Journal of Educational and Psychological Sciences
Volume (6), Issue (42): 30 Sep2022
P: 62 - 80

ISSN: 2522-3399

مجلة العلوم التربوية والنفسية
المجلد (6)، العدد (42): 30 سبتمبر 2022م
ص: 62 - 80

The effect of the demographic characteristics of the students of the first cycle of basic education on the process of visual perception - premature students enrolled in the education of the South Sharqiyah Governorate

Hanan Faiz Mubark Alalwi
General Directorate of Education in South Alsharqiyah Governorate || Ministry of Education || Oman
Ali Salim Rashid Alghafri
Sohar University || Oman

Abstract: The study aimed to trace the relationship between visual perception and the working memory capacity of preterm students in the first cycle of basic education. The study sample numbered 40 participants who met the conditions of study for preterm students. The study chose the correlational approach as its methodology. The study also used two research tools. First: The complex shape test of image A was measured by using the technique of honesty of the arbitrators, and its stability through the test- retest, which is worth equal 0.934. The second tool consisted of an image recognition test. Was measured by using the technique of honesty of the arbitrators, and its stability through the test- retest, which is worth equal 0.807.

The study concluded that there was not a significant correlation between the visual perception and the working memory. It also found that the type of production of the participants in the study of type I, and by obtaining this type 27.5 % of proportion. Moreover, 48.6% of the participants in the study reached the capacity of their working memory to 7. The study recommended that the families should be aware of the importance of developing and enriching the higher cognitive processes such as visual awareness through the provision of home games to help develop this process.

Keywords: demographic characteristics - basic education - visual perception - premature students.

أثر الخصائص الديموغرافية لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي على عملية الإدراك البصري - للتلاميذ الخدج الملتحقين بتعليم محافظة جنوب الشرقية

حنان بنت فايز بن مبارك العلوي
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الشرقية || وزارة التربية والتعليم || عُمان
علي بن سالم بن راشد الغافري
جامعة صحار || عُمان

المستخلص: هدفت الدراسة الحالية إلى كشف واستقصاء العلاقة بين الإدراك البصري وسعة الذاكرة العاملة لدى التلاميذ الخدّج في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بلغ عددهم كعينة للدراسة 40 مشاركاً ومشاركة ممن انطبقت عليهم شروط الدراسة للتلاميذ الخدّج، واختارت الدراسة المنهج الوصفي- الارتباطي كمنهجية لها. كما استخدمت الدراسة أداتين بحثيتين. الأولى: اختبار الشكل المعقد لراي الصورة A تم قياس صدقه من خلال استخدام تقنية صدق المحكمين، وثباته بالاستعانة بتقنية الاختبار وإعادة الاختبار والذي بلغت قيمته 0.934 وهي قيمة تدل على أن الاختبار قوي. كما تم قياس الثبات لهذه الأداة أيضاً من خلال مقارنة قيمة معامل الثبات

الذي حصلت عليه الأداة بمعاملات الثبات لنفس الأداة في دراسات مختلفة. والأداة الثانية تكونت من اختبار التعرّف على الصور. تم قياس صدقها من خلال صدق المحكمين، والوصول إلى ثباتها من خلال استخدام تقنية الاختبار وإعادة الاختبار، وبلغ معامل الثبات 0.807

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بدرجة متوسطة وفي الاتجاه الموجب بين الإدراك البصري وسعة الذاكرة العاملة بلغت قيمتها. كما توصلت إلى أن نوع الإنتاج لدى المشاركين في الدراسة من النوع الأول وذلك من خلال حصول هذ النوع على نسبة 27.5%. بينما حصل نوع الممارسة الثاني على نسبة 22.5%. ووجدت الدراسة الحالية أنه كلما زاد عمر التلميذ قلّ الزمن المستغرق لنقل الشكل الهندسي كما أن 48.6% من المشاركين في الدراسة تصل سعة ذاكرتهم العاملة إلى 7. وأوصت الدراسة بضرورة توعية الأسر بأهمية تنمية وإثراء العمليات المعرفية العُليا كالإدراك البصري من خلال تقديم العاب منزلية تساعد على تنمية هذه العملية.

الكلمات المفتاحية: الخصائص الديموغرافية – التعليم الأساسي – الإدراك البصري – التلاميذ الخدج.

مقدمة.

تُعد العمليات العقلية المعرفية العُليا (الإدراك، الانتباه، والتذكر) من أهم العمليات التي يحتاجها المتعلم لكي يتعلم المعرفة الجديدة. (الفوري، عبد الفتاح، كاظم، الزبيدي، 2015، ص.74). ويرى (حسن، 1999، ص. 262) بأن العمليات العقلية ما هي إلا " سيرورة الفكر الناتجة عن استثارة عقلية". أما عباس (2015) والذي يتفق الباحثان مع تعريفه للعمليات العقلية فيرى بأن العمليات العقلية " عمليات وظيفية عقلية تحدث داخل دماغ الفرد، وتتعامل مع ما يحيط بها من معطيات بحيث تؤدي إلى حدوث عملية التعلم".

وتناول الأدب النظري بوفرة العمليات العقلية وعلاقتها بمتغيرات أخرى سواء بدراسات وصفية أو تجريبية. منها دراسات: (إسماعيل، 2001؛ الرياحي، 2016؛ حسن، 1999؛ صدّيق، 2007؛ محمد& عبد المجيد، 2004؛Brandimonte, Bruno& Simona, 2006). فلقد استقصت دراسة الرياحي (2016) بعض العمليات العقلية كالتفكير وطريقة بوستلثويت. أما إسماعيل (2001) فتناولت بعض العمليات العقلية لدى أطفال ما قبل المدرسة كالإدراك، والملاحظة. وتوصلت إلى أن عملية الإدراك تتضمن استخدام الحواس للتعرّف على خاصية الشيء. فيما تناول حسن (1999) العمليات العقلية والقيم في كتب التاريخ والجغرافيا بدولة البحرين. إلا أنه لم يتناول في أبحاثهم المتغير البشري الأطفال الخدّج.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

تتزايد الحاجة إلى امتلاك الفرد للمعلومات؛ وذلك من أجل حل مشكلة معينة يتعرض لها أثناء ممارسته لأنشطته الحياتية. فهو يحاول الحصول على قدر من المعلومات بمقتضى إعداده، خبرته، مؤهلاته، وقدراته المعرفية (الخفاجي& محسن، 1995، ص. 88). حيث ترى صديق (2007) بأن ظهور الاهتمام بالأداء المعرفي كأحد المجالات أو الاتجاهات الحديثة لدراسة وفهم طبيعة علم العمليات العقلية، والذي من خلاله نستطيع أن نعرّف النشاط العقلي على أنه" مجموعة عمليات متبادلة التأثير فيما بينها أكثر من أنها عمليات منفصلة ومستقلة عن بعضها البعض. هذه العمليات مثل الإحساس، الانتباه، الإدراك، الذاكرة، والتفكير" (ص. 2).

وينظر الباحثون في علم النفس المعرفي أمثال (صديق، 2007؛ ميلاد& بركات، 2001) إلى أن الإدراك " عملية عقلية معرفية تعي، وتفهم، وتستخرج المعاني والدلالات؛ لأنه أكثر الأنشطة المعرفية الأساسية الذي تنبثق منه باقي الأنشطة الأخرى" (صديق، 2007، ص. 9، موثقاً في الصبوة& يونس، 1995). ولذلك فإن صديق (2007) تَعد

الإدراك أحد العمليات الأساسية اللازمة للتفكير، والذي نستطيع من خلاله قياس الفروق في سعات الذواكر العاملة للأفراد.

