوياتهم

محددات البحث :

تحدد إمكانية تعميم نتائج البحث الحالي بعينة البحث وهي عينة الطلاب الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً والعاديين المقيدون في جامعة الملك خالد في مدينة أبها بالملكة العربية السعودية، خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧، كما تتحدد بأدوات البحث وهي مقياس حالة قلق المنافسة ومقياس اضطراب الأرق ومقياس الاستثارة الانفعالية الفائقة.

مصطلحات البحث :

حالة قلق المنافسة Competitive State Anxiety: يعرف اجرائياً بأنه خبرة انفعالية غير سارة تتسم بالتوجس والخوف والتوتر تحدث أثناء الموقف التنافسي ويتكون من ثلاثة أبعاد رئيسية تتمثل في البعد المعرفي والبعد البدني والبعد المرتبط بثقة المتنافس بنفسه، ويكون نتيجة إدراك الفرد للموقف التنافسي على أنه موقف مهدد له، ويعرف اجرائياً لأغراض البحث الحالي بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس حالة قلق المنافسة.

اضطراب الأرق Insomnia Disorder: تبني الباحثان معايير (DSM-5, 2013) لوضع تعريف إجرائي لاضطراب الأرق حيث يعرف بأنه عدم الرضا عن كمية أو نوعية النوم مع وجود واحداً أو أكثر من الأعراض التالية (صعوبة البدء في

النوم، صعوبة الحفاظ على النوم، الاستيقاظ المتكرر، مشاكل في العودة إلى النوم بعد الاستيقاظ) ويحدث لمدة (٣ ليال) على الأقل أسبوعياً لمدة لا تقل عن (٣ أشهر) على الرغم من توفر الفرص الكافية للنوم على ألا يعزي الأرق إلى التأثيرات الفسيولوجية للعقاقير والمواد المخدرة، ويعرف اجرائياً لأغراض البحث الحالي بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس الأرق.

أنماط الاستثارة الفائقة Patterns of over excitabilities: تعرف أنماط الاستثارة الفائقة بأنها القدرة الفائقة التي تظهر على شكل ردة فعل نحو المثيرات الخارجية والداخلية وذلك من خلال رغبة جامحة للتعلم، وخيال مفعم بالحيوية و طاقة جسدية غير عادية والحساسية الزائدة وحدة الانفعالات وتظهر هذه الاستثارات عبر خمسة اشكال نفسية فائقة تتمثل في الاستثارة النفسحركية الفائقة، الاستثارة الحسية الفائقة، الاستثارة العقلية الفائقة، الاستثارة التخيلية الفائقة، الاستثارة الانفعالية الفائقة (Vuyk, 2010).

وتعرف اجرائياً بأنها مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطلاب الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً والعاديين كحاصل جمع الدرجات الحاصلين عليها من خلال تطبيق المقاييس الفرعية لأبعاد أنماط الاستثارة الفائقة المتمثلة في (النفسحركية، التخيلية، العقلية، الحسية، الانفعالية).

الموهوبين أكاديمياً Academically talented: يعرفهم (محمد، ٢٠٠٥، ٤٤) بأنهم مجموعة من الطلاب يتسمون باستعداداتهم الأكاديمية الخاصة وأدائهم المتميز في اختبارات التحصيل أو اختبارات الاستعدادات، وذلك في مجال دراسي معين، ويحصل عادة هؤلاء الطلاب على درجات لا تقل نسبتها عن ٩٧٪ من النهاية الكبرى للاختبار، وهو بذلك ارتفع بالدرجة المحكية للتحصيل الدراسي حتى يتم اعتبار الطالب موهوب في المجال الأكاديمي.

ويعرف الباحثان الموهوبين أكاديمياً في ضوء التحصيل الدراسي بأنهم طلاب كلية التربية بجامعة الملك خالد الذين يظهرون أداءً متميزاً في التحصيل الدراسي والحاصلين على معدل تراكمي أعلى من ٤،٥ من ٥ درجات.

الموهوب رياضي Sportally talented: يعرفهم الباحثان اجرائياً بأنهم الطلاب المشتركون في المنتخبات الرياضية بجامعة الملك خالد والذين يظهرون أداءً متميزاً في المجال الرياضي المشتركين فيه.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: حالة قلق المنافسة Competitive State Anxiety

تمثل الحياة المعاصرة بالضغط المسببة للعصاب والمثيرة له، ويعد الموقف التنافسي التي يمر بها الموهوب أحد أهم المصادر التي قد يسبب له العصاب، إذا يصاب الموهوب بحالة قلق شديدة، ولا سيما قبل الموقف التنافسي وفي كثير من الأحيان تستمر حالة القلق أثناء المنافسة نتيجة لخوفه من الفشل أو اختلاط بعض المفاهيم لديه نتيجة التعرض لخبرات تنافسية مماثلة أو تعرض أحد الزملاء أو الأقارب إلى موقف تنافسي مشابه لما يمر به الطالب الموهوب.

وترى شحادة (٢٠١١) أن التنافس والصراع في المجتمعات يعد من أكثر مسببات الإحباط للإنسان، كما يعد المصدر الرئيس للكثير من المشكلات النفسية الشائعة مثل القلق والخوف، مما يؤدي إلى إرهاق الفرد وتوتره وبالتالي التأثير على سلوكه وعلى أدائه بشكل عام، إلا أننا إذا حاولنا فهم الفرد وإدراكاته للصراعات النفسية التي تنتابه وقدرته على مواجهتها بل والتوافق معها فإن ذلك سيجعله قادراً على تأدية مهامه بنجاح، مما يدفعنا إلى التعرف على مفهوم قلق المنافسة وأنواعه ومصادره وأنواعه ومستوياته والنظريات المفسرة له.

تعريف قلق المنافسة

عرفه (راتب، ٢٠٠٠) بأنه القلق الناجم في مواقف المنافسة وهو نوع خاص من القلق يحدث لدى المنافس لارتباطه بالموقف التنافسي، ويعرف بأنه الميل لإدراك الموقف التنافسي كتهديد والاستجابة له بمشاعر القلق والتوتر (صدقي، ٢٠٠٤، ٢٢٨).

كما يعرف بأنه حالة انفعالية تحدث أثناء الموقف التنافسي، نتيجة ردة فعل عن الموقف التنافسي وتتميز بمشاعر التوتر وتوقع الخطر، وتختلف من موقف تنافسي لآخر بصورة تتناسب مع التهديد الذي يدركه الفرد في كل موقف (علاوي، ٢٠٠٩)، وتعرفه (حسن، ٢٠١٤) بأنه ميل الفرد إلى إدراك الموقف التنافسي على أنه موقف مهدد له، والاستجابة له بمشاعر توقع الخطر والتوتر.

يتضح من هذه التعريفات انها جميعاً اتفقت على ارتباط هذا النوع من القلق بالموقف التنافسي واعتباره كمهدد للفرد مما يؤدي إلى شعوره بالتوتر والترقب والخطر ويعرفه الباحثان بأنه «خبرة انفعالية غير سارة تتسم بالتوجس والخوف والتوتر تحدث أثناء الموقف التنافسي ويتكون من ثلاثة أبعاد رئيسية تتمثل في البعد المعرفي والبعد البدني والبعد المرتبط بثقة المتنافس بنفسه، ويكون نتيجة إدراك الفرد للموقف التنافسي على أنه موقف مهدد له، ويعرف إجرائياً لأغراض البحث الحالي بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس حالة قلق المنافسة».

ويرى كل من (عباس وآخرون، ٢٠٠٩) أن للقلق التنافسي مصادر عدة تتمثل في الخوف من الفشل حيث يعد الخوف من الفشل السبب الرئيسي الذي يجعل الطلاب يشعرون بالقلق والتوتر، وهو يأتي نتيجة الخوف من الخسارة أو ضعف الأداء أثناء الموقف التنافسي، ومن بين المصادر الخوف من عدم الكفاءة ويحدث عندما يدرك الطالب أن هناك قصوراً في استعداداته قبل حدوث المنافسة، وكذلك فقدان السيطرة ويحدث نتيجة فقدان السيطرة على الأحداث أثناء الموقف التنافسي وشعوره بأنه يفقد السيطرة على الموقف التنافسي.

ولقد قسمت (عبد الله، ٢٠١٥) قلق المنافسة إلى ثلاثة أنواع تتمثل في: قلق قبل المنافسة و يكون في الفترة التي تسبق الموقف التنافسي، وهو يختلف وفق الموقف التنافسي ويعد ظاهرة طبيعية يمر بها الطالب حيث تسهم بدرجة كبيرة في إعداد الطالب بما سيقوم به من جهد؛ أما النوع الثاني فهو القلق أثناء المنافسة ويحدث هذا النوع أثناء الموقف التنافسي ويتوقف عليه مستوى أداء الطالب من حيث الارتفاع أو الانخفاض وفقاً لدرجة الانفعال لديه، وأخيراً القلق بعد المنافسة ويقصد به الحالة التي يكون عليها الفرد بعد انتهاء الموقف التنافسي، وما يرتبط بها من خبرات حول الفوز أو الهزيمة، أو الأداء سواء كان أداء جيد أو سيئ .

وعن مستويات قلق المنافسة، يرى علاوي (٢٠٠٩، ص ٣٨٤) أنه يمر بثلاثة مستويات رئيسية تبدأ من المستوى المنخفض ثم إلى المتوسط وأخيراً المستوى المرتفع لقلق المنافسة حيث يتميز المستوى المنخفض بحدوث التنبيه العام للفرد مع ارتفاع الحساسية الانفعالية تجاه الأحداث الخارجية، أما المستوى المتوسط للقلق فهو المستوى الذي يصبح فيه الفرد أقل قدرة على السيطرة على الموقف التنافسي

وفيق فيه السلوك مرونته، وحتى يتغلب الفرد على القلق في هذا المستوى فيجب عليه بذل الجهد للمحافظة على السلوك خلال الموقف التنافسي، أما المستوى المرتفع للقلق فيؤثر على السلوك بصورة سلبية فيقوم الفرد بأساليب سلوكية غير ملائمة للمواقف التنافسية، ولا يتمكن من التمييز بين المنبهات الضارة وغير الضارة ويرتبط ذلك بفقدان التركيز وسرعة التهيج مع السلوك العشوائي .

وينقسم قلق المنافسة إلى ثلاث أبعاد رئيسة تتمثل في القلق المعرفي الذي يرتبط بالتوقع السلبي لمستوى الأداء أثناء المنافسة، وينشأ نتيجة توقع الفشل وافتقار التركيز وتشتت الانتباه خلال الموقف التنافسي، وكذلك القلق البدني الذي يرتبط بعدد من المظاهر الجسمية خلال الموقف التنافسي ويتمثل في برودة الأطراف، عدم انتظام ضربات القلب، مشكلات في الجهاز الهضمي، أما البعد الثالث فيتمثل في القلق المرتبط بالثقة بالنفس؛ ويدور هذا النوع من القلق حول الاعتقاد الذي يمتلكه الفرد حول قدراته على تحقيق النجاح خلال الموقف التنافسي (صدقي، ٢٠٠٤).

كما أن هناك نظريات عدة تناولت القلق منها نظرية التحليل النفسي والنظرية السلوكية والنظرية المعرفية ولكن سيتم تناول القلق هنا في ضوء نظرية (Spielberger, 1966) التي تناولت القلق كسمة أو حالة لا ترتبط حالة قلق المنافسة بهذه النظرية.

يشبه (Spielberger, 1966) في نظريته الحالة والسمة حالة القلق بالطاقة المحركة بينما يشبه سمة القلق بالطاقة الكامنة، ويرجع ذلك لأن حالة القلق ترتبط بالاستجابة لموقف معين إذا ما تمت استثارته بمنبهات ملائمة فتؤدي إلى ارتفاع حالة القلق، أي أن القلق هنا يمكن اعتباره حالة طارئة تتذبذب من آن لآخر ويزول بزوال المثيرات التي تبعثه.

أما سمة القلق فيشار إليها على أنها سمة ثابتة نسبياً في الشخصية تنشأ نتيجة استعدادات سلوكية مكتسبة تظل كامنة حتى تستثيرها مواقف معينة وفقاً لما تم اكتسابه في طفولته من خبرات، وهي تهيج الفرد لإدراك العالم باعتباره مصدر للتهديد والخطر، ويميل الأفراد اللذين يعانون من سمة القلق إلى إدراك المواقف المختلفة باعتبارها موقف خطيرة تمثل تهديد للذات (الغندور، ٢٠٠٨؛ Martens et al., 1990).

ثانياً: اضطراب الأرق Insomnia Disorder

يعد اضطراب الأرق أحد أكثر اضطرابات النوم شيوعاً بين الناس على اختلاف مراحلهم العمرية واختلاف جنسياتهم، وخلال السنوات الأخيرة تم التركيز على الأرق بوصفه اضطراباً نوعياً يتسم ببعض الأعراض التي تحدث بشكل متكرر وحاد ومنظم ويمثل تعارضاً مع الوظائف التي يقوم بها الفرد في حياته اليومية (Buysse, 2008).

ويعرف بأنه صعوبة في النوم تؤدي إلى قلته أو سوء انتظامه أو اليهما معاً؛ وقد يظهر في بداية النوم فيحول دون الدخول فيه، أو يظهر أثناء النوم فيمنع استمراريته (الريماوي، ١٩٩٥).

ويعرفه (أبو هين، ٢٠٠٨) بأنه صعوبة الدخول في النوم أو الاستيقاظ المتكرر خلال الليل أو الاستيقاظ مبكراً قبل أن يأخذ الفرد كفايته من النوم، حيث يتعرض الانسان إلى إجهاد وتعب خلال ساعات النهار وانخفاض في إنتاجيته .

كما يعرف بأنه اضطراب الدخول في النوم أو المواصله فيه، ولا يرتبط باضطرابات جسمية ويرجع عادة إلى بعض الاضطرابات النفسية المتمثلة في القلق والتوتر والاكتئاب، وقد يكون نتيجة عوامل بيئية معاكسة (عبدوني وآخرون، ٢٠١٠).

كذلك يعرف الأرق بأنه شكوى متكررة من صعوبة البدء بالنوم أو الدخول والاستمرار فيه، كذلك الاستيقاظ المتكرر ليلاً وعدم القدرة على العودة للنوم مرة أخرى، بالرغم من توفر الفرص الكافية للنوم، مع تكرار هذه الأعراض لمدة ثلاث مرات أسبوعياً ولمدة تزيد عن شهر (Attarian& Schuman, 2010).

وبالنظر إلى التعريفات السابقة يرى الباحثان أنها اتفقت على بعض المظاهر التي تتمثل في صعوبة الدخول في النوم أو الاستيقاظ المتكرر أثناء الليل، كما تناولت بعض التعريفات النتائج المترتبة على الأرق مثل تعريف (أبو هين، ٢٠٠٨)، وتناول البعض الآخر المسببات الرئيسية للأرق مثل تعريف كل من (عبدوني وآخرون، ٢٠١٠)؛ (Attarian& Schuman, 2010).

لذلك قام الباحثان ببناء تعريف في ضوء معايير (DSM-5) وينص على عدم الرضا عن كمية أو نوعية النوم مع وجود واحداً أو أكثر من الأعراض التالية (صعوبة البدء في النوم، صعوبة الحفاظ على النوم، الاستيقاظ المتكرر، مشاكل في العودة إلى النوم بعد الاستيقاظ) ويحدث لمدة (٣ ليال) على الأقل أسبوعياً لمدة لا تقل عن (٣ أشهر) على الرغم من توفر الفرص الكافية للنوم على ألا يعزي الأرق إلى التأثيرات الفسيولوجية للعقاقير والمواد المخدرة.

ويرى الباحثان أن هناك نماذج عدة فسرت الأرق منها النموذج السلوكي والنموذج المعرفي والنموذج المعرفي السلوكي وسيتم استعراض هذه النماذج باختصار فيما يلي:

يركز النموذج السلوكي للأرق على أن توتر الفرد وتعرضه للقلق نتيجة الضغوط التي قد يتعرض لها فإن ذلك سيؤدي إلى حدوث مشكلات في عملية النوم، وكذلك حدوث نوبات حادة من الأرق، ولا سيما عند بداية النوم أو العودة إليه بعد الاستيقاظ، فعندما يتعرض الفرد لخبرة الأرق نتيجة الأحداث المضاعطة التي يمر بها الفرد فإنها تتحول إلى توتر حول النوم نفسه وهذا النشاط المعرفي السلبي من شأنه أن يحظى بمزيد من التحفيز إذا تم اكتشاف تهديد أو خلل يعوق عملية النوم (Roth, 2007).

أما النموذج المعرفي للأرق فيرى كل من (Abe & Germain, 2012) أن الأرق يستمر من خلال توالي العمليات المعرفية التي تعمل خلال الليل والنهار، وهناك خمس عمليات معرفية مسئولة عن تكوين هذا التوالي هي (التوتر، التنبيه الانتقائي، سوء إدراك النوم، الأفكار اللاعقلانية، السلوكيات الأمنية المضادة للإنتاجية)، وهناك افتراضان أمكن استخلاصهما من النموذج المعرفي أولهما يتمثل في أن العمليات المعرفية التي يفترض أن تعمل أثناء الليل تنطبق بشكل متساو على صعوبة البدء في النوم خلال الليل وصعوبة العودة إلى النوم بعد الاستيقاظ خلال الليل، أما الافتراض الثاني فيرى أن عمليات المحافظة على النوم قد تنشط في أي لحظة في هذا النموذج نتيجة للخبرات النهارية أو الليلية على حد سواء

ومن النماذج التي فسرت الأرق يأتي النموذج المعرفي السلوكي والذي يعد نموذجًا تكامليًا حيث يجمع بين عدد من المتغيرات تشمل الفرد والزمن والبيئة، ويعتبر مفهوم فرط الاستثارة (Hyper arousal) هو حجر الزاوية في هذا النموذج، حيث أن فرط الاستثارة قد يرجع إلى عوامل معرفية أو سلوكية أو فسيولوجية؛ ووفقًا لهذا النموذج تتضمن محاولة مواجهة الأرق قيام الأفراد بتطوير عادات نوم غير توافقية -البقاء في السرير لفترات طويلة، القيلولة أثناء النهار- تؤدي إلى استمرار الأرق نتيجة عدم الحفاظ على إيقاع نوم منتظم، ووفقًا لهذا النموذج فإن فرط الاستثارة يسهم بشكل مباشر في زيادة الأرق، كذلك يرى هذا النموذج أن الإدراكات المعرفية السلبية تعمل على استمرار الدورة السلبية للنوم (Talbot & Harvey, 2010).

وبعد عرض النماذج المفسرة للأرق فيرى الباحثان أن النماذج السابقة فسرت الأرق وفق مناحي محددة، لذا من الضروري عدم تبني منحى دون آخر بل يجب النظر إليها في إطار تكاملي يجسد الوحدة النفسية السلوكية والمعرفية للإنسان في حالات السواء واللاسواء.

ثالثًا: أنماط الاستثارة الفائقة Patterns of over excitabilities

تعرف أنماط الاستثارة الفائقة بأنها القدرة الفائقة التي تظهر على شكل ردة فعل نحو المثيرات الخارجية والداخلية وذلك من خلال رغبة جامحة للتعلم، وخيال مفعم بالحيوية و طاقة جسدية غير عادية والحساسية الزائدة وحدة الانفعالات وتظهر هذه الاستثارات عبر خمسة أشكال نفسية فائقة تتمثل في الاستثارة النفسحركية الفائقة، الاستثارة الحسية الفائقة، الاستثارة العقلية الفائقة، الاستثارة التخيلية الفائقة، الاستثارة الانفعالية الفائقة (Akarsu & Guzel, 2006).

وتعد نظرية الانقسامات الإيجابية (Theory Of Positive Disintegrations) من إعداد Dabrowski من النظريات المهمة في مجال رعاية الموهوبين، حيث عرف الإمكانيات والاستعدادات التطورية بأنها موهبة بنيوية متأصلة يتحدد من خلالها مدى النمو العقلي والانفعالي الممكن للفرد وطبيعته، والتي يمكن قياسها على أساس المكونات المتمثلة في أنماط الاستثارة الفائقة والقدرات

الخاصة والمواهب وأخيراً القوى المحركة لهذه المكونات والتي عرفها بالقوة العقلية التي تتحكم بالسلوك وتساعد على نموه (Mendaglio, 2008, 158).

وقد بنى Dabrowski نظريته من خلال متابعته للسير الذاتية للموهوبين من الأطفال والراشدين، كما أجرى دراسة تحليلية لشخصياتهم بما تتضمنه من مشاعر وانفعالات ونمو أخلاقي، حيث لاحظ من خلال هذا البحث وجود نمط فريد لدى هؤلاء الموهوبين ودرجة تفاعلهم مع الحياة (Tieso, 2007).

كما وثق Dabrowski نتائج أبحاثه من خلال الفحوص العصبية الكليينية التي يؤكد فيها على أن الموهوبين لديهم استجابات أكثر وضوحاً لمختلف المثيرات التي أطلق عليها (Overexcitabilities) أو ما يسمى باللغة العربية أنماط الاستثارة الفائقة (Piechowski, 2006).

وقد أشار عبود (٢٠١٢) إلى أن تلك أنماط الاستثارة الفائقة ما هي إلا قدرات وراثية للمثيرات والمحفزات والتي يمكن ملاحظتها كخصائص لدى الموهوبين وتمثل اختلافاً حقيقياً في نسق الحياة ونوعية المواقف والتجارب الحياتية للموهوبين.

ويرى (العنيزات وآخرون، ٢٠١٣) على أن نظرية Dabrowski ليست نظرية لتفسير الموهبة، إلا أنه أكد على أهمية دور الموهبة كمؤشر دال على التفوق والوصول إلى المستويات العليا من النمو العقلي والانفعالي والأخلاقي، كما أكد على تأصيل نظريته في النمو الإنساني حيث اعتبر أن العوامل الانفعالية تلعب دوراً أساسياً في عملية النمو والإمكانات التطورية للموهوبين.

وما يؤكد على أهمية نظرية Dabrowski في مجال الموهوبين ما أكدته (Silverman, Ellsworth 1980) التي ترى أن هذه النظرية أحدثت ثورة في دراسة الموهبة وذلك من خلال ثلاثة تطبيقات أساسية تتمثل في كونها طريقة جديدة للتعرف والكشف عن الموهوبين، طريقة جديدة لتعليم الموهوبين وتربيتهم، اتجاه جديد للتعامل مع مشكلات الموهوبين انطلاقاً من احتياجاتهم وخصائصهم.

وقد أكد (Piechowski, 2008) على أن الطلاب الموهوبين يقومون ببناء مجموعة من القيم النفسية التي تساهم بنمو وتطور شخصياتهم من خلال تفاعلهم مع الأنماط المختلفة للاستثارة الفائقة.

واتفقت (السليمان، ٢٠١٦) مع ما سبق حيث رأت أن القوى التي تؤدي إلى تطور شخصية الطلاب الموهوبين هي نابعة من أنماط الاستثارة الفائقة والتي ينتج عنها ردود أفعال فوق المتوسط للمثيرات المحيطة مما يسمح للفرد ببناء مجموعة من القيم النفسية والتي تعد القوى المحركة لنمو الشخصية وتطورها مما يتطلب الكشف عنها وإشباع متطلباتها

وتناول (Dabrowski) من خلال نظريته جوانب نمو شخصية الفرد الانفعالية وتطورها من خلال مستويات النمو وما يحدث من انقسام أو انحلال لعناصر من القيم الدنيا لتحل محلها أبنية جديدة تتجه نحو القيم العليا، وتصبح شخصية الفرد الانفعالية في حالة إعادة تشكيل للأبنية، كما أكد (Dabrowski) على أن المستوى الأعلى للقيم يتطلب حدوث انقسام أو انحلال للمستوى الأدنى ليحل محله المستوى الأعلى، مما يسهم في نمو شخصية الفرد الداخلية وتطورها، كما أن الوصول لتلك المستويات العليا من التطور للشخصية مشروط بما وهب الله الفرد من إمكانيات ومواهب متأصلة لديه (Piechowski, 2008).

ولقد لخص عدد من الباحثين مستويات الاستثارة الفائقة في خمس مستويات هي الاستثارة النفسحركية الفائقة، الاستثارة الحسية الفائقة، الاستثارة التخيلية الفائقة، الاستثارة العقلية الفائقة، الاستثارة الانفعالية الفائقة ويستعرض الباحثان باختصار هذه المستويات

(١) الاستثارة الفائقة النفسحركية: Psychomotor Over excitabilities: تعرف بأنها فائض من الطاقة يمكن ملاحظته من خلال الرغبة في الحركة والنشاط الزائد للنظام العضلي والعصبي ويتم ملاحظتها من خلال القدرة على العمل بنشاط وحيوية دائمين، ويميل الأفراد الذين يتمتعون بهذا النوع من الاستثارة إلى الاندفاعية والتهور في اتخاذ القرار ودافعية نحو التنافس (عبود، ٢٠١٢).

(٢) الاستثارة الفائقة الحسية: Sensual Over excitabilities تعرف بالشعور بالابتهاج الحسي والبحث عن وسائل حسية لتفريغ التوتر الداخلي، ويمتلك الأفراد الذين يتمتعون بهذا النوع من الاستثارة بخبرة واسعة من المدخلات الحسية أكثر مما لدى الشخص العادي، كما يتميزون بالقدرة على

تذوق وتقدير الفنون، ويتلذذون بالشعور بالنكهات والروائح، كما يتأثرون بالعوامل الخارجية بشكل كبير ومثير للانتباه مما يؤثر على انجازهم الدراسي (Wadhawa, 2008).

(٣) الاستثارة الفائقة التخيلية Imagination Over excitabilities: يتميز الأفراد ذوي هذا النوع من الاستثارة بتدفق الأفكار الخيالية واستخدام المجاز في التعبيرات والاستغراق في أحلام اليقظة، كما يلجئون إلى التخيل للتخلص من الملل من ناحية، وضعف القدرة لديهم على التركيز والانتباه ومتابعة الدروس لأنها لا تستثير انتباههم من ناحية أخرى (عبود، ٢٠١٢ & السليمان، ٢٠١٦).

(٤) الاستثارة الفائقة العقلية Intellectual Over excitabilities: يظهر الأفراد الذين يمتلكون هذه الاستثارة عقولاً نشطة ولديهم فضول للعلم والمعرفة، كما أن لديهم نهم على القراءة، ويستطيعون التركيز لفترات طويلة ولديهم قدرة على حل المشكلات، ويتمتعون بقدرات التفكير فوق المعرفية، ويتمتعون بالقدرة على التذكر البصري، ويتمتعون بأخلاقيات مرتفعة يسعون إلى توظيفها على أرض الواقع (Treat, 2006).

(٥) الاستثارة الفائقة الانفعالية Emotional Over excitabilities: تعد هذه الاستثارة أول ما يتم ملاحظته لدى الموهوب من قبل آبائهم ومعلميهم، حيث يتميزون بالحساسية المفرطة والكمالية والانطواء الزائد والتعاطف مع الآخرين وحدة المشاعر، وغالباً ما يدخلون في حوارات داخلية نفسية ويدركون مشاعرهم (Mendaglio & Tiller, 2006).

دراسات سابقة:

بمراجعة الأدب السيكلوجي تمكن الباحثان من الحصول على بعض الدراسات التي توضح جانباً أو أكثر من جوانب مشكلة البحث وذلك على النحو التالي:

أولاً: دراسات تناولت حالة قلق المنافسة لدى الموهوبين

لم يتسنى للباحثان العثور على دراسات سابقة تناولت حالة قلق المنافسة مع الموهوبين أكاديمياً بينما وجد الكثير من الدراسات التي تناولته مع الموهوبين في المجال الرياضي وتنوعت الدراسات ما بين دراسات استكشافية لحالة قلق المنافسة

لدى الموهوبين رياضياً ومنها دراسة (عبد الله، ٢٠١٥) والتي هدفت إلى التعرف على سمة قلق المنافسة في المجال الرياضي، وتكونت عينة البحث من (١٠٠) طالب وطالبة وقامت الباحثة بتطبيق مقياس القلق التنافسي من إعدادها وأسفرت أهم النتائج عن شيوع سمة قلق المنافسة بين الطلاب والطالبات كما توصلت إلى أهمية الإعداد النفسي لهم للحد من الآثار السلبية الناتجة عن ضغوط المنافسة.

وقام (الأطرش، ٢٠١٧) بدراسة هدفت التعرف على مستويات قلق المنافسة قبل خوض مباريات كرة القدم للاعبين المحترفين، ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بإعداد استبانة لقياس قلق المنافسة وتم تطبيقها على (٦١) لاعب من لاعبي كرة القدم المحترفين في الدوري الفلسطيني وتوصلت أهم النتائج إلى شيوع قلق المنافسة بين اللاعبين، كما توصلت إلى أنه لا توجد فروق في القلق التنافسي تعزي إلى السكن أو مركز اللعب أو الخبرة، وأوصت الدراسة إلى ضرورة تدريب اللاعبين على مهارات ضبط النفس وذلك لتعزيز القدرات النفسية لديهم والتغلب على حالة القلق التي تسبق المباريات.

وهناك أيضاً دراسات تناولت قلق المنافسة وعلاقته ببعض المتغيرات النفسية ومنها دراسة (خميس، ٢٠١٤) والتي هدفت إلى التعرف على مستوى التحمل النفسي ومستوى قلق المنافسة والعلاقة بينهما لدى لاعبات الكرة الطائرة المشاركات في بطولة الجامعات العراقية للعام الدراسي ٢٠١٢ - ٢٠١٣، ولتحقيق هدف الدراسة طبقت الباحثة عدد من الأدوات تمثلت في مقياس التحمل النفسي (إعداد / حيدر حبش، ٢٠١٠) ومقياس قلق المنافسة (إعداد / محمد علاوي، ١٩٩٨) وذلك على عينة بلغ عددها (٤٤ لاعبة) وأسفرت أهم النتائج عن انخفاض التحمل النفسي لدى اللاعبات كما توصلت إلى ارتفاع حالة قلق المنافسة لديهن، كما توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية بين متغيرات البحث وأوصت الباحثة بضرورة الإعداد النفسي للاعبات للحد من القلق التنافسي لديهن وزيادة التحمل النفسي.

وعلى مستوى التدخل لمواجهة قلق المنافسة لدى الموهوبين رياضياً فقد قام (عوض، ٢٠١٦) بدراسة هدفت وضع برنامج ارشادي نفسي لعناني المسافات المتوسطة لمواجهة كل من حالة قلق المنافسة والضغوط النفسية التي تسبق المنافسة وتكونت عينة البحث من (٨) عدائين للمسافات المتوسطة بمنطقة

الشرقية لألعاب القوى وتكونت أهم أدوات الدراسة من (برنامج الإرشاد النفسي، إعداد الباحث)، (مقياس الضغوط النفسية من إعداد / صبري عمران، ٢٠٠١)، (قائمة حالة قلق المنافسة، إعداد/ محمد علاوي، ١٩٩٨)، وأسفرت أهم النتائج عن فاعلية البرنامج الإرشادي في الحد من حالة قلق المنافسة كما ساهم البرنامج في مواجهة الضغوط النفسية قبل المنافسة وكذلك تحسين مستوى الإنجاز الرقمي لعدائي المسافات المتوسطة

أما الدراسات التي تناولت القلق مع الموهوبين في المجالات الأخرى فقد قام كل من (Bronislava; Jurga & Rasa, 2009) بدراسة هدفت تحليل العلاقة بين الذكاء العام والقلق لدى الطلاب في المرحلة العمرية (١٤ : ١٥ عام) كما هدفت إلى التعرف على الفروق بين الذكور والإناث في متغيرات البحث وتوصلت أهم النتائج عن عدم وجود فروق بين الجنسين في متغيرات الذكاء والقلق، كما توصلت إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين الذكاء المرتفع والقلق.

