

# قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"

دراسة ميدانية على عينة من التلاميذ من (9 إلى 14)  
سنة في مدارس محافظة حماه

الباحثة: د. أسماء محمد / دكتوراه في القياس والتقييم  
التربوي والنفسي - كلية التربية - جامعة دمشق

## الملخص

يهدف البحث إلى الكشف عن الفروق في القدرات المعرفية للتلاميذ في محافظة حماه من الأعمار (9 إلى 14) سنة، والمنتظمين في الصفوف من (الصف الرابع الأساسي إلى الصف التاسع الأساسي)، باستخدام اختبار وودكوك جونسون الطبعة الثالثة (البطارية المعيارية)، حيث تتألف هذه العينة من (1200) طالباً وطالبة، منهم (620) طالباً، و(580) طالبة، وذلك للتعرف فيما إذا كانت هناك فروق في القدرات المعرفية بين الطلبة تبعاً للمتغيرات: الصف الدراسي (الرابع، الخامس، السادس، السابع، الثامن، والتاسع) ومتغير الجنس والعمر، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور ومتوسطات درجات الإناث في الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية للبطارية المعيارية من اختبار وودكوك جونسون للقدرات المعرفية.
2. يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث في الاختبارات الفرعية، والدرجة الكلية للبطارية المعيارية من اختبار وودكوك جونسون للقدرات المعرفية تبعاً لمتغير الصف الدراسي لصالح الصف الأعلى بشكل عام.

3. يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث في الاختبارات الفرعية، والدرجة الكلية للبطارية المعيارية من اختبار وودكوك جونسون للقدرات المعرفية تبعاً لمتغير العمر لصالح العمر الأكبر بشكل عام.

الكلمات المفتاحية: القدرات المعرفية، اختبار وودكوك جونسون، البطارية المعيارية، الجنس، الصف الدراسي، العمر.

# **Measuring differences in cognitive abilities using Woodcock Johnson (III) 'standard battery' test**

## **A field study on a sample of students from age (9-14) years in the province of Hama schools**

### **Abstract**

The research aims to detect differences in cognitive abilities OF woodcock Johnson test Third Edition (standard battery) in a sample of students in government schools in the province of Hama, from fourth grade to ninth grade basic, The sample of the study contains (1200) students, (620) students from males, and (580) from females. This is to find out whether there are differences in cognitive abilities among students according to the variables: the school grade (fourth, fifth, sixth, seventh, eighth, and ninth), gender and age. The research found the following results:

- There were no statistically significant differences between the mean scores of male and female average temperatures in the subtests total score of standard battery from Woodcock Johnson Test of cognitive abilities.
- There were statistically significant differences between mean scores of members of the research sample in the sub-tests, and the total score of the standard battery from Woodcock Johnson Test of cognitive abilities depending on the variable row for the top grade.
- There were statistically significant differences between mean scores of members of the research sample on the subtests, and the total score of the standard battery from Woodcock Johnson Test of cognitive abilities depending on the age variable in favor of the old Elder.

**Key words: cognitive abilities, Woodcock Johnson test, standard battery, gender, age, school grade.**

## 1. مقدمة:

إن قياس مستوى النمو المعرفي لدى التلامذة يساعد في تقويم عملية التعليم وأساليبها واستراتيجياتها، ومن هنا لا بد أن تهتم المدرسة الحديثة بالتعلم المعرفي الذي يأخذ بالاعتبار معدل نمو قدرات التلميذ المعرفية، وخبراته، وتنظيم مصادره المعرفية التي تساعده في التعلم وحل المشكلات التي تواجهه داخل المدرسة وخارجها، بالإضافة إلى أن هذا الاهتمام بالقدرات المعرفية ينعكس إيجاباً على تصميم استراتيجيات المعالجة التي هي في نظر علماء النفس المعرفي أكثر أهمية من ناتج الاستجابة أو الدرجة التي يحققها التلميذ على اختبار ما للذكاء أو القدرات المعرفية (الزيات، 1995، 1). وبما أن المدرسة تعتمد بصورة أساسية على القدرات المعرفية في تحقيق هذا التطور، أي تعتمد بشكل أساسي على الاختبارات التي تقيس القدرات المعرفية على المستوى الفردي أو الجماعي، كان لزاماً على علماء النفس والتربية تطويرها ورفع سوية صدقها وثباتها لتحقيق الأغراض المرجوة منها ألا وهي الكشف عن جوانب القوة والضعف لدى التلميذ بما يساعد في التعرف على مدى وجود صعوبات تعليمية ومعرفة أنواعها ومدى شيوعها، وبالتالي يصب في إمكانية تصميم وإعداد البرامج العلاجية الخاصة بكل حالة.

ومع إطلاع الباحثة على ما أفرزته أدبيات الدراسات السابقة النظرية وحتى العملية كدراسة (العباس، 2018)، و(النفوري، 2015) ودراسة (الطيح، 2010)، حول وجود فروق في القدرات المعرفية لدى الأفراد سواء كانوا من مرحلة رياض الأطفال أو من المراحل العمرية الأعلى، مستعينة هذه الدراسات باختبار وودكوك جونسون ((Woodcock Johnson (WJ)) الذي يعد كأحد أهم الأدوات وأكثرها استخداماً حول العالم بسبب خصائصه المميزة المتمثلة في قياس القدرات المعرفية العامة أو ما يعرف بالذكاء العام (G)، بالإضافة إلى قياس القدرات المعرفية الخاصة لدى فئة عمرية واسعة من الأفراد تمتد من عمر السنتين حتى (90) سنة. وبحسب ما ذكر أعلاه سيسعى البحث الحالي إلى دراسة الفروق في القدرات المعرفية لدى التلامذة من الصف الرابع إلى الصف التاسع الأساسي عند تطبيق اختبار وودكوك جونسون (الطبعة الثالثة)

"البطارية المعيارية" (Woodcock Johnson (III) 'standard battery') في محافظة حماه.

## 2. مشكلة البحث:

ذكر عبد الغفار (1997، ص 3) أن بعض التلاميذ يطورون المهارات المعرفية لديهم بصورة أسرع بكثير من نظائهم، وبعضهم الآخر بنفس معدل معظم نظائهم، وآخرون أبداً بكثير، فهم لا يتعلمون بنفس الطريقة وبنفس المستوى والظروف والشروط، وعلى الرغم من وجود هذه الفروقات وإدراكنا لوجودها إلا أننا نسمح لأنفسنا كمربين بالتغاضي عن وجودها في حدود معينة، إلا أنه كلما زادت معرفة المدرس بهذه الفروق سهل عليه تدريب التلاميذ وتوجيههم نحو تحقيق الأغراض التربوية والتعليمية. أي إن مدى حاجتنا لفهم طبيعة الفروق في القدرات المعرفية فهماً صحيحاً، وبأن الأفراد لديهم مهارات معرفية عامة للتعلم، فيحققون إنجازات بمستويات عالية في المدرسة، وأنه قد يتم تصنيفهم دون الأخذ بعين الاعتبار لهذه الفروق لديهم، يشكل ضرورة ملحة للتمكن من قياس مختلف هذه القدرات بما يساعد على دراسة طبيعة هذه القدرات المعرفية، تلبية لحاجات تتعلق في فهم وتوقع تطورها عند الأفراد. وبذلك ظهرت حاجة ماسة إلى إجراء المزيد من البحوث لفهم بنية القدرات المعرفية لدى الأفراد بغية التوصل إلى تصور أكثر وضوحاً لفهم طبيعتها، والعمل على مجارة التطور الحاصل فيها بهدف استثمارها في برامج تربوية وتعليمية.

بناء على ما ذكر سابقاً من أهمية دراسة القدرات المعرفية لدى التلامذة، وأيضاً دراسة مدى اختلاف هذه القدرات تبعاً لعدة متغيرات هامة (الصف الدراسي، الجنس، والعمر)، دفع هذا الأمر بالباحثة إلى التساؤل حول مدى هذه الفروق في القدرات المعرفية بين تلامذة المدارس المنتظمين في الصفوف الدراسية (من الصف الرابع إلى الصف التاسع الأساسي). وبذلك يتبلور سؤال مشكلة البحث في الشكل الآتي:

هل توجد فروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون لدى تلامذة الصفوف (من الرابع على التاسع الأساسي) في محافظة حماه وفقاً لمتغيرات (العمر، الصف الدراسي، الجنس)؟

### 3. أهمية البحث: تبرز أهمية البحث من النقاط الآتية:

- أ- أهمية استخدام اختبار وودكوك جونسون للقدرات المعرفية في بطاريتة المعيارية (I)، والذي يعد واحداً من أهم الأدوات وأكثرها استخداماً حول العالم لقياس القدرات المعرفية وتقييمها لدى فئة عمرية واسعة تمتد من عمر السنتين حتى (90) عاماً.
  - ب- أهمية الكشف عن الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية" لدى عينة من تلاميذ المدارس الحكومية في محافظة حماه، بما يساعد على تصميم برامج علاجية.
  - ت- أهمية النتائج التي من الممكن التوصل إليها، من خلال دراسة الفروق في القدرات المعرفية بين تلامذة المدارس الحكومية تبعاً للمتغيرات (الصف الدراسي، العمر، الجنس) والتي يمكن أن تفيد القائمين على العملية التعليمية.
- ### 4. أهداف البحث: والتي تتمثل في التحقق من الهدف الآتي: دراسة الفروق بين أفراد العينة (التلامذة من الصف الرابع إلى الصف التاسع الأساسي) في القدرات المعرفية عند تطبيق اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية" وتبعاً للمتغيرات (الصف الدراسي، العمر، الجنس).
- ### 5. فرضيات البحث:
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات المعرفية لدى عينة البحث عند تطبيق اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"، تعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث) عند مستوى ذو دلالة (0.05).
  - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات المعرفية لدى عينة البحث عند تطبيق اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"، تعزى لمتغير الصف الدراسي (من الصف الرابع إلى الصف التاسع الأساسي) عند مستوى ذو دلالة (0.05).
  - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات المعرفية لدى عينة البحث عند تطبيق اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"، تعزى لمتغير العمر (9 إلى 14) سنة، عند مستوى ذو دلالة (0.05).

## 6. حدود البحث:

- **حدود بشرية:** تحدد البحث بتلامذة الصفوف الدراسية (من الصف الرابع الأساسي إلى الصف التاسع) من الذين تتراوح أعمارهم بين (9-14) سنة، والبالغ عددهم (1200) طالباً وطالبة.
- **حدود مكانية:** جرى تطبيق البحث في بعض مدارس محافظة حماه من الصفوف (الرابع على الصف التاسع)، لذا فإن نتائجه ستكون صالحة للتعميم على مجتمع البحث فقط.
- **حدود زمنية:** تم تطبيق أداة البحث على عينة البحث في الفصل الدراسي الأول والثاني من العام الدراسي (2018-2019).
- **حدود موضوعية:** اقتصر البحث الحالي على تعرف الفروق في القدرات المعرفية لدى عينة من التلامذة الذين تتراوح أعمارهم بين (9 إلى 14) سنة في الصفوف الدراسية من الرابع إلى التاسع الأساسي في مدارس محافظة حماه، باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) " البطارية المعيارية" تبعاً لمتغيرات البحث (الجنس، العمر، والصف الدراسي).

## 7. مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية:

### البطارية المعيارية لاختبار وودكوك جونسون للقدرات المعرفية النسخة الثالثة:

**اصطلاحاً:** هي أحد بطاريات اختبار وودكوك جونسون، والتي تقيس القدرات المعرفية عند الأفراد من عمر 2 إلى 90 سنة، حيث نشرت سنة 2011، وتطبق بشكل فردي، وتشمل على عشرة اختبارات فرعية (النفوري، 2015، 7).

**إجرائياً:** هي الصورة السورية من البطارية المعيارية لاختبار وودكوك جونسون (III) للقدرات المعرفية، التي قامت الباحثة أسماء محمد بتقنينها على الفئة العمرية من (9 إلى 14) سنة، والتي سيطبقها البحث الحالي للوقوف على الفروق في القدرات المعرفية لدى أفراد عينة البحث (طلبة مرحلة التعليم الأساسي).

## 8. الإطار النظري والدراسات السابقة:

### (1) الإطار النظري:

- وصف الاختبارات الفرعية للبطارية المعيارية من مقياس وودكوك جونسون للقدرات المعرفية.

**الاختبار (1) الاستيعاب اللفظي Verbal Comprehension:** هو قدرة معرفة المفردات وتطور اللغة، وتضمن الاستيعاب اللفظي أربعة مقاييس فرعية: المفردات المصورة، والمترادفات، والأضداد، والمتناظرات، وكل مقياس فرعي يقيس سمة مختلفة في تطور اللغة. ويتكون هذا الاختبار من (71) بند موزع على الاختبارات الفرعية الأربعة. وتتراوح درجات الاختبار ما بين (0- 71) درجة.