وأشارت (الفوري& وآخرون، 2015) بأن هناك ملاحظات من الهيئات التدريسية بمدارس السلطنة، وممن يقوم بتدريس الأطفال بشكل خاص على أنهم يعانون من ضعف في الذاكرة العاملة مما ينعكس على أداء الطلبة في المهارات اللغوية. فالذاكرة العاملة تعتمد في نشاطها وأدائها على تلك المهارات والعمليات العقلية المعرفية. وهذا يتفق مع ما ذكره العشري (2013) من أن أداء الذاكرة العاملة يُقاس من خلال كم المعلومات، والمفردات، والمفاهيم التي تستطيع الذاكرة استرجاعها متى احتاج إليها الفرد. كما ذكرت دراسة بأن الذاكرة العاملة " تمثل مكوناً من مكونات الأنموذج المعرفي لتجهيز المعلومات ومعالجتها وتؤثر تأثيراً حيوياً في الإدراك واتخاذ القرارات" (ص. 23). وأشار جورج ميللر في هذا الشأن أن الفرد يستطيع أن يستدعي بسهولة الأعداد والأشكال التي تقل عن خمسة أرقام أو أشكال، وتزداد الصعوبة كلما زاد عدد الأرقام والأشكال حتى نصل إلى تسعة أرقام أو أشكال (بكيري، 2014). وكذلك من العوامل التي تؤثر في عملية الإدراك عامل خداجة التلميذ، بمعنى أنه ولد قبل أن يكمل الأسبوع 40 من الحمل.

كما بيّنت شاكر (2000) أن هناك مظهرا عاما خاصا بالأطفال الخدّج نستطيع من خلاله تمييز الطفل الخدِج عن غيره من الأطفال مكتملي النمو: نسيجه الشحمي (من الشحوم) تحت الجلد يكون قليل. كما أن جلده رقيق جداً، وشعر رأسه قليل أيضاً وقصير ومزبئر (أي كثير التجعد). كما حددت جملة من التحديات التي يواجهها الطفل الخدِج والتي من بينها ما يخص موضوع الدراسة الحالية وهو موضوع التطور والنمو. فالطفل الخدِج يظل الأقل وزناً والأصغر حجماً من بين أقرانه لمدة تصل إلى سنتين وقد تزيد. كما تكثر نسبة المصابين بتأخر في التطور الروحي والحركي وهذا ما يفسره البعض بانخفاض معدل IQيكون أقل من نسبة الأطفال.

وذكر تقرير قناة العربية أعده برس (2015) حول أن الأطفال الخدّج معرضون لخطر صعوبات التعلم واضطراب الإدراك البصري واضطراب القدرات العقلية بشكل عام والقدرة على التركيز بشكل خاص. وهذه النتيجة مؤيده لما ذكرته قطان أن 24 % من الأطفال الخدّج الذين شملتهم الدراسة لا توجد لديهم أي مشاكل تعليمية، بما يعني أن ما نسبته 76% من أفراد عينته تحتاج إلى المتابعة والمساعدة النفسية والتعليمية. وأشارت دراسة (Heinonen& et. al, 2013) بأن الأطفال الخدّج حتى سن 26 عاماً لم يتمكنوا من الوصول إلى المستوى التعليمي المطلوب. كما توصلت ذات الدراسة إلى أن الأطفال الخدّج بحاجة إلى دعم تعليمي خاص لتعويض التأثر في الأداء الأكاديمي. وأتت دراسة (Polić& et. al. , 2017) : لتحديد أثر الولادات المبكرة والمكوث في وحدات العناية بالأطفال الخدّج على التطور السلوكي والعاطفي والمعرفي للأطفال في سن المدرسة (6-12) سنة المولودين من بداية يناير 2002م وحتى مارس 2008م. أوضحت نتائج الدراسة أن هناك خللاً في التطور السلوكي والعاطفي والمعرفي لدى الأطفال المشاركين في الدراسة.

ومما سبق نجد أن هناك عدد من التحديات يواجهها الطفل الخدِج منذ ولادته وحتى وصوله لسن 26 عاماً. بما يدلل على أن عامل خداجة الطفل له تأثير سلبي على استقلالية التعلم وبالتالي له التأثير على عملية تنفيذه للإدراك البصري.

أسئلة الدراسة

بناء على ما سبق تتحدد مشكلة الدراسة في السؤالين الآتيين:

1- ما نوع العملية العقلية (الإدراك البصري) التي يمارسها طلاب مدارس الصفوف (1-4) من التعليم الأساسي الخدّج بمحافظة جنوب الشرقية؟

2- هل تختلف العملية العقلية (الإدراك البصري) التي يمارسها طلاب مدارس الصفوف (1-4) من التعليم الأساسي الخدّج بمحافظة جنوب الشرقية باختلاف: الجنس، سنة الميلاد، الصف الذي يدرسه، الولاية؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى:

1- التعرّف على نوع العملية العقلية (الإدراك البصري) التي يمارسها تلاميذ الصفوف (1-4) الخدّج بمدارس محافظة جنوب الشرقية، والكشف عن نمط الإدراك البصري الذي يمتاز به تلاميذ الحلقة الأولى الخدّج بمدارس محافظة جنوب الشرقية في سلطنة عُمان

2- فحص مدى اختلاف ممارسة العملية العقلية الإدراك البصري باختلاف الجنس، سنة الميلاد، الصف الذي يدرسه الصف، والولاية.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من خلال ارتكازها على محاور: الطلاب الخدّج، المعلمات، الباحثين التربويين، ومناهج العلوم. فبالنسبة للطلاب الخدّج فهي من أولى الدراسات العُمانية التربوية التي تختار الطلاب الخدّج كعينتها البحثية. وبذلك يتوقع الباحثان أن هذه الدراسة قد تفيد على النحو الآتي:

- كونها تحاول أن تكشف نوع ونمط الممارسة الخاص بعملية الإدراك البصري، ومدى اختلاف تلك الممارسة أو النمط باختلاف الجنس، سنة الميلاد، الصف الذي يدرس فيه الطالب، الولاية، ومدى حدود سعة الذاكرة لديهم.
- أما بالنسبة للمعلمات فمعرفة المعلمة للنوع السائد للطلاب يساعدها في تحديد الاحتياجات التعليمية للطالب، الوسائل التعليمية، الأنشطة التقويمية، والوسائل التعليمية المناسبة.
- كما أنها تساهم في إثراء الأدب النظري من خلال فتح المجال لدراسات أخرى (تنبؤيه- تجريبية) للبحث في أثر العمليات العقلية على سعة الذاكرة العاملة.

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية**: معرفة نوع العملية العقلية الإدراك البصري التي يمارسها طلاب الصفوف (1-4) الخدّج في ولايات محافظة جنوب الشرقية.
- **الحدود البشرية**: طلبة وطالبات الصفوف (1-4) الخدّج في المدارس الحكومية.
- **الحدود المكانية**: محافظة جنوب الشرقية- مدارس ولايات: صور- الكامل والوافي- جعلان بني بوعلي- جعلان بني بوحسن- جزيرة مصيرة.
- **الحدود الزمانية**: الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2019م/ 2020م.

مصطلحات الدراسة

- **العمليات العقلية:** تعرّفها الرياحي (2016، ص. 874): " بأنها عمليات أو مهارات علمية عقلية تتضمن مجموعة القدرات العقلية الخاصة واللازمة لتطبيق طرق العلم والتفكير العلمي".

- أما عباس (2015) فيرى بأنها: " عمليات فسيولوجية عقلية تحدث في الدماغ، وتتعامل مع المحيط من خلال إحداث التعلّم. إذ لا يمكن القيام بأي نشاط حركي أو معرفي إلا عن طريق العمليات العقلية" (الفقرة الأولى، العمليات العقلية).
  - وتعرّفها الدراسة إجرائياً على أنها جملة العمليات العقلية المعرفية التي يقوم بها طالب الحلقة الأولى من التعليم الأساسي أثناء تنفيذه لمهمة ما في المواد الدراسية، وتُقاس بالدرجة التي يتحصل عليها في اختبار الشكل المُعقد لراي.
- **الإدراك البصري:** يعرّفه حجاج (2011):"عملية عقلية مركبة تنقسم إلى عدة مراحل تبدأ بالاستقبال وتنتهي بتحليل المثيرات البصرية. كما يمكن قياسه من خلال الدرجة التي يتحصل عليه المفحوص في اختبار الإدراك البصري.
  - وتعرّفه الدراسة على أنه جملة العمليات التي يقوم بها الطالب من أجل التوصل للمنتج النهائي ويُقاس بالدرجة التي يتحصل عليها في اختبار الشكل المُعقد لرائي صحيح ومباشر. ويتم قياسها من خلال الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ في اختبار التعرف على الصور Visual Recognition.
- **الأطفال الخُدّج:** تعرّفهم شاكر (2000) بأنه كل مولود مكث سن حمله أقل من 37 أسبوعاً. وتعرّفه الدراسة إجرائياً بأنه كل مولود تمت ولادته قبل تمام أسابيع الحمل وبدون أي أسباب مرضية تعرضت لها الأم كسكري الحمل، والضغط.
  - وتعرفهم الدراسة إجرائياً بأنه كل طفل تمت ولادته بشكل طبيعي قبل أن يُكمل 37 اسبوعاً وبدون أي أسباب مرضية تعرّضت لها الأم وبدون وجود أية عوامل اختطار على الجنين.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

