مجلة دراسات الطفولة و علوم الاسرة، م١ع١ ص ص: ٨٥- ١١٤ (٢٠٢٦م)
DOI: 10.4197/Jcsfs.1-1.3

مستوى معرفة ما وراء المعرفة لدى أطفال ما قبل المدرسة

ساميه عُثمان المنتشري[١*] وساما فؤاد خُميس[١]

[١*]ماجستير في التربية مسار التعليم والتعلم في الطفولة المبكرة كلية علوم الإنسان والتصاميم، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية.syousefalmuntashri@stu.kau.edu.sa

[١]أستاذ مشارك ، قسم الطفولة المبكرة، كلية علوم الإنسان والتصاميم، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية.skhomais@kau.edu.sa

مستخلص

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن مستوى معرفة ما وراء المعرفة لدى أطفال ما قبل المدرسة. وذلك باستخدام المنهج الوصفي. تكونت العينة القصدية من ٥٠ طفل من المستوى الثالث في مرحلة ما قبل المدرسة بالروضات الحكومية بالعرضيات التابعة لإدارة تعليم القنفذة، من الأطفال السعوديين الذين ليس لديهم مشاكل في الكلام، أو النطق، أو فرط حركة، أو تشتت انتباه، أو إعاقة سمعية، أو ضعف سمع، أو إعاقة حركية، أو أي إعاقة أخرى ظاهرة، ودرجة ذكائهم متوسطة فأعلى، ومن خلفيات اقتصادية متوسطة فأعلى، ويعيشون مع والديهم المتعلمين، وقد اشتملت أدوات الدراسة على مقابلة معرفة ما وراء المعرفة. خلصت النتائج إلى ظهور معرفة ما وراء المعرفة بشكل مرتفع لدى ١٨% من الأطفال، كما ظهرت معرفة ما وراء المعرفة بشكل متوسط لدى ٧٨% من الأطفال، في حين ظهرت بشكل منخفض لدى ٤% من الأطفال، وتوصلت النتائج أيضًا إلى ظهور معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين، بشكل مرتفع لدى معظم الأطفال في حين ظهرت معرفة الطفل بالمهمة، ومعرفة الطفل بالاستراتيجيات بشكل متوسط لدى معظم الأطفال. لذا توصي الدراسة بطرح العديد من الأسئلة المفتوحة لمعرفة ما وراء المعرفة على الأطفال، والمناقشة معهم، وحثهم على استخدام التفكير ما وراء المعرفي في عملية تعلمهم. كما تقترح الدراسة إجراء المزيد من الأبحاث التي تدرس معرفة ما وراء المعرفة بمنهجيات مختلفة كالنوعية أو المختلطة، ودراسة الفروق الفردية بين الأطفال في هذه المعرفة، والعوامل المساعدة على تطورها بشكل أفضل.

الكلمات المفتاحية: مهارات التفكير العُليا، معرفة الطفل بالقدرات، معرفة الطفل بالمهمة، معرفة الطفل بالاستراتيجيات.

مقدمة الدراسة:

يعد التفكير ما وراء المعرفي من عمليات التفكير العُليا المُعقدة التي تتطلب من الفرد أن يفكر في تفكيره، أي يفكر في فهمه وتذكره وإدراكه للأمور التي استوعبها، وهذا من شأنه أن يعمل على وعيه بعملياته العقلية الداخلية، ومحاولته تنظيمها، ومراقبتها؛ لتعود عليه بالنفع في تعلمه، وحل مشكلاته (الغريري، ٢٠١٧). وقد قلل العالم السويسري جان بياجيه (Jean Piaget) من قدرات الأطفال في عمر ٢-٦ سنوات في استخدام التفكير ما وراء المعرفي حيث أشار في نظريته إلى أن الأطفال في هذه المرحلة لا يمتلكون القدرة على التفكير المجرد، ولا يستطيعون مراقبة تفكيرهم، ولا يمتلكون وعيًا به وبعملياته (سيجلر وأليبالي،

٢٠١٠/٢٠٠٥). وعلى الرغم مما سبق وبالرغم من تأثر المنظّر جون فلاڤل (John Flavell) بآراء بياجيه (Piaget) إلا أنه بعد إجراء عدد من الأبحاث توصل إلى أن الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، والذين تتراوح أعمارهم من ٣-٦ سنوات لديهم استعداد ناشئ، ومحدود للوعي بعمليات التفكير الخاصة بهم، ومراقبة تفكيرهم، ومحاولة فهمه (Flavell et al., 1970; Kreutzer et al.,1975; Flavell & Wellman, 1977; Flavell, 1979; Flavell, 1992). كما أن معرفة ما وراء المعرفة تنمو وتتطور بشكل بطيء لدى الأطفال؛ نظرًا لأنها تتطلب تعرضهم لمجموعة كبيرة، ومتراكمة من الخبرات على مدى فترة زمنية طويلة في المراحل الدراسية اللاحقة (Flavell, 1992).

ومن عمليات التفكير ما وراء المعرفي، معرفة ما وراء المعرفة، والتي فصلها فلاڤل (Flavell) – وهو أحد أعلام ومنظري مجال ما وراء المعرفة– في نموذجه حيث ذكر أن ما وراء المعرفة يتم من خلال المراقبة المعرفية لأربع مكونات تتفاعل معًا؛ وأول هذه المكونات هو معرفة ما وراء المعرفة المخزنة في ذاكرة الفرد بعيدة المدى، وهي تتكون من ثلاثة أبعاد، فعندما يتم استرجاع المعارف فإنه يحدث نوع من التفاعل بين معتقدات الفرد حول ذاته وقدراته، ومدى الاختلاف بينه وبين الآخرين، وهذا هو البعد الأول لمعرفة ما وراء المعرفة، بالإضافة إلى البعد الثاني وهو معرفته حول المهمة التي يقوم بها، والبعد الثالث وهو معرفته بالاستراتيجيات الملائمة للمهمة لأدائها بالشكل المطلوب (Flavell, 1979). وقد ذكرت آن براون (Anne Brown) وهي أحد الأعلام المهمين في مجال ما وراء المعرفة جنبًا إلى جنب مع فلاڤل (Flavell) بأن ما وراء المعرفة تتكون من مكونين رئيسين هما: معرفة الإدراك، والثاني: تنظيم الإدراك، وتفسير براون (Brown) لمعرفة الإدراك في نموذجها يتوافق بشكل كبير مع معرفة ما وراء المعرفة لدى فلاڤل (Flavell) (Brown, 1980; Brown & Palincsar,1982; Baker & Brown, 1984; Brown, 1987). وتعد معرفة ما وراء المعرفة بمثابة مقدمة، وجزء مهم لتنظيم، وتوجيه تعلم الفرد من خلال مهارات ما وراء المعرفة أو ما يُسمى بتنظيم الإدراك (Brown & Palincsar, 1982; Brown, 1987).

وتعد معرفة ما وراء المعرفة أحد عمليات التفكير ما وراء المعرفي التي تتسم بالثبات، والوعي، بالرغم من تأخر ظهورها ونموها وتطورها (Flavell & Wellman, 1977; Brown, 1987). وهذه المعرفة تكون مُخزنة في الذاكرة طويلة المدى (Flavell, 1979). ويعبر أطفال ما قبل المدرسة عنها باستخدام بمفرداتهم البسيطة؛ بسبب قصور قدرات التعبير اللفظي لديهم، وتساعدهم في توصيل المعنى السلوكيات غير اللفظية التي يقومون بها أثناء الحديث (Whitebread et al., 2009; Kostons et al.,2015). وقد ذكر Baker & Brown (1984) أن تعبير الفرد عن معرفة الإدراك الخاصة به قد لا تكون دائمًا صائبة، بل من المحتمل أن يكون هناك بعض الأخطاء في هذه المعرفة.

ويتفق Kostons et al. (2015) مع ما سبق حيث إن بعض الأفراد بالرغم من امتلاكهم لمستوى جيد من معرفة ما وراء المعرفة إلا أنهم قد لا يستخدمونها بشكل فعال ومُجدي في المهام، حيث إن عدم تخزين هذه المعرفة في الذاكرة العاملة بشكل جيد، وعدم العمل بها وتنشيطها بالتفكير فيها بشكل فعال، قد يؤدي فيما بعد إلى عدم استخدام الفرد لمعرفة ما وراء المعرفة في المهمة التي يقوم بها. وفي ذات السياق فقد يطور الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة استراتيجية معينة في حل المهمة، ولكن بعد مرور فترة زمنية ينساها (Aydın & Dinçer, 2022). وفي المقابل، وبالرغم من قصور قدرات الذاكرة العاملة لدى أطفال ما قبل المدرسة إلا أنهم يتمكنون من الحديث عن معرفة ما وراء المعرفة الخاصة بهم، وعن نقاط قوتهم، وضعفهم في المهمة

(Whitebread et al., 2009).وقد أشار Flavell (1979) بأن مرور الفرد بخبرات سابقة أو خبرات ما وراء معرفية لها تأثير على بُنية معرفة ما وراء المعرفة لديه، حيث أنها تساعده على تعديل، وتحديث هذه المعرفة بتغييرها، أو تطويرها والإضافة عليها، وذلك بناءً على المعلومات الموجودة والمستخلصة من الخبرات. وقد تناولت مجموعة من الدراسات معرفة ما وراء المعرفة على أطفال ما قبل المدرسة كدراسة Marulis et al. (2016) ودراسة الحداد (٢٠٢١)، ودراسة Ventura (2022)، وتوصلوا إلى ظهور معرفة ما وراء المعرفة بشكل واضح ومرتفع تقريبًا لدى معظم الأطفال. وقد جاءت معرفة الأطفال بقدراتهم ومدى الاختلاف بينهم وبين الآخرين أعلى من بقية مكونات معرفة ما وراء المعرفة (Rowe, 2018; Ventura 2022).

ومن المتغيرات الدخيلة التي تؤثر على معرفة ما وراء المعرفة متغير الذكاء حيث توصلت دراسة Arani & Mobarakeh (2012) ودراسة بن ساسي وقريشي (٢٠١٣) إلى أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء وما وراء المعرفة، حيث إن المتعلمين ذوي الذكاء المرتفع يعالجون المعلومات بشكل أكبر من أقرانهم ذوي الذكاء الأقل منهم، وبالتالي يمارسون عمليات ما وراء المعرفة بشكل أسرع من غيرهم. في حين توصلت دراسة الحداد (٢٠٢١) إلى عدم وجود علاقة بينهما. بينما توصلت دراسة Saraç et al. (2014) إلى نتيجة تتوافق وتختلف مع ما سبق، حيث توصلت إلى أنه لا يوجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين معرفة ما وراء المعرفة، ومهارة التحكم، والذكاء، مع وجود علاقة ارتباط إيجابية بين مهارة المراقبة والذكاء. ومن المتغيرات الدخيلة الوضع الاجتماعي، والاقتصادي، والتعليمي لأسر الأطفال حيث توصلت دراسة Maric & Sakac (2020) إلى ظهور سلوكيات ما وراء المعرفة بشكل أفضل لدى الأطفال من الأسر ذات المستوى الجيد اجتماعيًا، والمرتفع اقتصاديًا، وتعليميًا. في المقابل نفت دراسة الحداد (٢٠٢١) تأثير المستوى الاقتصادي، والتعليمي للأسر على ظهور عمليات ما وراء المعرفة لدى الأطفال. وبناءً على ما سبق فإن الدراسة الحالية تسعى للكشف عن مستوى معرفة ما وراء المعرفة لدى أطفال ما قبل المدرسة، مع ضبط المتغيرات الدخيلة حسبما أظهرت الدراسات السابقة.

وقد نبعت مشكلة الدراسة من أهمية التفكير ما وراء المعرفي في حياة الأفراد، وذلك لعلاقته الإيجابية بالتحصيل الأكاديمي، وحل المشكلات، والانتباه، والذاكرة (Marić & Sakač, 2018; الحداد ، ٢٠٢١، Marulis & Nelson, 2021). كما أن له علاقة بتشجيع الأفراد على استخدام أنواع تفكير أخرى كالتفكير الناقد، والإبداعي وغيرها، ويتسم الأفراد الذي يمارسون هذا النوع من التفكير بأنهم أكثر ميل للتصرف بطريقة إيجابية سوية في حياتهم (الغريري، ٢٠١٧). وقد تضمنت معايير التعلم النمائية للطفولة المبكرة في المملكة العربية السعودية ما يتفق مع هذا التفكير، ذلك أن الأطفال في هذه المرحلة العمرية، كما ورد في تلك المعايير، لديهم القدرة على حل المشكلات التي تواجههم لمعرفة أشياء جديدة، يحركهم الدافع الفطري نحو حب الاستطلاع والتعطش لغرف المزيد من المعرفة، فيقومون بعمليات تفكير مختلفة، ومنها قيامهم بتحليل معارفهم السابقة، واستخدامها في فهم المعرفة الجديدة، وتجربة العديد من الحلول للوصول إلى القرار المناسب (وزارة التعليم، ٢٠١٥).كما أن الاهتمام بأنواع التفكير العُليا ومنها التفكير ما وراء المعرفي يؤدي إلى تحقيق مخرجات تعليمية ذات جودة عالية، حيث أن مهارات القرن الـ٢١ لإصلاح منظومة التعليم تدعو لممارسة التفكير بأنواعه المختلفة، وتنمية مهارة حل المشكلات لدى الأفراد لتحقيق التقدم والتطور على جميع الأصعدة (خُميّس، ٢٠١٨). وقد حرصت رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ على حث الأفراد على تحقيق إنجازات فعالة في المجالات المختلفة، وذلك بامتلاك مهارات وأدوات مختلفة من التفكير بالإضافة إلى

مهارات القرن الـ ٢١ (رؤية السعودية ٢٠٣٠، ٢٠١٦). وعليه يمكن القول أن دراسة وفهم العقول البشرية ومعرفة قدرات أطفال اليوم والأخذ بأيديهم هو السبيل، بإذن الله، لغد مشرق.

ومن خلال استقراء الأدبيات السابقة يُلاحظ أن هناك مجموعة من الدراسات الأجنبية التي قاست عمليات ما وراء المعرفة لدى أطفال ما قبل المدرسة مثل: (Marulis et al., 2016; Marić & Sakač, 2018; Lepola et al., 2020; Marulis & Nelson, 2021; Ventura, 2022)، وفي المقابل تبين أن غالبية الدراسات العربية على مرحلة ما قبل المدرسة ركزت على استخدام استراتيجيات ما وراء معرفة وأثرها في متغير معين، أو أثر متغير ما في تنمية عمليات ما وراء المعرفة كدراسة المطيري وباحاذق (٢٠١٦) ودراسة بدير ويوسف (٢٠١٩) ودراسة عمر (٢٠١٩)، في حين توجد تقريبًا دراستان عربيتان قاستا عمليات ما وراء المعرفة لدى الأطفال وهي: دراسة الحارثي وآخرون (٢٠١٤) التي قاست مستوى مهارات ما وراء المعرفة لدى الأطفال العُمانيين من عُمر ٥-٧ سنوات، ودراسة الحداد (٢٠٢١) التي تضمنت سؤالاً حول قياس مستوى وكيفية ظهور مكونات ما وراء المعرفة والتي تتمثل في معرفة ما وراء المعرفة، وبقية المكونات الموجودة في نموذج Flavell (1979) لدى الأطفال السعوديين من عمر ٥-٦ سنوات. وعليه فيمكن القول إنه لا يزال هناك فجوة بحثية في الأدبيات العربية في موضوع قياس معرفة ما وراء المعرفة لدى أطفال ما قبل المدرسة بأساليب وأدوات تناسب المرحلة العمرية. **وبناءً على ما سبق فإن مشكلة الدراسة تبلورت في السؤال الرئيس التالي: ما مستوى معرفة ما وراء المعرفة لدى أطفال ما قبل المدرسة؟ وينبثق من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:**

- ما مستوى بُعد معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين لدى أطفال ما قبل المدرسة؟
- ما مستوى بُعد معرفة الطفل بالمهمة لدى أطفال ما قبل المدرسة؟
- ما مستوى بُعد معرفة الطفل بالاستراتيجيات لدى أطفال ما قبل المدرسة؟
- **فرض الدراسة:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) في متوسطات معرفة ما وراء المعرفة تبعًا لمتغير الجنس (ذكر – أنثى).

