تطور معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية

م.م. محمود نايف سالم
mahmoudnayef1966@gmail.com
وزارة التربية/ مديرية تربية الكرخ الثالثة

الملخص

هدف البحث الحالي التعرف على:

١- معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية تبعاً لمتغيري:

أ - العمر (٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠) سنة.

ب - الجنس (ذكور، اناث).

٢- الفروق ذات الدلالة الإحصائية في معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية تبعاً لمتغيري:

أ- العمر (٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠) سنة.

ب- الجنس (ذكور، اناث).

ولتحقيق ذلك، قام الباحث ببناء أداة قياس مناسبة لأعمار البحث بعد اطلاعه على أدوات الدراسات السابقة، وقد تضمن الأداة مجموعة من القصص المرفقة بالصور عن أحداث معينة تستعرض للطفل، ويُطلب منه تحديد وقت حدوثها. وقد تحقق الباحث من الخصائص السكومترية. إذ تحقق من الصدق الظاهري وصدق البناء، كما وبلغ معامل الثبات بطريقة معادلة كيودر ريتشاردسون-٢٠ (KR-20) وقد بلغ معامل الثبات (٠,٧٩). وقد تناول البحث عينة مكونة من (٢٨٠) طفل وطفلة موزعة بواقع (٤٠) طفل لكل عمر ومناصفة بين الذكور والاناث. وقد استعمل الباحث عدد من الوسائل الإحصائية كالاختبار التائي (t-test) لعينة واحدة، وتحليل التباين الثنائي بتفاعل، واختبار شيفيه للمقارنات البعدية. وتوصل البحث إلى النتائج الآتية:

١. لا يمتلك الأطفال بعمر (٤) سنوات معرفة بأوقات الأحداث المستقبلية.
٢. يمتلك الأطفال بالأعمار (٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠) سنوات معرفة بأوقات الأحداث المستقبلية.
٣. توجد فروق ذات دلالة لصالح الأعمار الأكبر.
٤. لا توجد فروق ذات دلالة بين الذكور والاناث.

وقد خلص الباحثة إلى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: معرفة أوقات الأحداث المستقبلية – الأطفال.

The Development of Children's Knowledge of the Times of Future Events

Mohmoud nayef salim

Ministry of Education

Al-kerakh/3 Education General Management

Abstract:

The current research aims to identify:

1- Children's knowledge of the timing of future events based on the following variables:

A. Age (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) years.

B. Gender (males, females).

2- Statistically significant differences in children's knowledge of the timing of future events based on the following variables:

A. Age (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) years.

B. Gender (males, females).

To achieve this, the researcher developed a measurement tool appropriate for the age group under study after reviewing the tools of previous studies. The researcher verified the psychometric properties of his tool. The research targeted a sample of (280) boys and girls, distributed equally between (40) boys and girls for each age group. The research reached the following results:

1. Children aged (4) years do not possess knowledge of the timing of future events.

2. Children aged 5, 6, 7, 8, 9, and 10 have knowledge of the timing of future events.

3. There are significant differences in favor of older ages.

4. There are no significant differences between males and females.

The researcher reached a set of conclusions, recommendations, and proposals.

Keywords: Knowing the timing of future events – Children.

التعريف بالبحث:

أولا– مشكلة البحث:

تُعد معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية جزءًا أساسيًا من تطورهم المعرفي، إذ تمكّنهم من تنظيم سلوكهم، وتوقّع ما سيحدث، والتخطيط لأفعالهم. لكن عند مراجعة الأدبيات، يتبين وجود اختلافات واضحة في نتائج الدراسات المتعلقة بهذا الجانب من النمو الزمني لدى الأطفال. فقد أشارت بعض الدراسات إلى أن الأطفال يبدؤون بتمييز الزمن المستقبلي منذ سن مبكرة نسبيًا، ويظهرون وعيًا بسيطًا بمفاهيم مثل "غدًا" و"بعد قليل" في عمر أربع سنوات تقريبًا (Friedman,2000: 914).

في المقابل، أظهرت دراسات أخرى أن الأطفال في هذه المرحلة العمرية قد يستخدمون مفردات زمنية دون أن يمتلكوا فهمًا دقيقًا لها، وأن قدرتهم على التنبؤ بأوقات الأحداث تظل محدودة حتى سن متأخرة (Hudson,2006: 360). هذا التناقض في التقدير العمري لقدرة الطفل على توقّع المستقبل، يُظهر أن الفهم الزمني ليس مسألة عمرية فقط، بل قد يتأثر بعوامل أخرى مثل اللغة، والخبرة، والبيئة الاجتماعية، وطبيعة المهمة المستخدمة لقياس هذه المعرفة (Atance & O'Neill,2001: 534).

كما أن بعض الدراسات استخدمت أدوات لفظية فقط، مما قد يضعف دقة نتائجها مع الأطفال الأصغر سنًا الذين يعتمدون بدرجة أكبر على التمثيل البصري، في حين أن دراسات أخرى دمجت بين القصص والصور ووجدت أن أداء الأطفال فيها كان أعلى وأكثر دقة (Hudson,2006: 365). هذا التباين في المنهجيات يزيد من صعوبة استخلاص نتائج قاطعة حول متى وكيف يتطوّر فهم الأطفال للأحداث المستقبلية، مما يبرز الحاجة إلى مزيد من الدراسات التي تستخدم أدوات متنوعة ومناسبة لكل فئة عمرية.

بناءً على ذلك، تنبع مشكلة هذا البحث من وجود تفاوت واضح في نتائج الدراسات السابقة، سواء من حيث تحديد العمر الذي يظهر فيه الفهم المستقبلي، أو من حيث دقة الأدوات المستخدمة في قياسه، وهو ما يستدعي دراسة جديدة تبحث هذا المفهوم بشكل أكثر تكاملًا، مع مراعاة الفروق العمرية وطرق العرض المناسبة للأطفال.

ثانيًا– أهمية البحث:

تُعد معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية من القدرات الأساسية التي تؤثر في مختلف جوانب نموهم العقلي والسلوكي. فالقدرة على إدراك متى سيحدث شيء ما في المستقبل ليست

مجرد قدرة زمنية، بل هي جزء من تطور معرفي أعمق يرتبط بالذاكرة، والتخطيط، والتوقع، واتخاذ القرار (Friedman,2000, 918).

في الجانب المعرفي، يُظهر الأطفال تطورًا واضحًا بين عمر (٤) إلى (١٠) سنوات في قدرتهم على ربط الأحداث بمواقعها الزمنية، والتمييز بين القريب والبعيد من الزمن، وهي قدرة ترتبط مباشرة بالنمو الإدراكي والقدرة على التفكير المجرد (Hudson,2006, 359). إذ أن إدراك الطفل للزمن لا يتوقف عند تحديد التسلسل الزمني فحسب، بل يشمل أيضًا القدرة على توقّع النتائج المستقبلية واتخاذ قرارات بناءً على ذلك، مما يعزز الأداء العقلي العام.

أما من الناحية اللغوية، فإن استخدام الأطفال لمصطلحات مثل "غدًا"، "بعد قليل"، و"في نهاية الأسبوع" يدل على أنهم لا يتعلمون كلمات جديدة فحسب، بل يُطوّرون قدرة على التعبير عن المفاهيم الزمنية، وهو ما يعكس نموا لغويًا دقيقًا يتكامل مع تطور الفكر الزمني (Weist,1989, 94). هذا النوع من اللغة يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالقدرة على وصف الخطط والتوقعات، وهو جانب لغوي متقدم.

وفي البعد الاجتماعي، فإن إدراك الزمن المستقبلي يُمكّن الطفل من التفاعل في السياقات الاجتماعية التي تتطلب التزامًا بالتوقيت، كحضور الأنشطة المدرسية أو مواعيد اللعب أو المساعدة في المهام المنزلية. الأطفال الذين يفهمون الزمن بشكل أفضل يظهرون قدرة أعلى على التنظيم، والتعاون، والالتزام بالأنظمة الاجتماعية اليومية (McCormack & Hanley,2011: 143).

من جهة أخرى، يرتبط فهم الزمن بالتطور المنطقي والاستدلالي. فحين يكون الطفل قادرًا على تحديد أن "الطبيب سيزوره بعد الأكل"، فإنه يبني سلسلة سببية زمنية داخلية، ويمارس عملية عقلية تتطلب استخدام الاستدلال المنطقي المبني على ترتيب الأحداث (Hoerl & McCormack,2005: 146). هذا النوع من التفكير يُعَدّ مؤشرًا على نضج فكري متقدم، ومرتبط لاحقًا بمهارات حل المشكلات.

ونظرًا لأن الفئة المستهدفة في هذا البحث (٤–١٠ سنوات) تمر بمراحل انتقالية هامة على مستوى النمو العقلي واللغوي والمنطقي، فإن دراسة هذه القدرة تكتسب أهمية خاصة، كونها تساعد على تتبع هذا النمو وفهم العوامل المؤثرة فيه. كما أن تصميم أداة مناسبة للفحص تتيح للباحثين والمربين تقييم هذه القدرة بدقة، وتقديم الدعم المناسب للأطفال بحسب أعمارهم ومستوياتهم التطورية.

ثالثاً– أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف على:

١– معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية تبعاً لمتغيري:

أ- العمر (٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠) سنة. ب- الجنس (ذكور، اناث).

٢- الفروق ذات الدلالة الإحصائية في معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية تبعاً لمتغيري:

أ- العمر (٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠) سنة. ب- الجنس (ذكور، اناث).

رابعاً- حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بالأطفال في الأعمار (٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠) سنة. والمتواجدين في رياض الأطفال والمدارس الابتدائية في محافظة بغداد بجانبيها الكرخ والرصافة للعام الدراسي (٢٠٢٤- ٢٠٢٥).

خامساً- تحديد المصطلحات:

١- التطور:

وعرفه بياجيه (١٩٨٦)"التوازن المتدرج من حالة ضعيفة لحالة أقوى" (بياجيه،١٩٨٦: ٧).

التعريف النظري: تبنى الباحث تعريف بياجيه (١٩٨٦) تعريفاً نظرياً للتطور في البحث الحالي.

التعريف الإجرائي: يعرف التطور إجرائياً في البحث الحالي بأنه التغيرات التي تحصل في معرفة الأطفال بأوقات الاحداث المستقبلية بالتقدم بالعمر.