تعلم الأطفال الخدج:

الطفل الذي تمت ولادته قبل أن يُكمل مدة حمله يرى قطّان (2005) بأنه بحاجة إلى المتابعة والمساعدة التعليمية. بما يدلل بوجود تحديات تعليمية تواجه الطفل الخدِج أولها أنه عرضه لصعوبات التعلّم بسبب ولادته المبكرة. ومما أكد على وجود تلك التحديات هو ما ذكرته دراسة (Lemola & et. al. , 2017) فلقد خلصت إلى أن هناك علاقة بالمدة التي يمكث فيها الجنين داخل الرحم وبين تطور المادة الرمادية في الدماغ. فالأطفال التي تراوحت مدة حملهم أقل من 28 أسبوع كانت لديهم المادة الرمادية أقل من الأطفال الين أكملوا مدة حمل بلغت 30 اسبوعاً. كما أن التطور المعرفي والتعليمي لديهم يكون أقل من أقرانهم.

ولقد خلصت دراسة (دروزه، 1991) إلى أن مناقشة "منشطات استراتيجيات الإدراك وما تقوم به من استثاره للذاكرة يؤدي إلى الفهم والتبصر والتعلم الأفضل (ص.42). أما دراسة الرياحي (2016) فلقد استقصت بعض العمليات العقلية كالتفكير وطريقة بوستلثويت. وتأتي دراسة إسماعيل (2001) لتناول بعض العمليات العقلية لدى أطفال ما قبل المدرسة كالإدراك، والملاحظة. وتوصلت إلى أن عملية الإدراك تتضمن استخدام الحواس للتعرّف على خاصية الشيء. فيما تناول حسن (1999) العمليات العقلية والقيم في كتب التاريخ والجغرافيا بدولة البحرين.

وذكرت شاكر (2000) بأن منظمة الصحة العالمية عرّفت الخداجة على أنها: كل طفل وُلِد ولادة مُبكرة مدة الحمل فيها استمرت أقل من 37 أسبوعاً. ولقد رصدت منظمة الصحة العالمية (الولادة المبتسرة، 2016) ولادة 15 مليون طفل خدّج كل عام، وهذا العدد قابل للزيادة. وعلى مستوى 184 دولة تبلغ نسبة الولادات المبكرة أو المبتسرة

ما بين 5% إلى 18% من نسبة المواليد، ويتم تقسيم الولادات المبكرة أو المبتسرة أو الخداجة إلى ثلاث مستويات: أ) الخداجة البالغة: والتي يكون فيها الجنين قد أمضى أقل من 28 أسبوعاً في رحم أمه. ب) الخداجة الشديدة: والتي مكث فيها الجنين في رحم أمه من 28 أسبوعاً إلى أقل من 32 أسبوع. ج) الخداجة المتوسطة: والتي يكون فيها عمر الجنين ما بين 32 أسبوعاً إلى أقل من 37 أسبوع.

ويرى ميقا (2009) بأنه خلال السنوات الأخيرة تزايدت العناية بالدراسات التي تناقش موضوع العمليات العقلية والتي قسمتها صديق (2007) إلى الإدراك، الانتباه، والتفكير. فالإدراك (الذي هو موضوع الدراسة الحالية) أحد تلك العمليات العقلية العُليا الذي يؤدي إلى تنظيم المثيرات أو المحفزات في فئات أو أنماط وتفسيرها وإكسابها معنى.

كما أن نتائج دراسة (العطار& يحيى، 2004) أظهرت أن هناك تدنياً في مستوى اكتساب مهارات العمليات العقلية العُليا (الانتباه-الإدراك-الذاكرة) لدى الطلاب، وتم ارجاع ذلك إلى طرق التدريس التي مازالت تعتمد على الإلقاء والمحاضرة دون الالتفات إلى وضع استراتيجيات عملية لترميز المعلومات التي تم تلقيها.

ويُعد الإدراك أحد تلك العمليات العقلية العُليا الذي يؤدي إلى تنظيم المثيرات أو المحفزات في فئات أو أنماط وتفسيرها واكسابها معنى. فالإدراك كما يعرّفه (ميلاد& بركات، 2001، ص. 70- 71) ما هو إلا " عملية استقبال المؤثرات الحسية، وتحويل طاقة التنبيه الخارجي إلى طاقة عصبية ومن ثم إلى موضوع للمعرفة أو الوعي أو الشعور. ثم معالجة المعلومات أو الإشارات وتنظيمها وترميزها".

ثانياً- الدراسات السابقة:

- ذكر تقرير قناة العربية (2015) عن دراسة بريطانية أن الأطفال الخدّج والذين تعرّفهم شاكر (2000) بأنه الطفل الذي تتم ولادته قبل تمام الحمل أكثر عرضة لإظهار صعوبات في التعلم خاصة بالقراءة مما يُنبئ بوجود خلل في الإدراك البصري لذلك الطفل.
- وتلك النتيجة كانت مؤيده لما توصل إليه ميقا (2009) بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في سعة الذاكرة العاملة ومكوناتها لدى تلميذات صعوبات التعلم والتلميذات العاديات، وما توصلت له دراسة (Megan& et. al. ., 2015، فهي وجدت أن ما بين 29.4% إلى 38% من عينة الدراسة من الأطفال الخدّج لديهم خلل في البناء اللغوي مقارنة بالأطفال العاديين مما يؤكد على أهمية دراسة تعلّم الأطفال الخدّج.
- كما جاء تقرير لجريدة العرب الإلكترونية (2015) مؤكداً على أن الخداجة أحد المسببات الرئيسة لصعوبات التعلم المنتشرة بين أطفال الحلقة الأولى. ومن خلال الأدب النظري السابق فإن هذه الدراسة تُعد الأولى في نطاق الساطنة التي تستقصي نتائجها على التلاميذ الخُدّج بصفوف الحلقة الأولى من التعليم الأساسي عند تناولهم لمواضيع مادة العلوم. بالرغم من احتفال السلطنة سنوياً باليوم العالمي للطفل الخدِج الذي يُصادف السابع عشر من نوفمبر من كل عام (منظمة الصحة العالمية، 2016).
- وجاءت دراسة (Heinonen& et.al. , 2013) لتقارن بين الأطفال الخُدّج خداجه بسيطة (مدة حملهم تراوحت بين 34 إلى 36 أسبوعاً) وبين الذين أكملوا مدة حملهم الطبيعية من الناحية التعلّمية والاجتماعية والاقتصادية. وكانت النتيجة أن الأطفال الخدّج يكونوا أقل من زملاءهم من الناحية الاجتماعية والاقتصادية؛ بسبب مستواهم التعليمي المنخفض الذي لا يؤهلهم للحصول على وظائف ذات دخل عالي.

تعليق على الدراسات السابقة:

لذا فإن لنتائج هذه الدراسة أهمية في فتح المجال لدراسات تاليه للبحث والتقصي لتناول عينات بحثية تشمل الأطفال الخُدّج. كما تُعدّ من الدراسات العربية البكر التي تختار الأطفال الخدّج كعينة بحثية لها. فمن خلال البحث عن الدراسات العربية التربوية التي اختارت الخُدّج عينة لها لم تجد الدراسة الحالية غير دراسة واحدة فقط اختارت أسر الأطفال الخدّج عينة للبحث (الشرقاوي& الصخيري، 2015) ودراسة أخرى أعدتها المطيري في عام 2015 كشفت فيها عن أثر الخداجة كمسبب لصعوبات التعلم(جريدة العرب الإلكترونية، 2015).