وفي عام (٢٠١٧) قام (Vogelaar et al) بدراسة هدفت التعرف على أثر الاختبارات التفاعلية المستخدمة لقياس القدرات المعرفية في التغلب على قلق الاختبار لدى كل من الأطفال الموهوبين والأطفال متوسطي القدرات، وتكونت عينة البحث من (١١٣) طفل تتراوح أعمارهم بين ٧، ٨ سنوات مقيدتين في عدد من المدارس بغرب هولندا، وتوصلت أهم النتائج إلى شيوع قلق الاختبار لدى الأطفال الموهوبين مقارنة بأقرانهم متوسطي القدرة، كما توصلت إلى فاعلية الاختبارات التفاعلية في التغلب على قلق الاختبار لدى الطلاب الموهوبين والعاديين.

ثانياً: دراسات تناولت اضطراب الأرق لدى الموهوبين

هدفت دراسة (Healy & Runco, 2006) التعرف على العلاقة بين الابتكارية واضطرابات النوم، وتكونت عينة البحث من (٣٠ طفل من مرتفعي الابتكارية، ٣٠ طفل من منخفضي الابتكارية)، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق في اضطرابات النوم في اتجاه الأطفال المبتكرين، حيث ترتفع مستويات اضطرابات النوم لديهم عن أقرانهم منخفضي الابتكارية

وهدفت دراسة (عبد المجيد، ٢٠١١) إلى الكشف عن اضطرابات النوم في ضوء بعض مستويات الابتكارية لدى مجموعة من الفتيات الكفيفات من المنطوريين السيكوميتري والإكلينيكي، ولتحقيق هدف الدراسة قامت الباحثة بتطبيق عدد من الأدوات تمثلت في مقياس التفكير الابتكاري، مقياس اضطرابات النوم، اختبار ذكاء الشباب اللفظي، اختبار ساكس لتكملة الجمل، وذلك على عينة مكونة من (٢٥) فتاة كفيفة مرتفعة الابتكارية، ٢٥ فتاة كفيفة منخفضة الابتكارية (تراوحت أعمارهم من ١٤ إلى ١٦ عام، وأسفرت أهم النتائج على أن الفتيات الكفيفات اللائي حصلن على درجات مرتفعة في كل من الطلاقة والأصالة والمرونة والدرجة الكلية في الابتكارية أكثر معاناة من الأرق والنعاس النهاري، وفرط النوم والكوابيس الليلية.

وفي مقالة حول أهمية عملية النوم للموهوبين أكد كل من (Harsh, Karnes & Eiers, 2012) على أن عملية النوم تعد ضرورية للطلاب الموهوبين للحصول على أكبر فائدة من فرص النمو الفكري والاجتماعي والروحي، وكذلك للحفاظ على صحة نفسية وبدنية جيدة، حيث أن القدرات البارزة التي تميز الموهوبين وتمكنهم من تحقيق مستويات مرتفعة من الإنجاز الأكاديمي والاجتماعي من شأنها أن تتحدى قدرتهم على تلبية احتياجاتهم من النوم مما يؤدي إلى حدوث حالة من الأرق لديهم، ومن أجل ضمان رفاه هؤلاء الموهوبين يجب تثقيف القائمين على رعايتهم حول أهمية النوم وكذلك مراقبة نوم أطفالهم بشكل مستمر.

ثالثاً: دراسات تناولت أنماط الاستثارة الفائقة لدى الموهوبين

وحول ارتباط مجال الاستثارة بمجال الموهبة فقد قام (Limont, 2012) بدراسة هدفت التعرف على الاختلافات في درجات أنماط الاستثارة الفائقة باختلاف الموهبة وتكونت عينة البحث من (١٥٣) طالب موهوب في المجالات التالية (٣٥) موهوب في المجال الموسيقي، (٤٢) موهوب في مجال الفنون البصرية، (٤١) من مرتفعي الذكاء و(٣٥) من العاديين وتراوحت أعمارهم بين (١٣- ١٤ عاماً) وأسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية في أنماط فرط الاستثارة باختلاف قدرات الطلاب، حيث تميز الطلاب الموهوبين موسيقياً بارتفاع مستوى الاستثارة النفسحركية الفائقة، بينما تميز الطلاب مرتفعي التحصيل بارتفاع الاستثارة العقلية الفائقة، بينما تميز الطلاب الموهوبين في مجال الفنون البصرية بارتفاع الاستثارة التخيلية الفائقة

وفي دراسة عبر ثقافية قام كل من (Moon & Montgomery, 2005) بدراسة هدفت التعرف على الفروق في أنماط فرط الاستثارة لدى الطلاب الأمريكيين والكوريين في المرحلة الثانوية وذلك وفقاً للنوع ومجال الموهبة وللتحقق من هدف الدراسة قام الباحثان بتطبيق مقياس أنماط الاستثارة الفائقة النسخة الثانية (OEQ11) وذلك على عينة مكونة من (٢٢٧) أمريكي، (٣٤١) من الطلاب الكوريين، وأسفرت النتائج عن ارتباط أنماط الاستثارة الفائقة بمجال الموهبة الذي يتميز فيه الطلاب حيث سجل الطلاب الموهوبين فينا درجات أعلى في الاستثارات الحسية والتخيلية، بينما سجل الطلاب الموهوبين أكاديمياً درجات أعلى في الاستثارات العقلية والنفسحرية

وفي دراسة أخرى تناولت أنماط أنماط الاستثارة الفائقة الطلاب الموهوبين أجرى كل من (Piirto & Fraas, 2012) دراسة هدفت التعرف على الفروق بين الموهوبين أكاديمياً والعاديين في أنماط الاستثارة الفائقة وتكونت عينة البحث من (٦١) موهوب أكاديمياً، (٥١) من العاديين وأسفرت أهم النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الموهوبين والعاديين في أنماط الاستثارة الفائقة حيث أظهر الموهوبين أكاديمياً ارتفاعاً في أنماط الاستثارة (النفسحرية والحسية والانفعالية).

وقام (Mendaglio & Tillier, 2006) بدراسة تحليلية لنتائج البحوث التي تناولت نظرية الانقسام الإيجابي لدوبروسكي وإمكانية تطبيقها مع الموهوبين، واستخلص ان هذه النظرية تناولت خمسة مستويات مختلفة لتطور الشخصية تتمثل في أنماط الاستثارة الفائقة وحتى يمكن الاستفادة من هذه المستويات فلا بد وان يمتلك الشخص عدد من القدرات والإمكانات الفطرية التي يمكن توظيفها مع هذه المستويات، وكذلك ضرورة توفر محرك خارجي مستقل يساعد على توظيف هذه الإمكانات في ضوء القدرات الموجودة لدى الفرد، كما توصل إلى ان عملية التنمية الأساسية للفرد الموهوب لا بد وان تبدأ بانهيار الهياكل النفسية القائمة بالفعل ومن ثم يقوم الفرد بفحص قيمه التي نشأ عليها بوعي مما يؤدي إلى إصابة الفرد بحالة شديدة من القلق والاكتئاب نتيجة الصراعات الداخلية التي يمر بها حول القيم الجديدة والقيم التي نشأ عليها؛ كما توصل إلى أن الاستثارة الانفعالية الفائقة هي الأبرز لدى الموهوبين وهي أول ما يلاحظه الفرد عليهم وترتبط هذه الاستثارة بشكل رئيسي بالقلق والخوف والشعور بالذنب؛ وأخيراً وجد أن الدراسات

أكدت على أن أنماط الاستثارة الفائقة من شأنها أن تؤدي إلى حالة من زيادة الحساسية الانفعالية والشعور بالغضب والقلق الزائد نتيجة شعوره بالمسؤولية

رابعاً: دراسات تناولت حالة قلق المنافسة وعلاقتها بأنماط الاستثارة الفائقة والأرق

في عام (٢٠١١) قام كل من (Harrison & Van Haneghan) بدراسة هدفت فحص العلاقة بين أنماط الاستثارة الفائقة وبين الأرق وقلق الموت والخوف من المجهول، ولتحقيق الهدف قام الباحثان بتطبيق عدد من الأدوات تمثلت في مقياس أنماط الاستثارة الفائقة لـ Dabrowski، استبانة قلق الموت، مقياس الأرق، مقياس الخوف من المجهول، وتكونت عينة البحث من (٧٣) طالب موهوب و (١٤٣) طالب عادي في مرحلتَي المتوسطة والثانوية، وأسفرت النتائج على أن الموهوبين حصلوا على مستويات أعلى من العاديين في كل من الأرق والخوف من المجهول، كما حصلوا على درجات أعلى في ثلاث أنماط من أنماط الاستثارة الفائقة تمثلت في (الاستثارة العقلية الفائقة، الاستثارة التخيلية الفائقة، الاستثارة الانفعالية الفائقة) وأوضحت النتائج ارتباط كل من الأرق والخوف من المجهول بالاستثارة الانفعالية الفائقة، كما لم توجد أي علاقة ارتباطية بين المتغيرات سائلة الذكر وباقي أنماط الاستثارة الفائقة

وفي عام (٢٠١٢) قدم (Lamont) مجموعة من النصائح للآباء والمعلمين حول كيفية التغلب على الخوف والقلق لدى المتعلمين الموهوبين، حيث قام بدراسة نظرية حول الدراسات السابقة التي تناولت أنماط الاستثارة الفائقة والخوف والقلق والأرق لدى الموهوبين والعاديين وتوصل إلى انتشار كل من اضطراب الأرق والقلق بأشكاله المختلفة لدى الطلاب الموهوبين، وفي ضوء الدراسات التي قام باستعراضها توصل إلى أهمية تدريبات الاسترخاء والتأمل في التغلب على الجوانب النفسية التي تؤدي إلى القلق والأرق، كما أوصت الدراسة بضرورة تدريس الفلسفة لدى الطلاب الموهوبين وذلك لتدريبهم على بعض المفاهيم المتعلقة بالحياة والموت والحلم وغيرها من المفاهيم التي يمكن أن تتغلب على مشاكلهم المختلفة، كما أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالقراءة قبل الخلود للنوم والتركيز القصص الهادئة البعيدة عن القلق والتوتر، وأخيراً أوصت الدراسة على ضرورة الاهتمام بالتفكير الإيجابي لدى الموهوبين وتهيئة بيئة تعليمية مريحة لهم.

وفي عام (٢٠١٥) قام (Perrone -McGovern, et al) بدراسة هدفت دراسة العلاقة المتبادلة بين العاطفة والإدراك والرفاه النفسي وادوار الكمالية والاستثارة الانفعالية الفائقة والتنظيم الانفعالي على القدرة على التحمل لدى الطلاب الموهوبين وتكونت عينة البحث من (١٩١) من الموهوبين البالغين وتم تطبيق الاستبانة المرتبطة بمتغيرات البحث عبر الانترنت وأسفرت أهم نتائج الدراسة على أن الطلاب مرتفعي العاطفة لديهم درجات أقل من تنظيم الانفعال، وعلى العكس وجدت أن الطلاب اللذين يعانون من الكمالية لديهم مستويات أعلى من تنظيم الانفعال كما توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة قوية بين الكمالية والاستثارة الانفعالية الفائقة ببعض الاضطرابات النفسية المتمثلة في لوم الذات والقلق والاكتئاب

وفي عام (٢٠١٦) قام كلا من (Thomson & Jaque) بدراسة هدفت مقارنة كل من البروقايل النفسي وأنماط الاستثارة الفائقة بين الراقصين ومغنيي الأوبرا والرياضيين ولتحقيق هدف الدراسة تم تطبيق قائمة أنماط الاستثارة الفائقة بأبعادها الخمسة المتمثلة في (الاستثارات الحركية والحسية والتخيلية والعقلية والوجدانية) وكذلك فحص الملف النفسي لعدد (٨٤ راقص)، (٦٢ مغني أوبرا)، (٤٩ رياضياً) وأسفرت النتائج عن وجود فروق بين أنماط الاستثارة الفائقة الخمسة في اتجاه مغنيي الاوبرا، كما وجد أن هناك ارتباط بعض المتغيرات النفسية المتمثلة في القلق والاكتئاب والخجل بأنماط الاستثارة الفائقة الخمسة.

وهدف دراسة (Sadigh et al, 2014) إلى التعرف على معدل انتشار الأرق لدى طلاب الجامعة وعلاقته بسمة القلق وتكونت عينة البحث من (١٠٠) طالب مقيد بالفرقة الأولى بالجامعة وأسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الأرق وسمة القلق، كما توصلت إلى انتشار معدلات الأرق بشكل كبير لدى طلاب الجامعة

واتفقت معها دراسة كل من (Younes et al, 2016) بدراسة هدفت التعرف على تأثير إدمان الانترنت وعلاقته مع الأرق والقلق والاكتئاب وتقدير الذات والإجهاد النفسي لدى طلاب الجامعة، ولتحقيق هدف الدراسة تم تطبيق الأدوات التالية (اختبار إدمان الانترنت للشباب، مؤشر شدة الأرق، مقياس القلق

والاكتئاب، مقياس تقدير الذات) وذلك على عينة مكونة من (٦٠٠) طالب بجامعة القديس يوسف بלבناو وتوصلت نتائج الدراسة الى انتشار كل من الأرق والقلق والاكتئاب والإجهاد النفسي لدى طلاب الجامعة مع وجود علاقة ارتباطية موجبة بين إدمان الانترنت وكل المتغيرات النفسية سائلة الذكر، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين إدمان الانترنت وتقدير الذات

وعلى النقيض، فقد قام كل من (Tramonti et al, 2016) بدراسة هدفت التعرف على تأثير الأرق على الرفاهية النفسية والتعرف على علاقة كل من الأرق والرفاهية النفسية بكل من القلق والاكتئاب، وتكونت عينة البحث من (٤١) مريضاً ممن يترددون على مراكز اضطرابات النوم في إيطاليا، وتم عمل دراسات حالة لكل منهم وأسفرت أهم النتائج على وجود علاقة ارتباطية بين الرفاهية النفسية السيئة وبين القلق والاكتئاب، بينما لا توجد علاقة بين الأرق والقلق والاكتئاب

التعقيب على الدراسات السابقة

في ضوء تحليل نتائج الدراسات السابقة تم استخلاص عدة قراءات تمثلت فيمايلي :

(١) ندرة الدراسات التي تناولت قلق المنافسة مع الموهوبين أكاديمياً حيث اقتصرت دراستها مع الموهوبين في المجال الرياضي، ومنها دراسة (خميس، ٢٠١٤؛ عبد الله، ٢٠١٥؛ الأطرش، ٢٠١٧) ولم يتسنى للباحثان العثور على دراسات تناولت القلق التنافسي لدى الطلاب الموهوبين أكاديمياً، بل وجدت دراسات تناولت أشكال أخرى من القلق مثل القلق العام وقلق الاختبار منها دراسات (Vogelaar et al, 2017)

(٢) لم يجد الباحثان إلا دراسة واحدة تناولت متغيرات البحث مجتمعة وهي دراسة (Harrison, et al, 2011) وتم تناولها بشكل ارتباطي فقط ووجدت دراسات أخرى نظرية لم تقدم إلا إرشادات حول كيفية التغلب على بعض الاضطرابات التي يعاني منها الموهوبين والتي منها اضطراب الأرق وحالة القلق

(٣) عدم وجود نموذج نظري يجمع بين حالة قلق المنافسة واضطراب الأرق وأنماط الاستثارة الفائقة رغم وصول نتائج الدراسات السابقة إلى وجود علاقات ارتباطية بين متغيرات البحث وبعضها البعض.

(٤) استخدمت أغلب الدراسات السابقة النسخة الثانية لمقياس أنماط الاستثارة الفائقة (Falk, et al, 1999) واعتمدت الدراسات السابقة العربية على النسخة المترجمة لهذا المقياس والتي قام (المطيري، ٢٠٠٨) بترجمتها، كما اعتمدت الدراسات التي تناولت اضطراب الأرق في تشخيصه على مقياس تم اعدادها في ضوء معايير (DSM-4) ولم يتسنى للباحثان العثور على دراسات تناولت معايير (DSM-5) أو معايير (ICD-11).

(٥) تناقض نتائج الدراسات التي تناولت متغيرات البحث لدى كل من الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً والعاديين حيث أكدت بعض الدراسات ارتباط اضطراب الأرق بالموهبة وهناك دراسات أخرى نفت وجود علاقة بينهما .

فروض البحث:

في ضوء الإطار النظري ونتائج الدراسات السابقة يمكن بلورة الفروض فيما يلي

- (١) تشكل متغيرات البحث نمودجا بنائياً يفسر العلاقة السببية بين متغيرات (اضطراب الأرق وأنماط الاستثارة الفائقة) وحالة قلق المنافسة لدى عينة البحث من الطلاب الموهوبين رياضياً.
- (٢) تشكل متغيرات البحث نمودجا بنائياً يفسر العلاقة السببية بين متغيرات (اضطراب الأرق وأنماط الاستثارة الفائقة) وحالة قلق المنافسة لدى الطلاب الموهوبين أكاديمياً
- (٣) توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً والعاديين على كل من مقياس حالة قلق المنافسة، مقياس أنماط الاستثارة الفائقة، اضطراب الأرق

منهج وإجراءات البحث

أولاً منهج البحث :

اعتمدت هذه البحث على المنهج الوصفي الارتباطي السببي، لتفسير العلاقة بين المتغير التابع (حالة قلق المنافسة) والمتغيرات المستقلة (اضطراب الأرق - أنماط الاستثارة الفائقة). والمنهج الوصفي المقارن، حيث تمت المقارنة بين الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً والعاديين على متغيرات البحث.

ثانياً: إجراءات البحث:**أدوات البحث :****أولاً: مقياس حالة قلق المنافسة: إعداد الباحثان**

أعد الباحثان هذا المقياس بهدف قياس قلق المنافسة للطلاب الموهوبين (أكاديمياً / رياضياً)، العاديين؛ اللذين تتراوح أعمارهم ما بين (٢٠ - ٢٥) عاماً المقيدون بجامعة الملك خالد، ولا سيما أن التراث السيكولوجي لم يكشف عن وجود أداة مماثلة لهذه الفئة حيث ركزت الأدوات على تشخيصه لدى الطلاب الموهوبين رياضياً وأغفلت باقي الفئات ومن أمثلة هذه المقاييس (Sport Anxiety Scale-2, Smith et al, 2006). (competitive state anxiety, Cox et al, 1999) ويمكن توضيح مراحل إعداد هذا المقياس فيما يأتي:

أولاً: استقراء الأدبيات التي تناولت القلق بصفة عامة وقلق المنافسة بصفة خاصة، وعمل مسح للمقاييس والأدوات التي أعدت من قبل على عينات أخرى مثل (Jon Rocha et al, 2017; et al, 2015) وقد انتهت هذا البحث إلى أن أنسب شكل لمحتوى المقياس هو الشكل اللفظي وان تكون الاستجابات على وفق تدريج ليكرت، لذا تم بناؤه على هذا الشكل.

ثانياً: تم تطبيق استبانة مفتوحة تضمنت أسئلة عدة تم توجيهها إلى الخبراء في علم النفس بهدف التعرف على المظاهر المختلفة لقلق المنافسة، كما أجريت مقابلة مفتوحة على عينة من الموهوبين (أكاديمياً ورياضياً) والعاديين، بلغت (١٠) طلاب موهوبين رياضياً، (١٠) طلاب موهوبين أكاديمياً ومثلهم من العاديين من غير عينة البحث الأساسية.

ثالثاً: تمت صياغة مفردات المقياس، بحيث تتناسب وعينة البحث وقد تنوعت في الصياغة بين السلب والإيجاب وقد بلغ عددها في صورتها الأولية (٢٨) مفردة، وتم تحديد بدائل الاستجابة على المقياس من خلال دراسة استطلاعية على عينة قوامها (١٠) طلاب موهوبين رياضياً، (١٠) طلاب موهوبين أكاديمياً من غير عينة البحث الأساسية، لبحث تفاعلهم مع المقياس وبدائل الاستجابة، وقد أشارت نتائج التطبيق إلى فهمهم لعبارات المقياس وبدائل الاستجابة ذي التدرج الثلاثي (دائماً، أحياناً، أبداً) بنسبة (٨٠,٤٥ ٪)، وتعطى هذه الاستجابات درجات بالترتيب

(٣، ٢، ١)، وذلك حسب اتجاه العبارة إيجاباً أو سلباً، أما تعليمات المقياس فقد روعي فيها الوضوح والإيجاز والبساطة.

رابعاً: عرض المقياس على مجموعة من المتخصصين في الصحة النفسية والعاملين مع الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً بلغ عددهم (٩) متخصصين، وذلك لبيان مدى مناسبة المفردات لعينة التطبيق، ونتيجة لذلك تم الإبقاء على المفردات التي حصلت على نسبة (٨٥ ٪) من اتفاق المحكمين، وبناء عليه تم الإبقاء على مفردات المقياس ولم تحذف أي مفردة منها، وعدلت البنود التي حصلت على اتفاق (٥٥ ٪) فأكثر وبلغ عددها ثلاثة بنود.

خامساً: تم تجريب المقياس في صورته الأولى على عينات استطلاعية تمثل كل من الطلاب الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً والعاديين ($n=10$) طلاب لكل منهم، وتم تعديل مفردات المقياس التي اتسمت بالغموض، وتشير الدرجة المرتفعة على المقياس الى ارتفاع درجة القلق التنافسي لدى الفرد وبحساب المتوسط الزمني لتطبيق المقياس تبين أنه يتراوح بين (٧ : ١٢ دقيقة).

سادساً: حسب الثبات على عينة من الطلاب الموهوبين رياضياً بلغ عددها (٣٠) طالب، ومثلهم موهوبين أكاديمياً والعاديين - من غير عينة البحث الأساسية، بطريقتي إعادة التطبيق بفارق زمني (٣٠) يوماً بين التطبيقين الأول والثاني، وكانت معاملات الثبات بالترتيب (٠,٨٦٢ / ٠,٩١٤ / ٠,٨٩٢) بدلالة (٠,٠١)، والتجزئة النصفية بعد تصحيح طول المقياس، وكانت معاملات الثبات بالترتيب (٠,٨٨٥ / ٠,٩١٠ / ٠,٨٥٤) بدلالة (٠,٠١)، ومعامل الفا كرونباخ وبلغت معاملات الثبات (٠,٩٠٧ / ٠,٩٢٩ / ٠,٩١١) بدلالة (٠,٠١)، مما يشير إلى ارتفاع معاملات الثبات للمجموعات الثلاث على المقياس.

أما بالنسبة للصدق، فقد تم حسابه بطريقتين هما الصدق المرتبط بالمحك، حيث حسب معامل الارتباط بين درجاتهم على المقياس، ودرجاتهم على مقياس (قلق المنافسة/ إعداد حسن علاوي، ١٩٩٧) وكانت هذه المعاملات بالترتيب (٠,٩٢ / ٠,٨٥ / ٠,٨٨)، وهي دالة عند (٠,٠١).

كما تم حساب الصدق التمييزي بين المجموعات المتناقضة، إذ بلغت قيمة "ت" (٣٥,٠٨) بدلالة (٠,٠٠١) بين الطلاب مرتفعي حالة قلق المنافسة ($N = 30$ / $M = 65,166$ / $E = 3,04$)، والطلاب منخفضي حالة قلق المنافسة ($N = 30$ / $M = 35,26$ / $E = 3,13$) وكانت الفروق في اتجاه الطلاب مرتفعي قلق المنافسة، مما يشير إلى قدرة المقياس على التمييز بين المجموعات المتناقضة.

ثانياً: مقياس اضطراب الأرق: إعداد الباحثان

أعد الباحثان هذا المقياس بهدف تقدير اضطراب الأرق للطلاب الموهوبين (أكاديمياً/ رياضياً) والعاديين، اللذين تتراوح أعمارهم ما بين (٢٠ - ٢٥) عاماً المقيدون بجامعة الملك خالد، ويمكن توضيح مراحل إعداد هذا المقياس فيما يأتي:

أولاً: استقراء الأدبيات التي تناولت اضطراب الأرق، وعمل مسح للمقاييس والأدوات التي أعدت من قبل على عينات أخرى مثل (Meltzer & DSM_5, 2013; Mindell, 2014; Haile et al, 2017; خضر، عبد الغني، ٢٠١٣؛ عبد الخالق وآخرون، ٢٠١٤؛ البحيري، أبو المجد، ٢٠١٤) وقد انتهت هذه البحث إلى أن أنسب شكل لمحتوى المقياس هو الشكل اللفظي وان تكون الاستجابات على وفق تدريج ليكرت، لذا تم بناؤه على هذا الشكل.

ثانياً: تم تطبيق استبانة مفتوحة تضمنت أسئلة عدة تم توجيهها إلى الخبراء في علم النفس والطب النفسي بهدف التعرف على المظاهر المختلفة لاضطراب الأرق، كما أجريت مقابلة مفتوحة على عينة من الموهوبين (أكاديمياً ورياضياً) والعاديين، بلغت (١٠) طلاب موهوبين رياضياً، (١٠) طلاب موهوبين أكاديمياً ومثلهم من العاديين من غير عينة البحث الأساسية.

ثالثاً: تمت صياغة مفردات المقياس، بحيث تتناسب وعينة البحث وقد تنوعت في الصياغة بين السلب والإيجاب وقد بلغ عددها في صورتها الأولية (٢٥) مفردة، وتم تحديد بدائل الاستجابة على المقياس من خلال دراسة استطلاعية على عينة قوامها (١٠) طلاب موهوبين رياضياً، (١٠) طلاب موهوبين أكاديمياً من غير عينة البحث الأساسية، لبحث تفاعلهم مع المقياس وبدائل الاستجابة، وقد أشارت نتائج التطبيق إلى فهمهم لعبارات المقياس وبديل الاستجابة ذو التدرج الثلاثي (دائماً، أحياناً، أبداً) بنسبة (٩٢,١٨ %)، وتعطى هذه الاستجابات درجات بالترتيب

(٣، ٢، ١)، وذلك حسب اتجاه العبارة إيجاباً أو سلباً، أما تعليمات المقياس فقد روعي فيها الوضوح والايجاز والبساطة.

رابعاً: عرض المقياس على مجموعة من المتخصصين في الصحة النفسية والعاملين مع الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً بلغ عددهم (٩) متخصصين، وذلك لبيان مدى مناسبة المفردات لعينة التطبيق، ونتيجة لذلك تم الإبقاء على المفردات التي حصلت على نسبة (٧٧,٧٧ %) من اتفاق المحكمين، وبناء عليه تم حذف خمسة بنود، وعدلت البنود التي حصلت على اتفاق (٥٥ %) فأكثر، وبذلك أصبح المقياس (٢٠ مفردة).

خامساً: تم تجريب المقياس في صورته الأولية على عينات استطلاعية من الطلاب الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً والعاديين (ن=١٠) طلاب لكل منهم، وتم تعديل مفردات المقياس التي اتسمت بالغموض، ولم يتم حذف أي مفردات، وتشير الدرجة المرتفعة على المقياس الى ارتفاع درجة الأرق لدى الفرد وبحساب المتوسط الزمني لتطبيق المقياس تبين أن قدره (٥ دقائق).

سادساً: حسب الثبات على عينة من الطلاب الموهوبين رياضياً بلغ عددها (٣٠) طالب، ومثلهم موهوبين أكاديمياً والعاديين - من غير عينة البحث الأساسية، بطريقتي إعادة التطبيق بفارق زمني (٣٠) يوماً بين التطبيقين الأول والثاني، وكانت معاملات الثبات بالترتيب (٠,٨٢٢ / ٠,٨٩١ / ٠,٧٧٥) بدلالة (٠,٠١)، والتجزئة النصفية بعد تصحيح طول المقياس، وكانت معاملات الثبات بالترتيب (٠,٨٥٢ / ٠,٩٢٢ / ٠,٨٠١) بدلالة (٠,٠١)، ومعامل الفا كرونباخ وبلغت معاملات الثبات (٠,٩١٠ / ٠,٩٥٥ / ٠,٨٧١) بدلالة (٠,٠١)، مما يشير إلى ارتفاع معاملات الثبات للمجموعات الثلاث على المقياس.

أما بالنسبة للصدق، فقد تم حسابه بطريقتين هما الصدق المرتبط بالملك، حيث حسب معامل الارتباط بين درجاتهم على المقياس، ودرجاتهم على (المقياس العربي للأرق من إعداد أحمد عبد الخالق، ٢٠٠٨) وكانت هذه المعاملات بالترتيب (٠,٧١ / ٠,٧٧ / ٠,٦٢)، وهي دالة عند (٠,٠١).

كما تم حساب الصدق التمييزي بين المجموعات المتناقضة، إذ بلغت قيمة "ت" (٢٢,٠٢) بدلالة (٠,٠٠١) بين الطلاب مرتفعي الأرق (ن = ٣٠ / م = ٥١,٥٣٦ / ع = ٤,٠٧)، والطلاب منخفضي الأرق (ن = ٣٠ / م = ٢٧,٢٠ / ع = ٤,٤٧) وكانت الفروق في اتجاه الطلاب مرتفعي الأرق، مما يشير إلى قدرة المقياس على التمييز بين المجموعات المتناقضة.

ثالثاً: مقياس أنماط الاستثارة الفائقة: تعريب الباحثان

أعده في الأصل (Falk, et al, 1994) بهدف قياس أنماط الاستثارة الفائقة لدى طلاب الجامعة، وقد تم بناؤه بعد مراجعة أكثر من (٣٠٠) استجابة للطلاب وبعد عدة مراجعات تم وضع (١٤٠ مفردة) تعبر عن مظاهر أنماط الاستثارة الفائقة الخمسة، وتم تقنينه على عينة قوامها (٥٥٣) طالب وطالبة بمختلف المراحل العمرية، وبعد إجراء التحليل العاملي لهذا المقياس وإجراء عدد من التعديلات على بعض المفردات أصبح المقياس مكون من (١٢٤) مفردة؛ وفي عام (١٩٩٩) قام (Falk, et al) بإعداد صورة ثانية لمقياس أنماط الاستثارة الفائقة تكونت من (٥٠) مفردة موزعة بالتساوي على خمسة أبعاد تتمثل في الاستثارة النفسحركية الفائقة، الاستثارة الحسية الفائقة، الاستثارة التخيلية الفائقة، الاستثارة العقلية الفائقة، الاستثارة الانفعالية الفائقة؛ وتم الاستجابة على مفردات المقياس على مقياس متدرج خماسي يتراوح بين (لا تنطبق علي إطلاقاً - تنطبق علي كثيراً جداً)، وتقدر الدرجات بـ (١، ٢، ٣، ٤، ٥) على الترتيب، علماً بأن الفقرتين (٣٨، ٤٤) تأخذان عكس الترتيب السابق ويتراوح مدى الدرجات بين (٥٠ - ٢٥٠)، وقد تمتع المقياس بخصائص سيكومترية جيدة من حيث الثبات والصدق.

ولدقة هذا المقياس فقد تم ترجمته إلى نسخ عدة بأغلب اللغات سواء التركية أو الفرنسية أو العربية وتعد دراسة (المطيري، ٢٠٠٨) أول دراسة عربية قامت بترجمة هذا المقياس وتقنينه على البيئة الكويتية، وتوالت بعدها عدة دراسات تناولت تقنينه على بيئات مختلفة مثل دراسة (جروان، ٢٠١٦) إلا أنه وبعد الاطلاع على هذه الدراسات نجد أنها اقتصرت على الاستعانة بالمقياس الموجود بدراسة (المطيري، ٢٠٠٨) دون إجراء أي تعديل حقيقي على المقياس بل اقتصر التقنين على حساب معاملات الصدق والثبات في البيئات المختلفة.