مصطلحات الدراسة:

عرّف فلافل (1976) Flavellما وراء المعرفة اصطلاحًا بأنها: معرفة الفرد بعملياته ونواتجه المعرفية، وكل ما يتصل بها من خصائص المعلومات والبيانات المرتبطة بالتعلم، بالإضافة إلى المراقبة النشطة لهذه العمليات، وتنظيمها وتنسيقها في علاقتها بموضوعاتها وبياناتها المعرفية، وذلك سعياً نحو تحقيق غايات محددة وواضحة. كما أشار Flavell (1976) إلى أن معرفة ما وراء المعرفة اصطلاحًا هي: الجزء الجوهري من المخزون المعرفي للفرد عن العالم، سواء كان في مرحلة الطفولة أو البلوغ. وتتميز هذه المعرفة بارتباطها الوثيق بفهم الأفراد كمعالجين للمعرفة، وما يصاحب ذلك من تفاعلات معرفية متعددة تشمل المهام والأهداف والإجراءات والخبرات المتنوعة، كما تتشكل معرفة ما وراء المعرفة من منظومة متكاملة من المعارف والمعتقدات حول العوامل والمتغيرات التي تتفاعل وتؤثر في مسار المشاريع المعرفية ونتائجها.

معرفة ما وراء المعرفة إجرائيًا:

هي عملية معرفية تتكون من ثلاثة أبعاد وهي معرفة الطفل بقدراته، وقدرات الآخرين، ومعرفته بالمهمة، ومعرفته بالاستراتيجيات، وتقاس بمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطفل في أداة مقابلة معرفة ما وراء المعرفة، **وفيما ما يلي تعريف كل بُعد من أبعاد معرفة ما وراء المعرفة إجرائيًا في الدراسة الحالية:**

- **بُعد معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين إجرائيًا:** ويعني معرفة الطفل بنقاط قوته، وضعفه، والمعتقدات التي يفكر بها حول قدراته، والاختلاف بينه وبين الآخرين في هذه القدرات. ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في بُعد معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين في أداة مقابلة معرفة ما وراء المعرفة، والتي تتضمن الأسئلة (١-٤-٦).
- **بُعد معرفة الطفل بالمهمة إجرائيًا:** ويعني معرفة الطفل بمعلومات تتعلق بالمهمة من ناحية خصائصها، وموادها، وتقدير مستوى نجاحه فيها. ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في بُعد معرفة الطفل بالمهمة في أداة مقابلة معرفة ما وراء المعرفة، والتي تتضمن الأسئلة (٢-٣-٩-١٠).
- **بُعد معرفة الطفل بالاستراتيجيات إجرائيًا:** ويعني مدى معرفة الطفل بالاستراتيجيات الملائمة والمناسبة التي تساعده على أداء المهمة بشكل صحيح. ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في بُعد معرفة بالاستراتيجيات في أداة مقابلة معرفة ما وراء المعرفة، والتي تتضمن الأسئلة (٧-٨-١١-١٢-١٣).

الإطار النظري والدراسات السابقة:

مفهوم معرفة ما وراء المعرفة، ومؤشراتها:

مصطلح ما وراء المعرفة Metacognition من المصطلحات التي تم وصفها بشكل موسع في علم النفس المعرفي كأحد عمليات التفكير العُليا التي تؤثر بشكل إيجابي على عملية التعلم والتعليم، وقد بدأت جذور الماورائيات لدى الفلاسفة اليونانيين وكانت منتشرة فيما بينهم، ومن ثم في عام ١٦٩٠ برزت فكرة التأمل الذاتي كنوع من أنواع التفكير لدى جون لوك (John Locke) والذي اعتبره البعض فيما بعد مرادفًا للتفكير ما وراء المعرفي، وبعد ذلك ناقش جون ديوي (John Dewey) التأمل والتفكير في عملية التعلم، وفي عام ١٩١٠ اعتبر ديوي (Dewey) أن التأمل نوع من التفكير بحيث يتأمل الفرد ذاته وأفكاره ويرتبها وينظمها، وأكد على المراقبة والتقويم، وأن التعلم بهذه الطريقة التي تعتمد على التفكير هي الطريق للابتكار والمعرفة الجديدة، وفي أواخر السبعينيات من القرن العشرين جاء المُفكر فلافل (Flavell) بمفهوم ما وراء المعرفة بشكل صريح، بعد قيامه بمجموعة من الدراسات، والتي أوصلته في نهاية المطاف إلى مفهوم ما وراء المعرفة، ومن ثم انتشر هذا المصطلح بين الأقطار (الغريري، ٢٠١٧).

وتظهر سلوكيات ما وراء المعرفة بشكل واضح في حال وجود سياق مناسب للأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، والذي يتمثل غالبًا في مهام حل مشكلات، أو الألغاز.(Marulis et al., 2016; Marić & Sakač, 2018) كما يمكن لأطفال ما قبل المدرسة الحديث عن معرفة ما وراء المعرفة بجميع فئاتها الثلاثة في مهام الرياضيات الجماعية (Aydın& Dinçer, 2022).

وعند مواجهة الأطفال لمهمة صعبة فإنهم يتمكنون من إظهار سلوكيات تشير إلى مكونات أو أبعاد ما وراء المعرفة التي تتمثل في معرفة ما وراء المعرفة (Ventura, 2022). وتم رصد العديد من المؤشرات اللفظية وغير اللفظية التي تشير إلى عمليات ما وراء المعرفة كتقييم الأطفال لتعلمهم بأنفسهم، وشرح أسباب استخدامهم لاستراتيجيات معينة، وطريقة تطبيقها، حتى أن بعض سلوكيات ما وراء المعرفة ظهرت لدى الأطفال أو تحدثوا عنها بشكل عفوي دون سؤال مباشر، كما ظهرت بعض السلوكيات غير اللفظية، والمتعلقة بلغة الجسد كإظهار تعابير وجه يفكر، والنظر بعيدًا، والتحديق في الفراغ، وغيرها، بالإضافة إلى فترات الصمت التي اعتبرت دليلًا على حدوث عمليات تفكير (Nilles, 2017). ومن جانب آخر توصل Kostyrka-Allchorne et al. (2019) إلى أن التفاعل الاجتماعي اللفظي وغير اللفظي من قبل المعلم كان له تأثير إيجابي على فهم الأطفال للمهام الرياضية الصعبة. ويمكن القول إن الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة قد يظهرون التفكير ما وراء المعرفي ويستخدمونه شريطة أن تكون فكرة المهمة ومضمونها مناسبًا للمرحلة العمرية، وخصائصها، وأن تتسم بدرجة من الصعوبة، وألا يهمل الباحثون تحليل السلوكيات غير اللفظية إلى جانب اللفظية، فحينما يتم تحليل أحاديث، ولغة جسد الأطفال تتضح الصورة بشكل أكبر بخصوص قدراتهم في التفكير ما وراء المعرفي.

الخلفية التاريخية والنظرية لمعرفة ما وراء المعرفة:

حسب وجهة نظر بياجيه (Piaget) فإن الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة أو ما يعرف بمرحلة ما قبل العمليات غير قادر على التفكير المجرد الذي يعتبر نوع من أنواع مهارات التفكير العُليا، والذي يساعد في حل المشكلات المعقدة للغاية، وسوف يتمكن من هذا التفكير إذا وصل إلى مرحلة العمليات الشكلية Formal operational period والتي تكون في عمر ١١ أو ١٢ سنة (سيجلر وأليبالي، ٢٠٠٥/٢٠١٠). وعلى النقيض من ذلك فقد وضح ليف فيجوتسكي (Lev Vygotsky) أن مساعدة الكبار للطفل تجعله ينمو معرفيًا بشكل أفضل، ويتمكن من الوصول إلى مراحل متقدمة في عملية التعلم مثل: حل المشكلات الصعبة، واستخدام مهارات تفكير عُليا، كما أفاد فيجوتسكي (Vygotsky) بأن اللغة تعتبر أداة عقل تساعد الطفل في الانتقال من مستوى العمليات العقلية الدنيا إلى مستوى العمليات العقلية العُليا، وبما أن التعلم يكون من خلال وسط اجتماعي، فللغة بلا شك أهمية في التواصل مع الآخرين، وبالإضافة إلى ذلك فإن لها استخدامات أخرى مفيدة على سبيل المثال: عندما يستخدم الأطفال اللغة يكونون قادرين على التفكير، والتذكر، وتنظيم عمليات التفكير الخاصة بهم، وحل المشكلات، وتنظيم سلوكياتهم والتحكم فيها، وجميع هذه الاستخدامات للغة لها تأثير إيجابي على النمو العقلي والنفسي للطفل (مذكور في سيجلر وأليبالي، ٢٠٠٥/٢٠١٠).

وفي بداية الأمر تأثر فلاڤل (Flavell) بأفكار بياجيه (Piaget) حول التقليل من قدرات الأطفال في التفكير المجرد، ويعود السبب في ذلك إلى التمركز حول الذات الذي يتميز به أطفال ما قبل المدرسة في مرحلة ما قبل العمليات (Flavell, 1992). ومن الدراسات المبكرة التي قام بها Flavell et al. (1970) على الأطفال من مرحلة الحضانة إلى الصف الرابع وجد أن الأطفال الأصغر سنًا بالغوا في قدرتهم على التذكر، وتبين أنهم كانوا غير واعين بعملياتهم المعرفية، ولم يتمكنوا من مراقبة هذه العمليات بالشكل الكافي، ولم يتمكنوا من استخدام استراتيجيات تساعدهم على التذكر، وأن هذه القدرات التي أسماها فلاڤل (Flavell) ما وراء الذاكرة تنمو وتتطور مع تقدم الأطفال في العمر، حيث يصبحون تدريجيًا أكثر مراقبة لعملية التذكر لديهم.

وفيما بعد أجرى Kreutzer et al. (1975) مقابلات مع مجموعة من الأطفال من مرحلة ما قبل المدرسة إلى المرحلة الابتدائية، لقياس معرفة ما وراء الذاكرة لديهم، وتوصلوا إلى أن بداية المعرفة حول الذاكرة تبدأ في مرحلة ما قبل المدرسة، ولكن تتضح بشكل أكبر لدى الأطفال الأكبر سنًا. وتم اعتبار ما وراء المعرفة المظلة الكبيرة التي تتضمن الذاكرة أو ما وراء الذاكرة (Flavell, 1992).

ومن النماذج الأولى التي وضحت ما وراء المعرفة نموذج الرصد ما وراء المعرفي لفلاڤل () حيث يتكون النموذج من ٤ مكونات تتفاعل مع بعضها بعضًا بقيادة عملية المراقبة المعرفية وأول مكونات النموذج هو: معرفة ما وراء المعرفة، والتي تتضمن ٣ فئات؛ الأولى: معتقدات الفرد، وما يفكر به عن ذاته وقدراته، وعن قدرات الآخرين، واختلافه عنهم، والفئة الثانية: المعرفة بطبيعة المهام التي يقوم بها الفرد، والمعلومات المتعلقة بها، ومتطلباتها، والفئة الثالثة: معرفة الفرد بالاستراتيجيات ومدى فعاليتها في أداء المهام، وتكون المعارف الثلاثة السابقة مخزنة في الذاكرة طويلة المدى، ويتم استرجاعها بشكل مقصود أو تلقائي، ولخبرات ما وراء المعرفة علاقة بمعرفة ما وراء المعرفة التي يتم النظر إليها من جديد إما بالحذف أو الإضافة(Flavell, 1979).

وقد قدمت Brown (1987) رؤية واسعة الأفق للتفكير ما وراء المعرفي، حيث وصفته بأنه يتكون من مكونين أساسيين: معرفة الإدراك، وتنظيم الإدراك. ووضحت Baker & Brown (1984) معرفة الإدراك ضمنيًا بأنها معرفة الفرد بعملياته المعرفية، وإمكانياته، وموارده الخاصة، ومعرفته عن الآخرين، وعن المعلومات التي يمتلكها عن المهمة، ومدى الانسجام الحاصل بينه وبين المهام التعليمية المختلفة، ومعرفته بالإجراءات أو الاستراتيجيات التي يجب اتخاذها لحل المهمة. كما ذكرت Brown (1980) ضمنيًا بأن معرفة الإدراك هي ماذا تعرف، ومتى تعرف أو لا تعرف، ومعرفة طبيعة المهمة، والمطلوب منها، ومعرفة الاستراتيجيات أو الإجراءات الملائمة. وأطلقت Brown & Palincsar (1982) على معرفة الإدراك التي تحتوي على جميع العمليات المعرفية التي تتعلق بالفرد نفسه، والآخرين مسمى المعرفة التقريرية.

وترتبط معرفة الإدراك وتنظيمه ببعضهما ارتباطًا كبيرًا وقويًا، ويعتمدان على بعضهما بعضا، حيث أن معرفة الفرد عن إدراكه وتأمله في عملياته المعرفية تساعده على تنظيم هذه المعرفة، والإشراف عليها، والعكس صحيح (Brown & Palincsar, 1982; Brown, 1987). كما أن معرفة الإدراك الخاصة بالذاكرة عملية واعية وثابتة، ومتأخرة في النمو، وقد يواجه الفرد بعض الأخطاء، وبعض الصواب حول عملياته المعرفية في هذا النوع من المعرفة التي تتعلق بالذات، والآخرين (Flavell & Wellman, 1977). واتفقت Brown (1987) مع ما سبق في أن معرفة الإدراك عملية ثابتة تقريبًا، ومتأخرة في التطور، وتعتمد بشكل كبير على العمر، وذكرت بأن الفرد يستطيع أن يتحدث عن معرفة الإدراك مع غيره، ولكن قد يشوب هذه المعرفة بعض الأخطاء. ولعل من المفيد توضيح بأن معرفة الإدراك تؤثر على مدى نشاط وفعالية الطفل في المهام، فعندما يكون الطفل متمكن من معرفة الإدراك، ويعرف المطلوب منه في المهمة، ولديه معلومات عن المهمة ومدى تعقيدها أو سهولتها، فإنه سيتخذ قرارات مناسبة لحل هذه المهمة بشكل صحيح، والعكس صحيح (Baker & Brown, 1984).