من هنا نجد أنه كلما زاد مستوى الخداجة زادت معه التحديات التعليمية التي تواجه الطفل الخدِج، والتي من الممكن أن تضعه مستقبلاً في جانب اجتماعي واقتصادي وتعليمي ليس بالمرتفع.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة الحالية على المنهج الوصفي؛ وذلك من أجل نوع النمط السائد لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي الخدّج بمحافظة جنوب الشرقية وعلاقة ذلك بسنة الميلاد، الصف الذي ينتمي إليه التلميذ، الجنس، والولاية.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع تلاميذ الصف الأول الأساسي الذين تم تسجيلهم بالمديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الشرقية للعام الدراسي 2019م/ 2020م. الموزعين على ولايات المحافظة بالمدارس الحكومية، والذين تم الحصول على قائمة بأسمائهم من وحدة العناية بالأطفال الخدج بمستشفى صور.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة لتشمل جميع التلاميذ الخدج الذين كانت ولادتهم في الأعوام 2009م، 2010م، و2011م. وذلك بالاستعانة بالقائمة الإحصائية التي تم الحصول عليها من وحدة العناية بالأطفال الخدّج بمستشفى صور.

أدوات الدراسة:

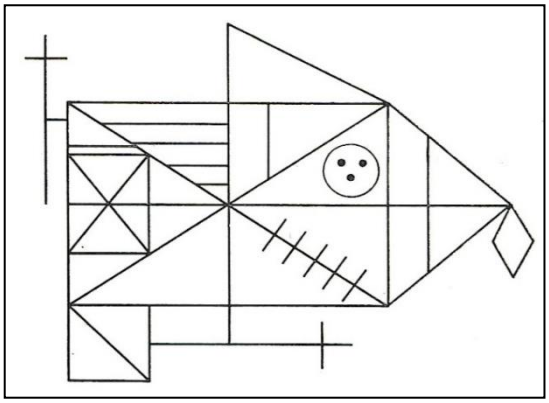
استخدمت الدراسة أداة بحثية؛ وذلك من أجل الإجابة على أسئلتها

اختبار الإدراك البصري للشكل المعقد لراي

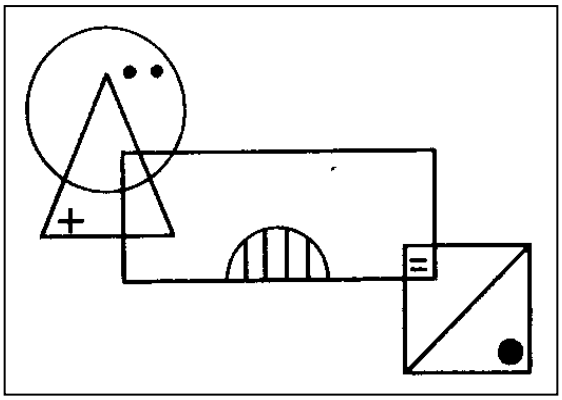
يُعد هذا الاختبار ضمن سلسلة الاختبارات التي صممها الباحثون من أجل قياس الإدراك البصري لدى الفرد كما يرى حجاج (2011). ولقد قام بإعداده العالم أندريه راي. وهو مخصص لقياس الإدراك البصري من خلال عملية نقل شكل هندسي معقد ثم إعادة رسمه من الذاكرة. وقامت بترجمة هذا الاختبار إلى العربية الباحثة حسينه طاع الله (حجاج، 2011). وترى فطيمه (2014) بأنه تم تصميم نسخة أخرى من الاختبار بشكل أبسط وسمي بإختبار راي النسخة B، وهو مناسب لأطفال المدرسة الابتدائية.

ينقسم هذا الاختبار إلى صورتين: الصورة A، وهو يتناسب مع الأطفال من سن الست سنوات (تلاميذ الحلقة الأولى) والصورة B وهي تتناسب مع أطفال الروض والحضانات. انظر شكل 3، 4

شكل (3)
الصورة أ من اختبار راي



شكل (4)
الصورة ب من اختبار راي



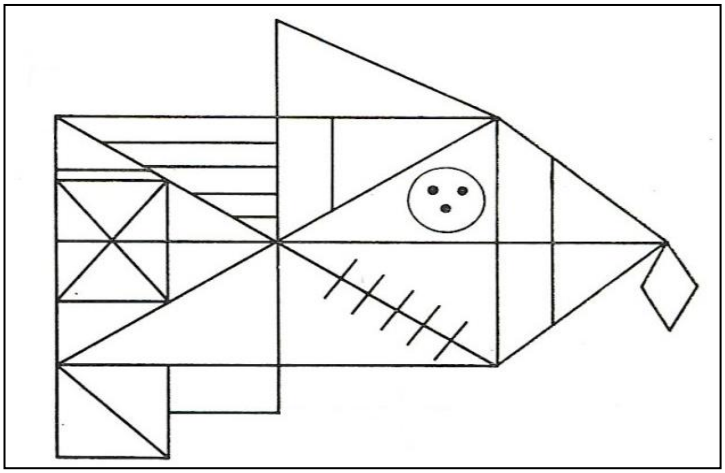
Source: http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0165467

وتتشابه الأدوات والتعليمات اللازمة لتنفيذ الاختبارين من خلال نسخ الشكل المعروض على المفحوص. كما أن هناك وقت مفتوح لنسخ الرسم (eliansoftware.com).

أما (Tremblay, 2015) فيعتقد بأن هناك مدة زمنية لتنفيذ هذا الاختبار تتراوح بين 10-15 دقيقة، ويمكن استخدام قلم الرصاص ومجموعة من أقلام التلوين الخشبية.

الصورة A من اختبار الإدراك البصري للشكل المعقد لراي

استخدمت الدراسة الحالية الصورة A من اختبار الشكل المعقد. إلا أنها قامت بحذف الأجزاء رقم 1، 17 من الشكل الأصلي؛ وذلك لدلالة ذلك الجزأين على علامة الصليب. ليصبح الشكل كما يوضحه شكل 4.



شكل (4) من اختبار راي بعد التعديل Aالصورة

ميزات الشكل المعقد لراي

يمتاز الشكل الهندسي المعقد لراي بعدة خصائص يوضحها حجاج (2011):

- انتفاء المعنى الدلالي: بمعنى أن الشكل النهائي المُعطى لا يدل على أي شكل متعارف عليه.
- الصورة الكلية الشاملة للشكل الهندسي مُعقدة.

ومن خلال الطريقة التي ينتهجها المفحوص نستطيع تحديد درجة انتاجه في الإدراك البصري، ونمطه.

طريقة التطبيق:

تم تطبيق هذا الاختبار بشكل فردي؛ وذلك حتى يتسنى للملاحظ ملاحظة أداء كل مستجيب. ففي البداية تم تقديم قلم بلون معين للمشتركين في الدراسة والضغط على عداد الوقت حتى يستطيع الملاحظ تحديد الوقت المستغرق لكل مستجيب. ويقوم بعدها بمراقبة ومتابعة أداء المستجيب. كما أنه يقوم بتقديم قلم بلون جديد للمستجيب ويطلب منه مواصلة العمل (حجاج، 2011)، وبالنسبة لعينة الأفراد من مدارس ولاية صور قامت الباحثة بتطبيق الأداة بنفسها بعد أخذ الموافقات من أسر التلاميذ. أما بقية الولايات فقامت الدراسة الحالية بالتواصل مع الزميلات في المدارس التي التحق بها الأفراد المشاركين في الدراسة، وذلك للحصول على أرقام أولياء الأمور وذلك بعد رفض إدارات المدارس تطبيق أداة الدراسة بالرغم من طلبهم لخطاب تسهيل مهمة باحث وموافقة المديرية بتطبيق أدوات الدراسة.

طريقة تصحيح اختبار الشكل راي المعقد:

عند تصحيح الباحث أو الفاحص لهذا الاختبار ينبغي عليه أن يركز على ثلاث نقاط رئيسه:

1- زمن الإنتاج: ويشمل الوقت الذي استغرقه المشارك في نقل الشكل من ذاكرته. ويتم كتابة أرقام صحيحة للزمن بمعنى أن المشارك استغرق 5 دقائق ونصف فإنه ينبغي على الممتحن أن يكتب أنه استغرق 6 دقائق وهكذا.

