

المعالجة البصرية المكانية كمنبئ باللغة الاستقبالية والتعبيرية بين أطفال مرحلتي الطفولة المبكرة والمتوسطة

أ. هند أمين محمد(*) & أ.م.د شيماء محمد جاد الله(**) & أ.م.د رشا حسن مكرم الله(***)

ملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى: تتبع ارتقاء اللغة بشقيها (الاستقبالية والتعبيرية) لدى الأطفال في مرحلتي الطفولة المبكرة والمتوسطة، والكشف عن دور المعالجة البصرية المكانية في تطورها لدى الأطفال في مرحلتي الطفولة المبكرة والمتوسطة.

عن وجود فروق بين الأطفال بمرحلتي الطفولة المبكرة والمتوسطة في كل من: في اللغة الاستقبالية والتعبيرية، ومدى إسهام المعالجة البصرية المكانية في التنبؤ بكل من اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال في مرحلتي الطفولة المبكرة والمتوسطة، على عينة مكونة من (٩١) طفلاً وطفلة في مرحلتي الطفولة المبكرة والمتوسطة. وتم استخدام مقياس للغة الاستقبالية والتعبيرية من إعداد أبو حسيبة، ومقياس سرعة المعالجة ببطارية ستانفورد بينيه لذكاء الأطفال (الإصدار الخامس) تعريب صفوت فرج. وأظهرت النتائج وجود فروق في سرعة المعالجة البصرية المكانية لدى الأطفال بمرحلتي الطفولة المبكرة والمتوسطة، وكانت الفروق في اتجاه مرحلة الطفولة المتوسطة كذلك فروق في اللغة الاستقبالية والتعبيرية في مرحلة الطفولة المتوسطة والمبكرة، وكانت الفروق في اتجاه الطفولة المتوسطة ووجود قدرة للغة الاستقبالية من خلال سرعة المعالجة البصرية والمكانية.

كلمات مفتاحية: المعالجة البصرية المكانية، اللغة الاستقبالية، اللغة التعبيرية، الطفولة المبكرة، الطفولة المتوسطة

Abstract:

The current study aimed to: track the development of language in both its parts (receptive and expressive) in children in the early and middle childhood stages and to reveal the role of visual-spatial processing in its development in children in the early and middle childhood stages.

On the existence of differences between children in the early and middle childhood stages in both: receptive and expressive language, and the extent to which visual-spatial processing contributes to predicting both receptive and expressive language among children in the early and middle childhood stages, on a sample consisting of (91) male and female children in the two stages of Early and middle childhood. measure of receptive and expressive language prepared by Abu Hasiba, and a measure of processing speed based on the Stanford Binet Intelligence Battery for Children (5^{ed}), Arabicized by Safwat Faraj, were used.

(*) معيدة بقسم علم النفس كلية الآداب - جامعة الوادي الجديد

(**) أستاذ علم النفس المساعد ورئيس قسم علم النفس كلية الآداب - جامعة الوادي الجديد

(***) أستاذ علم النفس المساعد كلية الآداب - جامعة الوادي الجديد

The results showed differences in the speed of visual-spatial processing in early and middle childhood children. The differences were in the direction of middle childhood and receptive and expressive language in the middle and early childhood stages. The differences were in the direction of middle childhood and the presence of receptive language ability through visual spatial processing speed.

Keywords: visual-spatial processing, receptive language, expressive language, early childhood, middle childhood

مقدمة:

هدفت الدراسة الحالية إلى تتبع ارتفاع اللغة (الاستقبالية والتعبيرية) لدى الأطفال في مرحلتي الطفولة المبكرة والمتوسطة، والكشف عن دور المعالجة البصرية المكانية في تطورها لدى الأطفال في مرحلتي الطفولة المبكرة والمتوسطة.

اللغة هي القدرة المعرفية المميزة للإنسان، وتشمل مهارات معقدة مثل ترميز المعلومات الصوتية، والتعرف على العناصر المعجمية في الكلام وفهم القواعد التوافقية على مستوى الجملة (van der Lely et al., 2011). وتشكل هذه المهارات تحديات كبيرة للنظام المعرفي البشري - ومع ذلك، فإن معظم الأطفال يفهمون اللغة ويستخدمونها بشكل صحيح خلال السنوات الأولى من الخبرة اللغوية (ACHA et al., 2023). ويفترض المنحنى الارتقائي تنظيمًا تقدميًا وديناميكيًا لنظام اللغة على طول مراحل الارتفاع، بحيث يكون للتغيرات في إحدى القدرات عواقب تطويرية على القدرات الأخرى (Bornstein, et al., 2006).

وتتطور المعالجة البصرية المكانية طوال السنوات الأولى والتي تتضمن التعرف على العلاقات المكانية المتغيرة للأشياء مع النظر في البيئة من وجهات نظر مختلفة. وبالتالي، فهي تتطوي على التنقل بين الذات والموضوع (أي أخذ المنظور) ومن كائن إلى كائن (أي تعلم الموقع) (Okamoto et al., 2015). واتضح أن سرعة المعالجة البصرية المكانية في المهام اللفظية في مرحلة الطفولة المبكرة ومعالجة المفردات والجملة (Fernald, Marchman, 2012; Peter, Durrant et al., 2019) وايضا مع القدرات غير اللفظية أنها تعد مؤشر متزامن للغة التعبيرية والاستقبالية لدى الأطفال بين ٨ و ١٤ عامًا (Park et al., 2020). لاحظ نيوبري وكلي وستوكس وموران (Newbury et al., 2016) في دراسته الطولية أن سرعة المعالجة البصرية المكانية والقدرات اللفظية تتنبأ بشكل مستقل بالقدرات اللغوية اللاحقة، وهي النتيجة التي تتماشى مع دراسة متزامنة سابقة مع الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٦ إلى ١٣ سنة (Poll et al., 2013).

٢ مشكلة الدراسة:

تؤدي المعالجة المكانية البصرية دورًا مهمًا في عملية التعلم خلال المراحل العمرية المختلفة، خاصة لدى الأطفال (أمثال هادي الحويلة، ٢٠٢٣، ١٣). ووجد أن بطء سرعة

مجلة كلية الآداب بالوادي الجديد - مجلة علمية محكمة- العدد التاسع عشر (الجزء الثالث- مؤتمر شباب الباحثين)

المعالجة البصرية المكانية يضعف قدرة الطفل على التكيف مع بيئته، ولا يمكنه من أن يسلك سلوكاً استقلالياً يقلل من اعتماده على الآخرين (Barbosa et al., 2009).

ولم تتل المعالجة البصرية المكانية قدراً كافياً من الدراسة - في حدود اطلاع الباحثين- وقد أكدت دراسة شودلنز وزميله (Shodlnez & Molteni, 2005) مع دراسة ضحى عامر عبد الناصر (٢٠١٤) أن ارتفاع اللغة الاستقبالية بين الأطفال في الروضة يرتبط بالمعالجة البصرية المكانية. وأوضحت أمثال هادي الحويلة (٢٠٢٣) ومحمد شحاته كامل عبدالحافظ (٢٠٢٢) أن هناك فروق بين الأطفال في المعالجة البصرية المكانية وهو ما ناقض نتائج دراسة رقية إبراهيم محمد عبد السيد (٢٠٢٠) التي أظهرت أنه لا توجد فروق دالة بين الأطفال في المعالجة البصرية المكانية. وبناء عليه تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤل التالي :

- ١- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الأطفال بمرحلتى الطفولة المبكرة والمتوسطة في المعالجة البصرية المكانية؟
- ٢- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الأطفال بمرحلتى الطفولة المبكرة والمتوسطة في اللغة الاستقبالية والتعبيرية؟
- ٣- هل تسهم المعالجة البصرية المكانية في التنبؤ بكل من اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال في مرحلتى الطفولة المبكرة والمتوسطة ؟

١ أهداف الدراسة:

يهدف البحث الحالي إلى:

- ١- التعرف على إذا كان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الأطفال بمرحلتى الطفولة المبكرة والمتوسطة في المعالجة البصرية المكانية.
- ٢- التعرف على إذا كان هناك ذات دلالة احصائية بين الأطفال بمرحلتى الطفولة المبكرة والمتوسطة في اللغة الاستقبالية والتعبيرية.
- ٣- التعرف على مدى إسهام سرعة المعالجة في التنبؤ بالقدرة اللفظية لدى الأطفال في مرحلتى الطفولة المبكرة والطفولة المتوسطة على حده.

٢ أهمية الدراسة :

(أ) الأهمية النظرية

- ١- تستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال المتغيرات التي تتناولها بالدراسة وهي سرعة المعالجة البصرية والمكانية.
- ٢- إلقاء الضوء على الاهتمام بالطفل منذ المراحل الاولى من حياته وتنمية اللغة الاستقبالية والتعبيرية له منذ الصغر.

٣- رغم الاهتمام بالمعالجة البصرية والمكانية قد حظى بأهتمام لبعض الباحثين في الثقافات الأجنبية إلا أن معالجة هذه الظاهرة وتناولها بالبحث تشكو قلة من الثقافة العربية.

ب) الأهمية التطبيقية

- ١- يفيد البحث في إعداد طفل متوافق نفسياً واجتماعياً مع نفسه ومع الآخرين .
- ٢- يستفيد منها الأخصائيون في تصميم برامج لتنمية سرعة معالجة المعلومات البصرية والمكانية لدى الأطفال.
- ٣- يفيد البحث في تعزيز دور التواصل لطفل ما قبل رياض الاطفال.

