مجلة ابحاث الذكاء
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of Intelligent Research

بناء اختبار الذاكرة الدلالية المصور لتلامذة الصفوف الخاصة

أ.د. سعدي جاسم عطيه أ.م.د. إيمان يونس إبراهيم
الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية
قسم التربية الخاصة وحدة أبحاث الذكاء والقدرات العقلية
saadijag@gmail.com emanyounis274@gmail.com

مستخلص البحث:

استهدف البحث الحالي بناء اختبار الذاكرة الدلالية المصّور لتلامذة الصفوف الخاصة (المرحلة الإبتدائية/ الصف الرابع)، وذلك بهدف توفير أداة دقيقة تقيس مهارات الذاكرة ذات الطابع الدلالي، بما يتلاءم مع احتياجات هذه الفئة من التلامذة، ولتحقيق أهداف البحث بعد اطلاع الباحثين على الأطر النظرية للذاكرة الدلالية تم الاعتماد على نظرية تولفنك (Tulving,1993) في الذاكرة الدلالية؛ إذ جرى تحديد المهارات الأساسية التي تُمثل البنية المعرفية لهذا النوع من الذاكرة، إختار الباحثان عينة مؤلفة من (200) تلميذ وتلميذة، وتكون اختبار الذاكرة الدلالية المصور بصيغته النهائية من (80) فقرة، موزعة على (10) مهارات ، وهي كالآتي (مهارة الإنتباه الانتقائي) وتتكون من (5) أسئلة، ومهارة التسميع، وتتكون من (5) أسئلة، ومهارة التكرار الدلالي للكلمات، وتتكون من (5) أسئلة، ومهارة التكرار الدلالي للأرقام، وتتكون من (5) أسئلة، ومهارة إنتاج التركيب الايقاعي الدلالي، وتتكون من (5) أسئلة، ومهارة الإحساس والتمييز الفونولوجي، وتتكون من (5) أسئلة، ومهارة فهم المفردات، وتتكون من (9) أسئلة، ومهارة تسمية الصور، وتتكون من (10) أسئلة، ومهارة التصنيف والترتيب الدلالي، وتتكون من (6) أسئلة، ومهارة الفهم والربط الوظيفي للجمل، وتتكون من (25) سؤالاً)، وتم تطبيقه على عينة البحث البالغة (200) تلميذ وتلميذة في الصفوف الخاصة، للعام الدراسي (2024- 2025)م، وخضع الاختبار لعملية تحليل منطقية وإحصائية شملت التحقق من القدرة التمييزية للفقرات، وحساب مؤشرات الصدق (الصدق الظاهري، وصدق البناء)، كما تم التحقق من معامل الثبات باستعمال معادلة كيودر-ريتشاردسون 20 (KR-20) ، وبلغ (0.763)، مما يشير إلى مستوى جيد من الاتساق الداخلي للاختبار، وتوصل الباحثان الى أنه يمكن قياس الذاكرة الدلالية لدى تلامذة الصفوف الخاصة.

الكلمات المفتاحية: الذاكرة الدلالية، تلامذة الصفوف الخاصة.

(التعريف بالبحث)

مشكلة البحث:

تُعّد الذاكرة الدلالية إحدى الركائز الأساسية للعمليات المعرفية لدى الأفراد؛ إذ إنها تعنى بتخزين المعلومات والحقائق والمفاهيم العامة المكتسبة من البيئة المحيطة، وقد انعكس ذلك على الممارسات التعليمية؛ إذ أصبحت تنمية الذاكرة الدلالية أحد الأهداف الجوهرية للعملية التعليمية، خصوصاً لدى الفئات الخاصة من التلاميذ الذين يحتاجون إلى برامج تعليمية متخصصة تساعدهم على استيعاب المفاهيم والمعلومات بفعالية (Baddeley, 2007:65). يرى اندرسون (Anderson,2004) أن الذاكرة الدلالية تشكل بنية معرفية مركزية تخزن فيها الحقائق المجردة والمفاهيم التي تسهم في تنمية التفكير، كما أنها تتيح للتلاميذ القدرة على استعمال المعلومات المخزنة في حل المشكلات والتفاعل مع البيئة التعليمية بطريقة بناءة (Anderson,2004:78). أوضح بريان وبريان (Bryan&Bryan,1991) أن ضعف الذاكرة الدلالية يمكن أن يؤثر سلباً على الأداء الأكاديمي للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة، مما يعوق قدرتهم على معالجة المفاهيم المعقدة وربطها بالتجارب

اليومية، وتبرز أهمية الذاكرة الدلالية في تعزيز تعلم التلاميذ، خاصةً في الصفوف الخاصة؛ إذ تمثل القدرة على تخزين واسترجاع المعلومات المجردة والمفاهيم العامة جانباً حيوياً لتطوير مهارات التفكير والتفاعل مع البيئة المحيطة، وإن الذاكرة الدلالية ليست مجرد عملية تخزين معلومات، بل هي منظومة معرفية متكاملة تسهم في تفسير المعاني وربطها بالسياق التعليمي والتجارب اليومية، إذ يواجه تلاميذ الصفوف الخاصة تحديات في بناء ذاكرة دلالية قوية نتيجة اختلاف قدراتهم المعرفية واحتياجاتهم التعليمية الخاصة، لذلك، يصبح تطوير الذاكرة الدلالية لديهم أولوية لتعزيز تعلمهم، وتنمية مهاراتهم الأكاديمية، والاجتماعية، وفي الصفوف الخاصة، يواجه التلاميذ تحديات فريدة تتعلق بتطوير الذاكرة الدلالية بسبب التفاوت في قدراتهم الإدراكية واحتياجاتهم التعليمية (Bryan&Bryan,1991:4). أشارت كاثركول والوي (Gathercole&Alloway,2008) إلى أن تدريب التلامذة على استراتيجيات لتحسين الذاكرة الدلالية يمكن أن يسهم في تعزيز تعلمهم، وهذا يتطلب برامج تعليمية مصممة خصيصاً لتلبية احتياجاتهم، مثل استعمال الوسائل البصرية والتفاعلية التي تعزز فهمهم للمفاهيم (Gathercole&Alloway,2008:11).

أن تطوير الذاكرة الدلالية لدى تلاميذ الصفوف الخاصة يُعّد أولوية لتحقيق تعلم فعال ومستدام، مما يساعدهم على الاندماج الأكاديمي والاجتماعي بشكل أفضل، وعليه، تتبلور مشكلة البحث في استكشاف مدى تأثير الذاكرة الدلالية على تعلم التلاميذ في هذه الفئة، وتحديد السبل المثلى لدعمهم في بناء ذاكرة دلالية قوية، **ومن خلال ما تقدم تتبلور مشكلة البحث الحالي من خلال التساؤل الآتي: هل يمكن قياس الذاكرة الدلالية لدى تلامذة الصفوف الخاصة؟**

أهمية البحث:

تُعّد الفئات الخاصة شريحة مهمة من المجتمع تتطلب عناية متخصصة لتعزيز قدراتها وتنمية مهاراتها المختلفة، ومنها الذاكرة الدلالية التي تُعد ركيزة أساسية للتعلم والتفاعل الاجتماعي، ولهذا فإن البحث في هذا المجال يسهم في تنمية العملية التعليمية من خلال تطوير أساليب تدريسية فعالة تساعد على تحسين أداء التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة في استيعاب المعلومات، وتعزيز الدمج الاجتماعي، إذ يؤدي تحسين الذاكرة الدلالية إلى زيادة قدرة هؤلاء التلاميذ على التفاعل مع الآخرين والاندماج في المجتمع بصورة أكثر فاعلية، وبناء استراتيجيات وبرامج تعليمية تراعي احتياجات الفئات الخاصة وتسهم في تحسين جودة حياتهم (Tulving,1972:8). تُعّد الذاكرة الدلالية إحدى الركائز الأساسية في العملية التعليمية؛ إذ إنها المسؤولة عن تخزين المعاني والمفاهيم المجردة التي تسهم في فهم التلاميذ للمعلومات واسترجاعها عند الحاجة، وأن الذاكرة الدلالية ترتبط بقدرة التلاميذ على التعلم والتحصيل الأكاديمي، كونها تمثل خزاناً للمعرفة يُستعمل في تنظيم المعلومات وربطها بالسياقات المختلفة (Baddeley,2003:6). إن أهمية الذاكرة الدلالية تنبع من دورها في تعزيز الفهم والتعلم وتطوير الأداء العقلي. وتؤكد الدراسات الحديثة أن التلاميذ ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة يمكنهم تحقيق تقدم ملحوظ في قدراتهم العقلية والمعرفية إذا تم توظيف أساليب تدريسية متخصصة تراعي طبيعة ذاكرتهم الدلالية واحتياجاتهم الفردية (Tulving,1983:59).

تكتسب دراسة الذاكرة الدلالية لدى تلاميذ الصفوف الخاصة أهمية خاصة بالنظر إلى الدور الحيوي الذي تلعبه الذاكرة في تحسين فهم التلاميذ وتحصيلهم الأكاديمي، وأن الذاكرة الدلالية تُسهم في تعزيز قدرة التلاميذ على ربط المعلومات التي يتعلمونها مع المعرفة السابقة، مما يساعد على استرجاعها واستعمالها بشكل فعّال في مواقف جديدة (Craik & Lockhart,1972:11).

إن التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة، يعاني بعضهم من صعوبات في بناء ذاكرة دلالية قوية، مما قد يعرقل تعلمهم وفهمهم للمفاهيم المجردة (Alloway & Alloway,2010:4)، كما أن فهم العلاقة بين الذاكرة الدلالية، وأداء التلاميذ يساعد في تحسين سياسات التعليم الخاصة بهذه الفئة وتوجيه الأساليب التعليمية لتكون أكثر استجابة لاحتياجاتهم الفردية، فعلى سبيل المثال أظهرت دراسة توركيسن وآخرون (Torgesen et al.,2001) أن تحسين الذاكرة الدلالية له تأثير إيجابي على القدرات اللغوية والمعرفية لتلاميذ الصفوف الخاصة، مما يعزز تفاعلهم في الأنشطة الدراسية (Torgesen et al.,2001:4)، وإن تعزيز الذاكرة الدلالية لا يؤدي فقط إلى تحسين تحصيل التلاميذ في المواد الدراسية، بل يسهم أيضاً في تعزيز استقلالهم الفكري والاجتماعي، ويُسهم في تنمية مهاراتهم الحياتية بشكل عام (Willingham,2009:2). تنبع أهمية البحث الحالي من الحاجة الماسّة إلى أدوات دقيقة وملائمة لقياس جوانب الذاكرة لدى تلامذة صعوبات التعلّم، ولا سيما "الذاكرة الدلالية" التي تُعّد من المكونات الأساسية للمعالجة المعرفية، والمسؤولة عن خزن واسترجاع المعلومات العامة والمعاني المرتبطة بالكلمات والمفاهيم، ونظراً لما يواجهه هؤلاء التلامذة من تحديات في تنظيم المفاهيم وربطها بدلالاتها الصحيحة، تبرز الحاجة إلى اختبار مصوّر يتسم بالوضوح البصري والبناء المنهجي، ويأخذ في الحسبان خصائصهم النمائية والمعرفية، كما تبرز أهمية البحث في ندرة الأدوات المعيارية المصممة خصيصاً لقياس الذاكرة الدلالية في البيئة العربية، مما يجعل هذا الاختبار أداة رائدة يمكن أن تسهم في تشخيص دقيق، وتقديم برامج تعليمية وعلاجية مستندة إلى بيانات موضوعية. ويُتوقع أن يُسهم هذا البحث في دعم المعلمين والمتخصصين التربويين في اتخاذ قرارات تربوية مبنية على أسس علمية، فضلاً عن إثراء الأدبيات المتخصصة في مجال القياس والتقويم لذوي صعوبات التعلّم.

هدف البحث:

يستهدف البحث الحالي إلى بناء اختبار مصوّر للذاكرة الدلالية لتلامذة الصفوف التربية الخاصة.

