

الفروق في تنظيم الذات بين ذوي زملة داون والعاديين

سحر إبراهيم حافظ صبره (*)

ملخص

هدف البحث الحالي إلى دراسة الفروق بين ذوي زملة داون والعاديين في تنظيم الذات. تكونت عينة الدراسة من (٦٠) من ذوي زملة داون بمتوسط عمر عقلي (٤.٧٩)، وبانحراف معياري (١.٣٨)؛ (٣٠) من الذكور بمتوسط عمر عقلي (٤.٥٤) سنة، وبانحراف معياري (١.٤٧) سنة، و(٣٠) من الإناث بمتوسط عمر عقلي (٥.٠٤) سنة، وبانحراف معياري (١.٢٧) سنة، و(٦٠) من العاديين بمتوسط عمر عقلي (٤.٧٥) سنة، وبانحراف معياري (١.٢٨) سنة؛ (٣٠) من الذكور بمتوسط عمر عقلي (٤.٦٩) سنة، وبانحراف معياري (١.٣٧) سنة، و(٣٠) من الإناث بمتوسط عمر عقلي (٤.٨١) سنة، وبانحراف معياري (١.٢٢) سنة، أختيرت العينة من عدة مراكز ومدارس في القاهرة، في مصر. تكونت أدوات الدراسة من قائمة تنظيم الذات إعداد/ هالة السيد تعديل (الطالبة). أشارت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات ذوي زملة داون والعاديين في تنظيم الذات.

مقدمة

يُعد مفهوم تنظيم الذات من المفاهيم المركزية في علم النفس، وهو ليس بعيداً عن دراسات علم النفس الفيزيولوجي التي أشارت إلى أنّ من الوظائف الرئيسية للمخ تنظيم السلوك وتحقيق التكامل والاندماج بين الجانبين الانفعالي والمعرفي من خلال نظام متكامل. وترتبط قدرة الفرد على وضع خطة لحل المشكلات وتنظيم المشاعر المرتبطة بالسلوك بممرات موجودة في الدماغ، ويتزامن ظهور سلوك تنظيم الذات مع عدّة تغيرات جوهرية في الدماغ، حيث يتدخل الفص الأمامي من الدماغ الذي يسيطر أيضاً على العمليات المعرفية (التخطيط والتنظيم والمرونة الإدراكية) في المهام التنفيذية التي تؤدي إلى السيطرة على السلوك وتنظيمه (عبد الرحمن شحود، ٢٠١٠، ١٩-٢١). وتنظيم الذات هو أحد الجوانب الأساسية للسلوك البشري التكيفي التي تمت دراسته في علم النفس الاجتماعي والشخصية وكذلك في علم النفس المعرفي (Hofmann et al., 2012, 174).

ويُعرّف تنظيم الذات بأنه القدرة على مراقبة وتعديل المعرفة والانفعال والسلوك؛ لتحقيق أهداف الفرد والتكيف مع المطالب المعرفية أو الاجتماعية للموقف. ولا يشير تعريف تنظيم الذات إلى عملية واحدة ولكن إلى مجموعة من

(*) هذا البحث مستل من رسالة الماجستير الخاصة بالباحثة، وهي بعنوان: [التنظيم الذاتي وعلاقته ببعض الوظائف التنفيذية لدى المراهقين ذوي متلازمة داون]، وتحت إشراف أ.د. سنية جمال عبد الحميد - كلية الآداب - جامعة سوهاج & أ.م.د. طارق زكي موسى - كلية الآداب - جامعة سوهاج.

الآليات الكامنة وراء القدرة على تنظيم الذات، ويتكون من تنظيم الذات الانفعالي وتنظيم الذات المعرفي (Berger,2011,4). ووفقاً للمنظور المعرفي العصبي الارتقائي، فإنَّ القدرة على تنظيم الذات تتركز على كل من العمليات التحفيزية والمعرفية المرتبطة على نطاق واسع بالوظائف التنفيذية (Stępień-Nycz et al., 2015,421).

وتنظيم الذات عبارة عن بناء متعدد الأبعاد يتكون من عدد من العمليات المُعقَّدة التي تسمح للفرد بالتكيف مع متطلبات البيئة. وتبدأ القدرة على التصرف وفقاً للمعايير الاجتماعية وتنظيم السلوك للتركيز على هدف محدد في التكوين في مرحلة الطفولة المبكرة، وتستمر طوال فترة النمو المعرفي والتنشئة الاجتماعية. وترتقي القدرة على تنظيم الذات الرئيسية على مدى العقدين الأولين من الحياة، والتغيرات التي تحدث خلال هذه السنوات يمكن أن تحدد اتجاه النمو في المستقبل. وفي مرحلة المراهقة المبكرة، يكتسب الفرد تدريجياً الآليات اللازمة لاستخدام تنظيم الذات المتعمد من حيث تنظيم السلوك وتحقيق الأهداف طويلة الأمد. ويصبح تنظيم الذات في مرحلة المراهقة أكثر إدراكاً وتركيزاً وفعالية وامتعمداً (Burešová et al., 2015,63). ويُمكن تصوُّر عملية ارتقاء تنظيم الذات بأنَّها الانتقال التدريجي من الضبط الخارجي إلى ضبط الذات الداخلي والفعال. ويُعد هذا النمو لآليات تنظيم الذات نتيجة للعلاقة بين الاستعداد الوراثي، والخبرة المبكرة، وأداء البالغين في المجتمع (Berger,2011,4).

وتُعد متلازمة داون من بين الاضطرابات الوراثية الأكثر تعقيداً. وبالرغم من أن التثلث الصبغي يؤثر على نمو الأنسجة، فإن القدرة المعرفية المنخفضة في متلازمة داون هي من أكثر الخصائص تقييداً، وتُعد متلازمة داون أحد الأسباب الوراثية الرئيسية للإعاقة العقلية (Currier et al.,2012,223)، والنمط الظاهري العصبي في متلازمة داون هو نتاج التعبير الجيني والتأثيرات البيئية، مثل الأشكال الأخرى من الإعاقة الارتقائية المحددة وراثياً، يتغير النمط الظاهري العصبي في متلازمة داون عبر دورة الحياة. ويمكن للتغيرات في التعبير الجيني تحديد تمايز الأنسجة Tissue المتضمنة في النمو والانحدار الوظيفي Functional Decline المرتبط بالشيخوخة (Lott,2012,102).

وتقدر نسبة الانتشار بحوالي ١ لكل ٦٠٠ طفل، ومع ذلك فإنَّ هذا التقدير يتباين من وقت إلى آخر. ولأنَّ نسبة الانتشار تتأثر بعامل أعمار الأمهات الحوامل، فقد ارتفعت من ١ لكل ١٦٠٠ طفل مع أعمار ٢٠-٢٤ للأمهات الحوامل إلى ١ لكل ١٠٠ طفل مع أعمار ٤٠-٤٤ للأمهات الحوامل، ل ١ لكل ٤٦ بعد عمر ٤٥ عام للأم الحامل. وهكذا فإنَّ نسب الانتشار المذكورة سابقاً تؤكد فرضية أساسية مفادها أنَّ احتمالية الإصابة بزملة داون تزداد كلما تقدمت الأم الحامل في العمر (إبراهيم فرج، ٢٣، ٢٠١٢). ووفقاً لمراكز مكافحة الأمراض والوقاية منها، تصيب زملة داون ١ لكل ٧٤٠ مولود في الولايات المتحدة، وما يقرب من ٢

مليون شخص في جميع أنحاء العالم يعانون من زملة داون (Parks,2009,15). ذكرت "تساو وكيندلبرجر" (٢٠٠٩) Tsao & Kindelberger أن زملة داون تصيب ١ من كل ٧٠٠ إلى ١٠٠٠ مولود (, (Tsao & Kindelberger 2009, 427). أما الإحصاءات المصرية فتشير إلى أن النسبة ١ لكل ٦٥٠ من المواليد الأحياء (سماح وشاحي، ٢٠٠٣).

أشارت الدراسات إلى وجود فروق في أمخاخ ذوي زملة داون تظهر في المرحلة الجنينية وتستمر حتى الرشد؛ ف لديهم حجم مخ متناقص، مع أحجام غير متناسقة أكثر في النسب في المناطق الأمامية والصدغية والمخيخ، ويبدو التليف بجانب فرس النهر أكبر مما لدى العاديين، وتحدث النوبات الصرعية لدى ٥٠% منهم قبل سنة من العمر، ولدى ٥٠% في وسط حياة الرشد، ويُشار إلى أنها تعكس الشذوذ البنائي للمخ بما في ذلك ندرة الخلايا العصبية الكافية، وخلل الصفائح في الفشرة الذي قد يكون مسؤولاً عن ظهور الخرف، وإذا وُجد الصرع أثناء الشكل المبكر من الخرف يكون مرتبطاً بأداء معرفي متدني وانحدار سريع، ويكون لدى ذوي زملة داون قصور في التعلم والذاكرة واللغة يؤدي إلى قصور معرفي عام (Gardiner et al., 2010,14943).

ينعكس الشذوذ في بناء وارتقاء المخ على الوظائف المعرفية لدى ذوي زملة داون؛ فالقدرة على الاحتفاظ بالمعرفة نشطة وأداء العمليات العقلية عليها، واستخدامها في المستقبل تكون مختلفة لديهم، ويظهر لديهم قصور شديد في الذاكرة قصيرة الأمد اللفظية، أكثر مما في قدرات الذاكرة قصيرة الأمد المكانية البصرية، وهذا القصور في مهارات الذاكرة يفسد أدائهم في مدى من المهام المعرفية يتضمن اللغة ونمو المفردات ومهام حل المشكلات (Dierssen, 2012, 844).

