الانتباه الانتقائي وعلاقته بالذاكرة البصرية لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اللاذقية

د. رامي غازي دياب*

(الإيداع: 4 تشرين 11 2025 ، القبول: 16 كانون الثاني 2026)

الملخص :

هدفت هذه الدراسة إلى فحص العلاقة بين الانتباه الانتقائي والذاكرة البصرية لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اللاذقية. تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اللاذقية البالغ عددهم (20964) طالبًا وطالبة. تم اختيار عيّنة قوامها (147) طالبًا وطالبة باستخدام العينة الطبقية العشوائية لضمان تمثيل متوازن، وذلك لما توفره هذه الطريقة من دقّة في تمثيل خصائص المجتمع.

أُستخدم في الدراسة مقياسان: الأول لقياس الانتباه الانتقائي إعداد ناجليري وداس (2006)، والثاني لقياس الذاكرة البصرية كجزء من مقياس الذكاء الألماني (2000). واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدمت الأساليب الإحصائية الملائمة مثل معاملات الارتباط بيرسون واختبار (T–Test) للعينات المستقلة. وأظهرت النتائج وجود علاقة موجبة وقوية دالة إحصائيًا بين الانتباه الانتقائي والذاكرة البصرية، وعدم وجود فروق الانتباه الانتقائي والذاكرة البصرية وفقاً لمتغير الجنس. وبالتالي توصي الدراسة بضرورة تصميم برامج إرشادية وتدريبية حول الانتباه الانتقائي وإجراء دراسات تجريبية تهدف إلى تحليل تأثير برامج تدريبية موجهة لتحسين القدرة على الانتباه الانتقائي لدى الطلاب، ودراسة العلاقة بين الانتباه الانتقائي والأنواع الأخرى من الذاكرة، بالإضافة لتحليل تأثير التقدم التكنولوجي على تطوير الانتباه والذاكرة.

الكلمات المفتاحية: الانتباه الانتقائي، الذاكرة البصرية، طلاب المرحلة الثانوية، المنهج الوصفي التحليلي

* باحث – اختصاص علم النفس المعرفي – كلية التربية، – جامعة حمص– سوريا

Selective attention and its relationship to visual memory in a sample of high school students in Lattakia

Dr. Rami Ghazi Diab*

(Received: 4 November 2025, Accepted: 16 January 2026)

Abstract:

This study aimed to examine the relationship between selective attention and visual memory among secondary school students in Latakia. The study population consisted of all secondary school students in Latakia, totaling (20,964) students. A sample of (147) male and female students was selected using stratified random sampling to ensure balanced representation, due to the accuracy this method provides in representing the characteristics of the population.

Two scales were used in the study: the first, developed by Nagleri and Das (2006), measured selective attention, and the second, part of the German Intelligence Scale (2000), measured visual memory. The study employed a descriptive-analytical approach and used appropriate statistical methods such as Pearson correlation coefficients and the independent samples t-test.

The results showed a strong, statistically significant positive relationship between selective attention and visual memory, and no differences in selective attention and visual memory according to the gender variable.

Therefore, the study recommends the need to design guidance and training programs on selective attention and to conduct experimental studies aimed at analyzing the effect of training programs aimed at improving the ability to selective attention in students, and to study the relationship between selective attention and other types of memory. In addition to analyzing the impact of technological progress on the development of attention and memory.

Keywords: Selective attention, visual memory, secondary school students, descriptive-analytical approach.

***Recarech - Faculty of Education, Cognitive Psychology Department - University of Homs - Syria**

المقدمة

يُعَدّ كلٌّ من الانتباه الانتقائي والذاكرة البصرية من العمليات المعرفية الجوهرية التي يقوم عليها الأداء العقلي للإنسان، حيث يُتيح الانتباه الانتقائي للفرد القدرة على تركيز الموارد المعرفية في مثيرات محددة داخل بيئة مليئة بالمدخلات الحسية، بينما تُمكِّن الذاكرة البصرية قصيرة الأمد من الاحتفاظ المؤقت بالمعلومات المرئية بغرض معالجتها وتوظيفها في مهام معرفية وسلوكية مختلفة (Vogel, 1997 & Luck). إنّ العلاقة بين هاتين العمليتين وثيقة، إذ يشكّل الانتباه بوابةً رئيسية تحدد أي المعلومات تدخل إلى نظام الذاكرة، في حين أن التمثيلات المخزنة في الذاكرة يمكن أن تُوجّه الانتباه لاحقاً نحو مثيرات مشابهة في البيئة المحيطة (Jonides, 2001 & Awh).

وقد تناولت الأدبيات النفسية هذه العلاقة ضمن أطر نظرية متعدّدة، أبرزها نظرية الحمل الإدراكي (Load Theory)، التي ترى أنّ مستوى ونوع الحمل المعرفي يحددان مدى كفاءة الانتباه في تصفية المشتتات. فحين يكون الحمل الإدراكي مرتفعاً، يُستنزف جزء كبير من الموارد المعرفية ما يحدّ من معالجة المثيرات المشتتة، في حين أنّ ارتفاع الحمل التنفيذي المرتبط بذاكرة العمل قد يؤدي إلى إضعاف القدرة على ضبط الانتباه وزيادة التشتت (Lavie, 2005). وتدعم نتائج أخرى هذا الطرح، حيث تبيّن أنّ تحميل الذاكرة البصرية يمكن أن يسهم أحياناً في تعزيز الانتقاء الانتقائي، بينما في ظروف أخرى يضعف فعاليته تبعاً لطبيعة المهمة والمثيرات (Park et al., 2007؛ Pratt et al., 2011).

كما أظهرت الأدلة العصبية أنّ سعة الذاكرة البصرية مرتبطة بمؤشرات كهربية محددة مثل المركّب السالب المتأخر (CDA)، مما يدلّ على أنّ الموارد العصبية المسؤولة عن الاحتفاظ البصري والانتباه الانتقائي متداخلة وتعمل ضمن منظومة متكاملة (Machizawa,& Vogel 2004؛ Hollingworth & Hwang 2013). وعلى مستوى النموّ، تُشير الدراسات إلى أنّ قدرات الذاكرة البصرية والسيطرة الانتباهية لا تصل إلى نضجها الكامل إلا مع نهاية المراهقة، حيث يمرّ الأفراد خلال المرحلة الثانوية بمرحلة انتقالية حاسمة معرفياً. فقد أظهرت أبحاث حديثة أنّ سعة ودقة الذاكرة البصرية تستمر في التحسن خلال سنوات المراهقة المبكرة والمتوسطة، ما ينعكس على قدرة الأفراد في تصفية المثيرات غير الضرورية واستثمار الانتباه بكفاءة أكبر (Isbell et al., 2015؛ Burnett Heyes et al., 2016).

بناءً على ما سبق، تبرز الحاجة إلى دراسة العلاقة بين الانتباه الانتقائي والذاكرة البصرية في مرحلة التعليم الثانوي، لما لهذه المرحلة من أهمية في تشكيل القدرات المعرفية الضرورية للتحصيل الأكاديمي. وانطلاقاً من هذه الأهمية، تهدف الدراسة الحالية إلى استكشاف طبيعة العلاقة بين الانتباه الانتقائي والذاكرة البصرية لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية في محافظة اللاذقية، وذلك باستخدام أدوات قياس معيارية تكشف عن مدى التفاعل بين هذين البعدين المعرفيين في سياق تربوي محلي.

1. مشكلة البحث:

تُعتبر القدرة على التحكم بالانتباه الانتقائي والاحتفاظ بالمعلومات من خلال الذاكرة البصرية قصيرة الأمد من العمليات المعرفية الجوهرية التي يقوم عليها الأداء العقلي والتعلّم المنظم. فالانتباه الانتقائي يمكّن الفرد من تركيز موارده الذهنية على المثيرات ذات الصلة بالمهمة وحجب المشتتات، في حين تتيح الذاكرة البصرية إمكانية الاحتفاظ المؤقت بالمعلومات المرئية ومعالجتها لتوظيفها في مواقف مختلفة، سواء في التعلم أو حل المشكلات أو الاستجابة السلوكية. وفي ظل البيئة الصفية الحديثة التي تعتمد بشكل متزايد على الوسائط البصرية كالخرائط المفاهيمية والعروض التقديمية والرسوم التوضيحية، يصبح التفاعل بين هاتين العمليتين عاملاً حاسماً في نجاح الطلبة وتحصيلهم الأكاديمي. وقد أثبتت الدراسات المخبرية في علم النفس المعرفي أن هناك علاقة وثيقة بين الانتباه الانتقائي وسعة الذاكرة البصرية ودقتها، إذ يشكّل الانتباه بوابة رئيسية تحدد نوعية المعلومات التي تدخل إلى نظام الذاكرة، في حين تؤثر التمثيلات المخزنة على توجيه الانتباه نحو المثيرات المشابهة في البيئة المحيطة (Vogel, 1997 & Luck؛ Jonides, 2001 & Awh). كما أكدت الأطر النظرية، مثل نظرية الحمل الإدراكي (Lavie, 2005)، ودراسة (Pratt, N., Willoughby, A.,& Swick, D. 2011) أن فعالية الانتباه في تصفية المشتتات تتأثر

بمستوى الحمل المعرفي، وأن التحميل الزائد على الذاكرة يمكن أن يؤدي أحياناً إلى إضعاف القدرة على الضبط الانتباهي. ورغم وفرة هذه النتائج، فإن معظم البحوث أجريت في سياقات غربية وعلى عينات من طلبة الجامعات، الأمر الذي يحدّ من إمكانية تعميمها على فئات عمرية أخرى أو بيئات تعليمية مختلفة.