**الاختبار (2) التعلم البصري السمعي Visual- Auditory Learning:** هو قدرة التخزين البصرية والسمعية والاستدعاء طويل المدى، ويطلب من المفحوص التعلم، والتخزين، واستدعاء سلسلة من الترابطات السمعية البصرية. ويرتبط التعلم البصري السمعي بذاكرة المعاني، وتعلم الألغاز واستدعائها، ويتكون هذا الاختبار من (7) قصص.

**الاختبار (3) العلاقات المكانية Spatial Relations:** أي التفكير البصري المكاني، وهي القدرة على كشف العلاقات البصرية المكانية، وتتمثل بقدرة المفحوص للتعرف على قطعتين أو ثلاث قطع تشكل الهدف المطلوب، وتزداد الصعوبة مع قلب الرسوم وتكرارها، والتي تبدو أكثر تشابهاً في المظهر، ويبلغ عدد بنود هذا الاختبار (33) بنداً. وتتراوح هذه الدرجة ما بين (0- 81) درجة.

**الاختبار (4) التركيب الصوتي Sound Blending:** يطلق عليه المعالجة الصوتية، وهي مهارة المفحوص على الترميز الصوتي وتركيب المقاطع الصوتية، ويستمتع المفحوص إلى سلسلة من المقاطع الصوتية، وبعدها يطلب منه تركيب الأصوات مع الكلمات، ويبلغ عدد بنود هذا الاختبار (33) بنداً وتتراوح هذه الدرجة ما بين (0- 33) درجة.



- الاختبار (5) تكوين المفهوم Concept Formation:** قدرة تكوين المفهوم اعتماداً على قدرة الاستقراء والاستنتاج المبني على المنطق. ويبلغ عدد بنوده (40) بنداً.
- الاختبار (6) المطابقة البصرية Visual Matching:** يطلق عليها سرعة المعالجة البصرية، وتقيس سمة الفعالية المعرفية البصرية، والسرعة التي يستطيع المفحوص فيها تمييز الرمز البصري، ويتكون هذا الاختبار من (86) بنداً ضمن اختبارين فرعيين. وتتراوح هذه الدرجة ما بين (0- 86) درجة.
- الاختبار (7) عكس الأرقام Numbers Reversed:** يتعلق بالذاكرة قصيرة المدى ومداهها، وقياس الذاكرة العاملة، ويعبر عن مقدرة المفحوص على تذكر الأرقام، وإجراء العمليات العقلية عليها، ويتكون الاختبار من (30) سلسلة من الأرقام، وتتراوح هذه الدرجة ما بين (0- 30) درجة.
- الاختبار (8) الكلمات الناقصة Incomplete Words:** يطلق عليها قدرة المعالجة السمعية. وتمثل قدرة المفحوص على التحليل السمعي والإغلاق السمعي، والوعي الصوتي، والترميز الصوتي، حيث يطلب من المفحوص سماع كلمات لها مقطع صوتي مفقود أو أكثر، ويطلب منه التعرف على الكلمة كاملة. وتتراوح هذه الدرجة ما بين (0- 40) درجة، ويتكون هذا الاختبار من (44) بنداً.
- الاختبار (9) الذاكرة العاملة السمعية Auditory Working Memory:** تقيس الذاكرة العاملة السمعية قدرة المفحوص على الاستماع لسلسلة فيها أرقام وكلمات، ويحاول المفحوص تخزين المعلومات، ويكرر أولاً الأشياء بترتيب تسلسلي، ثم الأرقام بترتيب تسلسلي. وتقيس القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات، ويتكون الاختبار من (21) بنداً. وتتراوح هذه الدرجة ما بين (0- 21) درجة.
- الاختبار (10) التعلم البصري السمعي المؤجل Visual- Auditory Learning-Delayed:** قدرة الاستدعاء البصري طويل المدى وذكره المعاني، وتمثل قدرة المفحوص على إعادة تعلم التجميعات، ويتكون هذا الاختبار من (25) بنداً وتتراوح هذه الدرجة ما بين (0- 115) درجة، وتتراوح الدرجة الكلية للاختبار ككل بين (0 إلى ) (Woodcock, R. & Johnson, 2003, 33- 34).

## 2) دراسات سابقة:

- دراسة العباس (2018) في سوريا: هدفت الدراسة إلى قياس الفروق في القدرات المعرفية لدى عينة من تلامذة الصفوف الثلاثة الأولى في مرحلة التعليم الأساسي بمحافظة دمشق باستخدام البطارتين المعيارية والممتدة من اختبار وودكوك جونسون (WJ III COG). حيث بلغ أفراد عينة الدراسة (337) تلميذاً وتلميذة، بواقع (168) ذكوراً و(169) إناثاً

توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور ومتوسطات درجات الإناث في القدرات المعرفية. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث في القدرات المعرفية تبعاً لمتغير الصف لصالح الصف الأعلى.

- دراسة النفوري (2014) في سوريا: تركز الهدف الرئيس لهذه الدراسة حول تعبير البطارية المعيارية من مقياس وودكوك جونسون ليناسب البيئة السورية، وإعداد دليل يتضمن الصورة السورية المعدلة ومعاييرها للأطفال من أعمار (2- 8) سنوات في محافظة دمشق. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية في أداء الأطفال على المقياس تعزى لمتغير العمر، بينما لم تظهر النتائج أية فروق بين أداء الأطفال تعزى لمتغير الجنس، كما تم استخراج الرتب المئينية والدرجات المعيارية على المقياس.

## - دراسة الطيط (2010) في الأردن:

هدفت الدراسة إلى تطوير صورة أردنية لمقياس وودكوك- جونسون الثالث للقدرات المعرفية للفئة العمرية من (6-12) سنة: الصورة المعيارية، واستخراج خصائصها السيكومترية. حيث بلغت عينة الدراسة (220) فرداً، منهم (110) ذكوراً، و(110) إناثاً تم اختيارهم من ست مدارس أساسية وست مدارس ثانوية تابعة لمديريات تربية عمان الأولى والثانية والثالثة. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الأفراد على الاختبارات الفرعية للمقياس وفقاً للمستويات العمرية، حيث تدرجت القدرة المعرفية للأفراد بترتيبهم في المستويات العمرية.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور الإناث على اختبارات المقياس
- دراسة كيثي وآخرون (Keith & Others, 2008) في الولايات المتحدة الأمريكية:

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من الفروق بين الجنسين في القدرات المعرفية العامة والكامنة من خلال تطبيق اختبارات وودكوك جونسون للقدرات المعرفية على الأطفال والشباب البالغين الذين تتراوح أعمارهم بين (6 إلى 59) سنوات. أظهرت نتائج الدراسة إلى أن الإناث لديهم قدرة مميزة في عامل سرعة المعالجة الكامنة (GS)، بينما أظهر الذكور قدرة ثابتة إلى حد ما على عامل (GC). كما أظهر الذكور أيضاً قدرة على التفكير المنطقي الكمي (RQ)، وقدرة على الاستدلال المكاني البصري (GV) في مختلف الأعمار، بالإضافة إلى أنه لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس على عامل الذاكرة السمعية قصيرة المدى، أو عامل الذاكرة السمعية طويلة المدى، أو عامل المعالجة السمعية الكامنة، أو عوامل الاستدلال السائل. وفروق غير دالة إحصائياً لصالح الإناث من فئة المراهقين، وفروق ذات دلالة إحصائية لصالح الإناث في فئة البالغين.

**9. منهج البحث وإجراءاته:** اقتضى تحقيق أهداف البحث والإجابة عن الأسئلة اتباع المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على دراسة الظاهرة وتحليلها وتفسيرها، من خلال تحديد خصائصها وأبعادها وتوصيف العلاقات بينها بهدف الوصول إلى وصف علمي متكامل لها (جيدير، 2004، 100). وفيما يلي شرح مفصل لإجراءات البحث:

**1. مجتمع البحث:** يتألف مجتمع البحث من التلامذة المسجلين في المدارس الحكومية في محافظة حماه للعام الدراسي 2018-2019، والبالغ عددهم (199786) طالباً وطالبة، والذين تتراوح أعمارهم بين (9 إلى 14) سنة، منهم (101125) ذكور، و(98661) إناث.

2. عينة البحث: والتي تألفت من (1200) تلميذاً وتلميذة من الصف الرابع إلى الصف التاسع الأساسي، أعمارهم بين (9 إلى 14) سنة، منهم (620) ذكور و(580) إناث. شكلت العينة نسبة (6%) من مجتمع البحث، وقد قامت الباحثة بإتباع الإجراءات الآتية لاختيار عينة البحث:

1. مراجعة مديرية التربية في محافظة حماه لمعرفة عدد المدارس الحكومية الخاصة بمرحلة التعليم الأساسي وفق مُتغيّرات البحث: الجنس (ذكور، إناث)، والعمر (من 9 إلى 14) سنة، مُتغيّر الصف الدراسي (من الرابع الأساسي إلى الصف التاسع الأساسي)، في محافظة حماه.

2. تمّ تحديد المدارس التي تشتمل على الصفوف (الرابع، الخامس، السادس) من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، والصفوف (السابع، الثامن، التاسع) من الحلقة الثانية في التعليم الأساسي، في مدارس محافظة حماه، والبالغ عددها (1162) مدرسة في الريف والمدينة، وفق إحصائيات دائرة التخطيط والإحصاء في مديرية التربية للعام الدراسي (2018/2019).

3. تمّ تحديد عدد المدارس التي سوف يُطبّق عليها الاختبار، في كلّ منطقة جغرافية في محافظة حماه، والتي تمّ سحبها عشوائياً، حيث بلغ عدد المدارس المشمولة في العينة (44) مدرسة موزعة على المناطق التعليمية التي قسمتها الباحثة.

4. تمّ سحب عينة البحث من التلاميذ الذين تتراوح أعمارهم ما بين (9 إلى 14) سنة، ومن المدارس المحددة كما ذكر سابقاً، بطريقة عنقودية عشوائية<sup>1</sup>. وبيّن الجدول الآتي توزّع أفراد العينة وفقاً لمُتغيّرات الجنس والعمر والصفّ الدراسي:

الجدول (1): خصائص العينة الأساسية وفق مُتغيّرات العمر والصفّ الدراسي

العمر		الصفّ الدراسي			
النسبة المئوية	العدد	الفئة العمرية	النسبة المئوية	العدد	الفئة الصفّية
18.9%	227	9 سنوات	18.6%	223	الرابع
17.7%	212	10 سنوات	19.1%	229	الخامس

<sup>1</sup> العينة العنقودية هو أسلوب لأخذ العينات يتم فيه تقسيم السكان الرئيسيين إلى قطاعات مختلفة (عناقيد). وفي هذا الأسلوب، يتم إجراء التحليل على عينة تتألف من عدة عوامل مثل التركيبة السكانية، العادات، الخلفية، أو أي سمات أخرى قد تكون هو الموضوع الذي يركز عليه البحث. وهو يستخدم عادة عندما تشكل مجموعة متشابهة لكنها متنوعة داخلياً تعداد سكاني احصائي (جديير، 2004، 100).

السّادس	203	16.9%	11 سنة	209	17.4%
السّابع	206	17.2	12 سنة	202	16.8%
الثّامن	153	12.8	13 سنة	156	13.0%
التّاسع	186	15.5%	14 سنة	194	16.2%
المجموع	1200	100%	المجموع	1200	100%

### الجدول (2): خصائص العيّنة الأساسيّة وفق مُتغيّر الجنس

الفئة	العدد	النسبة المئويّة
ذكور	620	51.7%
إناث	580	48.3%
المجموع	1200	100%

### 3. الدراسة الاستطلاعية لاختبار وودكوك جونسون (III) " البطارية المعيارية":

تم تطبيق اختبار وودكوك جونسون (III) " البطارية المعيارية"، على عينة استطلاعية مؤلفة من (60) طالباً وطالبة من طلاب الصفوف الدراسية (الرابع، الخامس، السادس، السابع، الثامن، التاسع)، للتأكد من وضوح تعليمات الاختبار وسهولة فهمها، ومعرفة الصعوبات التي قد تظهر أثناء التطبيق حتى يتم ضبطها وتلافيها عند التطبيق اللاحق للاختبار، وأكدت نتائج الدراسة الاستطلاعية على وضوح تعليمات الاختبار، وعدم وجود صعوبات لدى عينة البحث في فهم فقرات اختبار (WJCOGIII) "البطارية المعيارية".