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بتلاميذ صفوف التربية الخاصة في المدارس الابتدائية (الصف الرابع الإبتدائي)، في المدارس التي تضم صفوفاً خاصة في مدينة بغداد، وللعام الدراسي (2024-2025)م.

تحديد المصطلحات:

أولاً: الذاكرة الدلالية (Semantic Memory)

- **تولفنك (Tulving,1993):** "هي ذاكرة الكلمات والمفاهيم والقواعد والأفكار المجردة، وإنها التنظيم العقلي للمعلومات التي يقوم بمعالجتها الفرد للكلمات ومختلف الرموز اللفظية ومعانيها ومراجعتها فضلاً عن القواعد والعلاقات التي تحكمها والتنظيم اللازم لمعالجة هذه الرموز والمفاهيم والعلاقات" (Tulving,1993:175).
- **اندرسون (Anderson,2004):** "هي الذاكرة التي تخزن المعلومات المجردة والموضوعية اللازمة للتفكير وحل المشكلات بعيداً عن السياق الشخصي" (Anderson,2004:6).

التعريف النظري للذاكرة الدلالية:

تبنى الباحثان تعريف تولفنك (Tulving,1993) تعريفاً نظرياً، لأنه الأنسب في البحث الحالي.

التعريف الإجرائي للذاكرة الدلالية:

هي الدرجة الكلية التي يحصل عليها التلميذ في استجابته لفقرات مقياس الذاكرة الدلالية المصوّر المعد لهذا البحث.

ثانياً: تلاميذ الصفوف الخاصة

"هم أولئك الذين تم تقييمهم وتبين أنهم يعانون من واحدة أو أكثر من الإعاقات التي تؤثر في قدرتهم على التعلم، والذين يحتاجون نتيجةً لذلك إلى تعليم مصمم بشكل خاص لتلبية احتياجاتهم الفريدة" (Jung,2025:2).

(إطار نظري ودراسات سابقة)

ماهية الذاكرة الدلالية:

الذاكرة الدلالية هي نوع من الذاكرة طويلة الأمد التي تحتفظ بالمعلومات المتعلقة بالمعاني والمعرفة العامة التي لا تعتمد على السياقات الشخصية أو اللحظات الزمنية المحددة، بخلاف الذاكرة العرضية التي تخزن الأحداث والتجارب الشخصية، فإن الذاكرة الدلالية تتعلق بالمفاهيم والأفكار والمعلومات التي نعرفها بشكل عام، مثل معرفة أن "الطاولة" هي قطعة أثاث ذات سطح مسطح، أو أن "الزرافة" هي حيوان طويل الرقبة يعيش في أفريقيا، وهذه الذاكرة تُستعمل لتنظيم المعلومات وفهم العالم من حولنا، وتساعد في استرجاع المعاني والتفسيرات دون الحاجة إلى الرجوع إلى السياقات الفردية (Chen&Wallace,2025:4).

أهمية الذاكرة الدلالية:

تُعّد الذاكرة إحدى الركائز الجوهرية في بناء المعرفة وتشكيل الخبرات الإنسانية، إذ تُسهم في تخزين واسترجاع المعلومات التي يكتسبها الفرد عبر مراحل حياته المختلفة، ومن بين أنماط الذاكرة المتعددة، تحتل الذاكرة الدلالية مكانة محورية، بوصفها المسؤولة عن خزن المعاني والمفاهيم العامة والمعارف اللغوية والثقافية التي لا ترتبط بتجارب زمنية أو سياقية محددة، فهي التي تُمكّن الإنسان من معرفة أن "الأسد حيوان مفترس" أو أن "2 + 2 = 4" دون الحاجة إلى تذكر متى، أو أين تعلم هذه المعلومات، وتظهر أهمية هذا النوع من الذاكرة في مختلف مجالات الحياة، بدءاً من اكتساب اللغة، وفهم المفاهيم، وتطوير المهارات التعليمية، ووصولاً إلى دعم التفكير المجرد واتخاذ القرار (Morgan&Fischer,2025:24)، ولها أهمية تتمثل في الآتي ذكره:

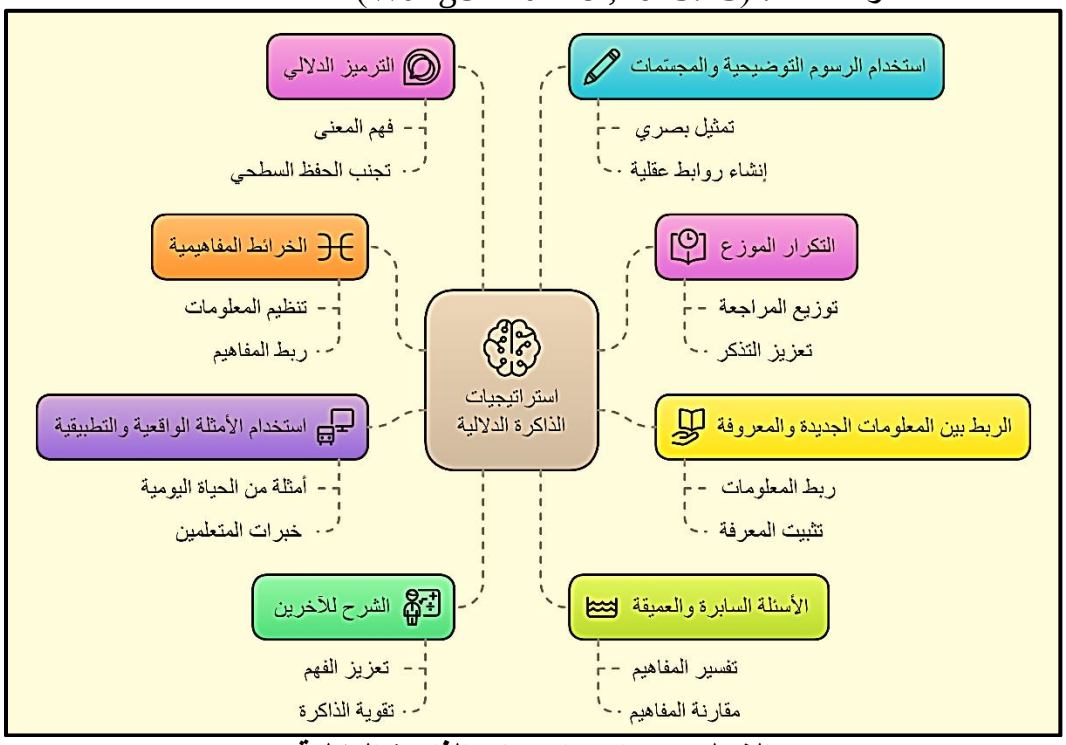
1. **تدعم التعلم المدرسي والأكاديمي:** تُعّد أساساً للفهم العميق للمعلومات والمواد الدراسية، خاصةً في المواد التي تتطلب فهماً للمعاني والمفاهيم (كالعلوم والرياضيات واللغة).
2. **تعزز التفكير المجرد:** تساعد على تكوين المفاهيم العامة والتصنيف العقلي للأشياء، ما يطور التفكير المنطقي والتحليلي.
3. **تسهم في التواصل اللغوي:** تُمكّن الفرد من استعمال اللغة بشكل صحيح من خلال استدعاء معاني الكلمات والمصطلحات في المواقف المختلفة.
4. **تدعم حل المشكلات واتخاذ القرار:** تساعد الذاكرة الدلالية في استعمال المعارف السابقة لتفسير المواقف الجديدة وحل المشكلات بفعالية.
5. **أساس للثقافة العامة والمعرفة المجتمعية:** تشكل خزاناً للمعرفة التي تساعد الأفراد على التفاعل بوعي مع محيطهم، وفهم السياقات الاجتماعية والثقافية. (Harper&Nguyen,2025:11)

استراتيجيات الذاكرة الدلالية:

للذاكرة الدلالية استراتيجيات متعددة، وكما موضح في الشكل (1)، ومنها ما يأتي ذكره:

- الخرائط المفاهيمية (Concept Mapping): تساعد على تنظيم المعلومات وربط المفاهيم ببعضها بطريقة بصرية، مما يُسهّل ترسيخها في الذاكرة.

- التكرار الموزع (Distributed Practice): توزيع مراجعة المعلومات على فترات زمنية متباعدة بدلاً من الحفظ المكثف في جلسة واحدة، يدعم تعزيز التذكر الدلالي طويل الأمد.
- الربط بين المعلومات الجديدة والمعروفة (Elaborative Rehearsal): ربط المعلومات الجديدة بمعلومات سابقة موجودة في الذاكرة، مما يسهل استيعاب المعنى وتثبيت المعرفة.
- استعمال الأمثلة الواقعية والتطبيقية: تقديم مفاهيم مجردة من خلال أمثلة من الحياة اليومية، أو من خبرات المتعلمين يجعلها أكثر معنى وقابلية للتذكر. (Jackson& Schroeder,2025:31)
- الشرح للآخرين (Teaching Others): عندما يُطلب من المتعلم شرح مفهوم ما لشخص آخر، فإن ذلك يعزز الفهم العميق ويقوي الذاكرة الدلالية.
- الأسئلة السابرة والعميقة: توجيه أسئلة تتطلب تفسير المفاهيم، أو مقارنتها بمفاهيم أخرى يعزز من فهم المعاني وتخزينها في الذاكرة الدلالية.
- الترميز الدلالي (Semantic Encoding): تشجيع المتعلم على التركيز على المعنى أكثر من الشكل، أو الصوت (مثلاً: فهم معنى كلمة بدلاً من حفظ طريقة كتابتها فقط).
- استعمال الرسوم التوضيحية والمجسّمات: تمثيل المفاهيم بشكل بصري يدعم إنشاء روابط عقلية تسهّل استدعاء المعلومة لاحقاً. (Wang&Brunner,2025:13)



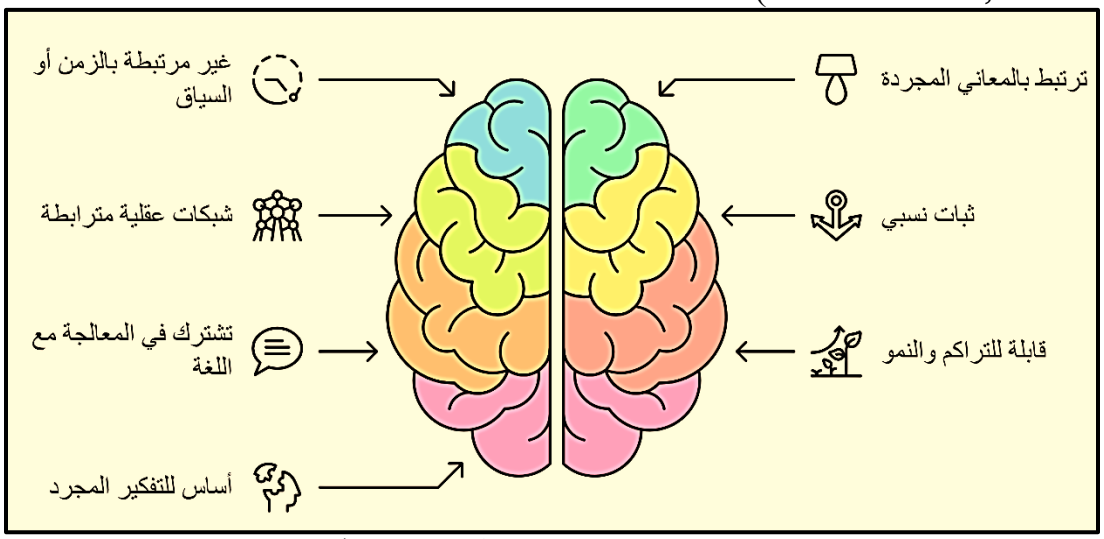
الشكل (1): استراتيجيات الذاكرة الدلالية

(المصدر: إعداد الباحثين)

تتميّز الذاكرة الدلالية بعدد من الخصائص المعرفية والعصبية التي تجعلها مكوناً أساسياً من مكونات الذاكرة طويلة الأمد تتضمن ما يأتي ذكره:

1. **غير مرتبطة بزمن أو سياق محدد:** تحتفظ الذاكرة الدلالية بالمعلومات كحقائق ومعارف عامة دون الحاجة إلى استرجاع متى، أو أين تم تعلمها، مثل معرفة أن "الماء يتجمد عند صفر مئوي".