٢- المعرفة:

وعرفها برات وبريانت (Pratt & Bryant,1990)

"حالة عقلية تتضمن تمثيل حالة حقيقية للأمور بيقين مرتفع" (Pratt & Bryant,1990: 66)

التعريف النظري:

تبنى الباحث تعريف برات وبريانت (Pratt & Bryant,1990) تعريفاً نظرياً للمعرفة في البحث الحالي.

٣- الطفل:

وعرفه كل من:

- الريماوي (٢٠٠٣) "مرحلة عمرية من دورة الكائن الإنساني، حيث تمتد من الميلاد إلى بداية المراهقة (العارضة،٢٠١٣: ٣٧).

زهران (٢٠٠٥) "الفرد في المرحلة الممتدة ما بين (السنة الثالثة والسنة الحادية عشر)، وتشمل ثلاث مراحل: من (السنة الثالثة إلى السنة الخامسة) طفولة مبكرة، ومن (السنة السادسة إلى السنة الثامنة) طفولة متوسطة، ومن (السنة التاسعة إلى السنة الحادية عشر) طفولة متأخرة" (زهران،٢٠٠٥: ١٠٣).

وقد تبنى الباحث تعريف زهران (٢٠٠٥) تعريفاً نظرياً للطفل في البحث الحالي.

٤- الأوقات:

وعرفها دينيجرس (Denigris,2017)

"ترتيب الوقائع أو الأحداث، بمعنى الوعي بحدث ما تابعاً أو سابقاً لحدث آخر، وتصنيف الزمن، بمعنى معرفة أيام الأسبوع وشهور السنة" (Denigris,2017: 1).

وقد تبنى الباحث تعريف دينيجرس (Denigris,2017) تعريفاً نظرياً للأوقات في البحث الحالي.

٥- الأحداث المستقبلية:

وعرفها كل من:

- هاي (High,1967) "تلك الاحداث التي تقع في عموم العالم ولها أهمية كبيرة على المجتمعات" (High,1967: 150).

- غود (Good,1973) "الأحداث والتطورات الحالية في كافة حقول اهتمامات الإنسان ونشاطه" (Good,1973: 157).

- الأمين (١٩٨٢) "القضايا أو المشكلات أو الاتجاهات أو الوقائع التي حدثت قبل ساعات قليلة أو قبل أيام أو قبل شهور وحتى سنين (الأمين،١٩٨٢: ٦٠).

التعريف النظري:

تبنى الباحث تعريف غود (Good,1973) تعريفاً نظرياً للأحداث المستقبلية في البحث الحالي.

٦- معرفة الطفل بأوقات الأحداث المستقبلية:

- فريدمان (٢٠٠٠): "معرفة الطفل بالزمن المستقبلي تعني قدرته على فهم متى سيحدث الشيء، سواء قريبًا أو بعد وقت طويل" (Friedman,2000: 913).

- أتانس وأونيل (٢٠٠١): "قدرة الطفل على تخيّل نفسه يعيش موقفًا لم يحدث بعد، وكأنه يزور المستقبل بعقله" (Atance & O'Neill,2001: 533).

- هدسون (٢٠٠٦): "مهارة الطفل في استخدام خياله وخبراته السابقة ليتوقّع ما قد يحدث لاحقًا" (Hudson,2006: 357).

- التعريف النظري: تبنى الباحث تعريف فريدمان (٢٠٠٠) تعريفاً نظريا لمعرفة الطفل بأوقات الأحداث المستقبلية، كونه تبنى نظريته كنظرية مفسرة.

- التعريف الإجرائي: تُعرف معرفة الطفل بأوقات الأحداث المستقبلية إجرائياً في البحث الحالي بأنها الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب على أداة قياس معرفة أوقات الأحداث المستقبلية المعتمدة في البحث الحالي.

إطار نظري ودراسات سابقة

أولاً- إطار نظري:

يتطور إدراك الأطفال للزمن ببطء وبتدرج، حيث ينتقل الطفل تدريجيًا من استخدام اللغة الزمنية دون وعي حقيقي بدلالتها إلى تكوين تمثيلات ذهنية واضحة لمتى سيحدث الحدث، وكم من الوقت يفصلهم عنه. هذا الفهم لا يعتمد فقط على الخبرة الزمنية، بل يتداخل مع الذاكرة العرضية، والتخطيط، واللغة، والوعي السببي (Friedman,2000: 915).

تُعرّف معرفة الطفل للزمن المستقبلي بأنها قدرته على إدراك العلاقة الزمنية بين الحاضر وحدث لم يقع بعد، وتحديد موقعه الزمني بدقة نسبية، سواء كان هذا الحدث قريبًا أو بعيدًا. وهذا المفهوم يرتبط بمستويين: الأول إدراكي، يتعلّق بالقدرة على التمثيل العقلي، والثاني لغوي، يتعلّق باستخدام المصطلحات الزمنية المناسبة (Hudson,2006: 359).

وقد أشارت دراسات عديدة إلى أن هذه المعرفة تبدأ في التكون بشكل مبدئي في سن الرابعة تقريبًا، لكن لا تنضج بشكل فعلي إلا بعد سن السابعة أو الثامنة، حيث يصبح الطفل قادرًا على استخدام المصطلحات الزمنية بشكل منطقي، ويربط بين التسلسل الزمني ووقوع الحدث في المستقبل (Weist,1989: 94). في هذه المرحلة، يُظهر الأطفال تطورًا في ما يسمى بالتفكير الزمني أو "Temporal cognition"، وهو أساس مهم في الذاكرة المستقبلية.

الفكر الزمني لدى الأطفال لا ينفصل عن تطور "الذاكرة العرضية المستقبلية" (episodic future thinking)، والتي تعني قدرة الطفل على تخيّل نفسه في مواقف مستقبلية محددة وتخطيط استجابات لها. وتُظهر الأبحاث أن هذه القدرة ترتبط ارتباطًا وثيقًا بتطور الفص الجبهي للدماغ، المسؤول عن الوظائف التنفيذية (Atance & O'Neill, 2001: 534).

كما يرتبط الفهم الزمني بنمو القدرات الاستدلالية، إذ يُطلب من الطفل أن يربط بين أحداث متسلسلة، وأن يتوقع بناءً على ذلك متى سيحدث الشيء. فمثلًا، إذا أخبر الطفل أن الغداء سيكون بعد الحضانة، فهو يحتاج إلى ربط النهاية الزمنية للحضانة ببداية وجبة الغداء، وهو شكل من أشكال التفكير السببي المنطقي (Hoerl & McCormack,2005: 146).

للبيئة التعليمية والاجتماعية أيضًا لها دور محوري في تعزيز أو إعاقة نمو هذا الفهم. فالأطفال الذين ينخرطون في أنشطة يومية منظمة ويُعرضون للغة زمنية من الكبار بشكل منتظم، يُظهرون تقدمًا أسرع في فهم المستقبل (McCormack & Hanley,2011: 143). بينما أولئك الذين تنقصهم هذه الخبرات يعانون غالبًا من تأخر في هذا النوع من المعرفة.

وتُظهر الدراسات الحديثة أن تصميم أدوات تقييم تتضمن سيناريوهات واقعية (مثل: "متى ستذهب إلى الطبيب؟" أو "متى سنحتفل بالعيد؟")، باستخدام مزيج من الصور واللغة، يُعد من أنجح الطرق للكشف عن مدى نضج هذا الفهم لدى الأطفال من عمر (٤) حتى (١٠) سنوات (McCormack & Hanley,2011: 145).

النظريات المفسرة:

١- نظرية بياجيه في النمو المعرفي (Piaget, 1955):

يرى جان بياجيه أن فهم الزمن المستقبلي عند الأطفال مرتبط بمراحل النمو العقلي، خصوصًا في مرحلة التفكير العياني (٧-١١ سنة) ومرحلة التفكير المجرد (١١ سنة فأكثر). في المرحلة ما قبل العمليات (٢-٧ سنوات)، يبدأ الطفل باستخدام اللغة الزمنية ("غدًا"، "بعد قليل") لكنه لا يمتلك بعدُ القدرة الحقيقية على ربط الزمن بالتسلسل أو المدة.

في مرحلة العمليات العيانية، يصبح الطفل قادرًا على الترتيب الزمني للأحداث، وفهم العلاقة بين السبب والنتيجة، وهو ما يسمح له بتوقّع ما سيحدث لاحقًا. ويرى بياجيه أن هذه القدرات تعتمد على التفاعل مع البيئة، وتراكم الخبرة، ونضج العمليات العقلية مثل التصنيف والتسلسل (Piaget,1955: 72).

٢- نظرية التفكير المستقبلي العرضي – أتانس وأونيل (Atance & O'Neill, 2001):

قدّمت أتانس وأونيل مفهوم "التفكير المستقبلي العرضي" (Episodic Future Thinking)، والذي يُشير إلى قدرة الطفل على تخيّل نفسه في موقف مستقبلي محدد واستحضار هذا الحدث ذهنيًا، بنفس الطريقة التي يسترجع بها حدثًا ماضيًا.

وتقترح النظرية أن هذه القدرة تبدأ في الظهور في عمر (٤) سنوات تقريبًا، لكنها تكون في بداياتها محدودة وسطحية، وتزداد تعقيدًا ودقة مع تقدم العمر، وخاصة بعد عمر (٦) سنوات. يرتبط هذا النوع من التفكير بنمو مناطق معينة من الدماغ، وبتطور الذاكرة الذاتية، ويُعد أساسًا مهمًا في التخطيط واتخاذ القرار (Atance & O'Neill, 2001: 534).

٣- نموذج التمثيل الزمني – ويليام فريدمان (Friedman,2000):

يقترح فريدمان أن الأطفال يمتلكون ما يُعرف بـ"خريطة زمنية عقلية" (Mental Timeline)، تساعدهم على تحديد موقع الأحداث في الزمن (قريب – بعيد – قبل – بعد). ويرى أن هناك عدة أنظمة داخلية تتطوّر تدريجيًا لدى الطفل لفهم المستقبل، منها:

- النظام القائم على الروتين (متى يأتي موعد معين بناءً على التكرار).
- النظام السببي (متى سيحدث شيء بناءً على ما يسبقه من أحداث).
- النظام الاستدلالي (تقدير الزمن بناءً على خبرة معرفية ولغوية).