٣ مفاهيم الدراسة واطرها النظرية

١. القدرات البصرية المكانية Visual-spatial abilities

يعرف عبد الفتاح محمد حسين أحمد (٢٠١٥) المعالجة البصرية المكانية أنها القدرة علي إدراك الأنماط البصرية والعلاقات الشكلية والمواقع والاتجاهات وسط المثيرات البصرية المتعددة والمتداخلة، ومن النشاطات الخاصة بالمعالجة البصرية المكانية غير اللفظية علي مقياس لوحة الأشكال وتصميم الأشكال، أما نشاط المعالجة والاتجاهات البصرية المكانية اللفظية فيتمثل في المواقع والاتجاهات.

وتعتبر القدرات البصرية المكانية لبنة أساسية في التطور العددي المبكر، ويتم اكتسابها بشكل حدسي في مرحلة الطفولة المبكرة وتختلف في مزيد من التطوير. ومع ذلك، عندما يدخل الأطفال المدرسة، تكون هناك بالفعل اختلافات فردية كبيرة في قدرات الأطفال البصرية والمكانية والعديدية (Jung et al., 2020)، وهناك قدرات متعددة تم تلخيصها تحت المظلة الواسعة القدرات البصرية المكانية والتي يصعب تحديد المفاهيم النظرية المرتبطة بهذا المصطلح (Newcombe, et al., 2015; Mix et al., 2016). وقد اقترح نيوكومب وشيبل (Newcombe, Shipley, 2015) تصنيفاً منهجياً من أعلى إلى أسفل للقدرات البصرية المكانية، ويدمج الفروق السابقة بين الأبعاد المختلفة للقدرات البصرية المكانية. يحدد هذا التصنيف القدرات البصرية المكانية على بعدين: أولاً، القدرات البصرية المكانية إما أن تكون جوهرية (مركزية) مقابل خارجية بين الأشياء (بعد التنظيم العصبي للتفكير المكاني، على سبيل المثال، Chatterjee, 2008). ثانياً، ترتبط القدرات البصرية المكانية بالجوانب الثابتة مقابل الجوانب الديناميكية للأشياء (مع الأخذ في الاعتبار المقترحات المقدمة على سبيل المثال، Kozhevnikov et al., 2002).

- تصنيف القدرات البصرية المكانية

إن الفهم الشامل للقدرات البصرية المكانية، والذي يشار إليه عمومًا "بالمهارة في تمثيل المعلومات الرمزية وغير اللغوية وتحويلها وتوليدها واسترجاعها" (Linn, & Petersen, 1985). وقد أكدت المناهج التحليلية تنوع القدرات المكانية (Newcombe, Shipley, 2015). حاول أوتال وزملائه (Uttal, et al., 2013) تطوير نظام تصنيف ثنائي الأبعاد للقدرات البصرية المكانية والذي اقترحه نيوكومب وشيبلي (Newcombe, Shipley, 2015) من خلال النتائج المعرفية واللغوية والعصبية (Palmer, 1978; Talmy, 2000; Chatterjee, 2008). وضمن هذا التصنيف، تم تحديد أربع فئات مختلفة من القدرات البصرية المكانية: الجوهرية الساكنة Intrinsic-static (أي إدراك الأشياء)، الديناميكية الجوهرية intrinsic-dynamic (أي تجميع الوحدات الصغيرة في وحدات أكبر، والتدوير العقلي mental rotation)، والساكنة الخارجية (أي فهم المفاهيم المكانية المجردة) والديناميكية الخارجية (أي أخذ المنظور). وتتطلب العمليات الجوهرية النظر فقط في الكائن الموجود في متناول اليد، في حين لا يتم أخذ محيط الكائن من حيث الإطار المرجعي في الاعتبار، وهي ضرورية لتحديد موضع جسم ما في الفضاء بالنسبة إلى كائنات أخرى من منظور معين (Talmy, 2000). في المقابل، تتضمن العمليات الخارجية علاقات بين كائنات مختلفة بالإضافة إلى التكوين المكاني للكائنات داخل الإطار المرجعي. وتتعلق الجوانب الثابتة والديناميكية للأشياء الفردية أو المتعددة تتعلق بعدم حركة الأشياء أو حركتها. من ناحية، يمكن أن يظل الكائن ثابتًا، مما يعني أنه لا يغير موضعه و/أو اتجاهه و/أو بعده. ومن ناحية أخرى، يمكن معالجة الأشياء جسميًا أو عقليًا، مما يتضمن تغييرات في الموضع والاتجاه ويحدد هذا معالجة القدرات البصرية المكانية الديناميكية. على سبيل المثال، يمكن عرض صورة السيارة ككائن ثابت ثنائي الأبعاد. ومع ذلك، يمكن أيضًا اعتبار السيارة نفسها كائنًا ديناميكيًا ثلاثي الأبعاد. في الوضع ثلاثي الأبعاد، يمكن تدوير السيارة أو تحريكها. ومن الممكن أيضًا أن نأخذ، على سبيل المثال، وجهة نظر سائقها (Jung, et al., 2020).

ويبدأ الارتقاء المبكر للقدرات البصرية المكانية في مرحلة الطفولة (Frick, & Wang, 2014). وتوفر الأدبيات المتعلقة بالقدرات البصرية المكانية دعمًا كبيرًا لهذا التصنيف (على سبيل المثال Newcombe, Shipley, 2015; Newcombe, 2018)، وتم تصميم العديد من الاختبارات على هذا التصنيف منه اختبار القدرات البصرية المكانية للأطفال تتراوح أعمارهم بين ٧ إلى ١١ عامًا أعده هودجكيس وآخرون (Hodgkiss et al., 2018) باستخدام خمس

مهام مختلفة للفئات الأربع من القدرات البصرية المكانية (أي، الجوهري الثابت ، والجوهري الديناميكي؛ والسكن الخارجي؛ الديناميكي الخارجي)، ولاحظوا أن أداء المهمة يختلف بشكل كبير بين الأطفال (Jung, et al., 2020).

في سياق الارتقاء، من المفترض أن تطور القدرات البصرية المكانية الجوهري يسبق تطور القدرات البصرية المكانية الخارجي (Newcombe and Huttenlocher, 2006). وبالمثل، من المفترض أن يسبق تطوير القدرات البصرية المكانية الثابت تطوير القدرات البصرية المكانية الديناميكي (Okamoto et al., 2015). وفيما يتعلق بالفئة الجوهري الساكنة، قام كليمنتس (Clements, 1998) بتحليل الخصائص التي يميز بها أطفال رياض الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٣-٦ سنوات بين الأشكال المختلفة (على سبيل المثال، الدوائر والمستطيلات). ولاحظ المؤلفين أن جميع الأطفال تقريباً كانوا قادرين على التعرف على خصائص الشيء والتعبير عنه لفظياً خارجياً. ومع ذلك، فقد وجدوا أيضاً أن التعرف على الأشياء يتحسن مع تقدم العمر. وتوجد نتائج مماثلة من قبل ستايلز وتادا اللذين قاما بتقييم كيفية قيام أطفال رياض الأطفال من مختلف الفئات العمرية (أي ٣-٣.٥، ٣.٥-٤، ٤-٤.٥، و٤.٥-٥ سنوات) بتقسيم الأشياء (على سبيل المثال، +، ×، *) إلى أجزاء أو أجزاء متكاملة للكائنات. وجد الباحثون أن الأطفال الأصغر سناً يقسمون الأشكال إلى مكونات أكثر من الأطفال الأكبر سناً، لأنهم ينظرون إلى الخطوط على أنها متقطعة بسبب، على سبيل المثال، تقاطع عند نقطة المنتصف. وبدلاً من ذلك، رأى أن الأطفال الأكبر سناً أن الخطوط متواصلة عبر هذا التقاطع. يشير هذا إلى أنهم يبدو أنهم اكتسبوا بالفعل مهارات أكثر تفصيلاً في التعرف على الأشكال وبالتالي تمثيل أكثر تجريداً للكائن المعني. واستناداً إلى هذا التمثيل المجرد للأشكال والأشياء (على سبيل المثال، طول ومسافة الخطوط أو الزوايا؛ Lee et al., 2012)، قد يطور الأطفال بعد ذلك قدرات خارجية ثابتة تتضمن فهم العلاقات المكانية بين الأشياء والبيئة وكذلك حجم وقياس الكائنات. ثم تتحسن معالجة المعلومات الخارجية الساكنة مع تقدم العمر والتجارب الفردية (Newcombe, Huttenlocher, 2006; Okamoto et al., 2015).

٢. اللغة الاستقبالية والتعبيرية

إن اكتساب اللغة تعد من أهم المهارات الأساسية من المرحلة المبكرة خلال الخمس سنوات الأولى من عمر الطفل حتى تتكون لديه حصيلة لغوية، ويقوم باستخدام التواصل في اللغة والتعبير عن الذات، وتعبر عن عاملاً أساسياً في عملية التعلم، وتساعد على النمو المعرفي والانفعالي والاجتماعي والتكيف السليم مع المجتمع (ألاء محمد حسن الحربي، ٢٠١٢، ٣٠).

مجلة كلية الآداب بالوادي الجديد - مجلة علمية محكمة- العدد التاسع عشر (الجزء الثالث- مؤتمر شباب الباحثين)

تنمو قدرات الطفل اللغوية في مرحلة الطفولة من خلال لعب الأدوار والقصص، وأيضاً من خلال إتاحة الفرصة للطفل لعرض حلول مختلفة للمشكلات التي تعرض عليه (Gartrell, 2012, 22).