2. **ترتبط بالمعاني والمفاهيم المجردة:** تركز على تخزين المعاني لا التفاصيل الشخصية، أو الخبرات، وتشمل المعلومات اللغوية، والمفاهيم الرياضية، والمعارف الثقافية.
3. **تُنظم في شبكات عقلية مترابطة:** المفاهيم داخل الذاكرة الدلالية ترتبط بعضها ببعض في شبكات معرفية، ما يسهّل استدعاء المعلومات ذات الصلة عند الحاجة.
4. **تتمتع بدرجة عالية من الثبات النسبي:** تميل المعلومات الدلالية إلى الثبات في الذاكرة على المدى الطويل، وقد يصعب نسيانها إذا تكررت، أو رُبطت بشكل جيد بمعلومات أخرى.
5. **تشترك في المعالجة مع اللغة والفهم:** تُعدّ أساساً لفهم النصوص والكلام الشفهي، لأنها تُسهم في تفسير المعاني والربط بين الكلمات والمفاهيم.
6. **قابلة للتراكم والنمو المستمر:** تنمو هذه الذاكرة مع مرور الوقت والخبرة والتعلم، وهي تتسع كلما اكتسب الفرد معارف جديدة.
7. **أساس للتفكير المجرد وحل المشكلات:** تُستعمل المفاهيم الدلالية في تطبيق المعارف على مواقف جديدة وتحليلها، مما يُسهم في التفكير المنطقي والتخطيط، وكما موضح في الشكل (2) (Williams&Lin,2025:76).



الشكل (2): خصائص الذاكرة الدلالية

(المصدر: إعداد الباحثين)

آليات تكوين الذاكرة الدلالية:

إن آليات تكوين الذاكرة الدلالية هي العمليات المعرفية التي يُعالج بها الدماغ المعلومات ليتحول المعنى المجرد أو المعرفة العامة إلى معلومة مخزونة بشكل دائم في الذاكرة طويلة المدى، هذه الآليات تتضمن عدة مراحل مترابطة تضمن التشفير، والتخزين، والاسترجاع، مع تدخل عوامل معرفية وعصبية معقدة، ومن هذه الآليات ما يأتي:

1- الترميز الدلالي (Semantic Encoding): هو عملية تحويل المعلومات الحسية أو اللغوية إلى تمثيلات عقلية ذات معنى، ويتم التركيز على معنى الكلمة أو الفكرة، وليس على شكلها، أو صوتها فقط.

2- التنظيم الشبكي للمعلومات (Semantic Network Structuring): المفاهيم تُخزن في شكل شبكة مترابطة من المعاني، وكل مفهوم يرتبط بمفاهيم أخرى ذات علاقة (مثال: كلمة "طائر" ترتبط بـ "جناح"، "تحليق"، "بيضة")، وكلما كانت الروابط بين المفاهيم أقوى وأكثر منطقية، كان الاستدعاء أسهل.

3- الربط المعرفي (Elaborative Rehearsal): هو ربط المعلومة الجديدة بمعلومات سابقة موجودة في الذاكرة طويلة المدى، وهذا الربط يُنشئ روابط دلالية قوية، ويُسهم في ترسيخ المعلومة.

4- الاستثارة والانتباه المعنوي: تكوين الذاكرة الدلالية يتطلب تركيزاً على المعنى، ويُعزّز من خلال الانتباه والانخراط الذهني في المعالجة، كلما زاد الانتباه للمعنى (وليس مجرد التكرار)، زادت احتمالية تخزين المعلومة دلالياً.

5- التخزين طويل المدى (Long-Term Storage): بعد الترميز والربط، تُخزن المعلومات في الذاكرة طويلة المدى كجزء من نظام دلالي منظم، ويُعتقد أن مناطق في الفص الصدغي والجبهي من الدماغ (مثل الحُصين والقشرة الجبهية) تؤدي دوراً في هذا التخزين.

6- الاسترجاع المعتمد على السياق (Contextual Retrieval): عند الحاجة لاستدعاء المفهوم، يتم تنشيط الشبكة الدلالية المتعلقة به، وكلما كانت الروابط أوضح، زادت سهولة الاستدعاء. (Nguyen & Spencer,2025:6)

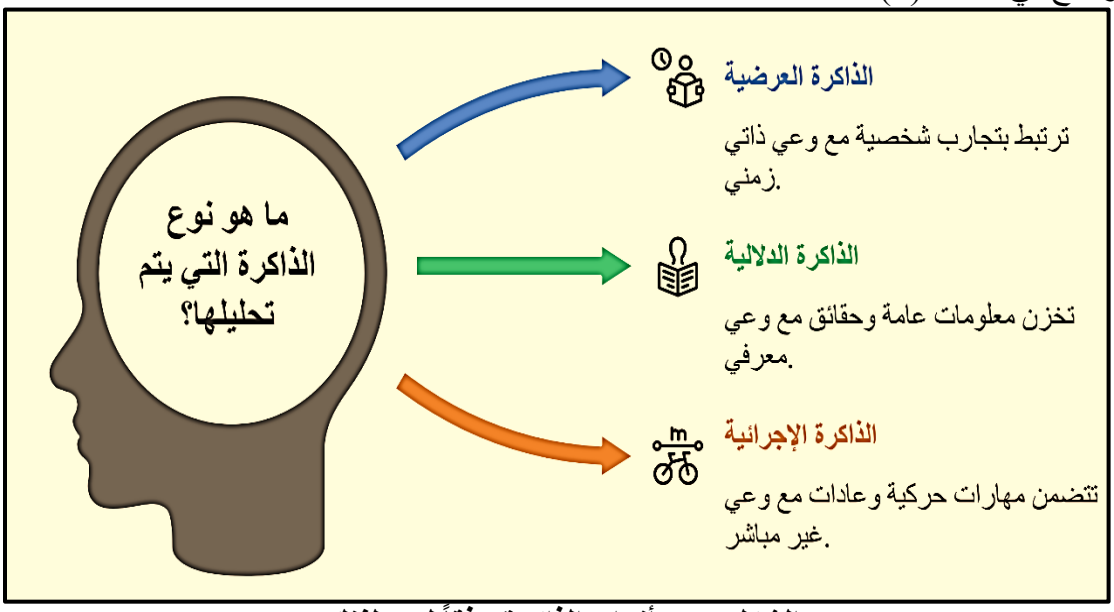
النظريات التي فسّرت الذاكرة الدلالية:

- نظرية الشبكة الدلالية (Semantic Network Theory) (1969): لـ(كولينز وكويلن (Collins & Quillian)، وتقوم على فكرة أن المعرفة تُخزن في الذاكرة على شكل شبكة من العقد (مفاهيم) والروابط (علاقات)، وكل عقدة تمثل مفهوماً (مثل: "طائر") وترتبط بعقد أخرى (مثل: "له ريش"، "يطير") (Miller&Tanaka,2025:4).

- نظرية المخططات الذهنية (Schema Theory): لـ "بارتلت(Bartlett)، وترى أن المفاهيم الدلالية تُخزن ضمن "مخططات معرفية" تنظم المعرفة بحسب الخبرة، وعندما نواجه معلومة جديدة، نقوم بدمجها في المخطط الموجود مسبقاً، أو تعديله. (Harris,2025:5)

- نظرية تولفنك (Tulving,1993): قدّم العالم الكندي اندل تولفنك (Endel Tulving) في عام (1993) تطويراً مهماً في نظريات الذاكرة ضمن علم النفس المعرفي؛ إذ وسّع تصوره السابق حول تقسيم نظم الذاكرة البشرية، مميزاً بشكل واضح بين ثلاثة أنواع رئيسة من الذاكرة طويلة المدى، وهي: الذاكرة العرضية، والذاكرة الدلالية، والذاكرة الإجرائية، وقد أرفق هذا التصنيف بتحليل دقيق لأنماط الوعي المرتبطة بكل نوع من أنواع الذاكرة، فقد أكّد "تولفنك" أن الذاكرة العرضية (Episodic Memory)ترتبط بتجارب الفرد الذاتية التي حدثت في زمان ومكان محددين، وتمكنه من إعادة عيش الحدث بشعور شخصي، وهذا النوع من الذاكرة يعتمد على ما أسماه "الوعي الذاتي الزمني"(Autonoetic Consciousness) ، أي القدرة على إدراك الذات في الماضي واستحضار التجربة وكأنها تُستعاد من منظور داخلي (Tulving,1993:43). أما الذاكرة الدلالية (Semantic Memory)فهي تخزن المعلومات العامة والحقائق والمفاهيم المجردة دون ارتباط بتجارب أو أحداث شخصية، مثل معرفة أن الماء يتجمد عند درجة صفر، أو أن بغداد هي عاصمة العراق، ويرتبط هذا النوع من الذاكرة بما يسمى بالوعي المعرفي(Noetic Consciousness)، وهو الشعور بأن الإنسان يعرف شيئاً لكنه لا يتذكر متى أو كيف عرفه، في المقابل، فإن الذاكرة الإجرائية (Procedural Memory)تختص بالمهارات الحركية والعادات والسلوكيات الآلية التي يكتسبها

الفرد من خلال التكرار، مثل القدرة على قيادة الدراجة أو الكتابة، وغالباً ما تُسترجع هذه الذاكرة دون وعي واعٍ، فيما يسمى بالوعي غير المباشر أو اللاوعي(Anoetic Consciousness) ، وكما موضح في الشكل (3).



الشكل (3): أنواع الذاكرة وفقاً لـ(تولفنك)

(المصدر: إعداد الباحثين)

وقد بيّن "تولفنك" من خلال دراسات سريرية وتجريبية أن هذه الأنظمة الثلاثة مستقلة وظيفياً وتشريحياً داخل الدماغ، إذ يمكن أن تتأثر واحدة منها دون الأخرى في حالات إصابات الدماغ، أو اضطرابات الذاكرة، مما يعزز فرضيته القائلة بأن الذاكرة ليست نظاماً واحدًا بل تتكون من عدة نظم تعمل بشكل متمايز، تُعّد الذاكرة الدلالية (Semantic Memory) أحد المفاهيم المحورية في نظرية تولفنك المعرفية، وقد حظيت باهتمام خاص في أعماله، لا سيما في طرحه المتقدم عام (1993)، عرّف تولفنك الذاكرة الدلالية بأنها نظام معرفي مسؤول عن تخزين المعلومات العامة والمعاني والمفاهيم المجردة، وهي معرفة لا ترتبط بتجربة زمنية أو مكانية معينة، بل تمثل المعرفة التي يعرف بها الفرد "ماذا يعرف" دون أن يتذكر "متى" أو "كيف" عرفها، وتتضمن هذه الذاكرة معلومات مثل الحقائق، المفاهيم، القوانين، والمفردات اللغوية، وهي بذلك تختلف جوهرياً عن الذاكرة العرضية التي ترتبط بتجربة ذاتية محددة بزمن ومكان معين (Squire&Zola,1998:4).

ووفقاً لـ"تولفنك" فإن الذاكرة الدلالية تتميز بعدة خصائص أساسية، أبرزها أنها غير مرتبطة بزمن محدد أو بموقف شخصي، وأنها منظمة معرفياً على شكل شبكات مفاهيمية مترابطة، وتُعّد أكثر ثباتاً واستمرارية من الذاكرة العرضية، إذ تميل المعلومات المخزنة فيها إلى البقاء لمدة أطول وأقل عرضة للنسيان السريع، كما أشار "تولفنك" إلى أن هذه الذاكرة ترتبط بما يسمى بالوعي المعرفي(Noetic Consciousness) ، وهو نوع من الوعي يجعل الفرد يدرك أنه يعرف شيئاً ما، دون الحاجة إلى استدعاء تجربة محددة ترتبط بهذا الشيء، وتُكتسب الذاكرة الدلالية بصورة تراكمية عبر التعليم النظامي، والمطالعة، والتجربة الاجتماعية، وتُعّد ضرورية في تشكيل القاعدة المعرفية للفرد (Irish&Piguet,2013:17).