من هذا المنطلق، تبرز الحاجة إلى دراسة هذه العلاقة في المرحلة الثانوية تحديداً، إذ تمثل هذه المرحلة العمرية فترة انتقالية حرجة في النمو المعرفي حيث يستمر تطور آليات الانتباه والذاكرة العاملة حتى نهاية المراهقة (Isbell et al., 2015؛ Burnett Heyes et al., 2016). ويواجه طلاب المرحلة الثانوية تحديات معرفية متزايدة تتطلب انتقاءاً دقيقاً للمثيرات البصرية واستيعاباً فعالاً لكم كبير من المعلومات المرئية، الأمر الذي يجعل قدرتهم على إدارة الانتباه والذاكرة البصرية عاملاً مؤثراً في نجاحهم الأكاديمي. وقد تم اختيار طلبة المرحلة الثانوية في محافظة اللاذقية بشكل خاص لعدة اعتبارات، منها أن نتائج هذه المرحلة تحدد بشكل كبير مستقبلهم التعليمي، وأن السياق المحلي يعكس بيئة تعليمية متنوعة تجمع بين مدارس ذات موارد متفاوتة في المدن والريف، مما يتيح اختبار العلاقة بين الانتباه والذاكرة في إطار أكثر واقعية وملامساً لاحتياجات النظام التعليمي المحلي. وبالتالي فإن مشكلة الدراسة تتمثل في غياب الأدلّة الميدانية التي تكشف عن طبيعة العلاقة بين الانتباه الانتقائي والذاكرة البصرية لدى طلبة هذه المرحلة في بيئتهم التعليمية، وهو ما يثير التساؤل التالي: **ما هي طبيعة العلاقة بين الانتباه الانتقائي والذاكرة البصرية لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية في محافظة اللاذقية؟**

2. أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من كونها تسعى إلى سدّ فجوة معرفية واضحة في مجال علم النفس التربوي والمعرفي، حيث يندر وجود أبحاث ميدانية عربية ومحلية تتناول بصورة مباشرة العلاقة بين الانتباه الانتقائي والذاكرة البصرية لدى طلبة المرحلة الثانوية.

الأهمية النظرية: تضيف الدراسة قيمة علمية من خلال اختبار الفرضيات التي طُرحت في الأدبيات العالمية حول طبيعة التفاعل بين الانتباه والذاكرة البصرية، ومحاولة التحقق من مدى انطباقها على عينة من الطلبة في سياق تعليمي محلي، الأمر الذي يعزز إمكانية المقارنة بين النتائج العربية ونظيراتها الدولية. كما تسهم الدراسة في توسيع الفهم حول آليات النمو المعرفي في مرحلة المراهقة، وتحديد الكيفية التي تتطور بها عمليات الانتباه والذاكرة معاً، وهو ما يدعم بناء نماذج نظرية أكثر شمولاً تأخذ في الحسبان الخصوصية الثقافية والتعليمية.

الأهمية التطبيقية: يمكن لنتائج الدراسة أن تقدم مؤشرات عملية مهمة للمعلمين والمشرفين التربويين وصانعي السياسات التعليمية. إذ إن الكشف عن طبيعة العلاقة بين الانتباه الانتقائي والذاكرة البصرية لدى طلبة المرحلة الثانوية يتيح تصميم استراتيجيات تعليمية تراعي الفروق الفردية في قدرات الطلبة المعرفية، وتساعد على تعزيز قدراتهم في إدارة الانتباه وحفظ المعلومات البصرية. كما أن هذه النتائج قد تسهم في تطوير برامج تدريبية وإرشادية تستهدف تحسين مهارات الانتباه والذاكرة لدى الطلبة، بما ينعكس إيجاباً على تحصيلهم الدراسي وكفاءتهم في مواجهة التحديات الأكاديمية. بالإضافة إلى ذلك، فإن تركيز الدراسة على عينة من محافظة اللاذقية يتيح إمكانية صياغة توصيات تربوية أكثر واقعية وملائمة لاحتياجات هذه البيئة التعليمية، بما يعزز من جودة الممارسات التعليمية محلياً ويفتح المجال لدراسات لاحقة في محافظات أو بيئات تعليمية أخرى.

3. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين الانتباه الانتقائي والذاكرة البصرية لدى طلبة المرحلة الثانوية في محافظة اللاذقية، باعتبارها علاقة معرفية أساسية لم تحظَ بما يكفي من البحث في السياق التعليمي المحلي. ومن خلال هذا الهدف الرئيس، تسعى الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية:

- التعرف على مستوى الانتباه الانتقائي لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية.
- تحديد مستوى الذاكرة البصرية لديهم ومدى دقتها وسعتها.
- دراسة العلاقة الارتباطية بين الانتباه الانتقائي والذاكرة البصرية في هذه الفئة العمرية.

4. اسئلة البحث:

- ما هو مستوى الانتباه الانتقائي لدى أفراد عينة البحث؟
- ما هو مستوى الذاكرة البصرية لدى أفراد عينة البحث؟

4. فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين درجات أفراد العينة على اختبار الذاكرة البصرية ودرجاتهم على الدرجة الكلية لاختبار الانتباه الانتقائي وأبعاده الفرعية

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس الانتباه الانتقائي وفقاً لمتغير الجنس

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس الذاكرة البصرية وفقاً لمتغير الجنس

5. متغيرات البحث:

- **المتغير المستقل:** الانتباه الانتقائي.
- **المتغير التابع:** الذاكرة البصرية.
- **المتغيرات الديموغرافية:** الجنس، العمر، المستوى الدراسي، التحصيل الأكاديمي.

6. حدود البحث:

- الحدود المكانيّة: مدارس مدينة اللاذقية في الجمهوريّة العربيّة السوريّة.
- الحدود الزمانيّة: قام الباحث بإجراء البحث وتطبيق أدواته على عيّنة البحث في الفصل الدراسي الأول 2025/2024
- الحدود البشريّة: طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اللاذقية.
- الحدود الموضوعيّة: تتحدّد بدراسة العلاقة بين الانتباه الانتقائي والذاكرة البصرية، وبالأدوات المستخدمة المطبقة على أفراد عيّنة البحث الحالي، وتتحدّد بالمعالجات الإحصائيّة والاعتماد على المنهج الوصفي.

7. مصطلحات الدراسة:

أولاً: "الانتباه الانتقائي" "(Selective Attention)"

تعريف(Downing,2000): "الانتباه الانتقائي هو آلية المعالجة التي تسمح بتحديد ومعالجة محفزات محددة في البيئة البصرية بينما تُتجاهل المثيرات الأخرى غير ذات الصلة، بحيث تُوجَّه الموارد المعرفية نحو الأهداف المرغوبة." (Downing, 2000).

يعرفه **ستيرنبرغ:** بأنه العملية التي يقوم فيها الفرد بالتركيز على مثيرات ذات العلاقة واهمال المثيرات غير ذات العلاقة. (Sternberg, 1997, 81).

ثانياً: "الذاكرة البصرية" "(Visual Working Memory)"

يعرفها سامي ملحم على انها القدرة على استرجاع أو تمييز أو إعادة تكوين مواد سبق عرضها او التعرض لها بصريا. (ملحم 2002، 337).

ويعرفها سالم وأخرون: هي عملية طبع وتسجيل المعلومات بها على أساس النظام السمعي البصري، والحس والمخيلات الأخرى بأنواعها، هي أيضا تتعلق بالصور التي سبق اكتسابها مثل الاشكال الهندسية والرسوم المختلفة والصور بأنواعها. (سالم واخرون، 2006، 91)

8. الدراسات السابقة:

أجرت أمال (2023، الجزائر) دراسة بعنوان "**الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة لدى الأطفال العاديين**"، هدفت إلى التعرّف على مستوى الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة لدى الأطفال. شملت عينة الدراسة أربعة أطفال تتراوح أعمارهم بين (8–10) سنوات، واعتمدت الباحثة في جمع البيانات على اختبار الانتباه الانتقائي لستروب واختبار الذاكرة العاملة لبن يحي فرح. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية بين مستوى الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة، كما أظهرت أن نصف أفراد العينة يتمتعون بانتباه انتقائي مرتفع، في حين يمتلك النصف الآخر انتباهاً انتقائياً منخفضاً.

أجرى تجاني (2015، السودان) دراسة بعنوان "**علاقة ضعف الانتباه البصري بالذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي نقص الانتباه وفرط النشاط**"، هدفت إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين ضعف الانتباه البصري وكلٍّ من الذاكرة العاملة البصرية المكانية واللفظية لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط. تكونت عينة الدراسة من (50) تلميذًا تتراوح أعمارهم بين (8–11) سنة، واستُخدمت مجموعة من الأدوات شملت مقياس صعوبات الانتباه إعداد الزيات (2007)، واختبار رافن للذكاء، واختبار الانتباه البصري، إضافة إلى اختبار مدى الأرقام ووحدة الحفظ العكسي لقياس الذاكرة العاملة اللفظية، واختبار FCR لقياس الذاكرة العاملة المكانية البصرية. وأظهرت النتائج وجود تأثير واضح لاضطراب فرط النشاط على كل من عمليات الانتباه البصري والذاكرة العاملة البصرية المكانية واللفظية، كما تبين وجود علاقة ارتباطية عكسية بين ضعف الانتباه البصري والذاكرة العاملة اللفظية والمكانية البصرية. كذلك أشارت النتائج إلى وجود فروق بين الجنسين في ضعف الانتباه البصري لصالح الذكور، في حين لم تُسجّل فروق دالة وفق متغير الجنس في الذاكرة العاملة اللفظية أو المكانية البصرية.

Uncapher, R., M.& Rugg, D., M. (2009) Selecting for memory? The influence of selective attention on the mnemonic binding of contextual information.

العنوان: «الاختيار من أجل الذاكرة؟ تأثير الانتباه الانتقائي على الربط التذكّري للمعلومات السياقية.