### 4. الدراسة السيكمترية لاختبار وودكوك جونسون (III) " البطارية المعيارية":

تم تطبيق اختبار اختبار وودكوك جونسون (III) " البطارية المعيارية"، على عينة الدراسة السيكمترية والمؤلفة من (263) تلميذاً وتلميذة من تلامذة الصفوف الدراسية (الرابع إلى التاسع)<sup>2</sup>، وذلك لاستخراج المؤشرات السيكمترية (الصدق والثبات) للاختبار، وفيما يلي توضيح لأساليب الصدق والثبات المطبقة على اختبار وودكوك جونسون (III) " البطارية المعيارية"

#### 1- صدق الاختبار:

<sup>2</sup> تختلف العينة السيكمترية في هذا البحث عن العينة الأساسية، من حيث عددها ومكان اختيار أفرادها، حيث تم اختيارها بشكل عشوائي من إحدى المدارس التي تعد جزء من مجتمع البحث في محافظة حماه وليس من عينته الأساسية، وبالتالي تحمل هذه العينة خصائص عينة الدراسة الأساسية ولكنها ليست نفسها.

#### أ- صدق المحتوى Content validity:

قامت الباحثة بعرض مفردات الاختبار على مجموعة من المحكمين (6) محكمين من قسمي القياس والتقويم وعلم النفس في كلية التربية جامعة دمشق، حيث طُلب منهم بيان رأيهم في مدى صلاحيتها لقياس ما أعدت لقياسه، وقد أجمعوا أن الاختبار بغالبية فقراته يقيس الأبعاد المتضمنة فيه، وأن جميع الفقرات مفهومة وصالحة لقياس ما أعدت لقياسه، مع تأكيدهم على أهمية تغيير بعض العبارات لتناسب مع بيئتنا المحلية، ثم أجريت التعديلات اللازمة بناء على ذلك. وبذلك تم التحقق من صدق المحتوى لفقرات الاختبار.

ب- الصدق البنوي: تم التحقق من الصدق البنوي من خلال:

- صدق الاتساق الداخلي للاختبار:

1- حساب معاملات الارتباط بين درجات الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية للبطارية المعيارية لـ (WJ III).

تعد قوة الارتباط بين الفقرات المعدة لقياس خاصية ما مؤشراً إحصائياً لصدق الاتساق الداخلي، وبذلك تشير أنسنازي أن الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار يحسب عن طريق معامل الارتباط بين درجات الفقرات ودرجات المحك الخارجي، وعندما لا يتوفر محك خارجي فإن الدرجة الكلية للاختبار تعد أفضل محك داخلي يمكن الاعتماد عليه (206 Anastasi, 1976). ويوضح الجدول الآتي معاملات الارتباط الداخلية بين درجة كل اختبار فرعي والدرجة الكلية للبطارية المعيارية، وذلك بعد تطبيقه على العينة السيكومترية المكونة من (263) تلميذاً وتلميذة من الصفوف الدراسية (من الرابع إلى التاسع الأساسي).

الجدول (3): معاملات ارتباط درجات الاختبارات الفرعية مع الدرجة الكلية للبطارية المعيارية.

أبعاد البطارية	الفهم اللفظي	التعلم البصري السمعي	العلاقات المكانية	التركيب الصوتي	تكوين المفهوم	المطابقة البصرية	عكس الأرقام	الكلمات الناقصة	الذاكرة العاملة	التعلم البصري السمعي الأجل
قيمة معامل بيرسون	0.74**	0.92**	0.65**	0.42**	0.80**	0.54**	0.66**	0.50**	0.54**	0.876**
القيمة	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.001	0.00	0.00

										الاحتمالية
دالّ	دالّ	دالّ	دالّ	دالّ	دالّ	دالّ	دالّ	دالّ	دالّ	القرار

يُلاحظ من الجدول السابق، أن معاملات ارتباط درجات الاختبارات الفرعية مع الدرجة الكائنة للبطارية المعيارية كانت دالة عند مستوى الدلالة (0.01)، وتراوحت قيمها ما بين (0.42 و 0.92).

2- حساب معاملات الارتباط الاختبارية الفرعية مع بعضها البعض للبطارية المعيارية لـ (WJ III).

يوضح الجدول الآتي معاملات الارتباط الداخلية بين درجة كل اختبار فرعي في البطارية المعيارية، وذلك بعد تطبيقه على العينة السيكمترية.

الجدول (4): معاملات الارتباط الداخلية للاختبارات الفرعية للبطارية المعيارية ومستويات

#### دالاتها

التعلم البصري السمعي الأجل	الذاكرة العامة	الكلمات الناقصة	عكس الأرقام	المطابقة البصرية	تكوين المفهوم	التركيب الصوتي	العلاقات المكانية	التعلم البصري السمعي	الفهم اللفظي	المقاييس الفرعية
** 0.584	** 0.118	** 0.30**	** 0.608	** 0.395	** 0.623	** 0.297	** 0.481	** 0.646	1	الفهم اللفظي
** 0.879	** 0.161	* 0.138	** 0.571	** 0.351	** 0.796	** 0.226	** 0.408	1	-	التعلم البصري السمعي
** 0.354	** 0.233	0.02	** 0.405	** 0.506	** 0.393	** 0.752	1	-	-	العلاقات المكانية
** 0.190	* 0.144	- 0.54	** 0.353	** 0.445	** 0.264	1	-	-	-	التركيب الصوتي
** 0.696	** 0.079	0.111	** 0.638	** 0.388	1	-	-	-	-	تكوين المفهوم
** 0.312	** 0.195	** 0.184	** 0.382	1	-	-	-	-	-	المطابقة البصرية
** 0.488	* 0.129	** 0.171	1	-	-	-	-	-	-	عكس الأرقام
** 0.165	0.016	1	-	-	-	-	-	-	-	الكلمات الناقصة
** 0.174	1	-	-	-	-	-	-	-	-	الذاكرة العامة
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	التعلم البصري السمعي

المؤجل									
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

يلاحظ من الجدول السابق أن معاملات الارتباط الداخلية بين الاختبارات الفرعية تراوحت ما بين (0.016 إلى 0.879)، وكانت معظم معاملات ارتباط دالة عند مستوى الدلالة (0.01) أو (0.05)، إلا أن بعضاً من هذه الارتباطات لم تكن دالة كارتباط العلاقات المكانية والتركيبي الصوتي وتكوين المفهوم والذاكرة العاملة، مع اختبار الكلمات الناقصة، وقد يعود السبب إلى اختلاف القدرات التي يقيسها كل اختبار فرعي، فاختبار الكلمات الناقصة يقيس قدرة الفرد على الوعي بنغمة الصوت، بينما تقيس الاختبارات السابقة عدة قدرات مختلفة كالقدرة على التفكير والقدرة على التخطيط وتخزين المعلومات، وهذا ما أكدته نظرية كاتل هورن كارول (CHC) والتي يستند عليها اختبار وودكوك جونسون نظرياً، حيث أكدت هذه النظرية وجود القدرات المعرفية المختلفة التي يقيسها الاختبار وارتباطها بعضاً مع بعض دون الإشارة إلى دلالة الارتباط أو قوته وإنما التأكيد على وجود هذه القدرات المعرفية، حيث أشار كارول إلى أن هذه العوامل (القدرات المعرفية) تميل إلى أن تتربط معاً لتحديد شيئاً يشبه العامل العام عند ثرستون في الطبقة الأعلى، وهذا بالضبط ما أكدته نتيجة البحث الحالي.

#### ت- الصدق المحكي بدلالة محك الفروق الطرفية:

طبقت اختبارات البطارية المعيارية على عينة مؤلفة من (263) تلميذاً وتلميذة من ضمن العينة السيكمترية، ثم حسبت درجاتهم، ورتبت تنازلياً، وتم أخذ أعلى (25%) منها وأدنى (25%)، ثم حسب متوسطات هاتين المجموعتين وانحرافهما المعياري، واستخدم اختبار ت ستيودنت للعينات المستقلة لبيان دلالة الفروق بين المتوسطات على الاختبارات الفرعية، والدرجة الكلية للبطارية المعيارية، ويوضح الجدول (5) الفروق بين هاتين المجموعتين:

الجدول (5): المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ودلالاتها لحساب الصدق بدلالة

#### محك الفئات المتطرفة

الاختبار	الفئة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
الاستيعاب اللفظي	العليا	66	48.21	1.926	55.53	130	0.000	دال
	الدنيا	66	28.61	2.126				
التعلم	العليا	66	68.71	8.76	60.93	130	0.000	دال



				0.00	3.00	66	الدنيا	البصري السمعي
دالّ	0.000	130	28.98	0.764	48.70	66	العليا	العلاقات المكانية
				10.13	12.44	66	الدنيا	
دالّ	0.000	130	16.95	0.000	21.00	66	العليا	التّركيب الصّوتي
				3.913	12.83	66	الدنيا	
دالّ	0.000	130	53.55	1.977	17.03	66	العليا	تكوين المفهوم
				0.00	4.00	66	الدنيا	
دالّ	0.00	130	23.245	0.00	62.00	66	العليا	المطابقة البصرية
				7.83	39.58	66	الدنيا	
دالّ	0.000	130	44.765	0.756	9.17	66	العليا	عكس الأرقام
				0.000	5.00	66	الدنيا	
دالّ	0.000	130	185.48	24.23	24.23	66	العليا	كلمات ناقصة
				4.20	4.20	66	الدنيا	
دالّ	0.000	130	6.603	10.00	10.00	66	العليا	الدّكرة السمعية
				8.85	8.85	66	الدنيا	
دالّ	0.000	130	56.77	6.502	50.44	66	العليا	التّعلم البصري الموجّل
				0.000	5.00	66	الدنيا	
دالّ	0.000	130	45.14	28.04	337.68	66	العليا	الدرجة الكليّة
				20.26	145.42	66	الدنيا	

يُلاحظ من الجدول (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئتين العليا والدنيا على كلّ اختبار فرعيّ من البطارية المعيارية لـ (WJ III) وعلى الدرجة الكليّة للبطارية، إذ كانت القيمة الاحتمالية أصغر من (0.05)، وكانت الفروق لصالح الفئة العليا أي أن الاختبار صادق بدلالة محك الفروق الطرفية..

2- ثبات الاختبار: تم حساب ثبات اختبار وودكوك جونسون (III) " البطارية المعيارية باستخدام طرائق عدة (الثبات بالإعادة، ثبات التجزئة النصفية، ثبات الاتساق الداخلي بمعادلة ألفا كرونباخ)، وفيما يلي عرض لنتائج دراسة ثبات اختبار وودكوك جونسون (III) البطارية المعيارية:

أ- الثبات بالإعادة **Repetition Reliability**: قامت الباحثة بحساب معامل الثبات بطريقة الإعادة، على عينة مؤلفة من (150) طالباً وطالبة حيث طبق الاختبار عليهم، وأعيد تطبيق الاختبار للمرة الثانية على العينة ذاتها بعد مضي عشرة أيام من التطبيق

الأول، وجرى استخراج معاملات الثبات عن طريق حساب معامل ارتباط (بيرسون) بين التطبيقين الأول والثاني، والجدول الآتي يوضح معاملات الثبات بطريقة الإعادة.

الجدول (6): قيم معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للبطارية المعيارية.

قيمة معامل الارتباط "بيرسون"	الاختبارات الفرعية للبطارية المعيارية
0.732**	المفردات المصوّرة
0.822**	المترادفات
0.762**	الأضداد
0.850**	المتناظرات
0.841**	الدرجة الكئيّة
0.826**	التّعلم البصريّ السّمي
0.856**	العلاقات المكانية
0.751**	التّركيب الصّوتي
0.793**	تكوين المفهوم
0.705**	المطابقة البصريّة 1
0.886**	المطابقة البصريّة 2
0.816**	الدرجة الكئيّة
0.781**	عكس الأرقام
0.783**	الكلمات الناقصة
0.834**	الذاكرة العاملة السّميّة
0.962**	التّعلم البصريّ السّمي المؤجّل
0.906**	الدرجة الكئيّة

يُلاحظ من الجدول السابق، أن قيم معاملات الارتباط كانت مرتفعة عند الاختبارات الفرعية للبطارية المعيارية لـ (WJ III)، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.705-0.962)، ودالة إحصائياً.

ب- ثبات التجزئة النصفية: حُسب معامل ثبات التجزئة النصفية للبطارية المعيارية لأفراد عينة الدراسة السيكومترية من خلال تقسيم البنود إلى قسمين: الأول يضم البنود الفردية والثاني يضم البنود الزوجية ثم تصحیح أثر التجزئة باستخدام معادلة سبيرمان- براون. ويوضّح الجدول (7) قيمة هذه المعاملات للاختبارات الفرعية وللاختبار كلاً متكاملاً:

الجدول (7): معاملات ثبات اختبارات البطارية المعيارية بطريقة التجزئة النصفية.