وقد اتفقت دراسة Ventura (2022) مع ما ذكره Flavell (1979)، حول ارتباط مكون خبرات ما وراء المعرفة ومكون معرفة ما وراء المعرفة ببعضها بعضًا حيث تم إيجاد علاقة طردية بين خبرات ما وراء المعرفة؛ المتمثلة في مشاعر الصعوبة وبين معرفة ما وراء المعرفة حيث أن الأطفال الذين ظهرت لديهم معرفة ما وراء المعرفة بشكل مرتفع مقارنة بأقرانهم كان لديهم ثقة بقدرتهم على حل المهمة رغم مشاعر الصعوبة التي شعروا بها اتجاهها، ذلك أن خبرات ما وراء المعرفة المتمثلة في مشاعر الصعوبة، سمحت لهم بتوفير معلومات وموارد ذات أهمية لتحقيق الهدف المطلوب وهو حل المهمة. وبالمثل ظهر مكون معرفة ما وراء المعرفة بشكل تام لدى أطفال ما قبل المدرسة (الحداد، ٢٠٢١). وتقريبًا توصلت Marulis et al. (2016) إلى نتائج مشابهة حيث تبين أن متوسط ظهور معرفة ما وراء المعرفة لدى الأطفال كان منخفض أو أقل من الجزئي (المتوسط)، وفي نهاية العام الدراسي زاد متوسط ظهور معرفة ما وراء المعرفة لدى الأطفال بشكل أكبر من الجزئي (المتوسط) أي: بمقدار ما يزيد عن النصف قليلًا.

كما توصلت Rowe (2018) بعد تحليل الحوارات التأملية لأطفال ما قبل المدرسة إلى ظهور مكون معرفة ما وراء المعرفة وتحديدًا فئة معرفة الذات بشكل مرتفع وواضح مقارنة ببقية الفئات أو الأبعاد، حيث تضمنت معرفة الذات تعبير الأطفال عن المشاعر كالإعجاب والكره، ووعيهم بنقاط القوة والضعف، ووعيهم بالأهداف الخاصة بهم وبالآخرين، وبعد فئة الذات جاءت فئة الفهم أو الإدراك، والتي تتضمن القدرة على معرفة مستوى صعوبة المهام، والمقارنة بين المهام ومعرفة التشابه والاختلاف، أما آخر فئة في معرفة ما وراء المعرفة فقد جاءت منخفضة لدى الأطفال، وهي فئة: المعرفة التي تتضمن القدرة على تقييم المشكلات والصعوبات، والاستراتيجيات ومدى جدواها في حل المهام، ومعرفة محتويات كل مهمة، في حين أن تحليل أداة الملاحظة للتعلم المستقل للطفل بينت ارتفاع نسبة ظهور فئة الذات، وفئة الفهم بشكل متساوٍ مقارنة بفئة المعرفة التي جاءت منخفضة. وتتفق نتائج دراسة الجبور (٢٠١٥) مع ما سبق في ارتفاع مستوى مفهوم الذات العام والذات الجسمية، والشخصية، والاجتماعية لدى أطفال الخامسة من العمر. وبمقارنة أبعاد معرفة ما وراء المعرفة في الدراستين السابقتين ومعرفة ما وراء المعرفة في نموذج Flavell (1979) يستنتج أنه على الرغم من اختلاف بعض المسميات قليلاً إلا أن فئة الذات تشبه بُعد معرفة الفرد بقدراته وقدرات الآخرين لدى فلافل (Flavell)، وفئة الفهم أو الإدراك في دراسة Rowe (2018) تشبه إلى حد ما بُعد معرفة المهمة، وفئة المعرفة تشبه إلى حد ما بُعد معرفة الاستراتيجيات.

أهمية معرفة ما وراء المعرفة:

يعد التفكير ما وراء المعرفي أحد أنواع التفكير الفعالة في حل المشكلات، حيث كلما كان مستوى الأطفال مرتفع في مكونات ما وراء المعرفة، كلما حققوا إجابات صحيحة في مهام حل المشكلات، وأخذوا وقتًا أقل في حلها، وتتأثر هذه العلاقة بالعمر وتعقيد المشكلات حيث كانت هذه العلاقة أقوى لدى الأطفال الأكبر سنًا وفي المهام التي تتسم بمستوى عالٍ من التعقيد (Marić & Sakač, 2018). ومن جانب آخر تنبأت ما وراء المعرفة بشكل كبير وإيجابي بالوظائف التنفيذية (الذاكرة العاملة، والانتباه، والمرونة المعرفية) (Marulis & Nelson, 2021).كما تلعب عمليات ما وراء المعرفة دورًا في تحسن النواحي الأكاديمية حيث يوجد علاقة طردية متوسطة بين مكونات ما وراء المعرفة والتحصيل الأكاديمي لدى أطفال ما قبل المدرسة (الحداد، ٢٠٢١).

وعندما يمارس الفرد التفكير ما وراء المعرفي فإن ينشط أنواع تفكير أخرى كالتفكير الناقد والإبداعي وغيرها (الغريري، ٢٠١٧). حيث إن استراتيجية التفكير بصوتٍ عالٍ تدعم التفكير الناقد لدى أطفال ما قبل المدرسة، وتشجعهم على أن يكونوا أكثر وعيًا بتفكيرهم، ونقاط قوتهم، وضعفهم، وأن يتحكموا في أنفسهم، ويقوموا بحل المشكلات دون الاعتماد على الآخرين (المطيري وباحاذق، ٢٠١٦). كما تساهم عمليات ما وراء المعرفة في تحسين سلوكيات الأفراد، فعند استخدامها يصبح الفرد أكثر فاعلية في تفكيره، وسلوكياته، وثقته بنفسه، ويكون أكثر ميلاً إلى التصرفات والسلوكيات الإيجابية (الغريري، ٢٠١٧). حيث ثبتت فاعلية ممارسات تستند إلى التفكير ما وراء المعرفي في خفض سلوك التمرد لدى أطفال ما قبل المدرسة، وذلك في سلوكياتهم التي تتعلق بتعليمات الروضة والمعلمة، والسلوكيات التي تتعلق بالأنشطة، والسلوكيات التي تتعلق بالأكل (بدير ويوسف، ٢٠١٩).

العوامل المؤثرة على معرفة ما وراء المعرفة:

بعد إجراء مجموعة من الدراسات الحديثة على الأطفال الذين يبلغون من العمر ٥-٦ سنوات تم التوصل إلى قدرتهم على إظهار معرفة ما وراء المعرفة بشكل لفظي، وغير لفظي في المهام المختلفة على سبيل المثال: (Marulis et al., 2016; Nilles, 2017; Marić & Sakač, 2018; Rowe, 2018; Ventura, 2022). وبينت نتائج تحليل التباين لدى Maric & Sakac (2020) أن الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من ٤ سنوات فما فوق يظهرون مؤشرات على عمليات ما وراء معرفة أعلى من غيرهم من الأطفال الأصغر سنًا. ويبدو أن أنظمة الدماغ والأعصاب تكون أكثر فعالية ونشاطًا حينما تحدث عمليات ما وراء المعرفة، وبحسب قوة نشاطها ينضج ويتطور النمو المعرفي لدى الأطفال شيئًا فشيئًا، حيث ثبت وجود علاقة طردية بين ما وراء المعرفة (الاستبطان) وحجم المادة الرمادية الموجودة في قشرة الفص الجبهي الأمامية من الدماغ، فقشرة الفص الجبهي الأمامي كان لها ارتباط إيجابي بقدرات عُليا، حيث أنها تحتوي على مادة رمادية يرتبط حجمها إيجابيًا بدقة الأشخاص في إصدار الأحكام على أدائهم.(Fleming et al., 2010)

وقد تباينت نتائج الدراسات حول علاقة المستوى الاقتصادي والاجتماعي بعمليات ما وراء المعرفة، حيث بينت دراسة Maric & Sakac (2020) أن للوضع الاجتماعي والاقتصادي المرتفع للأسرة، والمستوى التعليمي المرتفع تأثير إيجابي على ظهور سلوكيات ما وراء المعرفة لدى أطفال ما قبل المدرسة في مجال المعرفة والدافعية. كما توصلت دراسة الحداد (٢٠٢١) إلى عدم تأثر مستويات مكونات ما وراء المعرفة لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة بمستوى تعليم الوالدين، ومستوى دخلهم. ونظرا لهذا التباين في نتائج الدراسات، وإمكانية تأثير هذا المتغير على النتائج، فقد تم ضبط هذه المتغيرات لدى الأطفال في الدراسة الحالية، بحيث تكون الأسرة ذات مستوى اقتصادي متوسط فأعلى، ويعيش الطفل مع كلا الوالدين المتعلمين.

كما تلعب اللغة دورًا كبير في فهم الأطفال للمهام التي تقدم لهم حيث تبين وجود علاقة طردية بين معرفة ما وراء المعرفة وفهم الأطفال في عمر ٥ سنوات للكتب المصورة وتحديدًا المفردات، فكلما عبر الأطفال بشكل لفظي عن العوامل التي تؤثر على الذاكرة والتعلم والفهم كلما تمكنوا من فهم السرد الموجود في الصور (Lepola et al., 2020). وقد استطاع ٩٨% من أطفال مرحلة ما قبل المدرسة استخدام مصطلحات تدل على التفكير ما وراء المعرفي بشكل عفوي أثناء حل المشكلات مثل: الفكرة،

العقل، التفكير، والتذكر(Maric & Sakac, 2020). واتفقت نتائج دراسة Nilles (2017) مع ما سبق حيث تبين أن الأطفال الذين يبلغون من العُمر ٥ سنوات كان لديهم وعي وفهم للدماغ ووظيفته التي تتمثل في تخزين المعلومات والتحكم في الجسم واستخدموا بعض المفردات لتوضيح ذلك مثل: "أفكر في عقلي، في ذهني، يذكرني، دماغي" ووصفوا مصطلحات الدماغ بلغتهم البسيطة، حيث تعذر عليهم استخدام المصطلحات المعقدة، وشرح كيفية عمل الدماغ. وفي ذات السياق ذكرت Marulis et al. (2016)بأن الأطفال الذين يبلغون من العمر من ٣-٥ سنوات استخدموا في بداية الفصل الدراسي ٧٦% من مصطلحات الحالة العقلية والتي صدرت من ٢٧ طفل، حيث ذكر أحد الأطفال أن الذي ساعده في القيام بعمل جيد هو عقله، حيث ساعده على التفكير، واكتشاف طريقة الحل، في حين أنه في نهاية الفصل الدراسي استخدم الأطفال ٨٢% من المصطلحات التي تتعلق بالحالة العقلية والتي صدرت من ٤٤ طفل، كقول أحدهم أن التحدث إلى النفس أمر جيد ويساعده على التركيز على الألغاز.

وقد أظهرت بعض الدراسات فروقًا فردية في مستوى معرفة ما وراء المعرفة حسب متغير الجنس (الأطفال الذكور والإناث)، حيث توصلت دراسة Rowe (2018) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستويات معرفة ما وراء المعرفة في فئة الذات، وفئة المعرفة فقط، وذلك تبعًا لمتغير الجنس حيث تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى معرفة ما وراء المعرفة فئة الذات لصالح الأطفال الذكور؛ حيث يبدو بأن الأطفال الذكور حظوا باهتمام ودعم أكبر ممن حولهم مقارنة بالإناث، وكانوا صريحين في الحديث عن نقاط القوة والضعف لديهم، وما يحبونه، ومالا يحبونه، وبالتالي كان لديهم معرفة أفضل بذواتهم. كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى معرفة ما وراء المعرفة فئة المعرفة لصالح الأطفال الإناث، حيث كان لديهن وعي بمراقبتهن، وبالتالي كانوا أكثر معرفة بالاستراتيجيات الملائمة في المهام. في المقابل فقد أظهرت نتائج دراسة Marulis et al. (2016) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى معرفة ما وراء المعرفة بداية العام الدراسي وكان هذا الفرق لصالح الأطفال الذكور، وقبل انتهاء العام الدراسي تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معرفة ما وراء المعرفة تبعًا لمتغير الجنس. وبالمثل توصل Maric & Sakac (٢٠٢٠) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين الأطفال الذكور والإناث الذين تراوحت أعمارهم بين ٣-٦ سنوات فيما يتعلق بسلوكيات ما وراء المعرفة، والتي تشمل: معرفة ما وراء المعرفة ومهارات ما وراء المعرفة. وعليه يمكن القول بأن نتائج الأبحاث مازالت متباينة حول الفروق بين الجنسين في عمليات ما وراء المعرفة لدى أطفال ما قبل المدرسة.

ولا تزال مسألة ارتباط الذكاء والتفكير ما وراء المعرفي أحد الموضوعات الشائكة التي لم يبت فيها، فقد تباينت نتائج الدراسات حول ذلك، حيث توصل Arani & Mobarakeh (2012) إلى وجود علاقة طردية دالة إحصائيًا بين الذكاء المنطقي الرياضي والوعي ما وراء المعرفي في الفهم القرائي، فالطلاب استخدموا ذكائهم المنطقي الرياضي وطبقوا استراتيجيات ما وراء المعرفة أثناء القراءة، وذلك هو السبيل الأفضل في حل المشكلات في الفهم القرائي. وفي ذات السياق توصل بن ساسي والقريشي (٢٠١٣) إلى وجود علاقة دالة إحصائيًا بين التفكير ما وراء المعرفي والذكاء العام في الرياضيات. وعلى النقيض من ذلك فقد أظهرت نتائج دراسة الحداد (٢٠٢١) عدم وجود علاقة بين الذكاء وبين مكونات ما وراء المعرفة لدى ٤٤ طفل من أطفال المستوى التمهيدي من مرحلة ما قبل المدرسة. في حين توصلت دراسة Saraç et al. (2014) إلى وجود علاقة إيجابية

كبيرة دالة إحصائيًا بين الذكاء ومهارة المراقبة، في حين لا يوجد علاقة دالة إحصائيًا بين الذكاء ومعرفة ما وراء المعرفة ومهارة التحكم. ونظرًا لوجود اختلاف، وعدم اتساق في نتائج الدراسات حول علاقة الذكاء بعمليات ما وراء المعرفة وإمكانية تأثيره عليها، فقد تم ضبط متغير الذكاء في الدراسة الحالية بحيث يكون مستواه متوسط فأعلى لدى أطفال العينة.

ويبدو أن نتيجة الاختلاف في طبيعة العلاقة بين الذكاء وما وراء المعرفة قد تعود إلى اختلاف الأدوات المستخدمة لتقييم ما وراء المعرفة إلى جانب ذلك، فإن نوعية عمليات ما وراء المعرفة التي يتم دراستها يمكن أن يكون مؤثرًا في ظهور علاقة بين الذكاء وما وراء المعرفة، فبعضهم نظر إلى المكونات، وبعضهم إلى المهارات وغيرها، كما أن ارتباط الذكاء المتبلور بمعرفة ما وراء المعرفة قد يعود إلى أن الأخيرة تعتمد بشكل كبير على المعلومات الموجودة في الذاكرة طويلة المدى، حيث أن الذكاء المتبلور يعتمد على الحصيلة المعرفية من المفردات والمعلومات العامة، في حين أن الذكاء السائل يتعلق بالتفكير المنطقي الرياضي وحل المشكلات (Saraç et al., 2014).

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي؛ لتقديم وصف علمي دقيق وواقعي لظاهرة الدراسة، من خلال تصنيف وتحليل المعلومات والبيانات الخاصة بظاهرة وموضوع الدراسة؛ للخروج بتفسيرات، واستنتاجات ونتائج علمية رصينة (الدليمي وصالح، ٢٠١٤). وبناءً على ما سبق فإن المنهج الوصفي مناسب لموضوع الدراسة وهو قياس مستوى معرفة ما وراء المعرفة بأبعادها الثلاثة لدى أطفال ما قبل المدرسة.