يستقبل الإنسان اللغة منذ فترة تكوينه الأولى مروراً بمراحل نموه المتتالية. ويوضح محمد أحمد رده الثبتي (٢٠١١) أن المهارات اللغوية هي مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية (المفردات اللغوية، معرفة تسلسل الأحداث، تراكيب الجمل، المحادثة)، والإدراك اللغوي للأصوات، والتعرف على الأصوات التمييز بينها، والاستعداد اللغوي لدى الأطفال. وتنقسم اللغة إلى اللغة الاستقبالية^١، واللغة التعبيرية^٢، ويكمل كل منهما الآخر.

(١) مفهوم اللغة التعبيرية:

تعرف اللغة التعبيرية علي أنها قدرة الدماغ علي انتاج وتوصيل الرسائل اللغوية المناسبة عن طريق تحديد الرسائل وارسالها فهي القدرة علي التعبير عن ما يريده الفرد عن طريق الاستخدام (Hallahan, 2012, 47)، كما تعرف بأنها المهارات المتصلة باستعمال الكلمات والمفردات اللغوية ومعرفة تسلسل الأحداث ووصفها وتكوين الجمل والاستخدام الصحيح لقواعد اللغة والمحادثات وأدوات الاستفهام والإجابة عن الأسئلة ورواية القصص (Olsen, & Gretchen, 2012).

ويمكن تحدد مظاهر اللغة التعبيرية لدى الطفل في:

- ١- يعبر الطفل عن حاجاته ورغباته في الأكل، الشرب، الحمام. ويستخدم كلمات مثل نعم، لا ... الخ
- ٢- يستطيع تسمية الأشياء المحيطة به والتي تتمثل في أجزاء الجسم، الألوان، الكائنات الحية المحيطة به من طيور، حيوانات، نباتات، أسماك.
- ٣- يستطيع تنفيذ الأوامر التي تطلب منه حتي لو أكثر من طلب في وقت واحد.
- ٤- لديه القدرة علي ربط الكلمات وتكوين جمل وسرد القصة (محمد سعيد عبدالهادي، ٢٠١٥).

وتتمثل وظائف اللغة التعبيرية في:

- ١- اللغة التعبيرية تساعد الفرد في التعبير عن الرغبات والحاجات.
- ٢- وسيلة الفرد في التعبير عن المشاعر والأحاسيس.
- ٣- تساعد الفرد علي تعليم الخبرات المختلفة.

- ٤- وسيلة الاستمتاع والتسلية وكذلك اللعب مع الأصحاب.
 - ٥- تساعد علي تقدير الفرد لذاته وذلك عن طريق الأداء اللغوي الجيد.
 - ٦- وسيلة الاتصال الاجتماعي بين الفرد والآخرين.
 - ٧- وسيلة انتماء الفرد للمجتمع والتفاعل مع أحداثه المختلفة.
 - ٨- وسيلة لنقل الثقافات المختلفة بين المجتمعات (أمجاد شاكر حنا، ٢٠٢٢).
- (٢) اللغة الاستقبالية:

تعرف اللغة الاستقبالية بأنها قدرة الطفل على سماع وفهم اللغة دون نطقها، ويتضمن هذا الجانب التمييز السمعي والفهم السمعي والتذكر السمعي (عوض أحمد غرم الله، ٢٠١٤). وتوضحها مي أحمد رضوان (٢٠١٥) بأنها "مجموعة من المهارات المسموعة والمنطوقة، وتتضمن المهارات المعرفية والاستجابة إلى تنفيذ الأوامر، وفهم الاختيار والانتباه". وتظهر مظاهر اللغة الاستقبالية لدى الطفل في: كيف يستجيب الطفل لتعليمات المكونة من أمر واحد. ويشير إلى الأشياء الموجودة في البيئة المحيطة ويستطيع تسميتها. ويستطيع التعرف علي الأصوات المختلفة الموجودة في البيئة المحيطة. ويستمتع بالاستماع إلى القصص القصيرة ويطلب إعادتها (سمر محمد كامل محمود، ٢٠١٨).

٣. مراحل الطفولة (المبكرة، المتوسطة)

تعرف مرحلة الطفولة المبكرة بأنها المرحلة العمرية التي تمتد من عامين إلى خمس أعوام، وفيها يكتسب الطفل المهارات الأساسية مما يحقق قدراً كبيراً من الاعتماد على النفس (أشواق سامي، ٢٠١٣، ٣٢)، وهي الفترة منذ الميلاد وحتى ثماني سنوات (عائشة بنت سويدان البلوشية، ٢٠١٠، ٨)، وتعد من أهم المراحل التي يمر بها الإنسان في حياته، تتفتح ميوله واتجاهاته ويكتسب المعرفة والمفاهيم والقيم وأساليب التفكير ومبادئ السلوك (هبة محمد رأفت فتوح، ٢٠٢٠).

ويمكن توضيح خصائص الارتقاء بمرحلة الطفولة المبكرة في: (١) النمو العقلي المعرفي: يتسم التفكير في هذه المرحلة بالبساطة والسذاجة، وكثرة التساؤلات وحب الاستطلاع لما يدور حوله، وينمو لديه مرحلة تكوين المفاهيم. وينمو لديه العمليات العقلية كالانتباه لما يدور حوله من مثيرات وإدراكه. و(٢) النمو اللغوي: ذكر أسمائهم وأعمارهم. وتكرار الأناشيد التي يسمعونها، والتعبير بلغة واضحة ومفهومة وصحيحة لبعض الكلمات مع التعبير عن بعض الأصوات. و(٣) النمو الانفعالي: الميل إلى تأكيد الذات، وحاجاته إلى الشعور بالحب والإحساس بالأمان، ومن أهم انفعالات الطفل في هذه المرحلة (الخوف، الغضب، الغيرة) (محمد متولي قنديل، ٢٠١٤).

مجلة كلية الآداب بالوادي الجديد - مجلة علمية محكمة- العدد التاسع عشر (الجزء الثالث- مؤتمر شباب الباحثين)

بينما مرحلة الطفولة المتوسطة هي مرحلة تتوسط مرحلتين مرحلة الطفولة المبكرة ومرحلة الطفولة المتأخرة، وتتمثل دراسياً في الطالب الصفوف الأولى الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية (عصام نور، ٢٠٠٦)؛ حيث يتراوح عمر الطفل فيها من ٦-٩ سنوات (عبد الفتاح دويدار، ١٩٩٣؛ لؤلؤة مطلق فارس الجاسر، ٢٠١٩)، وفيها ينتقل الطفل من البيت إلى المدرسة وتتوسع دائرة بيئته الاجتماعية، وتتوسع علاقاته مع الآخرين، ويكتسب معايير واتجاهات وقيم جديدة. ويكون الطفل في هذه المرحلة مستعداً للاعتماد على نفسه أكثر من قبل، ويكون أكثر تحملاً للمسؤولية، لذا تعد أنسب مرحلة للتنشئة الاجتماعية وغرس القيم التربوية والتطبيع الاجتماعي (عبد الفتاح دويدار، ١٩٩٣).

وتتميز مرحلة الطفولة المتوسطة باستقلالية الطفل النسبي عن الأم في نواحي عدة، كما أنها تشهد نشاطاً وحيوية ملحوظة تتمثل في اللعب والقفز والجري، ويشعر الطفل في هذه المرحلة بالاختلاف عن الأطفال الآخرين الأصغر سناً. ويجد صعوبة في التعارف على من هم أكبر منه سناً (جورج خوري، ٢٠٠٠). ويتطور لديه النمو المعرفي، والنمو اللغوي، والنمو الحركي ... الخ، ولكن بمظاهر وخصائص تميزه عن بقية مراحل النمو في مرحلة الطفولة المبكرة أو المتأخرة؛ وبالتالي فهو يشعر في هذه المرحلة بالاختلاف عن الأطفال الأصغر سناً، كما قد يجد بعض الصعوبة في التعارف على من هم أكبر سناً، مما يجعله يشعر بأنه لا ينتمي لأي الفئتين (عصام نور، ٢٠٠٦).

٤ دراسات سابقة:

هدفت دراسة حنان محمد صلاح الشهاوي (٢٠٢٠) إلى تنمية اللغة الاستقبالية والتعبيرية لطفل ما قبل رياض الأطفال. وقد استخدم مقياس مصور لقياس مهارة اللغة الاستقبالية ما قبل رياض الأطفال ومقياس تقدير ريبورك (Rubric) لقياس اللغة التعبيرية لطفل ما قبل رياض الأطفال. تكونت عينة الدراسة من ١٥ طفل وطفلة تتراوح أعمارهم من ٣-٤ سنوات. وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فروق دالة عند مستوي (٠.٠١) لصالح التطبيق البعدي في تنمية اللغة الاستقبالية والتعبيرية لطفل ما قبل رياض الأطفال.

اهتمت دراسة رقية إبراهيم محمد عبد السيد (٢٠٢٠) إلى التعرف على ما إذا كانت هناك فروق بين المعاقين سمعياً والعاديين في المعالجة البصرية للمعلومات تبعاً لمتغير الجنس. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي للكشف عن الفروق بين الذكور والإناث في السيطرة الدماغية. واستخدمت الدراسة مقياس إكمال الصور ومقياس المعالجة البصرية المكانية. وتمثلت عينة الدراسة في (٦٠) تلميذ من تلاميذ المدارس الابتدائية من المعاقين سمعياً

والعاديين. وجاءت نتائج الدراسة مؤكدة على عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الأطفال المعاقين سمعياً والعاديين في درجة وزمن المعالجة البصرية. وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والأنثى المعاقين سمعياً في الدرجة والزمن على مقياس إكمال الصور. وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والأنثى العاديين في درجة المعالجة البصرية.