دراسة هدفت إلى فحص تأثير الانتباه الانتقائي أثناء التعلم على ما يُخزَّن لاحقًا في الذاكرة، بما في ذلك تفاصيل السياق مثل اللون أو الموقع، إضافة إلى تحديد الأنظمة العصبية المرتبطة بعملية الترميز الانتقائي. شملت العينة (19) متطوعًا، منهم (8) إناث، تتراوح أعمارهم بين (18–26) عامًا، وجميعهم من طلبة جامعة كاليفورنيا. واعتمدت الدراسة على تجربة تقوم على التباين بين حالتي "الانتباه إلى اللون" و "الانتباه إلى الموقع"، حيث استخدم الباحثان مجموعة من (26) صورة لتكوين قائمتين تجريبيتين (إحداهما لشرط اللون، والأخرى لشرط الموقع)، بالإضافة إلى قائمة اختبار مكوّنة من (24) صورة، بالاعتماد على الصور التي استخدمها سميث وآخرون (2004)، إلى جانب صور أضيفت من مكتبة أمستردام لصور الأشياء (Geusebroek, 2005).. حيثُ تم تسجيل نشاط الدماغ باستخدام التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي (fMRI)، وأظهرت النتائج أن الانتباه الانتقائي لخاصية معينة (اللون أو الموقع) يعزز نشاط مناطق قشرية محددة أثناء عملية الترميز، كما أن الحُصين (Hippocampus) أظهر استجابة أقوى للمعلومات السياقية التي تم الانتباه إليها. وتشير النتائج إلى أن ما يُنتبه إليه أثناء التعلم يُخزَّن بشكل أفضل في الذاكرة ويُترجم إلى نشاط عصبي مميز.

Hollingworth, A., & Hwang, S. (2013) The relationship between visual working memory and attention: retention of precise colour information in the absence of effects on perceptual selection.

العنوان: «العلاقة بين الذاكرة العاملة البصرية والانتباه: الاحتفاظ بمعلومة لونية دقيقة دون تأثير على الانتقاء الإدراكي.»

دراسة هدفت إلى اختبار الظروف التي تتفاعل فيها محتويات الذاكرة العاملة البصرية مع عمليات الانتباه البصري، وذلك من خلال فحص ما إذا كان وجود تمثيل بصري دقيق في الذاكرة (مثل لون محفوظ) يجعل الانتباه ينجذب تلقائيًا إلى عناصر

مطابقة، وما إذا كان هذا التأثير يعتمد على مدى أهمية أو صلاحية الذاكرة للمهمة الحالية. وتكوّنت عينة الدراسة من (18) طالبًا جامعيًا من جامعة أيوا، وتم تنفيذ ثلاث تجارب داخلية شملت اختبارات تذكر الألوان–color recall/change) (detectionمترافقة مع مهام بحث بصري وانتباه. وقد قارنت التجارب بين حالتين: الأولى يكون فيها اللون المحفوظ ذا صلة مباشرة بالمهمة، والثانية يكون فيها غير ذي صلة، مع قياس دقة التذكر ووقت الاستجابة. وأظهرت النتائج دعمًا لفرضية الحالة المزدوجة، حيث تبين أنه عندما يكون العنصر المحفوظ في الذاكرة ذا صلة فورية بالمهمة يجذب الانتباه إلى العناصر المطابقة له، بينما لا يتفاعل مع عمليات الاختيار الإدراكي في حال عدم ارتباطه المباشر بالمهمة، رغم احتفاظ الفرد به في الذاكرة بدقة.

Pratt, N., Willoughby, A.,& Swick, D(2011) Effects of Working Memory Load on Visual Selective Attention: Behavioral and Electrophysiological Evidence.

العنوان «تأثير حمل الذاكرة العاملة على الانتباه البصري الانتقائي: أدلة سلوكية وكهربية عصبية.»

دراسة هدفت إلى فحص تأثير زيادة عبء الذاكرة العاملة على الانتباه البصري، من خلال تحليل التفاعل بين متطلبات الذاكرة والانتباه أثناء تنفيذ مهام معرفية متزامنة. تكونت عينة الدراسة من (16) مشاركًا تراوحت أعمارهم بين 18 و30 عامًا، من بينهم 8 إناث. واستخدمت الدراسة مهمة ستيرنبرغ (Sternberg task) لقياس الذاكرة العاملة بالتوازي مع مهمة فلانكر (Flanker task)لقياس الانتباه ومدى التداخل، بالإضافة إلى تسجيل الإشارات الكهربائية الدماغية (ERP) لمكونات P1 و P300كدليل على مستويات المعالجة البصرية المبكرة والمتأخرة. وأظهرت النتائج أن زيادة عبء الذاكرة العاملة تؤدي إلى تراجع دقة الاستجابة وزيادة تأثير المشتتات البصرية، إذ إن الاحتفاظ بعناصر متعددة في الذاكرة يضعف قدرة الأفراد على تركيز الانتباه على الأهداف وتجاهل المثيرات غير ذات الصلة. كما انخفضت سعة الموجتين P1 وP300 مع زيادة العبء، مما يشير إلى أن تحميل الذاكرة يحدّ من كفاءة التحكم في المعالجة البصرية المبكرة والمتأخرة. وتؤكد النتائج السلوكية والكهربية أن الذاكرة العاملة تلعب دورًا محوريًا في الحفاظ على تركيز الانتباه وتنظيمه.

Plebanek, J., D.& Sloutsky, M.,V.(2018) Selective attention, filtering, and the development of working memory

العنوان: «الانتباه الانتقائي والفلترة وتطوّر الذاكرة العاملة.»

دراسة هدفت إلى استكشاف العلاقة بين الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة، وفهم كيفية تطور آليات الفلترة (filtering) في الانتباه الانتقائي عبر مراحل الطفولة والمراهقة، وتأثير ذلك على أداء الذاكرة العاملة. وشملت العينة (30) طالبًا جامعيًا (منهم 17 أنثى)، و(29) طفلًا بعمر سبع سنوات (منهم 14 فتاة)، و(28) طفلًا بعمر أربع سنوات (منهم 17 فتاة). واستخدمت الدراسة مزيجًا من تجارب اكتشاف التغيير "البحتة" (بدون عوامل تشتيت) وتجارب اكتشاف التغيير "التصفية" (تتضمن أهدافًا ومشتتات)، إلى جانب مهام الفلترة البصرية (visual filtering) التي تتطلب من المشاركين إبقاء عناصر الهدف وتجاهل المشتتات، ومهام اكتشاف التغيير (change–detection) لقياس مدى تحسن الفلترة مع التقدم في العمر، مستندةً إلى أطر عمل Awh & Vogel و.Lavie حيثُ أظهرت النتائج أن تطور مهارة الفلترة يسهم بشكل أساسي في تحسين الانتباه الانتقائي، الأمر الذي يؤدي إلى تعزيز أداء الذاكرة العاملة مع النمو. كما تبين أن ضعف الفلترة لدى الأطفال يزيد من تأثير المشتتات في مهام الذاكرة، مما يشير إلى أن الانتباه الانتقائي يمثل عاملًا حاسمًا في الاختلافات النمائية والفردية في قدرة الذاكرة العاملة.

التعقيب بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

تتّسق نتائج الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة التي أكدت وجود علاقة إيجابية بين الانتباه الانتقائي والذاكرة البصرية، مما يعزز الفرضية القائلة بتكامل العمليات المعرفية لدى المتعلمين. ومع ذلك، تختلف هذه الدراسة عن غيرها من حيث البيئة

الجغرافية والعينة المستهدفة، إذ ركزت على طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اللاذقية، ما يضيف بعدًا سياقيًا جديدًا للبحث. كما تميزت باستخدام أدوات قياس معتمدة دوليًا، مما يعزز صدق نتائجها وقابليتها للمقارنة مع أبحاث عالمية.

الفجوة العلمية للدراسة الحالية: رغم تعدد الدراسات حول العلاقة بين الانتباه والذاكرة، إلا أن الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في البيئة السورية، وخاصة في المرحلة الثانوية، ما تزال محدودة. كما أن ندرة الأبحاث التي تربط بين الانتباه الانتقائي والذاكرة البصرية في ظل المتغيرات التعليمية والتكنولوجية الحديثة تُبرز الحاجة إلى دراسات ميدانية جديدة تُعمّق الفهم العلمي لهذه العلاقة.

9. الإطار النظري:

أولاً: الانتباه

يُعدّ الانتباه (Attention) من العمليات المعرفية الأساسية التي تمكّن الفرد من التواصل مع البيئة المحيطة، نظرًا لتعدد المثيرات الحسية التي يتعرض لها الإنسان يوميًا، إذ تساعده طاقته العقلية المحدودة على انتقاء المثيرات المهمة وتجاهل غير الضروري منها (العتوم، 2012: 97). وتعود البداية الحديثة لدراسة الانتباه إلى دونالد برودبنت (1958) الذي أوضح في كتابه الإدراك والاتصال أن الانتباه يمثل نظامًا ذا سعة محدودة لمعالجة المعلومات، حيث ينتقي الإنسان بعض المثيرات بشكل انتقائي ويُهمل الأخرى في مواجهة فيض المعلومات الحسية (سولسو، 2000: 194). كما يؤكد علماء النفس المعرفي أن الانتباه هو العملية الأولى في تسلسل المعالجة المعرفية، إذ يسبق الإدراك ويساعد الفرد على تحديد المثيرات التي سيتم التركيز عليها ومعالجتها بعمق (العتوم، 2004: 67).

1. مراحل الانتباه وأنواعهُ:

يشير تتبّع عملية الانتباه إلى أنها تمرّ بثلاث مراحل معرفية رئيسة: مرحلة الكشف التي يتم فيها إدراك المثيرات الحسية دون معالجة معرفية، ومرحلة التعرف التي تتضمن فحص خصائص المثيرات وتحديد أهميتها، ومرحلة الاستجابة التي يتم فيها اختيار المثير المناسب للمعالجة في الذاكرة القصيرة أو العاملة (Solso, 1988; Sternberg, 2003; Ellis & Hunt, 1993؛ العتوم، 2004، 75–76).

