التآزر البصري الحركي لدى تلاميذ التربية الخاصة

Visual-motor synergy among special education students

hmydjasmshbta@gmali.com

حميد جاسم سرحان القريشي الجامعة الاسلامية / فرع بابل

الملخص

يستهدف البحث الحالي الى تعرف على مستوى التآزر البصري الحركي لدى تلامذة صفوف التربية الخاصة واقرانهم العاديين الفروق ذات الدلالة الاحصائية في مستوى التآزر البصري الحركي للتلامذة على وفق متغير الجنس (ذكور– اناث). في ضوء نتائج هذا البحث، يستنتج الباحث للتآزر البصري الحركي أهمية كبيرة في تعلم القراءة والكتابة لدى تلامذة صفوف التربية الخاصة. في ضوء نتائج البحث توصل الباحث ان تضمين مناهج المرحلة الابتدائية نشاطات تنمي المهارات البصرية الحركية؛ لأن هذه المهارات تنمي القدرات الادراكية البصرية الحركية لدى اطفال صفوف التربية الخاصة. ويحتوي الفصل الثاني على عدد من تلك النشاطات والبرامجة **وكذلك اقترح الباحث** بناء اختبار للتآزر البصري الحركي لرياض الأطفال العراقيين.

بحث الفرق بين الأطفال المتفوقين والأطفال العاديين في التآزر البصري الحركي والذاكرة البصرية. القيام ببحوث مماثلة للبحث الحالي على فئات أطفال التربية الخاصة مثل المتوحدين والمتخلفين عقلياً.

almulakhas

yastahdif albahth alhalia ala tuerif ealaa mustawaa altazir albasarii alharakii ladaa talamidhat sufuf altarbiat alkhasat waqiranihim aleadiiyn alfuruq dhat aldalalat alahisayiyat fi mustawaa altazir albasarii alharakii liltalamidhat ealaa wifq mutaghayir aljins (dhkur– ainathi). fi daw' natayij hadha albahtha, yastantij albahith liltazir albasarii alharakii 'ahamiyatan kabiratan fi taealum alqira'at walkitabat ladaa talamidhat sufuf altarbiat alkhasati. fi daw' natayij albahth tawasal albahith an tadmin manahij almarhalat alaibtidayiyat nashatat

tunamiy almaharat albasariat alharakiati; li'ana hadhih almaharat tunamiy alqudrat aladirakiat albasariat alharakiat ladaa aitfal sufuf altarbiat alkhasati. wayahtawi alfasl althaani ealaa eadad min tilk alnashatat walbaramijat wakadhalik aiqtarah albahith bina' aikhtibar liltazir albasarii alharakii liriad al'atfal aleiraqiiyna.

bahath alfarq bayn al'atfal almutafawiqin wal'atfal aleadiiyn fi altazir albasarii alharakii waldhaakirat albasariati. alqiam bibuhuth mumathilat lilbahth alhalii ealaa fiat 'atfal altarbiat alkhasat mithl almutawahidin walmutakhalifin eqlyaan.

التعريف بالبحث

مشكلة البحث (The Research Problem):

إن الخلل الذي يحدث في التآزر البصري الحركي او الذاكرة البصرية في المرحلة الابتدائية يؤثر في مراحل النمو اللاحقة للطفل المتعلم؛ لأنها اساس للمراحل اللاحقة كونها تؤثر في المهارات الاكاديمية والنشاطات المدرسية كالقراءة والكتابة. إن الأسباب السابقة مجتمعة تشكل مشكلة كبيرة في النظام التربوي تتطلب المزيد من البحث العلمي. لذا اختارت هذه المشكلة المتعددة الابعاد لإجراء بحثها لتكون مساهمة متواضعة في المكتبة التربوية والنفسية العربية.

إن التآزر البصري الحركي هو عملية مشتركة بين حاسة البصر واليد. فالتلامذة يستعملون العمليات البصرية الحركية معاً لإنجاز العديد من المهمات مثل الرسم والكتابة؛ لذا فان الضعف في هذه العملية، لأي سبب كان، سيؤثر في المهارات البصرية الحركية ويضعفها وعليه فإنها تؤثر في النشاطات التربوية والتعليمية وتكوين العلاقات الاجتماعية الناجحة ومفهوم الذات الايجابي، ويُعد ذلك جزءاً من مشكلة البحث التي تتطلب البحث من أجل تطوير تربية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة وإعداد برامج على وفق احتياجاتهم (Irvine, 2009, P. 1) (Ercan &Aral, 2011, P. 136-145).

وضعف هذا التآزر قد يؤدي الى الفشل في تحقيق ابسط الاعمال. وقد أثبتت الدراسات التي بحثت التآزر البصري الحركي ان متوسط اداء الذكور هو افضل من الاناث (Chraif &Aniţei, 2013, P. 147).

وتعتمد مشكلة البحث الحالي في الإجابة عن عدة تساؤلات, إذ يشير العساف (1989) إلى أن أحساس

بالمشكلة تتكون لديها قناعة بان هناك مشكلة تحتاج إلى حل أو تساؤل يحتاج إلى إجابة, وتتبلور المشكلة الاتية حول التساؤلات التي يطرحها البحث الحالي هل هنالك درجة من التآزر البصري الحركي لدى تلامذة صفوف التربية الخاصة واقرانهم العاديين. وهل هنالك فروق ذات دلالة احصائية في مستوى التآزر البصري الحركي للتلامذة على وفق متغير الجنس (ذكور– اناث) في المدارس الابتدائية التابعة للتربية في محافظة بابل ؟

اهمية البحث (The Research Importance):

تأتي أهمية هذا البحث من أهمية متغيراته، وأهمية صفوف التربية الخاصة في المدارس الابتدائية. إذ يعد التآزر البصري الحركي من المتغيرات المهمة في أداء المهارات الحياتية والتعليمية، وإن اي خلل فيه، سواء كان وراثياً أم مكتسباً من البيئة نتيجة الحوادث سيؤثر في اداء الطفل للمهارات الاساسية بمستوياتها المختلفة في سنوات الطفل الاولى، ومن ثمّ يؤثر في نموه وتعلمه القراءة والكتابة؛ إذ ان التطور الذي يتم في مرحلة الدراسة الابتدائية له دوره الحاسم في مراحل لاحقة من حياة الطفل(حسن، 2003، ص92) (بو عباس واخرون، 2008، ص1– 2).

ولأهمية الذاكرة فإنها حظيت بالكثير من الدراسة والاهتمام، وحققت دراسات الذاكرة تطوراً كبيراً. اذ تجري دراستها في فروع ومجالات علمية عديدة، وهي الخاصية الأكثر أهميةً وعمومية للجهاز النفسي للإنسان التي تمكنه من تلقي المثيرات الخارجية والحصول على المعلومات، وتجعله قادراً على معالجتها وترميزها وادخالها والاحتفاظ بها واستعمالها في سلوكه المقبل، كلما دعت الحاجة اليها (غباري وابو شعيرة، 2010، ص217– 218).

وعلى ضوء ما تقدم توجز أهمية البحث النظرية والتطبيقية فيما يأتي:

تكمن أهمية البحث النظرية في دراسة متغير التآزر البصري الحكي الذي يساعد على آليات فهم واسترجاع الصورة لدى التلامذة، وهذا قد يسهّل للمعلمين في تعليمهم القراءة والكتابة للتلامذة عند اطلاعهم على هذا البحث. وربما يُعد البحث الحالي نقطة بداية يمكن أنْ تنطلق منه الكثير من البحوث المستقبلية في ميدان متغيراته. وأهمية مرحلة الدراسة الابتدائية لكونها الاساس في تعلم المهارات الاكاديمية المتمثلة في القراءة والكتابة والحساب التي تعد من الضرورات التربوية والتعليمية التي يمكن ان تسهم في حل مشكلة التآزر البصري الحركي في مرحلة متقدمة. ويعد اضافة علمية ترفد به المكتبة العراقية بصورة خاصة والمكتبة العربية بصورة عامة.و يمكن ايجاز الاهمية من الجانب التطبيقي بتوفير اختبار لقياس وتشخيص التآزر البصري الحركي لدى التلامذة العاديين بشكل عام وتلامذة صفوف التربية الخاصة بشكل خاص بعمر (7– 10) سنوات.

أهداف البحث (The Research Aims):

يستهدف البحث الحالي الى تعرف ما يأتي:

1- مستوى التآزر البصري الحركي لدى تلامذة صفوف التربية الخاصة واقرانهم العاديين.

2- الفروق ذات الدلالة الاحصائية في مستوى التآزر البصري الحركي للتلامذة على وفق متغير الجنس (ذكور- اناث).

2- حدود البحث (The Research Limitations):

يتحدد البحث الحالي بدراسة متغيرات التآزر البصري الحركي لتلامذة صفوف التربية الخاصة في مدارس مركز محافظة بابل للعام الدراسي (2024-2023).

3- تحديد المصطلحات (Terms Definition):

التآزر البصري الحركي (Visual Motor Coordination) عرفه كلٌّ من:

1. **جابر وكفافي (1996):** هو القدرة على تحقيق التزامن بين المعلومات البصرية وحركات اجزاء الجسم المختلفة (جابر وكفافي، 1996، ص152).
2. **الشيخ (1999):** هو نشاط يتميز بنوع من الاتساق تتحكم فيه أجزاء مختلفة من الجسم والحواس خاصة حاسة البصر (الشيخ، 1999، ص65).