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع أطفال ما قبل المدرسة في المستوى الثالث الذين تراوحت أعمارهم من ٥-٦ سنوات، في مدارس رياض الأطفال الحكومية بمكتب تعليم العرضيات التابع لإدارة تعليم القنفذة، والبالغ عددهم (٧٩٢) طفل وطفلة لعام ١٤٤٥هـ.. أما عينة الدراسة فقد بلغ عددهم (٥٠) طفل وطفلة من (٤) روضات حكومية بمكتب العرضيات، (٢٠) طفل من الذكور، و(٣٠) طفلة من الإناث. وقد تم اختيارهم بالطريقة القصدية؛ لضبط المتغيرات الدخيلة على المتغير الرئيس للدراسة، وكانت مواصفات عينة الدراسة تتمثل في الآتي: أطفال سعوديين ليس لديهم مشاكل في الكلام، أو النطق، أو فرط حركة، أو تشتت انتباه، أو إعاقة سمعية، أو ضعف سمع، أو إعاقة حركية، أو غيرها من الإعاقات الظاهرة، والمستوى الاقتصادي للأسرة متوسط فأعلى، ويعيشون مع والديهم المتعلمين، ودرجة ذكائهم متوسطة فأعلى.

أدوات الدراسة: لتطبيق الدراسة تم استخدام ثلاث فئات من الأدوات وهي: أدوات ضبط المتغيرات الدخيلة، وأداة تطبيق الدراسة وهي: مهمة حل المشكلات، وأداة الدراسة الرئيسة وهي: مقابلة معرفة ما وراء المعرفة. وفيما يلي وصف لكل فئة منها:

أدوات ضبط المتغيرات الدخيلة:

تنقسم أدوات ضبط المتغيرات الدخيلة على المتغير الرئيس للدراسة إلى أداتين الأولى: استمارة البيانات الأولية، والتي تتضمن ٤ بيانات أساسية أولاً: بيانات عامة تتعلق باسم الطفل، وتاريخ ميلاده، وجنسيته، وجنسه (ذكر أو أنثى)، ومع من يعيش في

المنزل، وكم عدد أفراد الأسرة، وثانيًا: بيانات تتعلق بالحالة الاجتماعية والتعليمية لكلا الوالدين، وثالثًا: بيانات تتعلق بالمستوى الاقتصادي للأسرة، ورابعًا: بيانات تتعلق بالحالة الصحية والنفسية للطفل. وأداة الضبط الثانية هي: البطارية المختصرة من مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة (النسخة المعدلة) وهي عبارة عن بطارية مأخوذة من المقياس المقنن الذي تم التحقق من صدقه وثباته ليتناسب مع البيئة العربية السعودية، والمخصص للفئة العمرية من سنتين إلى ٨٥ سنة، وتقدم البطارية المختصرة في هذا المقياس مؤشر تقديري للقدرة العامة للفرد من خلال درجة مركبة للذكاء، وذلك بعد تطبيق اختبارين مدخليين الأول: يتعلق بالمجال غير اللفظي ويُسمى بالاستدلال السائل والاختبار الثاني: يتعلق بالمجال اللفظي ويُسمى باختبار المفردات (عبد السميع، ٢٠٢٢).

أداة تطبيق الدراسة: مهمة حل المشكلات:

تم تقديم مهمة بناء في قالب مهمة حل مشكلات يقوم الطفل بأدائها بشكل فردي، وبعد انتهائه من البناء، تم إجراء مقابلة معه؛ لقياس المتغير الرئيس وهو معرفة ما وراء المعرفة بناءً على المهمة وأدائه فيها. والمهمة عبارة عن ٥ بطاقات يوجد في كل بطاقة شكل بناء مكتمل، وعلى الطفل البناء مثله باستخدام قطع البناء الموجودة أمامه، والمصنوعة من مواد بلاستيكية مغناطيسية آمنة ذات جودة عالية، وهذه اللعبة أو قطع البناء تشبه إلى حد كبير اللعبة الموجودة في دراسة Marulis & Nelson (2021) ونفس اللعبة في دراسة الحداد (٢٠٢١) مع اختلاف أشكال البناء في هذه الدراسة عن الموجودة في الدراستين السابقتين، وقد تم بناء الأشكال الموجودة في البطاقات في الدراسة الحالية بطريقة علمية منطقية متدرجة من السهل ثم متوسطة الصعوبة إلى الصعب، وقد تم مراعاة مستوى السهولة والصعوبة بشكل متزايد لكل شكل بناءً على عدة نقاط الأولى: عدد القطع في كل شكل، والقطع المعقدة والمخفية، والقطع التي تزيد في كل شكل عن الآخر بشكل تدريجي.

وتم استخدام تعليمات تقديم مهمة البناء الموجودة في دراسة Marulis & Nelson (2021) والتي تم ترجمتها بطريقة الترجمة العكسية (Translation–back–translation procedure) من اللغة الإنجليزية إلى العربية، وبعد ذلك من العربية إلى الإنجليزية، ومن ثم مقارنة الترجمات والنص الأصلي؛ للتأكد من مناسبة اللغة وسلامتها وسهولتها بالنسبة للفئة العمرية المستهدفة في الدراسة، وقد تم إضافة بعض العبارات على التعليمات لتكون أكثر مناسبة، وسهولة للأطفال. وقد تم عرض التعليمات على ١٠ محكمين من المتخصصين في الطفولة، وعلم النفس، وأجمع الغالبية على صحة ومناسبة العبارات لغويًا، وتم الأخذ ببعض المقترحات والتعديلات المناسبة.

وتعتبر المهمة إلى حد كبير مألوفة بالنسبة للأطفال حيث إنها تشبه أدوات منطقة البناء في فترة مراكز التعلم في الروضات، ولكن الاختلاف الحاصل هنا أن قطع البناء في هذه الدراسة بها خاصية مغناطيسية أي: عند تركيب قطعة بأخرى تنجذبان، وتصبحان أكثر ثباتًا. وحتى يتمكن الأطفال من التعامل مع المهمة تم تقديم بطاقات المهمة كالتالي: بطاقتين تدريبيتين الهدف منهما: تعريف الطفل بالمهمة، وخصائصها، وتعليماتها، والبطاقة التدريبية الأولى كانت في المستوى السهل، والثانية كانت متوسطة الصعوبة، وبعد قيام الطفل بتركيب البطاقتين، وتقديم المساعدة عند الحاجة، يتم تقديم بطاقة الشكل(١) ذات المستوى السهل، وتعليماتها، وإذا قام الطفل ببنائها بشكل صحيح في ٥ دقائق أو أقل ينتقل إلى البطاقة التالية، ولكن إذا قام الطفل ببناء الشكل في مدة تجاوزت ٥ دقائق، أو أقل من ٥ دقائق، ولكن في كلا الأمرين كان البناء خاطئ تشكر الفاحصة الطفل، وتتوقف عن تقديم المزيد من البطاقات إليه، والتي تتمثل في بطاقة الشكل (٢) ذات المستوى المتوسط الصعوبة، وبطاقة الشكل (٣) ذات المستوى الصعب.

١. أداة الدراسة الرئيسة: مقابلة معرفة ما وراء المعرفة:

٢. بعد انتهاء الطفل من مهمة البناء تم إجراء مقابلة تقيس معرفة ما وراء المعرفة بشكل فردي، وهذه المقابلة مأخوذة من دراسة Marulis & Nelson (2021) وتتضمن الأداة: ١٣ سؤال تنقسم إلى قسمين الأول: يتعلق برأي الطفل في أدائه في المهمة، ووجهة نظره حيالها، ويتكون من ٥ أسئلة، والقسم الثاني: يتعلق بمساعدة الدمية في التعامل مع قطع البناء، وطريقة بناء الأشكال، ويتكون من ٩ أسئلة، ويتم استخدام دُمية يد تُسمى بلبيب أو لبيبة حسب جنس الطفل (ذكر أو أنثى) عند طرح أسئلة القسم الثاني، وتنقسم المقابلة إلى ٣ أبعاد فرعية: البعد الأول: معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين، والأسئلة التي تمثل هذا البُعد هي (١-٤-٦)، والبعد الثاني: معرفة الطفل بالمهمة، والأسئلة التي تمثل هذا البُعد هي (٢-٣-٩-١٠)، والبعد الثالث: معرفة الطفل بالاستراتيجيات، والأسئلة التي تمثل هذا البُعد هي (٥-٧-٨-١١-١٢-١٣). ويوضح الجدول (١) الدرجات التي يحصل عليها الطفل في كل سؤال، وكيفية حصوله على هذه الدرجة.

جدول (١) الدرجات التي يحصل عليها الطفل في كل سؤال، وكيفية الحصول عليها

الدرجة	كيفية حصول الطفل على الدرجة
٠	لم يجيب الطفل على السؤال أو أجاب بطريقة غير صحيحة، ولم يكن لديه تبرير منطقي ويعكس التفكير ما وراء المعرفي والنواحي المعرفية.
١	أجاب الطفل بطريقة صحيحة، ولكن برر بطريقة غير منطقية ولم تعكس التفكير ما وراء المعرفي لديه، أو لم يبرر إجابته أو أجاب بطريقة ضمنية على السؤال.
٢	أجاب الطفل بطريقة صحيحة على السؤال وبرر إجابته بطريقة منطقية وتعكس التفكير ما وراء المعرفي لديه.

وقد تم حساب الدرجات بناءً على نموذج التصحيح المأخوذ من دراسة Marulis (2014)، الذي يحتوي على نمط إجابات محددة تم تجهيزها قبل إجراء المقابلة مع الأطفال، وقد تم الاستفادة من نموذج إجابات بُعد معرفة ما وراء المعرفة فقط في دراسة الحداد (٢٠٢١)، وتم تعديل بعض الإجابات، وإضافة أخرى في نموذج إجابات المقابلة في الدراسة الحالية. وقد تم التحقق من صدق وثبات مقابلة معرفة ما وراء المعرفة، **وفيما يلي وصف تفصيلي لإجراءات التحقق من صدق وثبات الأداة.**

- **الصدق الظاهري لأداة مقابلة معرفة ما وراء المعرفة:** بعد تطبيق طريقة الترجمة العكسية، تم التحقق من الصدق الظاهري للأداة، وذلك بعرضها على (١٠) محكمين من المتخصصين في مجال الطفولة المبكرة، وعلم النفس، وقد أجمع غالبيتهم تقريبًا على ارتباط الأسئلة بالأبعاد، ومناسبتها لغويًا، وتم الأخذ ببعض الاقتراحات، والتعديل بناءً عليها، وقد تطبيق الأداة على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة، بلغ عددهم (١٥) طفل، وتبين أن هناك بعض الأسئلة غير دالة إحصائيًا، وبناءً على ذلك تم تعديل صياغتها، وتبسيطها، وتوضيحها، ومن ثم تم إعادة تحكميها مرة أخرى من قبل (٤) من المحكمين السابقين، وأجمعوا على وضوح الأسئلة بشكل أفضل من صورتها السابقة. وتم الأخذ بملاحظاتهم البسيطة.

كما يجدر التنويه إلى أنه قد تم الإضافة والتعديل في أداة المقابلة الحالية، من أجل مراعاة الأطفال، وعدم الضغط عليهم للإجابة بشكل سريع ومن الإضافات: "عند عدم إجابة الطفل على أي سؤال بشكل فوري تقول الفاحصة للطفل: "**هل أعيد السؤال مرة أخرى؟**" إذا أجاب الطفل: "**لا**" تقول الفاحصة: "**هل لديك إجابة؟ أم لا زلت تفكر؟**" وإذا قال الطفل: "**لدي إجابة**" تقول الفاحصة: "**أخبرني، ما هي إجابتك؟**" وإذا أجاب الطفل: "**لا زلت أفكر** " تقول الفاحصة: "**حسنًا**" وجاء ذلك بعد ملاحظة استغراق بعض الأطفال في لحظات من الصمت من أجل التفكير، حيث ذكرت Nilles (2017) بأنه من الأفضل إعطاء الأطفال وقتًا كافيًا لمعالجة المعلومات، والتفكير في الأسئلة، وتوضيح إجاباتهم في تعبيرات جيدة.

- **صدق الاتساق الداخلي لأداة مقابلة معرفة ما وراء المعرفة:**

تم استخدام صدق الاتساق الداخلي على عينة استطلاعية بلغ عددها (١٥) طفل من المستوى الثالث من خارج عينة الدراسة في روضة تقع في نفس إدارة التعليم التي تم تطبيق الدراسة بها، وذلك في الفصل الدراسي الثالث لعام ١٤٤٤هـ، وتبين أن هناك ٩ أسئلة من أصل ١٥ سؤال لم تكن ذات دلالة إحصائية وهي: (سؤال رقم ١، ورقم ٢، ورقم ٣، ورقم ٨، ورقم ٩، ورقم ١٠، ورقم ١١، ورقم ١٢، ورقم ١٣) وقد يكون السبب وراء ذلك أن الأسئلة كانت تحتاج إلى تبسيط أكثر في اختيار المفردات؛ لتكون أكثر وضوحًا للأطفال، أما الأسئلة التي كانت ذات دلالة إحصائية فهي ٥ أسئلة (سؤال رقم ٤، ورقم ٥، ورقم ٦، ورقم ٧، ورقم ١٤) في حين أن سؤال رقم ١٥ من بُعد معرفة الطفل بالاستراتيجيات قد تم الاستغناء عنه، لأنه بدا أنه كان غير واضح لأطفال العينة الاستطلاعية، فكل طفل فهم السؤال بطريقة مختلفة عن أقرانه. وبعد تعديل صياغة جميع الأسئلة غير الدالة إحصائيًا، والتحقق من صدقها الظاهري مرة أخرى، تم تطبيقها على عينة استطلاعية جديدة (من غير عينة الدراسة الأساسية) وقد بلغ عددها ٢٠ طفل من المستوى الثالث من إحدى الروضات الموجودة بنفس إدارة التعليم (العرضيات)، وذلك في الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٥هـ؛ للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، حيث تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل سؤال من أسئلة الأداة والدرجة الكلية للبُعد الذي ينتمي إليه السؤال في أداة مقابلة معرفة ما وراء المعرفة، وبناء على ما وضحه Davis (1971) (1971) قوة معاملات الارتباط كما يلي: من (٠,٧٠ إلى ١,٠٠) يعد ارتباط قوي جدًا، ومن (٠,٥٠ إلى ٠,٦٩) ارتباط قوي، ومن (٠,٣٠ إلى ٠,٤٩) ارتباط متوسط أو معتدل، ومن (٠,١٠ إلى ٠,٢٩) ارتباط ضعيف، ومن (٠,٠١ إلى ٠,٠٩) ارتباط ضعيف جدًا، أو يكاد يكون معدومًا. يمكن قراءة الجدول (٢) الذي يلخص صدق الاتساق الداخلي لكل بُعد من الأبعاد على حده.