مشكلة الدراسة وتساولاتها

تنظيم الذات مهم لجميع الأشخاص بغض النظر عما إذا كانوا ذوي زملة داون أم لا، ومع ذلك يبدو أنه منطقة ضعف بالنسبة لذوي الإعاقة العقلية. ذكر "ويتمان" ١٩٩٠ Whitman أنّ المشكلة المركزية بالنسبة لذوي الإعاقة العقلية هي عدم قدرتهم على تنظيم الذات. قد يكون الأطفال ذوو زملة داون معرضين بشكل خاص لصعوبة في تنمية سلوك تنظيم الذات، حيث أُشير إلى أنّ تنظيم الذات يتطلب استخدام لغة، وهي منطقة صعوبة لكثير من الأطفال ذوي زملة داون. وقد وُجد أنّ أداء الأطفال ذوي زملة داون أقل من الأطفال العاديين على المهام التي تتطلب ضبط السلوك (مهمة تنظيم الذات) (In: Cuskelly et al.,1998,331- 332).

وهناك بعض الأدلة على أنّ ذوي زملة داون يجدون صعوبة في تأجيل الإشباع Delay of Gratification . ويساهم تنظيم الذات مساهمة أساسية في قدرة الأفراد على إدارة سلوكهم عبر مجموعة واسعة من جوانب النمو، بما في ذلك التعلم، والأداء الاجتماعي، والصحة الجسمية والنفسية. ويبدو أنّ تنظيم الذات يمثل مزيداً من الصعوبات بالنسبة للأفراد ذوي الإعاقة العقلية أكثر من أقرانهم

العاديين خلال مرحلة الطفولة، مع استمرار هذه الصعوبات في مرحلة البلوغ (Cuskelly et al.,2016,865).

تساؤل البحث :

١- هل توجد فروق في تنظيم الذات بين ذوي زملة داون والعاديين ؟

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى:

١- الكشف عن الفروق في تنظيم الذات بين ذوي زملة داون والعاديين ؟

أهمية البحث:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في أهميتها النظرية والتطبيقية

الأهمية النظرية:

١- الإسهام مع الدراسات الجارية في زيادة المعرفة بمتغير البحث المهم

لجميع جوانب حياتنا (تنظيم الذات).

٢- إلقاء مزيد من الضوء على تلك العمليات المعرفية العليا التي يتدخل فيها

مناطق عدة في المخ، بصفة خاصة الفص الأمامي الجبهي ومناطق

أخرى تحت القشرة، وخصوصاً لدى فئة من ذوي الاضطرابات الوراثية

التي تقترن بنمو بنائي شاذ للمخ؛ وهي ذوي زملة داون، وتعدُّ من أكثر

الأسباب شيوعاً للإعاقة العقلية، وهي منتشرة بنسبة واحد لكل ثماني مائة

حالة ولادة (١: ٨٠٠) تقريباً (عادل عبد الله، ٢٠٠٤، ٢٤٤).

الأهمية التطبيقية :

١. الاستفادة من نتائج الدراسة في معرفة مستوى تنظيم الذات لدى ذوي

زملة داون، وبالتالي عمل برامج لرفع مستوى تنظيم الذات إذا وُجد

قصور لديهم فيه.

٢. الاستفادة من نتائج الدراسة في الإرشاد والتوجيه للوالدين والمُربين

والمُتعاملين مع الفئات الخاصة وخصوصاً ذوي زملة داون من أجل

مساعدة هذه الفئات لتكون أكثر فاعلية في الحياة.

مفاهيم البحث وأطره النظرية المفسرة

أولاً : مفاهيم البحث

مفهوم تنظيم الذات

يُعرّف التنظيم بأنّه العملية التي من خلالها يقوم أحد الأنظمة بتعديل أو التحكم في تفاعل نظام آخر، وهو مفهوم مركزي في علم النفس، وعلم الأعصاب (Blair & Diamond , 2008, 900).

ويُعرف قاموس الجمعية الأمريكية لتنظيم الذات بأنه السيطرة على سلوك المرء من خلال استخدام الرصد الذاتي (الاحتفاظ بسجل من السلوك)، والتقييم الذاتي (تقييم المعلومات التي تم الحصول عليها من خلال المراقبة الذاتية)، والتعزيز الذاتي (مكافأة المرء ذاته للسلوك المناسب أو لتحقيق الهدف) (VandenBos , 2015 , 958).

ويُعرف تنظيم الذات بأنه القدرة على الامتثال للطلب، والمبادأة وكف الأنشطة وفقاً لمطالب الموقف، لتعديل شدة وتكرار ومدة الأفعال اللفظية والحركية في البيئات الاجتماعية والتعليمية، أو تأجيل الفعل بناء على هدف مرغوب فيه، وتوليد سلوك مناسب اجتماعياً في غياب المراقبين الخارجيين (Kopp,1982, 199-200).

ويستخدم مصطلح تنظيم الذات للإشارة إلى قدرة الأفراد على إدارة سلوكهم حتى يتمكنوا من تحقيق أهدافهم. وله مكان مركزي في تطوير المهارات والكفاءات المطلوبة للتعلّم. ويؤثر على العديد من جوانب الحياة، ومن الواضح أنّه مهارة مُعقّدة يتضمّن مكونات سلوكية ومعرفية ودافعية، ويعدّ واحداً من أهم إنجازات النمو (Cuskelly et al., 1998,331).

تنظيم الذات ظاهرة متعددة الجوانب تعمل من خلال عدد من العمليات المعرفية الفرعية Subsidiary Cognitive بما في ذلك المراقبة الذاتية، ووضع المعايير، والحكم التقييمي، والتقييم الذاتي Self-appraisal، وفعالية ردود الفعل الذاتية (Bandura, 1991, 282).

ويشير تنظيم الذات إلى تلك العمليات الداخلية و/ أو الاجراءات التي تمكن الفرد من توجيه أنشطته الموجهة نحو الهدف بمرور الوقت وعبر الظروف المتغيرة (Karloly,1993,25).

تنظيم الذات ليس قدرة عقلية أو مهارة الأداء الأكاديمي، بل هو عملية التوجيه الذاتي التي يُحول بها المتعلمون قدراتهم العقلية إلى مهارات أكاديمية، ويشير

تنظيم الذات إلى الأفكار المولدة ذاتيًا، والمشاعر، والسلوكيات الموجهة لتحقيق الأهداف (Zimmerman , 2002,65).

مفهوم زملة داون

تعني كلمة زملة مجموعة من الأعراض والعلامات التي ترجع عادة إلى سبب واحد (أو مجموعة من الأسباب ذات الصلة) وتشير معًا إلى مرض أو اضطراب جسدي أو عقلي معين (VandenBos, 2015, 1059).

"داون" هو اسم للطبيب البريطاني "جون داون" الذي يعد أول طبيب وصف المرض، وكان ذلك عام (١٨٦٦) تقريبًا قبل مائة سنة من اكتشاف أن سببها هو زيادة في كروموسوم ٢١ (مسعد أبو الديار، وأمثال الحويلة، ٢٠١٥، ١٨٥).

عرفت الجمعية الأمريكية لعلم النفس زملة داون بأنها "اضطراب كروموسومي يتصف بوجود كروموسوم رقم ٢١ إضافي، ويكون فيه الوجه مسطحًا وتبدو العيون مائلة (الاضطراب المعروف سابقًا باسم المنغولية)، وحجم الدماغ ووزنه أقل من المتوسط؛ وعادة يكون لدى الأفراد المصابين به إعاقة ذهنية بسيطة إلى شديدة، وقد تم وصفهم بأن لديهم تصرفات سهلة الانقياد (VandenBos , 2015, 334). وعُرفت في قاموس علم النفس والعلوم المشابهة بأنها شذوذ في كروموسوم جسدي مرتبط بالتأخر العقلي والسمات الجسدية المميزة (Bhatia, 2009, 122).

الأطر النظرية المفسرة للتنظيم الذاتي

النظرية المعرفية الاجتماعية Social Cognitive Theory

قدّم "باندورا" Bandura النظرية المعرفية الاجتماعية كرد فعل للنظريات السابقة التي أكدت أنّ الأفراد يتعرضون للتأثيرات البيئية، مما يقلل من تصرفاتهم لضبط المثيرات من خلال التعزيز والعقاب. وأكد "باندورا" على أنّ الأفراد يتعلمون في سياق اجتماعي من خلال التفاعل مع بيئتهم والتعلم القائم على الملاحظة. واقترح "باندورا" نهج التبادلية الثلاثية حيث يؤثر الأفراد على البيئة وتؤثر البيئة على الأفراد والسلوكيات، وفي المقابل تؤثر السلوكيات على كل من الأفراد والبيئة. تمثل التبادلية الثلاثية الأداء البشري على أنه ينطوي على تفاعلات متبادلة معقدة تحت تحكم الفرد (in: Bembenutty et al., 2015,11).

ترى النظرية المعرفية الاجتماعية أنّ الأفراد هم عوامل التعبير الذين يتطورون ويتكيفون مع اهتمامهم في التأثير على أدائهم وأهدافهم مع الحفاظ على السيطرة على نتائجهم وبيئتهم. وتعتمد النظرية المعرفية الاجتماعية على أربع

خصائص أساسية للقوة البشرية وهي كالتالي: النية Intentionally ، والتفكير المسبق Forethought ، والتفاعل الذاتي Self-Reactiveness ، والانعكاس الذاتي Self-Reflectiveness.

١- النية: تتضمن روح المبادرة واتخاذ تدابير تخطيطية محددة لكيفية متابعة الفرد للأهداف (Bembenutty et al.,2015,11-12).

٢- التفكير المسبق: يُحفز الأفراد ويوجهون أنفسهم من خلال وضع خطط عمل، وتبني الأهداف، وتصور النتائج المحتملة لأفعالهم.

٣- التفاعل الذاتي: الأفراد ليسوا مجرد مخططين، هم أيضا منظمون ذاتياً (Bandura,2018, 130-131)، ويتضمن المراقبة الذاتية لأهداف المرء والحفاظ على السيطرة على الخطط لتحقيق تلك الأهداف.

٤- الانعكاس الذاتي: يتضمن الفحص الذاتي للنتائج والأفكار والأفعال والمشاعر والسلوكيات والفعالية الذاتية.