- **التعريف النظري:** تعرف التآزر البصري الحركي نظرياً في ضوء نظرية جتمان: أنه قدرة الطفل على التنسيق بين العين واليد من اجل تحقيق نشاط بصري حركي معين يتميز بالسلاسة والنجاح لبلوغ هدف ما.

3 **التعريف الاجرائي:** التآزر البصري الحركي هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها التلميذ/ التلميذة عند الاجابة عن انشطة اختبار التآزر البصري الحركي المستعمل في هذا البحث.

تلامذة صفوف التربية الخاصة عرفهم كلٌّ من:

4 **فيذرستون (1963):** هم التلامذة الذين يجدون صعوبة في تعلم الاشياء العقلية ولا يفهمون المادة الدراسية المقدمة اليهم بالسرعة التي يفهمها التلامذة الاعتياديية

5 – **التربية الخاصة (Special Education) عرفها كلٌّ من:**

- **شحاتة واخرون (2003):** هي تربية الافراد الذين ينتمون الى فئات تختلف عن المستوى العادي، سواء كان هذا الاختلاف في الجوانب الجسمية او العقلية. ومن امثلة هذه الفئات: المعاقين بصرياً، والمعاقين سمعياً، والبكم، والمتفوقون عقلياً، وضعاف العقول، والمعاقين حركياً، والمعاقين ذهنياً، وذوي الحالات النفسية (شحاتة واخرون، 2003، ص98).

وتستنتج تعريفاً للتربية الخاصة من خلال التعاريف السابقة بانها مجموعة من البرامج الخاصة لجميع الحاجات المقدمة للتلامذة غير العاديين الذين يتصفون بمستوى أدنى من أقرانهم العاديين بهدف تمكينهم من الوصول إلى مستوى اقرانهم العاديين وفق هذه البرامج المقدمة اليهم.

الفصل الثاني

الاطار النظري و دراسات السابقة

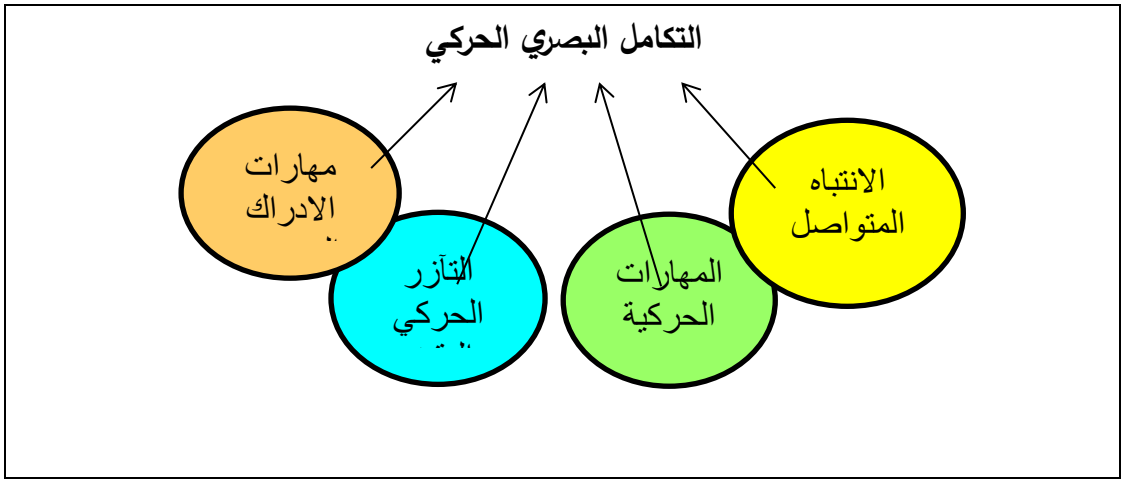
الجزء الاول– اطار نظري:

اولاً– التآزر البصري الحركي (Visual Motor Coordination):

1– مفهوم التآزر البصري الحركي:

يرى كل من شريف (1985) وزهران (1987) أنّ مفهوم (Coordination) يشير الى التآزر والتنسيق والتوافق (شريف، 1985، ص50) (زهران، 1987، ص110)، ويشير ايضاً الى مصطلح مرادف اخر هو التكامل الذي يعني التآزر بين جميع جوانب الشخصية وقدراتها الشعورية واللاشعورية. فالتكامل يستعمل في التضامن والتآزر، ويدل بمعناه العلمي الدقيق على تطابق الاتجاهات الشعورية وتماسكها عند الشخص ويعد النشاط البصري الحركي مسؤولاً عن حركة اليد ودقة هذه الحركة في الرسم والكتابة وخصوصاً في تقدير المسافة التي تتحرك بها الاصابع،

والشكل التالي يوضح ذلك



شكل (1) عناصر التآزر البصري الحركي (Schultz & et .al , 1998, P.135).

2- تدريبات حركية لتنمية التآزر البصري الحركي:

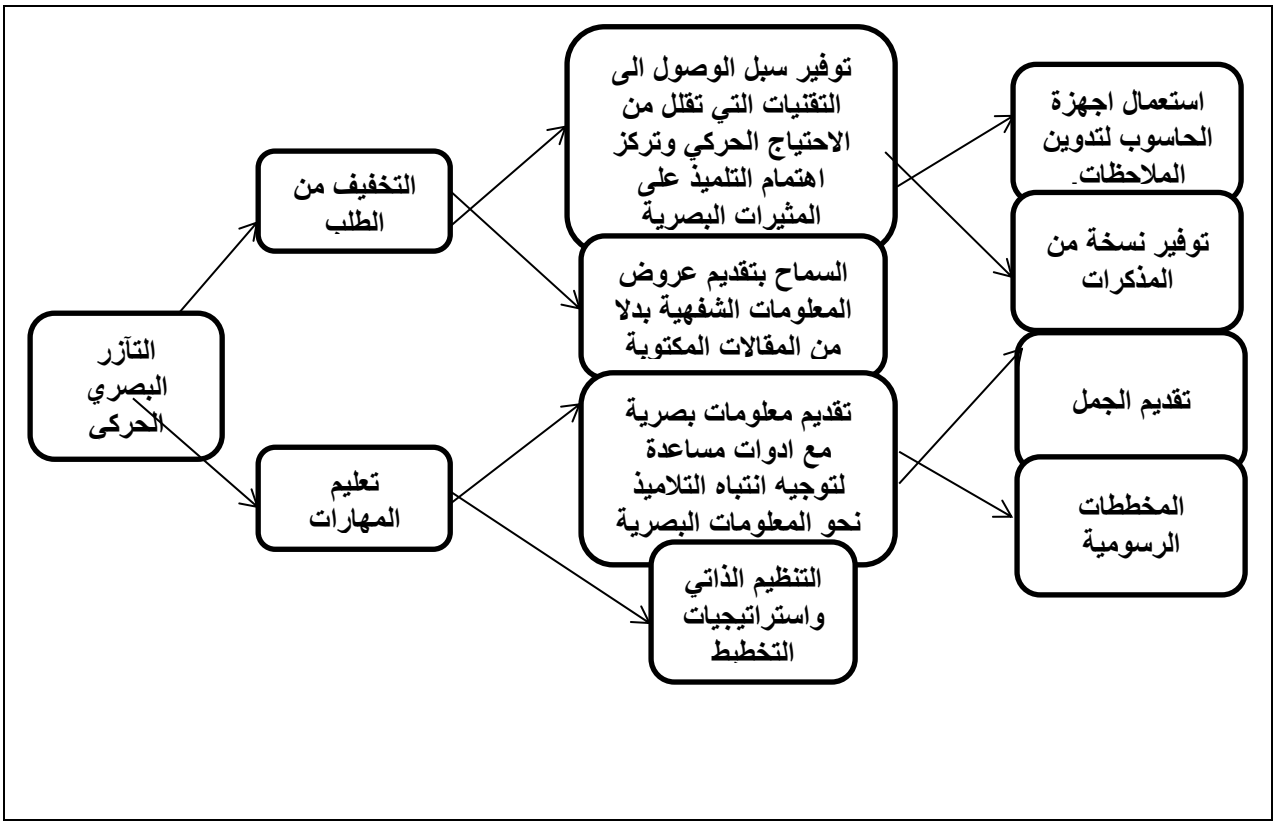
لتنمية التآزر البصري الحركي ينبغي على معلم التربية الخاصة تدريب الطفل على ما يأتي:

1 تدريب الطفل بتحريك أصابعه على الحروف البارزة.

1- تدريب العين على التمييز بين الحروف والصور والأشكال وكيفية رسمها قبل البدء بالكتابة.

2- تدريب الطفل على كيفية تحريك ذراعه عند الكتابة ليتناسب هذا التحريك مع رسمة الحرف أو الصورة.

3- ضبط حركات العين للتوافق مع حركة الكتابة لمراعاة الكتابة على السطور المحددة ومراعاة حجم الحروف واتساق الحروف والكلمات معاً (اطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة، ب ت www.gulfkids.com/ar/index.php?). والشكل (2) يوضح استراتيجيات التآزر البصرية الحركية التي من شأنها تعزيز استقلال التلميذ بنفسه.



شكل (2) استراتيجيات التآزر البصرية الحركية (Oliver, 2013, P.17).

3- ألعاب تنمية التآزر البصري الحركي:

3-1- الالعاب الكبيرة:

1- ألعاب الكرة وتشمل: مسك الكرة باليدين، لقف الكرة، قذف الكرة.

2- الألعاب الجماعية وتشمل: كرة اليد، كرة السلة، الكرة الطائرة.