واعتمد البحث الحالي على نسخة فرنسية حديثة من المقياس أعدها (BOTELLA, et al, 2015) حيث تم تطبيقها على عينة قوامها (٤٧٤) فرداً في المرحلة المتوسطة الفرنسية، بلغت نسبة البنين منهم (٥٦٪) وبمتوسط عمر زمني (١٢،٣٣) وانحراف معياري (١،١٨)، وبعد عرض المقياس على مجموعة من المحكمين وإجراء تحليل عاملي لمفرداته أسفر عن (٣٥) مفردة موزعة على الخمس أبعاد الرئيسية المتمثلة في أنماط الاستثارة الفائقة (النفسحركية، الحسية، التخيلية، العقلية، الانفعالية)، وللتحقق من صدق المقياس تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي، وأشارت النتائج إلى تشبع مفردات المقياس على العوامل الخمسة، كما ارتبطت الأبعاد مع بعضها البعض بشكل إيجابي.

وفي البحث الحالي تم تعريب النسخة الفرنسية - متوفرة باللغة الإنجليزية - من هذا المقياس وتطبيقها على عينة استطلاعية قوامها (١٠) طلاب موهوبين رياضياً، (١٠) طلاب موهوبين أكاديمياً، (١٠) طلاب عاديين من غير عينة البحث الأساسية، لبحث تفاعلهم مع المقياس وبدائل الاستجابة، وقد أشارت نتائج التطبيق إلى فهمهم لعبارات المقياس. واستخدم الباحثان التدرج الثلاثي للاستجابة (دائماً، أحياناً، أبداً)، أما تعليمات المقياس فقد روعي فيها الوضوح والايجاز والبساطة.

الخصائص السيكومترية للمقياس

أولاً: تم عرض المقياس على مجموعة من المتخصصين في الصحة النفسية بلغ عددهم (٥) متخصصين، وذلك لبيان مدى مناسبة المفردات لعينة التطبيق، ونتيجة لذلك تم الإبقاء على المفردات التي حصلت على نسبة (٦٠ ٪) من اتفاق المحكمين، وبناء عليه لم يتم حذف أي مفردة من مفردات المقياس، وعدلت البنود التي حصلت على اتفاق (٤٠ ٪) فأكثر.

ثانياً: حسب الثبات على عينة من الطلاب الموهوبين رياضياً بلغ عددها (٣٠) طالب، ومثلهم موهوبين أكاديمياً والعاديين - من غير عينة البحث الأساسية، بطريقة التجزئة النصفية، ومعامل ألفا كرونباخ، واخيراً بطريقة إعادة التطبيق بفارق زمني (٤٥) يوماً بين التطبيقين الأول والثاني ويوضح جدول (١) قيم معاملات الثبات

جدول (١)

معاملات الثبات لمقياس أنماط الاستشارة الفائقة لدى الطلاب الموهوبين رياضياً وأكاديمياً والعاديين باستخدام (التجزئة النصفية - معامل الفا كرونباخ - إعادة التطبيق)

طرق الثبات ابعاد المقياس	التجزئة النصفية			معامل الفا			إعادة التطبيق		
	عادي	أكاديمي	رياضي	عادي	أكاديمي	رياضي	عادي	أكاديمي	رياضي
الاستشارة النفسحركية الفائقة	٠,٧٣	٠,٨٠	٠,٨٦	٠,٧٢	٠,٨٢	٠,٨٥	٠,٧١	٠,٨٤	٠,٧٨
الاستشارة الحسية الفائقة	٠,٨٢	٠,٧٨	٠,٨٠	٠,٦٩	٠,٧٣	٠,٦٧	٠,٧٢	٠,٦٨	٠,٧٢
الاستشارة التخيلية الفائقة	٠,٨٠	٠,٧٣	٠,٧٩	٠,٧١	٠,٧١	٠,٧٠	٠,٧٥	٠,٧٤	٠,٧١
الاستشارة العقلية الفائقة	٠,٧٨	٠,٨١	٠,٦٨	٠,٨٤	٠,٨١	٠,٨٣	٠,٨٣	٠,٧٠	٠,٧٥
الاستشارة الانفعالية الفائقة	٠,٧٦	٠,٨٠	٠,٧٤	٠,٨٥	٠,٨٦	٠,٨٨	٠,٦٤	٠,٧٧	٠,٨٠
الدرجة الكلية	٠,٨٢	٠,٧٩	٠,٨٤	٠,٨٨	٠,٨٧	٠,٨٩	٠,٨٠	٠,٧٩	٠,٨٣

تؤكد نتائج معاملات الثبات في جدول (١) ثبات مكونات مقياس أنماط الاستشارة الفائقة حيث كانت جميع قيم الثبات دالة عند مستوى (٠,٠١) حيث كانت أقل قيمة (٠,٧٦) بينما بلغت أعلى قيمة لمعامل الثبات (٠,٨٩)

ثالثاً: صدق المقياس: تم التأكد من صدق المقياس باستخدام عدة طرق منها

الصدق التالزمي: تم الاعتماد على مقياس أنماط الاستشارة الفائقة من تقنين فتحي جروان (٢٠١١) للتحقق من صدق النسخة الفرنسية لمقياس أنماط الاستشارة الفائقة والتي قام الباحثان بتعريبها، وقد تم حساب معامل الارتباط بين المقياسين وذلك بعد تطبيقه على عينة التقنين - من غير عينة البحث الأساسية - بلغت (٣٠) طالب موهوب رياضياً ومثلهم من الموهوبين أكاديمياً ومثلهم من العاديين، وتراوحت قيم معاملات الارتباط

بين (٠,٤٢ - ٠,٦٧) لدى الطلاب الموهوبين رياضياً، بينما تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠,٥٥ - ٠,٧٠) لدى الطلاب الموهوبين أكاديمياً، وأخيراً تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠,٤٩ - ٠,٧٣) لدى الطلاب العاديين، وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على صدق المقياس المعرب.

ب- الصدق التمييزي تم حساب الصدق التمييزي بين المجموعات المتناقضة، إذ بلغت قيمة «ت» (١٩,٨٥) بدلالة (٠,٠٠١) بين الطلاب مرتفعي الاستثارة الفائقة (ن = ٣٠ / م = ٨٤,٨٣ / ع = ٢,١٥)، والطلاب منخفضي الاستثارة الفائقة (ن = ٣٠ / م = ٦٧,٠٠ / ع = ٤,٤٣) وكانت الفروق في اتجاه الطلاب مرتفعي الاستثارة الفائقة، مما يشير إلى قدرة المقياس على التمييز بين المجموعات المتناقضة.

ج- الصدق العاملي: تحقق الباحثان من الصدق العاملي باستخدام التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factor Analysis « CFA ») بطريقة الاحتمال الأقصى Maximum Likelihood التي أسفرت عن تشبع جميع العوامل على عامل واحد، وكانت قيمة كاي تساوي (١,٢٢) بدرجات حرية (٠,٢٨) وهي غير دالة إحصائياً، وذلك يؤكد وجود مطابقة جيدة للبيانات مع النموذج المقترح، ويطلق عليه في هذه الحالة بالنموذج المثالي، ويتكون من خمسة عوامل فرعية، وكانت تشبعاتها على الترتيب (٠,٨٩ / ٠,٨٧ / ٠,٨٤ / ٠,٩٠ / ٠,٩٣) ويوضح شكل (١) نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس أنماط الاستثارة الفائقة، كما يوضح جدول (٢) ملخصاً لنتائج التحليل العاملي التوكيدي لخمس متغيرات مشاهدة (نموذج العامل الكامن الواحد).



Chi-Square= 1,22 df=0,28 RMSEA= 0.05

شكل (١)

نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس أنماط الاستشارة الفائقة

جدول (٢)

نتائج التحليل العاملي التوكيدي لخمس متغيرات مشاهدة (نموذج العامل الكامن الواحد) في

مقياس أنماط الاستشارة الفائقة

المتغيرات المشاهدة	التشبع بالعامل الكامن الواحد	الخطأ المعياري لتقدير التشبع	قيمة (ت) ودلالاتها الاحصائية
الاستشارة النفسحركية الفائقة	٠,٨٩	٠,٢٥	٩,٩٠××
الاستشارة الحسية الفائقة	٠,٨٧	٠,١٨	٩,٧٦××
الاستشارة التخيلية الفائقة	٠,٨٤	٠,٢٢	٨,٥٠××
الاستشارة العقلية الفائقة	٠,٩٠	٠,٢٩	١١,٧١××
الاستشارة الانفعالية الفائقة	٠,٩٣	٠,٢٧	١٢,٣١××

(××) دالة عند مستوى ٠,٠١

تؤكد نتائج التحليل العاملي التوكيدي في جدول (٢) صدق العوامل الخمسة في مقياس أنماط الاستثارة الفائقة، وأن أكثر المتغيرات تشبعا بالعامل الكامن هو «الاستثارة الانفعالية الفائقة»، حيث بلغ معامل صدقه (٠,٩٣) ومن ثم يمكنه تفسير (٩٣٪) من التباين الكلي في المتغير الكامن، ويشير جدول (٣) إلى قيم مؤشرات حسن المطابقة لنموذج التحليل العاملي التوكيدي لأبعاد مقياس أنماط الاستثارة الفائقة على العامل الكامن.

جدول (٣)

قيم مؤشرات حسن المطابقة لنموذج التحليل العاملي التوكيدي لأبعاد مقياس أنماط الاستثارة الفائقة على العامل الكامن

المؤشرات	قيمة المؤشر	المدى المثالي للمؤشر	القيمة التي تشير إلى أفضل مطابقة
كا	١,٢٢	٥-١	صفر - ٥
درجات الحرية df	٠,٢٨	غير دالة	غير دالة
جذر متوسط مربعات خطأ الاقتراب RMSEA	٠,٠٥	صفر - ٠,١	صفر
مؤشر حسن المطابقة GFI	٠,٩٨	صفر - ١	(١)
حسن المطابقة المصحح AGFI	٠,٩٩	صفر - ١	(١)

يتضح من جدول (٣) أن قيم مؤشرات حسن المطابقة كانت في المدى المثالي لها، مما يؤكد حسن تطابق البيانات مع النموذج، وهو ما يؤكد تطابق نتائج التحليل العاملي التوكيدي مع التصور الذي بني عليه مقياس أنماط الاستثارة الفائقة بأبعاده الخمسة.

٢- عينة البحث :

تنقسم عينة البحث إلى الفئات التالية :

أولاً: عينة البحث من الطلاب الموهوبين رياضياً :

اشتملت هذه العينة على (ن = ٥٠) طالب من الموهوبين رياضياً تراوحت أعمارهم بين (١٨ - ٢٣) عاماً بمتوسط عمري قدره (٢٠,٦٤) وانحراف معياري قدره (١,٥٧) وقد تم اختيارهم بطريقة قصدية وفقاً للآتي

- (١) تم التواصل مع وحدة الأنشطة الطلابية بجامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية لتحديد الطلاب الموهوبين رياضياً والمشاركين في المنتخبات المختلفة للجامعة وقد تم التواصل إلى مجموعة من الطلاب، اتفق ثلاثة أشخاص على الأقل على أنهم متميزين في المجال الرياضي المشتركين فيه بلغ عددهم (٨٥) طالب
- (٢) من خلال المقابلات الشخصية مع الطلاب الموهوبين وسؤال المدربين المسؤولين عن هؤلاء الطلاب تم استبعاد بعض الطلاب وذلك لانشغالهم ببطولات خارج نطاق الجامعة وبالتالي سيكون هناك صعوبة في تطبيق أدوات الدراسة عليه، وقد بلغ عدد الطلاب المستبعدين (٥) طلاب
- (٣) تم تطبيق مقياس حالة قلق المنافسة (من إعداد الباحثان) على الطلاب، وذلك لاستبعاد الطلاب اللذين لا يعانون من حالة القلق وبناءً على النتائج تم استبعاد (١٢) طالب.
- (٤) تم تطبيق مقياس الأرق (من إعداد الباحثان) على الطلاب الموهوبين رياضياً اللذين يعانون من حالة قلق المنافسة وذلك لاستبعاد الطلاب اللذين لا يعانون من اضطراب الأرق وبناءً على النتائج تم استبعاد (١٨) طالب .
- (٥) لوحظ أن أغلب الطلاب مقيدون في كليات (التربية، العلوم الإنسانية، الشريعة، العلوم) ولذلك تم اختيار باقي العينات من هذه الكليات.

ثانياً: عينة البحث من الطلاب الموهوبين أكاديمياً :

تكونت عينة البحث في صورتها النهائية من (٦٠) طالب وذلك بمتوسط عمري قدره (٢٠،٧٠) وانحراف معياري قدره (١،٥١)، حيث تم التواصل مع مسجلي كليات (التربية، العلوم الإنسانية، الشريعة، العلوم) بجامعة الملك خالد للحصول على بيانات الطلاب الحاصلين على معدل تراكمي أعلى من (٤،٥) درجات من (٥) وتم تطبيق كل من مقياس (قلق المنافسة واضطراب الأرق) لاستبعاد الحالات التي لا تعاني من هذه الاضطرابات وكذلك تم التواصل مع أعضاء هيئة التدريس اللذين يدرسون هؤلاء الطلاب للحصول على ترشيحاتهم لهؤلاء الطلاب والتأكد من موهبتهم الأكاديمية .

ثالثاً: عينة البحث من الطلاب العاديين: تم اختيار هذه العينة من نفس الكليات التي تم اختيار الطلاب الموهوبين منها وفي نفس المرحلة العمرية (٢٣ : ١٨) بمتوسط عمري قدره (٢٠,٥٨) وانحراف معياري قدره (١,٥٩)، وب نفس الخطوات سألقة الذكر، وبناءً عليه تم اختيار (٦٠) طالباً، كما تمت المجانسة بين هذه العينات في العمر الزمني ومعامل الذكاء يوضحها جدول (٤)

جدول (٤)

تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين الطلاب

الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً والعاديين على متغيرات التجانس

الأساليب	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
العمر الزمني	بين المجموعات	١,٥٧٣	٢	٠,٧٨٧	٠,١٩٤	٠,٨٢٤
	داخل المجموعات	٦٧٨,٨٠٣	١٦٧	٤,٠٦٥		
	المجموع	٦٠٨,٣٧٦	١٦٩			
معامل الذكاء	بين المجموعات	٤٨,٣٨٥	٢	٢٤,١٩٢	٠,٥٣٤	٠,٥٨٧
	داخل المجموعات	٧٥٥٩,٥٠٣	١٦٧	٤٥,٢٦٦		
	المجموع	٧٦٠٧,٨٨٨	١٦٩			

تشير نتائج جدول (٤) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الطلاب الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً والعاديين على متغيرات (العمر الزمني، معامل الذكاء) مما يؤكد على تكافؤها.

٣- تطبيق أدوات البحث :

أجريت الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٦ / ٢٠١٧) بالبداة بالمجانسة بين عينات الدراسة، وذلك بالتنسيق مع مسجل الكلية للحصول على معدلات الطلاب للوقوف على الطلاب الموهوبين أكاديمياً، وكذلك مع مشرف النشاط الرياضي بالجامعة للوقوف على الطلاب الموهوبين رياضياً، وتم التطبيق داخل قاعة المناقشات بكلية التربية- جامعة الملك خالد، وذلك لاتساعها لجميع أفراد العينة؛ ثم طبق الأدوات على العينات الثلاث (الموهوبين رياضياً - الموهوبين أكاديمياً - العاديين) في نفس التوقيت.

١- الأساليب الإحصائية المستخدمة

استعانت هذه الدراسة بالإحصاء البارامتري المتمثل في معامل ارتباط بيرسون، تحليل التباين الأحادي للعينات المستقلة، حجم التأثير، تحليل المسار. وقد تمت الاستعانة ببرامج التحليل الإحصائي (SPSS 18-AMOS 21).

نتائج الدراسة: سيتم استعراض النتائج من خلال محورين أولهما التحليل الإحصائي للبيانات ويليها تفسيرها ومناقشتها في ضوء الأطر النظرية والدراسات السابقة والعوامل الثقافية والبيئية؛ وستنتهي النتائج بالخروج بالتوصيات التطبيقية التي يمكن الاستفادة منها في القطاع التربوي، والدراسات والبحوث المستقبلية التي قد تفتح آفاق جديدة للباحثين حول متغيرات البحث.

أولاً: التحليل الإحصائي للفروض

الفرض الأول ونصه «تشكل متغيرات البحث نموذجاً بنائياً يفسر العلاقة السببية بين متغيرات (اضطراب الأرق وأنماط الاستثارة الفائقة) وحالة قلق المنافسة لدى عينة البحث من الطلاب الموهوبين رياضياً». ولاختبار صدق هذا الفرض قام الباحثان ببناء نموذج سببي Causal Model بناءً على الأطر النظرية التي تناولت متغيرات البحث، كما تم التحقق من صحة النموذج المقترح باستخدام أسلوب (تحليل المسار)، باستخدام برنامج AMOS-21 الذي أسفر عن التوصل إلى نموذج تحليل المسار لدى الطلاب الموهوبين رياضياً.

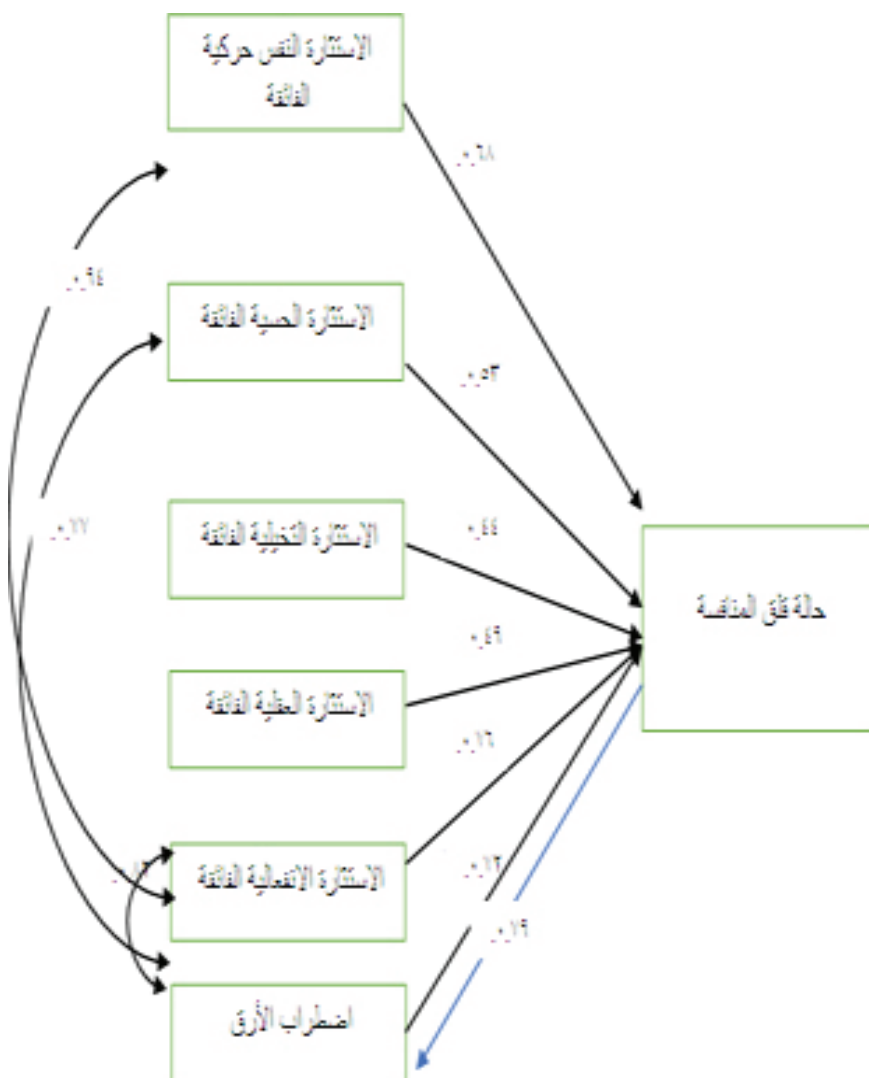
أظهرت نتائج تحليل المسار أن النموذج البنائي المقترح يتطابق مع البيانات المستخدمة من عينة البحث حيث بلغت قيمة كا^٢ (٣٤,٧٨) وهي قيمة غير دالة إحصائياً، كما حظي النموذج علي مؤشرات حسن المطابقة ويوضح جدول (٥) نتائج تلك المؤشرات.

جدول (٥)

إلى مؤشرات حسن المطابقة والمدى المثالي لها وقيمها

المؤشر	قيمة المؤشر	المدى المثالي للمؤشر
قيمة كا ^٢ مستوى دلالة كا ^٢ درجات الحرية	٣٤,٧٨ ٠,٥٢٠ صفر	قيمة كا ^٢ غير دالة إحصائياً
جذر متوسط خطأ الاقتراب RMSEA	٠,٠٠٨	كلما اقتربت القيمة من الصفر كانت في مداها المثالي
مؤشر حسن المطابقة GFI	٠,٩٦	صفر : ١
مؤشر حسن المطابقة المعدل AGFI	٠,٩٨	صفر : ١
مؤشر حسن المطابقة المعياري CFI	٠,٩٤	صفر : ١
مؤشر المطابقة النسبي RFI	٠,٩٢	صفر : ١
مؤشر المطابقة التزايدى IFI	٠,٩٤	صفر : ١

تشير النتائج الواردة في جدول (٧) إلى مطابقة النموذج المقترح بشكل تام حيث حاز على قيم جيدة لمؤشرات حسن المطابقة، حيث كانت قيمة (كا^٢) غير دالة إحصائياً بدرجات حرية بلغت صفر، كما اقترب جذر متوسط خطأ الاقتراب من القيمة المثالية للمؤشر، وكذلك اقتربت قيم باقي المؤشرات من القيم المثالية لكل مؤشر مما يدل على مطابقة النموذج للبيانات موضع الدراسة، ويوضح شكل (٢) مخطط نموذج تحليل المسار بين متغيرات البحث .



شكل (٢)

نموذج تحليل المسار المقترح لمتغيرات البحث لدى الطلاب الموهوبين رياضياً

ويوضح جدول (٦) الآثار السببية (المباشرة وغير المباشرة) وغير السببية للمتغير التابع (حالة قلق المنافسة) والمتغيرات المستقلة (أنماط الاستثارة الفائقة واضطراب الأرق)، وكذلك قيم (ت) لتشعبات المسار والخطأ المعياري لتقدير التأثير

جدول (٦)

التأثيرات التي يتضمنها نموذج تحليل المسار بين متغيرات البحث

المتغيرات المستقلة	الخطأ المعياري	قيمة (ت) لتشبعات المسار	التأثير المباشر (معامل المسار)	التأثير غير المباشر
الاستثارة النفس حركية الفائقة	٠,١٠	٨,٤٠××	٠,٦٨	٠,٤٣
الاستثارة الحسية الفائقة	٠,٦١	٧,٢٠××	٠,٥٣	٠,٣٥
الاستثارة التخيلية الفائقة	٠,١٢	٣,٥٤××	٠,٤٤	٠,٢٩
الاستثارة العقلية الفائقة	٠,٢٧	٤,٠٤××	٠,٤٩	٠,٢٧
الاستثارة الانفعالية الفائقة	٠,٠٤	٦,٤٦××	٠,٧٦	٠,٢٩
اضطراب الأرق	٠,٢٣	٤,٣٩××	٠,٧٢	٠,٤٠

×× دال عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من شكل (٢) وجدول (٦) وجود تأثير سببي مباشر موجب (مسار موجب) دال إحصائياً للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع حيث يوجد تأثير موجب مباشر وكلي دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للاستثارة النفس حركية الفائقة على حالة قلق المنافسة حيث بلغت قيمة «معامل المسار» (٠,٦٨) وبلغت قيمة «ت» لتشبعات المسار (٨,٤٠)؛ كما يوجد تأثير موجب مباشر وكلي دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للاستثارة الحسية الفائقة على حالة قلق المنافسة حيث بلغت قيمة «معامل المسار» (٠,٥٣) وبلغت قيمة «ت» لتشبعات المسار (٧,٢٠)؛ كذلك يوجد تأثير موجب مباشر وكلي دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للاستثارة التخيلية الفائقة على حالة قلق المنافسة حيث بلغت قيمة «معامل المسار» (٠,٤٤) وبلغت قيمة «ت» لتشبعات المسار (٣,٥٤)؛ ووجد تأثير موجب مباشر وكلي دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للاستثارة العقلية الفائقة على حالة قلق المنافسة حيث بلغت قيمة «معامل المسار» (٠,٤٩) وبلغت قيمة «ت» لتشبعات المسار (٤,٠٤)؛ كما يوجد تأثير موجب مباشر وكلي دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للاستثارة الانفعالية الفائقة على حالة قلق المنافسة حيث بلغت قيمة «معامل المسار» (٠,٧٦) وبلغت قيمة «ت» لتشبعات المسار (٦,٤٦)؛ وأخيراً وجد تأثير موجب مباشر وكلي دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) لاضطراب الأرق على حالة قلق المنافسة حيث بلغت قيمة «معامل المسار» (٠,٧٢) وبلغت قيمة «ت» لتشبعات المسار (٤,٣٩).

الفرض الثاني ونصه «تشكل متغيرات البحث نموذجا بنائياً يفسر العلاقة السببية بين متغيرات (اضطراب الأرق وأنماط الاستثارة الفائقة) وحالة قلق المنافسة لدى عينة البحث من الطلاب الموهوبين أكاديمياً». ولاختبار صدق هذا الفرض قام الباحثان ببناء نموذج سببي Causal Model بناءً على الأطر النظرية التي تناولت متغيرات البحث، كما تم التحقق من صحة النموذج المقترح باستخدام أسلوب (تحليل المسار)، باستخدام برنامج AMOS-21 الذي أسفر عن التوصل إلى نموذج تحليل المسار لدى الطلاب الموهوبين أكاديمياً

أظهرت نتائج تحليل المسار أن النموذج البنائي المقترح يتطابق مع البيانات المستخدمة من عينة البحث حيث بلغت قيمة كا ٢١ صفر وهي قيمة غير دالة إحصائياً، كما حظي النموذج علي مؤشرات حسن المطابقة ويوضح جدول (٧) نتائج تلك المؤشرات.

جدول (٧)

إلى مؤشرات حسن المطابقة والمدى المثالي لها وقيمها

المؤشر	قيمة المؤشر	المدى المثالي للمؤشر
قيمة كا ٢١ مستوى دلالة كا ٢١ درجات الحرية	صفر ١,٠٠ صفر	قيمة كا ٢١ غير دالة إحصائياً
جذر متوسط خطأ الاقتراب RMSEA	٠,٠٠٠	كلما اقتربت القيمة من الصفر كانت في مداها المثالي
مؤشر حسن المطابقة GFI	٠,٩٧	صفر : ١
مؤشر حسن المطابقة المعدل AGFI	٠,٩٩	صفر : ١
مؤشر حسن المطابقة المعياري CFI	٠,٩٩	صفر : ١
مؤشر المطابقة النسبي RFI	٠,٩٨	صفر : ١
مؤشر المطابقة التزايدى IFI	٠,٩٧	صفر : ١

تشير النتائج الواردة في جدول (٧) إلى مطابقة النموذج المقترح بشكل تام حيث حاز على قيم جيدة لمؤشرات حسن المطابقة، حيث كانت قيمة (كا ٢١) غير دالة إحصائياً بدرجات حرية بلغت صفراً كما اقترب جذر متوسط خطأ الاقتراب من

القيمة المثالية للمؤشر، وكذلك اقتربت قيم باقي المؤشرات من القيم المثالية لكل مؤشر مما يدل على مطابقة النموذج للبيانات موضع البحث، ويوضح شكل (٣) مخطط نموذج تحليل المسار بين متغيرات البحث .



شكل (٣)

نموذج تحليل المسار المقترح لمتغيرات البحث لدى الطلاب الموهوبين رياضياً

ويوضح جدول (٨) الآثار السببية (المباشرة وغير المباشرة) وغير السببية للمتغير التابع (حالة قلق المنافسة) والمتغيرات المستقلة (أنماط الاستثارة الفائقة واضطراب الأرق)، وكذلك قيم (ت) لتشبعات المسار والخطأ المعياري لتقدير التأثير

جدول (٨)

التأثيرات التي يتضمنها نموذج تحليل المسار بين متغيرات البحث

المتغيرات المستقلة	الخطأ المعياري	قيمة (ت) لتشبعات المسار	التأثير المباشر (معامل المسار)	التأثير غير المباشر
الاستثارة النفس حركية الفائقة	٠,١٠	٤,٩٧	٠,٢٦	٠,٢٩
الاستثارة الحسية الفائقة	٠,١٣	٢,٢٤	٠,٤٢	٠,٤٢
الاستثارة التخيلية الفائقة	٠,٢٢	٧,٨٧	٠,٦٦	٠,٤١
الاستثارة العقلية الفائقة	٠,٠٨	٥,٣٧	٠,٧٨	٠,٣١
الاستثارة الانفعالية الفائقة	٠,٠٢	٣,٤٤	٠,٦٧	٠,٢١
اضطراب الأرق	٠,٣٢	٤,٩٧	٠,٦٣	٠,٢٥

×× دال عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من شكل (٣) و جدول (٨) وجود تأثير سببي مباشر موجب (مسار موجب) دال إحصائياً للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع حيث يوجد تأثير موجب مباشر و كلي دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للاستثارة النفس حركية الفائقة على حالة قلق المنافسة حيث بلغت قيمة «معامل المسار» (٠,٢٦) وبلغت قيمة «ت» لتشبعات المسار (٤,٩٧)؛ كما يوجد تأثير موجب مباشر و كلي دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للاستثارة الحسية الفائقة على حالة قلق المنافسة حيث بلغت قيمة «معامل المسار» (٠,٤٢) وبلغت قيمة «ت» لتشبعات المسار (٢,٢٤)؛ كذلك يوجد تأثير موجب مباشر و كلي دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للاستثارة التخيلية الفائقة على حالة قلق المنافسة حيث بلغت قيمة «معامل المسار» (٠,٦٦) وبلغت قيمة «ت» لتشبعات المسار (٧,٨٧)؛ ووجد تأثير موجب مباشر و كلي دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للاستثارة العقلية الفائقة على حالة قلق المنافسة حيث بلغت قيمة «معامل المسار» (٠,٧٨) وبلغت قيمة «ت» لتشبعات المسار (٥,٣٧)؛ كما يوجد تأثير موجب مباشر و كلي دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للاستثارة الانفعالية الفائقة على

حالة قلق المنافسة حيث بلغت قيمة «معامل المسار» (٠,٦٧) وبلغت قيمة «ت» لتشبعات المسار (٣,٤٤)؛ وأخيراً وجد تأثير موجب مباشر وكلي دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) لاضطراب الأرق على حالة قلق المنافسة حيث بلغت قيمة «معامل المسار» (٠,٦٣) وبلغت قيمة «ت» لتشبعات المسار (٤,٩٧).