جدول (1) ***طريقة توزيع الدرجات لشكل راي المعقد***

الدرجة	درجة توفر العنصر
2	وجود النصر كاملاً وفق موقعه في الشكل الأصلي
1	وجود العنصر وفق موقعه في الشكل ولكن بدرجة أقل دقة
0.5	العنصر موجود ولكن ليس في موقعه الصحيح
0	غياب وجود العنصر

2- درجة الإنتاج: وتعني الدرجة الكلية التي حصل عليها المشارك في نقل الشكل والذي تبلغ درجته النهائية 36 درجة. انظر جدول 1 الذي يتضح منه أن الدرجة القصوى لكل جزء 2 درجة، ويعطى الجزء الغير موجود الدرجة صفر.

3- نمط الإنتاج: يرى حجاج (2011) بأن هناك سبعة أنواع أو أنماط للطريقة التي ينقل بها المفحوص شكل راي المعقد يمكن إيجازها في التالي:

1. يبدأ المفحوص الرسم من خلال رسم مستطيل كبير. بحيث يكون كأنه هيكل ومن ثم يضع باقي الأجزاء.
2. يبدأ المفحوص بأي جزء من الشكل وذلك للوصول إلى المستطيل الكبير ثم ينتقل إلى المستطيل المركزي ليجعله من الهيكل. يرى حجاج (2011) بأن هذا النوع يحتوي على عملية قليلة الحدوث. فقد يلجأ المفحوص لرسم القطرين أولاً ومن ثم ينتقل لرسم المستطيل.
3. في هذا النوع يقوم المفحوص برسم الشكل الخارجي كاملاً دون تمييز. ثم يقوم بتقسيمه إلى أجزائه التي يتكون منها.
4. في هذا النوع يقوم المفحوص برسم الشكل وكأنه يقوم بتركيب قطع مكعبات
5. يرسم المفحوص في هذا النوع شكل شبيه بالشكل الأصلي. بحيث لا يمكن التعرف على الشكل. ولكن توجد بعض الأجزاء التي يمكن للباحث التعرف عليها.

6. هنا يقوم المفحوص بجعل الشكل الأصلي أكثر بساطة. وهنا يظهر الرسم كشكل مألوف مثل (بيت- باخرة).
7. في هذا النوع فإنه لا يمكننا التعرف على أي جزء من أجزاء الشكل. فالرسم هنا أشبه بخربشة.

انظر جدول 2 استمارة تم تصميمها لرصد درجة كل مشترك في الدراسة.

جدول (2) ***استمارة تصحيح الشكل المعقد لراي***

م	الصف	الجنس	العمر	زمن الإدراك البصري	درجة الإدراك البصري	نوع الإنتاج في الإدراك البصري

صدق الأداة البحثية:

استخدمت الدراسة الحالية تقنية صدق المحكمين من أجل الحكم على مدى مناسبة الأداة المستخدمة لعينتها، وارتباطها مع الموضوع المراد قياسه، وكانت أبرز ملاحظات المحكمين: ضرورة إرجاع الأجزاء التي تم حذفها من الشكل إلى الصورة الأصلية؛ وذلك حتى يتسنى مقارنة نتائج هذه الدراسة بدراسات سابقة تناولت الشكل المعقد لراي الصورة A. لذا يُصبح العدد الإجمالي لأجزاء الشكل 18 جزء ويُعطى كل جزء درجة 2 في حالة وجوده ودقته. انظر جدول 2. وتحديد وقت معين لمهمة النقل من الذاكرة.

ثبات الأداة:

اختبار الشكل المعقد لراي

استخدمت الدراسة تقنية الاختبار وإعادة الاختبار من أجل الحصول على معامل ثبات الأداة. فبعد فاصل زمني قدره 3 أسابيع على تنفيذ الاختبار الأول (1ابريل 2018) وتمت إعادته للمرة الثانية بتاريخ (22 ابريل 2018). ولقد بلغ معامل الارتباط بين التطبيقين 0.934 وهو معامل ثبات قوي (Gay& Mill 2016).

المعالجة الإحصائية:

تم استخلاص نتائج الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة وشملت إيجاد: التكرارات، النسب المئوية، المتوسط الحسابي، المنوال، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، والتفلطح. انظر جدول 5.3.

جدول (3) ***قيم الاحصاء الوصفي لعينة الدراسة لاختبار راي***

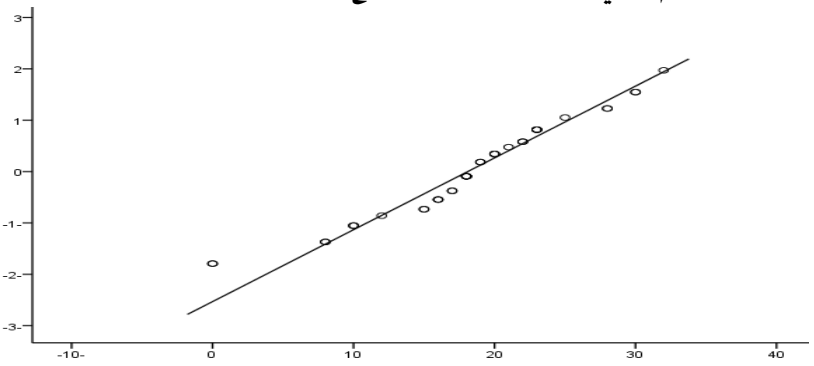
القيمة	المتوسط	الوسيط	المنوال	الانحراف	الالتواء	التفلطح	الخطأ المعياري	التباين
	18.10	18.00	18.00	7.1	-0.50	0.773	1.13	51.16

فلقد بلغ المتوسط الحسابي 18.10= *M*، وبلغت قيمة الوسيط *M*=18.00 ، والوسيط 18.00 والانحراف المعياري *SD*= 7.1، والتباين*V* =51.16، ومعامل الالتواء بلغت قيمته *SK* = - 0.5 وهو يشير إلى وجود التواء بسيط في المنحنى الاعتدالي نحو جهة اليسار. كما نجد من خلال قراءة الجدول 4.3 أن هناك تقارب بين قيمة المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال مما يدلل على وجود اعتدالية مقبولة في المنحنى الاعتدالي الطبيعي.

اختبار طبيعة توزيع المشاركين في الدراسة:

ولمعرفة اعتدالية توزيع عينة الدراسة للأداة الأولى تم استخدام اختبار Kolmogorov-Smirnov- Lilliefors test نجد أنها تتوزع اعتدالياً (انظر رسم بياني 2.3) حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية *P*= 0.66 وهي قيمة أكبر من 0.05 وبالتالي نقبل الفرض القائل باعتدالية مجتمع الدراسة (Gay& Mill 2016).

رسم بياني(2.3) *اعتدالية مجتمع الدراسة للأداة الأولى*

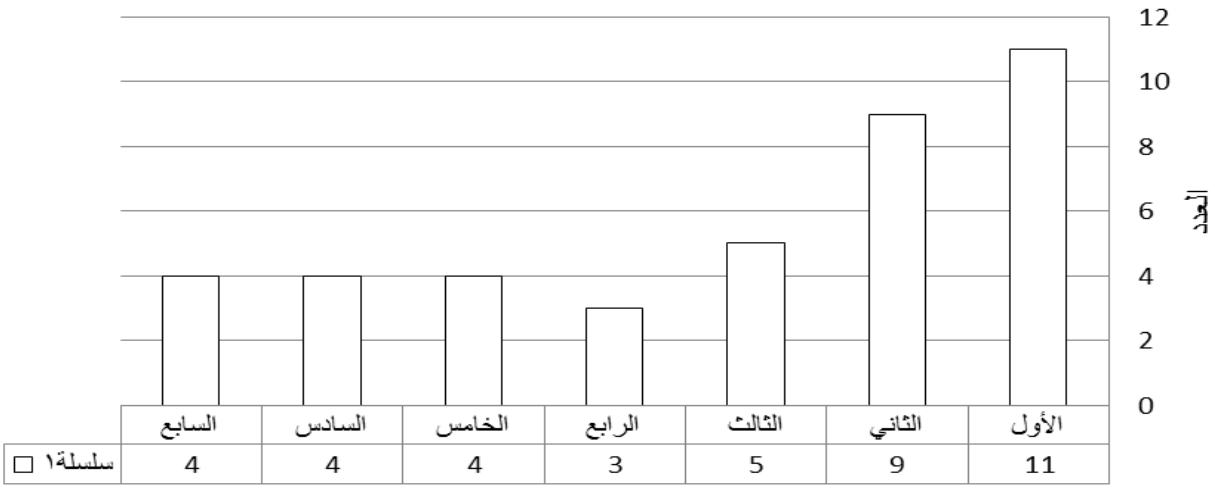


فمن خلال استخدام برنامج spss تم الحصول على الرسم البياني 2.3 الذي نجد فيه أن عينة الدراسة في الأداة الأولى تتوزع طبيعياً وفق المنحنى الاعتدالي. فالبيانات تتركز حول الخط. لذا فإن الاختبار الإحصائي المناسب لهذه الأداة هو اختبار(One- Sample T Test Gay& Mill 2016).