ميّز "تولفنك" بين الذاكرة الدلالية والعرضية عبر عدة محاور أساسية، إذ ترتبط الذاكرة العرضية بالوعي الذاتي الزمني (Autonoetic Consciousness) وتمكن الفرد من إعادة عيش الحدث بشعور ذاتي داخلي، في حين أن الذاكرة الدلالية تخلو من هذا الشعور الشخصي ولا تستدعي الذات داخل الحدث. كما أن الذاكرة العرضية تحوي محتوى سردياً شخصياً مثل: "ذهبتُ إلى المتحف الأسبوع الماضي"، بينما تتعلق الذاكرة الدلالية بمعلومات عامة مثل: "المتحف يحتوي على قطع أثرية قديمة"، وقد بيّن "تولفنك" أن هذين النظامين يعملان بشكل مستقل إلى حد ما، ويمكن أن يتأثر أحدهما دون الآخر في حالات تلف الدماغ، أو الإصابة بأمراض الذاكرة، مما يعزز فرضيته حول تفكك الذاكرة ، (memory dissociation) ، وأشار "تولفنك" إلى دلائل عصبية وسريرية تدعم هذا التفكك، إذ أظهرت دراسات عديدة أجراها أن بعض المرضى يفقدون القدرة على تذكر الأحداث الشخصية (الذاكرة العرضية) لكنهم يحتفظون بمعرفتهم العامة (الذاكرة الدلالية)، بخلاف في بعض الحالات، هذا يشير إلى وجود بنيات دماغية مختلفة تتعامل مع كل نوع من أنواع الذاكرة، كما يشير إلى أن الذاكرة الدلالية تُعّد نظاماً مستقلاً من الناحية الوظيفية والعصبية، وقد استعمل "تولفنك" هذه المعطيات لدعم فكرته القائلة إن الذاكرة البشرية لا تشكل كياناً واحداً متجانساً، بل تتكون من أنظمة متعددة متكاملة تعمل بشكل متمايز وفقاً لطبيعة المعلومات ونوع الاسترجاع المطلوب (Tulving,1972:87). أما من الناحية التطبيقية، فقد بيّن "تولفنك" أن الذاكرة الدلالية تكتسب أهمية كبرى في ميادين التعليم والتعلم، فهي تُشكّل قاعدة المعرفة الأساسية التي يعتمد عليها الفرد في التفكير، والفهم، واستعمال اللغة، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات. ولهذا فإن بناء محتوى دلالي قوي ومنظم يُعّد شرطاً أساسياً للتعلم الفعّال، خصوصاً في المراحل المبكرة من الطفولة؛ إذ تسهم الأنشطة التعليمية التي تركز على المفاهيم والمعاني والمفردات في تنمية هذه الذاكرة بشكل مستمر، كما تُعّد الذاكرة الدلالية حجر الزاوية في تطوير اللغة، إذ إنها تدعم الفهم اللغوي، والتراكيب النحوية، وربط الكلمات بمعانيها، مما يُعّد أساساً لتطوير مهارات القراءة والكتابة لدى الأطفال (Tulving,1983:120). وقد أشار "تولفنك" أيضاً إلى العلاقة التبادلية بين الذاكرتين العرضية والدلالية، مؤكداً أن العديد من الأحداث العرضية قد تُبنى جزئياً على قاعدة معرفية دلالية، أي أن معرفتنا السابقة بالمفاهيم والمعاني تُعيننا على فهم الأحداث الجديدة وتأويلها، وهذا يُظهر كيف تتكامل نظم الذاكرة المختلفة في دعم العمليات المعرفية العليا كالتخطيط، والاستيعاب، والتعلم، كما امتدت هذه النظرية إلى مجالات الذكاء الاصطناعي؛ إذ تم استلهام فكرة الذاكرة الدلالية في تصميم أنظمة قواعد المعرفة المستخدمة في الأنظمة الخبيرة ومحركات البحث ونماذج اللغة (Tulving,1985:68). وفي إطار أعماله النظرية عام (1994)، شدّد "تولفنك" على أن الذاكرة الدلالية ليست مجرد وعاء لحفظ المعلومات، بل هي نظام معرفي منظم تطوّر مع الزمن ليخدم وظائف عقلية عليا، مثل اللغة، والتفكير المجرد، والفهم العام، مما يجعلها أحد أهم أركان البنية المعرفية لدى الإنسان، وقد أكّد "تولفنك" أن وجود هذا النوع من الذاكرة يُعّد شرطاً سابقاً لظهور أشكال متقدمة من الذاكرة الأخرى، وخاصةً الذاكرة العرضية، إذ إن فهمنا للزمن والمكان والذات قد يتطلب أساساً دلالياً معرفياً يُبنى عليه، وبناءً على ذلك، تُعّد الذاكرة الدلالية كما صاغها تولفينغ في نظريته بنية معرفية متقدمة، مستقلة وظيفيًا، ومنظمة شبكيًا، وتؤدي دوراً مركزياً في تشكيل المعرفة البشرية، واكتساب اللغة، وتعزيز التعلم، وتفسير العالم المحيط، وهي بذلك تُعّد عنصراً جوهرياً في أي إطار نظري يسعى لفهم طبيعة العقل البشري وآلية عمله، وتكمن أهمية نظرية تولفنك (1993) في إبرازها للذاكرة العرضية كبنية معرفية متقدمة تتطلب تطوراً معرفياً ووعياً بالذات، ولذلك عدّ أن

هذه الذاكرة قد تكون حكراً على البشر، أو متقدمة جداً مقارنة بالكائنات الأخرى، وإمتد تأثير هذه النظرية إلى ميادين متعددة مثل التربية، إذ يمكن للمعلمات في رياض الأطفال أو في المراحل الأولى من التعليم أن يوظفن عناصر الذاكرة العرضية في تعزيز التعلم من خلال ربط المفاهيم بتجارب ذاتية معيشة، وهو ما يؤدي إلى ترسيخ أعمق للمعلومات، كما ساعد هذا التصور في فهم أمراض فقدان الذاكرة، لا سيما في الحالات التي يظهر فيها اختلال في نوع دون الآخر، مثل فقدان الذاكرة العرضية مع احتفاظ الشخص بمعرفته العامة أو العكس، كما أن هذه النظرية أسهمت في تطوير نماذج الذكاء الاصطناعي؛ إذ تم محاكاة فكرة نظم الذاكرة المتعددة لتصميم آليات استرجاع مرن للمعلومات في النظم الذكية (Tulving,2002:134).

وقد عزّز "تولفنك" نظريته من خلال مقارنات تجريبية بين أشخاص طبيعيين وأشخاص يعانون من تلف دماغي، مما أتاح له البرهنة على أن الاستدعاء العرضي للخبرات يتطلب وعياً ذاتياً وتفكيراً سردياً زمنياً، وهو ما لا توفره الأنواع الأخرى من الذاكرة، كما إقترح أن تطور الذاكرة العرضية في الطفولة قد يرتبط بتطور إدراك الذات وفهم الزمن، وهو ما يفتح المجال أمام الأبحاث في مجال الطفولة والذاكرة، وبذلك شكّلت نظرية تولفنك (1993) نقلة نوعية في علم النفس المعرفي من خلال إعادة تعريف الذاكرة كمنظومة متعددة الأبعاد، ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالوعي والذات والتجربة، مما جعلها مرجعاً أساسياً في الدراسات المعاصرة المتعلقة بالذاكرة، سواء من منظور معرفي، أو تربوي، أو عصبي (Tulving,2002:141). وقد تبنى الباحثان نظرية تولفنك (Tulving,1993) في بناء اختبار الذاكرة الدلالية في البحث الحالي نظراً للمبررات الآتي ذكرها:

- تُعدّ نظرية (تولفنك) من النظريات الرائدة التي فصلت بوضوح بين الذاكرة العرضية والذاكرة الدلالية، مما يُتيح تركيزاً دقيقاً على الذاكرة الدلالية بوصفها نظاماً معرفياً مستقلاً، وهو ما يتناسب مع طبيعة اختبار يقيس هذا النوع تحديداً.
- تعرّف الذاكرة الدلالية حسب (تولفنك) بأنها مخزن معرفي للحقائق والمعاني والمفاهيم اللغوية المجردة، وهذه الخصائص تتلاءم تماماً مع الأنشطة العقلية المطلوبة من تلامذة الصفوف الخاصة في اختبارات التسمية والتصنيف والفهم اللفظي.
- تسمح النظرية ببناء فقرات تقيس المفردات، المفاهيم، العلاقات بين الأشياء، والخصائص المميزة، ما يجعلها قاعدة صلبة لبناء اختبار يتضمن مهام متعددة تقيس مختلف أبعاد الذاكرة الدلالية.
- لأن الذاكرة الدلالية في نظرية (تولفنك) أقل تأثراً بالمواقف والخبرات الشخصية المباشرة (بخلاف الذاكرة العرضية)، فإنها توفر إطاراً مثالياً لفئة تلامذة الصفوف الخاصة الذين قد تكون لديهم صعوبات في ترميز أو استرجاع الأحداث، لكنهم يحتفظون بمعرفة مفاهيمية يمكن قياسها موضوعياً.
- ترتبط الذاكرة الدلالية في نظرية (تولفنك) بعمليات معرفية عليا مثل الفهم، التصنيف، التعميم، واستعمال اللغة، وهي وظائف أساسية يتم استهدافها ضمن برامج التربية الخاصة وتنمية المهارات اللغوية.
- تتميز نظرية (تولفنك) بكونها مدعومة بأدلة من دراسات في علم الأعصاب وعلم النفس المعرفي، مما يعزز مصداقية اعتمادها كأساس لاختبار علمي يُطبق على فئة تحتاج أدوات دقيقة ومعتمدة.
- نظراً لأن (تولفنك) حدّد خصائص الذاكرة الدلالية بشكل منهجي (مثل التنظيم الهرمي، التجريد، اللازمنية)، فإن ذلك يساعد على تصميم اختبار له بناء منطقي ومنظم يتناسب مع قدرات التلاميذ الخاصة.

دراسات سابقة:

- عبد الله (2016):

بناء وتقنين اختبار الذاكرة الدلالية لطلبة الإعدادية

استهدفت الدراسة بناء وتقنين اختبار لقياس الذاكرة الدلالية لدى طلبة المرحلة الإعدادية، من خلال إعداد اختبار أولي يتضمن (100) فقرة توزعت على بُعدين أساسيين: الذاكرة الدلالية اللفظية والذاكرة الدلالية البصرية، وبعد تحليل الفقرات باستعمال الأساليب السيكومترية (الصدق، الثبات، الصعوبة، التمييز)، تم اعتماد الصيغة النهائية للاختبار بواقع (92) فقرة، وقد أجري التطبيق على عينة طبقية عشوائية بلغ عددها (1000) طالب وطالبة من مختلف الصفوف الإعدادية في مدارس بغداد، مع مراعاة التنوع في الجنس والتخصص الدراسي (علمي/أدبي)، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا في مستوى الذاكرة الدلالية تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، ولمتغير التخصص لصالح طلاب الفرع العلمي، وكذلك لصالح طلبة الصف السادس مقارنة بالرابع والخامس، كما بلغ معامل ثبات الاختبار (0.85) مما يشير إلى اتساق داخلي مرتفع، وأوصت الدراسة باستعمال الاختبار في التشخيص النفسي والتربوي وتعميمه على فئات عمرية أوسع لدراسة أنماط الذاكرة الدلالية في مراحل التعليم المختلفة. (عبد الله،2016)

(منهجية البحث وإجراءاته)

يتضمن هذا الفصل الإجراءات التي اعتمدها الباحثان بغية التحقق من أهداف البحث وفرضياته، وتتضمن الإجراءات توصيف لمجتمع البحث وعينته، والوسائل الإحصائية التي إعتُمدَت في تحليل البيانات، وفيما يأتي عرض تفصـيلي لتلك الإجراءات:

مجتمع البحث: يقصد بمجتمع البحث (Population) مجموعة من الأشخاص، أو الأفراد التي يهتم بها الباحث بدراسته، وتعميم نتائج البحث عليها؛ إذ إن المجتمع يتحدد بطبيعة البحث والغرض منه (البسيوني،2013: 309)؛ إذ يتكون مجتمع البحث الحالي من المدارس الابتدائية الحكومية المشمولة بصفوف التربية الخاصة في محافظة بغداد، للعام الدراسي (2025/2024)م. كما موضح في الجدول (1).