ويؤكد فريدمان أن الأطفال حتى عمر (٦) سنوات غالبًا ما يخلطون بين أزمنة الأحداث، لكن بعد هذا العمر يبدأون في ترتيب الأحداث المستقبلية بدقة أكبر، ويُظهرون وعيًا بزمن الحدث ومكانه على "الخط الزمني" العقلي (Friedman,2000: 918).

يرى ويليام فريدمان أن إدراك الأطفال لأزمنة الأحداث المستقبلية يتطور بشكل تدريجي ومترابط مع نموهم العقلي والمعرفي، وليس نتيجة لتعليم مباشر أو تلقين لفظي. فالأطفال لا يولدون وهم

يمتلكون إدراكًا واضحًا لزمن المستقبل، بل يمرون بمراحل متعددة تبدأ من إدراك زمني ضبابي في سن مبكرة، ليتحول تدريجيًا إلى فهم أكثر وضوحًا وترتيبًا مع التقدم في العمر (Friedman, 2000: 132).

في عمر أربع سنوات، يلاحظ فريدمان أن معظم الأطفال يعانون من صعوبة في التمييز بين الأوقات الزمنية المختلفة للأحداث، خاصة حين يُطلب منهم التنبؤ بمتى سيحدث شيء ما في المستقبل. هذا الضعف لا يعني غيابًا كليًا للفهم، بل يشير إلى أن البنية المعرفية اللازمة لمعالجة الزمن لم تكتمل بعد. يعود السبب في ذلك – بحسب فريدمان – إلى محدودية الذاكرة العاملة وصعوبة الاحتفاظ بسلسلة الأحداث بترتيب زمني معقول في هذا العمر (Friedman, 2003: 26).

لكن مع بلوغ الطفل عمر خمس سنوات، تبدأ ملامح هذا الفهم في التبلور. حيث يتمكن الطفل من استخدام إشارات سياقية ومعلومات مألوفة لديه (مثل الروتين اليومي أو المناسبات المتكررة) لتكوين تصور عن متى سيقع حدث معين. ويعزو فريدمان هذا التطور إلى التحسن في القدرة على الربط بين السبب والنتيجة، وتحسن وظيفة الذاكرة الزمنية، مما يُمكن الطفل من ترتيب الأحداث وتوقع توقيت وقوعها بناءً على تجاربه السابقة (Friedman & Kemp, 1998: 39).

وفيما يتعلق بمسار هذا التطور، فإن فريدمان يؤكد أن فهم الزمن المستقبلي لا ينمو بشكل فجائي أو يقفز من مرحلة إلى أخرى، بل يتطور تدريجيًا وبشكل تراكمي مستمر. أي أن الطفل لا يمر بمراحل ثابتة أو حاسمة، بل يتحسن أداءه تدريجيًا كلما زادت خبرته بالتجارب الزمنية في الحياة اليومية، وتفاعله مع اللغة الزمنية المحيطة به (Friedman, 2005: 51). وهنا يختلف فريدمان عن بياجيه، الذي كان يميل إلى رؤية تطور المفاهيم المعرفية كقائمة على مراحل متمايزة.

أما بخصوص الفروق بين الذكور والإناث، فإن فريدمان يلاحظ – من خلال تجاربه – أن هذه الفروق تكاد تكون غير موجودة أو غير دالة إحصائيًا في مراحل الطفولة المبكرة. حيث تبين له أن القدرة على إدراك الزمن ترتبط بشكل أكبر بالعمر الزمني والقدرات المعرفية الفردية وليس بالجنس. ويرى أن التفاوتات البسيطة التي تظهر أحيانًا بين الذكور والإناث لا ترقى لأن تُفسر كفروق ثابتة أو جوهرية، بل قد تنجم عن فروقات بيئية مؤقتة أو تجريبية (Friedman, 2002: 309).

وبشكل عام، تمثل نظرية فريدمان نموذجًا معرفيًا متماسكًا لتفسير كيف ينمو مفهوم الزمن عند الأطفال من خلال تفاعل العوامل المعرفية واللغوية والخبرات الحياتية المتكررة، وهو بذلك يقدم إطارًا نظريًا يتجاوز النظرة النمائية التقليدية التي تركز على النضج وحده.

ثانياً- دراسات سابقة:

-دراسة فريدمان (٢٠٠٣):

The Development of Children's Knowledge of the Times of Future Events

تطور معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية.

هدفت هذه الدراسة معرفة كيفية تطور إدراك الأطفال لتوقيت الأحداث المستقبلية عبر مراحل عمرية مختلفة. وطبقت هذه الدراسة في الولايات المتحدة – جامعة ألينى (University of Illinois). واستهدفت عينة مكونة من (٢٤٠) طفلًا موزعين بالتساوي على ست فئات عمرية (٤-٩ سنوات)، (٤٠) طفلًا لكل عمر (٢٠ ذكرًا، ٢٠ أنثى). واعتمدت الدراسة اختبار مكون من (٦) فقرات تحتوي على أسئلة تتعلق بترتيب أحداث مستقبلية مألوفة (مثل عيد الميلاد، المدرسة، وجبة العشاء) باستخدام صور مرئية. واستعملت الدراسة عدداً من الوسائل الإحصائية كتحليل التباين ANOVA، اختبار t لعينتين مستقلتين، وتحليل الانحدار الخطي البسيط. وأظهرت الدراسة أن الأطفال في عمر (٤) سنوات لم يظهروا إدراكًا واضحًا لتسلسل الأحداث المستقبلية. بينما بدأ الفهم يظهر تدريجيًا من عمر (٥) سنوات، وكان واضحًا ومتماسكًا بدءًا من عمر (٧) سنوات. كما تبين وجود فروق دالة إحصائيًا بين الأعمار، وعدم وجود فروق بين الذكور والإناث (Friedman, 2003).

- دراسة هدسون ومايهيو (٢٠١١):

Children's understanding of time and the future: From ages 3 to 8

فهم الأطفال للزمن والمستقبل: من عمر ٣ إلى ٨ سنوات.

هدفت الدراسة تحليل قدرات الأطفال على توقع توقيت الأحداث المستقبلية اليومية والربط بينها وبين الزمن. وطبقت الدراسة في كندا – جامعة كالغاري (University of Calgary). واستهدفت عينة مكونة من (٢١٠) طفلًا موزعين على أعمار من (٣) إلى (٨) سنوات، بواقع (٣٥) طفلًا لكل عمر (متوازنين من حيث الجنس). واعتمدت الدراسة أداة تتضمن مقابلات فردية مع الأطفال تتضمن أسئلة مدعمة بصور حول أحداث متكررة (مثل الاستحمام، الذهاب للمدرسة، المناسبات العائلية). واستعملت الدراسة عدداً من الوسائل الإحصائية Chi-square، وتحليل التباين ANOVA، وتحليل تكراري. واظهرت نتائج الدراسة أن الأطفال في عمر (٣-٤) سنوات لم يستطيعوا ترتيب الأحداث بدقة. ومن عمر (٥) سنوات بدأ يظهر تحسن ملحوظ. وأن الفروق بين الأعمار كانت دالة إحصائيًا، ولا توجد فروق دالة بين الذكور والإناث (Hudson & Mayhew,2011).

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً- منهجية البحث:

يسعى هذا البحث إلى فهم كيف تتطور معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية لدى الأطفال بالأعمار (٤، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠) سنة. ولتحقيق هذا الهدف، تم اتباع المنهج الوصفي، الذي يُعنى برصد الظواهر كما تظهر في الواقع، وتحليلها بشكل دقيق ومنظم. هذا النوع من المناهج لا يهدف إلى التنبؤ أو التفسير بقدر ما يركز على تقديم صورة مفصلة عن الظاهرة المدروسة.

كما تم اعتماد المنهج التطوري ضمن الإطار الوصفي، والذي يُستخدم لدراسة التحولات أو التغيرات التي تطرأ على ظاهرة معينة عبر امتداد زمني محدد. وفي هذا السياق، لجأ الباحث إلى المنهج المستعرض، أحد الأساليب المستخدمة في الدراسات التطورية، والذي يقوم على فحص مجموعة من الأفراد ينتمون إلى شرائح عمرية مختلفة، لكن في وقت واحد. يتيح هذا الأسلوب تحليل الفروق بين الأعمار دون الحاجة إلى متابعة نفس العينة عبر الزمن (الآلوسي وخان، ١٩٨٣: ٧٦).

ثانياً- إجراءات البحث:

١- مجتمع البحث:

يقصد بالمجتمع المجموعة الكلية ذات العناصر التي يسعى الباحث إلى ان يعمم عليها النتائج ذات العلاقة بالمشكلة (عودة وملكاوي، ١٩٩٢: ١٥٩).

تّكون مجتمع البحث الحالي من (٨٢٩٩٩٠) موزع بواقع (٢٧٦٥) بعمر (٤) سنوات و(٣٧٧٣) بعمر (٥) سنوات و(١٥٤٨٦٦) بعمر (٦) سنوات و(١٧٢٦٥٤) بعمر (٧) سنوات و(١٨١٩٠١) بعمر (٨) سنوات و(١٥٤٤٩٩) بعمر (٩) سنوات و(١٥٩٥٣٢) بعمر (١٠) سنوات.

٢- عينـة البحث:

تمثل عينة البحث جزءً من المجتمع الأصلي للبحث، ويقوم الباحث بدراستها للتعرف على خصائص المجتمع التي سحبت منه، ويتم اختيارها لإجراء الدراسة عليها على وفق قواعد خاصة، ويجب ان تمثل المجتمع تمثيلاً سليماً (عبد الرحمن وزنكة، ٢٠٠٨: ٣٠٤). كما يجب ان يتم اختيار العينة بناءً على اجراء يسمح لنا أن نقدر الدرجة التي يعد فيها افراد العينة ممثلين للمجتمع التي تم انتقاؤهم منه فيما يتعلق ببعض المتغيرات ذات الصلة بالبحث أو الدراسة التي نحن بصدد التخطيط للقيام بها (البطش وأبو زينة، ٢٠٠٧: ٩٥).

اختار الباحث عينة البحث بالطريقة العشوائية الطبقية ذات الاسلوب المتساوي، إذ اختارت من كل مديرية تربية مناطق سكنية بطريقة عشوائية ثم من كل منطقة مدرسة بطريقة عشوائية.