3- تجميع الصور والأشكال الورقية أو أجزاء الصور.

4- تجميع الصور والأشكال الخشبية. 5- اللعب بالدمى الورقية والخشبية والقماشية.

6- ألعاب التصويب على أهداف محددة. 7- ألعاب حمل الأشياء على الرأس.

8- ألعاب الأشكال الهندسية. 9- ألعاب الأحرف الهجائية والأعداد الحسابية.

3-2- الألعاب الصغيرة:

1- لعبة تجميع الكرات الملونة في صندوق: بعثرة الكرات الملونة، وتجميعها كل على حدة.

2- لعبة الجرس: محاولة لمس الزميل الممسك بالجرس من أقرانه معصوبي الأعين.

3- لعبة صيد الحمام: التصويب بالكرة على الزميل (اطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة، ب ت ?www.gulfkids.com/ar/index.php).

4- قياس التآزر البصري الحركي:

إنّ الوسيلة التي يُقاس بها التآزر البصري الحركي هي الاختبارات، وتختلف هذه الاختبارات بحسب طبيعة عينة افراد الدراسة من حيث العمر والفئات، ولكنها تشترك في المحتوى نفسه الذي يقصده الاختبار، فتشمل مثلاً ترتيب الصور وتلوين الأشكال، والتحرك البصري اليدوي المكاني إلى هدف محدد، وفي جميع الاتجاهات، أو عن طريق السير على النقاط في جميع الاتجاهات، فضلاً عن وجود أشكال هندسية قد تكون متدرجة في الصعوبة والمطلوب من الطفل أن يرسم الشكل نفسه في المربع الفارغ أسفله او المقابل له. وقد ظهرت بعض المقاييس المختصة بقياس هذا الجانب والكشف عنه وخصوصاً لدى الافراد غير العاديين، ومن اكثر هذه المقاييس استعمالاً على مستوى العالم هي:

1- اختبار بيري- بكتنيكا لتكامل نمو التآزر البصري الحركي:

(The Beery-Buktenica Developmental Test of Visual Motor Integration), (VMI). by Beery, Keith E. & Buktenica, Norman, (1967). **وصف الاختبار وكيفية تطبيقه او استعماله:** يُستعمل هذا الاختبار لتشخيص الأطفال الذين يواجهون صعوبة كبيرة في التكامل البصري الحركي أي صعوبة دمج قدراتهم البصرية والحركية وتحديد العجز في الإدراك البصري لديهم ويمكن أن يستعمل لتشخيص التطور المعرفي وتحديد أنسب مسار للعمل. وهذا الاختبار مناسب للأطفال والكبار من ذوي الخلفيات البيئية والتعليمية واللغوية المتنوعة. وله (6) طبعات ومعايير خاصة بحسب الاعمار من (2- 7) ومن (8- 18) ومن (19) فما فوق. أي إنّه مُعّد للأعمار من (2- 100) سنة، وزمن اجراء الاختبار يتراوح بين (5- 15) دقيقة، وله أجزاء فرعية عددها (16)، تضم اشكال هندسية ورسومات وجداول...الخ. ويُطبق بشكل فردي واحياناً جماعي عن طريق الطلب من المستجيب نسخ رسومات واشكال هندسية معينة متدرجة في الصعوبة ويجب ان يُطبق هذا الاختبار طبيب اطفال أو طبيب سريري او مختص في علم نفس ذوي الاحتياجات الخاصة (Beery, 1967, www.mhs.com/product.aspx).

2- مقياس فروستج للإدراك البصري:

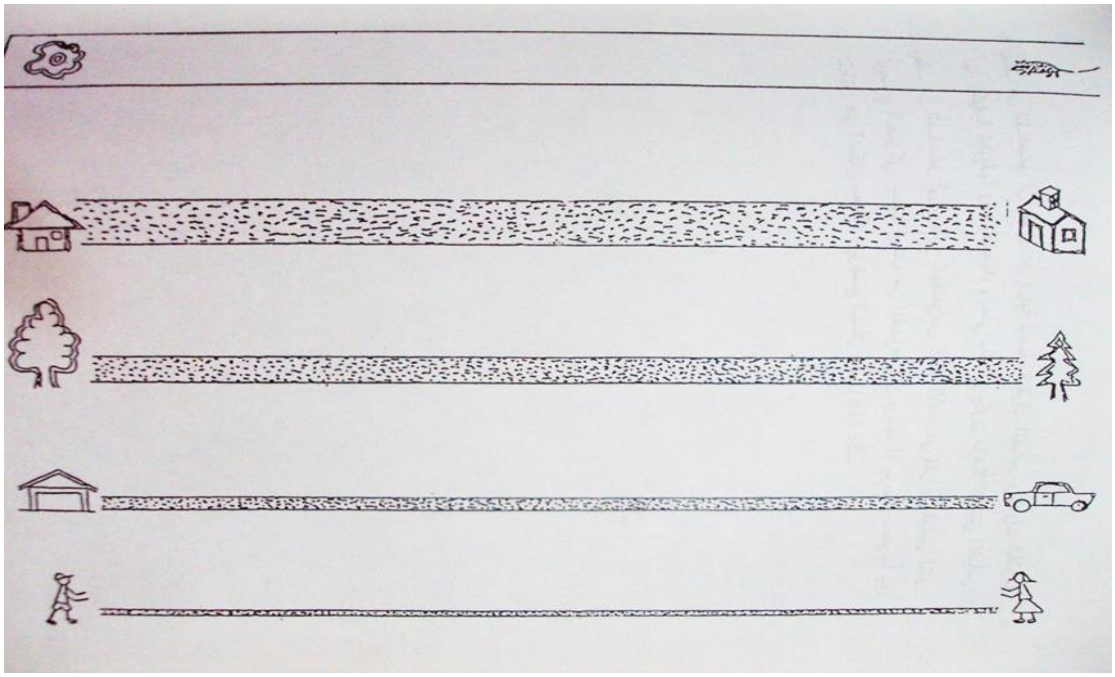
(Marianne Frostig Developmental Test of Visual Perception (DIVP), by Frostig, M., 1966).

- **وصف المقياس:** يستهدف هذا المقياس الى قياس مظاهر نمو الادراك البصري وتشخيصها ومن ضمنها مقياس فرعي لقياس التآزر البصري الحركي (Eye-Hand Coordination Subtest) بين العين واليد. ويتألف هذا المقياس من (16) فقرة متدرجة في الصعوبة، ويصلح للأطفال في الفئات العمرية الاصغر، وخاصة في مرحلة رياض الاطفال، والصفوف الثلاثة الاولى من المرحلة الابتدائية، أي من (3- 8) سنوات، ويشترط في الفاحص أو المُطبق للاختبار أنْ يكون مؤهلاً لتطبيقه كالاختصاصي في التربية الخاصة وعلم نفس الخواص. إذ يُعد هذا المقياس من المقاييس الفردية- الجمعية، المقننة والمشهورة في مجال الادراك البصري، الذي يستعمل مع الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

- **اجراءات تطبيق المقياس وتصحيح الاستجابات وتفسير النتائج:** يتضمن دليل المقياس، في حالة التطبيق الفردي، وصفاً لإجراءات التطبيق وتفسير الاداء على المقياس، كما تتضمن حقيبة المقياس المواد اللازمة ومفاتيح التصحيح وكراسة الاجابة والاقلام الملونة، ويستعان بالسبورة أو الداتاشو في حالات التطبيق الجمعي، ويمكن تلخيص تلك الاجراءات في الاتي:

1- ينبغي أنْ يكون الفاحص مؤهلاً لتطبيق المقياس أي أنْ يكون على دراية تامة بفقرات المقياس والادوات اللازمة لها، وكيفية تطبيقها وتصحيحها وتفسير النتائج ومناقشتها.

2- يوضح الفاحص للمفحوص كيفية الاداء على فقرات مقياس التآزر البصري الحركي، مثل أن يُطلب من المفحوص أن يرسم أو يوصل خطوطاً بين نقطتين على أشكال معينة. والشكل الآتي هو أحد فقرات مقياس التآزر البصري الحركي.



شكل (3) امثلة من فقرات التآزر البصري الحركي (الروسان، 2013، ص285- 288).

5- النظريات التي فسرت التآزر البصري الحركي:

5-1- نظرية جتمان (Getmann):

ترى نظرية جتمان أن نمو الطفل، وتطوره العقلي، وسلوكه يرتبط بخبراته الحركية، ونموه البصري؛ لذا وضع برنامجاً تدريبياً لتنمية القدرات الحركية البصرية يتضمن: تنمية الأنماط الحركية العامة، وتنمية الأنماط الحركية الخاصة، وتنمية أنماط حركة العين، وتنمية أنماط اللغة البصرية، وتنمية مهارات الذاكرة البصرية، وتنظيم الإدراك البصري (بو عباس واخرون، 2008، ص6).

وترى نظرية "جتمان" أيضاً أن الطفل يكتسب المهارات الحركية البصرية في ثماني مراحل نمو متتابعة ومتطورة، وان كل مرحلة تعتمد على المرحلة التي تسبقها، وهذه المراحل هي:

1- **نمو جهاز الاستجابة الاولى:** وهو الجهاز المسؤول عن الانعكاسات الحركية الأولية التي يبديها الطفل منذ الولادة، مثل منعكس الرقبة والمنعكس التبادلي في حركة الجسم الاندفاعية وغير الاندفاعية، واسترخاء الجسم واستعداده، وكذلك منعكس اليد ومنعكس الضوء ونمو هذا الجهاز يُعد العنصر الأساسي في عملية التعلم المستقبلي.