4- نتائج الدراسة ومناقشتها.

- **نتيجة السؤال الأول:** "ما نوع العملية العقلية (الإدراك البصري) التي يمارسها تلاميذ مدارس الصفوف (1- 4) من التعليم الأساسي الخدّج بمحافظة جنوب الشرقية؟

وللإجابة عن السؤال؛ تم الاستعانة باختبار الشكل المعقد لراي فمن خلاله تم تحديد متوسطات درجات الطلاب وتصنيفها وفقاً لسنة الميلاد ونوع الممارسة أو النمط.



رسم بياني (2) *أنواع الممارسة العقلية في اختبار الشكل المُعقد لراي*

جدول (4) التكرارات والنسب المئوية لأنماط الإنتاج لشكل راي المعقد

م	النوع/ النمط	العدد	النسبة المئوية
1	الأول	11	%27.5
2	الثاني	9	%22.5

م	النوع/ النمط	العدد	النسبة المئوية
3	الثالث	5	%12.5
4	الرابع	3	%7.5
5	الخامس	4	%10
6	السادس	4	%10
7	السابع	4	%10
	المجموع الكلي	40 مشارك	%100

بالنظر إلى جدول 4، ورسم بياني2 نجد أن النمط السائد لدى المشتركين في الدراسة هو النمط الأول بمعدل 27.5% يليه النمط الثاني بمعدل 22.5%، فالنمط الثالث بمعدل 12.5%، فيما تساوت الأنماط الخامس والسادس، والسابع بمعدل 10% من جملة المشاركين في الدراسة. وأتى النمط الرابع في المرتبة الأخيرة.

جدول (5) متوسطات درجات أنماط الإنتاج للشكل راي لعينة الدراسة

سنة الميلاد	نوع الممارسة الأكثر تكراراً	متوسط درجات الأنماط
2009	النوع الثاني	13.12
2010	النوع الأول	19
2011	النمط الأول	8.87

تُظهر نتائج جدول (5) أنه في عام 2009 كان النمط الأكثر تكراراً لدى الأطفال الخدج هو النمط الثاني بمتوسط حسابي 13.12 ففيه يبدأ الطفل برسم أي جزء من الشكل المعقد حتى يصل إلى المستطيل الكبير في محاولة منه لإيجاد ترابط بين أجزاء الشكل (حجاج، 2011). كما تُظهر نتائج الجدول بأن النمط الأكثر شيوعاً وتكراراً بين الأطفال الخدج ممن كانت ولادتهم في عام 2010 هو النمط الأول بمتوسط حسابي بلغ 19 وفي هذا النمط يبدأ الطفل برسم الشكل كأنه مستطيل كبير يقوم بعد ذلك بتركيب الأجزاء بداخله وكأنه يقوم بعملية البناء (حجاج، 2011).

كما تُظهر نتائج الجدول بأن الأطفال الخدج في عام 2011 كان النمط الأكثر سيادة فيما بينهم هو النمط الأول ففيه بعد أن يُدرك الطفل الشكل الذي تم عرضه أمامه يقوم بعملية تشبه عملية البناء للوصول إلى الشكل النهائي.

ومن خلال نتائج جدول (5) نجد أن النتائج التي تم التوصل إليها تتفق تماماً مع ما ذكره حجاج (2011) بأن الأطفال في العمر الزمني (7-10) سنوات يكون الممارسة العقلية السائد لإنتاجهم في اختبار الشكل المُعقد من النمط الأول ا، والذي يبدأ فيه الطفل برسم الشكل كأنه مستطيل كبير يقوم بعد ذلك بتركيب الأجزاء بداخله وكأنه يقوم بعملية البناء. فبعد أن يُدرك الطفل الشكل المعروض أمامه يقوم بعملية تشبه عملية البناء للوصول إلى الشكل النهائي للشكل المعقد لراي.كما أن النتيجة التي توصلت إليها الدراسة متفقه تماماً مع جدول ثراء الشكل المعقد لراي حسب دراسة اوستريث (حجاج، 2011). ويأتي في المرتبة الثانية نوع الإنتاج الثاني II، وفيه يبدأ الطفل برسم أي جزء من الشكل المعقد حتى يصل إلى المستطيل الكبير في محاولة منه لإيجاد ترابط بين أجزاء الشكل، وفي المرتبة الثالثة أتى النمط أو النوع الثالث ففيه يقوم المفحوص برسم الشكل الخارجي كاملاً دون تمييز. ثم يقوم بتقسيمه إلى أجزاءه التي يتكون منها وفق ما أدركه بصرياً أثناء عملية حفظه للشكل، وتساوت الأنماط الخامسة والسادسة والسابعة في عدد التلاميذ الذين من خلال إدراكهم البصري توصلوا إلى طريقة النقل تلك. نجد في النمط الخامس أن المفحوص في هذا النوع يرسم شكل شبيه بالشكل الأصلي إلا أنه لا يمكن التعرف على الشكل. ولكن توجد بعض الأجزاء التي

يمكن للباحث التعرف عليها. أما النوع أو النمط السادس ففيه يقوم المفحوص بجعل الشكل الأصلي أكثر بساطة. وهنا يظهر الرسم كشكل مألوف مثل (بيت- باخرة). أما النمط السابع نجد أنه لا يمكننا التعرف على أي جزء من أجزاء الشكل. فالرسم هنا أشبه بخربشة. وتلك الأنماط الأخيرة متى ما ظهرت دلت على وجود اضطراب بصري لدى المفحوص (حجاج، 2011). والنوع الرابع والذي حصل على معدل 7.5% وفي هذا النوع أو النمط يقوم المفحوص برسم الشكل وكأنه يقوم بتركيب قطع مكعبات. وهذه النتيجة الأخيرة التي توصلت لها الدراسة تناقض ما ذكره حجاج (2011) وجدول ثراء النقل لأوستريث.

فنجد من خلال المعطيات أن النمط الرابع أتى في المرتبة الأخيرة بعد النمط الخامس والسادس والسابع. بما يعطي ويشير إلى وجود بعض من الاضطراب البصري لدى التلاميذ الخدّج بنسبة 10%. خلاصة النتيجة أنه بين كل 40 طفل خدّيج يوجد 4 أطفال لديهم اضطراب في الإدراك البصري، قد يعود ذلك إلى مكوث الطفل الخديج في حاضنة الخدّج تحت جهاز الأكسجين. الذي له دور في تكوين مشكلات بصرية لدى الطفل (شاكر، 2000).