كما يُقسَّم الانتباه إلى ثلاثة أنواع رئيسة: الانتباه الإرادي (الانتقائي) الذي يتطلب تركيزًا وجهدًا عالياً من الفرد (التميمي، 2014، ص36)، والانتباه اللاإرادي (القسري) الذي يحدث نتيجة مثيرات مفاجئة (العتوم، 2012، ص76)، والانتباه التلقائي الذي يعكس قدرة الفرد على توجيه تركيزه نحو المثيرات المرتبطة بدوافعه الذاتية (إبراهيم، 2010، ص165–166؛ العتوم، 2012، ص76). ويرى الباحث أن الانتباه بمستوياته المختلفة يمثل عملية ديناميكية تتأثر بالدافعية والتهيؤ النفسي، ويُعدّ الانتباه الإرادي والتلقائي الأكثر أهمية في مواقف التعلم والتفاعل الاجتماعي.

ثانيا: الانتباه الانتقائي: المفهوم والخصائص:

رغم تعدد الدراسات حول الانتباه الانتقائي، لم يتفق الباحثون على تعريف موحّد له، إذ يعرّفه برودبنت (Broadbent, 1958). بأنه عملية انتقائية تحدد المعلومات المهمة وتمنع تدفق الزائد منها نحو قنوات الإدراك محدودة السعة، حيث يختار الدماغ مثيرات ذات صلة ويتجاهل الأخرى (بودينار، 2021، 21). بينما يراه عيسى (2017، 82) آلية يوجه بها الدماغ موارده نحو مثير محدد لمعالجته بكفاءة، وتشير بوجميعة (2017، 45) إلى أن ضعف الانتباه الانتقائي يمثل أحد أبرز مظاهر صعوبات التعلم. زتتلخص خصائص الانتباه الانتقائي وفقًا لعدد من الباحثين (لوزاعي، 2008، 60–62؛ بوجميعة، 2017، 22؛ كعبي، 2017، 77–78؛ بودينار، 2021) فيما يلي:

- **الانتقاء:** تركيز المعالجة على المعلومات الأهم فقط.
- **قدرة المرشح:** تمرير المعلومات الملائمة واستبعاد الزائد منها ((Broadbent, 1958).
- **المراقبة:** وجود آلية رقابية تنظّم سير الانتباه وتكيّف الاستجابة مع المثيرات الجديدة.

- **الاستعمال النشيط والسلبي:** توجيه الانتباه تلقائيًا نحو المثيرات المفاجئة أو إراديًا نحو الأهداف المقصودة.
- **مستوى الانتقاء:** يختلف حول توقيت حدوثه؛ إذ يرى برودبنت أنه يحدث مبكرًا قبل التحليل الدلالي، بينما يؤكد دويتش ودويتش (1963) ونورمان (1968) أنه يحدث بعد التحليل داخل الذاكرة العاملة.

ثالثاً: الذاكرة البصرية: المفهوم والنماذج والخصائص:

تُعدّ الذاكرة من أهم العمليات العقلية المرتبطة بالتعلّم، إذ تُسهم في تصنيف المعلومات وتخزينها واسترجاعها (الظاهر، 2004، ص133)، وتُعرَّف بأنها أثر للتجارب السابقة يسهم في جميع مظاهر التعلّم (Inhelder, 1966. 106)، كما وصفها عبد الحميد (2011، 214) بأنها عملية التعرف والاستدعاء لما تم تعلمه، وعدّها الزراد (2002، 16) وظيفة عليا تحفظ آثار الخبرات الحياتية.

تنوّعت النماذج المفسّرة للذاكرة العاملة، أبرزها نموذج بادلي وهتش (Baddeley & Hitch) الذي يتكوّن من مكوّن لفظي، وآخر بصري مكاني، ومنفذ مركزي للمعالجة، إضافة إلى نموذج دانيمان وكاربنتر حول محدودية الموارد المعرفية، ونموذج هاشر وزاك الذي ركّز على التمييز بين المعلومات ذات الصلة وغير ذات الصلة، وأخيرًا نموذج شنايدر الذي شبّه الذاكرة بالحاسوب في معالجة المدخلات المتعددة (أبو الديار، 2012).

أما الذاكرة البصرية، فهي النظام المسؤول عن استقبال المعلومات البصرية والاحتفاظ بها مؤقتًا قبل انتقالها إلى الذاكرة قصيرة أو طويلة المدى (بن فليس، 2010، 185؛ Delcourt، 1998، 119). وتتميز بسعة محدودة، وسرعة زوال المعلومات، ودقة عالية في التمييز بين المثيرات (فخري، 2010، 44؛ شيخ والعلجة، 2014، 43–44). وتمر بثلاث مراحل رئيسة: الترميز، التخزين، والاسترجاع (Baddeley، 2004، 25). وتُقاس مهاراتها بقدرة الفرد على تذكّر الأشكال والألوان والمواقع، وهي تسهم في تعلّم القراءة والكتابة وتنمية الإبداع (الطحان، 2010، 60؛ مصمودي، 2019، 93).

العلاقة بين الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي:

أثبتت الدراسات وجود ارتباط وثيق بين النظام الانتباهي والمركز التنفيذي للذاكرة العاملة (Fernandez & Posner, 2001، 1996؛ Baddeley)، إذ تلعب الذاكرة العاملة دورًا أساسيًا في مراقبة الانتباه الانتقائي (Chai، 2018). كما أوضحت لوزاعي (2008، 96) أن العلاقة بينهما تفاعلية؛ فالانتباه يرشّح المعلومات الداخلة، ومحتويات الذاكرة تؤثر في توزيع الانتباه. وأكدت بوجميعة (2017، 65) وجود تفاعل وظيفي بين نظامي الذاكرة والانتباه في الفضاء، إذ تحتفظ آليات الانتباه الانتقائي بالمعلومات وتراقبها باستمرار. وترى لوزاعي (2008، 98) أن الانتباه يتضمن ثلاث وظائف رئيسية: التوجه للمثيرات الحسية، اليقظة المستمرة، والانتباه التنفيذي، وهي عمليات مترابطة تعتمد على شبكات دماغية متخصصة. وبالتالي تشكل الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي نظامين متكاملين، إذ تسهم الذاكرة في مراقبة الانتباه وتنظيمه، بينما يتيح الانتباه انتقاء المعلومات ذات الصلة ومعالجتها بفعالية، مما ينعكس إيجابًا على الأداء المعرفي والتعلم.

10. منهجيّة البحث وإجراءاته:

منهج البحث: تمّ استخدام المنهج الوصفي، وهو مجموعة الإجراءات البحثيّة التي تتكامل لوصف الظاهرة أو الموضوع اعتمادا على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلا كافيا ودقيقا لاستخلاص دلالتها والوصول إلى نتائج أو تعميمات عن الظاهرة أو الموضوع محل البحث. (الرشيدي، 2000، 59).

11.مجتمع وعيّنة البحث: تكوّن مجتمع البحث من جميع طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اللاذقية (الصفوف: العاشر، الحادي عشر، والبكالوريا) للعام الدراسي (2025/2024)، والبالغ عددهم (20964) طالبًا وطالبة، وذلك استنادًا إلى النشرة الإحصائية للتعليم العام الصادرة عن وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية (وزارة التربية السورية، 2023). وتم اختيار عيّنة البحث بطريقة العينة الطبقية العشوائية متعددة المراحل؛ حيث تم في المرحلة الأولى اختيار عدد من المدارس الثانوية اختيارًا عشوائيًا، ثم تقسيم الطلبة داخل المدارس المختارة إلى طبقات وفق الصف الدراسي، وسُحبت

العيّنة من كل طبقة عشوائيًا. ويعود اختيار هذه الطريقة إلى قدرتها على ضمان تمثيل متوازن لمستويات الصفوف المختلفة، والحد من التحيز وخطأ المعاينة، بما يعزز صدق النتائج وقابليتها للتعميم. وبلغ حجم العيّنة النهائية (155) طالبًا وطالبة.

12.أدوات البحث:

1- اختبار منظومة التقييم المعرفي CAS.

إعداد ناجليري وداس 1997 وتعريب د. أيمن الديب وأ.د. صفاء الأعسر 2006، صممت بطارية منظومة التقييم المعرفي م. ت. م. بهدف تقييم العمليات المعرفية للأطفال من سن 5 إلى 17 سنة ويتم تطبيقها بشكل فردي وهذه البطارية قائمة على أساس نظرية PASS "التخطيط – الانتباه – التسلسل- التتابع" وتتكون الاختبارات الأساسية للبطارية من اختبارات فرعية وتتكون البطارية القياسية من 12 اختباراً وتعطى الاختبارات الفرعية درجة مقاسة (10) وانحرافاً معيارياً (3) والبطارية القياسية تعطى درجات متوسطها (100) وانحرافاً معيارياً (15).

- عملية التخطيط يتم قياسها باستخدام الاختبارات التالية: (مضاهاة الأرقام- التخطيط لحل الرموز – التخطيط "التوصيل").
- عملية التسلسل (التوازي) يتم قياسها باستخدام الاختبارات التالية: (المصفوفات غير اللفظية – العلاقات اللفظية_المكانية – ذاكرة الأشكال).
- عملية الانتباه يتم قياسها باستخدام الاختبارات التالية: (الانتباه على أساس ثبات المدرك – البحث عن الأعداد – الانتباه على أساس تغير المدرك).
- عملية التتابع (التسلسل) يتم قياسها باستخدام الاختبارات التالية: (سلاسل الكلمات – اختبار إعادة الجمل – اختبار معدل تراكم الكلام "للفئة العمرية من 5 إلى 7 " – اختبار أسئلة الجمل "للفئة العمرية من 8 إلى17").