تناولت دراسة نورا جلال فكري توفيق (٢٠٢٠) إلى تشخيص صعوبات الإدراك البصري لدى أطفال الروضة اعتماداً على اختبارات المعالجة البصرية المكانية المرتبطة ببطارية نبسي (٢) وتحديد الدلالات التمييزية لتلك الاختبارات. وتكونت عينة الدراسة من (١٤٦) مفردة بواقع (٨٦) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة المتواجدين بالصف الأول والثاني بروضة عبد اللطيف البغدادي بشاة إدارة شرق المنصورة، و(٣٠) طفلاً وطفلة المتواجدين بالصف الأول والثاني بروضة دار التبيان الخاصة بالمنصورة، و(٣٠) طفلاً وطفلة بروضة طيبة الخاصة بالمنصورة، إدارة غرب المنصورة. واشتملت الأدوات على قائمة بالخصائص المميزة لمهارات الإدراك البصري ولدى طفل الروضة، اختبارات المعالجة البصرية المكانية ببطارية نبس (٢) وتمثلت في اختبار بناء المكعبات، اختبار الألغاز الهندسية، اختبار نسخ التصميم. وقد توصلت الدراسة إلى وجود دلالات تمييزية دالة إحصائية لاختبارات المعالجة البصرية المكانية ببطارية نبسي (٢) في تشخيص صعوبات الإدراك البصري لدى أطفال الروضة.

هدفت دراسة أمثال هادي الحويلة (٢٠٢٣) إلى معرفة العلاقة بين المعالجة البصرية المكانية وتباطؤ سرعة النشاط المعرفي لدى عينة من الأطفال بدولة الكويت. واستخدمت المنهج الوصفي الارتباطي المقارن. وتكونت عينة الدراسة الأساسية من (٤٠٠) من أطفال المرحلة المتوسطة بواقع (٢٠٠) من الفتيان و(٢٠٠) من الفتيات، تراوحت أعمارهم بين ١١-١٣ سنة. واعتمدت على اختبار سرعة النشاط المعرفي، واختبار المعالجة البصرية المكانية. وأسفرت النتائج عن وجود ارتباط سالب دال إحصائياً بين اختبارات تباطؤ النشاط المعرفي (البطء، النعاس، وأحلام اليقظة) وبين اختبارات المعالجة البصرية المكانية (المعالجة البصرية المكانية التسلسلية، والمعالجة البصرية المكانية العكسية) لدي الفتيان والفتيات. كذلك تبين وجود فروق بين الفتيان والفتيات في البطء والنعاس وأحلام اليقظة، في اتجاه الفتيات. كما أظهرت النتائج وجود فروق بين الفتيان والفتيات في اختبارات المعالجة البصرية المكانية، في اتجاه الفتيان. وكان أكثر متغيرات الدراسة تنبؤاً بالمعالجة البصرية المكانية لدى الفتيان هي البطء والنعاس. بينما كانت أكثر متغيرات الدراسة تنبؤاً بالمعالجة البصرية المكانية لدى الفتيات أحلام اليقظة والنعاس.

تعقيب عام على الدراسات السابقة:

(١) من حيث العينة: تناول الأطفال سواء في الطفولة المبكرة والطفولة المتوسطة.

(٢) من حيث الأدوات: استخدام اختبار المعالجة البصرية المكانية (أمثال هادي الحويلة، ٢٠٢٣)، اختبار قياس سعة الذاكرة العاملة (محمد شحاته كامل عبدالحافظ، ٢٠٢٢)، ومقياس مصور لقياس مهارة اللغة الاستقبالية ومقياس تقدير Rubric لقياس اللغة التعبيرية في دراسة (حنان محمد صلاح الشهاوي، ٢٠٢٠)، ومقياس إكمال الصور ومقياس المعالجة البصرية المكانية في دراسة كل من (رقية إبراهيم محمد عبد السيد، ٢٠٢٠)، اختبارات المعالجة البصرية المكانية ببطارية نبس (٢) وتمثلت في اختبار بناء المكعبات، واختبار الألغاز الهندسية، اختبار نسخ التصميم في دراسة (نورا جلال فكري توفيق، ٢٠٢٠).

(٣) من حيث النتائج: وجود فروق بين الفتيان والفتيات في اختبارات المعالجة البصرية المكانية المتمثلة في اتجاه الفتيان (أمثال هادي الحويلة، ٢٠٢٣)، وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث العاديين في درجة المعالجة البصرية (رقية إبراهيم محمد عبد السيد، ٢٠٢٠)، وجود دلالات تمييزية دالة إحصائية لاختبارات المعالجة البصرية المكانية ببطارية نبسي (٢)، وقدرة اختبارات المعالجة البصرية المكانية "اللفظية وغير اللفظية" والذاكرة العاملة "اللفظية وغير اللفظية" بمقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة "النسخة الخليجية" على التمييز بين الأطفال (عبد الفتاح محمد حسين أحمد، ٢٠١٥)،

فروض الدراسة :

١. توجد فروق ذات دلالة احصائية في المعالجة البصرية المكانية بين الأطفال في مرحلتى الطفولة المبكرة والمتوسطة.
٢. توجد فروق ذات دلالة احصائية في اللغة الاستقبالية والتعبيرية بين الأطفال بمرحلتى الطفولة المبكرة والمتوسطة.
٣. تسهم المعالجة البصرية المكانية في التنبؤ بكل من اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال في مرحلتى الطفولة المبكرة والمتوسطة.

٥ منهج وإجراءات الدراسة**(١) منهج الدراسة**

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي المقارن.

(٢) عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (٩١) طفلاً وطفلة في مرحلتي الطفولة المبكرة والمتوسطة؛ موزعين وفقاً لمرحلة الطفولة (٤٦ الطفولة المبكرة / ٤٥ الطفولة المتوسطة)، وقد تراوحت أعمارهم ما بين (٤ - ٩ عاماً)، بمتوسط عمري قدره (٥,٨٣ عاماً)، وانحراف معياري قدره (١,٤٦ عاماً)، ويوضح جدول (١) خصائص عينة الدراسة الأساسية.

جدول (١) خصائص عينة الدراسة (ن = ٩١).

المتغيرات		مرحلة الطفولة المبكرة (ن=٤٦)		مرحلة الطفولة المتوسطة (ن=٤٥)	
		ك	%	ك	%
النوع	ذكر	٢٢	٤٧,٨%	٢٣	٥١,١%
	أنثى	٢٤	٥٢,٢%	٢٢	٤٨,٩%
	المجموع	٤٦	١٠٠%	٤٥	١٠٠%
عدد الأخوات	لا يوجد	٧	١٥,٢%	٧	١٥,٦%
	أخ واحد	١٣	٢٨,٣%	١٤	٣١,١%
	أخان	١٢	٢٦,١%	١٦	٣٥,٦%
	ثلاث أخوات	٩	١٩,٦%	٦	١٣,٣%
	أربع أخوات	٥	١٠,٩%	٢	٤,٤%
	المجموع	٤٦	١٠٠%	٤٥	١٠٠%
أعمارهم		من ٤ - ٦ سنوات		من ٧ - ٩ سنوات	
متوسط العمر		٤,٨٥ عاماً		٧,٧١ عاماً	
الانحراف المعياري للعمر		٠,٨١ عاماً		٠,٨٢ عاماً	

(٣) الخصائص السيكومترية لمقياس اللغة:

استخدم مقياس أحمد أبو حسيبه لقياس اللغة (اللغة الاستقبالية، اللغة التعبيرية) عند الأطفال في المدى العمري من سن شهرين إلى سن سبع سنوات فأكثر. المقياس يتكون من عنصرين (اختبار اللغة الاستقبالية- اختبار اللغة التعبيرية) وكل عنصر يشتمل على مجموعة من البنود (٦٢ بند في الجزء الاستقبالي و ٧١ بند في الجزء التعبيري). ويحتوي الاختبار على جزأين ملحقين به، وكل جزء يعطي معلومات منفصلة عن لغة الطفل استبيان خاص بالوالدين للأطفال حتى ٣ سنوات (يستخدم أساساً للحصول على معلومات عن سلوك الطفل في المنزل)، واختبار سريع للأصوات التي يستطيع الطفل إخراجها من سنتين و ٥ شهور حتى ٧ سنوات)، وللممتحن الاختيار في تنفيذ أحدهما أو كلاهما. ولكن الدرجات التقييمية لهما لا تضاف لدرجات حساب الاختبار.

مجلة كلية الآداب بالوادي الجديد - مجلة علمية محكمة- العدد التاسع عشر (الجزء الثالث- مؤتمر شباب الباحثين)

(١) صدق مقياس اللغة: استخدمت الباحثة الصدق التكويني؛ حيث تم حساب الصدق التكويني لمقياس اللغة من خلال الاتساق الداخلي والتغيرات الارتقائية.

[أ] الاتساق الداخلي: تم حساب معامل الاتساق الداخلي من خلال الارتباطات بين الدرجة الفرعية للمقياس والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (٢) معاملات الصدق التكويني لمقياس القدرة اللفظية باستخدام معامل الاتساق الداخلي لدى الأطفال في مرحلتَي الطفولة المبكرة والطفولة المتوسطة (ن = ٤٠).