الجدول (1): مجتمع البحث بحسب عدد المدارس والجنس لمحافظة بغداد

القطاع	عدد المدارس				الجنس		المجموع
	البنين	البنات	المختلط	المجموع	ذكور	اناث	
الرصافة/1	9	8	29	46	344	181	525
الرصافة /2	22	19	32	73	321	339	650
الرصافة /3	33	35	13	81	585	250	815
الكرخ /1	2	4	55	61	525	447	999
الكرخ /2	20	15	63	98	325	182	507
الكرخ /3	13	13	29	55	805	614	1419
المجموع	99	94	221	414	2905	2013	4915

عينة البحث: يُقصد بعينة البحث هي جزء من المجتمع الذي تجري عليه الدراسة يتم اختيارها لغرض إجراء الدراسة عليها وفق قواعد خاصة كي تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً، وكلما كانت عينة البحث ممثلة للمجتمع الأصلي قمنا بإعمام نتائج البحث على مجتمع البحث الأصلي (النجار،2010: 149)، وتكونت عينة التحليل الاحصائي من (200) تلميذ وتلميذة من الصف الرابع

الإبتدائي الخاص في مدارس محافظة بغداد، المسجلين في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية في العراق، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية المنتظمة والمتساوية.

بناء اختبار الذاكرة الدلالية: تحقيقاً لأهداف البحث قام الباحثان ببناء اختبار الذاكرة الدلالية المصّور لدى تلامذة الصفوف الخاصة، وإن عملية بناء أي اختبار تمر بخطوات أساسية؛ وهي كالآتي ذكره:

- تحديد المفهوم المراد قياسه.
- تحديد مجالات المفهوم.
- صياغة الفقرات لكل مجال.
- إجراء تحليل الفقرات. (Allen&Yen,1993:188)

أ- تحديد المفهوم (الذاكرة الدلالية): بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات التي تناولت الذاكرة الدلالية، فقد تبنى الباحثان تعريف تولفنك (Tulving,1993): "هي ذاكرة الكلمات والمفاهيم والقواعد والأفكار المجردة، وإنها التنظيم العقلي للمعلومات التي يقوم بمعالجتها الفرد للكلمات ومختلف الرموز اللفظية ومعانيها ومراجعتها فضلاً عن القواعد والعلاقات التي تحكمها والتنظيم اللازم لمعالجة هذه الرموز والمفاهيم والعلاقات" (Tulving,1993:175).

ب- تحديد مكونات الذاكرة الدلالية: تضمنت الذاكرة الدلالية المهارات الآتية:

1- **مهارة الإنتباه الانتقائي:** الانتباه الانتقائي هو العملية العقلية التي تتيح للفرد التركيز على مثير معين من بين مجموعة من المثيرات المتعددة في البيئة المحيطة، مما يعزز من فعالية المعالجة المعرفية ويقلل من التشتت، وتؤدي هذه المهارة دوراً جوهرياً في التعلم؛ إذ تتيح للطفل مثلاً الانتباه لصوت المعلمة في الفصل رغم وجود أصوات وضوضاء أخرى، ويشير الباحثون إلى أن الأطفال الذين يتمتعون بانتباه انتقائي متقدم لديهم قدرة أكبر على التكيف المدرسي والتحصيل الأكاديمي، لأنهم يفلترون المعلومات غير الضرورية ويعطون الأولوية لما هو مهم معرفياً (Anderson,2025:4).

2- **مهارة التسميع:** تُعّد مهارة التسميع من أهم الاستراتيجيات المعرفية التي يستعملها المتعلم لترسيخ المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد، فهي تعتمد على تكرار المادة اللفظية سواء بصوت مسموع، أو داخلي، ما يساعد على تعزيز الترميز والتثبيت، والتسميع النشط – الذي يتضمن إعادة صياغة المعلومة أو شرحها للذات – أكثر فاعلية من التسميع الآلي، إذ يُسهم في فهم أعمق ويُعزز من الربط بين المفاهيم (Wang & Brunne,2025:13).

3- **مهارة التكرار الدلالي للكلمات:** يُعّد التكرار الدلالي للكلمات من المهارات المعرفية المهمة التي تساعد على تعزيز الفهم العميق للمفردات والمعاني، بدلاً من الاكتفاء بتكرار الكلمة شكلياً، يتم في هذا النوع من التكرار التركيز على معاني الكلمة واستخداماتها المختلفة وسياقاتها، مما يؤدي إلى ترسيخها في الذاكرة طويلة الأمد، وهذه الاستراتيجية تحسن من جودة التعلم، خاصة عند تعليم اللغة المفاهيمية أو المفردات الأكاديمية (Harper & Nguyen,2025:22).

4- **مهارة التكرار الدلالي للأرقام:** تتجاوز مهارة التكرار الدلالي للأرقام مجرد حفظ تسلسل رقمي، لتدخل في مجال ربط الرقم بمفهومه الكمي أو الدلالي، مثل "العدد 3" يمثل مثلثاً، وثلاث تفاحات، أو ثلاث نقرات، وهذا التكرار المعنوي يُعزز من ترسيخ المعاني الرياضية لدى الأطفال، ويدعم انتقالهم من الحفظ إلى الفهم، وأن الأطفال الذين يتعلمون الأرقام عبر التكرار الدلالي يظهرون تحسناً في قدرتهم على حل المسائل الرياضية وفهم العلاقات العددية (Chen & Wallace,2025:3).

5- **مهارة إنتاج التركيب الايقاعي الدلالي:** هو استعمال التراكيب اللغوية التي تجمع بين الإيقاع والمعنى، مثل الجمل التي تتضمن تكراراً صوتياً ذا معنى (مثال: "رمى رامي الرُمانة")، هذا النوع من التراكيب يسهل حفظه واستدعاؤه، ويُعّد وسيلة فعالة في تعليم الأطفال المفردات، وبناء الجملة، وتحسين الطلاقة اللغوية، وأن الأطفال الذين يتعرضون لمحتوى لغوي إيقاعي دلالي يظهرون تطوراً أسرع في القدرات اللغوية مقارنة بغيرهم (Morgan& Fischer,2025:7).

6- **مهارة الإحساس والتمييز الفونولوجي:** تُعّد مهارة الإحساس الفونولوجي خطوة أولى وأساسية نحو تعلم القراءة والكتابة؛ إذ تتيح للطفل الوعي بأصوات اللغة ومقاطعها ونغماتها، ويستطيع الطفل من خلالها تمييز الأصوات الأولية والنهائية في الكلمات، والتمييز بين الكلمات المتشابهة صوتياً، مما يمهّد لتعلُّم الترميز الصوتي، وأن الأطفال الذين يُنمّى لديهم هذا الإحساس مبكراً يحققون أداء أعلى في القراءة لاحقاً (Williams & Lin,2025:2).

7- **مهارة فهم المفردات:** يُعّد فهم المفردات من الركائز الأساسية التي يقوم عليها الفهم القرائي، إذ لا يمكن للطفل أن يفهم نصاً دون أن يكون على دراية بمعاني الكلمات التي يتضمنها، ولا يقتصر الأمر على معرفة المعنى السطحي، بل يشمل القدرة على تفسير الكلمة في سياقات متعددة، وفهم مرادفاتها، وضدّها، ودلالاتها المجازية، وأن تنمية هذه المهارة في سن مبكرة تُعدّ مؤشراً قوياً على النجاح الأكاديمي لاحقاً (Nguyen & Spencer,2025:4).

8- **مهارة تسمية الصور:** تُعّد مهارة تسمية الصور مؤشراً دقيقاً على تطور المفردات والتعبير الشفهي لدى الأطفال، فعندما يُطلب من الطفل تسمية صورة معينة، فإنه يستخدم العمليات المعرفية للربط بين الشكل البصري والمخزون اللغوي لديه، وهذه المهارة تُعزز من سرعة الاستدعاء اللفظي وتُسهم في تقييم الفجوات اللغوية، كما أنها تُستخدم بشكل واسع في أدوات تشخيص اضطرابات اللغة والنطق، وأن الأطفال يُظهرون أداءً أفضل في تسمية الصور عندما تُعرض ضمن سياق قصصي، أو تفاعلي، مقارنةً بعرضها بشكل فردي، أو عشوائي، فالسياق يُنشّط شبكات المعنى في الدماغ ،ويُسهم في استرجاع الكلمة المرتبطة بالصورة بشكل أسرع وأكثر دقة، لذا، تُوظف هذه المهارة داخل الأنشطة الصفية المصورة والقصص المصورة لدعم تنمية المفردات الفعالة (Jackson& Schroeder,2025:21).

9- **مهارة التصنيف والترتيب الدلالي:** مهارة التصنيف الدلالي تُشير إلى قدرة الطفل على تجميع المفردات، أو الأشياء وفقاً لمعانيها المشتركة، مثل تصنيف "تفاح، موز، برتقال" ضمن مجموعة "فواكه"، وتُعّد هذه المهارة من المهارات الأساسية لتنظيم المعجم الذهني؛ إذ تساعد على بناء شبكات معرفية تسهّل استدعاء المفردات وربط المفاهيم، كما ترتبط هذه المهارة بنمو التفكير المفاهيمي واللغة الأكاديمية لاحقاً، وأن الأطفال الذين يتمرّنون على الترتيب الدلالي يمتلكون قدرة أعلى على فهم العلاقات الزمنية والسببية بين الأحداث (Harris& Kim,2025:9).

10- **مهارة الفهم والربط الوظيفي للجمل:** تُشير مهارة الفهم والربط الوظيفي للجمل إلى قدرة الطفل على استيعاب المعنى العام للجملة وربطها بسياقها العملي أو اليومي، مثل فهم جملة "الطفل يلبس معطفه لأن الجو بارد" وربطها بمفهوم الطقس والملابس، وهذه المهارة لا تعتمد على المعرفة النحوية فقط، بل تتطلب معالجة دلالية وسياقية تُسهم في تفسير نية المتكلم أو الهدف من القول، ما يجعلها ضرورية لتطور اللغة التفاعلية والاجتماعية، وتتعدى مهارة الربط الوظيفي حدود الجملة الواحدة، لتشمل قدرة الطفل على الربط بين جمل متعددة لتكوين معنى متكامل، كما في الربط بين "ذهب سامي إلى السوق، اشترى تفاحاً" ليفهم أن السبب وراء الذهاب كان الشراء، يُعّد هذا التكامل

ضرورياً لفهم القصص والنصوص، ولتكوين نصوص ذات ترابط منطقي، وهو ما تدعمه المهارات التنفيذية كالتسلسل الزمني والسببية (Andrews& Zhao,2025:2).

ج- صياغة فقرات الاختبار: على وفق نظرية "تولفنك" المتبناة وتعريف الذاكرة الدلالية، فقد صِيغت فقرات الاختبار، والبالغ عددها (80) فقرة مصّورة، وكانت كالآتي:

1- مهارة الإنتباه الانتقائي: يتكون من (5) أسئلة، ويحصل التلميذ على (1) درجة إذا أجاب إجابة صحيحة، و(صفر) إذا أجاب إجابة خاطئة.