الخصائص السيكومترية للاختبار:

صدق الاختبار:

- **الصدق التمثيلي (صدق المحتوى):** اعتمد الباحث طريقة صدق المحتوى بهدف التحقق من مدى ملائمة عبارات اختبار الانتباه الانتقائي لقياس ما وضع لأجله وهو الجزء المأخوذ من منظومة التقييم المعرفي CAS وعرض الاختبار على عدد من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية في جامعتي حمص واللاذقية لبيان رأيهم في صحة كل عبارة ومدى ملاءمتها بالإضافة إلى ذكر ما يرونه مناسباً من إضافات وتعديلات. وبناءً على الآراء والملاحظات لم يتم استبعاد أية عبارة من الاختبار، ولكن تم تعديل بعضها لتكون أكثر ملاءمة للبيئة السورية من حيث أسلوب الصياغة.
- **صدق الاتساق الداخلي:** للتحقق من صدق الاتساق الداخلي تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين الدرجة على كل اختبار فرعي والدرجة الكلية لاختبار الانتباه الانتقائي، كما تم حساب معاملات ارتباط الاختبارات الفرعية فيما بينها، والجدول رقم (1) يوضح النتائج:

الجدول رقم (1): معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لمقياس الانتباه الانتقائي والاختبارات الفرعية، وبين الاختبارات الفرعية فيما بينها

المقياس وأبعاده الفرعية	الانتباه على أساس ثبات المدرك	البحث عن الأعداد	الانتباه على أساس تغير المدرك	الدرجة الكلية
الانتباه على أساس ثبات المدرك	1	0.725**	0.833**	0.922**
البحث عن الأعداد	—	1	0.775**	0.899**
الانتباه على أساس تغير المدرك	—	—	1	0.947**
الدرجة الكلية	—	—	—	1

(**) دالة عند مستوى دلالة0.01، (*) دالة عند مستوى دلالة 0.05

وبدراسة الجدول رقم (1) نلاحظ ما يلي: تراوحت قيم معاملات الارتباط بين الأبعاد الثلاثة المكونة للمقياس وبين الدرجة الكلية (0.725– 0.947)؛ وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01). نستنتج أن مقياس الانتباه الانتقائي يعبر عن درجة مرتفعة للاتساق الداخلي للمقياس، وهذا مؤشر جيد إلى صدق بناء المقياس.

صدق المقارنات الطرفية أو الصدق التمييزي: للتحقق من صدق الاختبار تم تشكيل مجموعتين مجموعة عليا تضم أعلى 25% من الدرجات ومجموعة دنيا تضم أدنى 25% من الدرجات المرتبة. ويكون حجم كل مجموعة = حجم العينة *25% =55*25% = 14 طالب. وبعد ترتيب العينة تصاعدياً تم أخذ أعلى 14 درجات لتشكل المجموعة العليا وأدنى 14 درجات لتشكل المجموعة الدنيا. وبعد ذلك قام الباحث بتطبيق اختبار مان–ويتني لقياس الفرق بين متوسط رتب درجات المجموعة الدنيا ومتوسط رتب درجات المجموعة العليا كما هو موضح في الجدول رقم (2):

الجدول رقم (2): اختبار مان– ويتني بين المجموعة الدنيا والمجموعة العليا على اختبار الانتباه الانتقائي وأبعاده الفرعية

مقياس الانتباه الانتقائي	الدرجات	العدد	متوسط الرتب	مجموع متوسطات الرتب	قيمة "مان وتني"	قيمة z	القيمة الاحتمالية	القرار
الانتباه على أساس ثبات المدرك	أدنى 25%	14	7.50	105.00	0.000	4.859	0.000	دال
	أعلى 25%	14	21.50	301.00				
البحث عن الأعداد	أدنى 25%	14	7.50	105.00	0.000	4.688	0.000	دال
	أعلى 25%	14	21.50	301.00				
الانتباه على أساس تغير المدرك	أدنى 25%	14	7.50	105.00	0.000	4.612	0.000	دال
	أعلى 25%	14	21.50	301.00				
الدرجة الكلية	أدنى 25%	14	7.50	105.00	0.000	4.521	0.000	دال
	أعلى 25%	14	21.50	301.00				

تشير نتائج الجدول رقم (2) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين العليا والدنيا لصالح أفراد المجموعة العليا عند مستوى دلالة أقل من (0.01) في الدرجة الكلية لاختبار، وفي درجة كل بعد من أبعاده الفرعية. وهذا يدل على قدرة الاختبار على التمييز بين مستويي الأداء على مقياس الانتباه الانتقائي، وهذا يؤكد صدق نتائج الاختبار.

ثبات الاختبار: يعرف الثبات بأنه النسبة بين التباين الحقيقي والتباين الكلي لدرجات المفحوصين. والثبات له العديد من المعاني، فهو يُعنى بالاتساق الداخلي بين مفردات الاختبار، ويدل على اتساق ترتيب الأفراد عندما يطبق عليهم أكثر من مرة، ويدل على حصول الأفراد على نفس الدرجات عندما يطبق عليهم الاختبار في مرات متتالية (توثيق) وللتأكد من ثبات المقياس اعتمد الباحث على:

طريقة الثبات بالإعادة Test Retest: قام الباحث بتطبيق اختبار الانتباه الانتقائي متضمناً الاختبارات الفرعية على عينة مكونة من (55) طالباً وطالبة، وأعاد الباحث تطبيق الاختبار على المجموعة ذاتها بعد 15 يوماً ثم قام الباحث بحساب معامل الترابط (بيرسون) بين درجات أفراد عينة البحث السيكومترية في التطبيقين الأول والثاني:

الجدول رقم (3): معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق الأول والثاني لاختبار الانتباه الانتقائي

المتغيرات	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	القرار
اختبار الانتباه الانتقائي	0.972**	0.00	دال

ويتضح من الجدول رقم (3) أن قيمة معامل الارتباط 0.972 ومستوى الدلالة 0.00 أصغر من 0.05 وهو ارتباط دال إحصائياً يؤكد أن الاختبار يتصف بدرجة عالية من الثبات.

2- اختبار الذكاء الألماني (Intelligenz-Struktur-Test 2000 – IST 2000 R)،

استخدم الباحث الجزء الفرعي الخاص بالذاكرة البصرية (Visuelle Merkfähigkeit) من الأداة السيكومترية الألمانية لترجمة وتعريب د. عماد خليل وأ.د. غسان منصور، وهي من الأدوات النفسية الواسعة الانتشار والمصممة لقياس بنية الذكاء من خلال مجموعة من الاختبارات التي تشمل القدرات اللفظية، العددية، الشكلية، والانتباهية. ويُعنى الجزء المستخدم في هذه الدراسة بقياس القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات البصرية مثل الأشكال والرموز واسترجاعها بعد فترة قصيرة من عرضها، مما يجعله أداة فعّالة لتقييم مستوى الذاكرة البصرية قصيرة المدى ودقّة التمثيل البصري لدى الأفراد.

كيفية التطبيق: يعرض على الطالب مجموعة من الأشكال أو الأنماط البصرية لفترة زمنية محددة. وبعد فترة قصيرة (عادة ثوانٍ قليلة)، يُطلب من الطالب التعرف أو إعادة إنتاج ما شاهده من أنماط أو اختيارها من بدائل.

الخصائص السيكومترية للاختبار:

صدق الاختبار

- **الصدق التمثيلي (صدق المحتوى):** اعتمد الباحث طريقة صدق المحتوى بهدف التحقق من ملائمة عبارات اختبار الذاكرة البصرية؛ "وهو الجزء المأخوذ من اختبار الذكاء الألماني" لقياس ما وضع لأجله، وعرض الاختبار على عدد من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية في جامعتي حمص واللاذقية لبيان رأيهم في صحة كل عبارة ومدى ملاءمتها بالإضافة إلى ذكر ما يرونه مناسباً من إضافات وتعديلات. وبناءً على الآراء والملاحظات لم يتم استبعاد أية عبارة من الاختبار.
- **صدق الاتساق الداخلي:** للتحقق من صدق الاتساق الداخلي تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين الدرجة على كل سؤال فرعي والدرجة الكلية لاختبار الذاكرة البصرية وكانت جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً كما يوضح الجدول رقم (4):

الجدول رقم (4): معامل الارتباط بين الدرجة الكلية الأسئلة الفرعية لمقياس الذاكرة البصرية

الدرجة الكلية	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	القرار
س1	0.372**	0.005	دال
س2	0.516**	0.000	دال
س3	0.442**	0.001	دال
س4	0.392**	0.003	دال
س5	0.463**	0.000	دال
س6	0.554**	0.000	دال
س7	0.451**	0.000	دال
س8	0.447**	0.001	دال
س9	0.441**	0.001	دال
س10	0.574**	0.000	دال
س11	0.406**	0.002	دال
س12	0.450**	0.001	دال
س13	0.459**	0.000	دال

وبدراسة الجدول رقم (4) نلاحظ ما يلي: تراوحت قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية وبين درجات الاسئلة الفرعية (0.372– 0.574)؛ وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01). نستنتج أن مقياس الانتباه الانتقائي يعبر عن درجة مرتفعة للاتساق الداخلي للمقياس، وهذا مؤشر جيد إلى صدق بناء المقياس.

صدق المقارنات الطرفية أو الصدق التمييزي: للتحقق من صدق الاختبار تم تشكيل مجموعتين مجموعة عليا تضم أعلى 25% من الدرجات ومجموعة دنيا تضم أدنى 25% من الدرجات المرتبة. ويكون حجم كل مجموعة = حجم العينة *25% =55*25% = 14 طالب. وبعد ترتيب العينة تصاعدياً نأخذ أعلى 14 درجات لتشكل المجموعة العليا وأدنى 14 درجات لتشكل المجموعة الدنيا. وبعد ذلك قام الباحث بتطبيق اختبار مان–ويتني لقياس الفرق بين متوسط رتب درجات المجموعة الدنيا ومتوسط رتب درجات المجموعة العليا كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (5): اختبار مان– ويتني بين المجموعة الدنيا والمجموعة العليا على الذاكرة البصرية

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع متوسطات الرتب	مان–ويتني	قيمة z	القيمة الاحتمالية	القرار
الدنيا	14	7.50	105.00	0.00	4.556	0.000	دال
العليا	14	21.50	301.00				

باستخدام اختبار مان–ويتني نجد أن قيمة (Z= 4.556) مستوى دلالتها (00.00) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) أي **يوجد فرق دال إحصائياً**، والاختبار يتمتع بصدق المقارنات الطرفية.