جدول رقم (٢) معامل ارتباط بيرسون بين درجة سؤال من أسئلة أداة المقابلة والدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه

م	البُعد الأول: معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين	م	البُعد الثاني: معرفة الطفل بالمهمة	م	البُعد الثالث: معرفة الطفل بالاستراتيجيات
	معامل الارتباط		معامل الارتباط		معامل الارتباط
1	٠.692**	2	٠.502*	٥	٠.696**
4	٠.680**	3	٠.510*	٧	٠.597**
6	٠.814**	9	٠,٢٣٠	٨	٠.519*
		10	٠.632**	١٢	٠.656**
		١١	٠.869**	١٣	٠.496*
				١٤	٠.580**

، إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$).

إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

يتضح من خلال قراءة الجدول (٢) أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل سؤال من أسئلة الأداة، والدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه كانت دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) أو (٠,٠١) عدا سؤال رقم ٩ في بُعد معرفة الطفل بالمهمة، والذي يبدو أنه كان غير واضح لأطفال العينة الاستطلاعية، وبناءً على ذلك تم حذف سؤال ٩، ومن ثم إعادة حساب المتوسط الكلي للمحور بدون سؤال رقم ٩ وحساب معاملات الارتباط لبعد المهمة والتي تراوحت بين (٠,٥٠٢) و (٠,٨٦٩).

- **ثبات أداة مقابلة معرفة ما وراء المعرفة:** تم التحقق من ثبات أداة المقابلة باستخدام طريقة التجزئة النصفية، بتقسيم الأداة إلى جزئين الأول: يتكون من الأسئلة ذات الأرقام الفردية وهي عبارة عن ٧ فقرات، والجزء الثاني: يتكون من الأسئلة ذات الأرقام الزوجية وهي عبارة عن ٦ فقرات، ويلخص الجدول (٣) قيم ثبات التجزئة النصفية للأداة.

جدول رقم (٣) معامل ثبات أداة مقابلة معرفة ما وراء المعرفة باستخدام التجزئة النصفية

قيمة معامل الارتباط النصفي قبل التصحيح	تصحيح معامل الثبات باستخدام معادلة Spearman-Brown سبيرمان- براون	معامل الثبات باستخدام Guttman Split-Half Coefficient طريقة التجزئة النصفية جتمان
0.677	0.808	0.800

بناءً على الجدول (٣) بلغت قيمة معامل الارتباط النصفي قبل التصحيح (٠,٦٧٧)، وبعد تصحيح معامل الارتباط النصفي باستخدام معادلة Spearman–Brown سبيرمان– براون بلغ معامل الثبات الكلي للفقرات (0.808)، كما قد بلغ معامل الثبات الكلي باستخدام Guttman Split–Half Coefficient طريقة التجزئة النصفية جتمان (٠,٨٠٠)، وبناءً على ما سبق يمكن القول بأن نتيجة معامل ثبات التجزئة النصفية الكلي باستخدام معادلة جتمان وهو (٠,٨٠٠)كان الأكثر دقة. وقد ذكر Nunnally (1978) بأن معامل الثبات من ٠,٧٠ إلى ٠,٧٩ مقبول. وبناءً على ما سبق تمتع الأداة بثبات مقبول.

إجراءات الدراسة: بعد الحصول على الموافقات الرسمية من الجهات المسؤولة بوزارة التعليم، وإدارات التعليم، تم اتباع مجموعة من الإجراءات وهي كالآتي:

١. تم حصر أسماء الروضات الحكومية في مكتب العرضيات التابع لإدارة تعليم القنفذة، وبعد ذلك تم التواصل شخصيًا مع مديرات ومعلمات الروضات؛ لمعرفة عدد فصول المستوى الثالث والأطفال.

٢. بعد القيام بزيارات ميدانية للروضات تم توزيع نماذج الموافقة الخاصة بانضمام الأطفال للدراسة لجميع الأطفال الموجودين في (٤) روضات، وعددهم (٢١٠)، بالإضافة إلى استمارة البيانات الأولية، ومع العلم أنه قد تم اختيار هذه الروضات تحديدًا لأن؛ كل روضة من هذه الروضات لديها فصلين للمستوى الثالث، وأعداد الأطفال فيها أكثر من بقية الروضات الحكومية في مكتب تعليم العرضيات.

٣. طُلب من المعلمات إضافة أحد الباحثتين في مجموعة تواصل WhatsApp الخاصة بأمهات الأطفال، ليتم شرح الدراسة، والمطلوب من الوالدين، والطفل، والترحيب بالاستفسارات، والإجابة عليها.

٤. بعد تجميع أوراق موافقات أولياء الأمور، تم استرجاع (٩٣) موافقة من أولياء الأمور، ومن ثم تم فرز الأوراق بحيث تم استبعاد الأطفال الذين وافق أولياء أمورهم على المشاركة في الدراسة، ولكن والديهم منفصلين، أو إحدى الوالدين أميّ، أو كلاهما، أو مستواهم الاقتصادي أقل من المتوسط، أو لدى أطفالهم فرط حركة وتشتت انتباه، واتفق في ذلك الوالدين، والمعلمة عند سؤالهم، ومن لديهم صعوبات في الكلام بحيث أن كلامهم غير واضح ومفهوم، وقد بلغ عددهم (٣١) طفل.

٥. تم تطبيق البطارية المختصرة من مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة (النسخة المعدلة) على الأطفال الذين توفرت فيهم الشروط والمواصفات المطلوبة، وتم استبعاد (١٢) طفل نظرًا لمجموعة من الأسباب وهي: غياب الطفل وقت تنفيذ

المقياس، ونقل بعض الأطفال من روضاتهم، وعدم رغبة بعضهم في اللعب وإكمال اختبارات بطارية الذكاء. وبذلك أصبح عدد الأطفال في العينة (٥٠) طفلًا.

٦. بعد تصحيح البطارية المختصرة، والتأكد من أن نسبة ذكاء الأطفال متوسط فأعلى، وتحديد الأيام الذي سيتم فيها تطبيق مهمة الدراسة، تم التواصل مع الأمهات بشكل شخصي عن طريق تطبيق WhatsApp للتنسيق معهم في حضور أطفالهم لتطبيق أداة الدراسة الأساسية، ومن ثم تم تطبيق مهمة حل المشكلات، ومقابلة معرفة ما وراء المعرفة مع الأطفال، مع تصوير الأطفال أثناء المهمة.

٧. بعد الانتهاء تمامًا من تطبيق الدراسة الميدانية على جميع الأطفال، تم تقديم هدايا بسيطة لهم؛ نظير تعاونهم في الدراسة، وهي عبارة عن ورقة بها رسمة باللون الأسود والأبيض لإحدى أشكال البناء في المهمة، وقلم تلوين.

٨. تم مشاهدة المقاطع المرئية والمسموعة لكل طفل، ومن ثم تفريغها كما هي كتابيًا، وملاحظة ما قام به الأطفال في المهام، ومقارنته بإجاباتهم، ومن ثم تم الرجوع إلى نموذج الإجابات لمقابلة معرفة ما وراء المعرفة لحساب درجات الأطفال في الأداة.

٩. تم معالجة البيانات إحصائيًا باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، واستخراج النتائج، ومناقشتها في ضوء الإطار النظري، والدراسات السابقة، ومن ثم ذكر التوصيات لذوي الاختصاص في المجال، والمقترحات البحثية للباحثين في المستقبل.

حساب درجات المقياس ومعالجة البيانات: عند بناء Marulis et al. (2016) لأداة المقابلة الأصلية المستخدمة في الدراسة الحالية، وتطويرها فيما بعد في دراسة Marulis & Nelson (2021) حددت درجات معينة في تصحيح أداة المقابلة بحيث كانت على الشكل الآتي: درجة (٠): تعني عدم ظهور معرفة ما وراء المعرفة، ودرجة (١): ظهور معرفة ما وراء المعرفة بشكل جزئي، ودرجة (٢): تعني ظهور معرفة ما وراء المعرفة بشكل تام، حيث ذكرت Marulis et al. (2016) ضمنيًا في نتائج دراستها أن مجموع الدرجات (١١) يعني: معرفة ما وراء معرفة جزئية، وذلك لأن عدد الأسئلة في الأداة (١١)، ومجموع الدرجات أكثر من (١١) درجة يعني: معرفة ما وراء معرفة أكبر من الجزئية أي: تامة، وأقل من (١١) درجة يعني: معرفة ما وراء المعرفة أقل من الجزئي.

وبعد تفريغ مقابلات أطفال الدراسة الحالية، وتصحيحها، وتأمل إجابات الأطفال ودرجاتهم. تم اعتماد درجات التصحيح المذكورة سابقًا في تصحيح كل سؤال على حده، ولكن عند تحديد مستوى ظهور معرفة ما وراء المعرفة لدى كل طفل، تم تقسيم فئات المتوسطات، وفئات مجموع درجات الأطفال في المقابلة إلى ٣ مستويات (معرفة ما وراء المعرفة منخفضة، ومعرفة ما وراء المعرفة متوسطة، ومعرفة ما وراء المعرفة مرتفعة) تم اعتماد مصطلح "مرتفعة" بدلاً من "تامة" بسبب أن التام يعني الكامل، وكان الأنسب استخدام "مرتفعة" لأنه لم يحصل أي طفل من أطفال الدراسة الحالية على الدرجة الكاملة في أداة المقابلة، ولكن بعضهم كانت درجاتهم في المستوى المرتفع، ومصطلح "منخفضة" بدلاً من "ليس لديهم معرفة ما وراء معرفة"، حيث ليس من الجيد تجاهل ظهور معرفة ما وراء المعرفة حتى لو جاءت بمستوى منخفض، وأيضًا تحويل مجموع درجات الأطفال إلى فئتين "جزئية" و"تامة" فيها عدم دقة وموضوعية، وليس من الأفضل حصر مستويات الأطفال فيها. ويوضح الجدول (٤)كيفية حساب مستويات ظهور معرفة ما وراء المعرفة بشكل عام لدى أطفال عينة الدراسة استناد على قيم المتوسطات الحسابية، حيث تم

تقسيم المتوسطات الحسابية بطريقة حساب طول الفئة المتساوي عن طريق قسمة المدى على عدد الاستجابات الثلاثية (٢÷٣) وذلك وفقًا لمقياس ليكرت الثلاثي 3-Point Likert Scale كما أشار إلى ذلك Pimentel (2010).

جدول (٤) كيفية حساب مستويات ظهور معرفة ما وراء المعرفة بناءً على المتوسطات الحسابية لدى عينة الدراسة

عمليات ما وراء المعرفة	الفئات		طول الفئة	المستوى
معرفة ما وراء المعرفة	الفئة الأولى:	من(٠ إلى أقل من ٠,٦٦)	$\frac{2}{3}$	معرفة ما وراء معرفة منخفضة.
	الفئة الثانية:	من (٠,٦٦ إلى أقل من ١,٣٣)		معرفة ما وراء معرفة متوسطة.
	الفئة الثالثة:	من (١,٣٣ إلى ٢,٠٠)		معرفة ما وراء معرفة مرتفعة.

وتماشيًا مع نتائج الجدول (٤) في مستويات ظهور معرفة ما وراء المعرفة باستخدام المتوسطات الحسابية، يوضح الجدول (٥) تقسيم فئات مجموع الدرجات لكل طفل في أداة مقابلة معرفة ما وراء المعرفة.

جدول (٥) تقسيم فئات الدرجات الكلية لكل طفل في أداة المقابلة بناءً على مجموع درجات أطفال عينة الدراسة

الفئات	فئات مجموع الدرجات الكلية لأداة المقابلة لقياس معرفة ما وراء المعرفة				المستوى
	البعد الأول: معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين	البُعد الثاني: معرفة الطفل بالمهمة	البُعد الثالث: معرفة الطفل بالاستراتيجيات	معرفة ما وراء المعرفة الكلية	
الفئة الأولى:	تتراوح من (٠ إلى أقل من ٢)	تتراوح من (٠ إلى أقل من ٢,٦٦)	تتراوح من (٠ إلى أقل من ٤)	تتراوح من (٠ إلى أقل من ٨,٦٦)	منخفضة
الفئة الثانية:	تتراوح من (٢ إلى أقل من ٤)	تتراوح من (٢,٦٦ إلى أقل من ٥,٣٣)	تتراوح من (٤ إلى أقل من ٨)	تتراوح من (٨,٦٦ إلى أقل من ١٧,٣٣)	متوسطة
الفئة الثالثة:	تتراوح من (٤ إلى ٦)	تتراوح من (٥,٣٣ إلى ٨)	تتراوح من (٨ إلى ١٢)	تتراوح من (١٧,٣٣ إلى ٢٦)	مرتفعة
طول جميع الفئات	٢	٢,٦٦	٤	٨,٦٦	

نتائج الدراسة:

ينص سؤال الدراسة الرئيس على: ما مستوى معرفة ما وراء المعرفة لدى أطفال ما قبل المدرسة؟ وللإجابة على سؤال الدراسة، تم تحديد مستويات ظهور معرفة ما وراء المعرفة من خلال استعراض نتائج الإحصاءات الوصفية كما تظهر في جدول (٦).

جدول (٦) مستوى معرفة ما وراء المعرفة لدى أطفال عينة الدراسة

م	عمليات ما وراء المعرفة		مستوى معرفة ما وراء المعرفة			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أكبر قيمة
			معرفة ما وراء معرفة منخفضة	معرفة ما وراء معرفة متوسطة	معرفة ما وراء معرفة مرتفعة				
١	معرفة ما وراء المعرفة	N	٢	٣٩	٩	١,١٣	٠,٢٥٠	٠,٦٢	١,٦٢
		%	%٤	%٧٨	%١٨				

يوضح الجدول (٦) ظهور معرفة ما وراء المعرفة بشكل متوسط لدى (٣٩) من أصل (٥٠) طفل بما يعادل ٧٨%، كما ظهرت معرفة ما وراء المعرفة بشكل مرتفع لدى (٩) من أصل (٥٠) طفل بما يعادل ١٨% في حين ظهرت معرفة ما وراء المعرفة بشكل منخفض لدى (٢) من أصل (٥٠) طفل بما يعادل ٤%، وبشكل عام تبين أن معرفة ما وراء المعرفة ظهرت بشكل متوسط لدى معظم أطفال العينة، وذلك بمتوسط حسابي (١,١٣) وانحراف معياري (٠,٢٥٠).

السؤال الفرعي الأول: ما مستوى بُعد معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين لدى أطفال ما قبل المدرسة؟ وللإجابة على السؤال الفرعي الأول، تم تحديد مستويات ظهور معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين من خلال استعراض نتائج الإحصاءات الوصفية كما تظهر في جدول (٧).

جدول (٧) مستوى بُعد معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين لدى أطفال عينة الدراسة

م	البُعد		مستوى معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أكبر قيمة
			منخفضة	متوسطة	مرتفعة				
١	معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين	N	٠	١٨	٣٢	١,٣٣	٠,٣٣٦	٠,٦٧	٢,٠٠
		%	% ٠	%٣٦	٦٤ %				

يوضح الجدول (٧) ظهور معرفة الطفل قدراته وقدرات الآخرين لدى جميع أطفال عينة الدراسة إما بشكل متوسط أو مرتفع حيث ظهرت بشكل مرتفع لدى (٣٢) من أصل (٥٠) طفل بما يعادل ٦٤% في حين ظهرت بشكل متوسط لدى (١٨) من أصل (٥٠) طفل بما يعادل ٣٦%، وبشكل عام ظهر بُعد معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين بشكل مرتفع لدى معظم أطفال عينة الدراسة بمتوسط حسابي (١,٣٣) وانحراف معياري (٠,٣٣٦).