وبذلك حصلت الباحث على عينة مكونة من (٢٨٠) طفلاً وطفلة بواقع (٤٠) طفلاً وطفلة لكل عمر موزعين على (٢٠) ذكور و(٢٠) اناث. وقد استبعد الباحث الطلبة الراسبين.

٣- أداة البحث:

لتحقيق هدف البحث في التعرف على معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية، كان لا بد من أداة بحث مناسبة لذلك، إذ اطلع الباحث على عدد من الدراسات كدراسة فريدمان (Friedman, 2000)، ودراسة هدسون ومايهيو (Hudson & Mayhew, 2011)،. وبعد الاطلاع على هذه الدراسات، لم يجد الباحث الأداة المناسبة بسبب أن أغلب ما ورد في الدراسات هو وصف للأداة دون وجود الأداة كاملة، لذا قام الباحث ببناء أداة مناسبة لأعمار البحث، معتمداً على التعريف النظري الذي تم تبنيه وما ورد في الدراسات السابقة من مواقف وقصص.

وصف الأداة:

تتكون الأداة من (٧) قصص مرفقة برسومات توضيحية تتحدث عن مواقف حالية مرتبطة بأحداث مستقبلية. وبعد عرض القصة وما يرافقها من صور، يتم سؤال الطفل عن حدث مستقبلي مرتبط بالقصة، ويُعطى للطفل ثلاث خيارات زمنية بعد كل يكون أحد هذه الخيارات صحيحاً والأخرى خاطئة. ويُعطى الطفل الدرجة (١) عند اختيار البديل الصحيح والدرجة (صفر) عند اختيار أحد البديلين الخاطئين. وكما موضح في الملحق..

صلاحية الأسئلة:

يشير إيبل (Ebel, 1972) إلى أن من أكثر الطرق فاعلية للتحقق من مدى صلاحية فقرات المقياس، هو عرضها على نخبة من المحكمين المتخصصين، بهدف تقييم مدى ملاءمتها لقياس ما وضعت من أجله (Ebel, 1972: 555). وبناءً على هذا التوجه، قام الباحث بعرض النسخة الأولية من المقياس (الملحق) على (١٢) محكماً مجالي علم نفس النمو والقياس والتقويم، وموضحاً الهدف من البحث والتعريف النظري والأعمار المستهدفة، و وطلب من المحكمين بيان رأيهم في صلاحية القصص والصور المرافقة لها وطبيعة الأسئلة والبدائل. وقد نالت اتفاقًا تامًا بنسبة ١٠٠%.

تجربة وضوح القصص والصور والأسئلة:

للتحقق من وضوح مواقف المقياس وفقراته، طبق الباحث المقياس تطبيقاً استطلاعياً عن طريق المقابلة الفردية على عينة مكونة من (٧٠) طفلاً وطفلة وبواقع (١٠) أطفال لكل عمر موزعين مناصفة بين الذكور والإناث. وقد أظهر التطبيق الاستطلاعي أن القصص واضحة ومفهومة. وقد سجل الباحث الوقت المستغرق لكل مقابلة مع كل طفل، إذ تراوح مدى الوقت المستغرق بين (١٤- ٢٠) دقيقة.

التحليل الإحصائي للأداة:

يُعد التحليل الإحصائي من الوسائل الجوهرية التي يعتمدها الباحثون لتقييم الخصائص النفسية والتقنية لأداة القياس، وذلك من خلال فحص الفقرات المكوّنة لها (Ebel, 1972: 553). وتكمن أهمية هذا التحليل في قدرته على تحديد مدى فعالية كل فقرة في الإسهام بقياس المفهوم المستهدف، الأمر الذي يساعد في اتخاذ قرارات مدروسة بشأن الاحتفاظ بالفقرات المناسبة وحذف غير الملائمة. كما يضمن ذلك تطوير أداة قياس ذات كفاءة عالية يمكن استخدامها بثقة في دراسات مستقبلية (علام، ٢٠٠٠: ٢٦٧). وقد اعتمدت الباحث في تحليل أسئلة الأداة إحصائياً من خلال الآتي:

أ- القوة التمييزية لأسئلة أداة قياس معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية:

تشير القوة التمييزية للفرق بين قدرة الأفراد ذوي المستويات العليا والأفراد ذوي المستويات الدنيا بالنسبة للسمة التي يقيسها المقياس (عودة والخليلي، ١٩٨٨: ٢٩٣).

وللتعرف على القوة التميزية للفقرات اعتمدت الباحث الخطوات الآتية:

١- تحديد المجموعتين المتضادتين، إذ اعتمد الفئة العمرية الأصغر (٤) سنوات كمجموعة دنيا والفئة العمرية الأكبر (١٠) سنة كمجموعة عليا. وبلغ عدد أفراد كل مجموعة (٤٠) طفلاً وطفلة.

٢- تطبيق معادلة التمييز للاختبار الموضوعية ذات التصحيح ب (صفر، ١).

وقد تراوحت قيم معاملات التمييز بين (٠,٣٧٥- ٠,٦٧٥). وبالتالي، فإن الفقرات التي يرتفع معامل تمييزها عن (٠,٣٠) تعد فقرات مميزة وتستعمل بثقة (الإمام وآخرون،١٩٩١: ١١٦). وكما موضح في الجدول (١).

الجدول (١) قيم معاملات التمييز لأسئلة الأداة

الأسئلة	الاجابات الصحيحة للمجموعة العليا	الاجابات الصحية للمجموعة الدنيا	معامل التمييز
١	٤٠	١٥	٠,٦٢٥
٢	٤٠	١٩	٠,٥٢٥
٣	٤٠	١٣	٠,٦٧٥
٤	٣٩	١٦	٠,٥٧٥
٥	٤٠	١٨	٠,٥٥٠
٦	٤٠	١٨	٠,٥٥٠
٧	٣٨	٢٣	٠,٣٧٥

ب- ارتباط درجة السؤال بالدرجة الكلية لأداة قياس معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية:

توفر هذه الطريقة معياراً يمكن الاعتماد عليه في ايجاد العلاقة بين درجات الأفراد على كل فقرة في المقياس والدرجة الكلية للمقياس، إذ يشير معامل الارتباط إلى مستوى قياس الفقرة للسمة التي تقيسها الدرجة الكلية للمقياس، أي أن الفقرة تسير في نفس المسار الذي يسير فيه المقياس (عيسوي، ١٩٨٥: ٥١).

وللتحقق من صدق أسئلة الأداة تم حساب معامل الارتباط الثنائي (بايسيريال) الذي يَستخدم في الاختبارات الموضوعية والتي تُعطى (صفر- ١)، أي (ثنائية التدريج)، وقد كانت جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مقارنتها بالقيم الحرجة لمعامل الارتباط البالغة (٠,١١٣) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٧٨). والجدول (٢) يوضح ذلك.

الجدول (٢) قيم معاملات ارتباط درجة السؤال بالدرجة الكلية للأداة

الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
١	٠,٥١٥	٢	٠,٥٠٤	٣	٠,٦٣٠	٤	٠,٥٣٧
٥	٠,٥٢٣	٦	٠,٥٤٣	٧	٠,٤٥٨		

الخصائص السيكومترية لأداة قياس معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية:

يُعد التحقق من الخصائص السيكومترية للاختبار أمراً أساسياً لمعرفة جودة المقياس في قياس ما اعد لقياسه ليتسنى لنا التحقق منه في قياس الخاصية أو الظاهرة المحددة، ولا يعد الاختبار صالحاً لقياس خاصية ما إلا إذا توافرت فيه شروط محددة تكون بمثابة أهداف يسعى معد المقياس لتحقيقها اثناء تصميمه للمقياس (الامام وآخرون، ١٩٩١: ١٣). ومن هذه الشروط:

أولاً- الصدق:

يُعد الصدق أهم الخصائص القياسية السيكومترية التي يجب أن تتوافر في المقاييس والاختبارات النفسية، لأنه مؤشر على قدرة المقياس في قياس ما أعد لقياسه، ومن خلاله يمكن التحقق من مدى قدرة المقياس على تحقيق الغرض الذي أعد من أجله (عودة والخليلي، ١٩٩٨: ٣٣٥). وقد تحققت الباحث من صدق المقياس من خلال الآتي:

أ- الصدق الظاهري:

يقصد بالصدق الظاهري هو أن المقياس يبدو صادقاً بصورته الظاهرية، أي كيف يبدو المقياس مناسباً للهدف الذي وضع لأجله (جبريل وجبريل، ٢٠٠٨: ٢٠٠).

وقد تحققت الباحث من الصدق الظاهري عندما اتفق المحكمون المتخصصون في العلوم التربوية والنفسية على صلاحية فقرات أداة قياس معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية في قياس ما اعد له، وقد حصلت الفقرات على نسبة اتفاق ١٠٠%.

ب- صدق البناء:

يعد صدق البناء من أكثر أنواع الصدق أهمية كونه يعتمد على الصدق التجريبي من مدى تطابق درجات الفقرات مع البناء النفسي للخاصية المراد قياسها، فهو يتطلب مزيجاً من التناول المنطقي والتجريبي للمتغير المدروس كونه يقوم أساساً على مدى قياس الأداة لتكوين فرضي محدد. ويقصد بصدق البناء الدرجة التي يقيس فيها المقياس بناءً نظرياً أو سمة محددة (Anastasi,1976: 51).

وقد تحقق الباحث من صدق البناء لأداة قياس معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية من خلال الآتي:

١- استخراج تمييز الأسئلة.

٢- استخرجت علاقة درجة كل سؤال بالدرجة الكلية للأداة.

ثانياً- الثبات:

يشير الثبات إلى لدرجة الحقيقة المعبرة عن أداء الفرد على اختبار معين. ويشير جيلفورد للثبات على أنه نسبة التباين الحقيقي من الدرجة الكلية للمقياس (فرج، ١٩٨٠: ٢٩٥).

استخرج الباحث ثبات الأداة بعد تطبيقها على عينة مكونة من (٧٠) طفلاً وطفلة (ذات العينة الاستطلاعية)، وثم استخرج الثبات باستعمال معادلة كيودر ريتشاردسون- ٢٠ (KR-20) (كون أسئلة الأداة ثنائية التصحيح). والتي بلغت قيمة معامل الثبات فيه (٠,٧٩) وهي مؤشر مرتفع لثبات المقياس، إذ يشير اندرسون إلى أن تراوح قيمة معامل الثبات بين (٠,٦٠) و(٠,٩٠) يشير إلى ثبات مرتفع (Anderson,1981: 136).