ثبات الاختبار: يعرف الثبات بأنه النسبة بين التباين الحقيقي والتباين الكلي لدرجات المفحوصين. والثبات له العديد من المعاني، فهو يُعنى بالاتساق الداخلي بين مفردات الاختبار، ويدل على اتساق ترتيب الأفراد عندما يطبق عليهم أكثر من مرة، ويدل على حصول الأفراد على نفس الدرجات عندما يطبق عليهم الاختبار في مرات متتالية، وللتأكد من ثبات المقياس اعتمد الباحث على ما يلي:

طريقة الثبات بالإعادة Test Retest: قام الباحث بتطبيق اختبار الذاكرة البصرية على عينة مكونة من (55) طالباً وطالبة، وأعاد الباحث تطبيق المقياس على المجموعة ذاتها بعد 15 يوماً ثم قام الباحث بحساب معامل الترابط (بيرسون) بين درجات أفراد عينة البحث الاستطلاعية في التطبيقين الأول والثاني:

الجدول رقم (6): معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبار الذاكرة البصرية

المتغيرات	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	القرار
التطبيق الأول التطبيق الثاني	0.947**	0.00	دال

ويتضح من الجدول رقم (6) أن قيمة معامل الارتباط 0.947 ومستوى الدلالة 0.00 أصغر من 0.05 وهو ارتباط دال إحصائياً يؤكد ثبات نتائج الاختبار.

13. عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

السؤال الأول: ما هو مستوى الذاكرة البصرية لدى أفراد عينة البحث؟ للإجابة عن هذا السؤال تم تحديد مستويات الذاكرة البصرية وفق قانون طول الفئة: طول الفئة = المدى/ عدد الفئات وذلك بالنسبة للدرجة الكلية للاختبار وتم تقسيمها على ثلاث فئات. والجدول الآتي يوضح مستويات اختبار الذاكرة البصرية.

الجدول رقم (7): مستويات اختبار الذاكرة البصرية لدى أفراد عينة البحث

مستويات اختبار الذاكرة البصرية	مدى المستويات
منخفض	4.33 – 0
متوسط	8.67 – 4.34
مرتفع	13 – 8.68

بدراسة الجدول رقم (7)، وبعد حساب المتوسط الحسابي لدرجات أفراد عينة البحث على اختبار الذاكرة البصرية نلاحظ أن المتوسط الحسابي لأفراد عينة البحث بلغ (7.63) وهو يقع ضمن المستوى المتوسط من حيث القدرة على تخزين واسترجاع المعلومات البصرية، وقد يعود السبب في ذلك إلى أن الذاكرة البصرية هي نوع من الذاكرة قصيرة المدى التي تعنى بتخزين المعلومات التي تتعلق بالأشياء التي تُرى، مثل الصور أو الأشكال أو الوجوه. وقد أظهرت العديد من الدراسات أن الذاكرة البصرية تتأثر بعدة عوامل، منها الانتباه، الخبرات السابقة، وعوامل البيئة المحيطة. وعندما نجد أن المتوسط الحسابي لعينة البحث يقع في نطاق المستوى المتوسط، يمكننا تفسير هذه النتيجة من خلال: التوزيع الطبيعي للقدرات العقلية فالذاكرة البصرية، مثل غيرها من القدرات المعرفية، تتوزع بشكل طبيعي بين الأفراد. فالنسبة الأكبر من الأشخاص يتصفون بقدرات معرفية متوسطة، بينما تكون القلة فقط من الأفراد ذوي القدرات العالية أو المنخفضة بشكل ملحوظ. وفي هذه الحالة، نجد أن المتوسط الحسابي يعبّر عن قدرة الطلاب على معالجة المعلومات البصرية ولكن قد لا يكون لديهم الكفاءة القصوى كما هو الحال لدى بعض الأفراد الأكثر تدريبًا أو خبرة.

فالقدرة على تحسين الذاكرة البصرية تعتمد بشكل كبير على التدريب والتمرين الذهني، وفي مرحلة الثانوية، ربما لم يحصل الطلاب على تدريب موجه لتنمية الذاكرة البصرية بشكل متخصص، بل قد يكون معظم التعلم قائمًا على الأساليب التقليدية التي تركز على القراءة والكتابة أكثر من التفاعل مع الوسائط البصرية، وبالتالي نجد أن المستوى المتوسط الذي تم الوصول إليه هو انعكاس لطبيعة العملية التعليمية في هذه المرحلة العمرية. ومن المهم أن نأخذ بعين الاعتبار أن الذاكرة البصرية ليست ثابتة، بل تتأثر بالعوامل النفسية مثل القلق، الدوافع، وحتى العوامل النفسية الاجتماعية. قد يكون للطلاب في هذه المرحلة العمرية مستويات مختلفة من الدوافع والاهتمام بالمهمة التي تؤثر على كيفية حفظهم وتذكرهم للمعلومات البصرية.

السؤال الثاني: ما هو مستوى الانتباه الانتقائي لدى أفراد عينة البحث، للإجابة عن هذا السؤال تم تحديد مستويات الانتباه الانتقائي وفق قانون طول الفئة: طول الفئة = المدى/ عدد الفئات وذلك بالنسبة للدرجة الكلية للاختبار وتم تقسيمها على ثلاث فئات. والجدول الآتي يوضح مستويات اختبار الانتباه الانتقائي.

الجدول رقم (8): مستويات اختبار الانتباه الانتقائي لدى أفراد عينة البحث

مستويات اختبار الانتباه الانتقائي	مدى المستويات
منخفض	19.66 – 0
متوسط	39.33 – 19.66
مرتفع	59 – 39.34

بدراسة الجدول رقم (8)، وبعد حساب المتوسط الحسابي لدرجات أفراد عينة البحث على اختبار الذاكرة البصرية نلاحظ أن المتوسط الحسابي لأفراد عينة البحث بلغ (33.97) وهو يقع ضمن المستوى المتوسط، وقد يعود السبب في ذلك إلى أن الانتباه الانتقائي هو القدرة على تركيز الانتباه على محفز معين أو مهمة معينة مع تجاهل المحفزات المشتتة. هذه القدرة تتطلب موازنة بين التركيز على المهمة وبين تجاهل المشتتات المحيطة. في فترة المراهقة، التي تتراوح أعمار طلاب العينة بين 15 و17 سنة، يمر الدماغ بتغيرات عصبية هامة، خصوصًا في القشرة الجبهية، وهي المنطقة المسؤولة عن التحكم في الانتباه واتخاذ القرارات. خلال هذه الفترة، لا يزال الدماغ في مرحلة من النمو، مما قد يؤدي إلى ضعف نسبياً في القدرة على التركيز المستمر وتوجيه الانتباه بشكل انتقائي تجاه مهمة واحدة على حساب المشتتات إضافة إلى ذلك، التغيرات الهرمونية في هذه المرحلة العمرية تلعب دورًا في قدرة المراهقين على التركيز. الهرمونات التي تفرز في مرحلة المراهقة، مثل الإستروجين والتستوستيرون، يمكن أن تؤثر بشكل كبير على المزاج والاستجابة للضغوط، مما قد يعيق قدرة المراهقين على تجاهل المحفزات غير المهمة وتركيز انتباههم على المهمة الأساسية. لذلك، من الممكن أن يؤدي التذبذب في هذه العوامل الهرمونية إلى زيادة صعوبة توجيه الانتباه الانتقائي، مما يفسر المستوى المتوسط الذي تم تسجيله في العينة.

وعلى المستوى النفسي والاجتماعي، يواجه المراهقون في هذه المرحلة تحديات عديدة تتعلق بالبحث عن الهوية الشخصية والاستقلالية. كما أن وجود الضغوط الاجتماعية، مثل الرغبة في التفاعل مع الأقران، أو الاهتمام بالأنشطة الترفيهية مثل الوسائط الاجتماعية والألعاب الإلكترونية، يمكن أن يزيد من صعوبة ممارسة الانتباه الانتقائي هذه المشتتات الاجتماعية قد تضعف القدرة على التركيز على الأنشطة الدراسية أو المهام التي تتطلب انتباهاً مستمراً. علاوة على ذلك، إذا كانت أساليب التدريس في المرحلة الثانوية تفتقر إلى التنوع في أنماط التعليم مثل استخدام التعليم التفاعلي أو الوسائط المتعددة، فإن ذلك قد يساهم في ضعف تطوير مهارات الانتباه الانتقائي لدى الطلاب. إذ أن التفاعل المستمر مع بيئات تعليمية أكثر تنوعًا يمكن أن يعزز قدرة الطلاب على التركيز تجاه مهمات متعددة في آن واحد، ويحفزهم على توجيه الانتباه بشكل أكثر فعالية.

وفي ضوء هذه العوامل، يمكن القول إن فترة المراهقة هي فترة حرجة في تطور القدرة على الانتباه الانتقائي. وعليه، فإن النتيجة التي أظهرت مستوى متوسط من الانتباه الانتقائي لدى أفراد عينة البحث قد تكون نتيجة لتفاعل مجموعة من العوامل العصبية، الهرمونية، النفسية والاجتماعية التي تؤثر على قدرة الطلاب في هذه المرحلة العمرية على ممارسة الانتباه الانتقائي بشكل كامل.

فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين درجات أفراد العينة على اختبار الذاكرة البصرية ودرجاتهم على الدرجة الكلية لاختبار الانتباه الانتقائي وأبعاده الفرعية. وللتحقق من صحة

الفرضية قام الباحث بحساب معامل الارتباط بيرسون بين درجات أفراد العينة على اختبار الذاكرة البصرية ودرجاتهم على الدرجة الكلية لاختبار الانتباه الانتقائي وأبعاده الفرعية، والجدول رقم (9) يوضح النتائج.