السؤال الفرعي الثاني: ما مستوى بُعد معرفة الطفل بالمهمة لدى أطفال ما قبل المدرسة؟ وللإجابة على السؤال الفرعي الثاني، تم تحديد مستويات ظهور معرفة الطفل بالمهمة من خلال استعراض نتائج الإحصاءات الوصفية كما تظهر في جدول (٨).

جدول (٨) مستوى بُعد معرفة الطفل بالمهمة لدى أطفال عينة الدراسة

م	البُعد		مستوى معرفة الطفل بالمهمة			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أكبر قيمة
			منخفضة	متوسطة	مرتفعة				
٢	معرفة الطفل بالمهمة	N	١٧	٣٢	١	0.755	٠,٣١٣	٠,٢٥	١,٥٠
		%	%٣٤	%٦٤	%٢				

يوضح الجدول (٨) ظهور معرفة الطفل بالمهمة بشكل متوسط لدى (٣٢) من أصل (٥٠) طفل بما يعادل ٦٤%، كما ظهرت بشكل مرتفع لدى (١) من أصل (٥٠) طفل بما يعادل ٢%، في حين ظهرت بشكل منخفض لدى (١٧) من أصل (٥٠) طفل بما يعادل ٣٤%، وبشكل عام ظهر بُعد معرفة الطفل بالمهمة بشكل متوسط لدى معظم أطفال عينة الدراسة بمتوسط حسابي (٠,٧٥٥) وانحراف معياري (٠,٣١٣).

السؤال الفرعي الثالث: ما مستوى بُعد معرفة الطفل بالاستراتيجيات لدى أطفال ما قبل المدرسة؟ وللإجابة على السؤال الفرعي الثالث، تم تحديد مستويات ظهور معرفة الطفل بالاستراتيجيات من خلال استعراض نتائج الإحصاءات الوصفية كما تظهر في جدول (٩).

جدول (٩) مستوى بُعد معرفة الطفل بالاستراتيجيات لدى أطفال عينة الدراسة

م	البُعد		مستوى معرفة الطفل بالاستراتيجيات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أكبر قيمة
			منخفضة	متوسطة	مرتفعة				
٣	معرفة الطفل بالاستراتيجيات	N	١	٢٢	٢٧	1.28	٠,٣٢١	٠,٥٠	١,٨٣
		%	%٢	%٤٤	%٥٤				

يوضح الجدول (٩) ظهور معرفة الطفل بالاستراتيجيات بشكل مرتفع لدى (٢٧) من أصل (٥٠) طفل بما يعادل ٥٤%، كما ظهرت بشكل متوسط لدى (٢٢) من أصل (٥٠) طفل بما يعادل ٤٤% في حين ظهرت بشكل منخفض لدى (١) من أصل (٥٠) طفل بما يعادل ٢%، وبشكل عام ظهر بُعد معرفة الطفل بالاستراتيجيات بشكل متوسط لدى معظم أطفال عينة الدراسة بمتوسط حسابي (١,٢٨) وانحراف معياري (٠,٣٢١).

اختبار فرضية الدراسة والتي تنص على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) في متوسطات معرفة ما وراء المعرفة تبعًا لمتغير الجنس (ذكر – أنثى)":

للإجابة على فرضية الدراسة تم استخدام أساليب التحليل البارامترية، وذلك لأن حجم العينة كبير (ن=٥٠) كما أنه قد تم إجراء اختبارات التوزيع الطبيعي (شابيرو ويلك) Shapiro–Wilk Test (Shapiro, 1965). ويوضح الجدول (١٠) ما إذا كانت درجات عينة الدراسة الكلية تتبع التوزيع الطبيعي أم لا.

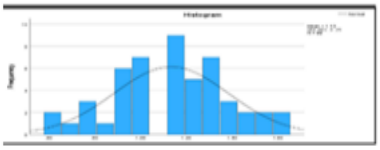
مجلة دراسات الطفولة و علوم الاسرة، م١ع١ ص ص: ٨٥- ١١٤ (٢٠٢٦م)
DOI: 10.4197/Jcsfs.1-1.3

جدول (١٠) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

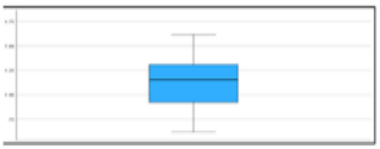
المتغير	Shapiro-Wilk اختبار شابيرو ويلك		
	Statistic قيمة الاختبار	Df درجات الحرية	p-value الدلالة الإحصائية
الدرجة الكلية لاختبار معرفة ما وراء المعرفة لدى أطفال ما قبل المدرسة	.974	50	.338

يتضح من الجدول (١٠) أن درجات أفراد عينة الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي، حيث جاءت قيمة اختبار شابيرو ويلك (Shapiro-Wilk) بقيمة (٠,٩٧٤٩) بدلالة إحصائية (٠,٣٣٨) وهي أكبر من ٠,٠٥، مما يشير إلى أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي. كما يؤكد على ما سبق الشكل (١) الاعتدالي لتوزيع درجات أفراد عينة الدراسة، كما يوضح شكل الصندوق (٢) عدم وجود قيم متطرفة بين أفراد عينة الدراسة.

الشكل (1) المدرج التكراري لتوزيع درجات معرفة ما وراء المعرفة لدى أطفال عينة الدراسة



الشكل (2) صندوق توزيع درجات معرفة ما وراء المعرفة لدى أطفال عينة الدراسة



نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة للفروق بين الذكور والإناث: تم إجراء اختبار (ت) للعينات المستقلة، وذلك لاكتشاف الفروق تبعًا للجنس (ذكر- أنثى)، حيث يعتبر اختبار (ت) للعينات المستقلة أحد أنواع الإحصائيات الاستدلالية التي تستخدم على نطاق واسع لتوضيح الفرق في متوسط مجموعتين مستقلتين (Graeme, 2006). ويوضح الجدول (١١) نتائج الاختبارات.

جدول (١١) نتائج اختبارات (ت) للعينات المستقلة

	الأبعاد	الجنس	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
١	معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين	ذكر	٢٠	1.3833	.27091	٠,٨٥٥	٠,٣٩٧
		أنثى	٣٠	1.3000	.37498		
٢	معرفة الطفل بالمهمة	ذكر	٢٠	.9000	.28562	٢,٨٦١	٠,٠٠٦**
		أنثى	٣٠	.6583	.29714		
٣	معرفة الطفل بالاستراتيجيات	ذكر	٢٠	1.3000	.32264	٠,٢٩٦	٠,٧٦٨
		أنثى	٣٠	1.2722	.32602		
الدرجة الكلية لمعرفة ما وراء المعرفة		ذكر	٢٠	1.1962	.24129	١,٤٥٥	٠,١٥٢
		أنثى	٣٠	1.0923	.25101		

**: دال إحصائيًا عند مستوى معنوية ٠,٠١

تشير نتائج اختبار(ت) للعينات المستقلة في جدول (١١) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معظم الأبعاد بين متوسطات درجات الذكور والإناث في مقياس ما وراء المعرفة لدى أطفال ما قبل المدرسة، حيث بلغت قيم (ت) لكل من بُعد معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين (٠,٨٥٥) بدلالة إحصائية (٠,٣٩٧)، وبُعد معرفة الطفل بالاستراتيجيات (٠,٢٩٦)، بدلالة إحصائية (٠,٧٦٨)، والدرجة الكلية (١,٤٥٥) بدلالة إحصائية (٠,١٢)، وجميعها غير دالة إحصائياً بقيم أكبر من (٠,٠٥). في حين ظهرت فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) في بُعد معرفة الطفل بالمهمة لصالح الذكور، حيث بلغت قيمة (ت) (٢,٨٦١) بدلالة إحصائية (٠,٠٠٦). وبشكل عام، تظهر النتائج تقاربًا كبيرًا في مستويات ما وراء المعرفة بين الجنسين، مع وجود تفوق طفيف وغير دال إحصائياً للذكور في معظم الأبعاد، باستثناء بُعد معرفة المهمة الذي أظهر تفوقاً دالاً إحصائياً لصالح الذكور بمتوسط حسابي (9000.) مقابل (6583.) للإناث.

مناقشة نتائج الدراسة:

تلخيصًا لنتائج الدراسة فقد تبين ظهور معرفة ما وراء المعرفة بشكل متوسط لدى معظم أطفال العينة، كما ظهرت معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين بشكل مرتفع، في حين ظهرت معرفة الطفل بالمهمة، ومعرفة الطفل بالاستراتيجيات بشكل متوسط لدى معظم أطفال العينة. حيث أظهرت النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية ظهور معرفة ما وراء المعرفة بشكل عام لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة وتحديدًا من عمر ٥-٦ سنوات، وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليه مجموعة من الدراسات على سبيل المثال: (Whitebread et al., 2009; Marulis et al., 2016; ; Nilles, 2017; Rowe, 2018; Aydın& Dinçer, 2022). إلا أن الدراسة الحالية توصلت إلى ظهور معرفة ما وراء المعرفة بشكل متوسط لدى معظم أطفال العينة، وقد اختلفت في هذه النتيجة مع دراسة الحداد (٢٠٢١)، ودراسة Marulis et al. (2016)، حيث توصلت دراسة الحداد (٢٠٢١) إلى ظهور هذه المعرفة بشكل مرتفع، وبالمثل توصلت دراسة Marulis et al. (2016) إلى مستوى أعلى من المتوسط تقريبًا في معرفة ما وراء المعرفة لدى الأطفال.

وقد يعود الاختلاف الحاصل في هذه النتيجة مع نتيجة دراسة Marulis et al. (2016) ودراسة الحداد (٢٠٢١) إلى اختلاف طبيعة الخبرات التي يتعرض لها الأطفال والمناهج المطبقة في روضاتهم، حيث أن الروضات التي تم تطبيق الدراسة الحالية فيها هي روضات حكومية سعودية تطبق المنهج الوطني، الذي يعتبر منهج حديث يراعي ممارسات التعلم المبكر النمائية بشكل كبير، وبالرغم من النتائج الجيدة في مستوى معرفة ما وراء المعرفة لدى أطفال العينة إلا أنه قد يحتاج المعلمات المزيد من ورش العمل التي تشرح كيفية تفعيل عمليات التفكير ولا سيما معرفة ما وراء المعرفة في فترات البرنامج اليومي، في حين أن دراسة Marulis et al. (2016) دراسة أمريكية، ودراسة الحداد (٢٠٢١) التي تم تطبيقها على روضة خاصة سعودية تتبع منهجًا تعليميًا خاصًا بها، ومن الممكن أن بعض المناهج تركز على حل المشكلات، واستخدام عمليات تفكير متنوعة، وقد يكون هناك فرص أكثر لاستخدام وتطبيق معرفة ما وراء المعرفة.

كما فسرت الحداد (٢٠٢١) أن ارتفاع مستوى معرفة ما وراء المعرفة لدى الأطفال قد يعود إلى الفترة التي طُبقت فيها الدراسة، والتي كانت في الفصل الدراسي الثاني من أصل فصلين دراسيين، وبالتالي قد يكون لننمذجة المعلمات لمعرفة ما وراء المعرفة،

والتفاعل الاجتماعي الجيد مع الأقران أثر على تحسن وعي الأطفال ومعرفتهم بعمليات تفكيرهم، وبالتالي تطور معرفة ما وراء المعرفة لديهم. وبالنسبة للدراسة الحالية فقد تم تطبيقها في الفصل الدراسي الثاني من أصل (٣) فصول دراسية على (٥٠) طفل من (٤) روضات، وبالتالي قد يكون المبرر لظهور المستوى المتوسط لمعرفة ما وراء المعرفة في الدراسة الحالية هو اختلاف خبرات المعلمات، وأساليب التدريس، ومستوى الدعم المقدم حول معرفة ما وراء المعرفة من قبل المعلمات أثناء تفاعلات الأطفال الفردية أو الجماعية مع المهام في البيئة الصفية، مما يؤثر على إمكانية استخدام وممارسة هذه المعرفة ما وراء المعرفة من قبل الأطفال.

وقد ظهرت معرفة ما وراء المعرفة في الدراسة الحالية بشكل لفظي وغير لفظي، واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Nilles 2017) ومن الأمثلة على سلوكيات معرفة ما وراء المعرفة التي قام بها الأطفال بشكل غير لفظي في الدراسة الحالية: الإشارة بالإبهام على أن الأمر جيد، أو صحيح، تحريك الرأس أثناء قول نعم أو لا، تعابير الوجه العابسة عند الاعتراف بوجود صعوبات وتوضحيها بدقة، وتعابير الوجه السعيد أثناء الاستماع إلى الدُمية (لبيب/ لبيبة)، والإجابة عليها، بابتسامة، وحماس، والنظر بتركيز بعيدًا أثناء التفكير في إجابات على الأسئلة، ومن الأمثلة على سلوكيات معرفة ما وراء المعرفة التي قام بها الأطفال بشكل لفظي في الدراسة الحالية: "أفكر" و"عقلي يعلمني أو يقول لي" و" عقلي علمني كيف أبنيها" و"لبيبة دُمية وأنا حقيقية" و"أنا أستطيع الرؤية ولكن لبيبة تنظر ولكن لا تعرف تبني صعب عليها" و"راقبت البطاقة" و"كنت أفكر كذا وأنظر للبطاقة وأبني مثلها". وهذا يتفق مع نتائج Marulis et al. (2016) التي استخدم الأطفال فيها الكثير من المصطلحات التي تشير إلى الحالات المعرفية، والعقلية. ومن الضروري التنويه على أن سلوكيات ما وراء المعرفة اللفظية لدى أطفال الدراسة الحالية وضحت أن لديهم وعي بوجود العقل، وفاعليته حيث ذكروا بأنه يساعدهم على التفكير، والتركيز، والتذكر، والمراقبة، وهذا يتفق مع نتائج دراسة Nilles (2017) التي أظهرت تعبيرات الأطفال اللفظية عن فهمهم، ووعيهم بأدمغتهم النشطة، والتي تتحدث معهم، وتساعدهم على تخزين المعلومات واسترجاعها.

وأشارت Nilles (2017) بأن من ضمن سلوكيات معرفة ما وراء المعرفة التي رصدتها أثناء حديثها مع الأطفال فترات ولحظات الصمت قبل الإجابة على السؤال، بالإضافة إلى النظر بعيدًا للتفكير بعد التواصل البصري المستمر من قبل الطفل تجاهها، وسرعة أو بطء الطفل أثناء الحديث. وفي الدراسة الحالية لوحظ أن الطفل يجيب في بعض الأحيان بشكل سريع على السؤال، في حين أنه، في أسئلة أخرى وبعد تبادل النظرات مع الفاحصة، يصدر أصواتًا تدل على التفكير مثل: "امممم" أو "اءءءء"، وبعد ذلك يجيب إجابة صحيحة منطقية تعكس معرفة ما وراء المعرفة، ومن الأمثلة التي حدثت مع أحد الأطفال في الدراسة الحالية: "امممم يقول لأمه تساعده" وكانت هذه إجابة على سؤال يتمحور حول ذكر الاستراتيجية المناسبة التي تقوم بها الدمية (لبيب/ لبيبة) عند وجود مشكلة ما في البناء. أيضًا بعض الأطفال يطيل نطق كلمة ما أثناء الإجابة وكأنه يفكر أثناء ذلك، كإطالة أحد الأطفال لكلمة "عرررفففت" ومن ثم قال: "من ماما هي ساعدتني" وكانت هذه إجابة على سؤال يقيس العوامل المساعدة على البناء بشكل صحيح. وأيضًا بعض الأطفال يكرر كلمة معينة وهو يجيب، وكأنه أثناء التكرار يفكر في معرفة ما وراء المعرفة مثل: " لأ لأن البطاقة ساعدتني".