الفرض الثالث «توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة البحث من الطلاب الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً والعاديين على كل من مقياس حالة قلق المنافسة، مقياس اضطراب الأرق، مقياس أنماط الاستثارة الفائقة بأبعاده الخمسة»

للتحقق من صدق هذا الفرض قام الباحثان بحساب الفروق بين مجموعة الطلاب الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً باستخدام تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) باستخدام برنامج (SPSS 18) لحساب الفروق بين المتوسطات في متغيرات البحث، ويوضح جدول (٩) قيم تحليل التباين

جدول (٩)

نتائج تحليل التباين الأحادي (Anova) لاستخراج دلالة الفروق على درجات أفراد العينة على كل من (مقياس حالة قلق المنافسة – مقياس اضطراب الأرق – مقياس أنماط الاستثارة الفائقة)

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	حجم التأثير
مقياس حالة قلق المنافسة	بين المجموعات	٦١٩٧٧,٨٦٠	٢	٣٠٩٨٨,٩٣٠	٨١٨,٤٠٢	دالة عند ٠,٠٠	كبير جداً
	داخل المجموعات	٦٣٢٣,٤٨٧	١٦٧	٤٤,٣٠٩			
	المجموع	٦٨٣٠١,٣٤٧	١٦٩				
مقياس اضطراب الأرق	بين المجموعات	٣١٥٢٨,٩٥٧	٢	١٥٧٦٤,٤٧٩	٣٥٥,٧٨٨	دالة عند ٠,٠٠	كبير جداً
	داخل المجموعات	٧٣٩٩,٥٣٧	١٦٧	٤٤,٣٠٩			
	المجموع	٣٨٩٢٨,٤٩٤	١٦٩				
الاستثارة النفس حركية الفائقة	بين المجموعات	٥٠٤,٠٦٠	٢	٢٥٢,٠٣٠	٤٦,٣٩١	دالة عند ٠,٠٠	كبير جداً
	داخل المجموعات	٩٠٦,٢٦٣	١٦٧	٥,٤٣٣			
	المجموع	١٤١١,٣٢٤	١٦٩				
الاستثارة الحسية الفائقة	بين المجموعات	١١١,٦٥٦	٢	٥٥,٨٢٨	٥٠,٧٤٧	دالة عند ٠,٠٤	ضعيف جداً
	داخل المجموعات	١٦٢٢,٣٢٠	١٦٧	٩,٧١٤			
	المجموع	١٧٣٣,٩٧٦	١٦٩				

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	حجم التأثير
الاستثارة التخيلية الفائقة	بين المجموعات	٠,٣٥٦	٢	٠,١٧٨	٠,٠١٥	٠,٩٨٥ غير دالة	---
	داخل المجموعات	١٩٦٦,٥٢٠	١٦٧	١١,٧٧٦			
	المجموع	١٩٦٦,٨٧٦	١٦٩				
الاستثارة العقلية الفائقة	بين المجموعات	٣٦٢٧,٥٩٧	٢	١٨١٣,٧٩٨	٨٩٣,٧٧٨	٠,٠٠ دالة عند ٠,٠١	٠,٩١ كبير جدا
	داخل المجموعات	٣٣٨,٩٠٣	١٦٧	٢,٠٢٩			
	المجموع	٣٩٦٦,٥٠٠	١٦٩				
الاستثارة الانفعالية الفائقة	بين المجموعات	١٣٦٤,٦٢٦	٢	٦٨٢,٣١٣	٥٩,٩٤٤	٠,٠٠ دالة عند ٠,٠١	٠,٤٢ كبير
	داخل المجموعات	١٩٠٠,٨٨٠	١٦٧	١١,٣٨٣			
	المجموع	٣٢٦٥,٥٠٦	١٦٩				
الدرجة الكلية لمقياس أنماط الاستثارة الفائقة	بين المجموعات	٤٢٦٣,٩٨٠	٢	٢١٣١,٩٩٠	٥٣,١٣٩	٠,٠٠ دالة عند ٠,٠١	٠,٤٠ كبير
	داخل المجموعات	٦٧٠٠,١٦٧	١٦٧	٤٠,١٢١			
	المجموع	١٠٩٦٤,١٤٧	١٦٩				

يتضح من جدول (٩) تباين نتائج تحليل التباين بين الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً والعاديين على متغيرات البحث، حيث لم تظهر فروق بين المجموعات على متغير الاستثارة التخيلية الفائقة، كما ظهرت فروق على متغير (الاستثارة الحسية الفائقة) حيث بلغت قيمة «ف» (٥,٧٤٧) ولكن بحساب مربع إيتا لقياس حجم التأثير وجد أنه ضعيف جداً حيث بلغت قيمته (٠,٠٦) وبهذا فإن الفروق بين المجموعات فروق غير حقيقية يمكن أن ترجع إلى شيء آخر إلا المقياس، كما ظهرت فروق بين المجموعات على كل من (مقياس حالة قلق المنافسة ومقياس اضطراب الأرق، وكل من الاستثارة النفس حركية الفائقة والاستثارة العقلية الفائقة والدرجة الكلية لمقياس الاستثارة الفائقة)، ولحساب الفروق بين المتوسطات قام الباحثان بحساب المقارنات المتعددة باستخدام اختبار شففيه (Scheffe Test) ويرجع استخدام الباحثان لهذا الاختبار لعدم تأثره بعدم تساوي المجموعات وكذلك لأنه أقل الاختبارات حساسية للمقارنات الثنائية، ولذلك فإن نتائجه تكون أكثر دقة وملائمة لعينة البحث ويوضح جدول (١٢) نتائج هذا الاختبار.

جدول (١٠)

نتيجة اختبار شيفية للمقارنة بين متوسطات كل من (مقياس حالة قلق المنافسة – مقياس اضطراب الأرق – مقياس أنماط الاستشارة الفاشلة)

المتغيرات	المقارنة بين الموهوبين أكاديميا والموهوبين رياضيا			المقارنة بين الموهوبين أكاديميا والعاديين			المقارنة بين الموهوبين رياضيا والعاديين		
	متوسطات الموهوبين أكاديميا	متوسطات الموهوبين رياضيا	الفرق بين المتوسطات	متوسطات الموهوبين أكاديميا	متوسطات الموهوبين رياضيا	الفرق بين المتوسطات	متوسطات الموهوبين رياضيا	الفرق بين المتوسطات	الفرق بين المتوسطات
حالة قلق المنافسة	٧٦,٦٣٣٣	٧٧,٢٦٠٠	٠,٦٢٦٦٧	٠,٨٦٨	٠,٦٢٦٦٧	٠,٦٢٦٦٧	٧٦,٦٣٣٣	٧٧,٢٦٠٠	٠,٦٢٦٦٧
اضطراب الأرق	٣٧,٠٦٦٧	٤٩,٧٤٠٠	١٢,٦٧٣٣	٠,٠٠٠	١٢,٦٧٣٣	١٢,٦٧٣٣	٣٧,٠٦٦٧	٤٩,٧٤٠٠	١٢,٦٧٣٣
الاستشارة النفس حركية الفاشلة	١٥,٧٨٣٣	١٩,٥٢٠٠	٣,٧٣٦٦	٠,٠٠٠	٣,٧٣٦٦	٣,٧٣٦٦	١٥,٧٨٣٣	١٩,٥٢٠٠	٣,٧٣٦٦
الاستشارة النفسية الفاشلة	١٧,٢٠٠٠	١٥,٧٦٠٠	١,٥٤٠٠	٠,٠٠٠	١,٥٤٠٠	١,٥٤٠٠	١٧,٢٠٠٠	١٥,٧٦٠٠	١,٥٤٠٠
الاستشارة العقلية الفاشلة	١٩,٦٠٠٠	١٥,٣٦٠٠	٤,٢٤٠٠	٠,٠٠٠	٤,٢٤٠٠	٤,٢٤٠٠	١٩,٦٠٠٠	١٥,٣٦٠٠	٤,٢٤٠٠
الاستشارة الاجتماعية الفاشلة	١٩,٧٠٠٠	١٧,٦٨٠٠	٢,٠٢٠٠	٠,٠٠٠	٢,٠٢٠٠	٢,٠٢٠٠	١٩,٧٠٠٠	١٧,٦٨٠٠	٢,٠٢٠٠
الدرجة الكلية لمقياس الاستشارة الفاشلة	٨٣,٨٣٣٣	٨٢,١٠٠٠	١,٧٣٣٣	٠,٠٠٠	١,٧٣٣٣	١,٧٣٣٣	٨٣,٨٣٣٣	٨٢,١٠٠٠	١,٧٣٣٣

يتضح من جدول (١٢) أن الفروق بين المتوسطات دالة إحصائياً مع بعض المتغيرات وغير دالة إحصائياً مع البعض الآخر، ففي حالة قلق المنافسة نجد أنه لا توجد فروق بين الموهوبين أكاديمياً والموهوبين رياضياً، بينما عند مقارنتها مع الطلاب العاديين نجد أن هناك دلالة إحصائية بين الموهوبين (أكاديمياً / رياضياً) وبين العاديين في اتجاه الموهوبين، أما في مقياس اضطراب الأرق فنجد أن الفروق دالة إحصائياً بين الموهوبين أكاديمياً والموهوبين رياضياً في اتجاه الموهوبين رياضياً، كذلك وجود فروق بين الموهوبين سواء أكاديمياً أو رياضياً وبين الطلاب العاديين وذلك في اتجاه الطلاب الموهوبين، وحول أنماط الاستثارة الفائقة فقد كانت الفروق بين المتوسطات متباينة بين الطلاب حيث لم توجد فروق دالة إحصائياً بين الطلاب الموهوبين أكاديمياً والعاديين سواء في الاستثارة النفس حركية الفائقة أو الاستثارة الحسية الفائقة؛ كما أنه لم تكن هناك فروق دالة إحصائياً بين الموهوبين أكاديمياً والموهوبين رياضياً في الدرجة الكلية الكلية للاستثارات الفائقة، وعلى النقيض فقط ظهرت فروق دالة إحصائياً بين الموهوبين أكاديمياً والموهوبين رياضياً في كل من الاستثارة النفس حركية الفائقة - في اتجاه الموهوبين رياضياً - ووكل من الاستثارة الحسية الفائقة والاستثارة العقلية الفائقة في اتجاه الموهوبين أكاديمياً، والاستثارة الانفعالية الفائقة في اتجاه الموهوبين أكاديمياً، وعند المقارنة بين الموهوبين أكاديمياً والعاديين في أنماط الاستثارة الفائقة وجدت فروق في الاستثارة العقلية والاستثارة الانفعالية الفائقة والدرجة الكلية للمقياس في اتجاه الطلاب الموهوبين أكاديمياً، وبمقارنة متوسطات الموهوبين رياضياً بالعاديين في أنماط الاستثارة الفائقة فقد وجدت فروق دالة إحصائياً بين المتوسطات في أبعاد الاستثارة الفائقة في اتجاه الطلاب الموهوبين رياضياً.

ثانياً: تفسير ومناقشة النتائج:

تتفق نتائج الدراسة مع (Piechowski, 1997) الذي يرى أن ضعف أنماط الاستثارة الفائقة المناسبة للموقف التنافسي من شأنه أن يؤدي إلى خلق حالة من القلق لدى الموهوبين ويرجع ذلك لكونهم أكثر وعياً بقدراتهم عن أقرانهم العاديين كما أنهم يتمتعون بمستويات عالية من الحساسية الانفعالية والتفاعل العاطفي.

وما يؤكد ذلك ما ذكره (Sheely, 2007) عن تميز الموهوبين باستثارة حسية فائقة تجعلهم يبصرون ماحولهم بشكل أعمق عن أقرانهم العاديين فنجد ان لديهم حساسية شديدة تجاه البيئة الفيزيائية مثل الأصوات المرتفعة والروائح الغريبة مما يؤدي إلى مزيد من القلق وخصوصاً أثناء المواقف التنافسية، حيث ارتفاع الأصوات من المشجعين خلال الموقف التنافسي في المجال الرياضي من شأنه ان يحدث نوع من القلق لديه فيؤدي إلى حدوث قصور في الأداء خلال الموقف التنافسي

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (Harrison & Van Haneghan, 2011) حيث توصلوا إلى وجود علاقة بين أنماط الاستثارة الفائقة وكل من القلق والأرق والمخاوف لدى الموهوبين، كما وجدوا أن الاستثارة الحسية الفائقة من شأنها أن تؤدي إلى مزيد من ردود الفعل المتطرفة تجاه المداخل الحسية المختلفة حيث يتأثرون بالروائح المختلفة أو الأصوات المرتفعة مما يؤدي إلى مزيد من القلق وخصوصاً خلال المواقف التنافسية، فنجد أن الطلاب الموهوبين رياضياً لديهم استثارة حسية فائقة تجاه أصوات المشجعين مما يؤدي إلى وجود حالة من القلق خلال المباريات المختلفة، كما قد يعاني الموهوب أكاديمياً من حساسية تجاه الأصوات داخل الموقف التنافسي أو من الروائح التي تظهر نتيجة سوء التهوية في مكان المنافسة مما يؤدي إلى مزيد من القلق.

وكذلك يرى (Lovecky, 1992) أن أنماط الاستثارة الفائقة الخمسة من شأنها أن تؤدي إلى حالة من الأرق لدى الموهوب وخصوصاً إذا ارتبطت بالموقف التنافسي وهذا ما يتفق مع نتائج البحث الحالي.

وحول تأثير كل نمط من أنماط الاستثارة في حالة قلق المنافسة فنجد أن نتائج الدراسة اتفقت مع (Tucker & Haferstein, 1997) الذي توصل أن الاستثارة العقلية الفائقة من شأنها أن تؤدي إلى إحداث تساؤلات لدى الموهوب حول بعض القضايا الشائكة والجدلية وبالتالي تسبب حالة من الأرق والقلق وخصوصاً خلال المواقف التنافسية

أما الاستثارة الانفعالية الفائقة فتعد أخطر أشكال الاستثارة حيث ترتبط بالمخاوف المختلفة خلال المواقف مما يؤدي إلى إحداث حالة من الأرق قبل الدخول في الموقف أو حالة من القلق أثناء الموقف وغالباً ما يكون كل من الأرق والقلق

والخوف نتيجة توقعاتهم الإيجابية حول انجازهم وميلهم إلى الكمالية والخوف من الفشل، كما قد تؤدي الاستثارة الفائقة التخيلية إلى وجود حالة من أحلام اليقظة التي من شأنها أن تؤدي مزيد من القلق وخصوصاً حول المستقبل وتؤدي إلى حالة من الأرق نتيجة التفكير المستمر.

واتفقت النتائج مع دراسة (Jackson, 1998) حول تميز الموهوبين بعدد من الخصائص المتمثلة في القلق العميق والحساسية الشديدة وارتباط هذه الخصائص بشكل جزئي مع أنماط الاستثارة الفائقة.

وهو ما أكدته (Dabrowski, 1972) في نظريته حيث يرى أن العمليات النفسية الناجمة عن أنماط الاستثارة الفائقة وخصوصاً الاستثارة الانفعالية الفائقة من شأنه أن يؤدي إلى وجود حالة من الاكتئاب والقلق في المواقف المختلفة كما يرتبط بشكل قوي بالأرق والخوف من المجهول

ومن النظريات التي فسرت نتائج الدراسة وخصوصاً مع الموهوبين رياضياً ما توصلت إليه نظرية فرط الاستثارة والتي تقترح أن الشخص المصاب باضطراب الأرق يمر بعدد من التغيرات على المستويات المختلفة سواء الجسمية أو العقلية أو الحسية مما يؤدي إلى حالة من عدم الراحة في الظروف الجسمية اللازمة لبدء النوم والاستمرار به بشكل مريح، حيث يؤدي فرط الاستثارة إلى زيادة في ضربات القلب واتساع الموجات الكهربائية لدرجة التوتر العضلي، حيث تفترض أن المستوى المرتفع من التوتر الذي يواجهه الفرد أثناء المواقف المختلفة إضافة إلى حالة القلق التي تنتاب الفرد حول الأثر الذي يسببه إصابته بحالة الأرق التي يمر بها في أعماله المستقبلية فيؤدي ذلك إلى ارتفاع معدل العلامات الحيوية ومستويات الإشارة الدالة على التوتر العضلي وزيادة استثارة الفرد (Wilson et al , 1989).

وتوضح النتائج ان ارتفاع معامل المسار للاستثارات العقلية الفائقة لدى الموهوبين أكاديمياً، ويظهر هذا جلياً من خلال خصائصهم التي تتمثل في قدرتهم على التحليل والتركيب وتمكنهم من العثور على أدق الإجابات حول الأسئلة المختلفة ووصولهم إلى مستوى مناسب من القدرة على الفهم والاستيعاب، ويمكن تفسير ذلك الارتباط كون التفوق الأكاديمي والاستثارة العقلية الفائقة يعود لطبيعة

المحتوى لكل منهما حيث يهتم كليهما بحرية التفكير والقدرة على التحليل والنقد وهو ما يتفق مع الدراسات المختلفة، حيث يظهر الأفراد ذوي الاستثارة العقلية الفائقة مجموعة من الصفات التي تتمثل في نهمهم للقراءة والقدرة على التذكر والنقد والتحليل وهو ما يتفق مع الطلاب الموهوبين أكاديمياً.

أما الموهوبين أكاديمياً فهناك نظرية تفسر العلاقة بين اضطراب الأرق وبين الاستثارة العقلية الفائقة، حيث تؤكد هذه النظرية على أن النشاط الذهني في فترة ما قبل النوم يعد العامل الأهم في حدوث اضطرابات النوم، حيث أن وقوع الفرد أسيراً لأفكاره وكذلك التفكير في المشكلات التي يمر بها ومحاولة التغلب عليها بدون جدوى، فيؤدي ذلك إلى زيادة الفترة اللازمة لبدء النوم بالرغم من الحاجة الشديدة له، وهنا يقع الفرد في حلقة مفرغة حول التفكير في النوم وعدم القدرة عليه وبالتالي تقل قابلية الفرد للنوم (Wilson et al , 1989).

ويؤكد (Piechowski, 1997) على أن عدم إدارة أنماط الاستثارة الفائقة المختلفة بشكل فعال من شأنه أن يؤدي إلى وجود حالة من الاكتئاب والقلق لدى الموهوبين، ويرجع ذلك إلى وجود مستويات غير عادية من الحساسية الانفعالية والصراعات الداخلية، مما قد يضطرهم إلى الغوص في عالم الخيال وأحلام اليقظة التي ينسجونها باقتدار.

ويوصي (Gross, 2007) بضرورة التحكم في أنماط الاستثارة الفائقة المختلفة وذلك للحد من حالة القلق التي يمر بها الموهوب خلال الموقف التنافسي.

وما يؤكد العلاقة بين قلق المنافسة والاستثارة الفائقة، ما أشارت له (Lind, 2001) حيث ترى أن الحدة والحساسية الاستثنائية المرتفعة تعد من خصائص وسمات الموهوبين وهذه الخصائص الانفعالية من شأنها أن تؤدي إلى مزيد من القلق والخوف من الفشل .

وتتفق النتائج مع ما أكدته (فوزي، ٢٠٠٣) حيث يرى أن الانفعالات التي تحدث أثناء الموقف التنافسي ما هي إلا تعبير عن حالة الاستثارة سواء كانت استثارة انفعالية أو نفس حركية وتتوقف شدة هذه الانفعالات تبعاً لإدراك الفرد لهذا الموقف وتأثره به فقد تتباين بين شدة الخوف أو الفرح أو التفاؤل أو القلق.

حيث يعد النشاط الرياضي أحد أنواع الأداء الذي تلعب فيه الانفعالات دوراً مهم سواء أثناء التدريب أو أثناء الموقف التنافسي، وقد يكون لهذه الانفعالات تأثير سلبي أو إيجابي، ويلاحظ استخدام عدد من العبارات والمفردات التي تعبر عن هذه الانفعالات مثل التوتر والقلق التنافسي وأنماط الاستثارة الفائقة وغيرها من الانفعالات (حمدي وآخرون، ٢٠٠٦).

ويرى (حبش، ٢٠١٥) أن الاستثارة الانفعالية الفائقة والقلق التنافسي التي يمر بها الفرد أثناء المنافسة تؤثر في مستوى الأداء، حيث أن الشد النفسي وزيادة استثارة اللاعب نتيجة ضغط المنافسة يؤدي إلى رفع مستوى الاستثارة الانفعالية لديه وهو ما يتفق ونتائج الدراسة

ويتفق ذلك مع ما أورده (الفرحاني، ٢٠٠٠) في أن هناك علاقة بين الاستثارة والقلق وسمات الشخصية، حيث تلعب المواقف الضاغطة دوراً مهماً في تنشيط الاستثارة الانفعالية لدى الفرد والتي تؤدي بدورها إلى حدوث عدد من التغيرات الفسيولوجية والمعرفية، كذلك التدقيق الشديد عند اتخاذ القرارات في هذه المواقف

حيث يشير (راتب، ١٩٩٥) إلى أن اللاعبين يمرون بحالة من القلق خلال اشتراكهم في المنافسات، حيث يؤدي هذا القلق إلى استثارة اللاعب حتى يظهر أفضل ما يمكنه من أداء حيث يطلق عليه القلق الأمثل للاعب، ويعتبر القلق هنا بمثابة إنذار لتعبئة كل قوى الفرد النفسية والجسمية لمحاولة الدفاع عن ذاته.

وهو ما أكدته (خميس، ٢٠١٤) على أن القلق التنافسي يعد بمثابة إشارة لتعبئة القوى النفسية لدى الرياضي فيؤدي إلى إحداث حالة من الاستثارة النفس حركية والاستثارة الانفعالية وذلك لمحاولة الدفاع عن الذات والحفاظ عليها، إلا أن هذا القلق قد يؤدي إلى إحداث حالة من فقدان التوازن النفسي إذا زاد عن الحد مما يتطلب استثارة عقلية لدى الفرد تساعد على التحكم فيه.

وحول ارتباط اضطراب الأرق بحالة قلق المنافسة

فقد اتفقت مع نتائج دراسة (Ivaneko, et al, 2006) التي توصلت الى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مشكلات النوم والاضطرابات النفسية، حيث ارتبط اضطراب الأرق بالقلق والاكتئاب والعدوان. كما اتفقت ودراسة

(Hsu, et al , 2009) التي ترى أن القلق بجميع صورة يؤثر بشكل كبير على جودة النوم، حيث توصلت إلى حصول المرضى المصابين بالقلق على درجات مرتفعة في اختبارات جودة النوم، كما توصلت إلى أنه يمكن التنبؤ باضطرابات النوم من خلال مظاهر القلق المختلفة.

واتفقت النتائج مع دراسة (Hoge, et al, 2011) إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الحساسية للقلق والعجز عن النوم، وكذلك توصلت إلى أن وجود حالة من القلق يؤدي حدوث اضطرابات النوم المختلفة ومن أبرزها اضطراب الأرق. تتفق نتائج الدراسة مع (Javier, et al, 2012) حيث يؤكد على أن اضطرابات النوم بصفة عامة واضطراب الأرق بشكل خاص يؤثر سلبياً على الجوانب النفسية للفرد، حيث يسبب حالة من العصبية وتقلب المزاج والقلق . كما اتفقت مع (Gregory& Sadeh, 2012) التي توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين صعوبات النوم نفسية المنشأ والصعوبات النفسية المتمثلة في القلق والاكتئاب

واتفقت ودراسة (Jevtovic, et al , 2011) إلى وجود علاقة ارتباطية عكسية بين جودة النوم وقلق الحالة والسمة والاكتئاب، وكذلك وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الأرق وقلق الحالة والسمة.

ويمكن تفسير ذلك على اعتبار أن سلوكيات الموهوبين تكون موجهة نحو هدف معين مما يؤدي إلى مزيد من الاستثارة الموجهة تجاه هذا الهدف وبالتالي فإنه يسبب حالة من القلق وخصوصاً خلال المواقف التنافسية ويرجع ذلك إلى احساسهم بالمسؤولية الملقة على عاتقهم، كما يؤدي إلى حالة من الأرق (Mika, 2006).

كذلك يرى (Kaplan, et al, 2005) أن الموهوبين يميلون إلى أنماط التعلم التنافسية إلا أن زيادة توقعاتهم الأكاديمية تؤدي إلى وجود حالة من الضغط النفسي الذي من شأنه أن يحدث حالة من القلق المرتبط بالمواقف التنافسية المختلفة.

وحول الفروق بين مجموعات الدراسة فنجد أن النتائج اتفقت مع دراسة (Vuyk, 2010) التي توصلت إلى وجود فروق بين الموهوبين والعاديين في الاستثارات الخمسة الفائقة في اتجاه الطلاب الموهوبين

كما اتفقت و نتائج دراسة (جروان، ٢٠١١) إلى قدرة أنماط الاستثارة الفائقة الخمسة في التمييز بين الموهوبين أكاديمياً والعاديين

كما اتفقت مع نتائج (Alias, et al, 2013) التي توصلت إلى أن (٨٨%) من الطلبة الموهوبين أظهروا مستويات مرتفعة في بعد واحد على الأقل من أبعاد الاستثارة الفائقة، كما توصلت إلى أن أنماط الاستثارة الفائقة تشير إلى وجود مستويات من الكمالية في قدرات التخيل والقدرات النفس حركية

وهو ما أكدته دراسة (Moon& Montgomery, 2005) التي أشارت إلى وجود فروق جوهرية في أنماط فرط الاستثارة ترجع إلى نوع الموهبة حيث حصل الموهوبين فنياً على أعلى الدرجات في الاستثارة الحسية والتخيلية، بينما حصل الموهوبين أكاديمياً على أعلى الدرجات في الاستثارات العقلية والنفس حركية

واتفقت مع نتائج دراسة (Yoon& Moon, 2009) إلى أن الطلاب الموهوبين سجلوا درجات أعلى في أنماط فرط الاستثارة الخمسة، مقارنة بالطلاب العاديين

وأظهرت نتائج دراسة (Miller, 1988) التي توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية بين الاستثارة العقلية والانفعالية وبين الموهبة الأكاديمية التي ظهرت من خلال الدرجات الكلية على اختبار الاستعداد الأكاديمي هو ما يتفق مع ما توصلت اليه النتائج

وبالنسبة للاستثارة الانفعالية الفائقة فقد أظهرت النتائج ان هناك فروق بين الموهوبين والعاديين فيها وهو ما يتفق مع ما جاء به (Mendaglio& Tillier, 2006) في ان هذه الاستثارة هي اول ما يتم ملاحظته لدى الموهوبين من قبل المعلمين والآباء، حيث يتميز الموهوبين بالحساسية المفرطة والانطواء الذاتي احدة المشاعر

وهو ما أكدته (Ackerman, 1997) حيث يرى أن الاستثارات العقلية والانفعالية والنفس حركية تعد مؤشرات تمييزية للموهوبين عن أقرانهم العاديين.

ويعزو الباحثان عدم وجود فروق بين الموهوبين رياضياً والموهوبين أكاديمياً والعاديين في كل من الاستثارات التخيلية والحسية، كون هذان النمطان من الاستثارة يظهران من خلال المثيرات المختلفة التي يتم تلقيها من خلال الحواس، حيث يتمتع الأفراد بتقدير حسي متقدم ومتزايد نحو الفنون والطبيعة والأشياء الجمالية وهو ما يظهر جلياً مع الأفراد الموهوبين في المجال الفني سواء من خلال الرسم أو الموسيقى أو غيرها من المواهب الفنية.

كما يعزو الباحثان تميز الموهوبين رياضياً في الاستثارات النفس حركية، كون هذا الشكل من أشكال الاستثارة يظهر من خلال مظاهر سلوكية شخصية ناتجة عن فائض من الطاقة للنظام العضلي العصبي، ويظهر من خلال النشاط الحركي والتنافس الواضح مع الآخرين

ويمكن تفسير ذلك من خلال النظر إلى هذه الاستثارات كونها وسيلة للتعرف على السمات الشخصية للموهوبين، من حيث شدة الاستجابة للمثيرات المختلفة سواء داخلية أو خارجية، والتي تسهم في تطوير إمكانات الفرد، كما تعد أنماط الاستثارة الفائقة محفزاً للقدرات العقلية من خلال ما تمرره من خبرات للمخ، حيث يعد كل شكل من أشكال الاستثارة هو مجال نفسي وظيفي لفرط الاستجابة، ويختلف تأثير ومدى كل استثارة في الأجهزة العصبية من فرد لآخر وذلك باختلاف مجال الموهبة واختلاف النوع (جروان، ٢٠١١).

واتفقت النتائج جزئياً مع نتائج (Limont, 2012) والتي أسفرت عن وجود فروق دالة إحصائية في أنماط فرط الاستثارة باختلاف قدرات الطلاب، حيث تميز الطلاب الموهوبين موسيقياً بارتفاع مستوى الاستثارة النفس حركية الفائقة، بينما تميز الطلاب مرتفعي التحصيل بارتفاع الاستثارة العقلية الفائقة، بينما تميز الطلاب الموهوبين في مجال الفنون البصرية بارتفاع الاستثارة التخيلية الفائقة.

واتفقت مع نتائج كل من (Moon & Montgomery, 2005) والتي توصلت إلى ارتباط أنماط الاستثارة الفائقة بمجال الموهبة الذي يتميز فيه الطلاب حيث سجل الطلاب الموهوبين فنياً درجات أعلى في الاستثارات الحسية والتخيلية، بينما سجل الطلاب الموهوبين أكاديمياً درجات أعلى في الاستثارات العقلية والنفسحركية.

التوصيات

في ضوء نتائج البحث يمكن عرض التوصيات التالية

- (١) دراسة أنماط الاستثارة الفائقة واضطراب الأرق وحالة قلق المنافسة لدى فئات أخرى من الموهوبين .
- (٢) عقد ندوات إرشادية لتبصير الموهوبين في المجالات المختلفة بأهمية أنماط الاستثارة الفائقة في حياتنا، وكيفية إدارتها.
- (٣) عقد دورات تدريبية حول إدارة القلق وخصوصاً أثناء المواقف التنافسية .
- (٤) ضرورة تدريب الموهوبين على إدارة مشاعرهم والتحكم في انفعالاتهم فإن ذلك من شأنه أن يؤثر بشكل فعال على النواحي المعرفية والاضطرابات التي قد تصاحب الاستثارات الفائقة مثل القلق والأرق وخصوصاً خلال المواقف التنافسية.
- (٥) ضرورة تدريب معلمي الموهوبين على كيفية التعامل مع خصائصهم الفريدة، وعدم إشعارهم بالملل تجاه المهام المختلفة.
- (٦) توجيه الموهوبين للعمل بأكبر قدر من الفاعلية تجاه مواهبهم الخاصة وتشجيعهم على خوض المنافسات المختلفة سواء كانت المواهب أكاديمية أو غير أكاديمية، وتدريبهم بشكل جيد واستثمار حالة القلق التنافسي الذي ينشأ نتيجة أنماط الاستثارة الفائقة المختلفة.

الموضوعات البحثية المقترحة

- (١) التعمق في دراسة كل نمط من أنماط الاستثارة الفائقة بشكل مستقل وعلاقته بمتغيرات أخرى .
- (٢) إجراء دراسات كينيكية تتناول الاضطرابات المصاحبة لمتغيرات البحث الحالي.

(٣) إجراء دراسات تتناول أنماط الاستشارة الفائقة كمتغير وسيط بين المتغيرات المختلفة .

(٤) إجراء دراسة تتناول تأثير المتغيرات الديموغرافية في متغيرات البحث الحالي لدى شرائح اجتماعية ومهنية وعمرية مختلفة عن عينات البحث الحالي.