الصيغة النهائية لأداة قياس معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية:

تكونت الاداة من (٧) قصص مرفقة برسومات توضيحية تتحدث عن مواقف حالية مرتبطة بأحداث مستقبلية. وبعد عرض القصة وما يرافقها من صور، يتم سؤال الطفل عن حدث مستقبلي مرتبط بالقصة، ويُعطى للطفل ثلاث خيارات زمنية بعد كل يكون أحد هذه الخيارات صحيحاً والأخرى خاطئة. ويُعطى الطفل الدرجة (١) عند اختيار البديل الصحيح والدرجة (صفر) عند اختيار أحد البديلين الخاطئين. وبالتالي، فإن أعلى درجة يمكن الوصول إليها هي (٧) درجات وأقل درجة هي (صفر) درجة. وبذلك، فإن الوسط النظري للمقياس هو (٣,٥) درجة. وكما موضح في الملحق.

رابعاً- الوسائل الإحصائية:

اعتمد الباحث في تحليل بيانات الدراسة على البرنامج الإحصائي المعروف بـ SPSS (الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية)، واستخدم مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات وأهداف البحث، وذلك على النحو الآتي:

- معادلة معامل التمييز الخاصة باختبارات "الصحيح – الخطأ": لتحديد مدى قدرة كل سؤال على التمييز بين المستجيبين من ذوي الأداء المرتفع والمنخفض.
- معامل الارتباط الثنائي (Point–Biserial): لقياس العلاقة بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للأداة، مما يسهم في التأكد من اتساق الفقرات مع بنية الأداة.
- معادلة كيودر ريتشاردسون–٢٠ (KR–20): لحساب ثبات الأداة نظرًا لكونها ملائمة للاختبارات ذات الإجابة الثنائية (٠ – ١).
- الاختبار التائي لعينة واحدة (One–Sample t–test): بهدف تعرف معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية مقارنةً بالمتوسط النظري.
- تحليل التباين الثنائي بتفاعل (Two–Way ANOVA): للكشف عن دلالة الفروق في معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية تبعًا لمتغيري العمر والجنس، وكذلك التفاعل بينهما.
- اختبار شيفيه للمقارنات البعدية (Scheffé Post Hoc Test): لتحديد دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال في معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية وفقًا لاختلاف الأعمار.

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

الهدف الأول: تعرف معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية تبعاً لمتغيري (العمر والجنس): تحقيقاً للهدف الأول طبقت الباحث أداة قياس معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية على عينة البحث البالغة (٢٨٠) طفلاً وطفلة، واستخرج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأعمار (٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠) سنة، فضلاً عن استخراج متوسطات كل من الذكور والإناث في هذه الأعمار، وكانت النتائج على النحو الآتي:

أ. تبعاً للأعمار (٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠) سنة:

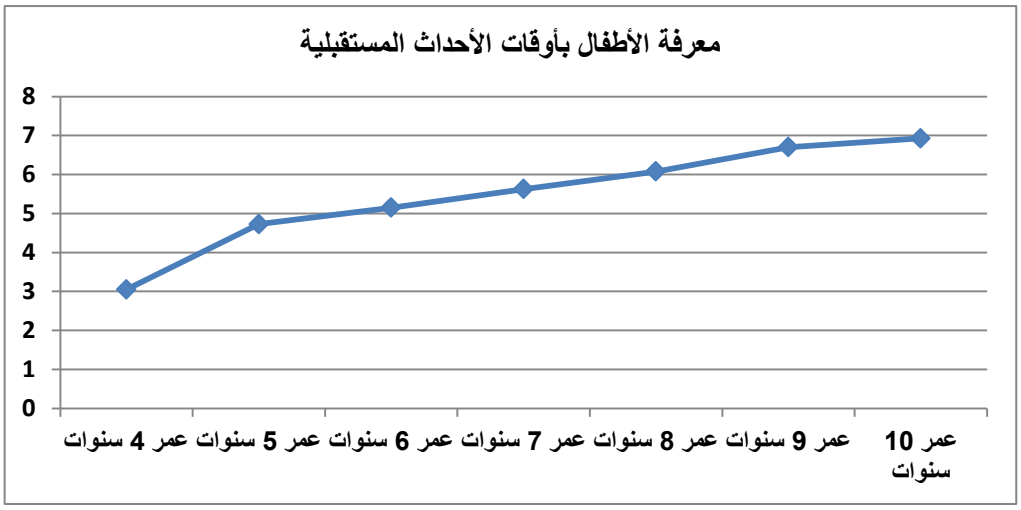
لتحقيق هذا الهدف قام الباحث بحساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عمر من الأعمار. ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد العينة والمتوسط النظري البالغ (٣,٥) درجة، استعمل الباحث الاختبار التائي (t–test) لعينة واحدة، وتبين أن هناك فرق بين الوسط الحسابي لعمر (٤) سنوات والوسط الفرضي، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠٢١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩)، مما يعني أن هناك فرقاً لصالح الوسط الأكبر وهو الوسط الفرضي، أي أن الأطفال بعمر (٤) سنوات لا يمتلكون معرفة بأوقات الأحداث المستقبلية. وبالنسبة للأعمار (٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠) سنة، فكانت القيم التائية المحسوبة أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠٢١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩)، مما يشير إلى أن هناك فروقاً لصالح الأوساط الحسابية، أي أن

الأطفال في هذه الأعمار يمتلكون معرفة بأوقات الأحداث المستقبلية. كما موضح في الجدول (٣) والشكل (١).

الجدول (٣) متوسطات درجات معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية وانحرافاتها المعيارية والقيم التائية المحسوبة والجدولية ومستوى دلالتها تبعاً لمتغير العمر

العمر بالسنوات	العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
٤	٤٠	٣,٠٥٠	١,٢١٨	٣,٥	٢,٣٣٦	٢,٠٢١	دالة لصالح الفرضي
٥	٤٠	٤,٧٢٥	١,١٥٤		٦,٧١١		دالة
٦	٤٠	٥,١٥٠	١,١٤٤		٩,١١٧		دالة
٧	٤٠	٥,٦٢٥	١,٠٠٤		١٣,٣٧٦		دالة
٨	٤٠	٦,٠٧٥	٠,٧٩٧		٢٠,٤٣٣		دالة
٩	٤٠	٦,٧٠٠	٠,٥١٦		٣٩,١٩٢		دالة
١٠	٤٠	٦,٩٢٥	٠,٢٦٦		٨١,٢٠٧		دالة

- القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩) تساوي (٢,٠٢١).



الشكل (١) معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية تبعاً العمر

ب – تبعاً للجنس (ذكور، اناث).

١– معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية عند الذكور:

لتحقيق هذا الهدف قام الباحث بحساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري للذكور في كل عمر من الأعمار. ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد العينة من الذكور والمتوسط الفرضي البالغ (٣,٥) درجة، استعمل الباحث الاختبار التائي (t–test) لعينة واحدة، وتبين أنه ليس هناك فرق بين الوسط الحسابي للذكور في عمر (٤) سنوات والوسط الفرضي، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة أصغر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠٢١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٩)، أي أن الأطفال بعمر (٤) سنوات لا يمتلكون معرفة

بأوقات الأحداث المستقبلية. وبالنسبة للذكور في الأعمار (٥، ٦، ٧، ٨، ٩) سنة، فكانت القيم التائية المحسوبة أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠٢١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٩)، مما يشير إلى أن هناك فروقاً لصالح الأوساط الحسابية، أي أن الأطفال الذكور في هذه الأعمار يمتلكون معرفة بأوقات الأحداث المستقبلية. وبالنسبة للذكور في عمر (١٠) سنوات لم تُحتسب قيمة (t) في هذا العمر نظرًا لتجانس استجابات الأطفال الذكور، حيث حصل جميع أفراد العينة على الدرجة الكاملة في المقياس (٧ من ٧)، مما أدى إلى انعدام التباين وبالتالي انعدام الانحراف المعياري. وبما أن اختبار (t) لعينة واحدة يتطلب وجود تباين في البيانات لحساب القيمة الإحصائية، فإن عدم وجود هذا التباين جعل من غير الممكن حساب قيمة (t) المحسوبة إحصائيًا. ويُفسّر ذلك بأن أداء العينة في هذا العمر كان متماثلًا تمامًا، مما يعكس معرفة كاملة بأوقات الأحداث المستقبلية. كما موضح في الجدول (٤) والشكل (٢).

١. معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية عند الاناث:

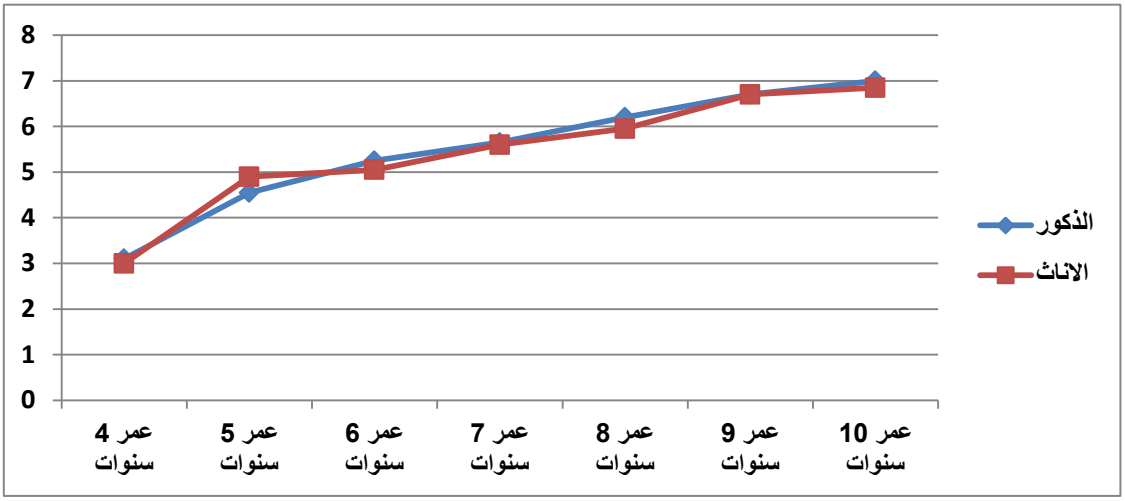
لتحقيق هذا الهدف قام الباحث بحساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاناث في كل عمر من الأعمار. ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد العينة من الاناث والمتوسط الفرضي البالغ (٣,٥) درجة، استعمل الباحث الاختبار التائي (t–test) لعينة واحدة، وتبين أنه ليس هناك فرق بين الوسط الحسابي للاناث في عمر (٤) سنوات والوسط الفرضي، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة أصغر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠٢١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٩)، أي أن الأطفال الاناث بعمر (٤) سنوات لا يمتلكون معرفة بأوقات الأحداث المستقبلية. وبالنسبة للاناث في الأعمار (٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠) سنة، فكانت القيم التائية المحسوبة أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠٢١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٩)، مما يشير إلى أن هناك فروقاً لصالح الأوساط الحسابية، أي أن الأطفال الاناث في هذه الأعمار يمتلكون معرفة بأوقات الأحداث المستقبلية. كما موضح في الجدول (٤) والشكل (٢).