المتغيرات	معامل الصدق
الدرجة الكلية للقدرة اللفظية	اللغة الاستقبالية * * ٠.٩٧
	اللغة التعبيرية * * ٠.٩٨

يتضح من جدول (٢) وجود ارتفاع في معاملات الاتساق الداخلي التي تدل على الصدق التكويني في مقياس اللغة حيث كانت قيم معاملات الارتباط (٠.٩٧، ٠.٩٨) اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية على الترتيب، وهذا يدل على وجود اتساق واضح بين كل اختبار فرعي وبين الدرجة الكلية لمقياس اللغة، مما يشير إلى صدق مقياس اللغة، وبالتالي يمكن استخدامه في الدراسة الحالية.

[ب] صدق التغيرات الارتقائية: تم حساب صدق التغيرات الارتقائية من خلال مقارنة متوسطات مرحلة الطفولة (المبكرة/ المتوسطة) في مقياس اللغة؛ لمعرفة ما إذا كان يوجد مؤشر لوجود إرتقاء في الأداء على مقياس اللغة من مرحلة الطفولة المبكرة إلى مرحلة الطفولة المتوسطة، ويوضح جدول (٣) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس اللغة لكل مرحلة من المرحلتين.

جدول (٣) صدق التغيرات الارتقائية لمقياس القدرة اللفظية لدى الأطفال في مرحلتَي الطفولة المبكرة والطفولة المتوسطة (ن = ٤٠).

المقياس	المرحلة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
اللغة الاستقبالية	الطفولة المبكرة	٢٠	٣٤.١٠	٦.٧٢
	الطفولة المتوسطة	٢٠	٤٨.٠٥	٧.٥٤
اللغة التعبيرية	الطفولة المبكرة	٢٠	٣١.٧٦	٩.١٥
	الطفولة المتوسطة	٢٠	٤٦.٢٥	١٠.٧١
الدرجة الكلية للقدرة اللفظية	الطفولة المبكرة	٢٠	٦٥.٨٥	١٤.٧٦
	الطفولة المتوسطة	٢٠	٩٤.٣٠	١٨.٠٧

يتضح من جدول (٣) وجود فروق بين مرحلتي الطفولة (المبكرة/ المتوسطة) في مقياس اللغة؛ حيث وجد ارتفاع في متوسطات أداء مجموعة مرحلة الطفولة المتوسطة على مقياس اللغة عن متوسط مرحلة الطفولة المبكرة؛ مما يدل على تمتع مقياس اللغة بقدرته على التمييز بين المراحل العمرية المختلفة، وبالتالي يمكن استخدام مقياس مقياس اللغة في الدراسة الحالية. (٢) **ثبات مقياس اللغة:** استخدمت الباحثة معامل ألفا كرونباخ، ومعامل ثبات التجزئة النصفية لحساب ثبات مقياس اللغة لدى الأطفال في مرحلتي الطفولة (المبكرة/ المتوسطة)، ويوضح جدول (٤) قيم معامل الثبات لمقياس القدرة اللفظية لدى الأطفال في مرحلتي الطفولة (المبكرة/ المتوسطة).

جدول (٤) معاملات ثبات مقياس اللغة لدى الأطفال في مرحلتي الطفولة (المبكرة/ المتوسطة) باستخدام معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية (ن=٤٠).

مقياس اللغة	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ	معامل ثبات التجزئة النصفية		
			معامل الارتباط بين النصفين	بعد التصحيح بمعادلة سبيرمان - براون	بعد التصحيح بمعادلة جتمان
اللغة الاستقبالية	٦٢	٠.٩٥	٠.٨٥	٠.٩٢	٠.٩٢
اللغة التعبيرية	٧١	٠.٩٣	٠.٨٢	٠.٩٠	٠.٨٩
الدرجة الكلية لمقياس اللغة	١٣٣	٠.٩٧	٠.٩١	٠.٩٥	٠.٨٩

يتضح من جدول (٤) أن مقياس اللغة، وأيضاً كل اختبار من الاختبارات الفرعية الخاصة بالمقياس ثابتة سواء بطريقة معامل ألفا كرونباخ، أو بطريقة التجزئة النصفية للمقياس، مع تصحيح معامل الارتباط بين نصفي المقياس وأبعاده باستخدام "معادلة سبيرمان - براون"، و"معادلة جتمان"، وتوضح النتائج السابقة أن مقياس القدرة اللفظية وأبعاده الفرعية جميعهم تتمتع بمعاملات ثبات مرتفعة في الدراسة الحالية، وبالتالي فإن مقياس القدرة اللفظية لدى عينة من الأطفال في مرحلتي الطفولة المبكرة والطفولة المتوسطة يتمتع بمؤشرات مرتفعة من الثبات.

(٤) الخصائص السيكومترية لمقياس المعالجة البصرية المكانية:

استخدم مقياس سرعة المعالجة وهو مقياس فرعي من بطارية اختبارات ستانفورد بينيه (الإصدار الخامس) الملائم للأعمار من سن ٨:٢ سنة فما فوق. (١) **صدق مقياس المعالجة:** استخدمت الباحثة في الدراسة الحالية لحساب صدق مقياس المعالجة البصرية المكانية الصدق التكويني؛ حيث تم حساب الصدق التكويني لمقياس سرعة المعالجة من خلال الاتساق الداخلي والتغيرات الإرتقائية.

مجلة كلية الآداب بالوادي الجديد - مجلة علمية محكمة- العدد التاسع عشر (الجزء الثالث- مؤتمر شباب الباحثين)

[أ] الاتساق الداخلي: تم حساب معامل الاتساق الداخلي من خلال الارتباطات بين الدرجة

الفرعية لمقياس سرعة المعالجة والدرجة الكلية لمقياس سرعة المعالجة.

جدول (٥) معاملات الصدق التكويني لمقياس سرعة المعالجة باستخدام معامل الاتساق الداخلي

لدى الأطفال في مرحلتَي الطفولة المبكرة والطفولة المتوسطة (ن = ٤٠).

معامل الصدق	المتغيرات	
٠,٩٨**	سرعة المعالجة اللفظية	الدرجة الكلية لسرعة المعالجة
٠,٩٧**	سرعة المعالجة غير اللفظية	

يتضح من جدول (٥) وجود ارتفاع في معاملات الاتساق الداخلي التي تدل على الصدق

التكويني في مقياس سرعة المعالجة؛ حيث كانت قيم معاملات الارتباط (٠,٩٧، ٠,٩٨) لسرعة

المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية على التوالي، وهذا يدل على وجود اتساق

واضح بين كل اختبار فرعي وبين الدرجة الكلية لمقياس سرعة المعالجة؛ مما يشير إلى صدق

مقياس سرعة المعالجة، وبالتالي يمكن استخدامه في الدراسة الحالية.

[ب] صدق التغيرات الارتقائية:

تم في الدراسة الحالية حساب صدق التغيرات الارتقائية من خلال مقارنة متوسطات

مرحلة الطفولة (المبكرة/ المتوسطة) في مقياس سرعة المعالجة؛ لمعرفة ما إذا كان يوجد

مؤشر لوجود إرتقاء في الأداء على مقياس سرعة المعالجة من مرحلة الطفولة المبكرة إلى

مرحلة الطفولة المتوسطة، ويوضح جدول (٦) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

لمقياس سرعة المعالجة لكل مرحلة من المرحلتين.

جدول (٦) صدق التغيرات الارتقائية لمقياس سرعة المعالجة لدى الأطفال في مرحلتَي الطفولة

المبكرة والطفولة المتوسطة (ن = ٤٠).

المقياس	المرحلة	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
سرعة المعالجة اللفظية	الطفولة المبكرة	٢٠	٦,٤٠	٢,٥٦
	الطفولة المتوسطة	٢٠	١٣,٩٠	٣,٨٩
سرعة المعالجة غير اللفظية	الطفولة المبكرة	٢٠	٦,٤٠	٢,٥٦
	الطفولة المتوسطة	٢٠	١٣,٩٠	٣,٨٩
الدرجة الكلية لسرعة المعالجة	الطفولة المبكرة	٢٠	١٢,٨٠	٥,١٢
	الطفولة المتوسطة	٢٠	٢٧,٨٠	٧,٧٨

يتضح من جدول (٦) وجود فروق بين مرحلتي الطفولة (المبكرة/ المتوسطة) في مقياس سرعة المعالجة؛ حيث وجد ارتفاع في متوسطات أداء مجموعة مرحلة الطفولة المتوسطة على مقياس سرعة المعالجة عن متوسط مرحلة الطفولة المبكرة؛ مما يدل على تمتع مقياس سرعة المعالجة بقدرته على التمييز بين المراحل العمرية المختلفة، وبالتالي يمكن استخدام مقياس سرعة المعالجة في الدراسة الحالية.

٢) ثبات مقياس سرعة المعالجة:

استخدمت الباحثة معامل ألفا كرونباخ ومعامل ثبات التجزئة النصفية لحساب ثبات مقياس سرعة المعالجة لدى الأطفال في مرحلتي الطفولة (المبكرة/ المتوسطة)، ويوضح جدول (٧) قيم معامل الثبات لمقياس سرعة المعالجة لدى الأطفال في مرحلتي الطفولة (المبكرة/ المتوسطة).

جدول (٧) معاملات ثبات سرعة المعالجة لدى الأطفال في مرحلتي الطفولة (المبكرة/ المتوسطة) باستخدام معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية (ن=٤٠).