المراجع

- أبو هين، فضل (٢٠٠٨). أثر استخدام تقنيات الإرشاد السلوكي الجمعي في علاج مشكلة الأرق الناتج عن الصدمة النفسية لدى عينة من طلبة جامعة الأقصى بغزة. مجلة جامعة الأزهر بغزة- سلسلة العلوم الإنسانية، ١٠ (١)، ١١١-١٤٤.
- الأطرش، محمود (٢٠١٧). مستويات قلق المنافسة القبلي لدى لاعبي كرة القدم للمحترفين بالدوري الفلسطيني. مجلة العلوم التربوية والنفسية بالبحرين، ١٨ (١)، ٢٧٩-٢٩٩.
- باطة، آمال (٢٠٠٣). سيكولوجية غير العاديين (ذوي الاحتياجات الخاصة). القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.
- البحيري، عبد الرقيب؛ أبو المجد، مصطفى (٢٠١٤). دراسة سيكومترية لبعض اضطرابات النوم لدى الأطفال والمراهقين وعلاقتها باضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة في ضوء كل من العمر والنوع. مجلة الإرشاد النفسي - مصر، (٣٧)، ٣٥٣-٤٢٠.
- جروان، فتحى (٢٠١١). فاعلية مقياس الإستثارات الفائقة في الكشف عن الطلبة الموهوبين مرتفعي التحصيل. مجلة العلوم التربوية - مصر، ١٩ (٣)، ١٨٤-١٦١.
- حبش، حيدر (٢٠١٥). تأثير برنامج إرشادي سلوكي معرفي في الصحة النفسية ومستوى الاستثارة الانفعالية والانجاز لدى لاعبي فعاليات الرمي للشباب لنادي النجف الرياضي. مجلة دراسات الكوفة - العراق، ٣٧، ٣٠١-٣٢٨.
- الحراملة، أحمد (٢٠١٦). مشروع قلق المنافسة الرياضية لدى عينة من الرياضيين. المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية- مصر، (٧٨)، ٣٥-٤٨.
- حسن، إكرام (٢٠١٤). المناخ الدافعي المدرك وعلاقته بحالة قلق المنافسة الرياضية ومستوى الأداء المهاري لدى لاعبي كرة اليد. المجلة العلمية للتربية البدنية الرياضية- مصر، (٧٢)، ٦٥-٩٤.

حمد، سامان؛ إسماعيل، عويزر؛ عولا، سرتيب. (٢٠٠٧). مقارنة حالة قلق المنافسة معرّف - بدني - ثقة بالنفس بين لاعبي خطوط اللعب المختلفة بكرة القدم. مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية - جامعة الموصل - العراق، ٦ (٤)، ٢٤٤-٢٣٢.

حمدي، محمد؛ السعداوي، محسن؛ عبد الكريم، صريح (٢٠٠٦). تأثير تمارين الاسترخاء (الذاتي - التخيلي) في الاستثارة الانفعالية وبعض المتغيرات الكينماتيكية من البدء إلى اجتياز الحاجز الأول في عدو ١١٠ متر حواجز. مجلة علوم التربية الرياضية (كلية التربية الرياضية جامعة بابل بالعراق)، ٢ (٥)، ٢١ - ١.

خضر، عادل؛ عبد الغني، خالد (٢٠١٣). اعداد مقياس أنماط اضطرابات النوم لدى الراشدين والمسنين في المجتمع المصري. مجلة علم النفس - مصر، ٢٦ (٩٦)، ٤٨ - ٦٤.

خميس، شيماء (٢٠١٤). التحمل النفسي وعلاقته بقلق المنافسة لدى لاعبات الكرة الطائرة. مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية - العراق، ٢٢ (٣)، ٧٠٤ - ٧١٥.

الدخيل، عبد الرحمن؛ جعفر، محمد؛ الزغول، عماد (٢٠١٧). مهارات إدارة الوقت وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى عينة من الطلاب الموهوبين رياضياً في المرحلة الثانوية في دولة الكويت. مجلة العلوم التربوية والنفسية - المركز القومي للبحوث - فلسطين، ١ (٢)، ٥٧ - ٧٤.

راتب، أسامة (١٩٩٥). علم النفس الرياضي - المفاهيم والتطبيقات. القاهرة: دار الفكر العربي.

راتب، أسامة (٢٠٠٠). علم نفس الرياضة. القاهرة: دار الفكر للنشر والتوزيع.
رضا، أنور (٢٠٠٥). المنافسة، هل هي ضرورية في التربية. مجلة التربية - قطر، ٣٤ (١٥٣)، ١٠٦ - ١٣٠.

الريماوي، محمد (١٩٩٥). طريقة لعلاج الأرق ذي المنشأ النفسي. مجلة دراسات - العلوم الإنسانية - الأردن، ٢٢ (١)، ٢٨٩ - ٣٣٤.

السعيد، أسامة (٢٠٠٩). الاستثارة الانفعالية وعلاقتها ببعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء لدى لاعبي المصارعة. المؤتمر العلمي الدولي الرابع لكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط بعنوان (الاتجاهات الحديثة لعلوم الرياضة في ضوء سوق العمل) - كلية التربية الرياضية - أسيوط، ٣٣٨ - ٣٥٧.

السليمان، نورة (٢٠١٦). أنماط فرط الاستثارة وعلاقتها بالتفوق الدراسي والقدرات الإبداعية لدى الطالبات بالمرحلة المتوسطة. مجلة العلوم التربوية والنفسية - البحرين، ١٧ (٢)، ٥٩٩ - ٦٢٦.

الشايب، عبد الحافظ (٢٠١٦). قابلية مقارنة متوسطات درجات الطلبة الموهوبين على الصورة الأردنية لمقياس الاستثارة الفائقة حسب متغير الجنس. مجلة الدراسات التربوية والنفسية - سلطنة عمان، ١٠ (٢)، ٤٢٨ - ٤٤٤. شحادة، أميرة (٢٠١١). قلق المنافسة الرياضية في لعبة كرة السلة عند طلبة فرق المدارس الثانوية. دراسات العلوم التربوية - الأردن، ٣٨ (١)، ٢٣٥ - ٢٤٦.

الشخص، عبد العزيز (٢٠١٥). أساليب التعرف على الموهوبين عقلياً والموهوبين ورعايتهم وتنمية قدراتهم الابتكارية (برنامج مقترح). مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ٢ (٨)، ١ - ٣٩.

الشربيني، لطفي (٢٠٠٠). اضطرابات النوم، كيف تحدث وما هو العلاج؟. القاهرة: مؤسسة دار الشعب للطباعة والنشر.

شكير، زينب (٢٠١٠). جودة الحياة واضطرابات النوم لدى الشباب. المؤتمر الإقليمي الثاني لعلم النفس، ٢٩ / ١١ - ١ / ١٢ / ٢٠١٠، رابطة الاخصائيين النفسيين، ٧٧٣ - ٧٩٠.

صدوقي، نور الدين (٢٠٠٤). علم النفس الرياضي. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

عباس، إيمان ؛ عثمان، علي ؛ حسين، شيلان (٢٠٠٩). قلق المنافسة الرياضية وعلاقتها بتركيز الانتباه والأداء المهاري في كرة التنس. المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية - مصر، (٥٧)، ٨٩ - ١٢٤.

عبد الخالق، أحمد ؛ سعيد، حنان ؛ النيال، مایسة (٢٠١٤). الأرق لدى عينات مصرية من طلاب الجامعة والموظفين. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية- سلطنة عمان*، ٨ (٢)، ٣٧٧- ٣٩١.

عبد الله، أماني (٢٠١٥). سمة قلق المنافسة في المجال الرياضي. *المجلة الأوروبية لتكنولوجيا علوم الرياضة- الأكاديمية الدولية لتكنولوجيا الرياضة بدبي- الإمارات*، ٥ (٦)، ١٠١- ١٠٨.

عبد المجيد، كريمة (٢٠١١). اضطرابات النوم في ضوء بعض مستويات الابتكارية لدى الفتيات الكفيفات بصرياً : دراسة سيكومترية – إكلينيكية. *مجلة كلية التربية جامعة عين شمس*، ٣٥ (١)، ٣٦٣- ٤١٦.

عبدوني، عبد الحميد ؛ سايحي، سليمة ؛ صباح، ساعد (٢٠١٠). العمل الليلي ودوره في ظهور بعد اضطرابات النوم (الأرق، فرط النوم، اضطراب جدول النوم واليقظة) لدى عمال الورديات الليلية (دراسة ميدانية بمصنع الآجر الأحمر بسكرة). *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية- جامعة قاصدي مرباح- ورقلة- الجزائر*، ٣ (٣)، ١٠٩- ١٣١.

عبود، يسري (٢٠١٢). العلاقة بين أنماط الاستثرات الفائقة والقدرة المدرسية لدى عينة من الطلاب الموهوبين والعاديين في المرحلة المتوسطة في محافظة الاحساء. *مجلة كلية التربية – جامعة الإسكندرية*، ٢٢ (٢)، ٢٢٥- ٢٦٣.

علاوي، محمد (٢٠٠٩). مدخل في علم النفس الرياضي. القاهرة: دار الكتاب للنشر.

العنيزات، صباح؛ المطيري، ثامر ؛ السبيعي، معيوف (٢٠١٣). تأثير العوامل الثقافية والجنس على فرط الاستثرات لدى الطلبة الموهوبين في الكويت والأردن (دراسة عبر ثقافية) . *مجلة العلوم التربوية والنفسية (جامعة البحرين)*، ١٤ (٢)، ٤٢٣- ٤٥٧.

عوض، محمد (٢٠١٦). فاعلية استخدام برنامج إرشادي نفسي لمواجهة ضغوط وقلق المنافسة على المستوى الرقمي لعناني المسافات المتوسطة. *المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية – مصر*، ٧٦ (٢)، ٤٣٦- ٤٥٩.

الغندور، العارف بالله (٢٠٠٨). علم النفس الاكلينيكي « التشخيص- العلاج». ط٢، سلسلة علم النفس التطبيقي (٤) القاهرة.

الضخرائي، خالد (٢٠٠٠). أفكار القلق الاجتماعي وعلاقته بالتفكير الذاتي (الآلي) في ضوء الضغط والاستثارة دراسة بنائية. المؤتمر الدولي السابع لمركز الارشاد النفسي بجامعة عين شمس تحت عنوان (بناء الانسان لمجتمع أفضل)، ٢٦٣-٣١١.

فوزي، أحمد (٢٠٠٣). مبادئ علم النفس الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.
القمش، مصطفى (٢٠١١). مقدمة في الموهبة والتفوق العقلي. الأردن: دار المسيرة
محمد، عادل عبد الله (٢٠٠٥). سيكولوجية الموهبة. القاهرة: دار الرشاد.
محمود، ربحاب (٢٠٠٧). تأثير برنامج حركي مقترح (خارج وداخل الماء) على التخلص من اضطرابات النوم وتحسين بعض المتغيرات الصحية للسيدات من سن (٤٥-٥٥ سنة)، المؤتمر العلمي الدولي الثاني في الفترة من ٢١-٢٢ مارس ٢٠٠٧م، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، المجلد الأول، ٢٨٥-٣٠١.

محمود، صدقي (٢٠٠٤). علم نفس الرياضة. القاهرة: مكتبة الجامعة للنشر.
المطيري، ثامر (٢٠٠٨). العلاقة بين أنماط الاستثارات الفائقة وفق نظرية Dabrowski وبين الذكاء والتحصيل الدراسي وفعاليتها في الكشف عن الطلبة الموهوبين في المرحلة المتوسطة بدولة الكويت. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، الأردن.

Abdel-Khalek, A.M. (2006). Prevalence of Insomnia Complaints and its Consequences in Kuwaiti College Students. *Sleep and Hypnosis: A Journal of Clinical Neuroscience and Psychopathology*, 8(2):54-60. From: <http://sleepandhypnosis.org/ing/Pdf/1a085716f0174c4f8f2a11a465d06606.pdf>

Abe, Y. & Germain, A., (2012). Insomnia and Its Correlates: Current Concepts, Epidemiology, Path physiology and Future Remarks. *Public Health- Methodology, Environment and Systems Issues*: 387-418. from: <https://cdn.intechopen.com/pdfs-wm/37304.pdf>.

- Ackerman. C.M.(1997). Identifying gifted adolescents using characteristics: Dabrowski's overexcitabilities. *Roeper Review*, 19 (4), 229-236. From: <https://positivedisintegration.com/Ackerman1997.pdf>.
- Alias, A., Rahman, S., Abd majid, R. and Yassin, S. (2013). Dabrowski's Overexcitabilities profile among gifted students, *Asian Social Science*, 9(16), 120-125.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Disorders* .4th ed. Washington,DC.
- Attarian, H.& Schuman, C.(2010). *Clinical handbook of insomnia*. (2 Ed), N.Y: Humana press.
- BOTELLA, M.; FÉURST, G.; MYSZKOWSKI,N.; STORME,M.; DACOSTA,M., P& LUMINET, O. (2015). French Validation of the Overexcitability Questionnaire 2: Psychometric Properties and Factorial Structure. *Journal of Personality Assessment*, 97(2), 209–220. DOI: 10.1080/00223891.2014.938750.
- Bronislava, G.; Jurga, M. & Rasa, D. (2009). The connection between intelligence and anxiety in gifted student aged 14 to 15 .*Special Education*, 1(20), 16-23. From: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=6f495fd5-e089-4c76-9e60-47b1e0c1eef3%40sessionmgr4007>.
- Buyse, D.J. (2008). Assessing insomnia in epidemiological studies: What do we need?. *Sleep and hypnosis*, 10(1), 1-2.
- Dabrowski, K. (1972). *Psychoneurosis is not an illness*. London, UK: Gryf.
- Daniels, S., Piechowski, M. M. (2009). Dabrowski's levels and the process of development. In Daniels, S., Piechowski, M. M. (Eds.), *Living with intensity* (pp. 19-29). Scottsdale, AZ: Great Potential Press.
- Falk, R. F., Lind, S., Miller, N. B., Piechowski, M. M., & Silverman, L. K..(1999). *The Overexcitability Questionnaire–Two (OEQII): Manual scoringsystem and questionnaire*. Denver, CO: Institute for the Study of Advanced Development.

- Falk, R.F., Piechowski, M.M., & Lind, S. (1994). *Criteria for rating the intensity of overexcitabilities*. Unpublished manual, Sociology Department, University of Akron.
- Francis, P.T.(2009). Outreach strategy: differentiate or die. *Education*, 41(9), 44- 46. From:http://www.clinlabsales.com/pdf/Outreach_Strategy_Differentiate_or_Die_MLO_0909.pdf.
- Freeman J. (2006). The Emotional Development of Gifted and Talented Children. *Gifted and Talented International*, 21(2), 20-28. <https://doi.org/10.1080/15332276.2006.11673472>
- Geiger. A; Achermann. P& Jenni. O. G.(2010). Association between sleep duration and intelligence scores in healthy children. *Developmental Psychology*, 46(4), 949-954. doi: 10.1037/a0019679.
- Gregory A.M& Sadeh A. (2012). Sleep, emotional and behavioral difficulties in children and adolescents. *Sleep Medicine Reviews*, 16(2), 129- 136. Doi: 10.1016/j.smrv.2011.03.007.
- Gross, C. M., Rinn, A. N., & Jamieson, K. M. (2007). Gifted adolescents' overexcitabilities and self concepts: An analysis of gender and grade level. *Roeper Review*, 29, 240-248.
- Günther, B. (2009). The dawn of sport psychology in Europe, 1880-1930: Early pioneers of a new branch of applied science. In Christopher, D, G.& Ludy T. B (Eds.), *Psychology Gets in the Game: Sport, Mind, and Behavior, 1880-1960* (pp. 20- 52), University of Nebraska Press. From: https://books.google.com.sa/books?id=oG0qMFqHls8C&pg=PA20&lpg=PA20&dq=The+dawn+of+sport+psychology+in+Europe,+Early+pioneers+of+a+new+branch+of+applied+science&source=bl&ots=dvCvQ61b6H&sig=HG_7s-c3h0TZCMPbwNJ-h_Tvv6M&hl=ar&sa=X&ved=0ahUKEwi72Prc8onXAhVD1hoKHfVVAuAQ6AEIKDAB#v=onepage&q=The%20dawn%20of%20sport%20psychology%20in%20Europe%2C%20Early%20pioneers%20of%20a%20new%20branch%20of%20applied%20science&f=false.

- Guzel , B.Y & Akarsu, F. (2006). Comparing overexcitabilities of gifted and non-gifted 10th grade students in Turkey. *High Ability Studies*, 17(1), 43- 56. DOI: 10.1080/13598130600947002. From: <https://positivedisintegration.com/Yakmaci-Guzel2006.pdf>.
- Haile, Y. G.; Alemu, S. M.& Habtewold, T. D. (2017). Insomnia and Its Temporal Association with Academic Performance among University Students: A Cross-Sectional Study. *BioMed Research International*, 7, Article ID 2542367. DOI: 10.1155/2017/2542367.
- Harsh, J.; Karnes, F.& Eiers, P. (2012). Gifted Students and Sleep. *Parenting for High Potential*, 2 (1), 4-6.
- Harrison, G. E. & Van Haneghan, J. P. (2011). The Gifted and the Shadow of the Night: Dabrowski's Overexcitabilities and Their Correlation to Insomnia, Death Anxiety, and Fear of the Unknown. *Journal for the Education of the Gifted*, 34 (4), 669-697. From: <https://search.proquest.com/docview/871113166?accountid=142908>
- Healey, D. & Runco, M. (2006). Could creativity be associated with insomnia?. *Creativity Research Journal*, 18(1): 39-43. DOI: 10.1207/s15326934crj1801_5
- Hoge, E.A. ; Marques, L.; Wechsler, R.S.; Lasky, A.K.; Delong, H.R; Jacoby, R.J. ; Worthington, J.J. Pollack, M.H.& Simon, N.M.(2011). The role of anxiety sensitivity in sleep disturbance in panic disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 536- 538. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.12.008>
- Hsu, S.C; Wang, S.J; Liu, C.Y; Juang, Y.Y.; Yang, C.H.& Hung, C.I. (2009). The impact of anxiety and migraine on quality of sleep in patients with major depressive disorder. *Journal of Comprehensive Psychiatry*, 50(2), 151- 157. DOI: 10.1016/j.compsych.2008.07.002
- Imburgia, T. (2014). Comparing Overexcitability Scores between STEM Talented Students and Generally Gifted Students Using the OEQ-II. *Advanced Development*, 14, 59-72.

- Imburgia, T., McGrath, D., & Kolar, C. G. (2012, July). *Comparing overexcitability levels between STEM talented students and generally gifted students using the OEQII*. Paper presented at the meeting of the Dabrowski Conference, Denver, CO. Retrieved from: http://digitalcommons.imsa.edu/student_pr/7/
- Ivanenko, A.; Valerie McLaughlin Crabtree, V.M.; O'Brien, L.M& Gozal, D. (2006). Sleep Complaints and Psychiatric Symptoms in Children Evaluated at a Pediatric Mental Health Clinic. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2(1), 42- 48. From: <http://jcsn.aasm.org/articles/020109.pdf>.
- Jackson, S. P. (1998). Bright star-black sky: A phenomenological study of depression as a window into the psyche of the gifted adolescent. *Roeper Review*, 20, 215-221.
- Javier, R.; Luis, J.F.;Andrea, M.;FernandaLópez, M.R. Cándida ,C. ;Juan, L. & Martella, D.(2012). The effects of sleep deprivation on the attentional functions and vigilance. *Acta Psychologica*, 140(2), 164- 176. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2012.03.007>.
- Jevtović, S.; Gregurek, R.; Kalenić, B.; Brajković, L.; Bras, M.; Loncar, M.& Germain, A.(2011). Correlation of sleep disturbances, anxiety and depression in Croatian war veterans with posttraumatic stress disorder. *Journal of Coll Antropol*, 35 (1), 175-181. From: https://www.academia.edu/26534421/Correlation_of_sleep_disturbances_anxiety_and_depression_in_Croatian_war_veterans_with_posttraumatic_stress_disorder
- Jon-Chao .H; Ming-Yueh H; Kai-Hsin .T &Pei-Chun L. (2015). Self-efficacy relevant to competitive anxiety and gameplay interest in the one-on-one competition setting. *Educational Technology Research and Development*, 63(5), 791–807. DOI 10.1007/s11423-015-9389-2.
- Kaplan, D. S., Liu, R. X., & Kaplan, H. B. (2005). School related stress in early adolescence and academic performance three years later: The conditional influence of self expectations. *School Psychology in Education*, 8, 3-17.

- Lamont, R. T. (2012). The Fears and Anxieties of Gifted Learners: Tips for Parents and Educators. *Gifted Child Today; Thousand Oaks*, 35(4), 271-276.
- Lastella, M.; Roach, G.D.; Halson SL, Sargent C. (2014). Sleep/wake behaviours of elite athletes from individual and team sports. *European Journal of Sport Science*, 15(2):94-100. doi: 10.1080/17461391.2014.932016. from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17461391.2014.932016?scroll=top&needAccess=true>
- Limont, W. (12- 15 September- 2012) .*Overexcitability and specific abilities*. Paper presented at 13th International ECHA conference on “Giftedness Across The Lifespan”, Munster, Germany.
- Lind, S. (2001). Overexcitability and the gifted. *SENG Newsletter*, 1(1), 3-6.
- Lovecky, D. V. (1992). Exploring social and emotional aspects of giftedness in children. *Roeper Review*, 15, 18-25.
- Martens, R., Burton, D., Vealey, R. Bump, L., and Smith, D. (1990). *Competitive Anxiety in Sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Meltzer, L. J.& Mindell, J. A (2014). Systematic Review and Meta-Analysis of Behavioral Interventions for Pediatric Insomnia. *Journal of Pediatric Psychology*. 39(8), 932-948.
- Mendaglio, S. (2008). *Dabrowski's Theory of Positive Disintegration*. Scottsdale, AZ: Great Potential Press..
- Mendaglio, S., & Tillier, W. (2006). Dabrowski's Theory of Positive Disintegration and giftedness: Overexcitability research findings. *Journal for the Education of the Gifted*, 30(1), 68–87. From: <https://search.proquest.com/docview/222341885?accountid=142908>
- Mika, E. (2006). Research Commentary Point-Counterpoint: Diagnosis of Giftedness and ADHD: Giftedness, ADHD, and Overexcitabilities: The Possibilities of Misinformation. *Roeper Review; Bloomfield Hills*, 28(4), 273- 242. From: <https://search.proquest.com/docview/206702795?accountid=142908>.

- Miller, K. (1988). A comparison of Dabrowski's concept of Overexcitabilities with measures of verbal and mathematical attitude among academically precocious Adolescents. *doctoral dissertation*, University of Denver, Denver, Colorado.
- Moerman, M. & Nauta, N. (2011). GIFTEDNESS AND SLEEP. *Instituut hoogbeaafdheid volwassenen*. From: <https://ihbv.nl/cms/wp-content/uploads/2014/04/130227-Giftedness-and-sleep-short-article-ENG.pdf>
- Moon, J. H., & Montgomery, D (2005). Profiles of overexcitabilities for Korean high school gifted students according to gender and domain of study. *Journal of Gifted/Talented Education*, 15, 1-10. From: <http://www.positivedisintegration.com/Moon2005.pdf>
- Ozturk, M.A & Debelak, C (2008). Affective Benefits From Academic Competitions for Middle School Gifted Students, *gifted child today*, 31(2), 48-53.
- Perrone-McGovern, K. M; Simon-Dack, S. L.; Beduna, K. N; Williams, C. & Esche, A. M. (2015). Emotions, Cognitions, and Well-Being: The Role of Perfectionism, Emotional Overexcitability, and Emotion Regulation. *Journal for the Education of the Gifted*, 38(4), 343-357.
- Piechowski, M. M. (1997). Emotional development and emotional giftedness. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 285-306). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Piechowski, M.M. (2006). *Mellow out, they say. If only I could*. Madison, WI: Yunasa Press.
- Piechowski, M.M. (2008). Discovering Dabrowski's theory. In S. Mengaglio (Ed.), *The Dabrowski Theory of Positive Disintegration* (pp. 41-78). Scottsdale, AZ: Great Potential Press.
- Piirto, J. & Fraas, J. (2012). A Mixed-Methods Comparison of Vocational and Identified-Gifted High School Students on the Overexcitability Questionnaire. *Journal for the education of the gifted*, 35(1), 3-34 . from: <https://doi.org/10.1177/0162353211433792>

- Pyryt, M.C. (2008). The Dabrowkian lens: Implications for understanding gifted individuals. In S. Mengaglio (Ed.), *The Dabrowski Theory of Positive Disintegration* (pp. 175–182). Scottsdale, AZ: Great Potential Press.
- Riley, T. L., & Karnes, F. (2007). Competitions for gifted and talented students: Issues of excellence and equity. In J. Van Tassel-Baska (Ed.), *Serving gifted learners beyond the traditional classroom* (pp. 145-168). Waco, TX: Prufrock Press.
- Rocha,S., Vedovato, V & de Lima O, F. (2017). Cross-cultural adaptation of the Sport Anxiety Scale-2 (SAS-2) for the Brazilian context. *Trends in Psychiatry & Psychotherapy*, 39 (3),202-206. DOI: 10.1590/2237-6089-2017-0027
- Roth, T. (2007). Insomnia: Definition, Prevalence, Etiology, and Consequence. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 3(5), 7-10. From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1978319/>
- Sadigh, M. R.; Himmanen, S. A.& Scepanisky, J. A. (2014). An Investigation of the Prevalence of Insomnia in College Students and Its Relationship to Trait Anxiety. *College Student Journal*, 48 (3), 397-406. from: <http://essential.metapress.com/link.asp?target=contribution&id=2630084276782811>
- Sheely, A. R. (2007). Birds and bees: Sex and the high-IQ adolescent. In K. Kay, D. Robson, & J. F. Brenneman (Eds.) *High IQkids: Collected insights, information and personal stories from the experts* (pp. 300-310). Minneapolis, MN: Free Spirit.
- Silverman, L.K., & Ellsworth, B. (1980). In N. Duda (Ed.), *Theories of positive disintegration: Proceedings of the third international conference* (pp. 174–194). Miami, FL: University of Miami School of Medicine.
- Smith, R.E.; Smoll, F.L.; Cumming, S.P. & Grossbard, J.R (2006). Measurement of Multidimensional Sport Performance Anxiety in Children and Adults: The Sport Anxiety Scale-2. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 28(4), 479-501. <https://doi.org/10.1123/jsep.28.4.479> . From: <http://www.pgdf.ufpr.br/ESCALA%20ANSIEDADE%20SAS%20JS%201.pdf>

- Spielberger, C. D. (1966). *Theory and research on anxiety. Anxiety and behavior*. NY: Academic press.
- Sweileh, W. Ali, I. Sawalha, A. Abu-Taha, A. Zyoud¹, S. and Al-Jabi¹, S. (2011). Sleep Habits and Sleep Problems among Palestinian Students, *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 5 (25): 1-8.
- Talbot, L.S., & Harvey, A.G. (2010). Psychological models of insomnia . In Sateia, M& Buysse, D. (Eds.). *Insomnia: Diagnosis and treatment*. (pp. 42- 49). NY: Routledge, Medical Psychiatry Series.
- Thomson, P&Jaques, S. V. (2016). Overexcitability: A Psychological Comparison between Dancers, Opera Singers, and Athletes. *Roeper Review*, 38 (2),84-92. From: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02783193.2016.1150373>
- Tieso, C.L. (2007). Patterns of overexcitabilities in identified gifted students: A hierarchical model. *Gifted Child Quarterly*, 51(1) , 11–22.
- Tillier, W. (2009). Dabrowski without the Theory of Positive Disintegration Just Isn't Dabrowski. *Roeper Review*, 31(2), 123-126. DOI: 10.1080/02783190902737699 .From: <https://giftedhomeschoolers.org/wp-content/uploads/2013/04/Dabrowski1.pdf>
- Timimi, S. (2009).The Commercialization of Children's Mental Health in the Era of Globalization. *International Journal of Mental Health* , 38(3), 5-27. DOI: 10.2753/IMH0020-7411380301
- Tramonti, F.; Maestri, M.; Gronchi, A.; Fabbrini, M.; Di Coscio, E.; Carnicelli, L.& Bonanni, E. (2016). Psychological well-being of patients with insomnia and its relationship with anxiety and depression. *Psychology, Health & Medicine*, 21(3), 309-316. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/13548506.2015.1069856>
- Treat, A. R. (2006). Overexcitabilities in gifted sexually diverse population. *Journal of Secondary Gifted Education*, 17(4), 244- 257. DOI: 10.4219/jsge-2006-413.

- Tucker, ?, & Haferstein, N. L. (1997). Psychological intensities in young gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 41, 66-75. doi': 10.1177/001698629704100302
- Vogelaar, B.; Bakker, M.; Elliott, J.G.& Resing, W.C. (2017). Dynamic testing and test anxiety amongst gifted and average-ability children. *British Journal of Educational Psychology; Leicester*, 87(1), 75-89. DOI: 10.1111/bjep.12136 . from:<https://search.proquest.com/docview/1867811737?accountid=142908>
- Vuyk, M. (2010). Relating perfection Overexcitabilities and depressive symptoms gifted adolescents in Paraguay. *Master of Science in special education*, Emporia State University
- Wadhawa,S, (2008). *A Hand book of measurement and Testing*, India: Ivy Publishing House
- Warne, R.T. (2011). An Investigation of Measurement Invariance Across Genders on the Overexcitability Questionnaire–Two. *Journal of advanced Academic*, 22(4), 578- 593. Doi: <https://doi.org/10.1177/1932202X11414821>
- Wilson, P. H.; Spence, S. H. & Kavanagh, D. J. (1989) Cognitive behavioral interviewing for adult disorders : a practical hand-book. Baltimore: The John Hopkins University Press.
- Yoon, Y & Moon, J (2009). A comparison of the Overexcitabilities: In Gifted and non- Gifted Korean primary – school children. *Journal of gifted and talented education*, 19(3), 585-602.
- Younes, F.;Halawi, G.; Jabbour, H.; El Osta, N.; Karam, L.; Hajj, A. & Rabbaa, K. (2016). Internet Addiction and Relationships with Insomnia, Anxiety, Depression, Stress and Self-Esteem in University Students: A Cross-Sectional Designed Study. *Plos One*, 11 (9), DOI: 10.1371/journal.pone.0161126, From: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0161126>.