2- **نمو جهاز الحركة العامة:** وهو الجهاز الذي تُعزى اليه عمليات الزحف والنهوض والوقوف دون مساعدة، والمشي، والركض، والقفز، والحجل.

3- **نمو جهاز الحركة الخاصة:** المسؤول عن الحركات التي تعتمد على المرحلتين السابقتين. وتلك الحركات تبين علاقة اليد بالعين، وعلاقة اليد بالقدم، وحركة اليدين معاً. وقد لاحظ (جتمان) أنّ الاطفال الذين لديهم ضعف في التآزر البصري الحركي لا يستطيعون قص الزوايا أو تكوين المربعات.

4- **نمو الجهاز الحركي- البصري:** إنّ من العوامل المهمة لنجاح التعلم الصفي هو حركات العينين، وتشمل تلك الحركات نقل البصر من منطقة الى اخرى، ومتابعة الاجسام المتحركة، وقدرة العين على الحركة في كل الاتجاهات، والتركيز داخل غرفة الصف، وهذه العمليات لها تأثير كبير في عملية التعلم الصفي.

5- **نمو الجهاز الحركي- الصوتي:** يتضمن نمو الجهاز السمعي والجهاز الحركي – الصوتي. وهو المسؤول عن مهارات المناغاة والتقليد، والكلام. ويرى (جتمان) وجود ترابط قوي بين العمليات البصرية واللغوية.

6- **نمو الذاكرة السمعية والبصرية والحركية:** تتضمن قدرات الفرد على التذكر، أو تخيل اشياء في حالة عدم وجود المثير الحسي الأصلي، وهو ما نطلق عليه في العادة اسم الخيال، ومن الممكن أنْ تكون ذاكرة آنية، أو مستقبلية، أو من الماضي.

7- **نمو الأبصار أو الإدراك:** ويكون حصيلة تحقيق جميع المراحل السابقة.

8- نمو الإدراك الفردي للمفاهيم المجردة والتميز والنمو العقلي (المرشدي، 2014، ص1- 2، http://www.uobabylon.edu.iq/uobcoleges/lecture.aspx?fid=11&lcid=38432).

وتبنت هذه النظرية للتآزر البصري الحركي في عملها بالاطروحة.

6- استنتاجات عن الاطار النظري للتآزر البصري الحركي:

1- إن مفاهيم التآزر والتناسق والتنسيق والتوافق والتكامل والتضامن والتعاون جميعها تصب في محتوى واحد، أي انها تدل على المعنى نفسه.

2- إنّ النجاح في المهارات الاكاديمية مثل القراءة والكتابة والعمليات الحسابية مرتبط بسلامة التآزر البصري الحركي.

3- للتآزر البصري الحركي اهمية كبيرة في حياة المتعلمين بصورة عامة وفي حياة التلامذة المتعلمين بصورة خاصة، ولا سيما في السنوات الاولى من تعليمهم في المرحلة الابتدائية.

4- يمكن تنمية التآزر البصري الحركي عند الطفل الذي يعاني من عجر أو ضعف فيه وذلك عن طريق تدريبات وانشطة معدّة لهذا الهدف.

5- إنّ الطفل يكتسب المهارات الحركية البصرية في مراحل متتابعة ومتطورة ومنظمة.

ثانياً- التربية الخاصة: (Special Education):

1- مفهوم التربية الخاصة وتطورها التاريخي: إنَّ مفهوم التربية الخاصة مرتبط بذوي الاحتياجات الخاصة ويُعد من الموضوعات التي لاقت اهتماماً كبيراً عند العلماء في بداية القرن العشرين وحتى وقتنا الحاضر. اذ تّم الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة، والعمل على رعايتهم، وتوفير البرامج التربوية لهم، والتشريعات التي تحفظ حقوقهم، بعكس القرون الماضية إذ كان التعامل معهم يتسم بالقسوة عند بعض المجتمعات، فنجد في الادب التربوي أن هذه الفئة من البشر يُتخلص منهم بطرائق كثيرة منها ما كان يتصف بالوحشية، وكانت التربية الرومانية واليونانية تعمل على التخلص من هذه الفئة وكانوا يعاملون معاملة سيئة جداً اذ يوضعون في ملاجئ مظلمة ويضربون ضرباً مبرحاً لاعتقاد تلك الامم بانهم سوف يتحسنون صحياً، وكان بعضهم يضعهم في اماكن ليست صحية ويربطون بالسلاسل خوفاً من اذاهم على المجتمع (كوافحة وعبد العزيز، 2011، ص14).

إنّ تربية ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة باتت تُعد من الموضوعات التي تؤكد ضرورة الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة، وتكييف المناهج، وطرائق التدريس الخاصة بهم، بما يتلاءم واحتياجاتهم، وبما يسمح بدمجهم مع ذويهم من التلاميذ العاديين في فصول التعليم العام. وقد عرّف تونبكين وكولاتا (2003) التربية الخاصة على أنّها مجموعة من البرامج التربوية المتخصصة والاساليب المنظمة التي تقدم الى التلاميذ ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة بهدف مساعدتهم على تنمية قدراتهم الى اقصى مستوى ممكن، وتحقيق التوافق العام وتحقيق الذات، وتبدأ التربية الخاصة بالتعرف على التلاميذ بوساطة أدوات القياس والتشخيص المناسبة، واعداد البرامج التربوية والتعليمية المناسبة، مصحوبةً بالوسائل التعليمية التي تساعد على التأهيل والتطور (النوايسة، 2013، ص17- 18).

3- أهداف التربية الخاصة:

إنّ الاهداف التي تسعى التربية الخاصة الى تحقيقها هي تأمين حق الطفل غير العادي في الحصول على كافة الخدمات التي يتمتع بها الطفل العادي أو السوي، وبخاصة في المجال التربوي الذي يتمثل في تعديل التدريس بما يتناسب وفئة كل إعاقه، وباختصار تسعى التربية الخاصة إلى تحقيق خمسة أهداف رئيسة هي:

1- التعرف على الاطفال غير العاديين بوساطة أدوات القياس والتشخيص المناسبة لكل فئة من فئات التربية الخاصة.

2- إعداد البرامج التعليمية لكل فئة من فئات التربية الخاصة.

3- إعداد طرائق التدريس المناسبة لكل فئة من فئات التربية الخاصة، وذلك لتنفيذ وتحقيق اهداف البرامج التربوية باستعمال الخطط التربوية الفردية.

4- إعداد الوسائل التعليمية الخاصة لكل فئة من فئات التربية الخاصة، كالوسائل التعليمية الخاصة بالمكفوفين أو المعوقين عقلياً، أو المعوقين سمعياً...الخ. وحديثاً دخل الحاسوب بدلاً من الوسائل التعليمية التقليدية. إذْ تم تأسيس مختبر ذوي الاحتياجات الخاصة مثل الصم والبكم وفاقدي البصر في قسم التربية الخاصة بكلية التربية الاساسية بجامعة بابل.

5- اعداد برامج الوقاية من الاعاقة، بشكل عام، والعمل ما أمكن على تقليل حدوث الإعاقة عن طريق عدد من البرامج الوقائية (القمش والمعايطة، 2010، ص20- 22) (خصاونه وآخرون، 2010، ص13- 14).

4- فئات الأطفال غير العاديين:

توجد ثماني فئات رئيسة من الافراد غير العاديين تحت مظلة التربية الخاصة، هي: الموهبة والابداع، والاعاقة العقلية، والاعاقة البصرية، والاعاقة السمعية، والاعاقة الانفعالية، والاعاقة الحركية، وصعوبات التعلم، واضطرابات النطق أو اللغة (القمش والمعايطة، 2010، ص20). وقد أضاف كوافحة وعبد العزيز إلى ما تقدم (2011) التوحد واضطرابات التواصل (كوافحة وعبد العزيز، 2011، ص16).

الجزء الثاني- دراسات سابقة:

اولاً- الدراسات التي بحثت التآزر البصري الحركي:

1- الدراسات العربية:

1- دراسة الشيخ (1999):

"العلاقة بين اسلوب التعلم والتفكير المعتمد على افضلية استخدام نصفي الدماغ والتآزر الحركي– البصري المنفرد والثنائي لدى عينة من اطفال الصف السادس الابتدائي".

أُجريت الدراسة في الأمارات العربية المتحدة، واستهدفت تعرف العلاقة بين استعمال نصفي الدماغ والتآزر الحركي– البصري. وتكونت عينة الدراسة من (205) تلميذ وتلميذة من تلامذة الصف السادس الابتدائي، (102) منهم ذكور و(103) من الاناث في العام الدراسي (1998– 1999) اختيروا بالطريقة العشوائية، ممن يستعملون اليد اليمنى في الكتابة, وتحقق من صدق محتوى الاختبار والثبات بطريقتي اعادة الاختبار والاتساق الداخلي للاختبار، وطبّق عليهم الباحث اختبار نصفي الدماغ واختبار التآزر الحركي البصري, وأشارت النتائج إلى عدم وجود علاقة واضحة بين استعمال نصفي الدماغ والتآزر الحركي– البصري.

2– دراسة حسن (2003): "فعالية برنامج تدريبي سلوكي لتنمية مهارة التناسق العيني – اليدوي لدى عينة من اطفال الروضة".