الخطأ المعياري للقياس	الانحراف المعياري للدرجات	ثبات التجزئة النصفية (سبيرمان براون)		الاختبارات
1.722	3.795	0.794	(المفردات المصوّرة)	الفهم اللفظي
0.452	1.159	0.848	(المترادفات)	
0.797	3.308	0.942	(الأضداد)	
0.831	3.717	0.950	(المتناظرات)	
1.548	8.065	0.963	الدرجة الكلية	
0.275	2.326	0.986		التعلم البصري السّمي
2.410	19.677	0.985		العلاقات المكانية
0.869	6.306	0.981		التركيب الصوتي
0.383	2.374	0.974		تكوين المفهوم
0.604	8.542	0.995	المطابقة البصرية (1)	المطابقة البصرية
0.495	11.072	0.998	المطابقة البصرية (2)	
0.935	14.846	0.996	الدرجة الكلية	
0.180	0.482	0.860		عكس الأرقام
0.848	7.741	0.988		الكلمات الناقصة
0.726	1.423	0.740		الذاكرة العاملة السّمية
0.781	8.229	0.991		التعلم البصري السّمي المؤجل
13.266	52.230	0.935		الدرجة الكلية

يُلاحظ من الجدول السابق، أنّ معاملات ثبات التجزئة النصفية المحسوبة والمصححة باستخدام معادلة سبيرمان- براون كانت مرتفعة ويمكن الوثوق بها، وقد تراوحت ما بين (0.74 - 0.998)، كما يُلاحظ أن قيم الخطأ المعياري للقياس للاختبارات الفرعية

وللدرجة الكلية للاختبار كلاً متكاملاً كانت مقبولة، وقد تراوحت هذه القيم بين (-0.275-13.266).

ت- ثبات ألفا كرونباخ: جرى التحقق من ثبات البطارية المعيارية لـ (III WJ) باستخدام معامل ألفا كرونباخ، ويوضح الجدول الآتي نتائج معامل ألفا كرونباخ: الجدول (8): قيم معاملات ألفا كرونباخ للاختبارات الفرعية والدرجة الكلية في البطارية المعيارية.

الخطأ المعياري للقياس	الانحراف المعياري للدرجات	قيمة ألفا كرونباخ	الاختبارات الفرعية
1.389	3.795	0.866	المفردات المصوّرة
0.551	1.159	0.774	المترادفات
1.769	3.308	0.714	الأضداد
1.420	3.717	0.854	المتناظرات
2.164	8.065	0.928	الاختبار ككل
0.717	2.326	0.905	التعلم البصري السمعي
7.493	19.677	0.855	العلاقات المكانية
1.396	6.306	0.951	التركيب الصوتي
0.712	2.374	0.910	تكوين المفهوم
1.208	8.542	0.980	المطابقة البصرية 1
3.209	11.072	0.916	المطابقة البصرية 2
2.894	14.846	0.962	الاختبار ككل
0.102	0.482	0.955	عكس الأرقام
4.240	7.741	0.700	الكلمات الناقصة
0.288	1.423	0.959	الذاكرة العاملة السمعية
2.576	8.229	0.902	التعلم البصري السمعي الموجل
11.910	52.230	0.948	الدرجة الكلية

يُلاحظ من الجدول السابق، أنّ معاملات ثبات ألفا كرونباخ مرتفعة، وقد تراوحت بين (0.700-0.980)، وهذا يدل على أنّ البطارية المعيارية لـ (III WJ) تتصف بدرجة عالية من الثبات، بينما تراوحت قيم الخطأ المعياري لها بين (-0.102-11.910)، وهي قيم مقبولة.

10. نتائج البحث:

- نتيجة الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات المعرفية لدى عينة البحث عند تطبيق اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"، تعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث) عند مستوى ذو دلالة (0.05).

حُسبت الفروق بين متوسطات أداء أفراد عينة البحث على البطارية المعيارية من اختبار وودكوك جونسون للقدرات المعرفية (WJ III COG) باستخدام اختبار "ت ستودنت" للعينات المستقلة، تبعاً لمتغير الجنس، ويوضح الجدول الآتي ذلك:

الجدول (9) نتائج اختبار "ت-ستودنت" لدراسة الفروق في متوسطات أفراد العينة تبعاً

#### لمتغير الجنس

الاختبارات الفرعية	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	د.ح	الدلالة	القرار
(المفردات المصورة)	ذكور	620	15.00	2.659	-	1198	0.892	غير دال
	إناث	580	15.03	2.679	-0.136			
(المترادفات)	ذكور	620	8.87	2.535	-	1198	0.890	غير دال
	إناث	580	8.89	2.528	-0.138			
(الأضداد)	ذكور	620	9.73	3.273	0.431-	1198	0.666	غير دال
	إناث	580	9.82	3.283				
(المتناظرات)	ذكور	620	8.49	3.439	-	1198	0.562	غير دال
	إناث	580	8.61	3.419	-0.580			
الفهم اللفظي	ذكور	620	42.10	10.735	-	1198	0.703	غير دال
	إناث	580	42.33	10.860	-0.381			
التعلم السمعي البصري	ذكور	620	52.63	28.894	-	1198	0.890	غير دال
	إناث	580	52.86	28.327	-0.139			
العلاقات المكانية	ذكور	620	52.70	21.524	-	1198	0.255	غير دال
	إناث	580	54.11	21.102	-1.140			
التركيب الصوتي	ذكور	620	18.34	4.472	-	1198	0.428	غير دال
	إناث	580	18.54	4.291	-0.793			
تكوين المفهوم	ذكور	620	14.89	6.241	-	1198	0.318	غير دال
	إناث	580	15.24	6.039	-0.998			
المطابقة البصرية (1)	ذكور	620	20.89	8.312	-	1198	0.846	غير دال
	إناث	580	20.98	8.113	-0.194			
المطابقة البصرية (2)	ذكور	620	32.10	7.866	-	1198	0.825	غير دال
	إناث	580	32.20	7.725	-0.222			
المطابقة البصرية	ذكور	620	52.99	14.261	-	1198	0.814	غير دال
	إناث	580	53.18	13.912	-0.236			
عكس الأرقام	ذكور	620	8.29	1.994	--	1198	0.335	غير دال

قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"

دال			0.965	1.941	8.40	580	إناث	
غير دال	0.633	1198	-	9.436	15.29	620	ذكور	الكلمات
دال			-0.477	9.429	15.55	580	إناث	الناقصة
غير دال	0.569	1198	-	2.323	12.72	620	ذكور	الذاكرة
دال			-0.569	2.264	12.79	580	إناث	العاملة السَمعية
غير دال	0.369	1198	-	18.136	70.83	620	ذكور	التعلم
دال			-0.898	17.353	71.75	580	إناث	السمعي الموجل
غير دال	0.490	1198	-	101.528	340.77	620	ذكور	الدرجة
دال			-0.691	97.904	344.76	580	إناث	الكلية

يلاحظ من الجدول السابق أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور ومتوسطات درجات الإناث في الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية للبطارية المعيارية من اختبار وودكوك جونسون للقدرات المعرفية، إذ كانت القيمة الاحتمالية أكبر من (0.05) وذلك على الاختبارات الفرعية وعلى الاختبار ككل. اتفقت نتيجة هذا السؤال مع ما ورد في الدليل الأصلي لاختبار وودكوك جونسون (III)، من حيث عدم وجود فروق بين الجنسين في القدرات المعرفية، وأيضاً مع الدراسات السابقة كدراسة (العباس، 2017) و(بشير، 2018)، و(النفوري، 2014)، وهذا ما دفع في الباحثة إلى تفسير ذلك في أن البطارية المعيارية لاختبار وودكوك جونسون، أدت الهدف منها في قياس القدرات المعرفية دون أي تحيز اتجاه الجنس، وقد يعزى ذلك أيضاً إلى أن النمو المعرفي للأطفال والذي يستند إلى الأسرة والمجتمع المحيط من خلال تزويدهم بجملة من المعارف والحقائق، وإثراء حصيلتهم اللغوية والثقافية، بالإضافة إلى توفير بيئة تعليمية محفزة غنية بالموارد والأدوات والمثيرات المختلفة التي تدعو إلى التساؤل واكتشاف أن ذلك يتم بشكل حيادي دون أي تفضيل لجنس عن الآخر.

- نتيجة الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات المعرفية لدى عينة البحث عند تطبيق اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"، تعزى لمتغير الصف الدراسي (من الصف الرابع إلى الصف التاسع الأساسي) عند مستوى ذو دلالة (0.05).

حُسبت الفروق بين متوسطات أداء أفراد عينة البحث على البطارية المعيارية من اختبار وودكوك جونسون للقدرات المعرفية (WJ III COG) تبعاً لمتغير الصف الدراسي

باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) فكانت النتائج كما يبين الجدول (10):

الجدول (10) نتائج تحليل التباين الأحادي الاتجاه (ANOVA) للفروق في درجات أفراد عينة التقنيين على الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية تبعاً لمتغير الصف الدراسي

الاختبارات الفرعية	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيم ف	القيمة الاحتمالية	القرار
الفهم اللفظي (المفردات المصورة)	بين المجموعات	1129.810	5	225.962	36.440	0.000	دال
	داخل المجموعات	7403.920	1194	6.201			
	المجموع	8533.730	1199				
الفهم اللفظي (المترادفات)	بين المجموعات	1380.759	5	276.152	52.352	0.000	دال
	داخل المجموعات	6298.233	1194	5.275			
	المجموع	7678.993	1199				
الفهم اللفظي (الأضداد)	بين المجموعات	1215.260	5	243.052	24.895	0.000	دال
	داخل المجموعات	11657.087	1194	9.763			
	المجموع	12872.347	1199				
الفهم اللفظي (المتناظرات)	بين المجموعات	2950.424	5	590.085	63.251	0.000	دال
	داخل المجموعات	11139.056	1194	9.329			
	المجموع	14089.479	1199				
الفهم اللفظي	بين المجموعات	24585.749	5	4917.150	51.030	0.000	دال
	داخل المجموعات	115052.48	1194	96.359			
	المجموع	139638.27	1199				
التعلم البصري السمعي	بين المجموعات	435338.04	5	87067.609	190.38	0.000	دال
	داخل المجموعات	546050.74	1194	457.329			
	المجموع	981388.78	1199				
العلاقات المكانية	بين المجموعات	39451.907	5	7890.381	18.628	0.000	دال
	داخل المجموعات	505744.81	1194	423.572			

قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"

				1199	545196.72	المجموع	
دال	0.000	13.983	255.061	5	1275.304	بين المجموعات	التّركيب الصوتي
			18.241	1194	21779.495	داخل المجموعات	
				1199	23054.799	المجموع	
دال	0.000	20.516	716.264	5	3581.320	بين المجموعات	تكوين المفهوم
			34.912	1194	41684.597	داخل المجموعات	
				1199	45265.917	المجموع	
دال	0.000	25.408	1555.55 0	5	7777.750	بين المجموعات	المطابقة البصريّة (1)
			61.222	1194	73098.647	داخل المجموعات	
				1199	80876.397	المجموع	
دال	0.000	52.965	2645.29 0	5	13226.451	بين المجموعات	المطابقة البصريّة (2)
			49.945	1194	59633.736	داخل المجموعات	
				1199	72860.187	المجموع	
دال	0.000	44.307	7448.50 4	5	37242.518	بين المجموعات	المطابقة البصريّة
			168.112	1194	200726.11	داخل المجموعات	
				1199	237968.63	المجموع	
دال	0.000	27.215	95.088	5	475.439	بين المجموعات	عكس الأرقام
			3.494	1194	4171.731	داخل المجموعات	
				1199	4647.170	المجموع	
دال	0.000	16.221	1356.16 8	5	6780.838	بين المجموعات	الكلمات الناقصة
			83.604	1194	99823.321	داخل المجموعات	
				1199	106604.15	المجموع	
دال	0.000	6.615	34.003		170.013	بين المجموعات	الذاكرة العاملة السّمعيّة
			5.140	5	6137.446	داخل المجموعات	
				1194	6307.459	المجموع	
دال	0.000	9.378	2858.47	1199	14292.357	بين	التّعلّم البصري



			1			المجموعات	السمعي المؤجل
			304.796	5	363926.23	داخل المجموعات	
				1194	378218.59	المجموع	
دال	0.000	48.664	404092.965	1199	202464.82	بين المجموعات	الدرجة الكلية
			8303.764	5	991694.76	داخل المجموعات	
				1194	119159.59	المجموع	

تشير النتائج الواردة في الجدول أعلاه (10)، إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية إذ كانت القيمة الاحتمالية أصغر من (0.05) وذلك على الاختبارات الفرعية وعلى الاختبار ككل تبعاً لمتغير الصّف الدراسي. وبناء على ما تقدّم تمّ التحقق من تجانس التباين بين المجموعات، وذلك وفق اختبار ليفين بحسب الجدول الآتي:

الجدول (11) نتائج اختبار ليفين لتجانس التباين تبعاً لمتغير الصّف الدراسي

القيمة الاحتمالية	درجات الحرية 2	درجات الحرية 1	قيمة ف ليفن	الاختبارات الفرعية
0.000	1194	5	44.670	(المفردات المصورة)
0.000	1194	5	74.017	(المتراذفات)
0.000	1194	5	67.250	(الأضداد)
0.000	1194	5	73.969	(المتناظرات)
0.000	1194	5	47.135	الفهم اللفظي
0.000	1194	5	2.569	التعلم السمعي البصري
0.000	1194	5	69.214	العلاقات المكانية
0.000	1194	5	47.524	التراكيب الصوتي
0.000	1194	5	31.663	تكوين المفهوم
0.000	1194	5	85.901	المطابقة البصرية (1)
0.000	1194	5	139.494	المطابقة البصرية (2)
0.000	1194	5	35.614	المطابقة البصرية
0.000	1194	5	39.415	عكس الأرقام
0.000	1194	5	6.843	الكلمات الناقصة
0.000	1194	5	36.843	الذاكرة العاملة السمعية
0.000	1194	5	50.026	التعلم البصري السمعي المؤجل
0.000	1194	5	26.082	الدرجة الكلية

يتبين من الجدول السابق أنّ العينات غير متجانسة، حيث كانت القيم الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، ولمعرفة اتجاه الفروق بين متوسطات

قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"

الدرجات في الاختبارات الفرعية، والدرجة الكلية للبطارية المعيارية ولصالح أي مستوى من مستويات هذا المتغير، تم إجراء المقارنات البعدية من خلال استخدام اختبار دونيت (Dunnetts) (C) للمقارنات البعدية في حال العينات غير المتجانسة، كما هو مبين في الجدول (12):

الجدول (12) اختبار دونيت (C) للمقارنات البعدية تبعاً لمتغير الصف الدراسي

الاختبار	الصف	فرق المتوسطات	الخطأ المعياري	القرار	
الفهم اللفظي (المفردات المصورة)	الرابع	-2.159*	0.227	دال لصالح الصف الخامس	
		-1.681*	0.257	دال لصالح الصف السادس	
		-1.209*	0.276	دال لصالح الصف السابع	
		-1.633*	0.278	دال لصالح الصف الثامن	
		-3.163*	0.211	دال لصالح الصف التاسع	
	الخامس	السادس	0.478	0.232	غير دال
		السابع	0.951*	0.254	دال لصالح الصف الخامس
		الثامن	1.526*	0.256	دال لصالح الصف الخامس
		التاسع	-1.003*	0.181	دال لصالح الصف التاسع
		السابع	0.472	0.281	غير دال
	السادس	الثامن	-1.048*	0.283	دال لصالح الصف الثامن
		التاسع	-1.482*	0.218	دال لصالح الصف التاسع
		الثامن	-0.424-	0.301	غير دال
	السابع	التاسع	-1.954*	0.240	دال لصالح الصف التاسع
		الثامن	-1.530*	0.243	دال لصالح الصف التاسع
		الخامس	-1.902*	0.216	دال لصالح الصف الخامس
	الرابع	السادس	-2.183*	0.223	دال لصالح الصف السادس
		السابع	-1.612*	0.222	دال لصالح الصف السابع

السابع						
دال لصالح الصف الثامن	0.241	-1.955*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.228	-3.619*	التاسع			
غير دال	0.221	-0.281-	السادس	الصف الخامس		
دال لصالح الصف السابع	0.221	-1.291*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	0.240	-1.052*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.227	-1.717*	التاسع			
غير دال	0.227	0.571	السابع			
غير دال	0.246	0.228	الثامن	السادس		
دال لصالح الصف التاسع	0.233	-1.436*	التاسع			
غير دال	0.245	-0.343-	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.232	-2.008*	التاسع	السابع		
دال لصالح الصف التاسع	0.251	-1.664*	التاسع			
دال لصالح الصف الخامس	0.286	-2.252*	الخامس	الرابع	الفهم اللفظي (الأضداد)	
دال لصالح الصف السادس	0.332	-1.949*	السادس			
دال لصالح الصف السابع	0.331	-1.114*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	0.366	-1.213*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.263	-3.087*	التاسع			
دال لصالح الصف الخامس	0.302	1.303*	السادس			الخامس
دال لصالح الصف الخامس	0.300	1.138*	السابع			
دال لصالح الصف الخامس	0.339	1.252*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.224	-0.836*	التاسع			
غير دال	0.345	-0.165-	السابع	السادس		
دال لصالح الصف الثامن	0.378	-1.051*	الثامن			

قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"

دال لصالح الصف التاسع	0.280	-2.138*	التاسع		
غير دال	0.377	0.114	الثامن	السابع	
دال لصالح الصف التاسع	0.278	-1.973*	التاسع		
دال لصالح الصف التاسع	0.319	-2.087*	التاسع	الثامن	
دال لصالح الصف الخامس	0.261	-3.015*	الخامس		
دال لصالح الصف السادس	0.312	-2.516*	السادس		
دال لصالح الصف السابع	0.311	-2.347*	السابع	الرابع	
دال لصالح الصف الثامن	0.351	-1.845*	الثامن		
دال لصالح الصف التاسع	0.245	-5.271*	التاسع		
غير دال	0.299	0.499	السادس		
دال لصالح الصف السابع	0.299	-1.668*	السابع		
دال لصالح الصف الثامن	0.340	-1.170*	الثامن	الخامس	الفهم اللفظي (المتناظرات)
دال لصالح الصف التاسع	0.230	-2.255*	التاسع		
غير دال	0.344	0.169	السابع		
دال لصالح الصف الثامن	0.380	-1.671*	الثامن	السادس	
دال لصالح الصف التاسع	0.286	-2.754*	التاسع		
غير دال	0.380	0.502	الثامن		
دال لصالح الصف التاسع	0.285	-2.923*	التاسع	السابع	
دال لصالح الصف التاسع	0.328	-3.426*	التاسع	الثامن	
دال لصالح الصف الخامس	0.846	-9.329*	الخامس		
دال لصالح الصف السادس	0.981	-7.330*	السادس		
دال لصالح الصف السابع	1.073	-6.282*	السابع	الرابع	الفهم اللفظي
دال لصالح الصف الثامن	1.080	-6.433*	الثامن		

دال لصالح الصف التاسع	0.807	-15.140*	التاسع	الخامس	التعلم البصري السمعي	
غير دال	0.918	1.999	السادس			
دال لصالح الصف السابع	1.016	-3.047*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	1.024	-2.869*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.730	-5.811*	التاسع			
غير دال	1.131	1.048	السابع			السادس
دال لصالح الصف الثامن	1.138	2.897*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.883	-7.810*	التاسع			
غير دال	1.218	-0.151-	الثامن			السابع
دال لصالح الصف التاسع	0.984	-8.858*	التاسع			
دال لصالح الصف التاسع	0.992	-8.707*	التاسع			الثامن
دال لصالح الصف الخامس	1.991	-44.906*	الخامس			الرابع
دال لصالح الصف السادس	2.002	-15.609*	السادس			
دال لصالح الصف السابع	2.138	-43.492*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	2.390	-10.415*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	2.184	-47.081*	التاسع			
دال لصالح الصف السادس	1.892	-29.296*	السادس	الخامس		
دال لصالح الصف السابع	2.036	-30.413*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	2.299	-34.491*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	2.084	-33.176*	التاسع			
دال لصالح الصف السابع	2.047	-27.883*	السابع	السادس		
دال لصالح الصف الثامن	2.309	-32.195*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	2.094	-31.472*	التاسع			

قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"

دال لصالح الصف الثامن	2.428	-33.078*	الثامن	السابع	العلاقات المكانية	
دال لصالح الصف التاسع	2.225	-34.589*	التاسع			
دال لصالح الصف التاسع	2.468	-36.666*	التاسع	الثامن		
دال لصالح الصف الخامس	2.092	-10.706*	الخامس	الرابع		
دال لصالح الصف السادس	2.429	-7.080*	السادس			
دال لصالح الصف السابع	2.162	-8.075*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	2.616	-10.704*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	2.280	-15.547*	التاسع			
غير دال	1.820	3.626	السادس	الخامس		
دال لصالح الصف السابع	1.444	-2.630*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	2.063	-12.410*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	1.615	-4.841*	التاسع			
غير دال	1.900	-0.996-	السابع	السادس		
دال لصالح الصف الثامن	2.404	-8.784*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	2.033	-8.467*	التاسع			
دال لصالح الصف الثامن	2.134	-9.780*	الثامن	السابع		
دال لصالح الصف التاسع	1.705	-7.472*	التاسع			
دال لصالح الصف التاسع	2.253	-17.251*	التاسع	الثامن		
دال لصالح الصف الخامس	0.404	-2.855*	الخامس	الرابع		التركيب الصوتي
دال لصالح الصف السادس	0.485	-1.425*	السادس			
دال لصالح الصف السابع	0.432	-1.853*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	0.532	-2.583*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.428	-2.548*	التاسع			

التاسع					
غير دال	0.400	1.430	السادس	الخامس	تكوين المفهوم
دال لصالح الصف السابع	0.333	-1.003*	السابع		
دال لصالح الصف الثامن	0.455	-2.272*	الثامن		
دال لصالح الصف التاسع	0.329	-3.308*	التاسع		
غير دال	0.427	-0.428-	السابع	السادس	
دال لصالح الصف الثامن	0.528	-0.841*	الثامن		
دال لصالح الصف التاسع	0.424	-1.123*	التاسع		
غير دال	0.480	1.269	الثامن	السابع	
دال لصالح الصف التاسع	0.362	-1.695*	التاسع		
دال لصالح الصف التاسع	0.477	-1.964*	التاسع	الثامن	
دال لصالح الصف الخامس	0.575	-1.627*	الخامس	الرابع	
دال لصالح الصف السادس	0.630	-1.262*	السادس		
دال لصالح الصف السابع	0.581	-2.750*	السابع		
دال لصالح الصف الثامن	0.725	-3.678*	الثامن		
دال لصالح الصف التاسع	0.591	-2.025*	التاسع		
غير دال	0.552	0.365	السادس	الخامس	
دال لصالح الصف السابع	0.496	-2.877*	السابع		
دال لصالح الصف الثامن	0.658	-5.305*	الثامن		
دال لصالح الصف التاسع	0.507	-5.398*	التاسع		
غير دال	0.559	0.512	السابع	السادس	
دال لصالح الصف الثامن	0.707	-4.940*	الثامن		
دال لصالح الصف التاسع	0.569	-5.763*	التاسع		
دال لصالح الصف الثامن	0.664	-4.428*	الثامن		السابع

قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"

دال لصالح الصف التاسع	0.514	-5.275-*	التاسع			
دال لصالح الصف التاسع	0.672	-5.704-*	التاسع	الثامن		
دال لصالح الصف الخامس	0.730	-3.108-*	الخامس	الرابع	المطابقة البصرية (1)	
دال لصالح الصف السادس	0.908	-3.818-*	السادس			
دال لصالح الصف السابع	0.755	-2.644-*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	0.963	-3.274-*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.753	-3.358-*	التاسع			
دال لصالح الصف السادس	0.781	-6.926-*	السادس			الخامس
دال لصالح الصف السابع	0.597	-3.464-*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	0.844	-3.382-*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.593	-4.250-*	التاسع			
دال لصالح الصف السابع	0.804	-6.463-*	السابع	السادس		
دال لصالح الصف الثامن	1.002	-3.545-*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.802	-7.177-*	التاسع			
دال لصالح الصف الثامن	0.866	-1.918-*	الثامن	السابع		
دال لصالح الصف التاسع	0.624	-2.714-*	التاسع			
دال لصالح الصف التاسع	0.864	-3.632-*	التاسع	الثامن		
دال لصالح الصف الخامس	0.687	-5.938-*	الخامس	الرابع		المطابقة البصرية (2)
دال لصالح الصف السادس	0.824	-6.175-*	السادس			
دال لصالح الصف السابع	0.690	-6.310-*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	0.897	-6.416-*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.677	-4.824-*	التاسع			