الجدول رقم (9): معامل الارتباط بين الذاكرة البصرية الانتباه الانتقائي

اختبار الانتباه الانتقائي	اختبار الذاكرة البصرية
الانتباه على أساس ثبات المدرك	0.782**
البحث عن الأعداد	0.791**
الانتباه على أساس تغير المدرك	0.839**
الدرجة الكلية	0.864**

من الجدول رقم (9) نلاحظ أن قيم معاملات الارتباط تراوحت بين (0.782 –0.864) وهي دالة عند مستوى دلالة 0.01، وهي ارتباطات قوية، هكذا نستنتج أن زيادة مستوى الانتباه الانتقائي لدى الطالب يقترن بتحسن ملحوظ في مستوى الذاكرة البصرية. هذه النتيجة تدعمه العديد من الدراسات العلمية مثل دراسة أمال 2023 ودراسة Uncapher& Rugg (2009) التي تبين أن الانتباه يعد عاملاً حاسمًا في تعزيز الذاكرة، حيث أن قدرة الفرد على التركيز على المحفزات البصرية تؤثر بشكل مباشر على مدى قدرته على تخزين واسترجاع المعلومات البصرية. ويمكن تفسير هذه العلاقة من خلال الدور الحيوي الذي يلعبه الانتباه الانتقائي في تعزيز قدرة الفرد على معالجة وتخزين المعلومات البصرية. الانتباه الانتقائي يتطلب قدرة الفرد على توجيه اهتمامه نحو المحفزات البصرية الأكثر أهمية وتجاهل المحفزات المشتتة، وهو ما يساهم في زيادة دقة التركيز على التفاصيل البصرية. هذه القدرة على التمييز بين المحفزات الهامة وغير الهامة تسهل عملية تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد. وعندما يستطيع الطالب أن يركز على المحفزات البصرية الجوهرية، فإن ذلك يعزز من قدرة الدماغ على ترميز هذه المعلومات في الذاكرة بشكل أكثر فعالية، مما يسهل استرجاعها لاحقًا. هذا التفاعل بين الانتباه والذاكرة يعتبر جزءًا من العمليات المعرفية الأساسية التي تساهم في تحسين الفهم والتعلم. فكلما كان الانتباه أكثر دقة وانتقائية، كانت قدرة الطالب على حفظ واسترجاع المعلومات البصرية أكثر كفاءة.

ومن منظور معرفي، يشير العديد من الدراسات إلى أن الانتباه الانتقائي يساهم في تحسين الأداء المعرفي بشكل عام، حيث يساعد في تعزيز قدرة الدماغ على معالجة المعلومات المعقدة. وقد أكدت دراسة أمال (2023، الجزائر) هذا الاتجاه ببيانها العلاقة الإيجابية بين الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة لدى الأطفال، كما أوضحت دراسة تجاني (2015، السودان) أن ضعف الانتباه البصري يؤدي إلى تراجع كفاءة الذاكرة العاملة اللفظية والمكانية البصرية. وأشارت دراسة Uncapher وRugg (2009) إلى أن الانتباه الانتقائي يعزز ترميز المعلومات السياقية في الذاكرة طويلة الأمد عبر تنشيط مناطق دماغية متخصصة، فيما بينت دراسة Hollingworth وHwang (2013) أن تفاعل محتوى الذاكرة العاملة البصرية مع الانتباه الانتقائي يعتمد على صلة المهمة. كذلك دعمت دراسات Pratt وآخرين (2011) وPlebanek وSloutsky (2018) هذا المفهوم بإثبات أن تطور مهارات الفلترة والانتباه الانتقائي يسهم في تحسين أداء الذاكرة العاملة. فالانتباه يُعد بمثابة "المرشح" الذي يوجه العمليات العقلية نحو المعلومات ذات الأولوية، مما يعزز القدرة على حفظ تلك المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد. وعليه، فإن تحسين مهارات الانتباه الانتقائي لدى الطلاب يؤدي إلى تحسين أدائهم في الذاكرة البصرية، حيث يصبحون قادرين على تذكر التفاصيل الدقيقة بشكل أكثر دقة، بما ينسجم مع النظريات المعرفية التي تؤكد الترابط البنيوي بين الانتباه والذاكرة.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس الانتباه الانتقائي وفقاً لمتغير الجنس. وللتحقق من صحة هذه الفرضية قام الباحث بتطبيق اختبار (ت) ستيودنت للمجموعات المستقلة، والجدول رقم (10) يوضح النتائج:

الجدول رقم (10): نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث في الانتباه الانتقائي وفقاً لمتغير الجنس

المتغير	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى دلالتها	القرار
الانتباه الانتقائي	ذكور	69	33.30	9.59	-0.779	145	0.437	غير دال
	إناث	78	34.564	9.95				

نلاحظ من الجدول رقم (10) أن قيمة (t=0.779) ومستوى الدلالة (0.437> 0.05) وبالتالي نقبل الفرضية لصفرية التي تقول بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات الطلاب أفراد العينة على مقياس الانتباه الانتقائي وفقاً لمتغير الجنس. وهذا يعني أن كلًا من الذكور والإناث في عينة البحث يظهرون مستويات مشابهة في الانتباه الانتقائي، مما يشير إلى غياب تباين كبير بين الجنسين في هذا الجانب المعرفي. وبناءً عليه، يمكننا الاستنتاج أن الانتباه الانتقائي لا يتأثر بشكل ملحوظ بالاختلافات الجنسية في هذه العينة من الطلاب. وتختلف هذه النتيجة مع دراسة تجاني (2015) التي وجدت فروق في الانتباه لصالح الاناث. ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال النظر في طبيعة الانتباه الانتقائي باعتباره عملية معرفية معقدة تتأثر بعدد من العوامل البيئية والمعرفية أكثر من تأثرها بالعوامل الجنسية. على سبيل المثال، يؤثر التدريب العقلي، الظروف البيئية التعليمية، ومستوى الضغوط النفسية في قدرة الأفراد على تحسين مهارات الانتباه الانتقائي، وهي عوامل قد تتجاوز تأثير الجنس. على الرغم من وجود بعض الفروق النفسية والسلوكية بين الجنسين في مجالات أخرى، إلا أن الأبحاث العلمية تشير إلى أن الانتباه الانتقائي لا يتأثر بشكل كبير بالاختلافات الجنسية في الكثير من الدراسات المعرفية، خاصة في بيئات تعليمية متشابهة.

إضافة إلى ذلك، نجد أن استراتيجيات التعليم تُطبق بشكل موحد على كلا الجنسين في السياقات التعليمية العادية. يواجه الطلاب، بغض النظر عن جنسهم، نفس الظروف التعليمية والبيئية في المؤسسات التعليمية، مما يؤدي إلى تقليل تأثير الجنس على القدرات المعرفية مثل الانتباه الانتقائي. حيث يتم تفاعل الطلاب مع نفس الأساليب والمنهجيات التعليمية، ما يجعل الفروق بين الجنسين في هذا السياق غير ذات دلالة إحصائية. وعليه، لا تُظهر هذه الدراسة وجود علاقة قوية بين الجنس ومستوى الانتباه الانتقائي، مما يدعم الفكرة القائلة بأن هذا النوع من الانتباه يتأثر أكثر بعوامل تعليمية ومعرفية متنوعة، وأقل تأثرًا بالعوامل البيولوجية المرتبطة بالجنس.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس الذاكرة البصرية وفقاً لمتغير الجنس. وللتحقق من صحة هذه الفرضية قام الباحث بتطبيق اختبار (ت) ستيودنت للمجموعات المستقلة، والجدول رقم (11) يوضح النتائج:

الجدول رقم (11) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث مقياس الذاكرة البصرية وفقاً لمتغير الجنس

المتغيرات	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى دلالتها	القرار
الذاكرة البصرية	ذكور	69	7.78	2.782	0.619	145	0.537	غير دال
	إناث	78	7.50	2.752				

من الجدول رقم (11) نلاحظ أن قيمة (t=0.619) ومستوى الدلالة (0.537> 0.05)، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تقول بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس الذاكرة البصرية وفقاً لمتغير الجنس. وهذه النتيجة تشير إلى أن الذكور والإناث أفراد عينة البحث يظهرون مستويات متقاربة في الذاكرة البصرية. ويعني ذلك أن الجنس ليس عاملًا رئيسيًا يؤثر على القدرة على تذكر الصور أو المعلومات البصرية في هذه العينة. وتتفق هذه الدراسة مع دراسة تجاني (2015). ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال أن الذاكرة البصرية تعد من الوظائف المعرفية التي تتأثر بعوامل متعددة تتجاوز تأثير الجنس. على سبيل المثال، تشير الأبحاث إلى أن الذاكرة البصرية تتأثر بشكل كبير بعوامل مثل الخبرة الشخصية، البيئة التعليمية، والقدرة على استخدام استراتيجيات تنظيم المعلومات. هذه العوامل يمكن أن تلعب دورًا أكبر في تحسين القدرة على تذكر الصور والمحفزات البصرية مقارنة بالتأثيرات البيولوجية المرتبطة بالجنس. ففي السياقات التعليمية المتشابهة، من غير المحتمل أن يكون للجنس تأثير كبير على الذاكرة البصرية نظرًا لأن العوامل البيئية والتعليمية تؤثر بشكل مشابه على كلا الجنسين. وعلاوة على ذلك، يمكن اعتبار أن الاختلافات الجنسية في العديد من القدرات المعرفية، بما في ذلك الذاكرة البصرية، قد تكون ضئيلة أو غير موجودة، لا سيما عندما تكون العمليات المعرفية تعتمد بدرجة كبيرة على التدريب العقلي والاستراتيجيات المعرفية. إذا كانت الطلاب، سواء كانوا ذكورًا أو إناثًا، يتلقون نفس النوع من التدريب على استخدام استراتيجيات تحسين الذاكرة البصرية أو التفاعل مع نفس المحفزات البصرية في سياق تعليمي موحد، فإن الفروق الجنسية في هذا السياق تكون أقل احتمالًا. في ضوء هذه النتيجة، يمكن أن يكون تساوي الأداء بين الجنسين في الذاكرة البصرية نتيجة للعوامل المشتركة التي تؤثر على كلا الجنسين في العينة البحثية. من بين هذه العوامل، يمكن الإشارة إلى الطريقة الموحدة التي يتم بها تعليم المهارات المعرفية، بما في ذلك تدريب الذاكرة البصرية، والأساليب التي تستخدم في بيئات التعلم التي تشارك فيها العينة. إجمالًا، تشير هذه النتيجة إلى أن الذاكرة البصرية هي وظيفة معرفية تتأثر أكثر بالعوامل البيئية والتعليمية والتمرّس العقلي، وليس بالعوامل الجنسية. لذلك، في بيئات تعليمية متشابهة، لا ينبغي النظر إلى الجنس كمؤشر رئيسي في تباين القدرات على الذاكرة البصرية.