أُجريت الدراسة بمدينة الزقازيق في محافظة الشرقية بمصر، واستهدفت تعرف المتأخرين بمهارة التناسق العيني– اليدوي من اطفال الروضة واعداد برنامج خاص لتنمية التناسق العيني– اليدوي وتعرف فاعلية البرنامج المستعمل بعد تطبيقه على أطفال عينة الدراسة لكي يتسنى لهم اللحاق بأقرانهم. وتكونت عينة الدراسة من (100) طفل وطفلة من اطفال السنة الثانية بدار حضانة المركز التدريبي بمدينة الزقازيق في محافظة الشرقية وتبنت مقياس مهارات التناسق وأعدت برنامجاً تدريبياً سلوكياً لقويم فاعلية البرنامج من خلال القياس القبلي والبعدي وتقويم مدى استمرارية فاعلية البرنامج بمتابعة درجة التناسق العيني– اليدوي بعد مرور شهرين من انتهاء تطبيق البرنامج. واسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات اطفال البرنامج التدريبي السلوكي في مهارة التناسق العيني– اليدوي قبل تطبيقه وبعده.

2– الدراسات الاجنبية:

1– دراسة (Riet & Riet,1964): "Visual– Motor Coordination in Underachieving and normal school boys"

"التآزر البصري الحركي لدى الاولاد ذوي التحصيل الدراسي المنخفض ونظرائهم العاديين في مدارس البنين الابتدائية".

أُجريت هذه الدراسة في كانسفيل في فلوريدا بالولايات المتحدة الامريكية واستهدفت تعرف الى الاختلافات في التآزر البصري الحركي عند الاولاد من ذوي التحصيل الدراسي المنخفض والتلاميذ

العاديين وتكونت عينة الدراسة من (90) تلميذاً من تلاميذ الصفوف الرابع والخامس والسادس، وتم استعمال تصميم أليس البصري (Ellis Visual Design) للتنسيق البصري الحركي للمجموعتين هما: ذوي التحصيل الدراسي المنخفض والعاديين، وتوصل الباحثان الى النتائج الآتية: لا يختلف مستوى الاداء على اختبار أليس في التآزر البصري الحركي بين المجموعتين وان هؤلاء الاطفال من ذوي التحصيل الدراسي المنخفض لديهم مشكلات نفسية وليس مشكلات فسلجية، أي ليست اضطرابات في النظام العصبي المركزي أو ضرر في الدماغ، وهذه النتيجة جاءت مخالفة لفرضية الدراسة القائلة أن الأطفال ذوي التحصيل الدراسي المنخفض لديهم صعوبات في التآزر البصري الحركي مقارنة بالأطفال العاديين

الافادة من الدراسات السابقة:

تمت الاستفادة من الدراسات السابقة في البحث الحالي في الجوانب الاتية:

1- بلورة مشكلة البحث واغنائها بالأفكار وكل ما هو جديد، بعيداً عن تكرار أعمال الاخرين.

2- تزويد بالمراجع والمصادر ونتائج رسائل الماجستير والدكتوراه والبحوث وهذا يوفر جهداً ووقتاً للباحثة.

3- الاطلاع على أساليب اختيار عينة البحث وتحديد أبعادها.

4- الاستفادة من الأدوات والاختبارات التي توجد في بعض الدراسات.

5- مناقشة نتائج البحث الحالي مع النتائج التي توصلتْ اليها الدراسات السابقة سواء تشابهت أو اختلفت عنها.

يتضمن هذا الفصل عرضاً لإجراءات البحث من حيث تحديد مجتمعه واختيار العينة والأدوات المستعملة فيه، فضلاً عن عرض الوسائل الإحصائية المستعملة في إجراءاته وتحليل نتائجه.

اولاً- مجتمع البحث (The Research Population):

تألف مجتمع البحث الحالي من (5674) * تلميذاً وتلميذة، مستمرين في الدراسة خلال العام الدراسي (2024- 2023) في (41) مدرسة ابتدائية في مدينة الحلة، مركز محافظة بابل، في الصفوف الاولى والثانية والثالثة والرابعة، تتراوح أعمارهم ما بين (7- 10) سنوات، (511) من افراد مجتمع البحث يدرسون في صفوف التربية الخاصة (204) منهم ذكور، و (307) إناث. (5163) من افراد مجتمع البحث يدرسون في الصفوف العادية، (2147) ذكوراً، و (3016) إناث، موزعين على (22) مدرسة للبنات بواقع (16) مدرسة للبنين و (3) مدارس مختلطة. وجدول (1) يبين تفاصيل مجتمع البحث.

---

*حصلت على الإحصائيات المدونة في مجتمع البحث من شعبة الإحصاء في المديرية العامة لتربية محافظة بابل على ضوء كتاب تسهيل مهمة المرقم (1760) وبتاريخ (2023/2/25). ملحق (1).

جدول (1)

مجتمع البحث موزع حسب الجنس ونوع الدراسة.

ت	اسم المدرسة	جنس المدرسة	موقعها الجغرافي	الصف	عدد تلامذة صفوف التربية الخاصة			عدد التلامذة العاديين		
					الذكور	الاناث	المجموع	الذكور	الاناث	المجموع
1	المضرية	بنين	حي الزهراء (ع)	الرابع	12	___	12	136	___	136
2	المضرية	بنات	حي الزهراء (ع)	الثالث	___	15	27	___	92	157
				الرابع	___	12			65	
3	ام القرى	مختلطة	البكرلي / حي الفنانين	الاول	1	13	28	7	119	230
				الثالث	___	14		2	102	
4	الغفران	بنين	حي المهندسين	الثالث	13	___	13	142	___	142
5	الغفران	مختلطة	حي المهندسين	الثاني	5	9	14	1	126	127
6	14 تموز	بنين	حي الاسكان	الرابع	5	___	5	51	___	51
7	واسط	بنات	قرية سنجار	الثالث	___	8	8	___	121	121
8	الجواهري	بنين	حي المحاربين	الرابع	6		6	115	___	115
9	الزهاوي	بنين	حي الامام علي (ع)	الثاني	8	___	8	96	___	96
10	الزهاوي	بنات	حي الامام علي (ع)	الثاني	___	9	9	___	135	135
11	ثغر العراق	بنات	العمارات السكنية	الاول	___	12	12	___	133	133

12	البحتري	بنين	حي البكرلي	الرابع	11	___	11	86	___	86
13	الماب	بنين	حي البكرلي	الثالث	11	___	11	78	___	78
14	الاكرمين	بنين	حي الاكرمين	الاول	10	___	10	133	___	133
15	الاكرمين	بنات	حي الاكرمين	الرابع	___	9	9	___	87	87
16	الحلة	بنين	حي الضباط / مكروري	الثالث	8	___	8	114	___	114
17	الوثبة	بنات	محلة التعيس	الثاني	___	11	11	___	76	76
18	راية الاسلام	بنات	حي الكرامة	الاول	___	6	6	___	62	62
19	دار السلام	بنات	حي العسكري	الثاني	3	13	25	___	117	250
				الثالث	___	9		___	133	
20	دار السلام	بنين	حي العسكري	الثالث	9	___	9	139	___	139
21	الظفر	بنين	حي العسكري	الرابع	13	___	25	182	___	375
				الثاني	12	___		193	___	
22	الفرات	بنات	حي البكرلي	الرابع	___	16	16	___	96	96
23	الدر المنثور	بنات	حي البكرلي	الاول	12	___	12	___	31	31
24	صفي الدين	مختلطة	حي الشاوي	الاول	10	8	18	58	57	115
25	الجمهورية	بنات	حي شبر	الرابع	___	12	12	___	69	69
26	يثرب	بنات	نادر الثالثة	الثاني	___	14	14	___	134	134
27	يثرب	بنين	نادر الثالثة	الثاني	13	___	13	180	___	180
28	السيدة زينب	بنات	حي الثورة	الثالث	___	13	13	___	122	122
29	الاقدام	بنات	حي محيزم	الاول	___	15	15	___	151	151

30	عبد الكريم قاسم	بنات	حي الثورة	الرابع	___	13	13	___	137	137
31	العقيلة	بنات	حي الثورة	الثاني	___	12	30	___	135	242
				الثالث	___	18		___	107	
32	الائمة	بنات	محلة الكلج	الرابع	___	6	6	___	74	74
33	الرحمن	بنين	حي العسكري	الثالث	11	___	11	121	___	121
34	الرحمن	بنات	حي العسكري	الثالث		7	7	___	132	132
35	طه الامين	بنين	حي المهندسين	الثاني	8	___	8	107	___	107
36	السيدة سارة	بنات	المجمع السكني	الثاني	___	8	8	___	101	101
37	النسور	بنات	حي الطيارة	الثاني	___	10	10	___	98	98
38	الفاطمية	بنين	حي بابل	الاول	4	___	4	84	___	84
39	الفاطمية	بنات	حي بابل	الاول	___	8	8	___	101	101
40	المعرفة	بنات	حي الثورة	الاول	___	7	7	___	103	103
41	الابرار	بنين	قرية ابو عجاج	الثاني	19	___	19	122	___	122
المجموع					204	307	511	2147	3016	5163

ثانياً- عينة البحث (The Research Sample):

بعد أن تمّ تحديد مجتمع البحث في المدارس ذات صفوف التربية الخاصة في مدارس مركز المحافظة – الحلة، وضعت مدارس الذكور والاناث كلاً على حده وسُحبت منها عينة عشوائية بسيطة من المدارس والصفوف والتلامذة، ومن ثم عينة من التلامذة غير العاديين والعاديين بطريقة القرعة. إذ أُختيرت المدارس عن طريق كتابة أسماء مدارس المجتمع في قصاصات صغيرة متساوية في الحجم واللون طويت بحيث لا يظهر الاسم، ثم وضعت في سلة وتم خلطها جيداً واختارت منها عشوائياً قصاصة تلوَ الاخرى للوصول الى العدد المطلوب وهو (8) مدارس، (5) للإناث و (3) للذكور. وتكونت عينة البحث من (200) تلميذ وتلميذة من تلامذة صفوف التربية الخاصة واقرانهم العاديين، بواقع (100)