مقياس سرعة المعالجة	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ	معامل ثبات التجزئة النصفية		
			معامل الارتباط بين النصفين	بعد التصحيح بمعادلة سبيرمان - براون	بعد التصحيح بمعادلة جتمان
سرعة المعالجة اللفظية	٣٠	٠,٩٠	٠,٧٩	٠,٨٨	٠,٨٨
سرعة المعالجة غير اللفظية	٢٢	٠,٨٨	٠,٦٣	٠,٧٧	٠,٧٥
الدرجة الكلية لمقياس سرعة المعالجة	٥٢	٠,٩٣	٠,٧٢	٠,٨٤	٠,٨٢

يتضح من جدول (٧) أن مقياس سرعة المعالجة، وأيضًا كل اختبار من الاختبارات الفرعية الخاصة بالمقياس ثابتة سواء بطريقة معامل ألفا كرونباخ، أو بطريقة التجزئة النصفية للمقياس، مع تصحيح معامل الارتباط بين نصفي المقياس وأبعاده باستخدام "معادلة سبيرمان- براون"، "ومعادلة جتمان"، وتوضح النتائج السابقة أن مقياس سرعة المعالجة وأبعاده الفرعية جميعهم تتمتع بمعاملات ثبات مرتفعة في الدراسة الحالية، وبالتالي فإن مقياس سرعة المعالجة لدى عينة من الأطفال في مرحلتي الطفولة المبكرة والطفولة المتوسطة يتمتع بمؤشرات مرتفعة من الثبات.

مجلة كلية الآداب بالوادي الجديد - مجلة علمية محكمة- العدد التاسع عشر (الجزء الثالث- مؤتمر شباب الباحثين)

٦ الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة الحالية

للتحقق من كفاءة أدوات الدراسة السيكمترية، وصحة الفروض، استخدمت الباحثة عددًا من الأساليب الإحصائية، ومنها: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتكرارات لوصف عينة الدراسة الحالية. ومعادلة سبيرمان- براون، ومعادلة "جتمان" لتصحيح معامل ثبات مقاييس الدراسة الحالية بطريقة التجزئة النصفية. وتحليل الانحدار البسيط؛ للتحقق من صحة الفروض.

٧ نتائج الدراسة وتفسيرها

(١) نتائج الفرض الأول

ينص الفرض الأول على أن "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المعالجة البصرية المكانية بين الأطفال بمرحلتى الطفولة المبكرة والمتوسطة". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" لمعرفة الفروق بين الأطفال في مرحلتى الطفولة المبكرة والطفولة المتوسطة في سرعة المعالجة (البصرية/ المكانية).

جدول (٨) الفروق بين مرحلة الطفولة المبكرة ومرحلة الطفولة المتوسطة في سرعة المعالجة (اللفظية/ غير اللفظية) لدى الأطفال (ن = ٩١).

المتغيرات	مرحلة الطفولة المبكرة (ن = ٤٦)		مرحلة الطفولة المتوسطة (ن = ٤٥)		قيمة "ت"
	م	ع	م	ع	
سرعة المعالجة البصرية	٧,٩٥	٤,٢٢	١٢,٠٨	٤,٤٤	***٧,١٩
سرعة المعالجة المكانية	٦,٩٦	٣,٣٩	٨,٣٣	٣,٤٢	***٥,١٧

*** دالة عند مستوى ٠,٠٠١.

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية في سرعة المعالجة البصرية وسرعة المعالجة المكانية لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة ومرحلة الطفولة المتوسطة؛ حيث كانت قيمة "ت" (٧,١٩، ٥,١٧) لسرعة المعالجة البصرية وسرعة المعالجة المكانية وهي قيم دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٠١)، في اتجاه مرحلة الطفولة المتوسطة.

(٢) نتائج الفرض الثاني

نص الفرض الثاني على أن "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال بمرحلتى الطفولة المبكرة والمتوسطة في اللغة الاستقبالية والتعبيرية"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" لمعرفة الفروق بين الأطفال في مرحلتى الطفولة المبكرة والطفولة المتوسطة في اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية.

جدول (٩) الفروق بين مرحلة الطفولة المبكرة ومرحلة الطفولة المتوسطة في اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية لدى الأطفال (ن = ٩١).

المتغيرات	مرحلة الطفولة المبكرة (ن = ٤٦)		مرحلة الطفولة المتوسطة (ن = ٤٥)		قيمة "ت"
	م	ع	م	ع	
اللغة الاستقبالية	٣٩,٨٠	٧,٥٣	٥٢,٤٧	٧,٠٩	***٨,٢٥
اللغة التعبيرية	٣٩,٣٩	٨,٩٩	٥٢,٨٤	١٠,٠٢	***٦,٧٤

*** دالة عند مستوى ٠.٠٠١.

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية في اللغة الاستقبالية لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة ومرحلة الطفولة المتوسطة حيث كانت قيمة "ت" (٨,٢٥) للغة الاستقبالية وهي دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٠١)، كما كانت الفروق في اتجاه مرحلة الطفولة المتوسطة. وتوجد فروق دالة إحصائية في اللغة التعبيرية في لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة ومرحلة الطفولة المتوسطة حيث كانت قيمة "ت" (٦,٧٤) للغة التعبيرية دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٠١)، في اتجاه مرحلة الطفولة المتوسطة.

(٣) نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه "تسهم المعالجة البصرية المكانية في التنبؤ بكل من اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال في مرحلتي الطفولة المبكرة والمتوسطة"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الإنحدار البسيط على أساس أن القدرة اللفظية وأبعاده هو المتغير التابع، وسرعة المعالجة وأبعادها هو المتغير المستقل، كما في جدول (١٠).
جدول (١٠) نتائج تحليل الإنحدار البسيط لسرعة المعالجة (متغير مستقل) كمنبئ باللغة الاستقبالية والتعبيرية (متغير تابع) لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة (ن=٤٦).

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	قيمة "ف"	معامل الانحدار	قيمة "ت"	المقدار الثابت
سرعة المعالجة اللفظية	اللغة الاستقبالية	٠,٤٣	٠,٤٢	***٣٣,٩١	٠,٦٦	***٥,٨٢	٢٣,٨٨
سرعة المعالجة غير اللفظية		٠,٤٤	٠,٤٣	***٣٤,٧٢	٠,٦٧	***٥,٨٩	٢٠,١٢

مجلة كلية الآداب بالوادي الجديد - مجلة علمية محكمة- العدد التاسع عشر (الجزء الثالث- مؤتمر شباب الباحثين)

							اللفظية
٢٣,٨٩	***٥,٨٩	٠,٦٨	***٣٣,٩٥	٠,٤٢	٠,٤٣		الدرجة الكلية للسرعة المعالجة
١٨,٠٢	***٦,٤٧	٠,٦٩	***٤١,٨١	٠,٤٨	٠,٤٩		سرعة المعالجة اللفظية
١٣,٨٩	***٦,٥٢	٠,٦٥	***٤٢,٨٨	٠,٤٧	٠,٤٨	اللغة التعبيرية	سرعة المعالجة غير اللفظية
١٨,٩٥	***٧,٤٩	٠,٧٠	***٤١,٨١	٠,٤٨	٠,٤٩		الدرجة الكلية للسرعة المعالجة
٤٢,٨٣	***٦,٦٣	٠,٧١	***٤٣,٩٨	٠,٤٩	٠,٥٠		سرعة المعالجة اللفظية
٣٤,٠٢	***٦,٧٢	٠,٦٨	***٤٥,١٦	٠,٤٩	٠,٥١	الدرجة الكلية للقدرة اللفظية	سرعة المعالجة غير اللفظية
٤٢,٨٨	***٧,٦٣	٠,٧١	***٤٣,٩٩	٠,٥٠	٠,٥٢		الدرجة الكلية للسرعة المعالجة

*** دالة عند مستوى ٠,٠٠١.

يتبين من جدول (١٠) وجود قدرة تنبؤية للغة الاستقبالية من خلال سرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة؛ حيث بلغت قيم "ف" لسرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة (٣٣,٩١، ٣٤,٧٢، ٣٣,٩٥) على الترتيب، وبلغت قيم "ت" (٥,٨٢، ٥,٨٩، ٥,٨٩) على التوالي، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)، وبلغت نسبة الإسهام لسرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة للتنبؤ باللغة الاستقبالية (٤٢٪، ٤٣٪، ٤٣٪) على الترتيب، كما توجد قدرة تنبؤية للغة التعبيرية

من خلال سرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة؛ حيث بلغت قيم "ف" لسرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة (٤١,٨١، ٤٢,٨٨، ٤١,٨١) على التوالي، وبلغت قيم "ت" (٦,٤٧، ٦,٥٢، ٧,٤٩) على الترتيب، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)، وبلغت نسبة الإسهام لسرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة للتنبؤ باللغة التعبيرية (٤٩٪، ٤٨٪، ٤٩٪) على الترتيب.

كما يتضح من جدول (١١) وجود قدرة تنبؤية للدرجة الكلية للقدرة اللفظية من خلال سرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة؛ حيث بلغت قيم "ف" لسرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة (٤٣,٩٩، ٤٥,١٦، ٤٣,٩٨) على التوالي، وبلغت قيم "ت" (٦,٦٣، ٦,٧٢، ٧,٦٣) على الترتيب، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٠١). وبلغت نسبة الإسهام لسرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة للتنبؤ باللغة التعبيرية (٥٠٪، ٥١٪، ٥٢٪) على التوالي؛ أي أن يمكن التنبؤ بالقدرة اللفظية من خلال سرعة المعالجة (اللفظية/ غير اللفظية) لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة، وبالتالي يمكن صياغة المعادلة التنبؤية على النحو الآتي: درجة القدرة اللفظية = ٤٢,٨٨ + ٠,٧١ × درجة سرعة المعالجة.