وفي المقابل فإن ما تم ملاحظته على أطفال العينة أن بعضهم استخدم لحظات التوقف للصمت والتفكير، أو أصدر بعض أصوات التفكير قبل الإجابة مثل: "امممم" أو "اءءء" وبعد ذلك يجيبون بأن ليس لديهم إجابة، وفي أحيان أخرى يكون لديهم إجابة، ولكنها تكون غير صحيحة، ولا تتسم بالمنطقية، ولا تعكس معرفة ما وراء المعرفة لديهم. ويمكن تفسير ما حدث مع هؤلاء الأطفال بأنه قد كان لديهم بعض المحاولات في التفكير في معرفتهم، ولكن لم تسعهم مفرداتهم لتوضيح أفكارهم، كما حدث في دراسة Nilles (2017) حيث أكدت على أن توقف الطفل دلالة على تفكيره في تفكيره، وقصور القدرات اللفظية كانت العائق وراء عدم ظهور هذه المعرفة.

ومن المحتمل بأن الأطفال الذين لم يتمكنوا من الإجابة أو أجابوا بشكل خاطئ لم يستدعوا المعرفة من ذاكرتهم بشكل فعال. ويتفق ذلك مع ما ذكره Kostons et al. (2015) بأن معرفة ما وراء المعرفة إذا لم تنشط، ولم تخزن بشكل جيد في الذاكرة ينتج عن ذلك عدم القدرة على استخدامها علانية أمام الآخرين. وهناك رأي آخر في مسألة عدم الإجابة على السؤال، أو الإجابة بشكل خاطئ وهو ما وضحه Aydın & Dinçer (2022) من أن الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة قد يكون لديه معرفة باستراتيجية معينة، ويطورها لتكون ملائمة للمهمة، ولكن بعد مرور فترة زمنية ينساها. وقد يكون السبب وراء ذلك قصور الذاكرة العاملة لدى أطفال ما قبل المدرسة، وبالرغم من ذلك إلا أن الأطفال في نفس المرحلة العمرية تمكنوا من إظهار أدلة مسموعة ومرئية على قدراتهم في معرفة ما وراء المعرفة (Whitebread et al., 2009). وذلك يتوافق مع ما تم رصده من معرفة ما وراء المعرفة لدى جميع أطفال عينة الدراسة، ولكن بمستويات متفاوتة إما منخفضة، أو متوسطة، أو مرتفعة. **وفيما يلي تحليل لنتائج كل بُعد من أبعاد مقابلة معرفة ما وراء المعرفة.**

البُعد الأول: معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين: توصلت نتائج الدراسة الحالية إلى ظهور مستوى معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين بشكل مرتفع لدى معظم أطفال العينة، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة(2018) Rowe، ودراسة الحداد (٢٠٢١)، ودراسة Ventura (2022) في ارتفاع مستوى معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين لدى الأطفال. كما ظهرت معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين في الدراسة الحالية إما بشكل مرتفع أو متوسط، حيث ظهرت بشكل مرتفع بما يعادل ٦٤%، في حين ظهرت بشكل متوسط بما يعادل ٣٦%، ويمكن تفسير ارتفاع مستوى معرفة الأطفال بقدراتهم وقدرات الآخرين بأن تفاعلهم الاجتماعي المكثف مع الأقران والمعلمات في البيئة الصفية خلال الأنشطة والمهام الجماعية يوفر العديد من الفرص المتزايدة لمعرفة نقاط القوة، والضعف، واختلاف القدرات عن الآخرين (Dapp & Roebers, 2018). وقد أكد Flavell (1979) أن معرفة ما وراء المعرفة تتأثر بالخبرات السابقة، لأنها تعمل على إجراء تعديلات وإصلاحات لبناء معرفة ما وراء المعرفة للأفضل.

كما قد يعزى سبب ارتفاع مستوى معرفة الطفل بقدراته وقدرات الآخرين لدى العينة إلى بعض العوامل الأسرية، والتعليمية كأساليب التنشئة والتعامل الجيد من قبل الوالدين والمعلمات للأطفال من ناحية تعزيز الثقة بالنفس، وتشجيعهم على الحديث عنها بكل أريحية، وهذا ما بينته الجبور (٢٠١٥) في دراستها حيث أن العلاقات الاجتماعية الإيجابية بين الأسرة، والمعلمة، والأطفال، بالإضافة إلى تهيئة خبرات وفرص تعليمية متنوعة في الروضة تمكن الأطفال من بناء شخصيات سليمة، وواثقة، بحيث يستطيعوا التعبير عن ذواتهم بشكل جيد، والعكس صحيح. وبالرغم من أن ٣٦% من الأطفال في المستوى المتوسط من

المعرفة بقدراتهم وقدرات الآخرين، إلا أن هذا لا ينفي بالكلية معرفتهم بقدراتهم، وقدرات الآخرين، ويعود ذلك إلى الاختلافات الفردية بينهم. وقد يكون للخبرات دور هام في مستوى تشكل معرفة ما وراء المعرفة (Flavell, 1979).

البُعد الثاني: معرفة الطفل بالمهمة: توصلت نتائج الدراسة الحالية إلى ظهور مستوى معرفة الطفل بالمهمة بشكل متوسط لدى معظم أطفال العينة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Aydın & Dinçer (2022) حول تمكن أطفال ما قبل المدرسة من معرفة طبيعة المهمة، وفهمها. وقد كانت طبيعة المهمة المستخدمة في الدراسة الحالية عبارة عن قطع بناء تتركب معًا لبناء شكل محدد، وبالرغم من ذلك يبدو أن معرفة الطفل بالمهمة ليست متطورة بشكل كبير في هذه المرحلة بناءً على نتائج الدراسة، وقد يعود سبب ذلك إلى أن قطع البناء الموجودة في المهمة بالرغم من أنها مألوفة إلى حد ما إلا أنها قد تتطلب التجربة لأكثر من مرة، في فترة زمنية طويلة؛ لفهم طريقة تركيبها معًا، ومعرفة خصائصها بشكل أفضل، وهذا ما وضحه Flavell (1992) بأن معرفة المهمة لدى الأطفال تتأثر بمستوى التعقيد والمتطلبات الموجودة بالمهمة نفسها، والمعلومات الجديدة المتعلقة بها، مما يتطلب زمنًا طويلاً لاستيعابها، وتذكر معلوماتها، وخصائصها. بالإضافة إلى ما سبق يمكن تفسير المستوى المتوسط لأطفال عينة الدراسة الحالية في معرفتهم بالمهمة بعدم تلقيهم تغذية راجعة حول أدائهم في المهمة بالإضافة إلى عدم الإجابة حول تساؤلاتهم المطروحة أثناء حل المهام، والاكتفاء بتوجيههم نحو تأمل البطاقة مرة أخرى، والبناء باستخدام قطع البناء الموجودة أمامه دون أي تعليقات أخرى، وفي هذا الشأن توصلت دراسة Kostyrka-Allchorne et al. (2019) إلى أن فهم وتعلم الأطفال للمهام الرياضية الصعبة بشكل أفضل كان بسبب التفاعلات الاجتماعية الداعمة من قبل المعلم كالتغذية الراجعة الفورية، والسلوكيات غير اللفظية التي يقوم بها المعلم عند حل الأطفال للمهام.

البُعد الثالث: معرفة الطفل بالاستراتيجيات: توصلت نتائج الدراسة الحالية إلى ظهور مستوى معرفة الطفل بالاستراتيجيات بشكل متوسط لدى معظم أطفال العينة. وهذه النتيجة عكست معرفة الأطفال بالاستراتيجيات الملائمة للمهمة من خلال الخبرة والمحاولات المتعددة في تجربة وتطبيق مجموعة من الاستراتيجيات. وتتوافق نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة Aydın & Dinçer (2022) في أن الأطفال تمكنوا من ذكر استراتيجيات ملائمة للمهمة بشكل عام، وأيضًا ذكروا استراتيجيات معرفية جيدة عند وجود مشكلة ما في البناء. ومعظم الاستراتيجيات التي ذكرها أطفال الدراسة الحالية تمحورت حول: التفكير في التفكير والبناء مرة أخرى، أو المساعدة من شخص ما كالمعلمة، أو الأم والأب، أو صديق، أو أن يساعد الطفل الدُمية، ويعلمها الطريقة الصحيحة للبناء، أو النظر إلى البطاقة. وتختلف نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة Rowe (2018) التي ظهرت فيها فئة المعرفة بمستوى منخفض من بقية فئات معرفة ما وراء المعرفة لدى الأطفال، ويقابل فئة المعرفة في دراسة Rowe (2018) معرفة الاستراتيجيات في الدراسة الحالية. وقد يعود سبب ظهور مستوى معرفة الطفل بالاستراتيجيات بشكل متوسط في الدراسة الحالية إلى استفادة الطفل من معرفته بالاستراتيجيات في منطقة البناء بفترة مناطق التعلم في الروضات، نظرًا لأن مهمة حل المشكلات المستخدمة بالدراسة الحالية تمحورت حول بناء شكل موجود في بطاقة باستخدام قطع بناء مختلفة، وهذا يتفق مع ما ذكره Gourlay et al. (2020) من أن استخدام الأطفال لمجموعة من الاستراتيجيات بشكل مستمر في مهام وأنشطة معينة، يجعل لديهم القدرة على نقل معرفتهم حول الاستراتيجيات، واستخدامها في مهام تعليمية أخرى مشابهة، ومن ثم إضافة هذه المعلومات إلى قاعدة معرفة ما وراء المعرفة الخاصة بهم.

وبعد الانتهاء من المقابلة بشكل عام سألت الفاحصة الأطفال عن انطباعهم حول المهمة، والدُمية (لبيب/ لبيبة)، وأجمع الأطفال بأنهم استمتعوا بالمهمة، وبمساعدة الدُمية، وكانت تعابير وجوه الأطفال أثناء التعرف على المهمة، وتعليماتها، وعند خروج الدُمية أمامهم من الشواهد التي تشير إلى استمتاعهم بالمهمة، وأداة المقابلة. وهذه الملاحظات تتفق مع دراسة Marulis et al. (2016) التي أشارت إلى استمتاع الأطفال بحل المهمة، وبالإجابة على أسئلة المقابلة لمساعدة الدُمية (لبيب/ لبيبة).

الفروق في معرفة ما وراء المعرفة وأبعادها الفرعية تبعًا للجنس: توصلت نتائج الدراسة الحالية لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية، ومعظم الأبعاد الفرعية لمعرفة ما وراء المعرفة بين متوسطات درجات أطفال العينة الذكور والإناث في المقابل تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) في بُعد معرفة الطفل بالمهمة فقط لصالح الأطفال الذكور وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة Marulis et al. (2016) إلى حد ما حيث توصلت Marulis et al. (2016) بعد قياسها لمعرفة ما وراء المعرفة في بداية العام الدراسي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معرفة ما وراء المعرفة لدى الأطفال الذكور فقط، في المقابل بعد قياس Marulis et al. (2016) لمعرفة ما وراء المعرفة على نفس أطفال العينة قبل انتهاء العام الدراسي اتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معرفة ما وراء المعرفة بين الذكور والإناث. وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع دراسة Rowe (2018)، ودراسة Maric & Sakac (2020)، ودراسة الحداد (٢٠٢١) حيث توصلت Rowe (2018) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معرفة ما وراء المعرفة فئة الذات، وذلك لصالح الذكور، وفي معرفة ما وراء المعرفة فئة المعرفة لصالح الإناث.

في المقابل توصل Maric & Sakac (2020)، والحداد (٢٠٢١) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معرفة ما وراء المعرفة لدى الأطفال الذكور والإناث. وقد يعود سبب ظهور نتائج الدراسة الحالية بهذا الشكل إلى تشابه الظروف المحيطة بأطفال العينة من ناحية العوامل الأسرية والتعليمية، وعليه فقد يشير ذلك إلى عدم تأثر معرفة ما وراء المعرفة بشكل كبير بالجنس حيث أن مستويات الأطفال (الذكور والإناث) متقاربة إلى حد ما، أما النتيجة التي توصلت لها الدراسة الحالية المتمثلة في وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) في معرفة الطفل بالمهمة لصالح الأطفال الذكور، فقد يعود سبب ذلك إلى ميل واهتمام الأطفال الذكور بمهام البناء، وتفاعلهم الجيد معها، بالإضافة إلى أساليب التربية والدعم التي تساعدهم، وتحفزهم على معرفة المهام بشكل أفضل. وبالرغم من النتيجة السابقة إلا أنه يبدو أنه قد يكون من المتوقع عدم ظهور فروق واضحة في معرفة ما وراء المعرفة بين الأطفال الذكور والإناث في مرحلة ما قبل المدرسة، لتشابه أنواع الخبرات والممارسات التي يتعرض لها الأطفال في هذه المرحلة، وقد تتضح الفروق بشكل أكبر في مراحل عمرية لاحقة.

وعليه فقد أثبتت نتائج الدراسة وجهة نظر فلافل وزملائه الذين توصلوا إلى أن بداية ظهور ما وراء المعرفة تكون في مرحلة ما قبل المدرسة (Flavell et al., 1970; Kreutzer et al.,1975; Flavell & Wellman, 1977; Flavell, 1979; Flavell, 1992). حيث ظهرت معرفة ما وراء المعرفة بشكل متوسط لدى معظم أطفال عينة الدراسة، وهذه النتيجة جاءت مخالفة لرأي بياجيه (Piaget) المتمثل في عدم قدرة أطفال ما قبل المدرسة على استخدام التفكير المجرد أي: التفكير ما وراء المعرفي (سيجلر وأليبالي، ٢٠٠٥/٢٠١٠). وقد تلعب الفترة التي يتم فيها قياس معرفة ما وراء المعرفة دورًا في ظهورها لدى الأطفال، حيث إن تعرضهم للخبرات قد يساهم بشكل مباشر أو غير مباشر في قدرتهم على توظيف مهارات التفكير، وقد كان

القياس في الدراسة الحالية في الفصل الدراسي الثاني. كما ظهرت معرفة ما وراء المعرفة بشكل لفظي وغير لفظي لدى الأطفال، ما يمكن تفسيره بالتفاعلات الاجتماعية الداعمة من قبل الأسرة، والمعلمات، والأقران، وبالرغم من عدم تأثر معرفة ما وراء المعرفة، ومعظم أبعادها الفرعية بمتغير الجنس، إلا أنه تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معرفة الطفل للمهمة لصالح الأطفال الذكور، الذين يبدو بأنهم حصلوا على المزيد من الدعم، والاهتمام في تحفيز معرفة المهام، بالإضافة إلى ميلهم وتفضيلهم للعب بقطع البناء، وقد يتعذر ظهور فروق واضحة في معرفة ما وراء المعرفة في مرحلة ما قبل المدرسة نظرًا لتشابه الخبرات بين الجنسين، وقد تظهر هذه الفروق بشكل أوضح في مراحل عمرية لاحقة، ويمكن القول بأن تأثر معرفة ما وراء المعرفة بمتغير الجنس مسألة لا زالت بحاجة إلى التقصي، والدراسة.