تلميذ وتلميذة من تلامذة صفوف التربية الخاصة. و(100) تلميذ وتلميذة من التلامذة العاديين، (36) منهم ذكوراً و(64) اناثاً، (11) من الصف الاول، و(13) من الصف الثاني، و(36) من الصف الثالث، و(40) من الصف الرابع. وتراوح معدل أعمارهم من (7– 10) سنوات. وبلغت نسبة العينة إلى المجتمع لتلامذة صفوف التربية الخاصة (20٪) لان عدد افراد العينة في الدراسات الوصفية ينبغي ألا يقل عن (20٪) من مجتمع البحث إذا كان المجتمع صغير نسبياً (بضع مئات) و(10٪) إذا كان المجتمع كبير (بضع آلاف)، و(5٪) لمجتمع كبير جداً (عشرات الآلاف)(ملحم، 2005 ص 155، 2010 ص 274). ومن أجل المقارنة بين غير العاديين والعاديين تّم اختيار عينة مماثلة للتلامذة للعاديين من نفس المدارس التي أُختير منها تلامذة صفوف التربية الخاصة بلغت ايضاً (100) تلميذ وتلميذة، (36) منهم ذكوراً و(64) إناثاً، (11) من الصف الاول، و(13) من الصف الثاني، و(36) من الصف الثالث، و(40) من الصف الرابع. وتراوح معدل أعمارهم بين (7– 10) سنوات، وكما هو موضح في جدول (2).

جدول (2)

توزيع عينة البحث حسب الجنس ونوع الدراسة.

ت	اسم المدرسة	جنس المدرسة	تلامذة صفوف التربية الخاصة		التلامذة العاديين		المجموع	الموقع
			ذكور	إناث	ذكور	إناث		
1	المضرية	بنين	12	___	12	___	24	حي الزهراء (ع)
2	المضرية	بنات	___	15	___	15	30	حي الزهراء (ع)
3	ثغر العراق	بنات	___	11	___	11	22	العمارات السكنية
4	الفرات	بنات	___	16	___	16	32	حي البكرلي
5	الجمهورية	بنات	___	12	___	12	24	حي شبر
6	يثرب	بنين	13	___	13	___	26	نادر الثالثة
7	السيدة زينب	بنات	___	10	___	10	20	حي الثورة
8	الرحمن	بنين	11	___	11	___	22	حي العسكري
المجموع			36	64	36	64	200	

وجدول (3) يبين احصائية لعينة التربية الخاصة وطبيعة المشكلات التي يعانون منها ومصنفين على وفق كل مشكلة في محافظة بابل.

جدول (3)

الاستمارة الاحصائية لتلاميذ ومعلمي صفوف التربية الخاصة للعام الدراسي (2022-2023)

موقع المدرسة التي فيها صفوف التربية الخاصة			جنس المدرسة			عدد اعضاء الهيئة التعليمية لصفوف التربية الخاصة		
حضر	ريف		بنون	بنات		مختلط	بنون	بنات	المجموع
٧٨	٧		٣١	٤٤		١٠	٦	٩٤	١٠٠

عدد الطلبة حسب العمر والصف والجنس

الصف / العمر	الصف الاول		الصف الثاني		الصف الثالث		الصف الرابع		المجموع		
	بنون	بنات	بنون	بنات	بنون	بنات	بنون	بنات	بنات	المجموع
٦	٦٧	٨٢	٤	٦	٠	٠	٠	٠	٨٨	١٥٩
٧	٢٩	٦٦	٦٤	٨٥	١	٢	٠	٠	١٥٣	٢٤٧
٨	٧	٣٩	٢٩	٨٣	٣٧	٥٦	٠	٠	١٧٨	٢٥١
٩	٣	٨	٢٣	٣٣	٣٧	٣١	٢١	٤٧	١١٩	٢٠٣
١٠	٠	٠	١٤	٢٢	٢٠	٣٢	٢٠	٦٥	١١٩	١٧٣
١١	٠	٢	٦	٨	٤	١٧	٢٣	١٦	٤٣	٧٦
١٢	١	٠	٤	١	٣	٦	١٠	٣	١٠	٢٨
١٣	١	٠	٠	٠	٠	١	٢	٠	١	٤
١٤	٠	٠	٠	٠	٠	٢	١	٠	٢	٣
١٥	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	١	١	٢
المجموع	١٠٨	١٩٧	١٤٤	٢٣٨	١٠٢	١٤٧	٧٨	١٣٢	٧١٤	٤٣٢	١١٤٦

عدد التلاميذ المسجلين في صفوف التربية الخاصة حسب نوع العوق

المعاقين فيزياويا		المعاقون بصريا		المعاقون سمعيا		المعاقون ذهنيا		حالات نفسية		المجموع	
ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث
٤٨	٤٧	٢٤	٤٠	٢٥	٢٥	٢٣٩	٤١٣	٩٦	١٨٩	٤٣٢	٧١٤

عدد الشعب

الصف / الجنس	الصف الاول	الصف الثاني	الصف الثالث	الصف الرابع	المجموع
بنون	٩	١٠	٩	٨	٣٦
بنات	١٣	١٦	١٢	١١	٥٢
مختلط	٦	٦	٢	٢	١٦
المجموع	٢٨	٣٢	٢٣	٢١	١٠٤

ثالثاً- أدوات البحث (Instruments of the Research):

يتطلب تحقيق أهداف البحث الحالي توافر ثلاثة اختبارات (أدوات)، وهذه الاداة هي: اختبار التآزر البصري الحركي وفيما يأتي وصف لكل أداة من تلك الأدوات وكيفية بنائها أو إعدادها.

اختبار التآزر البصري الحركي: تبنت مقياس (الفنهراوي : 2018) والتي اعتمدت على نظرية اوليفر في بناءه لكونه يلاءم عينة البحث الحالي، بإتباع الإجراءات الآتية:

التحليل المنطقي لفقرات الاختبار (الصدق الظاهري):

عرضت أنشطة الاختبار البالغ عددها (9) أنشطة على (12) محكماً من المختصين في التربية وعلم النفس (ملحق/3)؛ لمعرفة مدى صلاحيتها في قياس التآزر البصري الحركي ومدى ملائمتها لأفراد عينة البحث، وكانت نسبة موافقة المحكمين والمختصين على صلاحية فقرات الاختبار (100%)، إذْ لم

يُحذف أي نشاط سوى حذف بعض من البيانات الخاصة بالمعلومات الشخصية لأفراد العينة والتي تضمنت مهنة الاب، مهنة الام، تأريخ ميلاد الاب، تأريخ ميلاد الام.

مفتاح تصحيح الاختبار:

احتسُبت درجة التآزر البصري الحركي الكلية لكل تلميذ وتلميذة كالاتي:

1- إعطاء ثلاث درجات لكل نشاط في حالة إجابة الطفل عن الأسئلة الثلاثة التي يتضمنها النشاط الواحد.
2- درجتان في حالة اجابته عن سؤالين.
3- درجة واحدة في حالة إجابته عن سؤال واحد فقط.
4- صفر اذا لم يجب إجابة صحيحة عن أي سؤال من الاسئلة الثلاثة للنشاط الواحد.
5- (3) درجات للنشاط رقم (6) في حالة الاجابة الصحيحة وصفر في حالة الاجابة غير الصحيحة.

وبذلك تكون اعلى درجة (27) وأقل درجة (صفر).

3-1-6- التطبيق الاستطلاعي:

لغرض التأكد من مدى وضوح تعليمات الاختبار وفقراته ولأجل احتساب معدل الوقت المستغرق للإجابة، طبقت اختبار التآزر البصري الحركي على عينة مكونة من (40) تلميذاً وتلميذة، اختيروا عشوائياً، (20) من تلامذة صفوف التربية الخاصة و(20) من التلامذة العاديين. وقد تبين من التطبيق الاستطلاعي أنّ تعليمات الاختبار وفقراته كانت واضحة لتلامذة صفوف التربية الخاصة وأقرانهم العاديين، وظهر أنّ الوقت المستغرق للإجابة عن الاختبار يتراوح بين (5- 6) دقيقة وبمتوسط قدره (5,5) دقيقة.

جدول (4)

القوة التمييزية لفقرات اختبار التآزر البصري الحركي.