وتماشياً مع خصائص "باندورا" الأساسية الأربعة للقوة البشرية، فإنّ المتعلمين المهرة هم أولئك الذين يقومون بتنشيط المعرفة، والانفعال، والسلوك بشكل مستقل من أجل متابعة الأهداف والتفكير في النتائج Bembenutty et al., 2015, 12-13).

وقد ساهمت النظرية المعرفية الاجتماعية لـ "ألبرت باندورا" (١٩٧٧) Albert Bandura ، بدور رئيسي في تطور مفاهيم تنظيم الذات والتعلم المنظم ذاتياً؛ حيث تتبنى منظوراً فعّالاً تجاه النمو البشري والتكيف والتغيير، فالأداء البشري هو نتيجة تفاعل متبادل بين المحددات الشخصية Intrapersonal والسلوكية والبيئية، والأفراد هم المحركون للتنظيم الذاتي، بدلاً من أن يكون مجرد نتاج لظروفهم، لأنهم بطبيعتهم منظمون ذاتياً، واستباقيون، ويقومون بالانعكاس الذاتي (Lourenço, 2016,4).

في النظرية المعرفية الاجتماعية، يخضع تنظيم الذات للدافع والأداء المعرفي الاجتماعي لعدة آليات ذاتية التنظيم. وتعمل إحدى الآليات التي تحتل دوراً مركزياً في هذه العملية التنظيمية من خلال معتقدات الفعالية الشخصية. وتتعلق الفعالية الذاتية المدركة بمعتقدات الأفراد في قدراتهم على تحفيز الدافعية والموارد المعرفية ومسارات العمل اللازمة لممارسة التحكم في الأحداث البيئية. المعتقدات الذاتية للفعالية لها تأثيرات نفسية متنوعة يمكن أن تسهل أو تضعف عملية اتخاذ القرارات المعقدة، فهي تنظم مستوى الدافعية سواء بشكل مباشر من خلال التحفيز Mobilization، والمحافظة على الجهد وبشكل غير مباشر من خلال تأثيرها على تحديد الأهداف (Bandura & Jourden,1991,942).

وفي نظرية باندورا المعرفية الاجتماعية (١٩٨٦) يُعدُّ أداء الإنسان سلسلة من التفاعلات المتبادلة بين المتغيرات السلوكية والبيئية والشخصية مثل (المعرفة ، والشعور). على سبيل المثال، يُظهر البحث أنَّ مُعتقدات الكفاءة الذاتية (المتغير الشخصي) تؤثر على سلوكيات الإنجاز (اختيار المهام، والجهد، والمثابرة)، ومن المحتمل أنَّ يختار الطلاب الأكثر فاعلية المشاركة في المهام، وإنفاق الجهد، والإصرار في التعلُّب على العقبات والنجاح. وعلى العكس من ذلك ، تؤثر السلوكيات على المتغيرات الشخصية، عندما يعمل الطلاب على المهام (السلوك) ويلاحظوا تقدمهم عقلياً (المتغير الشخصي)، والذي ينقل لهم أنَّهم قادرون على التعلم، وبالتالي يرفع كفاءتهم الذاتية. ويحدث تأثير البيئة على السلوك عندما يقدم المعلمون مثيراً غير عادي أو حدثاً جديداً (متغيراً بيئياً)، ويوجه الطلاب انتباههم تجاه (السلوك). ويمكن أن يؤثر السلوك على البيئة، على سبيل المثال، إذا تصرف الطلاب بحيرة من شرح المعلم (السلوك)، فقد يقوم المعلم بإعادة الوصول إلى المادة (المتغير البيئي). وتؤثر المتغيرات البيئية والشخصية أيضاً على بعضها البعض، على سبيل المثال، عندما يجد الطلاب ذوق الكفاءة الذاتية العالية أنفسهم يحاولون إنجاز مهمة أكاديمية في بيئة مليئة بالتشتت (على سبيل المثال، الضوضاء)، قد يضاعفون تركيزهم العقلي (المتغير الشخصي) لجعل البيئة أقل تشتتاً Schunk & Zimmerman, 1997, 196).

تقع نظم تنظيم الذات في مركز العمليات السببية. فهي لا تتوسط فقط آثار معظم التأثيرات الخارجية، ولكنها توفر الأساس اللازم للعمل الهادف. وتكون معظم السلوكيات البشرية مقصودة، وتُنظم بواسطة التفكير المسبق. وتساعد عملية تنظيم الذات الفرد على فهم منظور الوقت المستقبلي، حيث يُكون الأفراد بعض المعتقدات عما يمكنهم القيام به، ويضعون توقعات عن النتائج المُحتملة لهذه الأفعال، ومن ثم يضعون الأهداف التي يكون النجاح في الوصول إليها متوقعاً، ثم يخططون لسلسلة الأفعال الموجهة نحو هذه الأهداف والتي من المحتمل أن تؤدي إلى تحقيق النتائج المرغوبة (Bandura, 1991, 248). ووفقاً للنظرية المعرفية الاجتماعية تزيد الأهداف من ردود الأفعال المعرفية والانفعالية للأفراد لنتائج الأداء لأنَّ الأهداف تحدد متطلبات النجاح الشخصي. وتحفز الأهداف أيضاً على المراقبة الذاتية والأحكام الذاتية لتحقيق الأداء. ومع ذلك، يعتمد تنظيم الذات للدوافع على معتقدات الفاعلية الذاتية وكذلك على الأهداف الشخصية. وتؤثر الفاعلية الذاتية المدركة على مستوى تحدي الهدف الذي حدده الأفراد لأنفسهم، ومقدار الجهد الذي يقومون بتعبئته، واستمرارهم في مواجهة الصعوبات (Zimmerman et al., 1992, 664).

إطار عام للتعلم المنظم ذاتيًا "البنترتش"

A General Framework for Self-Regulated Learning

اقترح "بنترتش" Pintrich نظامًا هيكليًا يعتمد على منظور اجتماعي هدفه تصنيف وتحليل العمليات المختلفة التي تؤدي دورًا في عمليات تنظيم الذات (في: حمدي سعد، ٢٠١٤، ٥٢) وقام بتضمين المفاهيم الدافعية في التعلم المنظم ذاتيًا. صمم "بنترتش" (٢٠٠٠) إطارًا عامًا للتعلم المنظم ذاتيًا، وكلمة إطار هنا تعني أنه على العكس من الباحثين الآخرين الذين استخدموا تمثيلًا بيانيًا لنماذجهم الخاصة بالتعلم المنظم ذاتيًا، فإن "بنترتش" قدم نموذجًا في صورة جدول (في: محمود عوض الله و أمل عبد المحسن، ٢٠٠٩، ٢٥٣)، وعرض الجدول إطار عمل لتصنيف المراحل والمجالات المختلفة للتنظيم. والمراحل الأربعة هي العمليات التي تشترك فيها كثير من نماذج التنظيم، وتنظيم الذات، وتعكس عمليات تحديد الأهداف والمراقبة والضبط والتنظيم، ومن خلال هذه المراحل تتم أنشطة تنظيم الذات بالتناوب في أربعة مجالات وهي: معرفي، ودافعي، وسلوكي، وسياقي (البيئة) وبالطبع، لا يتبع كل التعلم الأكاديمي هذه المراحل، وذلك لأن الطلاب يتعلمون أيضًا بطرق غير مقصودة بدون حاجة إلى تنظيم الذات بطرق واضحة كما هو مقترح في النموذج. تتضمن **المرحلة الأولى**: التخطيط وتحديد الأهداف بالإضافة إلى تنشيط الإدراك والمعرفة بالمهمة والسياق والذات فيما يتعلق بالمهمة. وتتعلق **المرحلة الثانية** بعمليات المراقبة المختلفة التي تمثل الوعي بما وراء المعرفة للجوانب المختلفة من الذات أو المهمة أو السياق. وتتضمن **المرحلة الثالثة** جهودًا للسيطرة على الجوانب المختلفة للذات أو المهمة والسياق وتنظيمها. وأخيرًا، تمثل **المرحلة الرابعة** أنواعًا مختلفة من ردود الفعل وانعكاسها على الذات والمهمة والسياق. وتمثل المراحل الأربع تسلسلاً عامًا مرتبًا زمنيًا يمر به الأفراد أثناء قيامهم بمهمة ما، ولكن لا يوجد افتراض قوي بأن المراحل منظمة بشكل هرمي أو خطي بحيث يجب أن تحدث المراحل السابقة دائمًا قبل المراحل اللاحقة (Pintrich, 2000, 453-455).

الفروق في تنظيم الذات بين ذوي زملة داون والعادين

جدول (١) مراحل ومجالات تنظيم الذات للتعلم طبقاً لنموذج "بنترتش"

المجالات				المراحل
السياق (البيئة)	السلوك	الدافعية/ الانفعال	المعرفة	
التصوّرات عن المهمة. التصوّرات عن السياق.	تخطيط الوقت والجهد. تخطيط الملاحظة الذاتية للسلوك.	توجيه الأهداف . أحكام الكفاءة. سهولة تعلّم الأحكام . تصوّرات صعوبة المهمة. تنشيط قيمة المهمة . تنشيط الاهتمام.	تحديد الهدف. تنشيط محتوى المعرفة السابق. تنشيط الإدراك لما وراء المعرفة.	التفكير المسبق والتخطيط والتنشيط
مراقبة تغير المهمة وظروف السياق المحيطة .	الوعي ومراقبة الجهد، واستخدام الوقت والحاجة للمساعدة. الملاحظة الذاتية للسلوك.	الوعي ومراقبة الدافعية والانفعال.	الوعي بما وراء المعرفة. مراقبة المعرفة .	المراقبة
تغيير المهمة أو إعادة التفاؤض عليها . تغيير السياق أو تركه.	زيادة / إنقاص الجهد. المثابرة / اليأس . سلوك طلب المساعدة .	اختيار وتعديل استراتيجيات إدارة الدافعية والانفعالات .	اختيار وتعديل الاستراتيجيات المعرفية للتعلم والتفكير .	الضبط
تقييم المهمة . تقييم السياق .	سلوك الاختيار.	الإرجاعات الانفعالية. العزو.	الأحكام المعرفية. العزو Attributions.	الإرجاع والتأمل

(Pintrich, 2000, 454)

نظرية تحديد الأهداف

قدمت نظرية تحديد الأهداف مساهمات مهمة لفهم الآليات التي تعمل من خلالها الأهداف (Lourenço, 2016, 5). ويتم إعطاء المزيد من الانتباه لجوانب صنع القرار في نظرية تحديد الأهداف. وتركز الكثير من البحوث على اختيار الأهداف الصعبة والالتزام بالهدف. وتتعلق معظم هذه السوابق بالتوقعات والقيم التي وضعت لإنجاز الهدف (Vancouver, 2000,324).