**استخدام إستراتيجية الشخصية الاعتبارية أفاتار
فى إكساب مهارة إدراك الوجوه للأطفال
ذوي اضطراب التوحد**

د. / أمال أحمد مصطفى محمد
كلية علوم الإعاقة والتأهيل
جامعة الزقازيق

أ.د. / عادل عبدالله محمد محمد
عميد كلية علوم الإعاقة والتأهيل
جامعة الزقازيق

ملخص

يعد اضطراب التوحد بمثابة أحد أهم أنماط الاضطرابات العصبية والنمائية العامة التي تلحق بالطفل قبل الثالثة من عمره، والتي تلازمه مدى الحياة، كما تصاحبه العديد من أوجه القصور في كافة جوانب النمو تقريباً ومنها الجانب الاجتماعي. ويبيد الأطفال ذوو اضطراب التوحد قصوراً من جانبهم في إدراك وجوه الآخرين أو تذكرها مما قد يعوق إقامتهم للتفاعلات الاجتماعية مع الآخرين. ويهدف البحث الراهن إلى إكساب الأطفال ذوي اضطراب التوحد مهارة إدراك الوجوه البشرية وتذكرها من خلال إعداد وتطبيق برنامج تدريبي يركز على الشخصية الاعتبارية أفاتار التي تعمل على توفير بيئة تعليمية منظمة وتفاعلية، ثم اختبار فعالية هذا البرنامج في تحقيق هدفه، ومدى استمرار أثره بعد انتهائه وخلال فترة المتابعة. وضمت العينة (١٠) أطفال من ذوي اضطراب التوحد بالزقازيق ممن تتراوح أعمارهم بين (٤-٦) سنوات بمتوسط (٥،٣)، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين ومتكافئتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة، واستخدم هذا التصميم في إطار المنهج التجريبي، أما الأدوات المستخدمة فقد ضمت اختبار ستانفورد- بينيه للذكاء، ومقياس الطفل ذي اضطراب التوحد، وقائمة تقييم أعراض اضطراب التوحد، ومقياس إدراك الوجوه على أثر استجابة الطفل لمجموعة من المهام أعدها الباحثان فضلاً عن البرنامج التدريبي الذي أعده أيضاً والذي يعتمد على إستراتيجية الشخصية الاعتبارية أفاتار. وأسفرت نتائج هذا البحث عن فعالية البرنامج التدريبي المستخدم والذي يركز على إستراتيجية الشخصية الاعتبارية أفاتار في إكساب مهارة إدراك الوجوه وتذكرها للأطفال ذوي اضطراب التوحد، كما استمر أثرها بعد انتهاء البرنامج وخلال فترة المتابعة. وانتهى البحث إلى أهمية إستراتيجية الشخصية الاعتبارية أفاتار في تعديل سلوك الأطفال ذوي اضطراب التوحد بوجه عام.

الكلمات المفتاحية: اضطراب التوحد- الشخصية الاعتبارية (أفاتار)- إدراك الوجوه.

Using Avatar Strategy to Help Children with Autism Acquire Face Recognition Skill

***Prof. Dr. Adel Abdulla Mohammed
Dr. Amaal Ahmed Mostafa Mohammed***

Abstract

Autism is a genetically neurodevelopmental disorder that is usually diagnosed before three years of age, lasted throughout individual's life, and characterized by severe and permanent deficits in many interpersonal areas like face recognition. This study aims at acquiring face recognition skill to children with autism through developing and implementing a training program based on avatar strategy. It examined the effectiveness of avatar on achieving such an aim, and the continuity of its effect after the program has ended and throughout the follow-up period. Participants were 10 children with autism from Zagazig city, Egypt aged 4- 6 years old. They were divided into two equal and matched groups i.e. experimental and control. Experimental method was used, and the tools used were Stanford- Binet intelligence test, scale for children with autism, autism treatment evaluation checklist ATEC, face recognition inventory, and the training program based on avatar. Results revealed the effectiveness of avatar on acquiring face recognition to children with autism, and its effects lasted throughout the follow-up period. It was concluded that avatar could be used to modify behavior of children with autism in general.

Key words; autism, avatar, face recognition.

مقدمة

يمثل اضطراب التوحد كما يشير عادل عبد الله محمد (٢٠١٧) اضطراباً عصبياً ونمائياً عاماً أو منتشرًا يلحق بالطفل قبل أن يصل الثالثة من عمره، ويستمر ملازمًا له مدى الحياة، ونظرًا لتأثيره السلبي على العديد من جوانب النمو ما لم يكن كلها تقريباً فعادة ما يصاحبه العديد من أوجه القصور في كافة هذه الجوانب ومن بينها الجانب الاجتماعي. ويمثل إدراك الطفل ذي اضطراب التوحد لوجوه الآخرين وتذكره لها أحد أوجه القصور الرئيسية التي عادة ما تعوق تفاعلاته الاجتماعية مع الآخرين، ومن ثم فهو يشكل جوهر الإعاقة الاجتماعية بما تضمنه من تفاعلات وتواصل لفظي أو غير لفظي، والتي تسهم في تشخيص هذا الاضطراب لديه. ويعد تدريب الأطفال ذوي اضطراب التوحد وتعديل سلوكهم أمراً مهماً لإكسابهم مهارة إدراك الوجوه البشرية وتذكرها حال رؤيتهم لها من جديد أو عند عرض صورها عليهم. وإذا كانت لدى هؤلاء الأطفال جوانب قوة نسبية تميزهم وفي مقدمتها التعلم البصري، والانجذاب لشاشة الكمبيوتر مع وجود بيئة تعليمية تفاعلية ومنظمة، وتقديم الحث البصري اللازم فإن استغلال هذا الأمر - وهو ما يتوفر بدرجة كبيرة في إستراتيجية الشخصية الاعتبارية أفاتار avatar كشكل من أشكال ألعاب الكمبيوتر مع ما تركز عليه من تقديم شخصيات واقعية، والاعتماد على المماثلة simulation ومحاكاة الواقع مما يجعلها تحظى بقدر أكبر من الانجذاب، والتفاعل بالقدر الأكبر معها - سيكون من شأنه أن يسهم كثيراً في تحقيقها لأهدافها كإستراتيجية، وجعلها وسيلة مهمة للتغلب على الكثير من أوجه القصور ومن بينها الجوانب الاجتماعية وهو ما قد يساعدهم كثيراً في التفاعل مع الآخرين والتواصل معهم.

مشكلة البحث:

يعد اضطراب التوحد في الوقت الراهن أحد أكثر الاضطرابات النمائية الشاملة شيوعاً والتي عادة ما تؤثر سلباً على جميع جوانب نمو الطفل تقريباً وفي مقدمتها الجانب الاجتماعي. ويمثل إدراك وذاكرة الوجوه إحدى أهم المهارات والعمليات السيكلوجية التي تكمن خلف الإعاقة الاجتماعية التي يتضمنها اضطراب التوحد حيث يعاني الأطفال ذوو اضطراب التوحد من عدم قدرتهم على إدراك هوية الوجه وتذكرها، والتمييز بين الوجوه وإدراك الفروق بينها نتيجة

القصور في إدراك الوجوه وفي ذاكرة الوجوه. وتعد مهارات إدراك الوجه المتضمنة في القدرة على إدراك الوجوه بالنسبة للأطفال ذوي اضطراب التوحد بمثابة نمط من الأداء الوظيفي المعرفي الذي يرتبط نسبياً بالمستوى المعرفي الكلي المميز له والذي يعد أحد أوجه القصور التي يعانون منها. وتعتبر هذه القدرة وما يرتبط بها من مهارات غير فطرية، وبالتالي يمكننا أن نقوم بإكسابها للأطفال وتنميتها إذا ما قمنا باختيار واستخدام برنامج التدخل المناسب.

ونظراً لما تمثله شاشة الكمبيوتر من جاذبية غير عادية لهؤلاء الأطفال، وما تمثله لهم ألعاب الكمبيوتر بشكل عام والشخصية الاعتبارية بصفة خاصة، وما تناله من اهتمام غير عادي من جانبهم يصبح من المتوقع أن يؤدي استخدام إستراتيجية الشخصية الاعتبارية في إطار برنامج تدريبي إلى تنمية مستوى مهاراتهم في إدراك الوجوه البشرية وتذكرها مما قد يسهم في حدوث التفاعلات الاجتماعية الإيجابية من جانبهم. ويمكن صياغة مشكلة البحث في سؤال رئيس مؤداه: هل يمكن أن يؤدي استخدام إستراتيجية الشخصية الاعتبارية أفاتار إلى تنمية مهارات إدراك الوجوه من جانب الأطفال ذوي اضطراب التوحد؟.

أهداف البحث:

استهدف البحث الراهن إكساب مهارة إدراك الوجوه للأطفال ذوي اضطراب التوحد من خلال إعداد وتطبيق برنامج تدريبي قائم على إستراتيجية الشخصية الاعتبارية (أفاتار)، والتحقق من فعالية هذا البرنامج في تحقيق أهدافه المحددة، ومدى استمرار أثره بعد انتهائه، وخلال فترة المتابعة.

أهمية البحث:

يرجع أهمية هذا البحث نظرياً وتطبيقياً إلى النقاط التالية:

- (١) وجود قصور واضح لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد في التواصل الاجتماعي الانفعالي تتراوح شدته بين البسيط إلى الشديد.
- (٢) وجود قصور من جانبهم في إدراك الوجوه وفي ذاكرة الوجوه يؤثر سلباً على تفاعلاتهم الاجتماعية المختلفة.
- (٣) عدم قدرتهم على إدراك الفروق التي يمكن أن توجد بين مختلف الوجوه.

- (٤) وجود مشكلات لديهم في إدراك الخصائص الوجهية كملامح الوجه أو خصائصه وهويته، أو التعبيرات الوجهية الانفعالية المختلفة.
- (٥) عدم قدرتهم على التقاط الإشارات الاجتماعية التي يتضمنها الوجه.
- (٦) تركيزهم على مكونات وجهية معينة كالنم أو التركيز على مكونات أخرى أهم في التفاعلات الاجتماعية كالعينين.
- (٧) زيادة القصور في إدراك الوجوه قياساً بإدراك الأشياء أو الموضوعات المرئية.
- (٨) عدم قدرتهم على فهم وإدراك انفعالات وأفكار ومشاعر الآخرين.
- (٩) وجود قصور لديهم في التتابع والتواصل البصري.
- (١٠) وجود قصور لديهم في الذاكرة وخاصة ذاكرة الوجوه قد تجعلهم لا يتذكرون الوجوه.
- (١١) عدم قدرتهم على إدراك الوجوه دون التعرض إلى برامج تدخل مناسبة.
- (١٢) انجذابهم غير العادي إلى شاشة وألعاب الكمبيوتر بصفة عامة مما يجعل إستراتيجية الشخصية الاعتبارية مهمة في هذا المجال.
- (١٣) عدم وجود دراسات عربية - في حدود علم الباحثين - تناولت هذا الموضوع.

تعديد مصطلحات البحث:

اضطراب التوحد autism

يرى عادل عبد الله محمد (٢٠١٤-أ، ٢٠١٧) أن اضطراب التوحد هو اضطراب نمائي وعصبي معقد يتعرض الطفل له قبل الثالثة من عمره، ويلازمه مدى حياته. ويمكن النظر إليه من جوانب ستة على أنه اضطراب نمائي عام أو منتشر يؤثر سلباً على العديد من جوانب نمو الطفل، ويظهر على هيئة استجابات سلوكية قاصرة وسلبية في الغالب تدفع بالطفل إلى التوقع حول ذاته. كما يتم النظر إليه أيضاً على أنه إعاقة عقلية، وإعاقة اجتماعية، وعلى أنه إعاقة عقلية اجتماعية متزامنة أي تحدث في ذات الوقت، وكذلك على أنه نمط من أنماط اضطراب طيف التوحد يتسم بقصور في السلوكيات الاجتماعية، والتواصل، واللعب الرمزي فضلاً عن وجود سلوكيات واهتمامات نمطية وتكرارية ومقيدة، كما أنه يتلازم مرضياً comorbidity مع اضطراب قصور الانتباه.

إدراك الوجوه face recognition

يعرف الباحثان إدراك الوجوه بأنه: ”قدرة الطفل على التعرف على الآخرين من خلال مكونات وجوههم، وملامحهم الوجهية، وهوية الوجه، وتقاسيمه أو التعبيرات التي تبدو عليه، والتمييز بين الوجوه المألوفة وغير المألوفة له، وتذكر الشخص عند رؤية صورة لوجهه، وتعيين صورة الوجه المحدد أو المطلوب، والتعرف عليه من بين مجموعة من الصور حال عرضها عليه. وبالتالي فإنها تلعب دوراً محورياً في إقامة التفاعلات الاجتماعية والتواصل بين الطرفين“.

ويتضمن إدراك الوجوه عدداً من المهارات تتضمن ما يلي: التعرف على مكونات الوجه، والملامح الوجهية، وهوية الوجه، وتقاسيم الوجه أو التعبيرات التي تبدو عليه. وتتطلب هذه المهارات التمييز بين الوجوه المألوفة وغير المألوفة له، وتذكر الشخص عند رؤية صورة لوجهه، وتعيين صورة الوجه المحدد أو المطلوب، والتعرف على الوجه من بين مجموعة من الصور حال عرضها عليه.

الشخصية الاعتبارية أو الافتراضية avatar

يعرفها عادل عبد الله محمد (٢٠١٤ب) بأنها: ”أحد أهم وأحدث الاستراتيجيات العلاجية أو استراتيجيات التعليم العلاجي التي يتم استخدامها مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد والتي يتم استخدامها في الأساس لتعديل سلوكهم. وتعد بمثابة تصميم أصلي لبرنامج يقوم على الاستجابة عن طريق الضغط على الماوس click وذلك لحدث معين أو شيء ما كاستجابة بإياد الطفل من خلالها للانتباه المشترك لشخصية اعتبارية يتم عرضها على شاشة الكمبيوتر وهو ما يتضمن في الواقع الإشارة إليها أو تحويل النظر صوبها أو الحملقة فيها. كما أنها توفر للطفل بيئة تعلم افتراضية آمنة يتيحها الكمبيوتر، وتعمل كأداة تعليمية ذات أهمية كبيرة في الحد من جوانب القصور التي يعاني منها وخاصة في المجال الاجتماعي“.

البرنامج التدريبي المستخدم

هو مجموعة من الأنشطة والمهام المختلفة التي تدخل في إطار التدخل المبكر، ويتم تقديمها لمجموعة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد في سن الروضة ممن يعانون من تدن واضح في مستوى قدرتهم على إدراك الوجوه وتذكرها عن

طريق إستراتيجية الشخصية الاعتبارية (أفاتار) وذلك خلال فترة زمنية محددة، وتدريبهم عليها خلال عدد معين من الجلسات حتى يتسنى لهم أداء تلك الأنشطة والمهام المتضمنة من تلقاء أنفسهم، وتطبيقها بالتالي في السياقات الموقفية الطبيعية بما يحد من الآثار السلبية اللاحقة التي يمكن أن تترتب على هذا القصور من جانبهم حيث يكون من شأن هذا البرنامج أن يساعد في إكسابهم تلك السلوكيات، وتنميتها مما يعمل على توفير الأساس اللازم لقيامهم بالتفاعل مع أقرانهم سواء ذوي الإعاقات أو غير ذوي الإعاقة، وتحقيق التواصل معهم.

محددات البحث:

تحدد البحث الحالي بالمتغيرات التي تتناولها، والمنهج المستخدم فيها، والأدوات التي تم تطبيقها على العينة التي تمت دراستها والتي بلغ قوامها عشرة أطفال من ذوي اضطراب التوحد ممن يترددون على جمعية التأهيل الاجتماعي للمعاقين بالزقازيق في محافظة الشرقية لتلقي الخدمات اللازمة، وتراوح أعمارهم الزمنية بين (٤-٦) سنوات بمتوسط (٥.٣) خلال النصف الثاني من عام ٢٠١٧ ووفقاً للأساليب الإحصائية المتبعة لاستخلاص النتائج.

الإطار النظري ودراسات سابقة:

تتضمن الصورة الكلية الشاملة لاضطراب التوحد كأحد أهم أنماط الاضطرابات النمائية والعصبية التي يتعرض الطفل لها قبل الثالثة من عمره والتي تلازمه مدى الحياة كما يرى عادل عبد الله محمد (٢٠١٤-أ، ٢٠١٧) ست زوايا أو جوانب وهو ما يعرف بالنموذج السداسي للاضطراب حيث تتم رؤيته في الأساس على أنه اضطراب نمائي عام أو منتشر pervasive يؤثر بطريقة سلبية على العديد من جوانب نمو الطفل، ويظهر على شكل استجابات سلوكية قاصرة وسلبية في الغالب تدفع بالطفل إلى التوقف حول ذاته. كما يتم النظر إليه أيضاً على أنه إعاقة عقلية إذ تتوفر فيه جميع شروط الإعاقة العقلية، بل إن بعض المنظرين قد ذهب إلى اعتباره إعاقة عقلية متطرفة، واعتبروه ثاني أكثر الإعاقات العقلية انتشاراً ولا يسبقه سوى الإعاقة الفكرية. كما يتم النظر إليه على أنه إعاقة اجتماعية، وعلى أنه إعاقة عقلية اجتماعية متزامنة أي تحدث في ذات الوقت، وكذلك على أنه نمط من أنماط اضطراب طيف التوحد الأربعة والتي تضم إلى جانبه اضطراب أسبرجر، واضطراب الطفولة التفككي أو التفسخي، والاضطراب

النمائي غير المحدد في مكان آخر. ويتسم هذا الاضطراب بقصور في ثلاثة جوانب تعرف بثلاثية القصور هي السلوكيات الاجتماعية بما فيها التفاعل الاجتماعي، والتواصل بشقيه اللفظي وغير اللفظي إذ يتضمن الجانب غير اللفظي صعوبة في إدراك الوجوه، وفهم التعبيرات الوجهية، ولغة الجسم، والتتابع البصري، والتواصل البصري، أما الجانب الثالث فيتمثل في اللعب الرمزي، وعادة ما يكون ذلك مصحوباً بعدد غير قليل من الأنشطة والسلوكيات والاهتمامات التكرارية والنمطية والمقيدة، كما أنه من جانب آخر يتلازم مرضياً comorbidity مع اضطراب قصور الانتباه والذي يمثل آخر تلك الزوايا الست. وإلى جانب ذلك فإن الطفل قد يخبر شكلاً ما من أشكال الحساسية الحسية فتكون استجاباته الحسية متطرفة، ولذلك فإنه قد يكون مضطرب الحساسية أو منخفض الحساسية للمثيرات الحسية المختلفة وهو ما قد يجعل من الحياة المدرسية خبرة مخيفة ومؤلمة بالنسبة له.

وفي هذا الإطار يجد الطفل صعوبة كما يشير Reisenhuber & Jiang (2013) في إدراك وجوه الآخرين حيث لا يكون بوسعه التعرف على ملامحهم الوجهية، أو تمييز هوية وجوههم، أو تذكر الوجوه التي تعرض عليه، كما يعاني قصوراً أسماه (Klin et al. 1999) بقصور في عملية التجهيز الوجهي فيتعرض نتيجة لذلك كله إلى قصور في التفاعلات الاجتماعية حيث يكون من الصعب أن تقام مثل هذه التفاعلات بينه وبين أي طرف آخر مما يعكس جانباً أساسياً من إعاقة الاجتماعية كأحد مكونات النموذج السداسي الممثل للصورة الكلية الشاملة للاضطراب كما قدمها عادل عبدالله محمد (٢٠١٤-أ) كتوضيح لطبيعة الاضطراب.

ويعرف إدراك الوجوه face recognition بأنه: "قدرة الطفل على التعرف على الآخرين من خلال الملامح الوجهية، وتلعب دوراً محورياً في إقامة التفاعلات الاجتماعية بين الطرفين. ويمثل إدراك وذاكرة الوجوه إحدى أهم المهارات والعمليات السيكلولوجية التي تكمن خلف الإعاقة الاجتماعية التي يتضمنها اضطراب التوحد. كما أن فهم طبيعة المشكلات التي تعترى عملية إدراك الوجوه بالنسبة للأفراد الذين يعانون من هذا الاضطراب قد تلقي المزيد من الضوء على بعض مشكلات التفاعل والتواصل الاجتماعي التي يتسم بها هذا الاضطراب". ويعد التجهيز الوجهي كما يشير (Klin et al. 1999) أحد أهم المعايير التي

تتضمنها التنشئة الاجتماعية المعيارية للأطفال، وعلى امتداد حياة الفرد بأسرها حيث تنبئ معظم أنماط التفاعلات الاجتماعية بقدرة الفرد على إدراك الآخرين سواء كانوا ممن يألفهم أو من غير المألوفين له، أو كانوا من الرجال أو النساء، أو من الأطفال أو المراهقين. ومن الأكثر احتمالاً بالنسبة لميكانيزم التجهيز الوجهي أن يمثل أحد أهم العوامل التي تسهل من عملية اندماج الفرد مع الآخرين وتفاعله وتواصله معهم. ويرتبط القصور في التجهيز الوجهي بقصور نيورولوجي في مناطق معينة بأسفل الفص الصدغي من المخ لها دورها الرئيس في إدراك الوجوه يعاني الطفل منه.

وقد توصل Langdell (1978) في دراسته المبكرة حول إدراك وجوه الأقران من جانب الأطفال ذوي اضطراب التوحد إلى أن هؤلاء الأطفال عادة ما يركزون على الجزء السفلي من الوجه وهو منطقة الفم وذلك بدلاً من التركيز على المنطقة العلوية من الوجه وهي منطقة العينين. ويتفق (Hobson et al. 1988) مع هذه النتائج في دراستهم التي أجروها على المراهقين ذوي اضطراب التوحد حيث لاحظوا أنهم يجدون صعوبة في التعرف على الوجوه عند عرض صور لوجوه بشرية عليهم نظراً لما يجدونه من صعوبة في الحكم على الوجه من خلال هويته وذلك للوجوه التي يألفونها أو حتى تلك الوجوه التي لا يألفوها.

وفي الواقع يعاني الأفراد ذوو اضطراب التوحد من مشكلات كبيرة في التفاعلات الاجتماعية تتضمن إدراك الوجوه حيث يعانون من قصور في ذاكرة الوجوه من جانبهم. وتم في الدراسة التي أجراها (Tehrani- Doost et al. 2012) تطبيق اختبار بينتون لإدراك الوجوه Benton Facial Recognition Test على مجموعتين من الأفراد ذوي اضطراب التوحد والعاديين (ن=١٥ لكل مجموعة) تتراوح أعمارهم بين ٨-١٧ سنة وذلك في مناسبتين بحيث طبق في الأولى بشكل عادي دون تأخير، وطبق في المرة الثانية بعد أسبوع بتأخير بلغت مدته ١٥ ثانية. وتم حساب زمن الرجوع والاستجابات الصحيحة في المرتين للتعرف على الإدراك المتأخر أو المؤجل للوجوه من جانبهم. ولم توضح النتائج وجود فروق دالة بين الإدراك المؤجل وغير المؤجل للوجوه من جانب الأفراد ذوي اضطراب التوحد، ولا بين أزمنة الرجوع من جانبهم.

ويعد التعرف على الوجوه وإدراكها كما يرى Reisenhuber & Jiang (2013) مكوناً أساسياً في التواصل الاجتماعي الانفعالي. وجدير بالذكر أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعانون من قصور واضح في هذا الجانب تتراوح شدته بين البسيط إلى الشديد مما يجعلهم غير قادرين على تمييز وتحديد الفروق بين الوجوه المختلفة، أو التعبيرات الوجهية، أو كليهما نتيجة لما يواجهونه من مشكلات في إدراك الخصائص الوجهية كملامح الوجه أو خصائصه وهويته من جانب، أو التعبيرات الانفعالية التي تبدو عليه من جانب آخر، فيجدون مشكلة في التعرف على الشخص الذي يتحدث معهم نتيجة لعجزهم عن التقاط الإشارات الاجتماعية التي يتضمنها الوجه مما يعوق تواصلهم مع الآخرين وهو ما يرجع إلى وجود مجموعة من النيورونات بالمخ في تلافيف الدماغ مغزلية الشكل الخاصة بمنطقة إدراك الوجوه بالمخ والتي تقع خلف الأذن اليمنى تتعرض لخلل في أدائها الوظيفي، ويعد كل نيورون من تلك النيورونات مسئولاً عن إدراك جانب معين من الوجه. ومن ثم تبدو الوجوه جميعاً متشابهة بالنسبة لهم، فلا يمكن لأي منهم أن يحدد من يتحدث إليه، أو يفهم التعبيرات الوجهية التي يمكن أن تبدو على وجهه وهو الأمر الذي يمكن أن يكون من شأنه أن يحد كثيراً من تفاعلاتهم الاجتماعية. ويتفق (Rutishauser et al. 2013) مع ذلك حيث يرون أن الباحثين قد وجدوا أن نمطاً معيناً من النيورونات في الخلايا العصبية بالمخ يوجد في بنية أو تركيب محدد يسمى اللوزة amygdala له أهميته المحورية في التعرف على الوجوه وإدراك الانفعالات يتعرض لخلل في أدائه الوظيفي فيعمل بشكل مختلف لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد قياساً بأقرانهم ممن لا يعانون من هذا الاضطراب. كما أن هؤلاء الأفراد لا يتمكنون من التركيز على منطقة العين لدى الآخرين حتى يقوموا بتجميع الإشارات الاجتماعية، والقيام بتجهيز المعلومات التي تتعلق بالانفعالات، ويركزون على جزء الفم أكثر من جزء العينين وهو ما يعني تركيزهم على ملامح معينة من الوجه أكثر من غيرها.

وعلى الرغم من أن الأفراد ذوي اضطراب التوحد يعانون من قصور في قدرتهم على إدراك الوجوه، كما يواجهون في ذات الوقت مشكلات في إقامة العلاقات الاجتماعية، وفي التواصل البصري فإن Langdell قد وجد في دراسته التي أجراها (1978) على مجموعتين متكافئتين من الأطفال ذوي اضطراب التوحد في نسبة

الذكاء والعمر الزمني تتراوح أعمارهم بين ٩-١٤ سنة أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد قد تمكنوا من إدراك أقرانهم من صور وجوههم. وعندما يتم كشف بعض أجزاء من الوجه فإن أداءهم على الاختبار يختلف، إلا أن إدراكهم للوجه عن طريق الفم أو الجزء السفلي من الوجه يعد أفضل من إدراكهم للوجه عن طريق العينين أو الجزء العلوي من الوجه. وتعد ذاكرة الوجوه من جانبهم وخاصة الوجوه غير المألوفة أضعف بكثير من أقرانهم العاديين.

وتشير (Weigelt, Koldewyn, & Kanwisher (2013) إلى وجود قصور في إدراك هوية الوجه وتذكرها، والتمييز بين الوجوه وإدراك الفروق بينها. ويعاني هؤلاء الأطفال من قصور في إدراك الوجوه، وفي ذاكرة الوجوه. ومن ثم يوجد قصور في التعرف على الوجوه وإدراكها من جانب الأطفال ذوي اضطراب التوحد. أما عن طبيعة ومدى هذا القصور فهو قصور في تذكر الوجوه والتمييز بينها. ويعد هذا القصور مرتبطاً بالمجال domain specific أي بوجود مشكلة في إدراك الوجوه في حد ذاتها، كما أنه يمتد إلى كل المشيرات الاجتماعية وأي فئة للموضوع المرئي أي أنه يعد مرتبطاً بعملية الإدراك. process specific ويشير (Wilson et al. (2010 إلى أن ذلك يميز النمط المعرفي لهم cognitive phenotype بما يتضمنه من ملامح. ويتضمن الموضوع المرئي كما ورد في الدراسات المختلفة أي شيء يراه الطفل كالسيارات والمباني والحدائق والأحذية والمراوح والأجسام والأماكن كما يشير (Wallace et al. (2008; McPartland et al. (2011 وهو ما يكشف عن التنافر الوظيفي في بنية العقل أو تكوينه كأحد الملامح الأساسية المميزة للنمط المعرفي المميز لهم. ويزداد القصور في إدراك الوجوه قياساً بإدراك الأشياء أو الموضوعات المرئية مما يؤكد على ارتباط مثل هذا القصور بالمجال أي بإدراك الوجوه.

وعندما قارن (Annaz et al. (2011 (٢٠٠٩ بين إدراك الوجوه لدى الأطفال في سن المدرسة من ذوي متلازمة أسبرجر، وأقرانهم ذوي اضطراب التوحد، والأطفال ذوي متلازمة أعراض داون، إضافة إلى الأطفال ذوي متلازمة أعراض ويليامز، والأطفال العاديين مستخدماً مقياس بينتون لإدراك الوجوه وجد أن إدراك الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر لم يختلف كثيراً عن إدراك الأطفال العاديين لتلك الوجوه. أما باقي الفئات فكان إدراكهم للوجوه أقل من الأطفال العاديين

وذلك بدرجة دالة إحصائية، كما تفوق الأطفال ذوو متلازمة أعراض داون بشكل كبير على أقرانهم ذوي اضطراب التوحد. وفي دراسة (O'Hearn et al. (2010) التي استخدم فيها اختبار كامبريدج لذاكرة الوجوه Cambridge Face Memory Test ووجد أن أداء الأطفال والمراهقين ذوي متلازمة أسبرجر كان مشابهاً لأداء أقرانهم العاديين الذين يكافئونهم في العمر الزمني ونسبة الذكاء. ووجد (McPartland et al. (2011 باستخدام مقياس إدراك الوجوه أن أداء المراهقين ذوي اضطراب التوحد على المقياس يقل بكثير وبدرجة دالة إحصائية عن أداء أقرانهم العاديين. ووجد (Hedley et al. (2011 في المقابل باستخدام مقياس كامبريدج لذاكرة الوجوه أن أداء الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر يقل بشكل دال إحصائياً عن أداء أقرانهم العاديين.

ويرجع القصور في إدراك الوجوه من جانب الأفراد ذوي اضطراب التوحد إلى حقيقة أن هؤلاء الأفراد يعملون على تجنب النظر إلى الوجوه، وبالتالي عدم تطويرهم لمنطقة معينة في المخ تعمل على تجهيز هذا الأمر؛ إلا أن (Hedley (2012 وجد مع ذلك أن الأفراد ذوي اضطراب التوحد قد تكون لديهم ذاكرة مبكرة أو أولية أو حتى لاشعورية للوجوه، وقد تتمثل مشكلة إدراكهم للوجوه في الطريقة التي يقومون بموجبها بتجهيز مثل هذه المعلومات فيما بعد.

وفي دراسته التي أجراها (Hedley et al. (2012 على عينة من المراهقين ذوي اضطراب التوحد وجد أن الأفراد ذوي اضطراب التوحد بشكل عام يجدون صعوبة في إدراك وجوه الآخرين وهو الأمر الذي يكون من المعتقد أن يسهم في حدوث أوجه القصور الاجتماعية التي يعانون منها والمميزة لهم كفهم وإدراك انفعالات وأفكار ومشاعر الآخرين. ويذكر هيدلي Hedley أن جانباً من هذا القصور في إدراك الوجوه قد يرجع إلى القصور في تجهيز المعلومات التي تتسم بالتعقيد مما قد يؤثر في قدرة الفرد على أن يجمع ويقوم بتجهيز كل المعلومات الحسية التي يتلقاها أو يستقبلها، ويصدر بالتالي استجابة دقيقة لتلك المعلومات التي تتضمن الوجوه الجديدة ومثيلتها المألوفة لهم وهو ما توصل إليه عند استخدام مهمة للتتابع البصري حيث كان يعرض وجهاً معيناً على المراهقين الذين أجرى دراسته عليهم، ثم يقوم برنامج الكمبيوتر المستخدم بتسجيل حركات العين وزمن الرجوع، ويقوم بعد

ذلك بمعاودة الكرة من جديد حيث يعرض عليهم إما نفس الوجه أو وجهًا جديدًا وغريبًا عليهم. وقد أوضحت النتائج أنه على الرغم من أن الأفراد ذوي اضطراب التوحد يبدون قصورًا كليًا في الإدراك الشعوري أو الواعي conscious للوجه المألوف فإنهم من خلال ذاكرتهم اللاشعورية يبدون أنهم يتعرفون على ذلك الوجه.