تسلسل الفقرة	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية المحسوبة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
1	2,34	0,11	1,67	0,63	6,98
2	1,64	0,73	2,53	0,58	11,43

3	2,83	1,25	1,96	1,06	5,73
4	2,39	0,72	2,63	0,55	3,47
5	1,93	0,83	2.40	0,72	5,53
6	2,36	0,72	1,55	0,61	9,33
7	3,13	1,28	1,53	0,90	10,68
8	2,46	0,68	1,93	0,71	6,05
9	2,14	0,81	1,40	0,53	9,26

*** قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة (0،05) ودرجة حرية (114) تساوي (1،96)**

الخصائص السيكومترية للاختبار:

أولاً- الصدق (Validity):

يعني الصدق أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه، بمعنى أنّ الاختبار الصادق اختبار يقيس الوظيفة التي يقيسها الاختبار ولا يقيس شيئاً اخر بدلاً منها أو بالإضافة إليها (ملحم، 2011، ص270). اي ان الاختبار الصادق هو الاختبار الذي صُمم لقياس سلوك معين، وأنّ فقرات الاختبار ترتبط كلها بالسلوك المراد قياسه. كما يُعّرف الصدق بانه الدقة المتناهية التي يقيس بها الفاحص ما يجب ان يقيسه (عبد الهادي، 2001، ص353). ويعد الصدق اهم خاصية من خواص القياس، ويشير الى الاستدلالات الخاصة التي نخرج بها من درجات المقياس من حيث مناسبتها ومعناها وفائدتها. وتحقيق صدق القياس يتطلب تجميع الادلة التي تؤيد مثل هذه الاستدلالات (ابو علام، 2009، ص465). وقد تمّ التحقق من نوعين من أنواع الصدق لهذا الاختبار هما: الصدق الظاهري وصدق البناء. وفيما يأتي اجراءات ايجادهما:

1-1- الصدق الظاهري (Face Validity):

يقصد بالصدق الظاهري هو أن يدل عنوان الاختبار وفقراته على السلوك المراد قياسه. أي إنّ فقرات الاختبار وتعليماته وشكله ومظهره مرتبطة باسمه، وبذلك يكون الاختبار صادقاً ظاهرياً(عبد الهادي، 2001، ص310- 311). وقد تحقق هذا النوع من الصدق بعرض الاختبار على (12) محكماً متخصصاً في التربية وعلم النفس الذين استعين بآرائهم في تحديد مدى صلاحية الفقرات وكانت نسبة موافقتهم (100%) وقد تمت الاشارة الى ذلك في التحليل المنطقي لفقرات الاختبار.

1-2- مؤشرات صدق البناء (Construct Validity):

يهدف صدق البناء الى تحديد عدد السمات والصفات التي يتميز بها الاختبار وطبيعتها التي تشكل أساساً مجموعة من العلاقات (ملحم، 2011، ص273). ويستخرج هذا النوع من الصدق من طريق القوة التمييزية بتحليل فقرات الاختبار إحصائياً، وذلك لأنّ القوة التمييزية للفقرات تُعد أحد مؤشرات صدق البناء للاختبارات والمقاييس (فرج، 1980، ص313). وتراوحت معاملات الصدق بين (0.33- 0.40) وجميعها دّالة عند مستوى دلالة (05.0).

ثانياً- الثبات (Reliability):

يعد الثبات من اهم صفات الاختبار الجيد، لان الاختبار يفترض أنْ يكون ثابتاً في حالة استعماله اكثر من مرة ليعطي نفس النتائج أو قريبة منها(عبد الهادي، 2001، ص372). وتم استخراج ثبات الاختبار بطريقة اعادة الاختبار، وعلى النحو الآتي:

طريقة إعادة الاختبار (Test- Retest Method):

يقصد بالثبات بهذه الطريقة هو أنْ يعطي الاختبار نفس النتائج أو نتائج قريبة جداً منها اذا ما اعيد على نفس الافراد في نفس الظروف بعد مدة زمنية لا تقل عن (14) يوماً. وهذا الاجراء يقاس احصائياً بحساب معامل الارتباط بين الدرجات في التطبيقين الاول والثاني(ابو التمن، 2007، ص252). اذ قامت بتطبيق اختبار التآزر البصري الحركي لحساب الثبات على عينة عشوائية، أُختيرت من مجتمع البحث. وتألفت تلك العينة من (40) تلميذاً وتلميذة، وهم عينة التطبيق الاستطلاعي نفسها، ثم أعادت تطبيق الاختبار على الأفراد أنفسهم بعد مرور مدة زمنية أمدها (14) يوماً على التطبيق الأول. وبعد تصحيح الإجابات الواردة في التطبيقين الأول والثاني، استعمل معامل ارتباط بيرسون لإيجاد معامل الارتباط بين نتائج التطبيقين. وقد بلغت قيمة معامل الثبات بهذه الطريقة (0،82). ويُعد هذا المعامل مرتفعاً ويدل على توافر صفة الثبات في الاختبار(جابر وكاظم، 1989، ص310).

بعد إكمال إجراءات بناء وإعداد أدوات البحث الثلاث (التآزر البصري الحركي والذاكرة البصرية والذكاء الشكلي واللفظي) وتوافر الصدق والثبات قامت بتطبيقها فردياً على عينة البحث البالغ عددها (200) تلميذ وتلميذة من تلامذة صفوف التربية الخاصة وأقرانهم العاديين في مدارس مركز محافظة بابل خلال العام الدراسي (2015 - 2016)، واستمرت مدة التطبيق من (2016/4/18) إلى (2016/5/4) اثناء الدوام الرسمي صباحاً ومساءً تم تطبيق جميع اختبارات البحث الحالي لكل مدرسة من مدارس عينة البحث على تلامذة صفوف التربية الخاصة في يوم والتلامذة العاديين في يوم آخر.

رابعاً- الوسائل الإحصائية* (Statistical Procedures):

تمت معالجة بيانات البحث باستعمال الوسائل الإحصائية الآتية:

1- اختبار مربع كآي لعينة واحدة (Chi-Square test for one Sample):

لمعرفة دلالة الفروق بين آراء المحكمين حول صلاحية فقرات جميع الاختبارات المستعملة في البحث الحالي.

2- معادلة التمييز (Formula Of Discrimination):

لاستخراج القوة التمييزية بطريقة المجموعتين الطرفيتين لفقرات جميع الاختبارات المستعملة في البحث الحالي.

3- معامل ارتباط بيرسون (Person's Correlation Coefficient):

لاستخراج قيمة معامل الثبات "بطريقة إعادة الاختبار" لجميع الاختبارات.

*** استعانت بدعم ومساعدة أحد المختصين القادر على استعمال الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لمعالجة جميع بيانات أداة البحث.**

4- الاختبار التائي لعينة واحدة (T Test For One Sample) :

لقياس مستوى التآزر البصري الحركي.

5- تحليل التباين الثنائي (Two Way Analysis Anova):

للتعرف على الفروق بين متغير الجنس (ذكور- اناث) لجميع الاختبارات المستعملة في البحث الحالي.

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها في ضوء نتائج الدراسات السابقة والأدبيات، كما يشمل الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات التي قدمتها في ضوء تلك النتائج.

أولاً- عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

الهدف الأول- مستوى التآزر البصري الحركي لدى تلامذة صفوف التربية الخاصة واقرانهم العاديين:

لغرض تحقيق هذا الهدف، تم قياس التآزر البصري الحركي لدى تلامذة صفوف التربية الخاصة واقرانهم العاديين بالاختبار الذي بنته . وبعد تطبيق الاختبار على عينة تلامذة صفوف التربية الخاصة البالغ عددها (100) تلميذ وتلميذة، وبعد تصحيح استجاباتهم وتحليلها إحصائياً، ظهر أن متوسط درجاتهم على الاختبار (8,26) وبانحراف معياري (6,51) وبلغ المتوسط الفرضي للاختبار(13,5). وباستعمال الاختبار التائي لعينة واحدة، أظهرت نتائج المعالجة الاحصائية وجود مستوى منخفض في التآزر البصري الحركي لدى تلامذة صفوف التربية الخاصة إذ كانت القيمة التائية المحسوبة تساوي

(0,764) وهي اصغر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1,658) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (99). وجدول (12) يبين نتائج التحليل الاحصائي.

جدول (12)

نتائج الاختبار التائي لتطبيق اختبار التآزر البصري الحركي على تلامذة صفوف التربية الخاصة.

المتغير	نوع التلامذة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة
						المحسوبة	**الجدولية**	
التآزر البصري الحركي	تربية خاصة	100	8,26	6,51	13,5	0,764	1,658	05,0

يمكن تفسير انخفاض مستوى التآزر البصري الحركي لدى تلامذة صفوف التربية الخاصة في ضوء نظرية جتمان بضعف قدرتهم على التركيز والانتباه مدة طويلة، وهذا ما يؤدي الى ضعف التنسيق بين عمل العين وعمل اليد، خاصة إذا كان إيقاع أو تدفق تلك المثيرات سريعاً أو لا يواكب معدل عمليات التجهيز والمعالجة لديهم وينتج عن ذلك ضعف أو قصور التآزر البصري الحركي لديهم. إنّ ضعف التآزر الحركي البصري من شأنه أنْ يؤثر في حركة العضلات الدقيقة المتمثلة باليدين وحركة الاصابع. ويمكن معالجة ذلك الضعف بالتدريبات والتمرينات التي تساعد على تنمية المهارات الادراكية لدى التلامذة غير العاديين. فالطفل الصغير الذى ليس لديه تحكم في المهارات الحركية البسيطة سوف يعاني من صعوبة في أي نشاط من أنشطة التآزر والتناسق.

وتتفق نتيجة هذا البحث مع نتيجة دراسة (Oliver, 2013) التي أشارت إلى انخفاض مستوى التآزر البصري الحركي لدى الاطفال غير العاديين، "لكن عينة دراسته كانت من الاطفال التوحديين". اذ اظهرت نتيجة تلك الدراسة صعوبات حركية وصعوبة التآزر البصري الحركي عند التلاميذ الذين يعانون من التوحد. وتلك الصعوبات جميعها تؤثر سلبياً في تعلم القراءة والكتابة والرياضيات. أي انها تؤثر في الانجاز الاكاديمي والنجاح (Oliver, 2013, P. 66).