وتفترض النظرية أنّ سلوك الأفراد هو سلوك هادف، وأنّ الأفراد يقومون بتنظيم الذات لتحقيق الأهداف التي يضعونها لأنفسهم. وتعد هذه النظرية من النظريات البسيطة التي ترى بشكل مباشر أنّ نجاح بعض الأفراد في إنجاز واجباتهم بأداء أفضل من الآخرين يرجع إلى الأهداف التي يضعونها لأنفسهم، فإذا كانت أهدافاً بسيطة وواقعية فإنّ أدائهم سيكون عاليًا ومميزًا، أما إذا كانت الأهداف الموضوعية صعبة ومعقدة فإنّ ذلك سوف يؤثر سلبيًا على الأداء. أي أنّ هذه النظرية ترى أنّ تحديد الأهداف متضمنًا تنظيم الذات لأنّ تحديد الأهداف وترجمتها إلى إجراءات في مرحلة لاحقة هي عملية إرادية، وبالتالي تؤدي إلى مستوى مقبول من

الأداء، ووضع خطط العمل والحفاظ على الجهد والمثابرة والاتجاه لتحقيق الهدف (عبد الرحمن شحود، ٢٠١٠، ٣١).

مراجعة الدراسات السابقة

هدفت دراسة "كوجيما وإيكيدا" (Kojima & Ikeda (2001) إلى فحص العلاقة بين تنظيم الذات (تأكيد الذات، وضبط الذات) وسمات الشخصية لدى ذوي زملة داون. تكونت عينة الدراسة من (٧٦) مشاركاً بمتوسط عمر زمني ١٥,٥ سنة (بانحراف معياري ١,٦ وبمدى من ١٢,٧-١٨,٤)، وكان متوسط العمر العقلي ٥,٦ سنة (بانحراف معياري ١,٨ وبمدى من ٢-٩)، و(٤٠) من الأفراد المتأخرين عقلياً الذين ليس لديهم زملة داون أو اضطرابات النمو النمائية المنتشرة بمتوسط عمر زمني ١٦,١ سنة (بانحراف معياري ١,٧ وبمدى من ١٢,٨-١٨,٥) وكان متوسط عمرهم العقلي ٦ سنوات (بانحراف معياري ٢، وبمدى من ٣-١٠) من مدارس خاصة في كانتو باليابان. استُخدمت أدوات : استبيان "كوجيما وإيكيدا" (Kojima & Ikeda (٢٠٠٠) لتقييم تنظيم الذات، واستبيان لتقييم الشخصية. أسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين توكيد الذات وعوامل الشخصية (الانبساط، والتعلق، والتحكم، الانفعالية، والمرح) لدى ذوي زملة داون، بينما وُجدت علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين توكيد الذات وبعض عوامل الشخصية (التعلق، والتحكم) لدى الأفراد المتأخرين عقلياً. ووجدت أيضاً علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين ضبط الذات وبعض عوامل الشخصية (التعلق، والتحكم) لدى ذوي زملة داون، بينما وُجدت علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين ضبط الذات وبعض عوامل الشخصية (التعلق، والتحكم، والانفعالية) لدى الأفراد المتأخرين عقلياً.

وفي اتفاق مع هدف الدراسة السابقة لدراسة تنظيم الذات فحص "جلمور وآخرون" (Gilmore et al . (2003) سلوكيات تنظيم الذات لدى الأطفال ذوي زملة داون والأطفال العاديين. تكونت عينة الدراسة من (٢٥) طفلاً ذوي زملة داون (١٥ من الإناث، و ١٠ من الذكور)، تراوحت أعمارهم من (٤ - ٨ ، ٦) سنوات، و(٤٣) من الأطفال العاديين المطابقين معهم في العمر العقلي (٢٠ من الإناث ، و ١٣ من الذكور)، تراوحت أعمارهم من (٢- ٣) سنوات من أستراليا. وتم استخدام أداة " صندوق قفل جودمان" ، حيث يوفر مقاييساً لعنصرين مهمين من تنظيم الذات (التخطيط ، والحفاظ على السلوك الموجه نحو الهدف). وأظهر الأطفال في كلٍ من المجموعتين مستويات متماثلة من الكفاءة والقدرة على التخطيط وتشتت الانتباه، ومع ذلك، أظهر الأطفال ذوو زملة داون سلوكاً متجنباً للمهام في "صندوق قفل جودمان".

واختلفت دراسة "بيبريك ومورجان" Bieberich & Morgan (2004) قليلاً عن الدراستين السابقتين حيث قارنت بين ذوي اضطراب التوحد وذوي زملة داون في تنظيم الذات والتعبير العاطفي على مدى سنتين. تكونت عينة الدراسة من ١٤ طفلاً توحدياً (١٢ من الذكور، و٢ من الإناث)، و١٥ طفلاً من ذوي زملة داون (١٢ من الذكور، و٣ من الإناث) من تينيسي بالولايات المتحدة الأمريكية، وكان متوسط عمر الأطفال في بداية الدراسة (٨,٣) و (١٠,٣) سنة في المتابعة. استُخدم مقياس التقدير المرتكز على السلوك لتقييم تنظيم الذات (الانتباه، والقدرة على التكيف، والمثابرة)، وعامل التأثير السلبي (العداء، والتهيج، والامتنال)، وعامل التأثير الإيجابي (التأثير الإيجابي، والمشاركة العاطفية، والتأثير الممل). أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي اضطراب التوحد وذوي زملة داون في تنظيم الذات والتعبير العاطفي في اتجاه ذوي زملة داون، ولم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي اضطراب التوحد وذوي زملة داون في عامل التأثير السلبي، وأيضاً وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي اضطراب التوحد وذوي زملة داون في التأثير الإيجابي، والانتباه، والمرونة، والمشاركة، والتوجه نحو الهدف في اتجاه ذوي زملة داون.

أما دراسة خالد بكري (٢٠١٥) فهدفت إلى التحقق من مدى فاعلية برنامج تدريبي قائم على خطط تنظيم الذات وأثره في الأداء الأكاديمي للكتابة والفهم القرائي. وتكونت عينة الدراسة من (١٠) تلاميذ من مدارس التأهيل المهني المتأخرين عقلياً القابلين للتعلم (الصف الثامن)، ممن تتراوح أعمارهم من (١٢-١٥) سنة، ونسبة ذكائهم (٥٠-٧٥) ولديهم مستويات منخفضة في المهارات الأكاديمية للكتابة والفهم القرائي، وذلك كمجموعة تجريبية واحدة، من مدرسة الصناعات للتربية الفكرية بإدارة العجمي التعليمية بمدينة الإسكندرية. استُخدمت أدوات: مقياس رسم الرجل ل "جود انف وهارس" Good Enough & Harris تقنين / محمد فرغلي للبيئة العربية (٢٠٠٤)، ومقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة إعداد/عبد العزيز الشخص (٢٠٠٦)، وقائمتي مهارات الأداء الأكاديمي للكتابة والفهم القرائي، واختبار الأداء الأكاديمي للكتابة، واختبار الفهم القرائي والبرنامج التدريبي القائم على خطط تنظيم الذات وكلها من إعداد الباحث. أسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج المقترح باستخدام خطة تنظيم الذات وأثره في تحسين مستوى الأداء الأكاديمي للكتابة والفهم القرائي للتلاميذ المتأخرين عقلياً القابلين للتعلم أفراد عينة الدراسة، وأشارت النتائج أيضاً إلى استمرار هذا الأثر بعد انتهاء فترة المتابعة والتي قُدرت ب (٣٠) يوماً.

وتقع دراسة "كوسكلي وآخرين" Cuskelly et al. (2016) ضمن دراسات المقارنة حيث هدفت إلى مقارنة أداء الأطفال ذوي زملة داون على مهمة تأجيل الإشباع مع أداء مجموعة متطابقة من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة لأسباب أخرى والأطفال العاديين. تكونت عينة الدراسة من ثلاث مجموعات:

مجموعة ذوي زملة داون وتكونت من (٣٢) طفلاً (١٧ من الذكور، و ١٥ من الإناث)، بمتوسط عمر زمني (١٣٨,٣١) شهراً، وبانحراف معياري (٢٥,٥٩)، وبمدى (٨٤-١٧٣) شهراً، وبمتوسط عمر عقلي (٤٥,٦٦) شهراً، وبانحراف معياري (٦,٨٤)، وبمدى (٣٦-٦٣) شهراً، ومجموعة الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة تكونت من (٢٦) طفلاً (١٣ من الذكور، و ١٣ من الإناث)، بمتوسط عمر زمني (١٣٨,٨٨) شهراً، وبانحراف معياري (٢٠,٠٤)، وبمدى (٨٤-١٨٠) شهراً، وبمتوسط عمر عقلي (٥١,١٢)، وبانحراف معياري (٨,١٨)، وبمدى (٣٥-٦٢) شهراً، تم الحصول عليهم من مدارس ومنظمات دعم الوالدين بأستراليا، ومجموعة الأطفال العاديين تكونت من (٥٠) طفلاً (٢٦ من الذكور، و ٢٤ من الإناث)، وبمتوسط عمر زمني (٤٥,٧٦) شهراً، وبانحراف معياري (٥,٥٣)، وبمدى (٣٦-٥٥) شهراً، تم الحصول عليهم من روضة أطفال. قيسَت اللغة الاستقبالية باستخدام اختبار المفردات المصورة لبيبودي النسخة الثالثة (Dunn & Dunn,1997)، واللغة التعبيرية باستخدام اختبار المفردات التعبيرية بواسطة (EVT; Williams 1997)، ولتأجيل الإشباع تم استخدام المهمة التي وصفها "ميشيل وبيكر" Mischel & Baker (1975). وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي زملة داون وذوي الإعاقة العقلية المتوسطة من مسببات أخرى والعاديين في تأجيل الإشباع في اتجاه ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة من مسببات أخرى والعاديين. وارتبطت اللغة الاستقبالية بزمن التأجيل لدى الأطفال ذوي زملة داون.