جدول (١١) نتائج تحليل الانحدار البسيط لسرعة المعالجة (كمتغير مستقل) كمنبئ بالقدرة اللفظية (كمتغير تابع) لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المتوسطة (ن=٤٥).

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	قيمة "ف"	معامل الانحدار	قيمة "ت"	المقدار الثابت
سرعة المعالجة اللفظية	اللغة الاستقبالية	٠,٥٧	٠,٥٦	***٥٦,٣٩	٠,٧٥	***٧,٥١	٣٢,٠٨
سرعة المعالجة غير اللفظية		٠,٥٦	٠,٥٣	***٥٥,٣٩	٠,٧٣	***٦,٥٠	٣٠,٠٨
الدرجة الكلية لسرعة المعالجة		٠,٥٩	٠,٥٨	***٥٦,٣٩	٠,٧٦	***٧,٦٩	٣٤,٠٨
سرعة المعالجة اللفظية	اللغة التعبيرية	٠,٤٦	٠,٤٤	***٣٥,٩٨	٠,٦٧	***٥,٩٠	٢٥,٢١

مجلة كلية الآداب بالوادي الجديد - مجلة علمية محكمة- العدد التاسع عشر (الجزء الثالث- مؤتمر شباب الباحثين)

٢٥,٩٩	***٥,٩٩	٠,٥٩	***٣٤,٩٨	٠,٣٥	٠,٣٧		سرعة المعالجة غير اللفظية
٢٥,٢١	***٥,٩٩	٠,٦٩	***٣٥,٩٨	٠,٤٨	٠,٤٩		الدرجة الكلية لسرعة المعالجة
٥٥,٢٩	***٧,١٧	٠,٧٣	***٥١,٣٦	٠,٥٣	٠,٥٤	الدرجة الكلية للقدرة اللفظية	سرعة المعالجة اللفظية
٥٤,٤٥	***٦,٢٣	٠,٧١	***٥٠,٩٩	٠,٥٠	٠,٥٢		سرعة المعالجة غير اللفظية
٥٥,٩٩	***٧,١٨	٠,٧٤	***٥١,٣٦	٠,٥٥	٠,٥٦		الدرجة الكلية لسرعة المعالجة

***دالة عند مستوى ٠,٠٠١.

يتبين من جدول (١١) وجود قدرة تنبؤية للغة الاستقبالية من خلال سرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المتوسطة؛ حيث بلغت قيم "ف" لسرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة (٥٦,٣٩، ٥٥,٣٩، ٥٦,٣٩) على الترتيب، وبلغت قيم "ت" (٧,٥١، ٦,٥٠، ٧,٦٩) على التوالي، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)، وبلغت نسبة الإسهام لسرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة للتنبؤ باللغة الاستقبالية (٥٦٪، ٥٣٪، ٥٨٪) على الترتيب. كما توجد قدرة تنبؤية للغة التعبيرية من خلال سرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المتوسطة؛ حيث بلغت قيم "ف" لسرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة (٣٥,٩٨، ٣٤,٩٨، ٣٥,٩٨) على التوالي، وبلغت قيم "ت" (٥,٩٩، ٥,٩٩، ٥,٩٩) على الترتيب، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)، وبلغت نسبة الإسهام لسرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة للتنبؤ باللغة التعبيرية (٤٤٪، ٣٥٪، ٤٨٪) على الترتيب.

كما يتضح من جدول (١١) وجود قدرة تنبؤية للدرجة الكلية للقدرة اللفظية من خلال سرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المتوسطة؛ حيث بلغت قيم "ف" لسرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة (٥١,٣٦، ٥٠,٩٩، ٥١,٣٦) على التوالي، وبلغت قيم "ت" (٧,١٧، ٦,٢٣، ٧,١٨) على التوالي، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة

(٠,٠٠١)، وبلغت نسبة الإسهام لسرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة للتنبؤ باللغة التعبيرية (٥٣٪، ٥٠٪، ٥٥٪) على التوالي؛ أي أن يمكن التنبؤ بالقدرة اللفظية من خلال سرعة المعالجة (اللفظية/ غير اللفظية) لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المتوسطة، وبالتالي يمكن صياغة المعادلة التنبؤية على النحو الآتي: درجة القدرة اللفظية = ٥٥,٩٩ + ٠,٧٤ × درجة سرعة المعالجة.

أسفرت نتائج التحليل الإحصائي للفرض عن وجود قدرة تنبؤية للغة الاستقبالية من خلال سرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة. وأيضاً، وجود قدرة تنبؤية للدرجة الكلية للقدرة اللفظية من خلال سرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة. ووجود قدرة تنبؤية للغة الاستقبالية من خلال سرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المتوسطة؛ وأيضاً وجود قدرة تنبؤية للدرجة الكلية للقدرة اللفظية من خلال سرعة المعالجة اللفظية وسرعة المعالجة غير اللفظية والدرجة الكلية لسرعة المعالجة لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المتوسطة.

تفسير نتائج الدراسة ومناقشتها:

تتوسط مرحلة الطفولة المتوسطة مرحلتي الطفولة المبكرة والطفولة المتأخرة، وتتراوح بين ٦-٩ سنوات (عبد الفتاح دويدار، ١٩٩٣؛ لؤلؤة مطلق فارس الجاسر، ٢٠١٩)، وفيها تتوسع دائرة بيئته الاجتماعية، وتتوسع علاقاته مع الآخرين (عبد الفتاح دويدار، ١٩٩٣). ويتطور لديه النمو المعرفي، والنمو اللغوي، ولكن بمظاهر وخصائص تميزه عن بقية مراحل النمو في مرحلة الطفولة المبكرة أو المتأخرة (عصام نور، ٢٠٠٦).

قد أوضحت نتائج فروض الدراسة (الأول- الثاني) أن هناك فروق بين مرحلتى الطفولة المبكرة والمتوسطة على متغيرات الدراسة (اللغة الاستقبالية- التعبيرية- المعالجة البصرية المكانية) في اتجاه الطفولة المتوسطة. واتفقت نتيجة الفرضين مع نتائج دراسات كل من حنان محمد صلاح الشهاوي (٢٠٢٠)، محمد شحاته كامل عبدالحافظ (٢٠٢٢)، وأمثال هادي الحويلة (٢٠٢٣). واختلفت مع نتائج دراسة رقية إبراهيم محمد عبد السيد (٢٠٢٠).

وتعرف المعالجة البصرية المكانية أنها القدرة علي إدراك الأنماط البصرية والعلاقات الشكلية والمواقع والاتجاهات وسط المثيرات البصرية المتعددة والمتداخلة، ومن النشاطات الخاصة بالمعالجة البصرية المكانية غير اللفظية علي مقياس لوحة الأشكال وتصميم الأشكال،

مجلة كلية الآداب بالوادي الجديد - مجلة علمية محكمة- العدد التاسع عشر (الجزء الثالث- مؤتمر شباب الباحثين)

أما نشاط المعالجة والاتجاهات البصرية المكانية اللفظية فيتمثل في المواقع والاتجاهات (عبد الفتاح محمد حسين أحمد، ٢٠١٥). ويبدأ الارتقاء المبكر للقدرات البصرية المكانية في مرحلة الطفولة (Frick, & Wang, 2014). ويطور الأطفال بعد ذلك قدرات خارجية ثابتة تتضمن فهم العلاقات المكانية بين الأشياء والبيئة، وكذلك حجم وقياس الكائنات. ثم تتحسن معالجة المعلومات الخارجية الساكنة مع تقدم العمر والتجارب الفردية (Newcombe, Huttenlocher, 2006; Okamoto et al., 2015). وبالنسبة للمعالجة البصرية المكانية تحسن التعرف على الأشياء مع تقدم العمر. ويكون ذلك جلياً في الطفولة المتوسطة الذين يستطيعون أن يقسموا الأشكال لأنهم ينظرون إلى الخطوط متواصلة عبر هذا التقاطع. ويكتسبوا مهارات أكثر تفصيلاً في التعرف على الأشكال، وبالتالي تمثيل أكثر تجريداً للكائن المعني (Lee, et al., 2012). وقد وجد دلالات تمييزية دالة إحصائياً لاختبارات المعالجة البصرية المكانية ببطارية نسبي، وقدرة اختبارات المعالجة البصرية المكانية (اللفظية وغير اللفظية)، والذاكرة العاملة (اللفظية وغير اللفظية) بمقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة على التمييز بين الأطفال (عبد الفتاح محمد حسين أحمد، ٢٠١٥).