2- مهارة التسميع: يتكون من (5) أسئلة، ولكل سؤال (3) خيارات في الإجابة، ويُطلب من التلميذ إختيار إجابة واحدة من بين الخيارات الثلاث، ويحصل التلميذ على (1) درجة إذا أجاب إجابة صحيحة، و(صفر) إذا أجاب إجابة خاطئة.

3- **مهارة التكرار الدلالي للكلمات:** يتكون من (5) أسئلة، مؤلفة من (5) كلمات في كل عمود (أ) و(ب)، ويُطلب من التلميذ أن ينطق الكلمة في العمود (أ)، ويختار الكلمة التي لها الدلالة نفسها في العمود (ب)، ويحصل التلميذ على (1) درجة إذا أجاب إجابة صحيحة، و(صفر) إذا أجاب إجابة خاطئة.

4- **مهارة التكرار الدلالي للأرقام:** يتكون من (5) أسئلة، ومجموع درجاته (5) درجات، ويحصل التلميذ على (1) درجة إذا أجاب إجابة صحيحة، و(صفر) إذا أجاب إجابة خاطئة.

5- **مهارة إنتاج التركيب الايقاعي الدلالي:** يتكون من (5) أسئلة، ومجموع درجاته (5) درجات، يقوم الفاحص بعمل الإيقاع الموجود ضمن كل خانة في الجدول، ويطلب من التلميذ أن يقوم بالإستماع الى الإيقاع جيداً كي يقوم بتكراره الطريقة نفسها، ويحصل التلميذ على (1) درجة إذا أجاب إجابة صحيحة، و(صفر) إذا أجاب إجابة خاطئة.

6- **مهارة الإحساس والتمييز الفونولوجي:** يتكون من (5) أسئلة، ومجموع درجاته (5) درجات، يُطلب من التلميذ أن يستمع جيداً لكل زوج من الكلمات، والتي سينطقها الفاحص أمامه، هل هما متطابقتان ومتوافقتان في النغمة والصوت أم لا، ويحصل التلميذ على (1) درجة إذا أجاب إجابة صحيحة، و(صفر) إذا أجاب إجابة خاطئة.

7- **مهارة فهم المفردات:** يتكون من (9) أسئلة، ومجموع درجاته (9) درجات، وتتكون من ثلاثة أفرع، ويحصل التلميذ على (1) درجة إذا أجاب إجابة صحيحة، و(صفر) إذا أجاب إجابة خاطئة، وهي كالآتي: الألوان، والأشكال، وأجزاء الجسم.

8- **مهارة تسمية الصور:** يتكون من (10) أسئلة، ومجموع درجاته (10) درجة، يُطلب من التلميذ أن يتعرّف على الصور، ويحصل التلميذ على (1) درجة إذا أجاب إجابة صحيحة، و(صفر) إذا أجاب إجابة خاطئة.

9- **مهارة التصنيف والترتيب الدلالي:** يتكون من (6) أسئلة، ومجموع درجاته (6) درجات، يُطلب من التلميذ ترتيب الصور وتصنيفها حسب إنتمائها للمجموعة نفسها، إذا تمكن التلميذ من تصنيف ما موجود ضمن مجموعة يمنح (درجة)، ويُمنح (درجة) ثانية في حال ذكره اسم المجموعة بالشكل الصحيح، مثلاً: إذا صنف الفواكه ضمن مجموعة واحدة يُمنح درجة، وإذا تمّكن من تسمية المجموعة باسم (مجموعة الفواكه) يُمنح درجة ثانية؛ بمعنى أن التلميذ يحصل على درجتين في حال نجاحه بهذه المهمة، وكذلك الحال بالنسبة لبقية المجموعات الأخرى.

10- **مهارة الفهم والربط الوظيفي للجمل:** يتكون من (25) سؤالاً، ومجموع درجاته (25) درجة، ولكل سؤال (5) درجات؛ إذ يتكون كل سؤال من (5) فقرات ولكل فقرة (درجة)، ويحصل التلميذ على (1) درجة إذا أجاب إجابة صحيحة، و(صفر) إذا أجاب إجابة خاطئة.

د - التحليل المنطقي لفقرات اختبار الذاكرة الدلالية: للتحقق من الصدق الظاهري لفقرات اختبار الذاكرة الدلالية المصور لتلاميذ صفوف التربية الخاصة، قام الباحثان بعرض فقرات الاختبار وتعليماته على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال العلوم التربوية والنفسية والتربية الخاصة، والبالغ عددهم (10) خبراء لإبداء آرائهم في صلاحية الفقرات والصور والتعليمات، وبعد تحليل استجابات الخبراء تبين أن جميع الفقرات صادقة في قياس ما وضعت لأجل قياسه، وتم الأخذ بجميع الملاحظات والتعديلات التي قدمها الخبراء والمحكمين وبذلك تم قبول جميع الفقرات.

ه - التحليل الاحصائي لفقرات اختبار الذاكرة الدلالية: قام الباحثان بمجموعة من الخطوات للتحقق من صلاحية الفقرات، وكالآتي:

- صعوبة الفقرات: إن معرفة مقدار معامل صعوبة المفردة يساعد في تعّرف المفردات التي تكون غاية في الصعوبة والسهولة بالنسبة لتلاميذ صف معين، ويمكن التعبير عن صعوبة المفردة بنسبة عدد التلاميذ الذين أجابوا على المفردة إجابة صحيحة، ومقدار هذه النسبة يسمى معامل الصعوبة فكلما زاد هذا المقدار دلّ على سهولة المفردة، وكلما قلّ عدّت المفردة صعبة (علام،2011: 113)، ولمعرفة مستوى صعوبة كل فقرة من فقرات مقياس الذاكرة الدلالية قام الباحثان بتطبيق المقياس على عينة التحليل الاحصائي البالغة (200) من تلامذة الصفوف الخاصة، ثم قام الباحثان بجمع الدرجة الكلية لكل استمارة ثم ترتيبها تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة، ثم أخذ نسبة (27%) من الدرجات، وتسمى المجموعة العليا والبالغ حجمها (54)، و(27%) من الدرجات، وسميت بالمجموعة الدنيا البالغ حجمها (54)، ثم استعمل الباحثان معادلة الصعوبة؛ إذ ظهر من خلال النتائج التي تم التوصل إليها أن جميع معاملات صعوبة الفقرات كانت مقبولة في ضوء المعيار الذي اعتمده الباحثان، إذ يشير بلوم (Bloom,1971) الى إن فقرات المقياس تُعّد مقبولة إذا تراوح معامل صعوبتها من (0.20 – 0.80) (Bloom,1971:66)، وكما موضح في الجدول (2).

- تمييز الفقرات: تُعّد القوة التمييزية للفقرات **من** الخصائص القياسية المهمة لفقرات الاختبارات؛ لأنها تكشف عن قدرة الفقرات على قياس الفروق الفردية في الخاصية التي يستند إليها هذا النوع من القياس (Ebel,1972:399)، ويقصد بها مدى قدرة فقرات الاختبار على التمييز بين الأفراد ذوي المستوى العالي، والأفراد ذوو المستوى الضعيف في الصفة التي يقيسها الاختبار (Gronlund،1976:253)، ويشير جيزلي (Ghiselli،1981) الى ضرورة إبقاء الفقرات المميزة في الصورة النهائية للاختبار (Ghiselli،1981:434)، إذ إن الهدف من استخراج القوة التميزية لفقرات الاختبار هو إبقاء الفقرات المميزة واستبعاد الفقرات غير المميزة (Ebel،1972:399).

تم حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات مقياس الذاكرة الدلالية بعد أن استعمل الباحثان معادلة التمييز، إذ يشير ايبل (Eble,1972) الى أن فقرات المقياس ممكن استبقائها في المقياس إذا كان معامل تمييزها (0.30) فأكثر (Eble,1972:406)، وطبقاً للمحك الذي اعتمده الباحثان ظهر أن جميع فقرات المقياس كانت ذات قدرة على التمييز بين المجموعتين العليا الدنيا في الدرجات، وكما هو موضح في الجدول (2).

الجدول (2): معامل الصعوبة والتمييز لفقرات اختبار الذاكرة الدلالية

تسلسل الفقرات	مجموع الذين اجابوا اجابة صحيحة على الفقرة من المجموعة		قيمة معامل الصعوبة للفقرة	قيمة معامل التمييز للفقرة	تسلسل الفقرات	مجموع الذين اجابوا اجابة صحيحة على الفقرة من المجموعة		قيمة معامل الصعوبة للفقرة	قيمة معامل التمييز للفقرة
	العليا	الدنيا				العليا	الدنيا		
1	32	4	0.333	0.518	41	52	12	0.592	0.740
2	34	6	0.370	0.518	42	48	6	0.5	0.777
3	36	6	0.388	0.555	43	36	12	0.444	0.444
4	28	8	0.333	0.370	44	38	6	0.407	0.592
5	28	10	0.351	0.333	45	52	8	0.555	0.814
6	52	10	0.574	0.777	46	40	8	0.444	0.592
7	36	10	0.425	0.481	47	54	14	0.629	0.740
8	54	10	0.592	0.814	48	52	18	0.648	0.629
9	38	10	0.444	0.518	49	38	4	0.388	0.629
10	50	6	0.518	0.814	50	52	16	0.629	0.666
11	52	14	0.611	0.703	51	40	2	0.388	0.703
12	38	4	0.388	0.629	52	38	8	0.425	0.555
13	36	2	0.351	0.629	53	50	10	0.555	0.740
14	40	2	0.388	0.703	54	50	12	0.574	0.703
15	36	4	0.370	0.592	55	34	6	0.370	0.518
16	38	2	0.370	0.666	56	46	4	0.462	0.777
17	42	4	0.425	0.703	57	40	4	0.407	0.666
18	54	16	0.648	0.703	58	36	2	0.351	0.629
19	34	2	0.333	0.592	59	38	4	0.388	0.629
20	30	8	0.351	0.407	60	52	10	0.574	0.777
21	38	10	0.444	0.518	61	38	8	0.425	0.555
22	54	22	0.703	0.592	62	34	6	0.370	0.518
23	38	2	0.370	0.666	63	36	6	0.388	0.555
24	36	2	0.351	0.629	64	50	8	0.537	0.777
25	48	2	0.462	0.851	65	50	6	0.518	0.814
26	36	6	0.388	0.555	66	40	4	0.407	0.666
27	28	6	0.314	0.407	67	52	14	0.611	0.703
28	34	6	0.370	0.518	68	34	4	0.351	0.555
29	38	4	0.388	0.629	69	38	12	0.462	0.481
30	34	2	0.333	0.592	70	38	4	0.388	0.629
31	38	4	0.388	0.629	71	40	4	0.407	0.666
32	38	6	0.407	0.592	72	36	8	0.407	0.518
33	38	8	0.425	0.555	73	36	4	0.370	0.592
34	40	2	0.388	0.703	74	50	2	0.481	0.888
35	30	8	0.351	0.407	75	52	16	0.629	0.666

0.629	0.388	4	38	76	0.629	0.648	18	52	36
0.851	0.574	8	54	77	0.518	0.703	24	52	37
0.592	0.444	8	40	78	0.481	0.425	10	36	38
0.555	0.425	8	38	79	0.740	0.592	12	52	39
0.518	0.370	6	34	80	0.777	0.537	8	50	40

3- ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار: يُعّد ارتباط درجة الفقرة الكلية للاختبار من أبرز الأساليب المستعملة في حساب الاتساق الداخلي للاختبار (بركات،1996: 80)، وقد تحقق الباحثان من ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار من خلال استعمال معامل ارتباط "بوينت باي سيريال"؛ إذ كانت النتائج كما هو موضح في الجدول (3)

الجدول (3): قيم معامل ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار

ت	قيمة معامل الارتباط	ت	قيمة معامل الارتباط	ت	قيمة معامل الارتباط	ت	قيمة معامل الارتباط
1	0 .345	21	0.359	41	0.297	61	0.274
2	0 .365	22	0.298	42	0.452	62	0.330
3	0 .260	23	0.385	43	0.293	63	0.460
4	0.385	24	0.238	44	0.255	64	0.452
5	0.240	25	0.325	45	0.363	65	0.613
6	0.382	26	0.351	46	0.448	66	0.307
7	0.318	27	0.257	47	0.270	67	0.562
8	0.467	28	0.280	48	0.564	68	0.266
9	0.324	29	0.299	49	0.335	69	0.353
10	0.357	30	0.440	50	0.239	70	0.369
11	0.557	31	0.289	51	0.331	71	0.367
12	0. 382	32	0.309	52	0.482	72	0.327
13	0.315	33	0.384	53	0.294	73	0.462
14	0.502	34	0.410	54	0.505	74	0.744
15	0.666	35	0.213	55	0.272	75	0. 477
16	0.433	36	0.287	56	0.265	76	0.292
17	0.464	37	0.530	57	0.429	77	0.463
18	0.737	38	0.364	58	0.451	78	0.317
19	0.579	39	0.365	59	0.258	79	0.456
20	0.332	40	0.408	60	0.302	80	0 .376

*** القيمة الجدولية لمعامل الارتباط عند مستوى دلالة (0.05)، وبدرجة حرية (198) تساوي (0.139)**

ويظهر من الجدول (3) ان جميع قيم معامل ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار كانت ذات دلالة إحصائية عند مقارنتها بالقيمة الجدولية لمعامل الارتباط؛ مما يعني ذلك تجانس فقرات الاختبار، كما يعني ان كل فقرة من فقرات الاختبار تسير في المسار نفسه الذي يسير فيه الاختبار ككل.

4- ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمهارة التي تنتمي إليها: ويقصد بها إيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة في الاختبار بالدرجة الكلية للمهارة، ويُعّد هذا الاسلوب من أدق الوسائل المستعملة لحساب الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار (العيسوي،1985: 95)، ولحساب ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمهارة التي تنتمي إليها استعمل الباحثان "معامل ارتباط بوينت بايسيريال"؛ إذ كانت النتائج كما هو موضح في الجدول (4).

الجدول (4): قيم معامل ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمهارة التي تنتمي إليها

ت	الانتباه الانتقائي	ت	التسميع	ت	التكرار الدلالي للكلمات	ت	التكرار الدلالي للأرقام	ت	التركيب الايقاعي
	قيمة معامل الارتباط		قيمة معامل الارتباط		قيمة معامل الارتباط		قيمة معامل الارتباط		قيمة معامل الارتباط
1	0.462	6	0.345	11	0.763	16	0.448	21	0.304
2	0.706	7	0.599	12	0.800	17	0.615	22	0.430
3	0.354	8	0.811	13	0.629	18	0.684	23	0.640
4	0.690	9	0.666	14	0.559	19	0.768	24	0.777
5	0.430	10	0.668	15	0.604	20	0.525	25	0.489
ت	الاحساس والتميزالفونولوجي	ت	فهم المفردات	ت	تسمية الصور	ت	التصنيف والترتيب	ت	الفهم والربط الوظيفي للجمل
	قيمة معامل الارتباط		قيمة معامل الارتباط		قيمة معامل الارتباط		قيمة معامل الارتباط		قيمة معامل الارتباط
26	0.500	31	0.450	40	0.686	50	0.299	56	0.276
27	0.478	32	0. 519	41	0.334	51	0.752	57	0.654
28	0.804	33	0. 473	42	0.276	52	0.572	58	0.467
29	0.804	34	0. 696	43	0.302	53	0.487	59	0.334
30	0.557	35	0. 411	44	0.304	54	0.552	60	0.348
		36	0.609	45	0.322	55	0.255	61	0.252
		37	0.683	46	0.297			62	0.341
		38	0.510	47	0.609			63	0.683
		39	0. 723	48	0.294			64	0.398
				49	0.448			65	0.628
								66	0.431
								67	0.615
								68	0.268
								69	0.358
								70	0.404
								71	0.479
								72	0.338
								73	0.671
								74	0.753

0.604	75								
0.498	76								
0.470	77								
0.322	78								
0.672	79								
0.341	80								

*** القيمة الجدولية لمعامل الارتباط عند مستوى دلالة (0.05)، وبدرجة حرية (198) تساوي (0.139)**

يظهر من الجدول (4) أن جميع قيم معامل ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمهارة التي تنتمي إليها كانت ذات دلالة احصائية عند مقارنتها بالقيمة الجدولية لمعامل الارتباط؛ مما يعني ذلك اتساق فقرات الاختبار مع المهارة التي تنتمي إليه.

5- ارتباط مجالات الاختبار مع بعضها: ولحساب ارتباط مجالات الاختبار مع بعضها استعمل الباحثان معامل ارتباط بيرسون؛ إذ كانت النتائج كما هو موضح في الجدول (5).

الجدول (5): قيم معامل ارتباط مجالات الاختبار مع بعضها

المجالات	الانتباه	التسميع	التكرار الدلالي للكلمات	التكرار الدلالي للأرقام	التركيب الايقاعي	الاحساس والتمييز الفونيمي	فهم المفردات	تسمية الصور	التصنيف والترتيب	الفهم والربط الوظيفي للجمل
الانتباه الانتقائي	1	0.322	0.308	O.229	0.285	0.280	0.278	0.226	0.232	0.328
التسميع		1	0.271	0.536	0.292	0.236	0.246	0.350	0.297	0.428
التكرار الدلالي للكلمات			1	0.597	0.365	0.336	0.381	0.248	0.269	0.393
التكرار الدلالي للأرقام				1	0.266	0.334	0.566	0.357	0.298	0.596
التركيب الايقاعي					1	0.251	0.241	0.523	0.275	0.239
الاحساس والتمييز						1	0.334	0.212	0.218	0.246
فهم المفردات							1	0.217	0.388	0.302
تسمية الصور								1	0.271	0.352
التصنيف والترتيب									1	0.454
الفهم والربط الوظيفي للجمل										1

*** القيمة الجدولية لمعامل الارتباط عند مستوى دلالة (0.05)، وبدرجة حرية (198) تساوي (0.139)**

يتضح من الجدول (5) أن جميع قيم معامل الارتباط بين كل مجالات الاختبار ذات دلالة إحصائية عند مقارنتها بالقيمة الجدولية لمعامل الارتباط البالغة (0.139) عند مستوى دلالة (0.05)، وبدرجة حرية (198)، وهذا مؤشر على اتساق مجالات الاختبار مع بعضها في قياس المفهوم نفسه.

- **الخصائص السيكومترية للاختبار:** فقد تحقق الباحثان من الخصائص السيكومترية للاختبار من خلال عدة مؤشرات، وهي على النحو الآتي:

1- الصدق: يُعّد الصدق من الشروط الأساسية التي يجب ان تتوفر في أدوات القياس؛ إذ يكون المقياس صادقاً عندما تُسهم اداة القياس فعلياً في قياس الأهداف التي وضعت من أجلها (Stanley،1972:215)، وقد تم التحقق من الصدق للاختبار الحالي بواسطة نوعين من الصدق، وكما يأتي:

الصدق الظاهري: إذ يتم التأكد من الصدق الظاهري، والذي يُعّد من أبرز المؤشرات الدالة على صدق المحتوى؛ إذ اعتمد على تقييم الخبراء لمدى صلاحية الفقرات في قياس السمة المستهدفة كما تبدو ظاهرياً (Ebel،1972:555)؛ حيث تحقق الباحثان من هذا النوع من الصدق من خلال عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال العلوم التربوية والنفسية، والتربية الخاصة لتقرير مدى صلاحيتها للمجال الذي فيه.

صدق البناء: هذا النوع من الصدق يطلق عليه اسم صدق المفهوم، أو صدق التكوين الفرضي، ويعني قدرة الاختبار على قياس سمة محددة، أو مفهوماً نفسياً محدداً، وقياس المفهوم النفسي، أو التكوين الافتراضي، يتحقق من خلال البناء النظري المرتبط بالسمة المراد قياسها (أبو حطب وآخرون،1987: 158)، وقد تحقق الباحثان من هذا النوع من الصدق من خلال ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار، وارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمهارة التي تنتمي إليها، وارتباط مجالات الاختبار مع بعضها.

2- الثبات: يُعّد الثبات من الخصائص السيكومترية المهمة لأي مقياس، إذ يشير الى قدرة المقياس على تقديم نتائج متسقة عند إعادته عدة مرات في قياس الظاهرة نفسها، وفي ظل ظروف متشابهة، فإذا أسفر المقياس عن نتائج متقاربة في كل مرة، فإن ذلك يُعّد مؤشراً على ثباته (شحاته وآخرون، 2003)، ولحساب الثبات طبق الباحثان الاختبار على عينة الثبات البالغ حجمها (50) تلميذة ثم استعملت معادلة (كيودر- ريتشاردسون - 20)؛ إذ بلغ معامل الثبات المحسوب وفقاً لهذه المعادلة (0.763) وهو معامل ثبات مقبول.

وصف اختبار الذاكرة الدلالية المصوّر بصورته النهائية: يتكون اختبار الذاكرة الدلالية المصّور لتلامذة الصفوف الخاصة من (80) فقرة، موزعة على 10 مهارات كالآتي: (مهارة الإنتباه الانتقائي) وتتكون من (5) أسئلة، ومهارة التسميع، وتتكون من (5) أسئلة، ومهارة التكرار الدلالي للكلمات، وتتكون من (5) أسئلة، ومهارة التكرار الدلالي للأرقام، وتتكون من (5) أسئلة، ومهارة إنتاج التركيب الايقاعي الدلالي، وتتكون من (5) أسئلة، ومهارة الإحساس والتمييز الفونولوجي، وتتكون من (5) أسئلة، ومهارة فهم المفردات، وتتكون من (9) أسئلة، ومهارة تسمية الصور، وتتكون من (10) أسئلة، ومهارة التصنيف والترتيب الدلالي، وتتكون من (6) أسئلة، ومهارة الفهم والربط الوظيفي للجمل، وتتكون من (25) سؤالاً، ويحصل التلميذ على (1) درجة إذا أجاب إجابة صحيحة، و(صفر) إذا أجاب إجابة خاطئة، وأقل درجة يمكن أن يحصل عليها التلميذ (ة) هي (صفر)، وأعلى درجة هي (80).

الوسائل الإحصائية: استعان الباحثان بالحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في الحصول على نتائج التحليل الاحصائي.

(التوصيات والمقترحات)

التوصيات:

بعد أن أعّد الباحثان اختبار الذاكرة الدلالية المصوّر لدى تلامذة الصفوف الخاصة، فإنهما يوصيان بالآتي ذكره:

- اعتماد الاختبار المصّور كأداة تشخيصية في المدارس تساعد معلمي التربية الخاصة في الكشف المبكر عن ضعف الذاكرة الدلالية لدى التلامذة ذوي صعوبات التعلّم.
- استعمال نتائج الاختبار لتصميم برامج تعليمية علاجية تناسب مستوى كل تلميذ، مع التركيز على تنمية مهارات التصنيف، والاستدعاء، والربط بين المفاهيم.
- ضرورة تدريب المعلمين على كيفية استعمال هذا النوع من الاختبارات، وتفسير نتائجه، وتوظيفها في تعديل البيئة الصفية بما يدعم تعلم التلامذة ذوي الصعوبات.
- تشجيع الباحثين على تطوير اختبارات مشابهة لقياس عمليات معرفية أخرى مثل الذاكرة العاملة، والانتباه، والمعالجة السمعية والبصرية، ولاسيما استعمال الوسائط المصوّرة التي تناسب خصائص هؤلاء التلاميذ.
- دمج الاختبارات المصوّرة في البرامج الوطنية للكشف المبكر عن صعوبات التعلّم، واعتمادها كأداة في التقويم التكويني لقياس مدى تقدم التلامذة.
- تبني وزارة التربية هذا النوع من الاختبارات ضمن أدوات التقويم النفسي والتربوي المطبّقة في برامج التربية الخاصة.
- تشجيع المؤسسات التعليمية على الاستثمار في تصميم تطبيقات إلكترونية تحتوي على اختبارات معرفية مصورة مخصصة لتلامذة صعوبات التعلّم.
- تضمين موضوعات تتعلق بالذاكرة الدلالية، وأساليب قياسها، وتشخيص ضعفها في برامج كليات التربية وأقسام التربية الخاصة.
- توجيه أولياء الأمور إلى استعمال أنشطة يومية مثل تصنيف الأشياء، وتسمية الصور، وألعاب الذاكرة المصوّرة، لتنمية مهارات أطفالهم بطريقة ممتعة وتفاعلية.
- تشجيع أولياء الأمور على التواصل المنتظم مع المعلمين والأخصائيين لمتابعة نتائج الاختبارات والعمل معاً في تنفيذ خطة دعم تعليمية قائمة على نقاط القوة والضعف لدى التلامذة.