مرة أخرى هدف "جلمور وكوسكلي" (Gilmore & Cuskelly 2017) إلى معرفة مساهمة السيطرة الدافعية وتنظيم الذات في نتائج البالغين ذوي زملة داون في دراسة طولية لمدة ٢٠ عاماً. تكونت عينة الدراسة من بين ٢١ إلى ٢٥ فرداً من ذوي زملة داون وأولياء أمورهم، الذين شاركوا في مرحلة مبكرة. شارك في المراحل المبكرة من البحث (٢٥) في مرحلة الطفولة (١٠ من الذكور، و ١٥ من الإناث)، بمتوسط عمر زمني (٥,٤) سنة، وبانحراف معياري (٩) شهور، وبمدى (٢,٤-٦,٨) سنة، و(٢٥) في مرحلة المراهقة، بمتوسط عمر زمني (١٣,١) سنة، وبانحراف معياري (١٤) شهور، وبمدى (١١-١٥,٩) سنة، وشارك في مرحلة البلوغ (٢١) من البالغين (٨ من الذكور، و ١٣ من الإناث)، بمتوسط عمر زمني (٢٤,١٠) سنة، وبانحراف معياري (١,٢٥) شهور، وبمدى (٢٣,١-٢٦,١١) سنة. في مرحلة الطفولة بأستراليا، تم تقييم السيطرة الدافعية باستخدام تقرير الوالدين عن الاستمرار (استبيان أبعاد الإلتقان)، ومهمة استمرار (الألغاز وفرز الأشكال)، وتم تقييم تنظيم الذات باستخدام مهمة ضبط الذات، والقدرة المعرفية باستخدام مقياس "بايلي" لارتقاء الأطفال النسخة الثانية، وفي مرحلة المراهقة، تم تقييم السيطرة الدافعية باستخدام مهمة الاستمرار (البحث عن الصور ومهمة الصيد)، ومهمة تفضيل التحدي (اختيار صعوبة اللغز، وتقرير الوالدين عن الاستمرار (استبيان أبعاد الإلتقان)، وفي

مرحلة البلوغ، تم تقييم التقرير الذاتي باستخدام تقرير الوالدين للتقرير الذاتي، والسلوك التكيفي باستخدام تقرير الوالدين للسلوك التكيفي (مقياس السلوك التكيفي لفنلاندا النسخة الثانية). وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين تقرير الذات والأداء التكيفي لدى البالغين ذوي زملة داون، وأيضاً، وُجد ارتباط موجب دال إحصائياً بين السلوك التكيفي والقدرة المعرفية لدى ذوي زملة داون في مرحلة الطفولة والمراهقة، ولم توجد علاقة دالة إحصائياً بين القدرة المعرفية وتقرير الذات لدى عينة الدراسة.

وهدفت دراسة "فونتانا وآخرين" (Fontana et al. 2021) إلى فحص كف الاستجابة، وقمع التداخل، وتأجيل الإشباع لدى ذوي زملة داون. تكونت عينة الدراسة من (٥١) فرداً من ذوي زملة داون، تم اختيارهم من جمعيتين بشمال إيطاليا، (٢٥ من الإناث، و٢٦ من الذكور)، بمتوسط عمر زمني (٢٣,٧٣) سنة، وبانحراف معياري (١٢,٢٤)، وبمدى من (٥,٥ - ٥٤,٥) سنة، وبمتوسط عمر عقلي (٦,٧٣)، وبانحراف معياري (١,٧٣)، و(٧١) طفلاً من العاديين، تم اختيارهم من رياض الأطفال ومدارس ابتدائية بشمال إيطاليا، (٣٩ من الإناث، و٣٢ من الذكور)، بمتوسط عمر زمني (٦,١٧) سنوات، وبانحراف معياري (٠,٧٢)، وبمدى من (٤,٩ - ٨) سنوات، وبمتوسط عمر عقلي (٧,١٣)، وبانحراف معياري (١,٢٣). أُسْتُخْدِمَت أدوات: مهام كف الاستجابة، ومهام قمع التداخل *interference suppression*، ومهام تأجيل الإشباع. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي زملة داون والأطفال العاديين في كف الاستجابة وتأجيل الإشباع في اتجاه العاديين، بينما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في كف التداخل. وبالإضافة إلى ذلك، وُجِدَت فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي زملة داون الأكبر سناً والأصغر سناً في كف الاستجابة وتأجيل الإشباع في اتجاه الأكبر سناً، بينما ظل كف التداخل ضعيفاً في مرحلة البلوغ.

تعقيب على الدراسات التي تناولت تنظيم الذات لدى ذوي زملة داون:

- اختلفت الدراسات بين دراسات وصفية، وتجريبية، وارتقائية، وتنوعت أهداف الدراسات فبعض الدراسات هدفت إلى معرفة الفروق بين ذوي زملة داون والمتأخرين عقلياً في تنظيم الذات كما في دراسة (Kojima & Ikeda, 2001)، وإلى فحص سلوكيات تنظيم الذات لدى ذوي زملة داون والعاديين كما في دراسة (Gilmore et al. 2003)، ومعرفة استقرار تنظيم الذات لمدى سنتين لدى ذوي زملة داون وذوي اضطراب التوحد كما في دراسة (Bieberich & Morgan, 2004)، وإلى معرفة مدى فاعلية برنامج تدريبي قائم على خطط تنظيم الذات للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم كما في دراسة (خالد بكري، ٢٠١٥)، وإلى مقارنة أداء ذوي زملة داون مقارنة بأداء مجموعة متطابقة من ذوي

الإعاقة العقلية المتوسطة لأسباب أخرى والأطفال العاديين على مهمة تأجيل الإشباع كما في دراسة **Cuskelly et al. (2016)** وإلى معرفة مساهمة تنظيم الذات في نتائج البالغين ذوي زملة داون في دراسة طولية لمدة ٢٠ عامًا كما في دراسة **Gilmore & Cuskelly (2017)**.

- تناولت الدراسات مراحل نمو مختلفة، فبعض الدراسات تناولت مرحلة الطفولة كما في دراسات **Gilmore et al., 2003; Bieberich & Morgan, 2004; Cuskelly et al., 2016**، ومرحلة المراهقة كما في دراستي (خالد بكري، ٢٠١٥، 2001; Kojima & Ikeda)؛، بينما تناولت دراسة **Gilmore & Cuskelly (2017)** مرحلة الطفولة والمراهقة والبلوغ، وتباين عدد المشاركين، فقد تراوح بين ١٠ إلى ٧٦ مشاركًا.

- تنوعت الطرق التي استُخدمت لقياس تنظيم الذات : فبعض الدراسات استخدمت اختبار أدائي مثل صندوق قفل "جودمان" كما في دراسة **(Gilmore et al., 2003)**، أو استخدم استبيان كما في دراستي **(Kojima & Ikeda, 2001; Gilmore & Cuskelly, 2017)** أو برنامج كما في دراسة **(خالد بكري ، ٢٠١٥)**.

- أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي اضطراب التوحد وذوي زملة داون في تنظيم الذات في اتجاه ذوي زملة داون كما في دراسة **Bieberich & Morgan (2004)** ، كما وُجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي زملة داون وذوي الإعاقة العقلية المتوسطة من مسببات أخرى والعادين في تأجيل الإشباع في اتجاه ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة من مسببات أخرى والعادين كما في دراسة **Cuskelly et al. (2016)**.

فرض البحث

١- توجد فروق دالة إحصائية في تنظيم الذات بين ذوي زملة داون والعادين في اتجاه العاديين.

الإجراءات المنهجية :

منهج البحث :

اعتمدت الطالبة على استخدام المنهج الوصفي المقارن لاعتباره المنهج المناسب لطبيعة دراستها، وذلك من خلال جمع البيانات ووصفها وتصنيفها، وتحليلها، واستخراج النتائج، وعقد عدد من المقارنات بينها.

عينة البحث :

تكونت عينة البحث الحالية من (١٢٠) مشاركًا: ٦٠ مشاركًا من ذوي زملة داون، تم اختيارهم بطريقة قصدية من المدارس الفكرية والجمعيات المهتمة بتقديم خدمات الفئات الخاصة بمحافظة القاهرة، وهم من المشخصين إكلينيكيًا (بواسطة طبيب أمراض نفسية وعصبية) بوصفهم مصابين بزملة داون، وقد تم اختيارهم وفق عدد من الضوابط والشروط تمثلت فيما يلي:

- ١- أن يخلو أفراد العينة من الأمراض المزمنة، أو أي زُملات مرضية (إعاقة سمعية، أو بصرية، أو حسية، ... الخ) بخلاف زملة داون.
- ٢- ألا تقل نسبة ذكاء أفراد العينة عن ٥٠ درجة.
- ٣- أن يستطيعوا التواصل لفظيًا، ويستطيعون فهم جملة طويلة.
- ٤- أن تتراوح أعمارهم الزمنية من ١٢ إلى ١٩ عامًا للإناث، ومن ١٣ إلى ١٩ عامًا للذكور.

كما تم اختيار عينة معيارية مكونة من (٦٠) مشاركًا من العاديين لهم خصائص عينة زملة داون نفسها باستثناء الإصابة بزملة داون من المدارس الابتدائية بمنطقة (الخليفة والمقطم، ووسط القاهرة) بمحافظة القاهرة، وتم تحقيق التطابق بينهما في النوع، والعمر العقلي، بصرف النظر عن أعمارهم الزمنية.