إن سرعة المعالجة في المهام غير اللفظية تعد مؤشراً متزامناً للغة التعبيرية والاستقبالية لدى الأطفال بين ٨ و ١٤ عاماً (Park, et al., 2020)، فقد وجد علاقة مباشرة بين سرعة المعالجة في مرحلة الطفولة المبكرة ومعالجة المفردات والجمال بشكل أكبر لدى أطفال (Fernald, Marchman, 2012; Peter et al., 2019). وفي دراسة طولية أخرى، لاحظ نيوبيري وكلي وستوكس وموران (Newbury et al., 2016) أن سرعة المعالجة وقدرات المراقبة اللفظية تتنبأ بشكل مستقل بالقدرات اللغوية اللاحقة، وهي النتيجة التي تتماشى مع دراسة متزامنة سابقة مع الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٦ إلى ١٣ (Poll et al., 2013). بالإضافة إلى ذلك، يقترح أن وجود علاقة متتالية محتملة بين سرعة المعالجة وعلم الأصوات واللغة المنطوقة. وأظهر مارشمان وفيرنالد (Marchman, Fernald, 2008) أن أوقات التعرف السمعي في سن الثانية تنبأت بالقدرات اللغوية التعبيرية اللفظية في سن الثامنة - ومن المثير للاهتمام أن القدرات اللغوية تم تعديلها من خلال مهارات التخزين والمراقبة الصوتية في ذلك العمر (مدى الأرقام والكلمة). التفسير المحتمل هو أن السرعة الأكبر في سن مبكرة تجعل التمثيلات الصوتية في الذاكرة متاحة بسهولة، وتحرر الموارد لمعالجة الجملة في فترة تطور لاحقة (ACHA et al., 2023). وبذلك توجه مهارات المعالجة الأساسية مسار النمو اللغوي

منذ البداية، بحيث تؤدي القيود في العمليات غير اللغوية إلى تقييد المهارات اللغوية بالإضافة إلى ظهورها لدى الأطفال (Bates, 2004; Pennington, Bishop, 2009) وبذلك تتبع نتائج الدراسة أن النهج النظري الارتقائي تنظيماً تقدمياً وديناميكياً لنظام اللغة على طول التطور (Bornstein et al., 2006; Pennington, 2006; Sparreboom et al., 2015; ACHA et al., 2023) بحيث يكون للتغيرات في إحدى القدرات عواقب تطويرية على القدرات الأخرى.

المراجع العربية والأجنبية

أمثال هادي الحويلة (٢٠٢٣). المعالجة البصرية المكانية وتباطؤ سرعة النشاط المعرفي لدي عينة من الأطفال بدولة الكويت، مجلة كلية الآداب- جامعة القاهرة، ٨٣(١)، ١١-٤٦
أمجاد شاكر حنا (٢٠٢٢). اللغة التعبيرية لدى طفل الروضة. جامعة بني سويف-كلية التربية للطفولة المبكرة. مجلة بحوث ودراسات الطفولة، ٤(٧)، ٤٤٦-٤٥٩.
جورج خوري (٢٠٠٠). سيكولوجية النمو عند الطفل والمراهق. بيروت: المؤسسة الجامعية للدراسات.

حنان محمد صلاح الشهاوي (٢٠٢٠). برنامج قائم علي الدراسات الاجتماعية لتنمية اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى طفل ما قبل رياض الأطفال. جامعة كفر الشيخ - كلية التربية. مجلة كلية التربية، ٢٠(٤)، ٢٩١-٣١٤

رقية إبراهيم محمد عبد السيد (٢٠٢٠). المعالجة البصرية لدى المعاقين سمعياً. كلية الآداب، مجلة الآداب والعلوم الإنسانية، ٩١(٤)، ٦٤١ - ٦٥٧
سمر محمد كامل محمود (٢٠١٨). الخصائص السيكمترية لمقياسي اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة. جامعة عين شمس. مجلة الإرشاد النفسي، ٥٣(٢٧٩-٣٢٠)

عائشة بنت سويدان البلوشية (٢٠١٠). التعليم في الطفولة المبكرة، وزارة التربية والتعليم، مجلة التطوير التربوي، ٨(٥٦)، ١-١٠

عبد الفتاح دويدار (١٩٩٣). سيكولوجية النمو والارتقاء، بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع، ط ١

عبد الفتاح محمد حسين أحمد (٢٠١٥). قدرة مجال المعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة بمقياس ستانفورد بينيه للذكاء "النسخة الخليجية" الصورة الخامسة علي التمييز بين

مجلة كلية الآداب بالوادي الجديد - مجلة علمية محكمة- العدد التاسع عشر (الجزء الثالث- مؤتمر شباب الباحثين)
الأطفال ذوي الإعاقة العقلية وذوي صعوبات التعلم وبطئي التعلم. مجلة التواصل، ٢١(٤)، ٨-٣٠

عصام نور (٢٠٠٦). علم النفس النمو، الاسكندرية: دار الفكر الجامعي، ط١
عوض أحمد غرم الله (٢٠١٤). برنامج تدخل مبكر لتنمية بعض المهارات اللغوية لدى
الأطفال ذوي الإعاقة العقلية والمصحوبة بالشلل الدماغي، [رسالة ماجستير غير منشورة]، كلية
التربية، جامعة عين شمس

لؤلؤة مطلق فارس الجاسر (٢٠١٩). الاضطراب النفسي لدى الأمهات وعلاقته بخصائص
النمو لدى أبنائهن في مرحلة الطفولة المتوسطة: دراسة تطبيقية علي تلاميذ الصفوف الأساسية
الثلاثة الأولى في محافظتي الجھراء ومبارك الكبير في الكويت. دار سمات للدراسات
والأبحاث. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، ٨(٥)، ٦٣-٧٧

محمد أحمد رده الثبتي (٢٠١١). فعالية برنامج تدخل مبكر في تنمية بعض المهارات
اللغوية لدي عينة من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة، [رسالة ماجستير غير منشورة]،
جامعة عين شمس، كلية التربية.

محمد شحاته كامل عبدالحافظ (٢٠٢٢). فاعلية برنامج إلكتروني قائم على استراتيجيات
تكرار استرجاع المنثرات "البصرية - المكانية / السمعية" في تنمية سعة الذاكرة العاملة وأثره
في تنشيط القشرة المخية قبل الجبهية وتحسين الذكاء المتدفق لدى ضعاف السمع. دراسات في
الإرشاد النفسي والتربوي- جامعة أسيوط، ٥(٣)، ١٣٥ - ١٧٦.

محمد متولي قنديل (٢٠١٤). علم نفس الطفولة. القاهرة: دار الكتاب الحديث.
مي أحمد رضوان (٢٠١٥). فعالية برنامج أثرائي لغوي لتنمية المهارات اللغوية لدى
عينة من الأطفال الذاتويين في إطار نظرية العقل. [رسالة دكتوراه غير منشورة]، كلية التربية،
جامعة عين شمس.

نورا جلال فكري توفيق (٢٠٢٠). الدلالات التمييزية لاختبارات المعالجة البصرية
المكانية نسبى - ٢ في تشخيص صعوبات الإدراك البصري لدى أطفال الروضة. جامعة
المنصورة. مجلة كلية التربية بالمنصورة، ٥(١١٠)، ١٧٧٨ - ١٨١٠

هبة محمد رأفت فتوح (٢٠٢٠). الخصائص السيكومترية لاختبار الانتباه المصور للكشف
عن صعوبات تعلم الانتباه في مرحلة الطفولة المبكرة، ٢٠(٣)، ٢٧٦-٢٩٨

ACHA J, AGIRREGOIKOA A, BARRETO-ZARZA F, ARRANZ-FREIJO EB. Cognitive predictors of language abilities in primary school children: A cascaded developmental view. **Journal of Child Language**. 2023; 50 (2): 417-436.

Fernald A, Marchman VA. (2012). Individual differences in lexical processing at 18 months predict vocabulary growth in typically developing and late-talking toddlers. **Child development**, 83(1), 203–222.

Gretch, O. (2012). Expressive. Receptive Language. In Autism,3, Development, Preschool, speech and Language, North shore Pediatric therapy

Jung S, Meinhardt A, Braeuning D, Roesch S, Cornu V, Pazouki T, Schiltz C, Lonnemann J, Moeller K. Hierarchical Development of Early Visual-Spatial Abilities - A Taxonomy Based Assessment Using the MaGrid App. **Front Psychol**. 2020 May 20; 11: 871.

Marchman VA, Fernald A. (2008). Speed of word recognition and vocabulary knowledge in infancy predict cognitive and language outcomes in later childhood. **Developmental science**, 11(3). <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00671.x>

Newbury J, Klee T, Stokes SF, Moran C. (2016). Interrelationships between working memory, processing speed, and language development in the age range 2–4 years. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, 59(5), 1146–1158.

Park, J. S., Miller, C. A., Sanjeevan, T., van Hell, J. G., Weiss, D. J., & Mainela-Arnold, E. (2020). Bilingualism and processing speed in typically developing children and children with developmental language disorder. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, 63(5), 1479–1493.

Peter, M. S., Durrant, S., Jessop, A., Bidgood, A., Pine, J. M., & Rowland, C. F. (2019). Does speed of processing or vocabulary size predict later language growth in toddlers?. **Cognitive Psychology**, 115, 101238.

Poll, G. H., Miller, C. A., Mainela-Arnold, E., Adams, K. D., Misra, M., & Park, J. S. (2013). Effects of children's working memory capacity and processing speed on their sentence imitation performance. **International Journal of Language & Communication Disorders**, 48(3), 329–342.

Sparreboom M, Langereis MC, Snik AF, Mylanus EA. Long-term outcomes on spatial hearing, speech recognition and receptive vocabulary after sequential bilateral cochlear implantation in children. **Res Dev Disabil**. 2015 Jan; 36C: 328-337.

Spencer C. (2013). Preschool language and phonological presidencies in predicting stuttering recovery or persistence, M.S, speech, language, and hearing sciences, university of Purdue. Natalie, kristy. (2004). **The relationship between levels of expressive language ability and expression of agree in preschool children**, M.A, university of southern Connecticut state.