المقترحات:

إستكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحثان عدداً من البحوث، وهي الآتي ذكره:

- أثر برنامج تعليمي مستند الى الانفوكرافيك في تنمية الذاكرة الدلالية لدى تلامذة صعوبات التعلم.
- فاعلية الواقع المعزز في تحسين الذاكرة الدلالية ومعالجة المفاهيم المجردة لدى التلامذة ذوي صعوبات التعلّم.
- أثر استراتيجية خرائط التفكير الرقمية على تنشيط الذاكرة الدلالية واستدعاء المفردات لدى التلامذة ذوي صعوبات القراءة.
- تصميم بيئة تعليمية تفاعلية تعتمد على الخرائط الذهنية لتنمية أنماط الذاكرة الدلالية لدى تلامذة صعوبات التعلّم.
- برنامج تعليمي قائم على الألعاب المعرفية المصوّرة وأثره في تعزيز الترابط الدلالي للمفاهيم لدى تلامذة صعوبات التعلّم.

- فاعلية الأنشطة الصفية القائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية الذاكرة الدلالية والتفكير التصنيفي لدى تلامذة صعوبات التعلّم.
- أثر استعمال الحكايات المصوّرة متعددة الوسائط في بناء المعجم الدلالي للأطفال ذوي صعوبات التعلّم.
- أثر برنامج تدريبي قائم على تقنية (الصور الذهنية الذكية) في تنمية الذاكرة الدلالية اللفظية لدى تلامذة ذوي صعوبات الفهم.
- تصميم وحدات تعليمية تفاعلية باستعمال الإنفوجرافيك الصوتي وأثرها في تطوير البنية الدلالية لدى تلامذة صعوبات التعلّم.

المصادر

المصادر العربية:

– أبو حطب، فؤاد وسمعان، كاميليا وسعد، محمد .(2003): **القياس والتقويم النفسي والتربوي،** القاهرة: دار الفكر العربي.

– بركات، عبد الرحمن .(1996): **القياس والتقويم في العملية التدريسية،** عمّان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

– البسيوني، عبد الرحمن. (2013) **القياس والتقويم،** الطبعة الأول، دار العلم للملايين للنشر والطباعة والتوزريع.

– شحاته، حسن، وأبو العينين، راوية ورشوان، محمد .(2003): **القياس والتقويم التربوي: طبيعته، مجالاته، واستخداماته،** القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب.

– عبد الله، سهام علي.(2016): **بناء وتقنين اختبار الذاكرة الدلالية لطلبة الإعدادية،** كلية التربية للعلوم الصرفة/ابن الهيثم – جامعة بغداد.

– علام، صلاح الدين محمود. (2011): **القياس والتقويم التربوي والنفسي (أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة)،** الطبعة الخامسة، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.

– العيسوي، عبد الرحمن محمد. (1985): **القياس والتجريب في علم النفس والتربية،** دار المعرفة للنشر والتوزيع، القاهرة.

– قندلجي، علي إبراهيم.(1992): **البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات،** بغداد، دار الشؤون الثقافية.

– النجار، فايز جمعة. (2010): **أساليب البحث العلمي (منظور تطبيقي)،** الطبعة الثانية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

المصادر الأجنبية:

- Allen, M. J & Yen. W. M (1979): Introduction to easurement Theory. California, Book Cole.
- Alloway, T. P., & Alloway, R. G. (2010). Working memory and learning: A practical guide for teachers. SAGE Publications.

- Anderson, M. L., & Chen, Y. (2025). Selective Attention and Learning: A Cognitive Neuroscience Perspective. Journal of Cognitive Development, 33(2), 134–149. https://doi.org/10.1016/j.jcd.2025.02.005
- Andrews, C. L., & Zhao, Y. (2025). *Functional Sentence Comprehension in Early Language Acquisition*. Journal of Language and Cognition, 42(1), 13–30. https://doi.org/10.1016/j.jlcog.2025.01.004
- Baddeley, A. D. (2003). Working memory and language: An overview. Journal of Communication Disorders, 36(3), 189-208.
- Bennet, R. M., & Choi, L. (2025). *Sentence-Level Functional Understanding as a Predictor of Academic Readiness*. Journal of Educational Psychology, 119(1), 44–60. https://doi.org/10.1016/j.jedpsych.2025.01.007
- Bloom, B. S. (1976). *Human characteristics and school learning*. New York: McGraw-Hill.
- Bryan, T., & Bryan, J. H. (1991). Positive mood and math performance. Journal of Learning Disabilities, 24(8), 490-494.
- Chen, R., & Davis, N. (2025). *Integrating Semantic Organization Skills in Early Childhood Curricula*. Early Education and Development, 36(1), 61–77. https://doi.org/10.1016/j.eed.2025.01.006
- Chen, Y., & Wallace, R. (2025). *Semantic Number Repetition and Conceptual Number Understanding in Early Learners*. Journal of Mathematical Behavior, 64, 101045. https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2025.101045
- Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 11(6), 671-684.
- EbeL, R. L. (1972). Essentials of Educational Measurement. New Jersey: Eugewood Cliffs prentice – all.
- Gathercole, S. E., & Alloway, T. P. (2008). Working memory and learning: A practical guide for teachers. SAGE Publications.
- Ghiselli, E. E. et al. (1981). **Measurement theory for the behavioral Sciences**. San Francisco: Freeman & Company.
- Gronlund, N. E. (1976). *Measurement and evaluation in teaching* (4th ed.). New York: Macmillan.
- Harper, J. D., & Nguyen, T. M. (2025). *Semantic Repetition and Deep Vocabulary Learning in Children*. Journal of Educational Psychology, 117(1), 45–60. https://doi.org/10.1037/edu0001032

- Harris, M. (2025). *Semantic Categorization in Early Childhood: Implications for Vocabulary Structure*. Journal of Developmental Language Science, 30(1), 22–38. https://doi.org/10.1016/j.jdls.2025.01.002
- Irish, M., & Piguet, O. (2013).The pivotal role of semantic memory in remembering the past and imagining the future. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, *7*, 27. https://doi.org/10.3389/fnbeh.2013.00027
- Jackson, L. M., & Schroeder, B. (2025). *Picture Naming as a Diagnostic Tool for Early Language Development*. Journal of Speech and Language Assessment, 48(1), 19–35. https://doi.org/10.1016/j.jsla.2025.01.005
- Jung, L. A., Smith, R. M., & Davis, C. T. (2025). Every child deserves a special education: Equity, inclusion, and individualized learning. New York, NY: Inclusive Education Press.
- Miller, C. J., & Tanaka, K. (2025). *Contextual Support Enhances Picture Naming Performance in Preschoolers*. Cognitive Development & Language, 29(2), 73–89. https://doi.org/10.1016/j.cdlang.2025.02.008
- Morgan, L., & Fischer, D. (2025). *Rhythmic-Semantic Structures in Early Language Development: A Cognitive-Linguistic Approach*. Journal of Child Language and Communication, 42(1), 55–70. https://doi.org/10.1016/j.jclc.2025.01.004
- Nguyen, A. T., & Spencer, H. M. (2025). *Vocabulary Comprehension and Reading Proficiency: Longitudinal Links in Early Childhood*. Journal of Literacy Research, 57(2), 105–122. https://doi.org/10.1016/j.jlr.2025.02.006
- Squire, L. R., & Zola, S. M. (1998).Episodic memory, semantic memory, and amnesia. *Hippocampus*, *8*(3), 205–211. https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-1063(1998)8:3<205::AID-HIPO3>3.0.CO;2-l
- Stanley, J. C. (1972). *Measurement in today's schools* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Swanson, H. L. (1999). Cognitive processes in children with learning disabilities: The role of working memory. In P. K. Smith & C. H. Hart (Eds.), The child in context: Development and socialization (pp. 327-344). Routledge.
- Torgesen, J. K., et al. (2001). Academic literacy instruction for adolescents: A guidance document from the Center on Instruction. The Reading Teacher, 54(4), 353-363.
- Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. In E. Tulving & W. Donaldson (Eds.), Organization of memory (pp. 381-403). Academic Press.

- Tulving, E. (1972). *Episodic and semantic memory*. In E. Tulving & W. Donaldson (Eds.), *Organization of memory* (pp. 381–403). Academic Press.
- Tulving, E. (1983).*Elements of episodic memory*. Oxford University Press.
- Tulving, E. (1985).Memory and consciousness. *Canadian Psychology, 26*(1), 1–12. https://doi.org/10.1037/h0080017
- Tulving, E. (1985, 2002). *Episodic memory and autonoetic consciousness: A philosophical and empirical analysis*.
- Tulving, E. (1993). *Self-knowledge of an episodic memory: Theoretical and empirical issues*.
- Tulving, E. (2002).Episodic memory: From mind to brain. *Annual Review of Psychology, 53*, 1–25. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135114
- Vargas, H., & O'Neill, D. (2025). *Coherence and Functional Integration in Children's Sentence Comprehension*. Early Childhood Linguistics, 25(2), 91–108. https://doi.org/10.1016/j.ecl.2025.02.003
- Wang, T., & Brunner, M. (2025). *The Role of Active Recitation in Enhancing Memory Consolidation*. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 51(3), 421–435. https://doi.org/10.1037/xlm0001234
- Williams, K. A., & Lin, J. (2025). *Foundational Phonological Awareness in Early Literacy Acquisition*. Journal of Early Reading Development, 37(1), 12–28. https://doi.org/10.1016/j.jerd.2025.01.002

JIR
Journal of Intelligent Research
مجلة ابحاث الذكاء
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية

Constructing a Pictorial Semantic Memory Test for Special Needs Students

Prof. Dr. Saadi Jassim Attia, Asst. Prof. Dr. Iman Younis Ibrahim
Al-Mustansiriya University / College of Basic Education
Department of Special Education, Intelligence and Mental Abilities Research Unit
saadijag@gmail.com emanyounis274@gmail.com

Abstract:

The present study aimed to develop a pictorial semantic memory test for students in special education classrooms (fourth- grade elementary school students), to provide an accurate tool to assess semantic memory skills in alignment with the needs of this specific population. To achieve the study objectives, the researchers selected a sample consisting of 200 male and female students.

The research instrument (pictorial semantic memory test) was constructed based on Tulving's theory of semantic memory (Tulving, 1993). The essential skills that represent the cognitive structure of this type of memory were identified, and the test items underwent logical and statistical analyses, including assessment of item discrimination power and validity indicators (face validity and construct validity).

Test reliability was verified using the Kuder-Richardson Formula 20 (KR-20), yielding a coefficient of 0.763, indicating a good level of internal consistency.

The final version of the semantic memory test consisted of 80 items, distributed across 10 key skills as follows: Selective attention (5 items), Recitation (5 items),Semantic repetition of words (5 items),Semantic repetition of numbers (5 items),Production of semantic rhythmic structure (5 items),Phonological awareness and discrimination (5 items),Vocabulary comprehension (9 items),Picture naming (10 items),Semantic classification and ordering (6 items),Functional sentence comprehension and integration (25 items),The test was administered to the study sample of 200 special education students during the academic year 2024–2025. The researchers concluded that semantic memory can be reliably and validly measured among students in special education settings.

Keywords: Semantic memory, special education students**.**