الجدول (٤) متوسطات درجات معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية وانحرافاتها المعيارية والقيم التائية المحسوبة والجدولية ومستوى دلالتها تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، اناث)

العمر بالسنوات	العدد	الجنس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى دلالة (٠.٠٥)
						المحسوبة	الجدولية	
٤ سنوات	٢٠	ذكور	٣,١٠٠	١,١٦٥	٣,٥	١,٥٣٥	٢,٠٩٣	غير دالة
	٢٠	اناث	٣,٠٠٠	١,٢٩٧		١,٧٢٣		غير دالة
٥ سنوات	٢٠	ذكور	٤,٥٥٠	١,٠٩٩		٤,٢٧٣		دالة
	٢٠	اناث	٤,٩٠٠	١,٢٠٩		٥,١٧٦		دالة
٦ سنوات	٢٠	ذكور	٥,٢٥٠	١,٢٥١		٦,٢٥٤		دالة

	٢٠	اناث	٥,٠٥٠	١,٠٥٠		٦,٦٠١		دالة
٧ سنوات	٢٠	ذكور	٥,٦٥٠	١,٠٣٩		٩,٢٥٤		دالة
	٢٠	اناث	٥,٦٠٠	٠,٩٩٤		٩,٤٤١		دالة
٨ سنوات	٢٠	ذكور	٦,٢٠٠	٠,٦١٥		١٩,٦١٥		دالة
	٢٠	اناث	٥,٩٥٠	٠,٩٤٤		١١,٦٠٠		دالة
٩ سنوات	٢٠	ذكور	٦,٧٠٠	٠,٤٧٠		٣٠,٤٣٨		دالة
	٢٠	اناث	٦,٧٠٠	٠,٥٧١		٢٥,٠٥٢		دالة
١٠ سنوات	٢٠	ذكور	٧,٠٠٠	٠,٠٠٠		لم تحتسب قيمة (t)		دالة
	٢٠	اناث	٦,٨٥٠	٠,٣٦٦		٤٠,٨٩٥		دالة

- القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٩) تساوي (٢,٠٩٣).



الشكل (٢) معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، اناث).

الهدف الثاني: التعرف على دلالة الفروق في معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية تبعاً لمتغيري (العمر، الجنس):

بعد تطبيق الأداة بصيغتها النهائية على الاطفال في عينة البحث والبالغ عددهم (٢٨٠) طفلاً وطفلة، وبعد معالجة البيانات، استخرجت المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد العينة للأعمار (٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠) سنة، وللجنس (ذكور، اناث)، ولمعرفة الفروق بين مجموعة الأعمار ومجموعة الجنس، تم استعمال اختبار تحليل التباين الثنائي بتفاعل، وكانت النتائج كما موضحة في الجدول (٥).

الجدول (٥) تحليل التباين الثنائي بتفاعل لمعرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية تبعاً لمتغيري(العمر، الجنس)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية		مستوى الدلالة (٠,٠٥)
				المحسوبة	الجدولية	
العمر	٤٢١,٣٤٣	٦	٧٠,٢٢٤	٧٩,٢٥١	٢,١٤	دالة
الجنس	٠,٢٢٩	١	٠,٢٢٩	٠,٢٥٨	٣,٨٩	غير دالة
الجنس*العمر	٢,٣٧١	٦	٠,٣٩٥	٠,٤٤٦	٢,١٤	غير دالة
الخطأ	٢٣٥,٧٠٠	٢٦٦	٠,٨٨٦			
الكلي	٦٥٩,٦٤٣	٢٧٩				

- القيمة الفائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (٦، ٢٦٦) تساوي (٢,١٤).
- القيمة الفائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١، ٢٦٦) تساوي (٣,٨٩).

أظهرت نتائج تحليل التباين المعطيات الآتية:

١. العمر:

تبين أن القيمة الفائية المحسوبة لمتغير العمر والبالغة (٧٩,٢٥١) أكبر من القيمة الفائية الجدولية (٢,١٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجتي حرية (٦، ٢٦٦)، مما يؤشر إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير العمر. لذلك، حسب الباحث الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عمر، وكما موضح في الجدول (٦).

الجدول (٦) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً للأعمار

العمر	عدد	الوسط حسابي	الانحراف معياري
٤ سنوات	٤٠	٣,٠٥٠	١,٢١٨
٥ سنوات	٤٠	٤,٧٢٥	١,١٥٤
٦ سنوات	٤٠	٥,١٥٠	١,١٤٤
٧ سنوات	٤٠	٥,٦٢٥	١,٠٠٤
٨ سنوات	٤٠	٦,٠٧٥	٠,٧٩٧
٩ سنوات	٤٠	٦,٧٠٠	٠,٥١٦
١٠ سنوات	٤٠	٦,٩٢٥	٠,٢٦٦

وللكشف عن مصادر الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة بين الأعمار، ولمعرفة دلالة الفرق لصالح أي عمر استعمل الباحث اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية والجدول (٧) يوضح ذلك.

الجدول (٧) قيم شيفيه للمقارنات البعدية للفروق بين الأعمار

الأعمار	٤ سنوات	٥ سنوات	٦ سنوات	٧ سنوات	٨ سنوات	٩ سنوات
٥ سنوات	١,٦٧٥*	–	–	–	–	–
٦ سنوات	٢,١٠٠*	٠,٤٢٥	–	–	–	–
٧ سنوات	٢,٥٧٥*	٠,٩٠٠*	٠,٤٧٥	–	–	–
٨ سنوات	٣,٠٢٥*	١,٣٥٠*	٠,٩٢٥*	٠,٤٥٠	–	–
٩ سنوات	٣,٦٥٠*	١,٩٧٥*	١,٥٥٠*	١,٠٧٥*	٠,٦٢٥	–
١٠ سنوات	٣,٨٧٥*	٢,٢٠٠*	١,٧٧٥*	١,٣٠٠*	٠,٨٥٠*	٠,٢٢٥

- قيمة شيفيه الحرجة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) تساوي (٠,٦٨٣).

يتبين من الجدول أعلاه الآتي:

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العمر (٤) سنوات ومتوسطات الأعمار (٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠)، إذا كانت قيم شيفيه المحسوبة للفرق بين المتوسطات أكبر من قيمة شيفيه الحرجة البالغة (٠,٦٨٣)، مما يعني أن هناك فروقاً لصالح الأعمار الأكبر.

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العمر (٥) سنوات ومتوسط العمر (٦) سنوات، إذا كانت قيم شيفيه المحسوبة للفرق بين المتوسطين أصغر من قيمة شيفيه الحرجة البالغة (٠,٦٨٣)، مما يعني أنه ليس هناك فرقاً بين العمرين.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العمر (٥) سنوات ومتوسطات الأعمار (٧، ٨، ٩، ١٠)، إذا كانت قيم شيفيه المحسوبة للفرق بين المتوسطات أكبر من قيمة شيفيه الحرجة البالغة (٠,٦٨٣)، مما يعني أن هناك فروقاً لصالح الأعمار الأكبر.

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العمر (٦) سنوات ومتوسط العمر (٧) سنوات، إذا كانت قيم شيفيه المحسوبة للفرق بين المتوسطين أصغر من قيمة شيفيه الحرجة البالغة (٠,٦٨٣)، مما يعني أنه ليس هناك فرقاً بين العمرين.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العمر (٦) سنوات ومتوسطات الأعمار (٨، ٩، ١٠)، إذا كانت قيم شيفيه المحسوبة للفرق بين المتوسطات أكبر من قيمة شيفيه الحرجة البالغة (٠,٦٨٣)، مما يعني أن هناك فروقاً لصالح الأعمار الأكبر.

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العمر (٧) سنوات ومتوسط العمر (٨) سنوات، إذا كانت قيم شيفيه المحسوبة للفرق بين المتوسطين أصغر من قيمة شيفيه الحرجة البالغة (٠,٦٨٣)، مما يعني أنه ليس هناك فرقاً بين العمرين.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العمر (٧) سنوات ومتوسطي العمرين (٩، ١٠)، إذا كانت قيم شيفيه المحسوبة للفرق بين المتوسطات أكبر من قيمة شيفيه الحرجة البالغة (٠,٦٨٣)، مما يعني أن هناك فروقاً لصالح الأعمار الأكبر.

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العمر (٨) سنوات ومتوسط العمر (٩) سنوات، إذا كانت قيم شيفيه المحسوبة للفرق بين المتوسطين أصغر من قيمة شيفيه الحرجة البالغة (٠,٦٨٣)، مما يعني أنه ليس هناك فرقاً بين العمرين.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العمر (٨) سنوات ومتوسط العمر (١٠) سنوات، إذا كانت قيم شيفيه المحسوبة للفرق بين المتوسطين أكبر من قيمة شيفيه الحرجة البالغة (٠,٦٨٣)، مما يعني أن هناك فرقاً بين العمرين ولصالح العمر الأكبر.