وقد يرجع ذلك إلى أننا عندما نرى شيئًا جديدًا فإننا نركز عليه مرارًا لفترات قصيرة فننظر إليه وندرك المعلومات التي تتعلق به، أما إذا كنا قد شاهدناه من قبل فإن أنماط التركيز عليه سوف تختلف بطبيعة الحال لأن الذاكرة سوف تعمل بسرعة، وسوف ندرك أننا نتذكره. فإذا ما نظر الفرد إلى وجه يكون قد عرض عليه من قبل بشكل يختلف عن نظرتة إلى وجه جديد أو غريب فإن هذا يعني أنه قد أدركه بطريقة لا شعورية. ومع ذلك إذا ما سألنا مجموعة من الأفراد عن ذلك الوجه الذي يكون قد تم عرضه عليهم من قبل ما إذا كانوا قد رأوه قبل ذلك أم لا فإن بعضهم سوف يقول إنهم لم يروه سلفًا رغم أن البيانات توضح أنهم يتذكرونه في هامش الشعور. ومن ثم انتهى هيدلي Hedley إلى أن النتائج التي توصل إليها تدل على أن الأفراد ذوي اضطراب التوحد قد يكون لديهم انفصال بين التجهيز الضمني للمعلومات والإدراك الصريح للوجه وهو ما يعكس القصور في الذاكرة من جانبهم. ومن ثم فإن الأمر لا يتمثل في أن الوجه لم يتم إدراكه من جانب المخ، بل إن هناك مشكلة في هؤلاء الأفراد أنفسهم حيث لا يتمكنون من استخدام المعلومات المتاحة أمامهم لكي يقولوا أنهم يدركون هذا الشخص أو الوجه.

ويرى (Kita et al. (2011 أن إدراك الوجوه يعد بمثابة قدرة معرفية أساسية بالنسبة للنمو الاجتماعي حيث تمثل عاملاً أساسياً في حدوث التفاعلات الاجتماعية على أثر وعي الفرد بذاته والإدراك الذاتي لوجهه كمحرك أساسي لتلك التفاعلات بل ولحدوث الأنشطة الاجتماعية بشكل عام. ويرجع القصور في الإدراك الذاتي للوجه من وجهة نظرهم إلى اختلال الأداء الوظيفي في التلافيف الدماغية الأمامية أسفل الجانب الأيمن وهي المناطق المسؤولة عن الإدراك الذاتي للوجه التي تعد خاصية أساسية من تلك الخصائص التي يتسم بها الأفراد ذوو اضطراب طيف التوحد. ومن جانب آخر تعد مهارات إدراك الوجه المتضمنة في القدرة على إدراك الوجوه بالنسبة للطفل ذي اضطراب التوحد بمثابة نمط من

الأداء الوظيفي المعرفي الذي يرتبط نسبياً بالمستوى المعرفي الكلي المميز له والذي يعد أحد أوجه القصور التي يعاني الطفل منها. وتعتبر هذه القدرة وما يرتبط بها من مهارات ليست فطرية إنما هي مكتسبة، وبالتالي يمكننا أن نقوم بإكسابها للأطفال، وتنميتها إذا ما قمنا باختيار برنامج التدخل المناسب.

ويشير (Yi et al. (2013 إلى أن هؤلاء الأطفال يواجهون العديد من المشكلات في التعرف على الوجوه والتعبيرات الانفعالية نظراً لأنهم يستغرقون وقتاً قصيراً بدرجة ملحوظة في النظر إلى الوجوه، كما أنهم من ناحية أخرى قد يتجنبون النظر إلى العينين رغم أن الجزء الخاص بالعينين في الوجه يعد هو أكثر الأجزاء المعبرة عن التعبيرات الانفعالية، وهو ما قد يؤدي إلى ميلهم الشديد إلى تجنب التواصل البصري.

وتعد الشخصية الاعتبارية شكلاً من أشكال أو أنماط ألعاب الكمبيوتر التي يجذب إليها الأطفال بشكل كبير، وعند تقديمها فإنها توفر بيئة تعلم افتراضية يتيحها الكمبيوتر أمام هؤلاء الأطفال إذ يتيح استخدام هذه الإستراتيجية كما يشير عادل عبد الله محمد (٢٠١٤ب) أداة تعليمية ذات أهمية كبيرة في الحد من جوانب القصور التي يعانون منها وخاصة في المجال الاجتماعي حيث تقدم هذه الشخصية الفرصة كما يرى (Gerhard (2013 للمحادثة والتفاعل الاجتماعي، وتيسر حدوث المواجهات الاجتماعية في العالم الافتراضي، وقد تعطي الانطباع للآخرين بأنهم يتعاملون مع المستخدم مما ييسر حدوث التواصل في العالم الافتراضي. ويرى (Moore et al. (2005 أن الخاصية الأساسية التي تميز هذا الأسلوب هي ظهور الشخصية الاعتبارية أفاتار على الشاشة مما يوفر حالة من المواجهة يحتاجها هؤلاء الأطفال بدرجة كبيرة. كما تسهم في إدراكهم للوجوه، وفهمهم للانفعالات الأساسية والتعبيرات الوجهية الانفعالية كما تقدمها تلك الشخصية.

ومن الملاحظ أن بوسعنا أن نقوم بتعليم هؤلاء الأطفال مهارة إدراك الوجوه البشرية وتذكرها على الرغم من صعوبة هذه المهمة إذ وجد (Domes et al. (2013 أن استخدام المثيرات الاجتماعية يدعم التدريب السلوكي، ويساعد الأفراد ذوي اضطراب التوحد على إدراك الوجوه. ويرى (Dance (2009 أن برامج التدريب التي تستخدم للتعرف على الوجوه، والتي يتم تقديمها عن طريق

الكمبيوتر تعد من الأساليب الحديثة التي يتم استخدامها في هذا المجال، وتعمل على تحسين انتباه الأطفال ذوي اضطراب التوحد للإشارات الاجتماعية حيث يجذب الأطفال إليها بدرجة كبيرة فيتمكنون على أثرها من النظر إلى الوجوه، وإدراكها وتذكر ما يكون قد تم عرضه من قبل على أثر ذلك وهو ما قد يساهم في تحقيق التواصل من جانبهم. وهذا يعني أن الأساليب التكنولوجية الحديثة تلعب دوراً مهماً بالنسبة للأطفال في هذا المجال نظراً لارتكازها على التعلم البصري، ولجوها إلى المثيرات البصرية المختلفة والحث البصري فضلاً عن الوسائط المتعددة مما يساعدها على تحقيق الهدف المحدد لها نظراً لأن استخدام هذه الوسائط يعمل كما يرى (Hallahan & Kauffman, 2008) على إثارة أكثر من حاسة واحدة لدى الطفل، وتوفير بيئة تعلم منظمة وأمنة وفعالة توفر لهم التعليم الفردي، وتكرار التدريب لأي عدد من المرات. ومن جانب آخر فإنها تمثل أحد أشكال أو أنماط ألعاب الكمبيوتر التي يجذب هؤلاء الأطفال إليها بشكل واضح.

وقد وجدت (Hopkins et al., 2012) أن إتاحة فرص التعلم لهؤلاء الأطفال يمكنهم من كثير من الأمور من بينها التعرف على الوجوه وإدراكها مما يشجعهم على حدوث التفاعلات الاجتماعية في البيئات الطبيعية وتحسينها. ووجد (Berkowitz, 2011) أن استخدام برنامج تدريبي كمبيوتر في بيئة تفاعلية وواقعية يتضمن شخصية اعتبارية من شأنه أن يساهم بفعالية في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد التعرف على الوجوه وإدراكها، والتعرف على الانفعالات المختلفة، وما يطابقها من تعبيرات وجهية انفعالية، وتمييز التعبيرات الوجهية المتباينة. ووجد (Robel et al., 2004) أنها تساعدهم في التمييز بين الوجوه والتعبيرات الوجهية، وإدراك الوجوه المختلفة وما يبدو عليها من تعبيرات. كما وجد (Kadak et al., 2013) أنها تساهم في تعرفهم على الوجوه والتعبيرات الوجهية الانفعالية المختلفة. وعلى ذلك فإن هذه الإستراتيجية تساهم بدرجة كبيرة في التغلب على كثير من جوانب القصور في الجانب الاجتماعي التي يعانيها الأطفال ذوو اضطراب التوحد حيث يمكن أن تساعدهم على أن يتعلموا إدراك الوجوه وتذكرها وهو ما يمكن أن يضيف كثيراً إلى فعالية وأهمية هذه الإستراتيجية.

وبذلك يتضح من التراث السيكلوجي في هذا المجال أن أوجه القصور في إدراك الوجوه من جانب الأطفال ذوي اضطراب التوحد تتمثل فيما يلي:

- (١) أنهم عادة ما ينقصهم الانتباه أو التركيز على المكونات المختلفة التي يتألف الوجه منها.
- (٢) أنهم عادة ما يركزون على الجزء السفلي من الوجه وهو منطقة الفم وذلك بدلاً من التركيز على المنطقة العلوية من الوجه وهي منطقة العينين.
- (٣) أنهم يجدون صعوبة في التعرف على الوجوه عند عرض صور لوجوه بشرية عليهم نظراً لما يجدونه من صعوبة في الحكم على الوجه من خلال هويته وذلك بالنسبة للوجوه التي يألفونها أو حتى تلك الوجوه التي لا يألفونها.
- (٤) أن هؤلاء الأطفال لا يكون بوسعهم التعرف حتى على تلك الأجزاء التي يركزون عليها (الفم) عند عرض الصورة مقلوبة عليهم.
- (٥) أن أداءهم على مهمة إدراك الوجوه يرتبط بالمستوى العام للأداء الوظيفي المعرفي الذي يمثل في حد ذاته أحد أوجه القصور الفريدة نسبياً.
- (٦) أن القصور في إدراك الوجوه من جانب هؤلاء الأطفال لا يرجع في الأساس إلى الافتقار للامتثال، compliance أو قصور الانتباه اللازم لفحص المثير، أو قصور الاستجابات، أو القصور في فهم تعليمات الاختبار، أو قصور الإدراك البصري، أو قصور الذاكرة البصرية قصيرة المدى، أو معدل الذكاء اللفظي أو غير اللفظي، أو المتطلبات العامة للمهمة بل إنه عادة ما يرجع إلى خلل عصبي.

فروض البحث:

تمت صياغة فروض البحث على النحو التالي:

- (١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمستوى مهارتهم في إدراك الوجوه لصالح المجموعة التجريبية.
- (٢) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمستوى مهارتهم في إدراك الوجوه لصالح القياس البعدي.

(٣) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمستوى مهارتهم في إدراك الوجوه.

منهجية البحث

أولاً: العينة:

تضم عينة البحث (١٠) أطفال من ذوي اضطراب التوحد ممن يترددون على جمعية التأهيل الاجتماعي للمعوقين في مدينة الزقازيق بالشرقية لتلقي الخدمات اللازمة، وتتراوح معامل ذكائهم بين ٥٥-٦٧، كما تتراوح أعمارهم الزمنية بين ٤-٦ سنوات بمتوسط خمس سنوات وثلاثة شهور، وانحراف معياري ١٠,٥٣. ولا يعانون من أي إعاقات أخرى وفقاً للمفاهيم، ويمكنهم استخدام الكمبيوتر إلى حد ما. وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين ومتكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، ويوضح الجدول التالي نتائج التكافؤ والقياس القبلي لمستوى مهارة إدراك الوجوه بين المجموعتين.

جدول (١)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الخاصة بالتكافؤ والقياس القبلي لمستوى مهارة إدراك الوجوه (ن=١٠ ن=٢٠ ٥ =)

المتغير	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	الدلالة
العمر الزمني	التجريبية	٥,٢٠	٢٦,٠٠	١١,٠٠	٢٦,٠٠	٠,٣١٩	غير دالة
	الضابطة	٥,٨٠	٢٩,٠٠				
مستوى الذكاء	التجريبية	٥,٦٠	٢٨,٠٠	١٢,٠٠	٢٧,٠٠	٠,١٠٥	غير دالة
	الضابطة	٥,٤٠	٢٧,٠٠				
إدراك الوجوه	التجريبية	٥,٣٠	٢٦,٥٠	١١,٥٠	٢٦,٥٠	٠,٢١٠	غير دالة
	الضابطة	٥,٧٠	٢٨,٥٠				

ويتضح من الجدول عدم دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الخاصة بالتكافؤ فضلاً عن عدم دلالتها في القياس القبلي لمستوى مهارة إدراك الوجوه مما يوضح أن هاتين المجموعتين متكافئتان.

ثانياً: منهج البحث والتصميم التجريبي :

تعتمد هذه البحث على المنهج التجريبي بحيث يتمثل المتغير المستقل في البرنامج التدريبي الذي يركز على إستراتيجية الشخصية الاعتبارية أفانار، ويتمثل المتغير التابع في مهارة إدراك الوجوه لعينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد. أما التصميم التجريبي فيعتمد على مجموعتين متكافئتين إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة.

ثالثاً: الأدوات :

تم استخدام الأدوات التالية :

١- اختبار ستانفورد- بينيه للذكاء (الصورة الخامسة)

إعداد/ جال رويد، تعريب/ صفوت فرج (٢٠١١)

قدم جال رويد (٢٠٠٣) Roid الصورة الخامسة من هذا المقياس، وتم خلالها تعزيز المحتوى غير اللفظي حيث جاءت نصف الاختبارات الفرعية غير لفظية تتطلب استجابات لفظية محدودة مما يجعله يناسب الأفراد ذوي الإعاقات. ويعتمد المقياس على وجود عامل عام واحد يقاس من خلال مجالين لفظي وغير لفظي، ويندرج تحته خمسة عوامل هي الاستدلال التحليلي، والاستدلال الكمي، والمعالجة البصرية المكانية، والذاكرة العاملة، والمعلومات. ويضم كل عامل اختبارين أحدهما لفظي والآخر غير لفظي يقيسان العامل نفسه فيضم المقياس بذلك عشرة اختبارات فرعية منها اختبارين مدخليين أحدهما لفظي والآخر غير لفظي. وقام صفوت فرج بتعريب هذا المقياس، وأوضحت نتائج الاتساق الداخلي أن قيم (ر) بين درجة كل عامل والدرجة الكلية (ن=٢٠٠) تتراوح بين ٠,٣٦٣-٠,٩٣٨ ولقياس الثبات تم استخدام التجزئة النصفية (ن=٣٥٠) وتراوح تقييم معاملات الثبات للاختبارات بين ٠,٤٦-٠,٩٧ وتراوح معامل ألفا بين ٠,٦٤-٠,٩٤ وعن طريق إعادة الاختبار على عينة من أعمار مختلفة (ن=٨٧) تراوحت معاملات الثبات للعوامل الخمسة بين ٠,٧٧٧-٠,٩٠٨ أما لقياس الصدق فعند استخدام الصورة الرابعة والصورة ل-م السابقة لذات المقياس كمحك خارجي على عينة (ن=١٠٤) تراوحت قيم معاملات الارتباط بين ٠,٨١-٠,٨٩ للصورة الرابعة، ٠,٧٣-٠,٨٨ للصورة ل-م، وأوضحت نتائج الصدق العملي أن العوامل الخمسة المتضمنة تتشعب على عامل عام واحد.

٢- مقياس الطفل ذي اضطراب التوحد إعداد/ عادل عبدالله محمد (٢٠٠٥) يتألف هذا المقياس من ٢٨ عبارة يجاب عنها باستخدام (نعم) أو (لا) من جانب الأخصائي كما تم في هذا البحث، أو من قبل أحد الوالدين. وتمثل تلك العبارات أعراضاً لا اضطراب التوحد تمت صياغتها في ضوء محكات الاضطراب. ويعني وجود نصف هذا العدد من العبارات (١٤ عبارة) على الأقل وانطباقها على الطفل أنه يعاني من هذا الاضطراب. وتحصل الاستجابة بنعم على درجة واحدة، بينما تحصل الإجابة التي توضحها (لا) على صفر. وبعد عرضه على المحكمين تم الإبقاء فقط على العبارات التي حازت على ٩٥ ٪ على الأقل من إجماعهم. ولحساب الثبات تم استخدام إعادة التطبيق على عينة (ن=١٣) بفواصل زمني مقداره شهر واحد، وبلغت قيمة معامل الثبات ٠,٩١٧ وباستخدام معادلة KR-21 بلغت ٠,٨٤٦ كما تم اللجوء إلى صدق المحك وذلك باستخدام المقياس المماثل الذي أعده عبدالرحيم بخيت (١٩٩٩) كمحك خارجي، وبلغ معامل الصدق ٠,٨٦٣ وبحساب قيمة (ر) بين تقييم الأخصائي وتقييم ولي الأمر بلغت ٠,٩٣٨ وهي جميعاً قيم دالة عند ٠,٠١

٣- قائمة تقييم أعراض اضطراب التوحد

إعداد / ريملاند وإديلسون، ترجمة وتعريب / عادل عبدالله محمد (٢٠٠٦) أعد هذه القائمة في الأساس ريملاند وإديلسون. Rimland & Edelson وتتسم بإجراءاتها البسيطة، وتهدف إلى تحقيق العديد من الأغراض من أهمها تشخيص اضطراب التوحد بين الأطفال، وتتألف من أربعة مقاييس فرعية، ويقوم أحد الوالدين، أو الأخصائي النفسي، أو أحد المعلمين وثيقي الصلة بالطفل بالاستجابة عليها. ويوجد أمام كل عبارة في المقاييس الفرعية الثلاثة الأولى ثلاثة اختيارات تحصل على الدرجات (٢- ١- صفر) على التوالي باستثناء المقياس الفرعي الثالث حيث يتبع عكس هذا التدرج (صفر- ١- ٢)، أما فيما يتعلق بالمقياس الرابع فتوجد أربعة اختيارات أمام كل عبارة وتحصل على الدرجات (٣- ٢- ١- صفر) على التوالي. وبذلك تتراوح الدرجة الكلية بين صفر- ١٧٩ درجة تدل الدرجة المرتفعة على معدل مرتفع من الاضطراب وشدته، والعكس صحيح حيث يقل معدل الاضطراب وشدته.

وللتحقق من الثبات تم تطبيق المقياس على عينة من آباء الأطفال ذوي اضطراب التوحد ($N=20$) ثم إعادة تطبيقه عليهم بعد مرور أسبوعين، وبلغت قيمة معامل الثبات ٠,٨٩، وبلغت قيمة معامل ألفا لكرونباخ ٠,٩٠، على عينة من الآباء ($N=23$)، وبحساب ثبات التقارير البينية لمختبرين مختلفين بين أزواج من المعلمين، ومن الآباء، ومن الآباء والمعلمين ($N=21$ في كل حالة) بلغت قيمته للآباء ٠,٩٤، وللمعلمين ٠,٨٥، وبين الآباء والمعلمين ٠,٨٨، وعن طريق التجزئة النصفية لاستجابة الآباء ($N=22$) تراوحت قيمته بين ٠,٨٧-٠,٩٣، وهي قيم دالة عند ٠,٠١، وقد بلغت قيمة (ف) للصدق التمييزي بين فئات مختلفة من ذوي الإعاقة ٢١,٥٤، وهي نسبة دالة عند ٠,٠١، وهو ما يؤكد على صدق هذه القائمة كمقياس وثباتها.

٤- بطاقة ملاحظة لإدراك الوجوه للأطفال ذوي اضطراب التوحد إعداد / الباحثان
يعد إدراك الوجوه من أهم أوجه القصور الاجتماعية التي يبيدها الأطفال ذوو اضطراب التوحد والتي يترتب عليها القصور في التفاعل والتواصل الاجتماعي حيث يعمل انشغال الطفل بالجزء السفلي من الوجه وعدم انتباهه إلى الجزء العلوي منه على عدم قدرته على التتابع والتواصل البصري، وعدم إدراكه للتعبيرات الوجهية، وعدم قدرته على إقامة التفاعلات الاجتماعية مما يجعله يعاني من أوجه قصور اجتماعية عديدة. وتتألف بطاقة الملاحظة هذه من أربع مهام أساسية تتمثل فيما يلي:

١- مكونات الوجه أي أجزاؤه؛ وتضم هذه المهمة خمسة بنود يتم خلال كل منها التعرف على أحد مكونات الوجه بحيث نعرض عليه صورة في كل مرة ونطلب منه أن يحدد المكون الناقص من مكونات الوجه أو أجزائه وذلك من بين مجموعة المكونات التي تضم الحاجبين، والعينين، والأذنين، والأنف، والضم والتي توضع في مستطيل بجانب البنود الخمسة. وعند تحديد المكون الناقص بشكل صحيح يحصل الطفل على درجة واحدة، أما إذا أخطأ فيحصل على صفر.

٢- هيئة الوجه أي شكله وملامحه؛ وتضم هذه المهمة ثمانية بنود يتم خلال كل منها عرض صورة معينة يقابلها ثلاث صور ويطلب من الطفل أن يختار الصورة المشابهة للصورة المحددة والتي تتطابق معها، وهذه الصور هي صورة لوجه (مستدير- طويل- أبيض- أسود- ولد- بنت- رجل- سيدة). وعند

تحديد الصورة المشابهة بشكل صحيح يحصل الطفل على درجة واحدة، أما إذا أخطأ فيحصل على صفر.

٣- هوية الوجه؛ وتضم هذه المهمة ثمانية بنود يتم خلال كل منها عرض صورة معينة لوجه شخص يقابلها ثلاث صور ويطلب من الطفل في أربعة منها أن يختار الصورة المشابهة للصورة المحددة والتي تتطابق معها، وفي الأربعة الأخرى أن يختار الصورة المختلفة حيث يتم عرض صورتين مشابھتين للصورة الأصلية، وواحدة تختلف عنها وعليه أن يختار الصورة المختلفة. وعند تحديد الصورة المشابهة أو المختلفة بشكل صحيح يحصل الطفل على درجة واحدة، أما إذا أخطأ فيحصل على صفر.

٤- تقاسيم الوجه؛ وتضم هذه المهمة أربعة بنود يتم خلال كل منها عرض صورة معينة لتعبير وجهي معين من التعبيرات الوجهية الأربعة التي يمكن للطفل ذي اضطراب التوحد أن يدركها (حزين- سعيد- غضبان- خائف)، ويوجد أمام كل منها أربع صور للتعبيرات الوجهية المختلفة، ويطلب من الطفل في كل منها أن يختار الصورة المشابهة للصورة المحددة والتي تتطابق معها. وعند تحديد الصورة المشابهة أو المختلفة بشكل صحيح يحصل الطفل على درجة واحدة، أما إذا أخطأ فيحصل على صفر.

وبذلك تتراوح الدرجة الكلية بين صفر- ٢٥ درجة (٥- ٨- ٨- ٤) تعني الدرجة المرتفعة درجة أكبر من اكتساب المهارة، والعكس صحيح. ويمكن عرض تلك المهام جميعاً على شاشة الكمبيوتر. أما في البحث الراهن فقد تم عرضها ورقياً. ولحساب ثبات المقياس تم استخدام إعادة التطبيق على عينة غير أولئك الذين تضمنتهم العينة النهائية للدراسة (ن= ١٤) بفواصل زمني مقداره أسبوعين، وبلغت قيمة معامل الثبات ٠,٨١١ وهي قيمة دالة عند ٠,٠١ أما لحساب صدق المقياس فتم استخدام صدق المحك وذلك باستخدام مقياس التعبيرات الوجهية الذي أعده عادل عبدالله محمد (٢٠١٦) كمحك خارجي، وبلغ معامل الصدق ٠,٨٨٥ وبحساب قيمة (ر) بين تقييم الأخصائي وتقييم ولي الأمر بلغت ٠,٩٣١ وهي قيم دالة عند ٠,٠١

٥- البرنامج التدريبي القائم على إستراتيجية الشخصية الاعتبارية أفاتار

إعداد / الباحثان

يتضمن البرنامج التدريبي الحالي مجموعة من الأنشطة تتضمن عدداً من المهام التي أعتها الباحثان كي يتم تدريب الأطفال ذوي اضطراب التوحد أعضاء المجموعة التجريبية عليها خلال مجموعة من الجلسات الفردية والجماعية بهدف إكسابهم مهارة إدراك الوجوه. ولذا فقد قام الباحثان بتصميم هذا البرنامج في ضوء الطرح الذي يرى أن البرامج التدريبية أو التعليمية بمساعدة الكمبيوتر تعد من الأساليب الفعالة في هذا الصدد، وأن مثل هذه البرامج تعتمد على استخدام الوسائط المتعددة حيث تجمع بين خليط من الوسائط كالصور الثابتة والمتحركة، والرسوم الثابتة والمتحركة، والنصوص المكتوبة، والخطوط البيانية، والموسيقى، وغيرها والتي يتم توظيفها جميعاً لتمكين الطفل من استقبال المعرفة والمعلومات بشكل يجعله يشعر بأنه في موقف الخبرة ذاته. كما تساعد على التفاعل مع المواد التعليمية، والتحكم في زمن وطريقة عرضها حسب معدل تعلمه الذاتي. ومن جهة أخرى فإن هذه البرامج الكمبيوترية تعمل على تكوين بيئات تحاكي الواقع، وتساعد الأطفال على تنمية مهاراتهم، وتفكيرهم مما يساعدهم على تنمية معارفهم، ومعلوماتهم، ومفاهيمهم وذلك بالتفاعل مع ما يقدمه الكمبيوتر من مواقف تتطلب ردود أفعال جديدة لكل موقف تعليمي فيؤدي ذلك إلى الإثارة، والتقليد، وتحفيز الأطفال على النشاط بشكل مستمر وهو الأمر الذي يكون من شأنه أن يساعدهم على الاحتفاظ بالمعارف والمفاهيم التي تتضمنها المادة العلمية المقدمة لهم وذلك لأطول فترة ممكنة. وقد اعتمد البرنامج المقدم على استخدام الشخصية الاعتبارية أفاتار التي تشبه العديد من الشخصيات في الواقع بما يجعل من شأنه أن يساهم في تنمية إمكانيات هؤلاء الأطفال، ومهاراتهم التي تمكنهم من التعرف على الوجوه، وإدراكها، والتمييز بينها مما يكون من شأنه في الواقع أن يساهم في نجاح تفاعلاتهم الاجتماعية وتواصلهم مع الآخرين.

ومن هذا المنطلق يستند البرنامج على عدة أسس هي توافر الأساس النظري، وتحقيق التوازن بين ثراء التدريب والعلاج، وإمكانية تحقيق الأهداف، ومراعاة الفروق الفردية، وتقديم النماذج التطبيقية، وإثارة الدافعية. وقد جاء برنامج التدخل المستخدم في البحث الراهن والذي أعده الباحثان ليسير في نفس

هذا الاتجاه، ويلتزم به؛ بل ويتبع الاتجاه التكاملي في هذا الإطار الذي يراعي الجانب النفسي والجانب التقني. وقد تم تصميم هذا البرنامج في إطار مجموعة من المبادئ والأسس التي تركز عليها برامج الأطفال ذوي الإعاقات بحيث روعي أن يتم تقديم أنشطة مألوفة لهم، ومن واقع بيئتهم، وأن يكون لها نهايات واضحة ومحددة، وأن تكون في إطار تلك الألعاب التي يفضلونها، وأن يتم تقديم التعزيز أو التدعيم اللازم في حينه، وأن يتم تصحيح أو تصويب الأخطاء في حينها أولاً بأول دون أي تأخير حتى لا يعتقد الطفل في صحة ما يمكن أن نعتبره خطأ من وجهة نظرنا، وأن يكون النشاط في متناوله، وأن نقوم بمساعدة الطفل على أداء المهمة المستهدفة إذا ما تطلب الأمر ذلك، وأن نحاول جاهدين تشجيعه على الاستقلالية في الأداء علماً بأن ذلك يتم تدريجياً. وتم خلال البرنامج التركيز على الوجوه البشرية، وتحليل المهمة، واستخدام الصور، والشخصية الاعتبارية أفاتار كنمط من ألعاب الكمبيوتر، والتعرف على مكونات الوجه وملامحه وهويته وتقاسيمه، والتدريب عليها، والتمييز بينها.

ويتمثل الهدف العام للبرنامج في إكساب مهارة إدراك الوجوه لعينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد وتمييزها مما يكون من شأنه أن يساهم في تهيئتهم لإقامة التفاعلات الاجتماعية، وتحقيق التواصل مع أقرانهم، والاشتراك في المواقف والتفاعلات الاجتماعية المختلفة. وتتمثل الفنيات التي لجأ الباحثان إليها خلال البرنامج التدريبي باستخدام الشخصية الاعتبارية أفاتار في النمذجة، والشرح، والتكرار، والحث، والتسلسل، والتشكيل، ولعب الدور، والتوجيه اليدوي، والأنشطة الجماعية والفردية، والتعزيز.

ويتألف البرنامج من ٦٠ جلسة بمعدل أربع جلسات أسبوعياً مدة كل منها نصف ساعة روعي فيها تنوع الأنشطة، والمواقف، والمهارات، والمهام. وقد حاول الباحثان خلال البرنامج جذب انتباه الأطفال واهتمامهم حتى يشتركوا معهما في النشاط المقدم، ثم حث الطفل بعد ذلك على الاشتراك مع أقرانه أعضاء نفس المجموعة. وعلى هذا الأساس فقد تم تقديم برنامج تدريبي بمساعدة الكمبيوتر يعتمد على الوسائط المتعددة، ويرتكز على إستراتيجية الشخصية الاعتبارية حتى يمكن جذب انتباه الأطفال بالصورة المنشودة. ولذلك فقد عمد الباحثان إلى تقديم

البرنامج وما يتضمنه من شرح، وتفسير، وتعليمات، وأنشطة، ومهام، وما إلى ذلك، والتأكد من فهم الأطفال لها. ويتضمن البرنامج ثلاث مراحل تعرف المرحلة الأولى بمرحلة التمهيد وتضم أربعة عشر جلسة تهدف في الأساس إلى تحقيق التعارف، والألفة، والانتباه (من خلال لعبة الوجوه كأساس للتعبيرات الوجهية)، وتهيئة الأطفال لتلقي البرنامج، والتقييم حيث تمت مشاركة الأطفال أعضاء المجموعة التجريبية في الألعاب المحببة والتي تتمثل أساساً في استخدام الكمبيوتر هنا، أو الاشتراك في بعض ألعاب الكمبيوتر في بعض الأحيان وهو ما تم كتهيئة لهم لتلقي البرنامج خلال تلك الجلسات الأولى والتي تم فيها استخدام النمذجة، والشرح، والتكرار، والتعزيز وهو الأمر الذي يعد تمهيداً جيداً لهؤلاء الأطفال كي يتمكنوا من استخدام الكمبيوتر على النحو المتبع في البرنامج المستخدم، ثم تم استخدام لعبة الوجوه إذ أن إدراك الوجوه يعد هو الأساس للتعبيرات الوجهية، ثم التفاعل الاجتماعي والتواصل. وخلال هذه اللعبة يستخدم الطفل القاذفة launcher الموجودة بالصورة للربط بين كل ثلاثة وجوه تشترك في نفس الهيئة أو الشكل أي أنها بالتالي تكون متشابهة لكي يطلق عليها مقذوفاً من القاذفة الموجودة وذلك بالضغط على الماوس فتختفي تلك الوجوه، ويتغير الترتيب، ويحدد الطفل من جديد ثلاثة وجوه متشابهة ومتجاورة لكي يقوم بنفس الأمر من جديد، وهكذا مع الأخذ في الاعتبار أن تلك الوجوه هي وجوه لأطفال ذكور وإناث، وشباب من الجنسين، ومن الرجال والسيدات الأكبر سناً بحيث يجب أن تتشابه الصور في كونها لأطفال ذكور، أو لأطفال إناث، أو لشباب من الذكور، أو من الإناث، أو من الرجال، أو السيدات. ومع زيادة مستوى الصعوبة تتنوع الوجوه وتختلف وفقاً لعدة إشارات كزاوية الرؤية، والتعبير، والملابس. ويتم استخدام القاذفة للتخلص من هذا التشابه حتى تنتهي الوجوه الموجودة باللعبة أو ينتهي الوقت المحدد لها وتقفل الشاشة.