التاسع					
دال لصالح الصف السادس	0.700	-6.114-*	السادس	الخامس	المطابقة البصرية
دال لصالح الصف السابع	0.536	-6.372-*	السابع		
دال لصالح الصف الثامن	0.785	-8.354-*	الثامن		
دال لصالح الصف التاسع	0.519	-9.114-*	التاسع		
دال لصالح الصف السابع	0.703	-6.485-*	السابع	السادس	
دال لصالح الصف الثامن	0.903	-4.240-*	الثامن		
دال لصالح الصف التاسع	0.690	-4.999-*	التاسع		
دال لصالح الصف الثامن	0.788	-8.726-*	الثامن	السابع	
دال لصالح الصف التاسع	0.523	-8.486-*	التاسع		
دال لصالح الصف التاسع	0.776	-7.240-*	التاسع	الثامن	
دال لصالح الصف الخامس	1.303	-9.046-*	الخامس	الرابع	
دال لصالح الصف السادس	1.440	-9.994-*	السادس		
دال لصالح الصف السابع	1.372	-8.954-*	السابع		
دال لصالح الصف الثامن	1.604	-8.689-*	الثامن		
دال لصالح الصف التاسع	1.337	-8.182-*	التاسع		
دال لصالح الصف السادس	1.163	-13.040-*	السادس	الخامس	
دال لصالح الصف السابع	1.077	-11.092-*	السابع		
دال لصالح الصف الثامن	1.360	-11.736-*	الثامن		
دال لصالح الصف التاسع	1.032	11.864*	التاسع		
غير دال	1.493	-1.304-	السابع	السادس	
دال لصالح الصف السابع	1.240	-12.948-*	الثامن		
دال لصالح الصف التاسع	1.201	-12.176-*	التاسع		

قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"

التاسع						
دال لصالح الصف الثامن	1.426	-11.644*	الثامن	السابع	عكس الأرقام	
دال لصالح الصف التاسع	1.118	-11.772*	التاسع			
دال لصالح الصف التاسع	1.393	-10.871*	التاسع	الثامن		
دال لصالح الصف الخامس	0.174	-1.736*	الخامس	الرابع		
دال لصالح الصف السادس	0.203	-1.096*	السادس			
دال لصالح الصف السابع	0.190	-0.965*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	0.224	-1.012*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.193	-0.582*	التاسع			
غير دال	0.154	0.771	السادس			
دال لصالح الصف السابع	0.169	-0.640*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	0.194	-1.748*	الثامن	الخامس		
دال لصالح الصف التاسع	0.158	-1.154*	التاسع	السادس		
غير دال	0.186	0.131	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	0.220	-1.108*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.189	-1.514*	التاسع			
دال لصالح الصف الثامن	0.208	-0.977*	الثامن			السابع
دال لصالح الصف التاسع	0.175	-1.383*	التاسع			
غير دال	0.211	-0.594-	التاسع			الثامن
دال لصالح الصف الخامس	0.884	-1.886*	الخامس	الرابع		الكلمات الناقصة
دال لصالح الصف السادس	0.903	-1.203*	السادس			
دال لصالح الصف السابع	0.864	-4.472*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	0.963	-4.799*	الثامن			

دال لصالح الصف التاسع	0.913	-4.893*	التاسع			
دال لصالح الصف السادس	0.902	-3.089*	السادس	الخامس		
دال لصالح الصف السابع	0.863	-2.586*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	0.962	-2.686*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.912	-3.006*	التاسع			
دال لصالح الصف السابع	0.883	-5.675*	السابع		السادس	
دال لصالح الصف الثامن	0.980	-5.404*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.931	-6.096*	التاسع			
دال لصالح الصف الثامن	0.944	-5.271*	الثامن	السابع		
دال لصالح الصف التاسع	0.893	-6.421*	التاسع			
دال لصالح الصف التاسع	0.989	-5.692*	التاسع	الثامن		
دال لصالح الصف الخامس	0.221	-0.828*	الخامس	الرابع	الذاكرة العاملة السمعية	
دال لصالح الصف السادس	0.251	-1.377*	السادس			
دال لصالح الصف السابع	0.231	-0.747*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	0.281	-2.148*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.226	-1.050*	التاسع			
غير دال	0.210	0.451	السادس	الخامس		
دال لصالح الصف السابع	0.186	-1.082*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	0.246	-1.680*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.180	-1.222*	التاسع			
غير دال	0.221	-0.370-	السابع	السادس		
دال لصالح الصف الثامن	0.273	-1.228*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	0.216	-0.673*	التاسع			

قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"

التاسع						
غير دال	0.255	0.598	الثامن	السابع	التعمم البصري السمعي الموَجَل	
دال لصالح الصف التاسع	0.192	-1.303*	التاسع			
دال لصالح الصف التاسع	0.251	-0.902*	التاسع	الثامن		
دال لصالح الصف الخامس	1.699	-7.668*	الخامس	الرابع		
دال لصالح الصف السادس	1.966	-7.558*	السادس			
دال لصالح الصف السابع	1.809	-8.324*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	2.207	-10.002*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	1.787	-8.548*	التاسع			
دال لصالح الصف السادس	1.575	-3.110*	السادس			الخامس
دال لصالح الصف السابع	1.374	-3.656*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	1.867	-6.666*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	1.346	-6.880*	التاسع			
دال لصالح الصف السابع	1.693	-3.766*	السابع	السادس		
دال لصالح الصف الثامن	2.113	-3.556*	الثامن			
دال لصالح الصف التاسع	1.670	-3.990*	التاسع			
دال لصالح الصف الثامن	1.968	-7.322*	الثامن	السابع		
دال لصالح الصف التاسع	1.482	-7.224*	التاسع			
دال لصالح الصف التاسع	1.948	-7.546*	التاسع	الثامن		
دال لصالح الصف الخامس	8.725	-90.588*	الخامس	الرابع		الدرجة الكلية
دال لصالح الصف السادس	9.514	-33.540*	السادس			
دال لصالح الصف السابع	9.310	-83.914*	السابع			
دال لصالح الصف الثامن	11.217	-90.698*	الثامن			

الثامن					
دال لصالح الصّف التاسع	9.564	-105.596*	التّاسع	الخامس	
دال لصالح الصّف السادس	7.880	-57.048*	السّادس		
دال لصالح الصّف السّابع	7.634	-60.674*	السّابع		
دال لصالح الصّف الثّامن	9.870	-80.890*	الثّامن		
دال لصالح الصّف التاسع	7.942	-105.008*	التّاسع		
دال لصالح الصّف السّابع	8.524	-50.375*	السّابع	السّادس	
دال لصالح الصّف الثّامن	9.870	-62.841*	الثّامن		
دال لصالح الصّف التاسع	7.942	-72.057*	التّاسع		
دال لصالح الصّف الثّامن	10.391	-74.216*	الثّامن	السّابع	
دال لصالح الصّف التاسع	8.581	-82.682*	التّاسع		
دال لصالح الصّف التاسع	10.619	-95.898*	التّاسع	الثّامن	

يتبين من الجدول السّابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث في الاختبارات الفرعية، والدرجة الكلية للبطارية المعيارية من اختبار وودكوك جونسون للقدرة المعرفية تبعاً لمتغير الصّف لصالح الصّف الأعلى بشكل عام، باستثناء الفروقات التي ظهرت في الاختبارات الفرعية في الجدول أعلاه وهي:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد الصّف الخامس ومتوسطات درجات أفراد الصّف السادس في اختبار المفردات المصورة واختبار المتناظرات واختبار الفهم اللفظي كاملاً واختبار العلاقات المكانية وتكوين المفهوم وعكس الأرقام والذاكرة السمعية.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد الصّف السادس ومتوسطات درجات أفراد الصّف السابع في اختبار المفردات المصورة واختبار المترادفات والأضداد والمتناظرات واختبار الفهم اللفظي كاملاً واختبار العلاقات

المكانية والتركييب الصوتي وتكوين المفهوم واختبار المطابقة البصرية ككل وعكس الأرقام والذاكرة السمعية.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد الصف السابع ومتوسطات درجات أفراد الصف الثامن في اختبار المفردات المصورة واختبار المترادفات والأضداد والمتناظرات واختبار الفهم اللفظي كاملاً واختبار التركيب الصوتي وتكوين المفهوم واختبار الذاكرة السمعية.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد الصف الثامن ومتوسطات درجات أفراد الصف التاسع في اختبار عكس الأرقام.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد الصف السادس ومتوسطات درجات أفراد الصف الثامن في اختبار المترادفات.

**مناقشة نتائج الفرضية الثانية:** يلاحظ من جدول دونيت (C) السابق تطوّر القدرات المعرفية بين الصفوف الستة التي تشملها عينة البحث الأساسية، وذلك حسب ما أظهرته الفروق في متوسطات درجات أفراد عينة البحث في الاختبارات الفرعية، وفي الدرجة الكلية للبطارية المعيارية من اختبار وودكوك جونسون للقدرات المعرفية WJ III (COG) حيث كانت الفروق لصالح الصف الأعلى على التوالي، وقد تعود هذه النتيجة من وجهة نظر الباحثة إلى نمو وتطور القدرات المعرفية وتطورها مع التقدم في الصفوف الدراسية وازدياد معارف التلاميذ وخبراتهم التعليمية، وقد أكد ثورنديك وهاجن (Thorndike & Hagen) "أن نمو القدرات المعرفية يبدأ منذ الولادة، ويستمر طيلة حياة الفرد، ويزداد مستوى تلك القدرات مع زيادة العمر أو التقدم في السلم التعليمي ما لم تكن هناك أذية دماغية شديدة" (Thorndike & Hagen, 1997, 4)، نقلاً عن (عبود، 2002، 166).

أما بالنسبة لتفسير الاستثناءات في بعض الاختبارات الفرعية التي لم تظهر الفروق فيها فيمكننا القول: إن معظمها كان بين صفين متتاليين، وربما يُعزى سبب ذلك إلى التكامُل والتداخُل والترباط بين المعلومات والخبرات والمهارات في المواد الدراسية لكل منهما.

- نتيجة الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات المعرفية لدى عينة البحث عند تطبيق اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"، تعزى لمتغير العمر (من 9 إلى 14 سنة) عند مستوى ذو دلالة (0.05).  
 حُسبت الفروق بين متوسطات أداء أفراد عيّنة البحث على البطارية المعيارية من اختبار وودكوك جونسون للقدرات المعرفية (WJ III COG) تبعاً لمتغير العمر باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) فكانت النتائج كما يبين الجدول (13):  
 الجدول (13) نتائج تحليل التباين الأحادي الاتجاه (ANOVA) للفروق في درجات أفراد العيّنة على الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية تبعاً لمتغير العمر

الاختبارات الفرعية	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيم ف	القيمة الاحتمالية	القرار
(المفردات المصورة)	بين المجموعات	1585.387	5	317.077	54.486	0.000	دال
	داخل المجموعات	6948.343	1194	5.819			
	المجموع	8533.730	1199				
(المترادفات)	بين المجموعات	1802.149	5	360.430	73.229	0.000	دال
	داخل المجموعات	5876.843	1194	4.922			
	المجموع	7678.992	1199				
الفهم اللفظي (الأضداد)	بين المجموعات	1790.210	5	358.042	38.576	0.000	دال
	داخل المجموعات	11082.136	1194	9.282			
	المجموع	12872.347	1199				
(المتناظرات)	بين المجموعات	3716.200	5	743.240	85.549	0.000	دال
	داخل المجموعات	10373.279	1194	8.688			
	المجموع	14089.479	1199				
الفهم اللفظي	بين المجموعات	33130.960	5	6626.192	74.283	0.000	دال
	داخل المجموعات	106507.277	1194	89.202			
	المجموع	139638.237	1199				
التعلم	بين	503669.53	5	100733.9	251.77	0.000	دال

قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"

		2	06		0	المجموعات	البصري السمعي
			400.100	1194	477719.25 7	داخل المجموعات	
				1199	981388.78 7	المجموع	
		27.175	11140.66 2	5	55703.309	بين المجموعات	العلاقات المكانية
دال	0.000		409.961	1194	489493.41 1	داخل المجموعات	
				1199	545196.72 0	المجموع	
		20.177	359.238	5	1796.191	بين المجموعات	التركيب الصوتي
دال	0.000		17.805	1194	21258.608	داخل المجموعات	
				1199	23054.799	المجموع	
		24.313	836.573	5	4182.867	بين المجموعات	تكوين المفهوم
دال	0.000		34.408	1194	41083.049	داخل المجموعات	
				1199	45265.917	المجموع	
		24.111	1483.423	5	7417.116	بين المجموعات	المطابقة البصرية (1)
دال	0.000		61.524	1194	73459.281	داخل المجموعات	
				1199	80876.397	المجموع	
		61.233	2973.991	5	14869.953	بين المجموعات	المطابقة البصرية (2)
دال	0.000		48.568	1194	57990.234	داخل المجموعات	
				1199	72860.187	المجموع	
		48.496	8033.834	5	40169.169	بين المجموعات	المطابقة البصرية
دال	0.000		165.661	1194	197799.46 8	داخل المجموعات	
				1199	237968.63 7	المجموع	
		31.501	108.317	5	541.586	بين المجموعات	عكس الأرقام
دال	0.000		3.439	1194	4105.584	داخل المجموعات	