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العمر (٩) سنوات ومتوسط العمر (١٠) سنوات، إذا كانت قيم شيفيه المحسوبة للفرق بين المتوسطين أصغر من قيمة شيفيه الحرجة البالغة (٠,٦٨٣)، مما يعني أنه ليس هناك فرقاً بين العمرين.

٢– الجنس:

يتضح من الجدول (٥) أن القيمة الفائية المحسوبة لمتوسطات أفراد العينة على وفق متغير الجنس (٠,٢٥٨) أصغر من القيمة الفائية الجدولية (٣,٨٩)، عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجتي حرية (١، ٢٦٦)، وتؤشر هذه النتيجة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس في معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية.

٣– العمر * الجنس:

يتضح من الجدول (٥) أن القيمة الفائية المحسوبة للتفاعل بين متغيري العمر والجنس (٠,٤٤٦)، أصغر من القيمة الفائية الجدولية (٢,١٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجتي حرية (٦، ٢٦٦)، مما يشير إلى عدم وجود فروق تبعاً للتفاعل بين متغيري العمر والجنس في معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية.

تفسير النتائج ومناقشتها:

الهدف الأول:

أظهرت نتائج البحث الحالي أن معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية غير دالة بعمر (٤) سنوات. ويرى الباحث أنه يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال نظرية فريدمان، إذ يرى فريدمان أن هذه القدرة تبدأ في الظهور في عمر (٤) سنوات تقريبًا، لكنها تكون في بداياتها محدودة وسطحية، وتزداد تعقيدًا ودقة مع تقدم العمر(Atance & O'Neill, 2001: 534). وفي عمر أربع سنوات، يلاحظ فريدمان أن معظم الأطفال يعانون من صعوبة في التمييز بين الأوقات الزمنية المختلفة للأحداث، خاصة حين يُطلب منهم التنبؤ بمتى سيحدث شيء ما في المستقبل.

هذا الضعف لا يعني غيابًا كليًا للفهم، بل يشير إلى أن البنية المعرفية اللازمة لمعالجة الزمن لم تكتمل بعد. يعود السبب في ذلك – بحسب فريدمان – إلى محدودية الذاكرة العاملة وصعوبة الاحتفاظ بسلسلة الأحداث بترتيب زمني معقول في هذا العمر (Friedman, 2003: 26).

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة فريدمان (٢٠٠٣) ودراسة هدسون ومايهيو (٢٠١١) بأن الأطفال بعمر (٤) سنوات لا يصلون إلى معرفة واضحة بأوقات الأحداث المستقبلية.

كذلك أظهرت نتائج البحث أن الأطفال بدءًا من عمر (٥) سنوات تكون لديهم معرفة دالة بأوقات الأحداث المستقبلية. ويرى الباحث أنه يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال نظرية فريدمان، إذ يرى فريدمان أنه مع بلوغ الطفل عمر خمس سنوات، تبدأ ملامح هذا الفهم في التبلور. حيث يتمكن الطفل من استخدام إشارات سياقية ومعلومات مألوفة لديه (مثل الروتين اليومي أو المناسبات المتكررة) لتكوين تصور عن متى سيقع حدث معين. ويعزو فريدمان هذا التطور إلى التحسن في القدرة على الربط بين السبب والنتيجة، وتحسن وظيفة الذاكرة الزمنية، مما يُمكن الطفل من ترتيب الأحداث وتوقع توقيت وقوعها بناءً على تجاربه السابقة (Friedman & Kemp,1998: 39).

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة فريدمان (٢٠٠٣) ودراسة هدسون ومايهيو (٢٠١١) بأن الأطفال بدءًا من عمر (٥) سنوات يظهر لديهم معرفة واضحة بأوقات الأحداث المستقبلية.

الهدف الثاني:

أظهرت نتائج البحث أن هناك فروقاً دالة بين الأعمار في معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية، وأن هذه الفروق كانت ذات دلالة لصالح الأعمار الأكبر وتأخذ مساراً تطورياً مستمراً، إذ يؤكد فريدمان أن فهم الزمن المستقبلي لا ينمو بشكل فجائي أو يقفز من مرحلة إلى أخرى، بل يتطور تدريجيًا وبشكل تراكمي مستمر. أي أن الطفل لا يمر بمراحل ثابتة أو حاسمة، بل يتحسن أداءه تدريجيًا كلما زادت خبرته بالتجارب الزمنية في الحياة اليومية، وتفاعله مع اللغة الزمنية المحيطة به (Friedman, 2005: 51). وهنا يختلف فريدمان عن بياجيه، الذي كان يميل إلى رؤية تطور المفاهيم المعرفية كقائمة على مراحل متمايزة.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة فريدمان (٢٠٠٣) ودراسة هدسون ومايهيو (٢٠١١) بأن معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية تتطور بتقدم العمر.

وكذلك أظهرت نتائج البحث الحالي، أنه لا توجد فروق بين الذكور والاناث في معرفة أوقات الأحداث المستقبلية. وهذا يتفق مع رؤية فريدمان، إذ يؤكد من خلال تجاربه أن هذه الفروق تكاد تكون غير موجودة أو غير دالة إحصائيًا في مراحل الطفولة المبكرة. حيث تبين له أن القدرة على إدراك الزمن ترتبط بشكل أكبر بالعمر الزمني والقدرات المعرفية الفردية وليس بالجنس. ويرى أن التفاوتات البسيطة التي تظهر أحيانًا بين الذكور والإناث لا ترقى لأن تُفسر كفروق

ثابتة أو جوهرية، بل قد تنجم عن فروقات بيئية مؤقتة أو تجريبية (Friedman,2002: 309).

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة فريدمان (٢٠٠٣) ودراسة هدسون ومايهيو (٢٠١١) بعدم وجود فروق ذات دلالة بين الذكور والاناث في معرفة أوقات الأحداث المستقبلية.

الاستنتاجات:

من خلال نتائج البحث استنتج الباحث الآتي:

١. يظهر أن الأطفال في عمر (٤) سنوات لا يمتلكون بعد تصورًا واضحًا لأوقات الأحداث المستقبلية، إذ لم تصل إجاباتهم إلى مستوى يدل على وعي زمني ناضج.

٢. ابتداءً من عمر (٥) سنوات، بدأت ملامح الفهم الزمني بالظهور بوضوح، حيث أبدى الأطفال قدرًا من التمييز بين الأوقات، ما يعكس تطورًا معرفيًا مرتبطًا بالعمر.

٣. مع تقدم العمر، ازدادت دقة الأطفال في تحديد أوقات الأحداث، مما يشير إلى أن هذه القدرة تنمو بشكل مستمر وغير مفاجئ، بل تتطور تدريجيًا بمرور السنوات.

٤. تفوّق الأطفال الأكبر عمراً على الأصغر عمراً في جميع المهام الزمنية، وهو ما يؤكد أن التقدم العمري يلعب دورًا حاسمًا في بناء مفهوم الزمن المستقبلي.

٥. لم تظهر أي فروق ذات معنى بين الذكور والإناث في أداء المهام، مما يدل على أن تطور مفهوم الزمن لا يتأثر بشكل ملحوظ بجنس الطفل في هذه الفئة العمرية.

٦. تتفق هذه النتائج مع ما تقترحه نظرية فريدمان، التي ترى أن فهم الطفل للزمن المستقبلي لا يظهر دفعة واحدة، بل ينمو بشكل متسلسل مع ازدياد العمر والمعرفة والخبرة.

٧. تُبرز هذه النتائج أهمية توفير أنشطة تعليمية تناسب مستوى فهم الأطفال الزمني في كل مرحلة عمرية. فبما أن الإدراك بأوقات الأحداث لا يبدأ بالنضوج إلا بعد سن الخامسة، فمن المفيد أن تُبنى المناهج والأنشطة المدرسية والروضية بطريقة تراعي هذا التطور التدريجي. كما أن غياب الفروق بين الجنسين يشير إلى إمكانية اعتماد استراتيجيات تعليمية موحدة للجميع في هذا المجال. ومن منظور نظرية فريدمان، فإن دعم الأطفال بخبرات متكررة مرتبطة بالتخطيط والتوقع يمكن أن يُسهم في تسريع نضج إدراكهم للزمن المستقبلي بشكل طبيعي ومتدرج.

التوصيات:

استنادً لما تقدم، يوصي الباحث وزارة التربية بالآتي:

١. من المفيد أن تبدأ المدارس ورياض الأطفال بتقديم أنشطة بسيطة تُساعد الطفل على فهم مفاهيم مثل "الآن" و"بعد قليل" و"غدًا"، لأن هذا النوع من الإدراك لا يتكوَّن بوضوح إلا بعد سن الخامسة تقريبًا.

٢. من الأفضل أن يتلقى المعلمون تدريبًا يُمكِّنهم من شرح فكرة الوقت للأطفال بطريقة قريبة من واقعهم، مثل ربط الأحداث بالأوقات المألوفة لديهم: موعد النوم، الحصص الدراسية، أو أوقات اللعب.

٣. من المهم أن تُصمَّم الأنشطة التعليمية بما يتناسب مع عمر الطفل، لأن فهم الزمن يتطوّر تدريجيًا، ولا يمكن التعامل مع طفل في الرابعة بالطريقة نفسها التي نُخاطب بها طفلًا في التاسعة.

٤. بما أن الذكور والإناث أظهروا مستوى متقاربًا في فهم الزمن، فإن من المناسب استخدام نفس الأساليب التعليمية معهم دون الحاجة لتفريق أو تخصيص.

٥. يُستحسن أن تُستخدم أدوات تقويم تراعي عمر الطفل وطرائق تفكيره، بدل الاعتماد على أساليب تقليدية تعتمد على الشرح أو التفسير اللفظي فقط.

٦. يمكن الاستفادة من القصص، والرسومات، والمواقف اليومية البسيطة في توصيل فكرة المستقبل للأطفال، فهذه الأساليب تكون أقرب إلى عالمهم من الشرح النظري.

٧. من الجيد أن تتضمن المناهج إشارات خفيفة إلى المستقبل القريب، مثل الحديث عن ما سيحدث غدًا في الصف، أو ماذا سنفعل بعد العطلة، لأن هذا يُساعد الطفل على بناء إدراكه الزمني بالتدريج.

المقترحات:

١. دراسة العلاقة بين فهم الزمن وتطور مهارات التخطيط عند الأطفال، لمعرفة إن كان الطفل الذي يُحسن التمييز بين الأوقات يكون أكثر قدرة على ترتيب خطوات عمله أو مهامه اليومية.