جدول (6) ***الدرجة التي تحصل عليها كل مشارك مع الزمن ونوع الممارسة***

م	سنة الميلاد	الزمن بالدقائق	نوع الممارسة/ النمط	درجة الإنتاج
1	2010	8.5	الثاني	5
2	2010	16.5	الثاني	10
3	2010	10.5	الأول	5
4	2010	23.5	الثالث	5
5	2011	20.5	الرابع	12
6	2011	17	الثالث	11
7	2011	17.5	الثاني	15
8	2011	19	الثاني	15
9	2011	18	الثاني	7
10	2011	2	الخامس	10
11	2011	21	الخامس	5
12	2011	16.5	السادس	11
13	2011	2	السابع	10
14	2011	9.5	السادس	6
15	2011	20	الأول	8
16	2011	14	الثالث	13
17	2011	24	الثاني	15
18	2011	30	الأول	15
19	2011	32	الأول	10

م	سنة الميلاد	الزمن بالدقائق	نوع الممارسة/ النمط	درجة الإنتاج
20	2011	15	السابع	5

تابع جدول (6) *الدرجة التي تحصل عليها كل مشارك مع الزمن ونوع الممارسة ودرجة الانتاج*

م	سنة الميلاد	الزمن بالدقائق	نوع الممارسة/ النمط	درجة الإنتاج
21	2011	19.5	السادس	10
22	2011	19.5	الرابع	11
23	2011	11.5	الثالث	5
24	2011	22.5	الخامس	15
25	2011	9.5	الأول	5
26	2011	1	الأول	7
27	2011	16.5	السابع	10
28	2011	25	الأول	10
29	2011	14	الخامس	10
30	2011	14	الأول	5
31	2010	30	الأول	7
32	2011	0	السابع	5
33	2009	17.5	الثالث	5
34	2011	11	الرابع	3
35	2009	25	السادس	2
36	2009	19	الأول	5
37	2010	17	الأول	5
38	2010	32	الثاني	6
39	2009	0	الثاني	3
40	2009	18	الثاني	7

بالنظر إلى جدول 6 نجد أن أعلى وقت لنقل الشكل بلغ 15 دقيقة وهو الوقت الأقصى المحدد لنقل الشكل، كما أنه وقت كبير جداً يقع في الحد الأدنى لتلميذ في عمر 7سنوات (حجاج، 2011). بينما نجد أن أقل وقت تم استغراقه هو دقيقتان لتلميذ في عمر 10 سنوات وهذا الزمن يقع في الحد الأعلى لعدد التلاميذ الذين يتحصلون على هذا الزمن حسب دراسة اوستريث (حجاج، 2011). كما تظهر نتائج جدول 6 أن أعلى درجة تحصل عليها المشاركين في الدراسة بلغت 32 من 36. وتُظهر نتائج الجدول أنه كلما زاد العمر قلّ الزمن المستغرق لنقل الشكل في تطبيقه الثاني، وبالتالي زيادة الإدراك البصري بزيادة العمر وهذا يتفق مع ما ذكرته دراسات: (الشيال، 2001؛ أبو مصطفى، 2010؛ الرزوق، 2014) فأبو مصطفى ترى بأن الإدراك يزداد مع تقدم العمر ويستمر بالنمو حتى سن 12 سنة.

الحكم: نوع العملية العقيلة (الإدراك البصري) الأكثر تكراراً عند الأطفال في سن 7-10 سنوات هو النوع الأول أو النمط الأول وفيه يقوم الطفل برسم مستطيل كبير ثم يقوم بعدها بالانتقال إلى الأجزاء الصغيرة من الشكل الهندسي لراي.

- **نتيجة السؤال الثاني:** هل تختلف العملية العقلية (الإدراك البصري) التي يمارسها طلاب مدارس الصفوف (1-4) من التعليم الأساسي الخدّج بمحافظة جنوب الشرقية باختلاف: الجنس، سنة الميلاد، الصف الذي يدرسه، الولاية؟

وللإجابة عن السؤال؛ تم احتساب التكرارات والنسب المئوية وعلى النحو الآتي:

جدول 7 اختلاف العملية العقلية الإدراك البصري بين أفراد عينة البحث وفق متغير الولاية وسنة الميلاد

سنة الميلاد	العدد	النمط الأكثر تكراراً
ولاية صور		
2009	3 طلاب	الثاني
2010	2 طالب	الأول- الثاني
2011	12 طالب	الأول- الخامس
ولاية الكامل والوافي		
2009	-	-
2010	1 طالب	الثالث
2011	4 طلاب	الثاني

تابع جدول (7) اختلاف العملية العقلية الإدراك البصري بين أفراد عينة البحث وفق متغير الولاية وسنة الميلاد

سنة الميلاد	العدد	النمط الأكثر تكراراً
ولاية جعلان بني بو حسن		
2009	2 طالب	الثالث
2010	3 طلاب	الثاني
2011	1 طالب	الرابع
ولاية جعلان بني بو علي		
2009	-	-
2010	1 طالب	الأول
2011	10 طلاب	الأول
ولاية جزيرة مصيرة		
2009	-	-
2010	-	-
2011	1	السادس

من خلال جدول (7) نجد أن عينة الدراسة في ولاية صور في العام 2009م كان النمط الأكثر تكراراً هو النمط الثاني بينما في العام 2010م تساوى عدد أفراد العينة الذين نمطهم الإنتاجي الأول مع من كان نمطهم الإنتاجي في اختبار الشكل المعقد النوع الثاني. وفي العام 2011م كان نمط الإنتاج السائد هما النوع الأول والخامس.

كذلك نجد من خلال جدول (7) في الجزء الخاص بولاية الكامل والوافي سيادة النمط الثالث لدى الأفراد المشاركين في الدراسة من العام 2010م، وسيادة النمط الثاني لدى المشاركين من العام 2011م.

ويمكننا أن نلاحظ من جدول (7) في الجزء الخاص بولاية جعلان بني بو حسن بأن نمط الإنتاج السائد في العام 2009م هو النمط أو النوع الثاني والسادس. بينما في العام 2010م كان نمط الإنتاج للإدراك البصري السائد هو النمط الرابع. وعند انتقالنا للجزء الخاص بولاية جعلان بني بو علي نجد أنه في العام 2009م لم يكن هناك أي مشارك في الدراسة، وفي العام 2010م كان نمط الإنتاج الأكثر تكراراً هو النمط الأول، وفي العام 2011م كان أيضاً نمط الإنتاج السائد هو النمط أو النوع الأول.

ويتضح من جدول (7) الجزء الخاص بولاية جزيرة مصيرة بأن النمط السائد في العام 2011م هو النمط السادس، ولم يكن هناك مشاركين في العامين 2009م، 2010م.

مناقشة النتائج:

من خلال النتائج التي تم الحصول عليها نجد أنه بالرغم من اختلاف سنة الميلاد والولاية إلا أن النتائج أتت متفقة مع ما تناوله (حجاج، 2011) بأن نمط الإنتاج الأكثر تكراراً لدى الأطفال في سن (7-10) سنوات يكون النمط ذي السيادة الأعلى هو النمط الأول والذي يبدأ فيه الطفل برسم الشكل الهندسي وكأنه مستطيل كبير ثم يقوم بتجزئته إلى الأقسام التي يتكون منها يليه النمط من النوع الثاني وفيه يقوم الطفل برسم أي جزء من الشكل المعقد حتى يصل إلى المستطيل الكبير ومن ثم يقوم بتوزيع بقية الأجزاء على الرسم. ولمعرفة مدى تأثير جنس الطفل المشارك على نوع النمط السائد انظر جدول (8).

جدول (8) توزيع أنماط الإنتاج للإدراك البصري وفقاً لمتغير الجنس

م	الولاية	نوع النمط السائد	
		أنثى	ذكر
1	صور	النمط الثاني	النمط الأول + السادس
2	الكامل والوافي	النمط الثالث	النمط الرابع
3	جعلان بني بو حسن	النمط الأول+ الثاني	النمط الثاني
4	جعلان بني بو علي	النمط الأول	النمط السابع
5	النمط السادس	-	

نجد من جدول (8) أنه باختلاف جنس الطفل إلا أنه ذلك لم يؤثر على نوع النمط الأكثر سيادة بين الأطفال في سن 7-10 سنوات، وهذا يتفق مع جدول الثراء البصري لأوستريث (حجاج، 2011)

الحكم: باختلاف جنس الطفل أو سنة ميلاده أو ولاية فإن ذلك لا يؤثر على أي الأنماط الأكثر تكراراً عند الأطفال في سن 7- 10 سنوات.

التوصيات والمقترحات.