جدول (٢) قيمة "ت" ومستوى دلالة الفروق بين متوسطات العمر العقلي لدى ذوي متلازمة داون والعاديين في العينة الأساسية

عينة الإناث (ن=٣٠)	عينة الذكور (ن=٣٠)		مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	النسبة المئوية	العدد	العينة
	العمر العقلي								
	ع	م							
١.٢٧	٥.٠٤	١.٤٧	٤.٥٤	٠,٨٧٨	١,٣٨	٤,٧٩	%٥٠	٦٠	زملة داون
١.٢٢	٤.٨١	١.٣٧	٤.٦٩		١,٢٨	٤,٧٥	%٥٠	٦٠	العاديين

أدوات الدراسة:

- ١- البطارية المختصرة لمقياس ستانفورد بينية للذكاء "الصورة الخامسة" (محمد طه ، وعبد الموجود عبد السميع ، ومحمود أبو النيل، ٢٠١١).
- ٢- قائمة تنظيم الذات إعداد هالة السيد (٢٠١٧) تعديل الطالبة

وصف قائمة تنظيم الذات

هدفت القائمة إلى قياس تنظيم الذات لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد والأسوياء، وتقيس القائمة تنظيم الذات باعتباره "العملية التي بواسطتها يستطيع الفرد تعديل سلوكه، وأفكاره، وانفعالاته بهدف تحقيق الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها"، وذلك من خلال أربعة مكونات لتنظيم الذات وهي (إعداد الأهداف، ومراقبة الذات، وعملية الحكم، وتدعيم الذات)، وتتكون القائمة من (٣٥) بنداً موزعة كما هو موضح في الجدول (٢) على الأبعاد الأربعة.

جدول (٣) توزيع بنود أبعاد قائمة تنظيم الذات وأرقامها

عدد البنود	ترتيب البنود التي تقيس البعد في القائمة	الأبعاد
٨	البنود من ٨-١	إعداد الهدف
١٣	البنود من ٢١-٩	مراقبة الذات
٨	البنود من ٢٩-٢٢	عملية الحكم
٦	البنود من ٣٥-٣٠	إرجاع الذات

أعدت بنود القائمة باللهجة العامية وهي عن أنشطة ومهام الحياة اليومية في المنزل والمدرسة؛ (مثل: تحتاج لإيه علشان تعمل ساندويش، بترجع اللعبة لمكانها لما تخلص لعب بها)، وغير ذلك، ولا توجد فيها أي بنود عكسية، في البعد الأول الخاص بإعداد الأهداف تتم الاستجابة عليه بسؤال الطفل عن هدف معين والتجهيز له في ثلاث خطوات، والأسئلة في باقي الأبعاد التالية من ٩-٣٥ تكون الاستجابة باختيار الاستجابة الصحيحة من بين بدائل (نعم - لا - لا أعرف)، وتُصحح الاستجابات كالتالي:

- البنود من ١-٨ درجة لكل استجابة لفظية صحيحة وبذلك تتراوح الدرجة على كل بند من (١-٣).
- البنود من ٩-٣٥ تُعطى نعم (ثلاث درجات)، و لا (درجتان)، ولا أعرف (درجة واحدة).

تحققت "هالة السيد" التي أعدت قائمة تنظيم الذات المستخدمة في الدراسة الحالية من الخصائص القياسية النفسية للقائمة عن طريق حساب ثباتها بطريقتي إعادة الاختبار حيث بلغ المعامل (٠,٩)، وألفا كرونباخ فبلغ المعامل (٠,٨) لدى ذوي اضطراب التوحد، و (٠,٧) لدى الأسوياء، مما يشير إلى ثبات القائمة. وحسبت صدق القائمة باستخدام صدق الارتباط بالمحك (الصدق التلازمي) وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات كل من ذوي اضطراب التوحد ودرجات الأسوياء على القائمة الحالية ودرجاتهم على اختبار تنظيم الذات المعروف باسم "استخبار سلوك

الطفل لمشروع المسار السريع" وهو من إعداد "باندي ومور" (Bandy & Moore)، وترجمة الباحثة، وبلغ معامل الارتباط لدى ذوي اضطراب التوحد (٠,٨)، ولدى الأسوياء (٠,٧).

الخصائص القياسية النفسية لقائمة تنظيم الذات في الدراسة الحالية:

تحليل البنود لقائمة تنظيم الذات

لتحليل بنود قائمة تنظيم الذات وأبعادها الفرعية، طبقت القائمة على عينة الدراسة الاستطلاعية (ن=٦٠).

- وحُسبت معاملات الارتباط بين درجة كل بند والدرجة الكلية للقائمة، والنتائج مبينة في الجدول (٤).

جدول (٤) معاملات الارتباط بين درجة كل بند والدرجة الكلية لقائمة تنظيم الذات

رقم الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلية بعد حذف درجة المفردة	رقم الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلية بعد حذف درجة المفردة	رقم الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلية بعد حذف درجة المفردة	رقم الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلية بعد حذف درجة المفردة
١	*.٣٠	١٠	**٠.٤٦	١٩	٠.٥٥	٢٨	٠.٠١
٢	**٠.٦٤	١١	٠.١٧	٢٠	٠.٠٨	٢٩	**٠.٣٤
٣	**٠.٤٩	١٢	**٠.٣٥	٢١	*.٢٧	٣٠	٠.٠٤
٤	**٠.٧٣	١٣	**٠.٤٤	٢٢	*.٢٤	٣١	**٠.٥١
٥	**٠.٦٩	١٤	*.٢٦	٢٣	٠.٠٩	٣٢	*.٢٦
٦	**٠.٦١	١٥	*.٢٩	٢٤	**٠.٤٣	٣٣	٠.٠١
٧	**٠.٧٢	١٦	*.٢٧	٢٥	٠.٠٩	٣٤	**٠.٥٥
٨	**٠.٥٩	١٧	**٠.٥٦	٢٦	**٠.٤٩	٣٥	**٠.٣٤
٩	٠.١٧	١٨	٠.١٩	٢٧	*.٢٦	٣٦	**٠.٥٦

* دال عند مستوى ٠.٠٥ ** دال عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول (٤) وجود ارتباطات دالة إحصائياً بين الدرجة الفرعية لكل بند والدرجة الكلية لقائمة تنظيم الذات، فيما عدا البنود أرقام (٩، ١١، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢٣، ٢٥، ٢٨، ٣٠، ٣٣) حيث تم حذفها من القائمة النهائية.

- وكذلك حُسبت معاملات الارتباط بين درجة كل بند ودرجة البند الذي ينتمي إليه البند وذلك بعد حذف المفردات التي لم تحقق ارتباطاً دالاً بدرجة القائمة الكلية، والنتائج مبينة بالجدول (٥).

جدول (٥) معاملات ارتباط الدرجة الفرعية لكل بند بالدرجة الكلية للبعد المنتمي إليه في قائمة تنظيم الذات

الارتباط بدرجة البعد بعد حذف درجة المفردة	رقم الفقرة	الارتباط بدرجة البعد بعد حذف درجة المفردة	رقم الفقرة	الارتباط بدرجة البعد بعد حذف درجة المفردة	رقم الفقرة	الارتباط بدرجة البعد بعد حذف درجة المفردة	رقم الفقرة
(٤) تعزيز الذات		(٣) الحكم الذاتي		(٢) المراقبة الذاتية		(١) تحديد الأهداف	
**٠.٦٥	٣١	*٠.٢٧	٢٢	**٠.٥٧	١٠	**٠.٤٩	١
**٠.٦٠	٣٢	**٠.٧٥	٢٤	**٠.٥٦	١٢	**٠.٨١	٢
**٠.٧٩	٣٤	**٠.٧٦	٢٦	**٠.٦٨	١٣	**٠.٦٩	٣
**٠.٦٣	٣٥	**٠.٥٩	٢٧	**٠.٥١	١٤	**٠.٧٧	٤
**٠.٨٤	٣٦	**٠.٦٦	٢٩	**٠.٦٠	١٥	**٠.٧٩	٥
				**٠.٣٤	١٦	**٠.٧٨	٦
				**٠.٤٤	١٧	**٠.٨٣	٧
				**٠.٤٧	٢١	**٠.٧٤	٨

* دال عند مستوى ٠.٠٥ ** دال عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول (٥) وجود ارتباطات دالة إحصائياً بين الدرجة الفرعية لكل بند والدرجة الكلية للبعد الذي ينتمي إليه البند.
- وحُسِبَت معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للقائمة، والنتائج موضحة بالجدول (٦).

الفروق في تنظيم الذات بين ذوي زملة داون والعادين

جدول (٦) معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لقائمة تنظيم الذات

م	الأبعاد الفرعية	م - ع - ر	
		المتوسط	الانحراف المعياري
١	تحديد الأهداف	١٥.٧٥	٥.٥١
٢	المراقبة الذاتية	٢١.٤٢	١.٧٧
٣	الحكم الذاتي	١٤.٥٨	٠.٩١
٤	تعزيز الذات	١٤.٤٥	١.٢٩

** دال عند مستوى ٠.٠١

* دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول (٦) وجود ارتباطات دالة بين درجة الأبعاد والدرجة الكلية للقائمة مما يعطي الثقة في تطبيقها.