				1199	4647.170	المجموع		
دال	0.000	19.254	1590.814	5	7954.072	بين المجموعات	الكلمات الناقصة	
			82.622	1194	986550.08	7		داخل المجموعات
				1199	106604.15	9		المجموع
دال	0.000	10.825	54.706	5	273.527	بين المجموعات	الذاكرة العاملة السَمعية	
			5.054	1194	6033.932			داخل المجموعات
				1199	6307.459			المجموع
دال	0.000	14.905	4443.932	5	22219.658	بين المجموعات	التَّعلم البصري السمعي المؤجل	
			298.157	1194	355998.93	4		داخل المجموعات
				1199	378218.59	3		المجموع
دال	0.000	63.132	499115.3	5	2495576.5	بين المجموعات	الدرجة الكلية	
			7905.848	1194	9439583.0	75		داخل المجموعات
				1199	11935159.	59		المجموع

تشير النتائج الواردة في الجدول السابق إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية، إذ كانت القيم الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وذلك على الاختبارات الفرعية والاختبار ككل، تبعاً لمتغير العمر. وبناءً على ما تقدم تمّ التحقق من تجانس التباين بين المجموعات، وذلك وفق نتائج الجدول الآتي:

الجدول (14) نتائج اختبار ليفين لتجانس التباين تبعاً لمتغير العمر

الاختبارات الفرعية	قيمة ف ليفن	درجات الحرية 1	درجات الحرية 2	القيمة الاحتمالية
المفردات المصورة	68.436	5	1194	0.000
المترادفات	103.336	5	1194	0.000
الأضداد	119.138	5	1194	0.000
المتناظرات	84.366	5	1194	0.000

قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"

0.000	1194	5	69.110	الفهم اللفظي
0.000	1194	5	7.113	التعلم البصري السمعي
0.000	1194	5	76.547	العلاقات المكانية
0.000	1194	5	61.915	التركيب الصوتي
0.000	1194	5	49.677	تكوين المفهوم
0.000	1194	5	111.979	المطابقة البصرية 1
0.000	1194	5	162.624	المطابقة البصرية 2
0.000	1194	5	49.873	المطابقة البصرية
0.000	1194	5	35.564	عكس الأرقام
0.000	1194	5	11.636	الكلمات الناقصة
0.000	1194	5	54.155	الذاكرة العاملة السمعية
0.000	1194	5	66.770	التعلم البصري السمعي المؤجل
0.000	1194	5	33.881	الدرجة الكلية

يتبين من الجدول السابق أنّ العينات غير متجانسة، حيث كانت القيم الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05). ولمعرفة اتجاه الفروق بين متوسطات درجات التلاميذ على الاختبارات الفرعية، والدرجة الكلية للبطارية المعيارية ولصالح أي فئة عمرية من الفئات المدروسة، ولذلك تم إجراء المقارنات البعدية من خلال استخدام اختبار دونت (C) للمقارنات البعدية في حال العينات المستقلة، كما هو مبين في الجدول (15):

الجدول (15) اختبار دونيت (C) للمقارنات البعدية تبعاً لمتغير العمر.

الاختبار	العمر	فرق المتوسطات	الخطأ المعياري	القيمة الاحتمالية	القرار
الفهم اللفظي (المفردات المصورة)	10 سنوات	-2.646*	0.214	0.000	دال لصالح عمر 10 سنوات
	11 سنة	-2.170*	0.253	0.000	دال لصالح عمر 11 سنة
	12 سنة	-1.314*	0.275	0.000	دال لصالح عمر 12 سنة
	13 سنة	-1.767*	0.281	0.000	دال لصالح عمر 13 سنة
	14 سنة	-3.601*	0.196	0.000	دال لصالح عمر 14 سنة

سنة						
غير دال	0.000	0.219	0.477	11 سنة	10 سنوات	
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.244	-1.333*	12 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.251	-0.879*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.150	-0.954*	14 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.279	-0.856*	12 سنة	11 سنة	
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.285	-1.402*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.201	-1.431*	14 سنة		
غير دال	0.000	0.305	-0.453-	13 سنة	12 سنة	
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.228	-2.287*	14 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.236	-1.833*	14 سنة	13 سنة	
دال لصالح عمر 10 سنوات	0.000	0.208	-2.375*	10 سنوات	9 سنوات	
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	0.224	-2.570*	11 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.246	-1.559*	12 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.245	-2.060*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.168	-3.977*	14 سنة		
غير دال	0.000	0.217	-0.194-	11 سنة	10 سنوات	
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.240	-0.816*	12 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.239	-1.315*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.159	-1.602*	14 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.254	-1.011*	12 سنة	11 سنة	
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.254	-0.509*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.180	-1.408*	14 سنة		

قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"

سنة						
غير دال	0.000	0.274	-0.501-	13 سنة	12 سنة	الفهم اللفظي (الأضداد)
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.207	-2.418*	14 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.206	-1.917*	14 سنة	13 سنة	
دال لصالح عمر 10 سنوات	0.000	0.275	-2.957*	10 سنوات	9 سنوات	
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	0.327	-1.345*	11 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.333	-1.315*	12 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.368	-1.169*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.248	-3.598*	14 سنة		
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	0.286	1.612*	11 سنة	10 سنوات	
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.292	1.643*	12 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.331	-1.788*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.190	-0.641*	14 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.342	-0.532*	12 سنة	11 سنة	
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.376	-2.176*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.260	-2.253*	14 سنة		
غير دال	0.000	0.381	0.145	13 سنة	12 سنة	
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.267	-2.284*	14 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.309	-2.429*	14 سنة	13 سنة	
دال لصالح عمر 10 سنوات	0.000	0.260	-3.347*	10 سنوات	9 سنوات	الفهم اللفظي (المتناظرات)
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	0.287	-3.263*	11 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.311	-2.262*	12 سنة		

دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.337	-1.881*	13 سنة			
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.221	-5.715*	14 سنة			
غير دال	0.000	0.287	0.083	11 سنة	10 سنوات		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.311	-1.085*	12 سنة			
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.337	-1.466*	13 سنة			
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.221	-2.368*	14 سنة			
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.333	-1.001*	12 سنة			
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.358	-1.383*	13 سنة	11 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.251	-2.451*	14 سنة			
غير دال	0.000	0.377	0.381	13 سنة			
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.278	-3.453*	14 سنة	12 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.307	-3.834*	14 سنة	13 سنة		
دال لصالح عمر 10 سنوات	0.000	0.794	-11.326*	10 سنوات	9 سنوات	الفهم اللفظي	
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	0.952	-9.348*	11 سنة			
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	1.063	-6.450*	12 سنة			
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	1.073	-6.878*	13 سنة			
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.727	-16.891*	14 سنة			
غير دال	0.000	0.868	1.978	11 سنة	10 سنوات		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.988	-4.876*	12 سنة			
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.998	-4.448*	13 سنة			
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.612	-5.565*	14 سنة			
غير دال	0.000	1.119	2.898	12 سنة			
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	1.128	-2.470*	13 سنة	11 سنة		

قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"

سنة						
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.806	-7.543*	14 سنة	12 سنة	
غير دال	0.000	1.223	-0.428-	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.934	-10.441*	14 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.945	-10.013*	14 سنة		
دال لصالح عمر 10 سنوات	0.000	1.903	-49.304*	10 سنوات	9 سنوات	
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	1.677	-18.377*	11 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	1.941	-46.642*	12 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	2.270	-13.465*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	1.900	-51.960*	14 سنة		
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	1.812	-30.926*	11 سنة	10 سنوات	
غير دال	0.000	2.058	2.662	12 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	2.371	-35.839*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	2.020	-2.656*	14 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	1.851	-28.926*	12 سنة	11 سنة	التعلم البصري السمعى
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	2.194	-4.912*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	1.809	-33.583*	14 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	2.402	-33.177*	13 سنة	12 سنة	
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	2.056	-5.318*	14 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	2.369	-38.495*	14 سنة	13 سنة	العلاقات المكانية
دال لصالح عمر 10 سنوات	0.000	2.070	-11.323*	10 سنوات	9 سنوات	
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	2.399	-12.301*	11 سنة		

دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	2.121	-10.491*	12 سنة	10 سنوات	التَّركيب الصوتي	
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	2.593	-12.730*	13 سنة			
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	2.199	-19.848*	14 سنة			
غير دال	0.000	1.778	-0.978	11 سنة			
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	1.379	-5.832*	12 سنة			
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	2.032	-10.593*	13 سنة			
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	1.496	-8.525*	14 سنة			
غير دال	0.000	1.837	1.810	12 سنة			
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	2.083	-11.571*	13 سنة			11 سنة
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	1.566	-7.547*	14 سنة			
غير دال	0.000	1.837	1.810	12 سنة			
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	2.083	-9.761*	13 سنة			12 سنة
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	1.566	-9.357*	14 سنة			
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	2.163	-19.118*	14 سنة	13 سنة		
دال لصالح عمر 10 سنوات	0.000	0.419	-3.261*	10 سنوات	9 سنوات		
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	0.476	-2.360*	11 سنة			
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.432	-2.430*	12 سنة			
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.535	-1.083*	13 سنة			
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.415	-3.369*	14 سنة			
غير دال	0.000	0.390	0.900	11 سنة	10 سنوات		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.335	-1.831*	12 سنة			
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.460	-2.177*	13 سنة			
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.313	-0.108*	14 سنة			

قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"

غير دال	0.000	0.404	-0.069-	12 سنة	11 سنة	
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.512	-5.277*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.386	-6.009*	14 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.472	-1.346*	13 سنة	12 سنة	
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.330	-1.939*	14 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.457	-2.286*	14 سنة	13 سنة	
دال لصالح عمر 10 سنوات	0.000	0.599	-2.050*	10 سنوات	9 سنوات	
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	0.620	-2.361*	11 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.587	-1.549*	12 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.730	-2.970*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.578	-3.083*	14 سنة		
غير دال	0.000	0.545	-0.310-	11 سنة	10 سنوات	
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.507	-0.502*	12 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.667	-5.020*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.496	-1.033*	14 سنة		
غير دال	0.000	0.532	0.812	12 سنة	11 سنة	
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.686	-5.330*	13 سنة		
غير دال	0.000	0.521	-0.722-	14 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.657	-4.518*	13 سنة	12 سنة	
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.482	-1.534*	14 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.648	-6.053*	14 سنة	13 سنة	
دال لصالح عمر 10 سنوات	0.000	0.760	-3.671*	10 سنوات	9 سنوات	
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	0.914	-2.168*	11 سنة		

تكوين المفهوم

المطابقة البصرية (1)



سنة							
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.762	-3.710*	12 سنة			
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.966	-3.457*	13 سنة			
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.736	-4.707*	14 سنة			
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	0.788	-5.839*	11 سنة	10 سنوات		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.604	-3.039*	12 سنة			
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.848	-3.214*	13 سنة			
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.572	-4.036*	14 سنة			
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.789	-5.878*	12 سنة	11 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.988	-2.625*	13 سنة			
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.765	-6.875*	14 سنة			
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.849	-3.253*	13 سنة	12 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.574	-5.997*	14 سنة			
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.826	-4.250*	14 سنة	13 سنة		
دال لصالح عمر 10 سنوات	0.000	0.695	-6.773*	10 سنوات	9 سنوات	المطابقة البصرية (2)	
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	0.807	-6.715*	11 سنة			
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.681	-7.280*	12 سنة			
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.891	-1.692*	13 سنة			
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.653	-5.945*	14 سنة			
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	0.688	-6.058*	11 سنة	10 سنوات		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.535	-6.507*	12 سنة			

قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"

دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.785	-8.465*	13 سنة		المطابقة البصرية
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.499	-8.828*	14 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.674	-6.564*	12 سنة	11 سنة	
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.886	-2.407*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.646	-5.230*	14 سنة	12 سنة	
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.773	-8.972*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.480	-8.334*	14 سنة	13 سنة	
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.749	-7.637*	14 سنة		
دال لصالح عمر 10 سنوات	0.000	1.347	-10.444*	10 سنوات	9 سنوات	
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	2.436	-9.453*	11 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	2.371	-10.989*	12 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	1.609	-9.235*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	1.299	-10.652*	14 سنة		
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	1.166	-11.897*	11 سنة	10 سنوات	
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	1.085	-10.545*	12 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	1.373	-11.679*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.992	-11.208*	14 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	1.194	-12.442*	12 سنة	11 سنة	
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	1.460	-11.218*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	1.110	-12.105*	14 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	1.397	-12.225*	13 سنة	12 سنة	