جدول (13)

نتائج الاختبار التائي لتطبيق اختبار التآزر البصري الحركي على التلامذة العاديين.

المتغير	نوع التلامذة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة
						المحسوبة	الجدولية	

التآزر البصري الحركي	تلامذة عاديين	100	19,87	3,98	13,5	18,963	1,658	**0**5,0

الهدف الثاني- الفروق ذات الدلالة الاحصائية في مستوى التآزر البصري الحركي للتلامذة على وفق متغير الجنس (ذكور- اناث).

ظهر حساب متوسطي تلامذة صفوف التربية الخاصة ومصنفين على أساس الجنس (ذكور- اناث) النتائج المبينة في جدول (14).

جدول (14)

المتوسطات الحسابية لاختبار التآزر البصري الحركي على وفق متغير (ذكور- اناث).

المتغير	قيمة المتوسط الحسابي
تربية خاصة	**8,26**
عاديين	**19,87**
ذكور تربية خاصة	**5,10**
اناث تربية خاصة	**3,16**
ذكور عاديين	**11,51**
اناث عاديين	**8,30**

ولغرض معرفة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة التآزر البصري الحركي على وفق متغيري "نوع التلامذة والجنس" والأثر الناتج من التفاعل الناتج بين المتغيرين، تم اختبار ذلك باستعمال تحليل التباين الثنائي (2 way ANOVA). وجدول (15) يبين نتائج تحليل التباين الثنائي.

جدول (15)

الفروق ذات الدلالة الاحصائية في مستوى التآزر البصري الحركي للتلامذة على وفق متغيري: نوع التلامذة (تربية خاصة- عاديين) والجنس (ذكور- اناث) واثر تفاعل المتغيرين.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	قيمة ف الجدولية	مستوى الدلالة
نوع التلامذة	204،11	1	204،11	7،46	3،84	05,0 دال
الجنس	165،31	1	165،31	6،04	3،84	05,0 دال
التفاعل بين نوع التلامذة×الجنس	80،22	1	80،22	2،93	3،84	05,0 غير دال
داخل الخلايا	2653،59	197	13،47			

يظهر جدولان (14) و(15) النتائج الآتية:

1- أثر نوع التلامذة (تربية خاصة- عاديين) في مستوى التآزر البصري الحركي:

يظهر جدول (14) أن قيمة متوسط التآزر البصري الحركي لتلامذة صفوف التربية الخاصة (12,72) أقل من قيمة متوسط التآزر البصري الحركي للتلامذة العاديين (19,87). ويظهر من جدول (15) أن القيمة الفائية المحسوبة (7،46) أكبر من القيمة الفائية الجدولية (3,84) عند مستوى دلالة (05,0). وهذا يعني ان لنوع التلامذة (تربية خاصة- عاديين) اثر في مستوى التآزر البصري الحركي. وتفسير ذلك هو أن تلامذة صفوف التربية الخاصة لديهم ضعف او قصور اكثر من التلامذة العاديين في مستوى التآزر البصري الحركي. وهذه النتيجة متوقعة وقد تمّ تفسير ومناقشة هذه النتيجة ضمن نتائج الهدف الاول.

2- أثر الجنس (ذكور- إناث) في مستوى التآزر البصري الحركي:

يظهر جدول (14) أن قيمة متوسط التآزر البصري الحركي للذكور أعلى من قيمة متوسط التآزر البصري الحركي للإناث. ويظهر من جدول (15) أن القيمة الفائية المحسوبة (6،04) أكبر من القيمة الفائية الجدولية (3,84) عند مستوى دلالة (05,0) مما يعني ان للجنس (ذكور- اناث) اثر في مستوى التآزر البصري الحركي وهذا يعني أن اناث التربية الخاصة لديهن ضعف أو قصور في مستوى التآزر البصري الحركي أكثر من ذكور التربية الخاصة. وكذلك الاناث من العاديين لديهن انخفاض في التآزر البصري الحركي أكثر من الذكور العاديين.

3- أثر التفاعل بين نوع التلامذة والجنس في مستوى التآزر البصري الحركي:

يظهر من جدول (15) أن القيمة الفائية المحسوبة (2،93) هي اصغر من القيمة الفائية الجدولية (3,84) عند مستوى دلالة (05,0). وهذا يعني لاوجود لأثر التفاعل بين كل من نوع التلامذة والجنس على مستوى التآزر البصري الحركي، وأن هذه النتيجة تدل على أن تفاعل مستويات المتغير الأول "نوع التلامذة" مع مستويات تفاعل المتغير الثاني "الجنس"، لا يؤثر في التآزر البصري الحركي، أي لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري نوع التلامذة والجنس في التآزر البصري الحركي.

ثانياً- الاستنتاجات:

في ضوء نتائج هذا البحث، تستنتج ما يأتي:

1- للتآزر البصري الحركي أهمية كبيرة في تعلم القراءة والكتابة لدى تلامذة صفوف التربية الخاصة.

ثالثاً- التوصيات:

في ضوء نتائج البحث، توصي بما يأتي:

1- تضمين مناهج المرحلة الابتدائية نشاطات تنمي المهارات البصرية الحركية؛ لأن هذه المهارات تنمي القدرات الادراكية البصرية الحركية لدى اطفال صفوف التربية الخاصة. ويحتوي الفصل الثاني على عدد من تلك النشاطات والبرامج.

2- استعمال اختبار التآزر البصري الحركي في تشخيص المشكلات التي يعاني منها الاطفال في مرحلة الطفولة المبكرة لكونها أفضل فترة زمنية لتقييم الأطفال.

3- رعاية الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في كل صف من صفوف المرحلة الابتدائية وخصوصاً في الصف الاول لتعلم القراءة والكتابة وتوفير النشاطات التي تنمي تآزرهم البصري الحركي.

4- الكشف المبكر عن جوانب القصور في الجوانب البصرية الحركية للطفل حتى لا تؤثر وتؤدي إلى حدوث صعوبات في مهارات التعلم والتعليم.

5- حصر تعليم تلامذة صفوف التربية الخاصة مسندة الى معلمات مؤهلات من خريجات قسم التربية الخاصة بكليات التربية الاساسية. أو من أقسام الارشاد والتربية الخاصة.

رابعاً- المقترحات:

استكمالاً للبحث الحالي وتطويراً له، تقترح إجراء البحوث الآتية:

1- بناء اختبار للتآزر البصري الحركي لرياض الأطفال العراقيين.

2- بحث الفرق بين الأطفال المتفوقين والأطفال العاديين في التآزر البصري الحركي والذاكرة البصرية.

3- القيام ببحوث مماثلة للبحث الحالي على فئات أطفال التربية الخاصة مثل المتوحدين والمتخلفين عقلياً.

المصادر العربية والأجنبية

1 الشيخ، سليمان الخضري (2008) **سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء**، دار المسيرة، عمان- الاردن.

2 ___، محمد محمود (1999) العلاقة بين اسلوب التعلم والتفكير المعتمد على افضلية استخدام نصفي الدماغ والتآزر الحركي- البصري المنفرد والثنائي لدى عينة من اطفال الصف السادس الابتدائي، **مجلة علم النفس**، العدد (52)، اكتوبر- نوفمبر، ص (66-80)، اكتوبر- نوفمبر، دار النهضة العربية، القاهرة- مصر.

3 الطحان، رائد عمر (2012) **فاعلية برنامج تدريبي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الاطفال التوحديين**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق، دمشق- سوريا.

4 الظاهر، زكريا محمد (1999) **مبادئ القياس والتقويم في التربية**، دار الفرقان للنشر، عمان- الأردن.

5 عاقل، فاخر (1988) **معجم العلوم النفسية**، دار الرائد العربي، بيروت- لبنان.

6 عامر، طارق عبد الرؤوف ومحمد، ربيع (2013) **الذكاءات المتعددة**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان– الاردن.

المصادر الأجنبية

- Oliver, B, Kimberly (2013) **Visual, Motor, and Visual-Motor Integration Difficulties in Students with Autism Spectrum Disorders,** College of Education, University of Georgia, Georgia, USA.

- Rabin, Jeff (2012) Evaluation of Visual-Motor Integration Skills in Preschool and Elementary School-Aged Chinese Children, **Journal of Behavioral Optometry,** vol (23), No (5- 6) PP(123-128)**,** University of Jiaotong, Shanghai, China.
- Riet, Vernon Van De & Riet, Hani Vande (1964) **Visual-Motor Coordination In Underachieving And "Normal" School Boys,** University of Florida, Florida, USA.

- Sanghavi K. Reepa& Kelkar Rajni (2005) Visual-Motor Integration and learning disabled children, The Indian School & Centre, Medical College & General Hospital, Mumbai, **Journal of Occupational Therapy**, Vol. (35), No(2) PP(33- 38), University of Mumbai, Mumbai, India.

- Schultz, Robert T& Carter, Alice S, Gladstone, Marshall, Scahill, Lawrence James E Leckman, Peterson, Bradley S, Zhang, Heping, Cohen, Donald J, & Pauls, David, (1998) Visual-Motor Integration Functioning in Children With Tourette Syndrome, **The American Psychological Association Inc,** Vol (12) No (1), PP(134-145), University of Yale, Connecticut, USA.

- Todd,J.,&Marois, R (2004) Capacity limit of visual short- term memory in human posterior parietal cortex, Vol (28), No (4), PP (751- 754), Vanderbilt Vision Research Center, University of Vanderbilt, Wilson Hall- Nashville, USA.