جدول (٧) أرقام بنود قائمة تنظيم الذات بعد حذف البنود غير الدالة

رقم البند قبل الحذف	رقم البند بعد الحذف	رقم البند قبل الحذف	رقم البند بعد الحذف	رقم البند قبل الحذف	رقم البند بعد الحذف	رقم البند قبل الحذف	رقم البند بعد الحذف
		(٤) تعزيز الذات		(٣) الحكم الذاتي		(٢) المراقبة الذاتية	
٢٢	٣١	١٧	٢٢	٩	١٠	١	١
٢٣	٣٢	١٨	٢٤	١٠	١٢	٢	٢
٢٤	٣٤	١٩	٢٦	١١	١٣	٣	٣
٢٥	٣٥	٢٠	٢٧	١٢	١٤	٤	٤
٢٦	٣٦	٢١	٢٩	١٣	١٥	٥	٥
				١٤	١٦	٦	٦
				١٥	١٧	٧	٧
				١٦	٢١	٨	٨

صدق قائمة تنظيم الذات

الصدق التمييزي (المقارنة الطرفية)

هو أحد مكونات صدق التكوين الفرضي (صدق المفهوم) الذي يُجرى بهدف تحديد التكوينات الفرضية التي يُعزى إليها تباين الأداء في الاختبارات (صلاح الدين علام، ٢٠٠٠، ٢١٥)، ومن أساليب التكوين الفرضي صدق المقارنة الطرفية أو الصدق التمييزي والذي يعرف بأنه "مفهوم كمي وإحصائي" يُعبر

عن مدى قدرة البند على التمييز أو التفريق بين الأفراد في ذلك الجانب أو المظهر من السمة التي يتصدى لقياسها، ولا شك في أن القدرة التمييزية للبنود تتصل مباشرة بصدق تلك البنود ونجاحها في قياس ما وُضعت لقياسه، وذلك من خلال مقارنة الفئات المتطرفة في المقياس نفسه (أمطانيوس ميخائيل، ٢٠٠٦، ٨٦). للتحقق من الصدق التمييزي لقائمة تنظيم الذات، تم ترتيب درجات العينة الاستطلاعية على القائمة (ن= ٦٠) ترتيباً تنازلياً، ثم قامت الطالبة بمقارنة درجات المجموعتين المتطرفتين في الأداء (الرُبيع الأعلى، والرُبيع الأدنى) على أبعاد القائمة الأربعة، حيث تم تحديد (١٥) استمارة تمثل الأفراد ذوي الدرجات الأعلى، و(١٥) استمارة تمثل الأفراد ذوي الدرجات الأدنى، والجدول (٧) يوضح قيمة "ت" للفروق بين متوسطات درجات الربيع الأعلى والأدنى لأفراد العينة الاستطلاعية على قائمة تنظيم الذات.

جدول (٨) المتوسطات (م) والانحرافات المعيارية (ع) وقيم (ت) للفروق بين متوسطات درجات الربيع الأعلى والرُبيع الأدنى (ن= ٣٠) لقائمة تنظيم الذات

الاختبار	القياس	م	ع	قيمة (ت)	الدلالة
تحديد الأهداف	الرُبيع الأعلى	٢١.٠٧	١.٠٩	** ١٣.٠٩	دال عند مستوى ٠.٠١ في اتجاه الربيع الأعلى
	الرُبيع الأدنى	٧.٧٣	٣.٧٩		
المراقبة الذاتية	الرُبيع الأعلى	٢٢.٨٧	٠.٦٤	** ٥.٢١	دال عند مستوى ٠.٠١ في اتجاه الربيع الأعلى
	الرُبيع الأدنى	١٩.٤٧	٢.٤٤		
الحكم الذاتي	الرُبيع الأعلى	١٥.٠٠	٠.٠٠	** ٤.٣٦	دال عند مستوى ٠.٠١ في اتجاه الربيع الأعلى
	الرُبيع الأدنى	١٣.٥٣	١.٣٠		
تعزيز الذات	الرُبيع الأعلى	١٥.٠٠	٠.٠٠	** ٤.٤٧	دال عند مستوى ٠.٠١ في اتجاه الربيع الأعلى
	الرُبيع الأدنى	١٢.٨٧	١.٨٥		
الدرجة الكلية	الرُبيع الأعلى	٧٢.٦٠	١.٢٩	** ٧.٠٩	دال عند مستوى ٠.٠١ في اتجاه الربيع الأعلى
	الرُبيع الأدنى	٥٦.٢٧	٨.٨١		

** دال عند مستوى ٠.٠١

* دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الربيع الأعلى والرُبيع الأدنى للعينة الاستطلاعية على قائمة تنظيم الذات وأبعادها الفرعية، مما يشير إلى تمتع المقياس بدرجة جيدة من الصدق.

ثبات قائمة تنظيم الذات

حُسب ثبات قائمة تنظيم الذات وأبعادها الفرعية، باستخدام معاملي ثبات ألفا كرونباخ، والتجزئة النصفية (وتصحيح الطول باستخدام معادلة سبيرمان - براون)، وذلك باستخدام درجات تطبيق القائمة على عينة الدراسة الاستطلاعية (٦٠) مشاركاً، وجدول (٨) يوضح النتائج.

الفروق في تنظيم الذات بين ذوي زملة داون والعادين

جدول (٩) معاملات ثبات قائمة تنظيم الذات وأبعادها الفرعية

معاملات الثبات			الأبعاد الفرعية
معامل ثبات التجزئة النصفية		معامل ثبات ألفا كرونباخ	
بعد تصحيح الطول	قبل تصحيح الطول		
٠.٨٩	٠.٨١	٠.٨٨	تحديد الأهداف
٠.٨٤	٠.٧٢	٠.٧٠	المراقبة الذاتية
٠.٨٦	٠.٧٥	٠.٧٤	الحكم الذاتي
٠.٧٥	٠.٦٠	٠.٧٢	تعزير الذات
٠.٧٥	٠.٦٠	٠.٨٧	الدرجة الكلية

وتعد معاملات الثبات الموضحة بالجدول (٩)، معاملات ثبات جيدة ومطمئنة للتطبيق.

الأساليب الإحصائية المستخدمة بالبحث:

للتحقق من الخصائص القياسية النفسية لأدوات الدراسة وضبط العينة، وتحليل البيانات للتحقق من صحة فروض الدراسة قامت الطالبة بعمل التحليلات الإحصائية باستخدام التحليلات الإحصائية **Excel**، وحزمة البرامج الإحصائية **Statistical Package For Social Sciences** المعروفة باسم الـ **S.P.S.S** النسخة (٢٢)، واستخدمت الطرق والأساليب الإحصائية المناسبة التالية:

١- المتوسط - والانحراف المعياري: وذلك بهدف وصف خصائص عينة البحث ومتغيرات البحث.

٢- اختبار " **T. test** ": للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطين في الدراسة التحقيقية واختبار الفرض الخاص بالفروق بين متوسطي مجموعتي الدراسة في المتغير.

نتائج البحث ومناقشتها:

أولاً : نتائج البحث

نص فرض البحث على: " توجد فروق دالة إحصائية في تنظيم الذات بين ذوي زملة داون والعادين في اتجاه العادين".

ولاختبار صحة هذا الفرض ومعرفة مستويات الدلالة واتجاهها نحو أي من مجموعتي الدراسة (عينة زملة داون، أو عينة العادين)، وذلك على أدوات الدراسة (قائمة تنظيم الذات)، قامت الطالبة باستخدام اختبار " **T-test** "

لاختبار دلالة الفروق بين عينتين مستقلتين، وجدول (٩) يوضح نتائج اختبار "ت" للفروق بين متوسطات درجات ذوي زملة داون والعاديين على مقياس الدراسة.

جدول (١٠) المتوسطات (م) والانحرافات المعيارية (ع) وقيم (ت) للفروق بين متوسطات درجات ذوي زملة داون والعاديين على اختبارات الدراسة.

متغيرات الدراسة	العينة	ن	م	ع	قيمة (ت)	الدلالة
تنظيم الذات	داون	٦٠	٦٢.٨٩	٩.٤١	٤.٧٧-	دال عند ٠.٠١ في اتجاه العاديين
	عاديين	٦٠	٦٩.١٠	٣.٥٥		

د/ح = ١١٨ * مستوى الدلالة عند ٠.٠٥ = ١.٩٦٠ ** مستوى الدلالة عند ٠.٠١ = ٢.٥٧٦

تدل النتائج المستخلصة من التحليلات الإحصائية "T-test" للفروق بين متوسطات ذوي زملة داون والعاديين المبينة بجدول (١٠) إلى تحقق فرض البحث، حيث وُجِدَت فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاه العاديين، عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطات درجات ذوي زملة داون والعاديين، في تنظيم الذات.

ثانياً : مناقشة نتائج البحث

أسفرت نتائج التحليلات الإحصائية عن تحقق فرض البحث، حيث وُجِدَت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات ذوي زملة داون والعاديين في تنظيم الذات في اتجاه العاديين.

اتفقت نتائج البحث الراهن مع نتائج دراستي "فونتانا وآخرين" Fontana et al. (2021) و"كوسكلي وآخرين" Cuskelly et al. (2016) اللتين أسفرتا عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي زملة داون والعاديين في القدرة على تأخير الاشباع (مهمة تنظيم الذات) في اتجاه العاديين.

ومن السمات المميزة للأشخاص الذين يعانون من زملة الضعف التنفيذي وذوي التأخر العقلي بأن لديهم ضعفاً في القدرة على ضبط الذات، وكذلك عدم استقرار عاطفي، واندفاعية وصلابة العقلية، وصعوبة في التخطيط، وصعوبة في بدء وتنفيذ الأنشطة، وضعف في الدافعية -Japundža – Milisavljević & Maćešić (2008, 113)، ويكون حجم جذع الدماغ لدى ذوي زملة داون قليل وهو يعمل كمركز بؤري تحت قشري لتنظيم الذات.

وينعكس الشذوذ في بناء وارتقاء المخ على الوظائف المعرفية لدى ذوي زملة داون؛ فالقدرة على الاحتفاظ بالمعرفة نشطة وأداء العمليات العقلية عليها،

واستخدامها في المستقبل تكون مختلفة لديهم، ويظهر لديهم قصور شديد في الذاكرة قصيرة الأمد اللفظية، أكثر مما في قدرات الذاكرة قصيرة الأمد المكانية البصرية، وهذا القصور في مهارات الذاكرة يفسد أدائهم في مدى من المهام المعرفية يتضمن اللغة ونمو المفردات ومهام حل المشكلات (Dierssen, 2012, 844).