٢. البحث في دور الأسرة والبيئة المنزلية في تعزيز فهم الأطفال للزمن، مثل مدى تأثير الروتين العائلي أو استخدام المفكرات والجداول اليومية في تنمية هذه القدرة.

٣. مقارنة تطور مفهوم الزمن بين أطفال الروضة وأطفال لا يرتادون أي مؤسسة تعليمية، لفحص ما إذا كانت البيئة التربوية تُسرّع من نضج هذه المهارة.

٤. فحص العلاقة بين القدرات اللغوية وفهم الزمن عند الأطفال، لأن التعبير عن الماضي والمستقبل يحتاج إلى لغة، وقد يكون مستوى اللغة عاملًا مساعدًا أو معيقًا.

٥. دراسة تأثير استخدام الوسائط الرقمية (مثل تطبيقات التقويم أو ألعاب الزمن) على وعي الأطفال بالوقت، لمعرفة ما إذا كانت التكنولوجيا تساهم في تسريع هذا الفهم.

٦. مقارنة تطور فهم الزمن بين الأطفال في البيئات الحضرية والريفية، لاستكشاف أثر النمط المعيشي على إدراك الأطفال للمستقبل وترتيب الأحداث.

٧. التحقق من وجود علاقة بين الذكاء العام وفهم أوقات الأحداث المستقبلية، لمعرفة إن كانت هذه القدرة تتأثر بمستوى الذكاء أو نمط التفكير.

المصادر:

- الالوسي، جمال حسين وخان، أميمة علي.(١٩٨٣). علم نفس الطفولة والمراهقة. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: جامعة بغداد.
- الإمام، مصطفى محمود وآخرون.(١٩٩٠). التقويم والقياس. دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد.
- الأمين، شاكر.(١٩٨٢). الأحداث الجارية والقضايا المعاصرة كما تعكسها الحف العراقية في تدريس المواد الاجتماعية في مدارسناالثانوية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، العدد (٦).
- البطش، محمد وليد وأبو زينة، فريد كامل.(٢٠٠٧). مناهج البحث العلمي تصميم البحث والتحليل الاحصائي. ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- بياجيه، جان.(١٩٨٦). التطور العقلي للطفل. ترجمة: سعيد علي. دار ثقافة الطفل، بغداد.
- جبريل، فاروق مصطفى وجبريل، مصطفى السعيد.(٢٠٠٨). مقدمة في البحث التربوي والنفسي (الجزء الأول). ط١، المنصورة عامر للطباعة والنشر والتوزيع، جامعة المنصورة.
- زهران، حامد عبد السلام.(٢٠٠٥). علم نفس النمو–الطفولة والمراهقة. ط١، عالم الكتب، القاهرة.
- العارضة، محمد عبد الله.(٢٠١٣). النمو المعرفي لطفل ما قبل المدرسة. ط٢، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.
- عبد الرحمن، أنور حسين وزنكة، عدنان حقي.(٢٠٠٨). الأسس التصورية والنظرية في مناهج العلوم الإنسانية والتطبيقية. ط١، دار الكتب والوثائق، بغداد.
- علاّم، صلاح الدين محمود.(٢٠٠٠). القياس والتقويم التربوي والنفسي، اساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة. دار الفكر العربي، القاهرة.
- عودة، أحمد سلمان والخليلي، خليل يوسف.(١٩٩٨). الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية. ط١، دار الفكر للطباعة والنشر، القاهرة.
- عودة، أحمد سلمان وملكاوي، فتحي حسن (١٩٩٢). أساسيات في البحث العلمي في التربية (عناصر البحث ومناهجه والتحليل الاحصائي لبياناته). ط٢، دار النور، اربد.
- عودة، احمد سليمان والخليلي، خليل يوسف.(١٩٨٨). الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية،ط١، دار الفكر، عمان.
- عيسوي، عبد الرحمن محمد.(١٩٨٥). القياس التجريبي في علم النفس والتربية. دار المعارف الجامعية، القاهرة.
- فرج، صفوت (١٩٨٠). القياس النفسي. ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.
- Anastasi, A., (1976). Psychological Testing. 4thed. New York.

- Atance, C. M., & O'Neill, D. K. (2001). Episodic future thinking. Trends in Cognitive Sciences, 5(12), 533–539. https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01804-0
- Denigris,D.(2017). The role of language in the development of temporal cognition in 6 to 10 years old children. Developmental Psychology.
- Ebel, R .L. (1972), Theory and Practice of Psychological Testing, New Jersey. Prentice Haling.
- Fridman, W. J., & Kemp, S. (1998). The development of future-oriented processes. Developmental Review, 18(4), 773–789. https://doi.org/10.1006/drev.1998.0470
- Friedman, W. J. (2000). The development of children's knowledge of the times of future events. Child Development, 71(4), 913–932. https://doi.org/10.1111/1467-8624.00198
- Friedman, W. J. (2002). Children's knowledge of the times of future events. Child Development, 73(4), 919–932. https://doi.org/10.1111/1467-8624.00448
- Friedman, W. J. (2003). The development of children's knowledge of the times of future events. Child Development, 74(1), 132–155. https://doi.org/10.1111/1467-8624.00199
- Friedman, W. J. (2005). Developmental and cognitive perspectives on humans' sense of the times of past and future events. Learning and Motivation, 36(2), 145–158. https://doi.org/10.1016/j.lmot.2005.02.005
- Good,C,V.(1973). Dictionary of education . 3rd ed . New York.
- High, J.(1967). Teaching secondary school social studies. Jihn Wiley. Sons.Inc, New York.
- Hoerl, C., & McCormack, T. (2005). Understanding the past, predicting the future, and the development of episodic memory. Psychological Science, 16(2), 145–148. https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2005.00791.x

- Hudson, J. A. (2006). The development of future thinking: Understanding time, plans, and intentions. Child Development, 77(2), 357–367. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00885.x
- Hudson, J. A., & Mayhew, E. M. (2011). Children's understanding of time and the future: From ages 3 to 8. Cognitive Development, 26(4), 469–488. https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2011.09.002
- McCormack, T., & Hanley, M. (2011). Children's reasoning about future events: A developmental perspective. Child Development Perspectives, 5(3), 142–147. https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00170.x
- Piaget, J. (1955). The Child's Construction of Reality. London: Routledge & Kegan Paul.
- Weist, R. M. (1989). Time concepts in language and thought: Filling the Piagetian void. Developmental Review, 9(1), 79–123. https://doi.org/10.1016/0273-2297(89)90024-4

الملاحق

أداة قياس معرفة الأطفال بأوقات الأحداث المستقبلية

القصة الأولى: سالم والمدرسة

استيقظ سالم في الصباح، غسل وجهه، ولبس ملابسه. قالت له أمه: "بعد قليل سنركب السيارة ونذهب إلى المدرسة.

السؤال: متى سيذهب سالم إلى المدرسة؟

١. هو في المدرسة الآن.

٢. سيذهب إلى المدرسة بعد قليل.

٣. ذهب إلى المدرسة منذ أيام.

الإجابة الصحيحة: ٢- سيذهب إلى المدرسة بعد قليل.

طريقة التصحيح: (١) للإجابة الصحيحة، (صفر) لبقية الخيارات.

القصة الثانية: هند والعيد

اليوم عيد ميلاد هند. فرحت كثيرًا بالكعكة والهدية. قالت: "بعد (٣) شهور سأحتفل بعيد الأضحى!"

السؤال: متى يكون عيد الأضحى؟

١- اليوم.

٢- الأسبوع القادم.

٣- بعد عدة شهور.

الإجابة الصحيحة: ٣. بعد عدة شهور.

طريقة التصحيح: (١) للإجابة الصحيحة، (صفر) لبقية الخيارات.

القصة الثالثة: ترتيب يوم دراسي

يربط سامي حذاءه، ثم يمشي إلى السيارة، ثم يصل إلى المدرسة ويجلس في صفه.

السؤال: ما ترتيب هذه الأحداث؟

١- السيارة – الحذاء – المدرسة.

٢- الحذاء – السيارة – المدرسة.

٣- المدرسة – السيارة – الحذاء.

الإجابة الصحيحة: ٢. الحذاء – السيارة – المدرسة.

طريقة التصحيح: (١) للإجابة الصحيحة، (صفر) لبقية الخيارات.

القصة الرابعة : ماذا سيحدث بعد؟

ربط الولد حذاءه وهو يستعد للخروج.

السؤال: ماذا سيحدث بعد ذلك؟

١- سينام.

٢- سيذهب إلى السيارة.

٣- سيأكل الغداء.

الإجابة الصحيحة: ٢. سيذهب إلى السيارة.

طريقة التصحيح: (١) للإجابة الصحيحة، (صفر) لبقية الخيارات.

القصة الخامسة: ترتيب منطقي

خرج الولد من المنزل وبدأ يمشي نحو السيارة.

السؤال: هل هذا الحدث جاء بعد أن ربط الحذاء؟

١- نعم.

٢- لا، قبله.

٣- لا علاقة بينهما.

الإجابة الصحيحة: ١. نعم.

طريقة التصحيح: (١) للإجابة الصحيحة، (صفر) لبقية الخيارات.

القصة السادسة: ليلى والطبيب

تلعب ليلى بالكرة في الحديقة. قالت لها أمها: "بعد قليل سنذهب إلى الطبيب."

السؤال: هل ذهبت ليلى إلى الطبيب؟

١- نعم، ذهبت

٢- لا، لكنها ستذهب بعد قليل

٣- لا، لن تذهب

الإجابة الصحيحة: ٢. لا، لكنها ستذهب بعد قليل

طريقة التصحيح: (١) للإجابة الصحيحة، (صفر) لبقية الخيارات.

القصة السابعة: الجو والمظلة

كانت سارة تنظر من النافذة، رأت الغيوم وقالت: "إذا أمطرت سأحمل المظلة."

السؤال: متى ستستخدم سارة المظلة؟

١- إذا أمطرت.

٢- بعد الغداء.

٣- قبل أن تخرج من المنزل.

الإجابة الصحيحة: ١. إذا أمطرت.

طريقة التصحيح: (١) للإجابة الصحيحة، (صفر) لبقية الخيارات