بناء على النتائج التي خرجت بها الدراسة يوصي الباحثان العاملين في الميدان التربوي بما يلي:

1- ضرورة توعية الأسر بأهمية تنمية وإثراء العمليات المعرفية العُليا كالإدراك البصري من خلال تقديم العاب منزلية تساعد على تنمية هذه العملية.
2- تدريب معلمات الحلقة الأولى من التعليم الأساسي على دمج قوانين الإدراك البصري في الموقف الصفي.
3- ينبغي على معلمات الحلقة الأولى وأسر التلاميذ أن يستعينوا بخاصية أن تلميذ هذه المرحلة يبدأ تعلّمه من الكليات ثم ينتقل إلى الخصوصيات.

4- ضرورة تدريب تلاميذ الحلقة الأولى على مهارات الإدراك البصري.
5- انشاء مواقع وروابط الكترونية تضم اختبارات تفاعلية للإدراك البصري.
6- ضرورة تدريب التلاميذ الأطفال على استخدام التقنيات التوضيحية (الخرائط الذهنية نموذجاً) وبطاقات تدوين الملاحظات وتقسيم التعليمات إلى جزئيات صغيرة.
7- إجراء اختبارات الإدراك البصري للتلاميذ الملتحقين بالصف الأول الأساسي في الأسبوع التمهيدي.
8- كما يقترح الباحثان على الباحثين التربويين؛ إجراء دراسات على النحو الآتي:

1. ضرورة تناول موضوع الدراسة الحالية وزيادة عدد الأفراد المشاركين فيها ليشمل تلاميذ آخرين.
2. ضرورة تبني دراسات عربية تتناول متغير الإدراك البصري مع متغيرات أخرى كالتحصيل الدراسي، السيطرة الدماغية، والأشكال ثلاثية الأبعاد. بالإضافة إلى تناول مواد دراسية أخرى، وحلقات تعليمية أخرى.
3. تصميم اختبارات مقننه تسهم في معرفة مهارات الإدراك البصري المتوفرة لدى كل طفل قبل التحاقه بالمدرسة كمهارات: التمييز البصري، الذاكرة والإغلاق البصري، إدراك العلاقات المكانية، ومهارة الشكل والأرضية.
4. تدريب الهيئات التدريسية على آلية تصحيح اختبارات مهارات الإدراك البصري، وسعة الذاكرة العاملة.
5. النمط السائد للتلاميذ في الدراسة الحالية هو نمط الممارسة العقلية الأول، وعليه فإنه ينبغي التركيز على الأنماط الأخرى ومتابعة من حصل على النمط السابع.
6. إجراء دراسات مماثلة لهذه الدراسة تتناول الأطفال الخدّج ومتغيرات أخرى كالتحصيل الدراسي أو عمر الخداجة وتأثيره على التحصيل الدراسي في مادة العلوم، أو مدة بقاء الطفل تحت جهاز الأكسجين وعلاقته بالتحصيل الدراسي أو الانتباه او الملاحظة أو كيف يعالج الأطفال الخدّج المعلومة في مادة العلوم.

قائمة المراجع.

- إسماعيل، سمية عبد الحميد أحمد. (2001). فاعلية برنامج لتدريب معلمات رياض الأطفال على تنمية بعض العمليات العقلية لدى أطفال ما قبل المدرسة. مجلة القراءة والمعرفة، 10، 23- 54، مصر.
- بركات، نوري& ميلاد، محمود محمد. (2001). علم النفس العام. ج2، دمشق: مطبعة المدينة.
- بكيري، نجية. (2014). استراتيجية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة وعلاقتها بصعوبات التعلم. مجلة علوم الإنسان والمجتمع بالجزائر، (10)، 235- 257.
- حجاج، محمد الأمين. (2011). العلاقة بين السيطرة الدماغية واضطراب الإدراك البصري لدى تلاميذ من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الجزائر.
- حسن، عبد علي محمد (1999). العمليات العقلية والقيم في أسئلة وتدريبات كتب التاريخ والجغرافيا المقررة بالمرحلة الثانوية بدولة البحرين. مجلة كلية التربية، 82، 253- 291، جامعة الأزهر، مصر.
- الخفاجي، محمد حسن كاظم & محسن، صباح رحيمه. (1995). سيكولوجية العمليات العقلية المعرفية والتوثيقية في سلوكية المستفيد لاسترجاع المعلومات. ورقة مقدمة إلى الندوة العربية الخامسة للمعلومات، 85- 115، تونس.
- دروزه، أفنان نظير. (1991). منشطات استراتيجيات الإدراك كوسائل إدراكية معينة لتحسين العملية التعلمية التعليمية. مجلة جامعة بيت لحم، 10 (10)، 41- 77. فلسطين

- الرياحي، سناء مصطفى. (2016). أثر طريقة بوستلثويت في اكتساب المهارات المخبرية وتنمية العمليات العقلية لدى طلبة المرحلة الأساسية ذوي التفكير المنطقي المختلف. مجلة دراسات العلوم التربوية، 43، (2) 871-887، الأردن.
- شاكر، سميرة بهجت. (2000). الأمراض العينية عند الخدج. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية الطب البشري، جامعة دمشق.
- صديق، لينا عمر. (2007). الأداء العقلي المعرفي لدى فاقدات السمع والعاديات بالمرحلة المتوسطة. ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي الأول (التربية الخاصة بين الواقع والمأمول)، 15- 16 يوليو 2007، جامعة بنها: مصر.
- عباس، وسام رياض حسين. (2015). العمليات العقلية. مسترجع بتاريخ 2/26/ 2017، http://www.uobabylon.edu.iq/
- عبد المجيد، ممدوح محمد، عبد الله علي (2004). فعالية برنامج مقترح قائم على الأنشطة العلمية الإثرائية في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية وبعض العمليات العقلية لدى الأطفال الفائقين بمرحلة ما قبل المدرسة. مجلة التربية العلمية، 7(4)، 109- 56.
- العشري، فتحي رزيق. (2013). أداء مهام الذاكرة العاملة لدى التلاميذ الفائقين دراسياً وذوي صعوبات التعلم، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 35(4)، 309- 347، السعودية.
- العطار، محمد عبد الرؤوف، ويحيى سعيد حامد. (2004). فعالية استراتيجية مقترحة قائمة على نموذجي تحليل المهمة وتدريب العمليات العقلية في تدريس العلوم على تنمية بعض مهارات عمليات العلم الأساسية لدى التلاميذ المعاقين سمعياً بالمرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية، (59)، 30- 64، جامعة بنها.
- فطيمه، دبراسو. (2014). اضطراب التصور الجسدي وعلاقته بصعوبة تعلم القراءة والكتابة عند الطفل (أطروحة دكتوره غير منشورة). جامعة سطيف 2، الجزائر.
- الفوري، فاطمة خلفان؛ عبد الفتاح، صبري محمود؛ كاظم علي مهدي؛ الزبيدي، عبد القوي سالم. (2015). فعالية برنامج تدريبي باستخدام استراتيجيات التذكر في تحسين الذاكرة العاملة لدى الأطفال، مجلة الطفولة العربية، (66)، 73- 103.

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Brandimonte, M. A, Bruno, N, Cllina, Simona. (2006). Cognition, P (1-30), Universtiy di Trieste, Italy, An International Historical Perspeetive, Hove,UK: Psychology Press
- Canham, R.O., SmitH, S.L.& Tyrrell, A. M. (2000). Automated Scoring of a Neuropsychological Test The Rey Osterrieth Complex Figure. DOI: 10.1109/EURMIC.2000.874519
- Gay, L., Mills, G., Airasian, P. (2016). Educational Research: competencies for analysis and application (11th ed). New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Mcormick, C.B. (2007). Child and adolescent development for educators Rey-Osterrieth Complex Figure (ROCF), Retrieved January 11, 2018, from http://eliansoftware.com/web/US/PageTestFiguresRey.php

- Tremblay, M. P. (2015). La Figure complexe de Rey-Osterrieth. E-journal of Alexandre St-Hilaire. Retrieved from http://www.rqrv.com/fr/document/outils_accueil/Fiche%20descriptive%20de%20la%20Figure%20de%20Rey%20Final.pdf