المراجع

- إبراهيم فرج (٢٠١٢). زملة داون الخصائص والاعتبارات التأهيلية. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- امطانيوس ميخائيل (٢٠٠٦). القياس النفسي. دمشق؛ منشورات جامعة دمشق.
- حمدي سعد (٢٠١٤). فاعلية برنامج إرشادي قائم على استراتيجيات التنظيم الذاتي في تنمية الذكاء الوجداني لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية [رسالة دكتوراه غير منشورة]. معهد الدراسات والبحوث التربوية. جامعة القاهرة.
- خالد بكري (٢٠١٥). برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التنظيم الذاتي وأثره في الأداء الأكاديمي للكتابة والفهم القرائي [رسالة دكتوراه غير منشورة]. معهد الدراسات والبحوث التربوية. جامعة القاهرة.
- سماح وشاحي (٢٠٠٣). التدخل المبكر وعلاقته بتحسين مجالات النمو المختلفة للأطفال المصابين بأعراض متلازمة داون، دراسة ارتقائية [رسالة ماجستير غير منشورة] معهد الدراسات والبحوث التربوية. جامعة القاهرة.
- صلاح الدين علام (٢٠٠٠). القياس والتقويم التربوي والنفسي. القاهرة : دار الفكر العربي.
- عادل عبدالله (٢٠٠٤). الإعاقات العقلية. القاهرة: دار الرشد. سلسلة ذوي الاحتياجات الخاصة (٨).
- عبد الرحمن شحود (٢٠١٠). تنمية تنظيم الذات في علاقتها بفاعلية الأداء لدي عينة من العمال [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية البنات للآداب والعلوم والتربية. جامعة عين شمس.
- محمود عوض الله ، وأمل عبد المحسن (٢٠٠٩). صعوبات التعلم والتنظيم الذاتي. القاهرة : إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع.
- مسعد أبو الديار، وأمثال الحويلة (٢٠١٥). دليل الإعاقات والاضطرابات المختلفة. الكويت: دار الكتاب الحديث.

- هالة السيد (٢٠١٧) العلاقة بين الذاكرة العاملة وتنظيم الذات لدى الأطفال التوحيديين والأسوياء [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية الآداب. جامعة القاهرة.

- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 248-287.
- Bandura, A. (2018). Toward a psychology of human agency: Pathways and reflections. *Perspectives on Psychological Science*, 13(2), 130-136. DOI:10.1177/1745691617699280
- Bandura, A., & Jourden, F. J. (1991). Self-regulatory mechanisms governing the impact of social comparison on complex decision making. *Journal of personality and social psychology*, 60(6), 941- 951.
- Bandy, T., & Moore, K. A. (2010). Assessing self-regulation: A guide for out-of-school time program practitioners. *Child Trends*, 23(10), 1-7.
- Bembenuddy, H., White, M. C., & Vélez, M. R. (2015). *Developing self-regulation of learning and teaching skills among teacher candidates*. New York: Springer Dordrecht Heidelberg.
- Berger, A. (2011). *Self-regulation: Brain, cognition, and development*. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/12327-000>
- Bhatia, M. S. (2009). *Dictionary of psychology and allied sciences*. New Age International(P)Ltd.,Publishers.
- Bieberich, A. A., & Morgan, S. B. (2004). Self-regulation and affective expression during play in children with autism or Down syndrome: A short-term longitudinal study. *Journal of Autism and developmental Disorders*, 34(4), 439-448.

- Blair, C., & Diamond, A. (2008). Biological processes in prevention and intervention: The promotion of self-regulation as a means of preventing school failure. *Development and psychopathology*, 20(3), 899-911.
- Burešová, I., Klimusová, H., & Kabeláčová, J. (2015, April 7-9). *Academic Self-Regulation in the Context of Education in Early Adolescence*. the International Conference on Educational Technologies and Education , Vienna, Austria, 63-68.
- Currier, D. G., Polk, R. C., & Reeves, R. H. (2012). A Sonic hedgehog (Shh) response deficit in trisomic cells may be a common denominator for multiple features of Down syndrome. In: M. Dierssen & R. de la Torre (Eds.). *Progress in Brain Research* (Vol. 197, 223-236). Elsevier. DOI: 10.1016/B978-0-444-54299-1.00011-X
- Cuskelly, M., Gilmore, L., Glenn, S., & Jobling, A. (2016). Delay of gratification: A comparison study of children with Down syndrome, moderate intellectual disability and typical development. *Journal of Intellectual Disability Research*, 60(9), 865-873. <https://doi.org/10.1111/jir.12262>
- Cuskelly, M., Zhang, A., & Gilmore, L. (1998). The importance of self-regulation in young children with Down syndrome. *International Journal of Disability, Development and Education*, 45(3), 331-341. DOI: 10.1080/1034912980450308
- Dierssen, M. (2012). Down syndrome: the brain in trisomic mode. *Nature Reviews Neuroscience*, 13(12), 844-858.

- Fontana, M., Usai, M. C., Pellizzoni, S., & Passolunghi, M. C. (2021). Inhibitory Dimensions and Delay of Gratification: A Comparative Study on Individuals with Down Syndrome and Typically Developing Children. *Brain Sciences*, 11(5), 636-651. <https://doi.org/10.3390/brainsci11050636>
- Gardiner, K., Herault, Y., Lott, I. T., Antonarakis, S. E., Reeves, R. H., & Dierssen, M. (2010). Down syndrome: from understanding the neurobiology to therapy. *Journal of Neuroscience*, 30(45), 14943-14945. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.3728-10.2010.
- Gilmore, L., & Cuskelly, M. (2017). Associations of child and adolescent mastery motivation and self-regulation with adult outcomes: a longitudinal study of individuals with Down syndrome. *American journal on intellectual and developmental disabilities*, 122(3), 235-246. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-122.3.235>
- Gilmore, L., Cuskelly, M., & Hayes, A. (2003). Self-regulatory behaviors in children with Down syndrome and typically developing children measured using the Goodman Lock Box. *Research in developmental disabilities*, 24(2), 95-108. [https://doi.org/10.1016/S0891-4222\(03\)00012-X](https://doi.org/10.1016/S0891-4222(03)00012-X)
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J., & Baddeley, A. D. (2012). Executive functions and self-regulation. *Trends in cognitive sciences*, 16(3), 174-180. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.01.006>
- Japundža-Milisavljević, M., & Maćešić-Petrović, D. (2008). Executive functions in children with intellectual disabilities. *The British Journal of Development Disabilities*, 54(107), 113-121. <https://doi.org/10.1179/096979508799103233>

- Karoly, P. (1993). Mechanisms of self-regulation: A systems view. *Annual review of psychology*, 44(1), 23-52. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.44.020193.000323>
- Kojima, M., & Ikeda, Y. (2001). Relationships between self-regulation and personality scores of persons with Down syndrome. *Perceptual and motor skills*, 93(3), 705-708. <https://doi.org/10.2466/pms.2001.93.3.705>
- Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation: a developmental perspective. *Developmental psychology*, 18(2), 199-214. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.2.199>
- Lott, I. T. (2012). Neurological Phenotypes for Down Syndrome across the Life Span. In: M. Dierssen & R. de la Torre (Eds.). *Progress in Brain Research* (Vol. 197, 101-121). Elsevier. DOI: 10.1016/B978-0-444-54299-1.00006-6
- Lourenço, D.F. (2016). *Self-regulated learning and training Effectiveness* [Unpublished Master thesis, Instituto Universitario de Lisboa].
- Parks, P. J. (2012). *Down Syndrome*. Reference Point Press.
- Pintrich, P. R. (2000). The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. In: M. Boekaerts, P. Pintrich & M. Zeidner (Eds.). *Handbook of self-regulation* (451–502). New York: Academic Press.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational*

- psychologist*, 32(4), 195-208. DOI: 10.1207/s15326985ep3204_1
- Stępień-Nycz, M., Rostek, I., Byczewska-Konieczny, K., Kosno, M., Białecka-Pikul, M., & Białek, A. (2015). Emotional and attentional predictors of self-regulation in early childhood. *Polish Psychological Bulletin*, 46(3), 421-432. DOI: 10.1515/ppb-2015-0049
 - Tsao, R., & Kindelberger, C. (2009). Variability of cognitive development in children with Down syndrome: Relevance of good reasons for using the cluster procedure. *Research in Developmental Disabilities*, 30(3), 426-432. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2008.10.009>
 - Vancouver, J. B.(2000). Self-Regulation in Organizational Settings: A Tale of Two Paradigms . In: M. Boekaerts, P. Pintrich& M. Zeidner (Eds.). *Handbook of self-regulation* (303–341).New York: Academic Press.
 - Vanden Bos , G. R. (2015). *APA Dictionary of psychology*(2nded). Washington, DC: American Psychological Association .
 - Zimmerman, B., Bandura, A., & Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American educational research journal*, 29(3), 663-676. <https://doi.org/10.3102/00028312029003663>
 - Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into practice*, 41(2), 64-70. DOI: 10.1207/s15430421tip4102_2

Abstract

The current research aims to study the differences between students with Down syndrome and normal students in self-regulation. The study sample consisted of **sixty** people with Down syndrome, with an average mental age of (4.79), and a standard deviation of (1.38). Thirty males with average mental age of (4.54) years and standard deviation of (1.47) years, and Thirty females with average mental age of (5.04) years, and standard deviation of (1.27) years. As well as **sixty** normal males with average mental age of (4.75) years, and a standard deviation of (1.28) years. Thirty males with average mental age of (4.69) years and standard deviation of (1.37) years, and thirty females with average mental age of (4.81) years, standard deviation of (1.22) years. The Sample was chosen from many centers and schools in Cairo, in Egypt. The research tools consisted of the “Self-regulating Inventory” by / **Hala Al-Sayed**. The results of the research indicated that there were statistically significant differences between the average scores of students with Down syndrome and the normal ones in self-regulation.

Keywords: Self-regulation, Down syndrome.