المقترحات:

- تصميم برامج تدريبية لتحسين مهارة الانتباه الانتقائي لدى الطلاب وقياس أثرها في الأداء البصري والمعرفي.
- دراسة أثر البيئات التعليمية المختلفة (التقليدية والتفاعلية) في تطوير الانتباه الانتقائي والذاكرة البصرية.
- بحث العلاقة بين الانتباه الانتقائي وأنواع الذاكرة الأخرى مثل السمعية والحركية لتحديد طبيعة تأثيره العام أو المتخصص.
- تطوير مقياس متكامل يجمع بين قياس الانتباه الانتقائي والذاكرة البصرية لأغراض بحثية وتربوية.
- تحليل العوامل العصبية والثقافية والتكنولوجية المؤثرة في تنمية الانتباه والذاكرة عبر أدوات وألعاب تعليمية حديثة.
- تكييف الأساليب التعليمية والمعرفية بما يتناسب مع السياقات الثقافية المتنوعة لتحسين القدرات المعرفية والأداء التعليمي.

المراجع:

1. أمال، مرزوق (2023) *الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة لدى الأطفال العاديين*، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم علم النفسوعلوم التربية والارطوفونيا، كلية العلوم الاجتماعية والانسانية، جامعة غرادية.
2. ابراهيم، سليمان عبد الواحد (2010) *علم النفس العصبي المعرفي رؤية نيوروسيكولوجية للعمليات العقلية المعرفية*، أيتراك للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ط1
3. أبو الديار، مسعد (2012) الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم، الكويت، مركز وتعليم الطفل.
4. بن فليس، خديجة (2010) *أنماط السيادة النصفية للمخ والإدراك والذاكرة البصريين دراسة مقارنة بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين*، رسالة دكتوراه غير منشورة قسم علم النفس كلية التربية، جامعة منتوري، الجزائر.
5. بوجميعة، وسيلة (2017) *علاقة الانتباه الانتقائي بالذاكرة العاملة لدى الأطفال عسيري القراءة: دراسة ميدانية بالمدرسة الابتدائية سايدي بوشريط*، رسالة ماجستير، جامعة عبد الحميد، مهري، قسنطينة، الجزائر
6. بودينار، شهيناز (2021) *أثر بعض العمليات المعرفية (الانتباه الانتقائي – الذاكرة العاملة) على انتاج الكلمة عند المصاب بحبسة بروكا: دراسة ميدانية بالمركز الاستشفائي الجامعي بن زرجب بوهران*، رسالة ماجستير، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر.
7. تجاني، كوثر (2015) *علاقة ضعف الانتباه البصري بالذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي نقص الانتباه وفرط النشاط، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم علم النفس*، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح–ورقلة
8. التميمي، محمد كاظم (2014) *علم النفس المعرفي*، دار الصفاء للنشر والتوزيع، ط1
9. داس وناجليري (1997) *مقياس منظومة التقييم المعرفي م.ت.م (الكاس) CAS للذكاء*، تعريب أيمن الديب، ط1، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة
10. الرشيدي، محمد. (2000). *مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
11. الزراد، فيصل محمد خير (2002) *الذاكرة قياسها اضطرابها وعلاجها*، ط1، دار المريج للنشر والتوزيع، الأردن.
12. سالم، محمود، والشحات، مجدي، وعاشور، احمد (2006) *صعوبات التعلم*، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
13. سولسو، روبرت (2000) علم النفس المعرفي، ترجمة محمد نجيب الصبوة ومصطفى محمد كامل ومحمد الحسانين الدق، ط2، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر.
14. شيخ، حنان والعلجة حيدر (2014) *تأثير مرض الصرع على الإدراك البصري والذاكرة البصرية لدى الراشدين*، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية والانسانية، جامعة البويرة.
15. الطحان، طاهرة أحمد (2010) *مهارات الاستعداد للقراءة في الطفولة المبكرة*، ط2، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
16. الظاهر، قحطان أحمد (2004) *صعوبات التعلم*، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن.
17. عبد الحميد جابر، جابر (2011). *التربية الخاصة للموهوبين والمعاقين وسبل رعايتهم وإرشادهم*، ط1، دار الفكر، دمشق.
18. العتوم، عدنان يوسف (2004). *علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق*، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
19. العتوم، عدنان يوسف (2012). *علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق*، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
20. العتيبي، عبدالله وحزام، علي(2016). *الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد*، رسالة ماجستير، جامعة الخليج، البحرين

21. عيسى، أحمد كمال عيد (2017). *مدى فاعلية برنامج Dual-N-Back في رفع كفاءة الذاكرة العاملة وأثره على الانتباه لذوي صعوبات التعلم مع تلاميذ المرحلة الاعدادية*، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنصورة. edufac@mans.edu.eg. http://edufac.mans.edu.e

22. فخري، عبد الهادي (2010) علم النفس المعرفي، دار أسامة للنشر والتوزيع، ط1، الاردن.

23. كعبي، منال (2017) أثر برنامج التربية النفسية الحركية في تنمية الانتباه الانتقائي لدى طفل متلازمة داون: دراسة ميدانية في جمعية الأمل تريزوميا 21 بالخروب في قسنطينة، رسالة ماجستير، جامعة عربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر.

24. كوافحة، تيسير مفلح (2005). *صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة*، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.

25. لوزعي، رزيقة (2008). *العرض الجبهي دراسة نفس عصبية لوظيفتي الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة: دراسة ميدانية في ثلاث مستشفيات بمصلحة جراحة الأعصاب في الجزائر العاصمة*، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر.

26. محمد، نبيل السيد (2018) أثر التفاعل بين نمطي العرض المرئي للمعلومات بتطبيقات الواقع المعزز ومستويات الذاكرة البصرية، *مجلة دراسات تربوية واجتماعية*، جامعة حلوان، م(1).

27. مصمودي، دنيا (2019) *علاقة الذاكرة البصرية بالفهم الشفهي لدى أطفال التوحد*، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير تخصص أمراض اللغة والتواصل، جامعة العربي بن مهدي، أم البواقي.

28. ملحم، سامي محمد (2002) *صعوبات التعلم*، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.

29. وزارة التربية السورية. (2023). *النشرة الإحصائية للتعليم العام للعام الدراسي 2022/2023*. دمشق: مديرية التخطيط والإحصاء، وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية.

1. Luck, S. J & ،.Vogel, E. K. (1997). The capacity of visual working memory for features and conjunctions. *Nature*, 390(6657), 279-281.https://www.nature.com/articles/37598
2. Awh, E & ،.Jonides, J. (2001). Overlapping mechanisms of attention and spatial working memory. T*rends in Cognitive Sciences,* 5(3), 119-126. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1364661300018197
3. Baddeley, A.D. (2004) *The psychology of memory. The essential handbook of memory disorders for clinician s,* (1-13), John Wiley@ Sons, Ltd
4. Burnett Heyes, S. S & ،.Sweeney, M. M. (2016). Age-related changes in the visual working memory system during adolescence. *Developmental Cognitive Neuroscience,* 19, 106-112. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878929316300305
5. Chai, WJ; Abd Hamid, AI; Abdullah, JM (2018). Working Memory from the Psychological and Neurosciences Perspective, *front psychol,* https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2018.00401/full
6. Delcourt, j (1998). une introduction aux neurosciences cognitives, Bruxelles.
7. Downing, P. E. (2000). Interactions between visual working memory and selective attention. *Psychological Science,* 11(6), 552-556 https://doi.org/10.1111/1467-9280.00290

8. Hollingworth, A & ،.Hwang, S. (2013). The relationship between visual working memory and attention: Retention of precise colour information in the absence of effects on perceptual selection. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences,* 368(1628), 20130061 .https://doi.org/10.1098/rstb2013.0061. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24018723/
9. Inhelder, Barbei (1966). *la psychologie de lenfant, 1ere edition,* France, paris.
10. Isbell, E., McQueen, K & ،.Forsythe, A. (2015). Development of visual working memory and attention during adolescence. *Journal of Experimental Child Psychology*, 138, 54–70. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022096514001220
11. Lavie, N. (2005). Distracted and confused? Selective attention under load. *Trends in Cognitive Sciences,* 9(2), 75–82. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S136466130400220X
12. Machizawa, M. G.& Vogel, E. K (2004). Neural measures of individual differences in working memory capacity and their relationship to the efficiency of visual search. *Journal of Neuroscience,* 24(29), 5525–5534 .https://www.jneurosci.org/content/24/29/5525
13. Park, H., Hwang, J, & Kim, H. (2007). The relationship between visual working memory and selective attention. *Journal of Cognitive Neuroscience,* 19(5), 700–709
14. Plebanek, J., D.& Sloutsky, M.,V . (2018) *Selective attention, filtering, and the development of working memory, Developmental Science : 24 September 2018*, https://doi.org/10.1111/desc.12727
15. Pratt, N., Willoughby, A.,& Swick, D. (2011). Effects of working memory load on visual selective attention: Behavioral and electrophysiological evidence, Front. Hum. Neurosci., 13 June 2011, Sec. Cognitive Neuroscience, volume 5, https://doi.org/10.3389/fnhum.2011.00057
16. Sternberg, Robert (1997) Thinking styles Boston; Cambridge university press.
17. Uncapher, M. R & ،.Rugg, M. D. (2009). Selecting for memory? The influence of selective attention on the mnemonic binding of contextual information. *The Journal of Neuroscience,* 29(25), 8270–8279 .https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1043-09.2009