الخلاصة: على الرغم من أن نتائج الدراسة الحالية مفيدة في مجال التفكير ما وراء المعرفي لدى أطفال ما قبل المدرسة، إلا أن استخدام أداة المقابلة بالمنهجية المستخدمة لم تسمح للفاحصة بسؤال الطفل أكثر عن إجابته، لإعطاء مزيد من التفاصيل والشرح، لذا من الممكن تطوير الأداة في المستقبل أو استخدامها بمنهجيات نوعية، ومختلطة تسمح بسؤال الأطفال أسئلة أكثر بناءً على إجاباتهم. ومن التوصيات للدراسات المستقبلية ملاحظة ظهور معرفة ما وراء المعرفة خلال فترات البرنامج اليومي، ومعرفة الفروق بين هذه المعرفة تبعًا: للعمر، والجنس، وأيضًا استخدام الدراسات الطولية لقياس تطور اللغة اللفظية كأداة لمعرفة ما وراء المعرفة، وتحليل أحاديث الأطفال العقلية، ودراسة تطور معرفة ما وراء المعرفة، والذاكرة العاملة، وأيضًا دراسة العلاقة بين معرفة ما وراء المعرفة والوظائف التنفيذية، والعلاقة بين معرفة ما وراء المعرفة والذكاء لدى أطفال ما قبل المدرسة. وفي الختام لابد من التعريج على أهمية نمذجة المعلمات لمعرفة ما وراء المعرفة، وحث الأطفال على استخدام مفردات معرفة ما وراء المعرفة في حديثهم، وتجهيز فرص وأنشطة تعليمية تسمح بطرح المزيد من الأسئلة المفتوحة التي تتطلب من الأطفال تبرير إجاباتهم وطريقة تفكيرهم، كسؤالهم عن مدى معرفتهم بالاستراتيجيات التي استخدموها في البناء، ولماذا كانت هذه الاستراتيجيات مناسبة أكثر من غيرها، وتشجيعهم والسماح لهم بالتفكير بصوتٍ عال أثناء اللعب، والمناقشة معهم حول طريقة تفكيرهم، وكيفية تعاملهم مع المهام والأنشطة المقدمة لهم، وبذلك يتم تشجيع الأطفال على استخدام معرفة ما وراء المعرفة من خلال التركيز بشكل أكبر على العمليات التي تتم أثناء المهام وعلى معرفة ما وراء المعرفة نفسها، وليس الاهتمام بحل الطفل للمهام بشكل صحيح فقط .

المراجع العربية

الدليمي، عصام وصالح، علي. (٢٠١٤). *البحث العلمي أسسه ومناهجه*. دار الرضوان للنشر والتوزيع.

الحارثي، إبراهيم بن سلطان والزبيدي، عبدالقوي سالم وكاظم، علي مهدي. (٢٠١٤). بعض مهارات ما وراء المعرفة لدى الأطفال العمانيين من عمر ٥-٧ سنوات. *رابطة الأخصائيين النفسيين المصرية*، ٢٤ (٣). ٣٠١-٣٢١. https://search.emarefa.net/detail/BIM-702935

الجبور، أسيل. (٢٠١٥). *مفهوم الذات لدى أطفال الروضة في الأردن: دراسة مقارنة بين النظامين الاعتيادي والحديث* [رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية] قاعدة معلومات دار المنظومة.

المطيري، لينا ناصر وباحاذق، رجاء عمر. (٢٠١٦). أثر استخدام إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدعيم بعض مهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة. *مجلة كلية التربية*، ٣٢ (٢). ٢٧٤-٣١٦. https://doi.org/10.12816/0042375

الغريري، سعدي جاسم. (٢٠١٧). *ما وراء المعرفة Metacognition نشأتها نماذجها مهاراتها استراتيجياتها*. مركز ديبونو لتعليم التفكير للنشر والتوزيع.

الحداد، شوق صلاح. (٢٠٢١). *مكونات ما وراء المعرفة وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي لدى أطفال ما قبل المدرسة* [رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز] منصة جامعة الملك عبد العزيز العلمية.

بن ساسي، عقيل وعبد الكريم، قريشي. (٢٠١٣). طبيعة العلاقة بين التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات والذكاء العام لدى تلاميذ الثالثة متوسط دراسة ميدانية بمدينة ورقلة. *مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية*، ٥ (١٢)، ١-١١. https://www.asjp.cerist.dz/en/article/20899

بدير، كريمان محمد ويوسف، نورا. (٢٠١٩). فاعلية استراتيجية ما وراء المعرفة في خفض سلوك التمرد لدى أطفال الروضة. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ١١ (٢٠). ٢٦١-٢٧٤. https://doi.org/10.21608/jsre.2019.69859

خُميّس، ساما فؤاد. (٢٠١٨). مهارات القرن ال ٢١: إطار عمل للتعليم من أجل المستقبل. مجلة الطفولة *والتنمية*، ٩ (٣١). ١٤٩-١٦٣. https://search.emarefa.net/detail/BIM-911977

رؤية السعودية ٢٠٣٠. (٢٠١٦). *رؤية السعودية ٢٠٣٠*. www.vision2030.gov.sa

سيجلر، روبرت وأليبالي، مارثا. (٢٠١٠). *تفكير الأطفال* (إبراهيم السمادوني، مترجم). دار الفكر ناشرون وموزعون. (نشر العمل الأصلي ٢٠٠٥).

عمر، زينب محمد. (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة لتحسين تقدير الذات لدى الأطفال بمرحلة ما قبل المدرسة. *مجلة الطفولة والتربية*، ١١ (٤٠)، ٧٥-١٢٤. https://fthj.journals.ekb.eg/issue_26300_26305.html

عبد السميع، عبد الموجود. (٢٠٢٢). *دليل مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء الصورة الخامسة النسخة المعدلة*. المؤسسة العربية لإعداد وتقنين ونشر الاختبارات النفسية.

وزارة التعليم. (٢٠١٥). *معايير التعلم المبكر النمائية للفئة العمرية ٣–٦ سنوات*. https://shortest.link/1zlP

المراجع الأجنبية

Arani, H., & Mobarakeh, S. (2012). Metacognitive Strategies and Logical/Mathematical Intelligence in EFL Context: Investigating Possible Relationships. Theory and Practice in Language Studies, 2(2), 304-313. https://doi.org/10.4304/TPLS.2.2.304-313

Aydın, E., & Dinçer, Ç. (2022). "I did it wrong, but i know it": Young children's metacognitive knowledge expressions during peer interactions in math activities. Thinking Skills and Creativity, 45, 1-13. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101104

Brown, A. L. (1980). Metacognitive Development and Reading. In R. J. Spiro, B. B. Bruce, & W. F. Brewer (Eds.), Theoretical Issues in Reading Comprehension (pp. 453-481). Lawrence Erlbaum.

Brown, A. L., & Palincsar, A. S. (1982). Inducing strategic learning from texts by means of informed, self-control training. Topics in Learning & Learning Disabilities, 2(1), 1–17.

Baker, L., & Brown, A. L. (1984). Metacognitive skills and reading. In P. D. Pearson, R. Barr, M. L. Kamil and P. Mosenthal (Eds.), Handbook of Reading Research (pp. 353-394). Longman.

Brown, A. L. (1987). Metacognition, Executive Control, Self-Regulation, and Other More Mysterious Mechanisms. In F. E. Weinert, & R. Kluwe (Eds.), Metacognition, Motivation, and Understanding (pp. 65-116). Erlbaum Associates.

Davies, J. A. (1971). Elementary survey analysis. Prentice Hall.

Dapp, L. C., & Roebers, C. (2018). Self-concept in kindergarten and first grade children: A longitudinal study on structure, development, and relation to achievement. Psychology, 9(7), 1605-1629. https://doi.org/10.4236/psych.2018.97097

Flavell, J. H., Friedrichs, A. G., & Hoyt, J. D. (1970). Developmental changes in memorization processes. Cognitive psychology, 1(4), 324-340. https://doi.org/10.1016/0010-0285(70)90019-8

Flavell, J. H. (1976). Metacognitive Aspects of Problem Solving. In Lauren B. Resnick (Eds.), The Nature of Intelligence (pp. 231-236). Routledge.

Flavell, J.H., & Wellman, H.M. (1977). Metamemory. In R. Kai & J. Hagen (Eds.), Perspectives on the Development of Memory and Cognition (pp. 62-63). Erlbaum.

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. American psychologist, 34(10), 906-911. https://psycnet.apa.org/buy/1980-09388-001

Flavell, J. (1992). Perspectives on Perspective Taking. In H. Beilin& P. Pufall (Eds.), Piaget's Theory (pp. 106-139). Psychology Press.

Fleming, S. M., Weil, R. S., Nagy, Z., Dolan, R. J., & Rees, G. (2010). Relating introspective accuracy to individual differences in brain structure. Science, 329(5998), 1541–1543. https://doi.org/10.1126/science.1191883

Graeme D. Ruxton. (2006). The unequal variance t-test is an underused alternative to Student's t-test and the Mann–Whitney U test. Behavioral Ecology, 17(4), 688–690. https://doi.org/10.1093/beheco/ark016

Gourlay, C., Mushin, I., & Gardner, R. (2020). Young children's responses to teachers' accuracy metacognitive questions. International Journal of Early Years Education, 29(4), 371–390. https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.1080/09669760.2020.1742671

Kreutzer, M. A., Leonard, C., Flavell, J. H., & Hagen, J. W. (1975). An interview study of children's knowledge about memory. Monographs of the society for research in child development, 40(1),1-60. https://doi.org/10.2307/1165955

Kostons, D., & Van der Werf, G. (2015). The effects of activating prior topic and metacognitive knowledge on text comprehension scores. The British journal of educational psychology, 85(3), 264–275. https://doi.org/10.1111/bjep.12069

Kostyrka-Allchorne, K., Holland, A., Cooper, N. R., Ahamed, W., Marrow, R. K., & Simpson, A. (2019). What helps children learn difficult tasks: a teacher's presence may be worth more than a screen. Trends in neuroscience and education, 17, 1-27. https://doi.org/10.1016/j.tine.2019.100114

Lepola, J., Kajamies, A., Laakkonen, E., & Niemi, P. (2020). Vocabulary, metacognitive knowledge and task orientation as predictors of narrative picture book comprehension: from preschool to grade 3. Reading and Writing, 33, 1351-1373. https://doi.org/10.1007/s11145-019-10010-7

Marulis, L. M. (2014). Conceptualizing and assessing metacognitive development in young children [Doctoral dissertation, University of Michigan]. The University of Michigan Library https://hdl.handle.net/2027.42/108721

Marulis, L. M., Palincsar, A. S., Berhenke, A. L., & Whitebread, D. (2016). Assessing metacognitive knowledge in 3–5-year-olds: The development of a metacognitive knowledge interview (McKI). Metacognition and Learning, 11(3), 339–368. https://doi.org/10.1007/s11409-016-9157-7

Marić, M., & Sakač, M. (2018). Metacognitive components as predictors of preschool children's performance in problem-solving tasks. Psihologija, 51(1), 1-16. https://doi.org/10.2298/PSI161123007M

Maric, M., & Sakac, M. (2020). Metacognition in preschool children - indicators, developmental and socio-educational differences. Ceskoslovenska Psychologie, 64(1). 1-17. https://www.proquest.com/?accountid=142908

Marulis, L. M., & Nelson, L. J. (2021). Metacognitive processes and associations to executive function and motivation during a problem-solving task in 3–5 year olds. Metacognition and Learning, 16(1), 207-231. https://doi.org/10.1007/s11409-020-09244-6

Nunnally, J.C. (1978) Psychometric theory (2nd Edition). McGraw-Hill.

Nilles, D. S. (2017). Young Children's Articulations of Their Metacognitive Processing during Play. [Doctoral dissertation, University of North Dakota]. ProQuest Dissertations & Theses Global. https://www.proquest.com/dissertations-theses/young-childrens-articulations-their-metacognitive/docview/1969130497/se-2

Pimentel, J. L. (2010). A note on the usage of Likert Scaling for research data analysis. USM R&D Journal, 18(2), 109-112. https://www.researchgate.net/publication/344595421

Rowe, H. (2018). Very young children's reflections as indicators of metacognition. [Doctoral dissertation, Durham University]. Durham E-Theses Online. http://etheses.dur.ac.uk/12636/

Shapiro, S.S. and Wilk, M.B. (1965) An Analysis of Variance Test for Normality (Complete Samples). Biometrika, 52,(3&4) 591-611. https://doi.org/10.1093/biomet/52.3-4.591

Saraç, S., Önder, A., & Karakelle, S. (2014). The Relations Among General Intelligence, Metacognition and Text Learning Performance. TED EĞİTİM VE BİLİM, 39(173), 40-53. https://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB

Ventura, A. C. (2022). Metacognition and self-regulation in young children: does it matter if metacognitive experiences are communicated? Early Years, 1-13. https://doi.org/10.1080/09575146.2022.2065666

Whitebread, D., Coltman, P., Pasternak, D. P., Sangster, C., Grau, V., Bingham, S., Almeqdad Q., & Demetriou, D. (2009). The development of two observational tools for assessing metacognition and self-regulated learning in young children. Metacognition and Learning, 4(1), 63-85. https://doi.org/10.1007/s11409-008-9033-1

مجلة دراسات الطفولة و علوم الاسرة، م١ع١ ص ص: ٨٥- ١١٤ (٢٠٢٦م)
DOI: 10.4197/Jcsfs.1-1.3

Metacognitive Knowledge Level among Preschool Children

Samiah Othman AlMuntashiri*1, Sama Fouad Khomais 1

*1 Researcher in Master of Education in Teaching and Learning in Early Childhood, Faculty of Human Sciences and Design, King Abdulaziz University, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia. syousefalmuntashri@stu.kau.edu.sa

1 Associate Professor in the Early Childhood Department, Faculty of Human Sciences and Design, King Abdulaziz University, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia. skhomais@kau.edu.sa

Abstract:

The present study aims to investigate the level of metacognitive knowledge among preschool children, utilizing a descriptive methodology. The purposive sample consisted of 50 children from the third level of preschool in public kindergartens in Al-Ardiyat Governorate, under the administration of Al-Qunfudah Education Department. The children were Saudis who do not have speech problems, pronunciation difficulties, hyperactivity, attention deficit, hearing problems, physical disabilities, or any other apparent disorder. Their intelligence scores were average or above average, and they came from middle to high socioeconomic backgrounds, and lived with their educated parents. The study tools included a metacognitive knowledge interview. Results revealed that 18% of the children demonstrated high metacognitive knowledge, 78% of the children exhibited moderate metacognitive knowledge, while 4% of them showed low metacognitive knowledge. The findings also indicated that children's knowledge of their own and others' abilities was high, while the task knowledge and knowledge of strategies appeared to be moderate. Therefore, the study recommends posing open-ended questions to explore children's metacognitive knowledge, engage them in discussions, and encourage the use of metacognitive thinking in their learning process. The study also suggests conducting further research examining metacognitive knowledge using different methodologies such as qualitative or mixed methods, studying individual differences among children in this knowledge, and investigating factors that contribute to its better development.

Keywords: Higher order thinking skills, Child knowledge of Capabilities, Child knowledge of tasks, Child knowledge of strategies**.**