شكل (١)

لعبة الوجوه والقاذفة أو الرامية

وضمت المرحلة الثانية من البرنامج وهي مرحلة التدريب الفعلي أربعين جلسة مقسمة إلى أربع مراحل فرعية بمعدل عشر جلسات لكل منها، وتم خلال كل منها تقديم مهمة محددة تتمثل في تعرف مكونات الوجه أي أجزاؤه، وهيئة الوجه أي شكله وملامحه، وهوية الوجه، وتقاسيم الوجه. ولذلك فقد تم اللجوء إلى استخدام مساعد أو أكثر للشخصية الاعتبارية أفاتار علمًا بأن جانبًا كبيرًا من هذه المرحلة كان يتم تدريب الأطفال عليه فرادى، ثم تدريبهم مع بعضهم البعض. وشغلت هذه المرحلة الجلسات من الجلسة الخامسة عشرة وحتى الجلسة الرابعة والخمسين. وكان يتم التحدث مع الطفل قبل بداية اللعبة حول تلك التعليمات التي يجب عليه أن يلتزم بها خلال أدائه للعبة، كما كان يتم عرض هذه التعليمات من خلال كليب صوتي قصير يحدد له المطلوب منه، وكيفية القيام بأداء هذه اللعبة. وكانت الكلمات التي يتم استخدامها لذلك بسيطة وقصيرة ومحددة وواضحة، كما يتم استخدام التعزيز الإيجابي للاستجابة الصحيحة، وكان يتم تنويع التعزيز باستمرار حتى لا يفقد قيمته.

وقد تم في المهمة الأولى (الجلسات ١٥-٢٤) التعرف على مكونات الوجه أي أجزاؤه، وتضمن هذه المهمة التعرف على أحد مكونات الوجه في كل مرة من جانب الشخصية الاعتبارية بحيث تقدم له في كل مرة أحد مكونات الوجه أو أجزاءه وذلك من بين مجموعة المكونات التي تضم الحاجبين، والعينين، والأذنين،

والأنف، والضم، والشعر، والذقن على حدة إذ تقوم الشخصية الاعتبارية بالإمسك بصورة لوجه، ويقوم اثنان من مساعدي أفاتار بتسمية أحد هذه المكونات. ثم تقوم الشخصية الاعتبارية ومساعدوها بتحديد ذات المكون الوجهي على وجهه هو، ويتحدث صراحة عن ذلك. وعندما يلاحظ الطفل ذلك يصير عليه أن يركز فيما يلاحظه، وأن يقلد نفس السلوك. وعند الإجابة الصحيحة يحدث التعزيز فيسمع الطفل تصفيقاً له مع القول "برافو"، أما إذا لم تكن الإجابة صحيحة فيسمع من يقول له "إجابة خاطئة". وتم في المهمة الثانية (الجلسات ٢٥-٣٤) تناول هيئة الوجه أي شكله وملامحه، وتعرض المهمة لوجوه ذات ملامح مختلفة كشكل الوجه المستدير، والطويل، والأبيض، والأسود، والولد، والبنت، والرجل، والسيدة. كما يتم عرض كل اثنين من تلك الوجوه ذات الملامح المختلفة من جانب الشخصية الاعتبارية في ثنائيات من الصور حتى يميز الطفل بينهما، ثم تظهر الصورة كل اثنين من مساعدي أفاتار معاً وكل منهما يعرض صورة مختلفة، ويكون على الطفل أن يميز بين كل اثنين من هذه الصور. وعند الإجابة الصحيحة يحدث التعزيز فيسمع الطفل تصفيقاً له مع القول "برافو"، أما إذا لم تكن الإجابة صحيحة فيسمع آنذاك من يقول له "إجابة خاطئة".

ومن جانب آخر فإن المهمة الثالثة (الجلسات ٣٥-٤٤) تتناول إدراك التطابق أو التشابه فيما يتعلق بهوية الوجه بحيث تقدم الشخصية الاعتبارية تدريباً للأطفال، وتشرح لهم كيفية ممارسة هذا التدريب إذ يتم عرض صور وجوه مختلفة في عمودين، ويتم الضغط على إحدى الصور في العمود الأيسر بالماوس ثم سحبها إلى الصورة المماثلة في العمود الأيمن، وعند الإجابة الصحيحة يصير مكانها في العمود الأيسر فارغاً، ويحدث التعزيز فيسمع الطفل تصفيقاً له مع القول "برافو"، أما إذا لم تكن الإجابة صحيحة فتعود صورة الوجه إلى مكانها في العمود الأيسر، ويسمع الطفل من يقول له "إجابة خاطئة". وتتنوع صور الوجوه المعروضة أمام الأطفال من جانب الشخصية الاعتبارية بين وجوه للشباب الذكور والإناث والرجال والأطفال. أما المهمة الرابعة (الجلسات ٤٥-٥٤) فتتناول تقاسيم الوجه، وتضم أربعة تعبيرات وجهية يمكن لهذا الطفل أن يدركها (حزين- سعيد- غضبان- خائف) وهو ما أوضحته نتائج البحوث، وتعرض الشخصية الاعتبارية خلالها لصور تجمع التعبيرات الوجهية الأربعة حتى يتعرف الطفل على كل منها

ويحدده، ثم تسمح الشخصية الاعتبارية لمساعدتها أن يدخلوا الواحد تلو الآخر، ويتعرف الطفل على التعبير الانفعالي الذي يبدو على وجهه كل مساعد حال ظهوره على الشاشة، ثم تسمح الشخصية الاعتبارية للمساعدين بالاصطفاف جنباً إلى جنب، ويتعرف الطفل على التعبيرات الوجهية التي يبدوونها. وعند الإجابة الصحيحة يحدث التعزيز فيسمع الطفل تصفيقاً له مع القول "برافو"، أما إذا لم تكن الإجابة صحيحة فيسمع آنذاك من يقول له "إجابة خاطئة".

وقام الباحثان خلال هذه المرحلة بتقديم الأنشطة والمهام الخاصة بها للأطفال، وتدريبهم على أدائها حيث كانا يقومان بنمذجة السلوك المنشود أمامهم، وتدريبهم على القيام به مستخدمين التدريب اليدوي حيث كان أحدهما يقوم بالإمسك بيد الطفل الذي لا يتمكن من القيام بالسلوك المطلوب، ثم يقل تدريجياً الإمساك بيده، وكان يترك له الفرصة للقيام بالدور المحدد، والاشتراك في النشاط المقدم سواء بمفرده أو حتى مع أحد الباحثين، أو مع أي عضو آخر من المجموعة، وتعزيز الاستجابة الصحيحة التي يأتي بها. وكان يطلب منه أن ينظر إليها جيداً، وأن يقوم بتكرار ما شاهده. وتم استخدام الشرح، والتكرار، والنمذجة، والإمسك باليد للتوجيه، ولعب الدور، والتعزيز. وكانا يطلبان منه أن يكرر ما شاهده بمفرده أو مع غيره من الأطفال. كما كانا يؤديان النشاط أو المهمة أمامهم بعد مشاهدتهم لأحدهما عن طريق الكمبيوتر، ويكرره، ويطلب منهم أن يؤدوه بمفردهم، وأن يؤدوه مع غيرهم من الأطفال، ثم يقوم بتعزيز الاستجابة الصحيحة مستخدماً فنيات الشرح، والتكرار، والنمذجة، والإمسك باليد للتوجيه، ولعب الدور، والتعزيز.

وشغلت المرحلة الأخيرة من البرنامج الجلسات الست الأخيرة (٥٥ - ٦٠) وتم خلالها إعادة التدريب على العناصر والمهام الأساسية المتضمنة في البرنامج والتي سبق تناولها في المرحلة السابقة منه، فتم خلالها إعادة التدريب على مهارة المكونات الوجهية الأساسية (الجلسة ٥٥)، وهيئة الوجه (الجلسة ٥٦)، وإدراك هوية الوجه (الجلسة ٥٧)، والتعرف على تقاسيم الوجه وإدراكها (الجلسة ٥٨)، ثم مراجعة عامة (الجلسات ٥٩-٦٠). وتم خلال كل جلسة منها استخدام نفس الإجراءات والفنيات المستخدمة في سبيل ذلك خلال المرحلة الثانية من البرنامج. ويكمن الهدف من إعادة تدريب الأطفال خلال هذه المرحلة كما يرى عادل عبد الله محمد

(٢٠٠٠) في أن ذلك من شأنه أن يسهم في منع حدوث انتكاسة بعد انتهاء البرنامج، كما يعمل أيضًا على استمرار أثره وفعاليتها خلال فترة المتابعة، وقد يستمر إلى ما بعدها. وبعد إعداد البرنامج تم عرضه على مجموعة من المحكمين، وفور إقراره من جانبهم قاما بدراسة استطلاعية على عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد (ن=٣) غير من تضمنتهم العينة النهائية للدراسة، وبقياس مستوى مهاراتهم في إدراك الوجوه قبل تطبيق البرنامج وبعده أوضحت النتائج فعالية البرنامج المستخدم في تحقيق هدفه. وكانت النتائج كما يلي:

جدول (٢)

قيم W, Z ودالتها للفرق بين متوسطات رتب درجات عينة البحث الاستطلاعية في القياسين القبلي والبعدي لمستوى مهارتهم في إدراك الوجوه (ن = ٣)

متوسط الرتب	مجموع الرتب	الإشارات	W	Z	الدلالة
صفر	صفر	٠	صفر	١,٦٣٣-	٠,٠٥
٢,٠٠	٦,٠٠	+ ٣			
		= ٠			

رابعاً: خطوات البحث :

اتبع الباحثان الخطوات التالية في سبيل القيام بهذه البحث وتنفيذها:

- (١) تحديد الأدوات المستخدمة ذات الصلة بإدراك الوجوه موضوع البحث.
- (٢) قياس مستوى مهارة إدراك الوجوه لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد في سن ٤-٦ سنوات المترددين على جمعية التأهيل الاجتماعي للمعوقين بالشرقية.
- (٣) اختيار أفراد العينة ممن يتدنى مستوى مهاراتهم في إدراك الوجوه.
- (٤) إعداد البرنامج التدريبي المستخدم، والتأكد من صلاحيته.
- (٥) إجراء القياس القبلي لمستوى مهارة إدراك الوجوه لأفراد العينة.
- (٦) تطبيق البرنامج التدريبي على أعضاء المجموعة التجريبية.
- (٧) إجراء القياس البعدي لمستوى مهارة إدراك الوجوه لأفراد العينة.
- (٨) إجراء القياس التتبعي لأعضاء المجموعة التجريبية بعد شهر على انتهاء البرنامج.

(٩) إعطاء درجة للاستجابات، وجدولة الدرجات، وإجراء العمليات الإحصائية المناسبة.

(١٠) استخلاص النتائج وتفسيرها.

(١١) صياغة بعض التوصيات التي نبعت مما أسفر عنه البحث الراهن من نتائج. وتمثلت الأساليب الإحصائية اللابارامترية المستخدمة لاستخلاص النتائج في اختبار مان - وتيني. Mann- Whitney (U) واختبار ويلكوكسون. Wilcoxon (W) وقيمة Z.

نتائج البحث:

أولاً: نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه: ”توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمستوى مهارتهم في إدراك الوجوه لصالح المجموعة التجريبية”. ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام قيم كل من مان- وتيني (U)، وويلكوكسون (W)، وقيمة Z. وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٣)

قيم Z, W, U لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمستوى مهارتهم في إدراك الوجوه (ن=١=٢=٥)

المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	الدلالة
التجريبية	٧,٨٠	٣٩,٠٠	١,٠٠	١٦,٠٠	٢,٤٤٧	٠,٠١
الضابطة	٣,٢٠	١٦,٠٠				

ويتضح من الجدول وجود فروق دالة عند ٠,٠١ بين متوسطي رتب درجات المجموعتين في القياس البعدي لمستوى مهارتهم في إدراك الوجوه، وأن هذه الفروق في صالح المجموعة ذات متوسط رتب الدرجات الأكبر وهي المجموعة التجريبية مما يحقق صحة هذا الفرض.

ثانيًا: نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه: «توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمستوى مهارتهم في إدراك الوجوه لصالح القياس البعدي». ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام الأساليب المستخدمة لاختبار صحة الفرض السابق، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (٤)

قيم U, W, Z لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمستوى مهارتهم في إدراك الوجوه

القياس	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	الدلالة
القبلي	٣,٠٠	١٥,٠٠	صفر	١٥,٠٠	٢,٦٢٧ -	٠,٠١
البعدي	٨,٠٠	٤٠,٠٠				

ويتضح من الجدول وجود فروق دالة عند ٠,٠١ بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمستوى مهارتهم في إدراك الوجوه، وأن هذه الفروق في صالح القياس ذي متوسط رتب الدرجات الأكبر وهو القياس البعدي مما يحقق صحة الفرض.

ثالثًا: نتائج الفرض الثالث:

ينص هذا الفرض على أنه: «لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والمتتبعي لمستوى مهارتهم في إدراك الوجوه». ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام ذات الأساليب السابقة، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (٥)

قيم U, W, Z لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والمتتبعي لمستوى مهارتهم في إدراك الوجوه

القياس	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	الدلالة
البعدي	٥,٤٠	٢٧,٠٠	١٢,٠٠	٢٧,٠٠	٠,١٥٥ -	غير دالة
المتتبعي	٥,٦٠	٢٨,٠٠				

ويتضح من الجدول عدم وجود فروق دالة بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمستوى مهارتهم في إدراك الوجوه مما يحقق صحة هذا الفرض.

مناقشة النتائج وتفسيرها

يشير (Hallahan & Kauffman, 2008) إلى أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعانون من أوجه قصور متعددة تأتي أوجه القصور الاجتماعية والتواصل اللفظي وغير اللفظي في مقدمتها. وتشير (Farran et al., 2011) إلى وجود قصور واضح في إدراك الأطفال ذوي اضطراب التوحد للوجوه بشكل عام وما تعكسه من تعبيرات وجهية مختلفة، ويرون أنهم يستغرقون المزيد من الوقت في التعرف نتيجة لذلك على الاستجابات أو التعبيرات الوجهية الانفعالية البسيطة. ويعزو (Yi et al., 2013) ذلك إلى أنهم يستغرقون وقتاً قصيراً بدرجة ملحوظة في النظر إلى الوجوه وخاصة الجزء الأسفل منها، ويتجنبون النظر إلى العينين كأهم جزء في الوجه يعكس التعبيرات الانفعالية نظراً لميلهم الشديد إلى تجنب التواصل البصري. وعلى الرغم من ذلك يمكن أن يتم إكسابهم التعرف على ملامح الوجه وتقاسيمه وهيئته. ويلعب الكمبيوتر دوراً مهماً في هذا الإطار حيث يدفع الانجذاب الشديد من جانب هؤلاء الأطفال لشاشة الكمبيوتر إلى اللجوء إلى استراتيجيات يعتمد استخدامها على الكمبيوتر ومنها إستراتيجية الشخصية الاعتبارية مما يسهم بدرجة كبيرة في تعديل سلوكهم حيث تيسر هذه الإستراتيجية كما يرى جيرهارد (Gerhard, 2003) حدوث المواجهات الاجتماعية في العالم الافتراضي فيحدث التواصل والتفاعل الاجتماعي فيها تدفع هذه الإستراتيجية بالطفل كما ترى ويب وآخرون (Webb et al., 2013). إلى التفاعل بحرية مع البيئة التي تقدم الإثارة له عن طريق الشخصية الاعتبارية التي تظهر على الشاشة فتعمل على جذب انتباهه وإقناعه، وتعليمه المهارات الاجتماعية، والتفاعلات الاجتماعية التي تعتمد في الأساس على إدراكه للوجوه، والانفعالات، والتواصل البصري، والتعبيرات الوجهية الانفعالية.

وقد أسفرت نتائج هذا البحث عن فعالية البرنامج التدريبي المستخدم الذي يعتمد على إستراتيجية الشخصية الاعتبارية أفاتار في إكساب الأطفال ذوي اضطراب التوحد مهارة إدراك الوجوه، والتعرف عليها وتذكرها حيث وجدت فروق

دالة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمستوى مهارتهم في إدراك الوجوه وذلك لصالح المجموعة التجريبية، كما وجدت فروق دالة بين القياسين القبلي والبعدي لمستوى هذه المهارة بالنسبة للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي. ولم توجد فروق دالة بين مستوى تلك المهارة بالنسبة للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتبقي. وتتفق هذه النتائج إجمالاً مع تلك النتائج التي أسفرت عنها دراسات كل من: Berkowitz (2011); Hedley et al. (2011, 2012); Hobson et al. (1988); Hopkins (2011); Kadak et al. (2013); Kita et al. (2011); Klin et al. (1999); Langdell (1978); McPartland et al. (2011); Moore et al. (2005); O'Hearn (2010); Robel et al. (2004); Rutishauser et al. (2013); Tehrani-Doost et al. (2012); Wallace et al. (2008); Weigelt et al. (2013); Wilson et al. (2010); Yi et al. (2013)

ويمكن تفسير ذلك بأن إستراتيجية الشخصية الاعتبارية أفاتار عادة ما تعمل في الأساس كما يشير عادل عبدالله محمد (٢٠١٤ب) على الحد من أوجه القصور الاجتماعي عن طريق زيادة اهتمام الطفل بالتواصل وتحسين مهاراته اللازمة لذلك إذ أنه عندما تتاح للطفل الفرصة كي يتدرب على استخدام برنامج للوسائط المتعددة، ويشترك في الأنشطة والمهام المتضمنة فيه، وأن يفهم جيداً ما نطلبه منه فإنه لن يتردد في المشاهدة، والتقليد أو المحاكاة، ثم التطبيق والاستفادة منها في الحياة حيث يتم تقديم الخبرة في مواقف تحاكي الواقع. وفضلاً عن ذلك فإن العمل على إكساب الأطفال مهارة إدراك الوجوه إنما يعتمد في الأساس على إدراك ملامح وتقاسيم وهيئة الوجه والتعبيرات الوجهية الانفعالية من جانبهم وهو ما تم تناوله خلال البرنامج حيث تم تدريب الأطفال على إدراك ملامح الوجه، والتعبيرات الوجهية المصاحبة، والتمييز بين الوجوه، والتعرف على الوجوه من خلال الصور وهو ما يوفر الأساس لإدراك الوجه بشكله وهيئته وتقاسيمه وملامحه بما يحد من عزلتهم وهو ما تم خلال المهام الأربع كمراحل فرعية بالمرحلة الثانية في البرنامج حيث يعد إدراك الوجوه هو الأساس للتفاعلات الاجتماعية والتعبير الوجهي الانفعالي المناسب، والذي يعد بدوره هو الأساس لإدراك التطابق والاختلاف والتمييز بين الوجوه والتعبيرات الوجهية وهو ما حدث بشكل عام خلال المهام المتضمنة في المرحلة الثانية بالبرنامج فعمل على

تنمية تلك السلوكيات لدى هؤلاء الأطفال مما أدى إلى تنمية مهاراتهم على الأداء الوظيفي بين الشخصي أو الاجتماعي، وساهم في الحد من عزلتهم، وساعدهم على الانغماس في أنشطة خارجية بدلا من انشغالهم بذواتهم، كما ساعدهم على إقامة العلاقات الاجتماعية مع الشخصية الاعتبارية أولاً بعد إدراك وجهها خلال هذه الأنشطة وذلك بمساعدتهم على التخلص من الحاجز الذي يحول بينهم وبين التفاعل مع الآخرين والاندماج معهم على أثر نقل مثل هذا التفاعل من بيئة التعلم الافتراضية التي توفرها الشخصية الاعتبارية إلى البيئة الواقعية إذ أن مثل هذه البرامج تجذب اهتمام الأطفال وانتباههم، وتؤثر على مناطق أو أجزاء مختلفة من المخ نتيجة لما تضمه من مكونات ومؤثرات مختلفة، ولذلك يصبح بإمكانها أن تثير وتنشط المشاعر والاستجابات العقلية والانفعالية والاجتماعية والجسمية المختلفة وهو ما يثيرهم لتحقيق التواصل مع الآخرين، ويزيد من تفاعلاتهم الاجتماعية معهم.

وقد اعتمد برنامج التدخل أو البرنامج التدريبي المستخدم على الاستفادة من واستخدام تكنولوجيا الحاسب فتم تقديم الشخصية الاعتبارية من خلاله، وتقديم التعليم اللازم للأطفال مدعماً بالأصوات والكلمات والحركات من جانبها، وتوفير فرص التفاعل في بيئة تعلم افتراضية مما أدى إلى إكسابهم السلوكيات الاجتماعية في هذا الجانب المحدد، وقلل من مستوى حدة القصور الذي يعانيه فأصبح بمقدورهم أن يتعرفوا على الوجوه، وأن يدركوها ويميزوا بينها، بل وأن يقوموا بالتعرف عليها من خلال الصور، والتميز بينها، وتذكرها كما اتضح من النتائج التي أسفر عنها البحث. وقد يرجع ذلك إلى تلك المزايا التي يقدمها البرنامج المستخدم الذي يركز على الشخصية الاعتبارية كالمرونة في العرض والتقديم، وتوفير التعليم، والسير بمعدل سرعة يتفق مع قدرات وإمكانات كل طفل، ومراعاة حاجاته وخصائصه، وتوفير بيئة تعليمية أقل تقييداً لهم. كما راعى الباحثان انطباق المحكات الخاصة بالبرنامج من حيث تناسب المادة التعليمية المقدمة للطفل، وتناسب أهداف البرنامج لحالة الطفل، وقدراته وإمكاناته، والتسلسل المنطقي، وضمان تكرار فرص الاستجابة، وتقديم التغذية الراجعة في الوقت المناسب، وتوفير تتابع البرنامج، وتصويب الأخطاء أولاً بأول، ووجود تقييم بعدي لمدى تحقق أهداف البرنامج، ووجود تكافؤ بين مجموعتي البحث.

ومما يدعم بشكل غير مباشر فعالية البرنامج المستخدم ما كشفت البحث عنه من أن المجموعة الضابطة والتي لم تتعرض للبرنامج لم يحدث لأعضائها أي تغيير له دلالة وذلك بالنسبة لمهارة إدراك الوجوه في حين وجدنا كما أوضحت نتائج الفرض الثاني أنه قد حدث تحسن دال في تلك السلوكيات للمجموعة التجريبية في القياس البعدي على أثر تعرضهم للبرنامج المستخدم. أما نتائج الفرض الثالث فقد كشفت عن عدم وجود فروق دالة بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمستوى مهارة إدراك الوجوه وهو ما قد يرجع إلى ما تم خلال المرحلة الأخيرة من البرنامج من إعادة تدريب أفراد هذه المجموعة على تلك الأنشطة والمهام التي تضمنها البرنامج، وما تم تنميته خلاله من مهارات وذلك بعد تدريبهم عليها خلال المرحلة السابقة من البرنامج وهو ما ساهم بشكل أساسي في استمرار أثر التدريب إلى ما بعد انتهاء البرنامج وخلال فترة المتابعة، وأدى بجانب ذلك إلى عدم حدوث انتكاسة بعد انتهائه، بل والأهم من ذلك أنه قد أدى إلى استمرار هذا التحسن، وساهم في حدوثه.

ومن أهم أوجه القصور limitations في هذا البحث إجراؤها على عينة صغيرة العدد لا تمثل المجتمع الأصل، وهو ما يستوجب إجراء دراسات مستقبلية مماثلة على عينات كبيرة العدد من جانب فريق عمل للتأكد من هذه النتائج وتعميمها. كذلك فهي لم تتطرق إلى دراسة الفروق بين الجنسين وهو ما يدعو إلى وضعه في الاعتبار مستقبلاً. وفيما يتعلق بالاستنتاجات فقد انتهت البحث إلى أن استخدام إستراتيجية الشخصية الاعتبارية (أفاتار) وما تعتمد عليه من وسائط متعددة، ومن عرضها لوجوه وشخصيات واقعية له أهمية كبيرة في تعديل سلوك الأطفال ذوي اضطراب التوحد بوجه عام. ويوصي الباحثان بضرورة استخدام برامج تدخل مماثلة باستخدام نفس الإستراتيجية لإكساب وتنمية مهارات أخرى من تلك المهارات التي تناسب هؤلاء الأطفال فتعمل على تعديل سلوكهم، وتضمن إلى حد كبير تحقيق التطور المنتظر في عملية تعليمهم وتأهيلهم ودمجهم في المدرسة والمجتمع.

المراجع

- جال رويد (٢٠١١). مقاييس ستانفورد- بينيه للذكاء: دليل الفاحص (الصورة الخامسة) (تعريب صفوت فرج). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية (الكتاب الأصلي منشور ٢٠٠٣).
- دانيال هالاхан، وجيمس كوفمان (٢٠٠٨). سيكلوجية الأطفال غير العاديين وتعليمهم: مقدمة في التربية الخاصة (ط ١٠) (ترجمة عادل عبدالله محمد). عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع (الكتاب الأصلي منشور ٢٠٠٧).
- عادل عبدالله محمد (٢٠٠٠). العلاج المعرفي السلوكي: أسس وتطبيقات. القاهرة: دار الرشاد.
- عادل عبدالله محمد (٢٠٠٥). مقياس الطفل ذي اضطراب التوحد (ط ٢). القاهرة: دار الرشاد.
- عادل عبدالله محمد (٢٠٠٦). قائمة تقييم أعراض اضطراب التوحد (ط ٢). القاهرة: دار الرشاد.
- عادل عبدالله محمد (٢٠١٤- أ). مدخل إلى اضطراب التوحد: النظرية والتشخيص وأساليب الرعاية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- عادل عبدالله محمد (٢٠١٤ ب). اضطراب التوحد: استراتيجيات التعليم والتأهيل وبرامج التدخل. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- عادل عبدالله محمد (٢٠١٧). أساليب تشخيص وتقييم اضطراب التوحد. الرياض: مكتبة الرشد.
- عزت عبد الحميد محمد (٢٠٠٩). معالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS- 18. القاهرة: دار الفكر العربي.

Annaz, D., Karmiloff-Smith, A., Johnson, M., & Thomas, M. (2009). A cross-syndrome study of the development of holistic face recognition in children with autism, Down syndrome, and Williams syndrome. *Journal of Experimental Child Psychology*, 102, 456- 486.

- Berkowitz, D. (2011). *Avatar assistant: Improving social skills in students with an ASD through a computer-based intervention*. Available March 21, 2013 from www.technewszone.com
- Dance, A. (2009). Teaching autistic kids to read facial expressions. Available April 13, 2009 from www.latimes.com/features/health/la-he-autism13-009apr13,0,3966879,full.story
- Domes, G., Heinrichs, M., Kumbier, E., Grossmann, A., Hauenstein, K., & Herpertz, S. (2013). Effects of intranasal oxytocin on the neural basis of face processing in autism spectrum disorder. *Biological Psychiatry*, 74 (3), 164-171.
- Farran, E., Branson, A., & King, B. (2011). Visual search for basic emotional expressions in autism: Impaired processing of anger, fear and sadness, but a typical happy face advantage. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5 (1), 455-462.
- Gerhard, M. (2003). A hybrid avatar/agent model for educational collaborative virtual environments. *Unpublished doctoral dissertation*, Leeds Metropolitan University, Leeds, UK.
- Hedley, D. (2012). *Study looks at possible reason for face recognition difficulties in people with autism*. Available February 17, 2012 from <http://therapytoronto.ca/news/2012/02/study-looks-at-possible-reason-for-face-recognition-difficulties-in-people-with-autism/>
- Hedley, D., Brewer, N., & Young, R. (2011). Face recognition performance of individuals with Asperger syndrome on the Cambridge face memory test. *Autism Research*, 4, 449- 455.
- Hedley, D., Young, R., & Brewer, N. (2012). *ing Eye Movements as an Index of Implicit Face Recognition in Autism Spectrum Disorder*. *Autism Research*, 5 (5), 363- 379.
- Hobson, R., Ouston, J., & Lee, A. (1988). What's in a face? The case of autism. *British Journal of Psychology*, 79, 441-453.
- Hopkins, I., Gower, M., Perez, T., Smith, D., Amthor, F., Casey Wimsatt, F., & Biasini, F. (2011). Avatar assistant: Improving

- eye gaze and social relations in students with an ASD through a computer-based intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(11), 1543-1555.
- Kadak, M., Demir, T., & Doğançün, B. (2013). Recognition of face and emotional facial expressions in autism. *Current Approaches in Psychiatry*, 5 (1), 15- 29.
- Kita, Y., Gunji, A., Inoue, Y., Goto, T., Sakihara, K., Kaga, M., Inagaki, M., & Hosokawa, T. (2011). Self-face recognition in children with autism spectrum disorders: A near-infrared spectroscopy study. *Brain and Development*, 33(6), 494- 503.
- Klin, A., Sparrow, S., de Bildt, A., Cicchetti, D., Cohen, D., & Volkmar, F. (1999). A normed study of face recognition in autism and related disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29 (6), 498- 509.
- Langdell, T. (1978). Recognition of faces: An approach to the study of autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 19, 255- 268.
- McPartland, J., Webb, S., Keehn, B., & Dawson, G. (2011). Patterns of visual attention to faces and objects in autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41, 148-157.
- Moore, D., Cheng, Y., McGrath, P., & Powell, N. (2005). Collaborative virtual environment technology for people with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20(4), 231-243.
- O'Hearn, K., Schroer, E., Minshew, N., & Luna, B. (2010). Lack of developmental improvement on a face memory task during adolescence in autism. *Neuropsychologia*, 48, 3955- 3960.
- Robel, L., Ennouri, K., Piana, H., Vaivre- Douret, L., Perier, A., Flament, M., & Mouren- Siméoni, M. (2004). Discrimination of face identities and expressions in children with autism: Same or different? *European Child and Adolescent Psychiatry*, 13 (4), 227- 233.
- Rutishauser, U., Adolphs, R., & Mamelak, A. (2013). Single- neuron correlates of atypical face processing in autism. *Neuron*, 20, 631- 642.

- Reisenhuber, M., & Jiang, X. (2013). Face recognition difficulties in autism linked to specific group of neurons. *NeuroImage: Clinical*. Available March 15, 2013 from [www. Growingyourbaby.com](http://www.Growingyourbaby.com)
- Schacter, D. (2011). *Psychology* (2nded.). New York, NY: Worth Publishers.
- Tehrani- Doost, M., Salmanian, M., Ghanbari, M., & Shahrivar, Z. (2012). Delayed face recognition in children and adolescents with autism spectrum disorders. *Iranian Journal of Psychiatry*, 7 (2), 52- 56.
- Wallace, S., Coleman, M., & Bailey, A. (2008). Face and object processing in autism spectrum disorders. *Autism Research*, 1, 43–45.
- Weigelt, S., Koldewyn, K., & Kanwisher, N. (2013). Face recognition deficits in autism spectrum disorders are both domain specific and process specific. *PLoS One*, 8(9), e74541.
- Wilson, C., Freeman, P., Brock, J., Burton, A., & Palermo, R. (2010). Facial identity recognition in the broader autism phenotype. *PLoS One*, 5 (6), e12876.
- Yi, L., Fan, Y., Quinn, P., Feng, C., Huang, D., Li, J., Mao, G., & Lee, K. (2013). Abnormality in face scanning by children with autism spectrum disorder is limited to the eye region: Evidence from multi- method analyses of eye tracking data. *Journal of Vision*, 13 (10), 1- 13.

كلية علوم الإعاقة والتأهيل - جامعة الزقازيق
dsr2017@yahoo.com

حقوق النشر محفوظة
رقع الإيداع 2012 / 18640
الترقيم الدولي: 7996 - 2356 ISSN