14	دال لصالح سنة	0.000	1.024	-13.338*	14 سنة		
14	دال لصالح سنة	0.000	1.325	-11.887*	14 سنة	13 سنة	
10	دال لصالح سنوات	0.000	0.177	-1.880*	10 سنوات	9 سنوات	عكس الأرقام
11	دال لصالح سنة	0.000	0.196	-1.453*	11 سنة		
12	دال لصالح سنة	0.000	0.188	-1.210*	12 سنة		
13	دال لصالح سنة	0.000	0.222	-1.202*	13 سنة		
14	دال لصالح سنة	0.000	0.189	-1.961*	14 سنة		
	غير دال	0.000	0.166	0.427	11 سنة		
12	دال لصالح سنة	0.000	0.157	-0.671*	12 سنة		
13	دال لصالح سنة	0.000	0.196	-1.678*	13 سنة		
14	دال لصالح سنة	0.000	0.157	-0.920*	14 سنة		
	غير دال	0.000	0.178	0.244	12 سنة		
13	دال لصالح سنة	0.000	0.214	-1.251*	13 سنة	11 سنة	
14	دال لصالح سنة	0.000	0.178	-1.493*	14 سنة		
13	دال لصالح سنة	0.000	0.207	-1.007*	13 سنة	12 سنة	
14	دال لصالح سنة	0.000	0.170	-1.249*	14 سنة		
14	دال لصالح سنة	0.000	0.207	-0.758*	14 سنة	13 سنة	
10	دال لصالح سنوات	0.000	0.894	-1.964*	10 سنوات	9 سنوات	الكلمات الناقصة
11	دال لصالح سنة	0.000	0.897	-1.475*	11 سنة		
12	دال لصالح سنة	0.000	0.855	-5.472*	12 سنة		
	غير دال	0.000	0.954	-1.177*	13 سنة		
14	دال لصالح سنة	0.000	0.879	-6.405*	14 سنة		

قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"

غير دال	0.000	0.920	1.488	11 سنة	10 سنوات	الذاكرة العاملة السمعية
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.879	-3.509*	12 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.975	-3.847*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.902	-4.442*	14 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.883	-4.997*	12 سنة	11 سنة	
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.978	-4.358*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.905	-5.930*	14 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.940	-5.355*	13 سنة	12 سنة	
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.864	-5.933*	14 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.961	-6.288*	14 سنة	13 سنة	
دال لصالح عمر 10 سنوات	0.000	0.230	-1.012*	10 سنوات	9 سنوات	
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	0.248	-0.944*	11 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.233	-0.946*	12 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.284	-1.401*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.221	-1.463*	14 سنة		
غير دال	0.000	0.207	0.067	11 سنة	10 سنوات	
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.188	-1.066*	12 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.249	-1.611*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.174	-2.451*	14 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	0.210	-1.002*	12 سنة	11 سنة	
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	0.265	-1.544*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.197	-2.519*	14 سنة		

سنة						
غير دال	0.000	0.251	0.546	13 سنة	12 سنة	التعلم البصري الموجّل
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.177	-0.517*	14 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	0.240	-1.062*	14 سنة	13 سنة	
دال لصالح عمر 10 سنوات	0.000	1.751	-9.012*	10 سنوات	9 سنوات	
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	1.929	-8.004*	11 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	1.811	-10.872*	12 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	2.216	-10.984*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	1.741	-11.816*	14 سنة	10 سنوات	
غير دال	0.000	1.535	1.007	11 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	1.384	-1.860*	12 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	1.882	-6.027*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	1.290	-6.805*	14 سنة	11 سنة	
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	1.603	-2.867*	12 سنة		
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	2.049	-5.020*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	1.523	-5.812*	14 سنة	12 سنة	
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	1.938	-7.887*	13 سنة		
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	1.371	-7.945*	14 سنة	13 سنة	
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	1.873	-8.832*	14 سنة		
دال لصالح عمر 10 سنوات	0.000	8.758	-101.575*	10 سنوات	9 سنوات	الدرجة الكلية
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	9.245	-54.172*	11 سنة		
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	9.067	-97.050*	12 سنة		

قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"

دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	11.172	-42.656*	13 سنة	10 سنوات
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	8.996	-126.448*	14 سنة	
دال لصالح عمر 11 سنة	0.000	7.760	-47.402*	11 سنة	
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	7.547	-50.525*	12 سنة	
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	9.978	-79.919*	13 سنة	
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	7.461	-24.873*	14 سنة	
دال لصالح عمر 12 سنة	0.000	8.106	-42.878*	12 سنة	11 سنة
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	10.408	-32.517*	13 سنة	
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	8.027	-72.275*	14 سنة	
دال لصالح عمر 13 سنة	0.000	10.250	-75.394*	13 سنة	12 سنة
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	7.821	-29.398*	14 سنة	
دال لصالح عمر 14 سنة	0.000	10.187	-104.792*	14 سنة	13 سنة

يتبين من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث في الاختبارات الفرعية، والدرجة الكلية للبطارية المعيارية من اختبار وودكوك جونسون للقدرات المعرفية تبعاً لمتغير العمر لصالح العمر الأكبر بشكل عام، باستثناء الفروقات في بعض الاختبارات الفرعية الآتية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد الفئة العمرية (10 سنوات) ومتوسطات درجات أفراد الفئة العمرية (11 سنة) في اختبار المفردات المصورة والمترادفات والمتناظرات واختبار الفهم اللفظي ككل والعلاقات المكانية والتركييب الصوتي وتكوين المفهوم وعكس الأرقام والكلمات الناقصة والذاكرة العاملة والتعلم البصري السمعي المؤجل.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد الفئة العمرية (11 سنة) ومتوسطات درجات أفراد الفئة العمرية (12 سنة) في اختبار الفهم اللفظي ككل والعلاقات المكانية والتركيب الصوتي وتكوين المفهوم وعكس الأرقام.
  - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد الفئة العمرية (12 سنة) ومتوسطات درجات أفراد الفئة العمرية (13 سنة) في اختبار المفردات المصورة والمترادفات والأضداد والمتناظرات واختبار الفهم اللفظي ككل والذاكرة العاملة.
  - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد الفئة العمرية (9 سنوات) ومتوسطات درجات أفراد الفئة العمرية (13 سنة) في اختبار الكلمات الناقصة
  - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد الفئة العمرية (10 سنة) ومتوسطات درجات أفراد الفئة العمرية (12 سنة) في اختبار التعلم البصري السمعي.
  - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد الفئة العمرية (11 سنة) ومتوسطات درجات أفراد الفئة العمرية (14 سنة) في اختبار تكوين المفهوم.
- مناقشة نتائج الفرضية الثالثة:** اتفقت نتيجة الفرضية الثالثة مع ما ورد في النظرية البنائية لاختبار وودكوك جونسون والتي أكدت على تطور القدرات المعرفية للأفراد مع التقدم بالعم، بالإضافة إلى اتفاقها مع دراسة (العباس، 2017) ودراسة (النفوري، 2014)، وأيضاً وتفسر الباحثة ما ورد من نتائج خاصة بالسؤال الثالث بالاستناد إلى ما ذكره بياجيه (Piaget)، في أن النمو المعرفي للفرد يمرّ بعدة مراحل ثابتة منذ الولادة وحتى البلوغ، وتتميز كل مرحلة بطريقة تفكير متميزة ومختلفة، وأن كل مرحلة من هذه المراحل تعتمد وترتكز على المرحلة التي سبقتها، وأشار إلى أن تطور القدرات المعرفية يحدث من مرحلة لأخرى من خلال التفاعل والخبرة.
- أما بالنسبة لبعض الاختبارات الفرعية التي لم تظهر الفروق فيها فيمكن القول: إن معظمها كان بين فئتين عمريتين متتاليتين، وربما يُعزى سبب ذلك إلى الفارق الزمني

الضئيل بين أفراد كل منهما، ومن المحتمل أن يتعرضوا إلى الخبرات والمثيرات ذاتها لاسيما اللفظية منها كما هو الحال في اختباري المترادفات والأضداد، والكلمات الناقصة، أو غير اللفظية منها كما هو الحال في اختباري تكوين المفهوم، والتعلم البصري السمعي. (العباس، 2017، 188).

#### - مقارنة بين نتائج الفرضية الثانية والفرضية الثالثة:

اتفقت نتائج الفرضية الثانية والفرضية الثالثة، حول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث في الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية للبطارية المعيارية من اختبار وودكوك جونسون للقدرات المعرفية تبعاً لمتغير الصف الأعلى والعمر الأكبر، باستثناء بعض الفروقات بين متغير الصف الدراسي ومتغير العمر في بعض الاختبارات الفرعية، والتي قد تعود إلى أن الصف الدراسي الواحد قد يتضمن فئتين عمريتين سواء كان أفراد هذا الصف من الراسبين أو من فئة عمرية أقل من العمر الذي يحدده هذا الصف، وبالتالي يتداخل متغير الصف مع متغير العمر، ولذلك قد تختلف النتائج بين هذين المتغيرين، وهو ما تؤكد عليه عملية إعداد المعايير للاختبارات المقننة، والتي تفرض على الباحث وضع معايير منفصلة لكلا المتغيرين (العمر، والصف الدراسي)، فبعض الأفراد ضمن عمر معين ولكن في صف أدنى في حال كانوا من فئة الأفراد الراسبين، وكذلك بالنسبة للأفراد المنتمين إلى صف معين ولكن ضمن فئة عمرية أقل من الفئة التي يتطلبها الصف الدراسي.

#### 11. خلاصة نتائج البحث:

- 1- لا توجد فروق في القدرات المعرفية بين عينة البحث تبعاً لمتغير الجنس (ذكور - إناث)، عند تطبيق اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية".
- 2- توجد فروق في القدرات المعرفية بين عينة البحث تبعاً لمتغير الصف الدراسي، عند تطبيق اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"، لصالح الصف الأعلى.
- 3- توجد فروق في القدرات المعرفية بين عينة البحث تبعاً لمتغير العمر، عند تطبيق اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"، لصالح العمر الأكبر.

#### 12. المقترحات والتوصيات:



- دراسة الخصائص السيكومترية لاختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"، على فئات عمرية مختلفة.
- إجراء المزيد من الدراسات للتعرف إلى تأثير متغيرات أخرى على القدرات المعرفية لدى الأفراد.
- القيام بدراسة تتبعية لتطور القدرات المعرفية لدى الطلبة في باقي المراحل التعليمية.
- إجراء المزيد من الدراسات للتحقق من توفر دلالات صدق كافية لاختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية" مع محكات أخرى.
- تقنين اختبار وودكوك جونسون (III) "البطارية المعيارية"، على الفئات العمرية في مرحلة المدرسة.

### 13. المراجع:

#### المراجع باللغة العربية:

- بشير، هادي (2018). تقنين اختبار وودكوك- جونسون للقدرات المعرفية- الطبعة الثالثة، وفاقليته التشخيصية للاضطرابات المعرفية [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة دمشق.
- العباس، وليم (قيد النشر). قياس الفروق في القدرات المعرفية باستخدام البطارية المعرفية الموسعة (GIA) لاختبار وودكوك جونسون (WJ III COG) لدى عينة من تلامذة الصفوف الثلاثة الأولى في مرحلة التعليم الأساسي بمحافظة دمشق. مجلة جامعة دمشق للبحوث التربوية والنفسية.

- جيدير، ماثيو. (2004). *منهجية البحث العلمي*، (ترجمة ملكة أبيض). دمشق: وزارة الثقافة.
- الروسان، فاروق. (2006). *أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة (ط.2)*. دار الفكر للطباعة والنشر.
- العباس، وليم (2017). *اختبار القدرات المعرفية وودكوك- جونسون III البطارية الممتدة دراسة ميدانية للبطارية وتعبيرها في محافظة دمشق [رسالة دكتوراه غير منشورة]*. جامعة دمشق.
- عبد الغفار، عبد السالم. (1997). *التفوق العقلي والابتكار*. دار النهضة العربية.
- عبود، يسرى (2002). *رائز القدرات المعرفية دراسة الرائز وتعبيره في القطر العربي السوري [رسالة دكتوراه غير منشورة]*. جامعة دمشق.
- النفوري، ليندا (2015). *اختبار القدرات المعرفية وودكوك جونسون البطارية المعيارية [رسالة دكتوراه غير منشورة]*. جامعة دمشق.

#### المراجع باللغة الانكليزية:

- Flanagan, D. P., & Harrison, P, L. (2005). *Contemporary intellectual assessment: theories, tests, and issues* (2<sup>nd</sup> ed.). Edition.
- Keith, timothy, Reynolds, Mattew, Patel, & Pujaridley, Kristen. (2008). Sex differences in latent cognitive abilities ages 6 to 59: Evidence from the Woodcock-Johnson III tests of cognitive abilities. *Intelligence*, 36 (6), 502- 525.
- Thorndike, R., & Hagen, E. (1997). *Research Handbook*, Riverside Publishing. a Houghton Mifflin Company.

- Woodcock, R. & Johnson, M. (2003). *Tests of Cognitive Abilities: Examiner's Manual Test Book*. Riverside Publishing.

