مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 578-599

العمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن) لدى الطلبة المتميزين واقرانهم العاديين

عادل لطيف ابراهيم عباس أ.م.د. حيدر طارق كاظم البزون
hta16@yahoo.com

مستخلص البحث: هدف البحث الحالي التعرف الى :

1- مستوى العمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن) لدى الطلبة المتميزين واقرانهم العاديين.

2. الفروق ذات الدلالة الاحصائية بالعمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن) بحسب متغير الجنس ونوع الدراسة لدى الطلبة المتميزين واقرانهم العاديين.

ومن اجل تحقيق الاهداف اقتضى بناء مقياس للعمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن) لقياس العمليات العقلية(الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن) لدى الطلبة المتميزين واقرانهم العاديين، لذا قام الباحث ببناء مقياسه بعد الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة وبعض النظريات ذات العلاقة بموضوع البحث للتعرف على العمليات العقلية(الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن)، وبعد التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس البحث وفقراته ، تم تطبيقه على عينة البحث الاساسية والبالغة (340) من الطلبة ذكوراً واناثاً بواقع (170) من الطلبة المتميزين ولكي يقارن مع الطلبة العاديين تم اختيار (170) طالب وطالبة من الطلبة العاديين تم اختيارهم بالطريقة العشوائية ذات التوزيع المتناسب إذ ان اختيار العينة بهذه الطريقة يجعلها اكثر تمثيل لمجتمع البحث الأصلي ، كما تعطي حرية للباحث في ان يختار عددا من كل جنس بطريقة عشوائية تتناسب مع حجمها في مجتمع البحث،ًوبعد تحليل البيانات احصائياً باستعمال الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) ، أفرزت النتائج ما يلي:

1- ان الطلبة المتميزين واقرانهم العاديين لديهم مستوى من العمليات العقلية(الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن)

2- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في العمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن) تبعاً لمتغير الجنس . **(بحث مستل من رسالة ماجستير)**

الفصل الاول : التعريف بالبحث:

يمتلك الدماغ ادراك للأشياء عن طريق الإدراك الحسي من خلال مجموعة الاستجابات الكلية للمنبهات الحسية الصادرة عن المثيرات الخارجية المختلفة ، والتي يستقبلها الفرد عن طريق الأعصاب الحسية الموجودة في الأعضاء الحسية ، وتتم عملية الإدراك الحسي لدى الطلبة نتيجةً لاستثارة وتحفيز الأعضاء الحسية عن طريق المنبهات الخارجية ، الا انه من الملاحظ بان طلبة المدارس بصورة عامة لا يعتمدون بصورة مطلقة على عملية الاستثارة في الدماغ من خلال الصور والاشكال والمعينات التعليمية بسبب عدم توافرها ، مما يعمل على عدم ترجمة وتفسير الإحساسات الخارجية إلى مدركات من خلال الخبرات السابقة ، أي أن تفسير وإدراك الانطباعات الحسية يكون اعتماداً على الخبرات والمعارف المخزنة في الذاكرة سابقاً، وتُعَدُّ عملية الإدراك من العمليات العقلية المعقدة التي تتداخل بها العديد من العوامل الداخلية والخارجية والتي لها الأثر الكبير في سير عملية الإدراك والتي يجب استثمارها من قبل الطلبة والمربين على حد سواء ، الا ان عدم الربط بين العوامل الداخلية والخارجية لعمليات الادراك في الدماغ يؤدي الى حدوث قصور في نواتج التعلم

(العبادي، 2020: 44). حيث ان العمليات العقلية هي المسؤولة عن النشاط والسلوك ، وكما هو معروف بان أي قرار للأداء بالنسبة للفعل الكامن والحركي يبدأ بالدماغ وينفذه الجهاز الحركي ، لذا تعــد العمليات العقلية ذات تأثير كبير في نجاح الأداء ، وان أي اهمال ملاحظ سواء اكان بصورة متعمدة ام لا يؤدي بنهاية المطاف الى ضمور تلك العمليات العقلية اللازمة للطلبة وبالتالي لا يتمكنون من أداء المهمات المطلوبة منهم اثناء عملية التعلم بشكل صحيح (محجوب ، 2002، 176).

اذ ان أي خلل في نظام العمليات العقلية للفعل الحركي والفعل الكامن يؤدي الى خلل في عمليات التنظيم والتهيؤ للاستجابات الحركية او رسم البرامج في العقل والجهاز العصبي عند الطلبة سواء كانوا متميزين او عاديين ، نجدهم لا يستطيعون عكس المؤثرات المحيطة بهم ، وكذلك تكون الاستجابات لهم غير مجدية على الاطلاق بغية تحقيق اهدافهم مما يؤدي الى خلل واضح في اداء الواجبات التي يؤديها الدماغ ، اضف الى ذلك القصور الواضح لاستلام الرسائل والشفرات القادمة من الدماغ عن طريق الالياف والحزم العصبية الى سائر مناحي الجسم المتعددة والمسؤولة عن الفعل الحركي . (الجابري والعامري ، 2015: 7).

بالإضافة الى ما تم ذكره فان تقسيم العمليات العقلية الى فعل حركي واخر كامن صعب جداً لان كلاهما يعمل بشكل متداخل الا ان التقسيم جاء لأغراض الدراسة والتمييز بين الطلبة المتميزين واقرانهم العاديين هذا من جهة ، ومن جهة أخرى نجد بان العمليات العقلية تعمل بشكل متداخل فيما بين كلا الفعلين على حد سواء ، وكذلك لا يمكن فصل البعض عن البعض الآخر، اذ يوجد تقسيم مفصل لمراحل العمليات العقلية في بعض الأحيان والتي تسمى ببرمجة المعلومات وهي الأحداث التي تدور داخل الدماغ منذ لحظة دخول المثير إلى لحظة اتخاذ القرار، لذا فان عملية اتخاذ القرار تكون متذبذبة عند الطلبة بصورة عامة كنتيجة حتمية لسوء برمجة المعلومات داخل الدماغ بسبب تنشئة طلبتنا على حفظ المادة الدراسية واستهلاكها عن طريق الاستذكار او الاسترجاع فقط دونما الاخذ بالحسبان ما يتصل بالعمليات العقلية العليا للدماغ البشري (Karatekin,2004:198).

ومن خلال ما تقدم ذكره يمكننا تلخيص مشكلة البحث الحالي عن طريق إجابة عن التساؤل الآتي : (هل هناك مستوى من العمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن) لدى الطلبة المتميزين واقرانهم العاديين)؟

اهمـية البــحث :

ان العقل البشري الانساني يقوم بتنظيم ملايين المعلومات بكفاءة ودقة عالية وخزنها بالاستعانة بالعمليات العقلية العليا والوظائف التنفيذية في اداء مهام عمل الذاكرة ، اذ تشدد النماذج النظرية الحديثة للذاكرة وما وراء الذاكرة على المصادر والمعلومات العقلية المحددة للمعرفة في تفسير وتحسين اداء الذاكرة وعمليات الانتباه والادراك (Harnishfeger&Bjorklund,1990:254). فالهدف الرئيسي لعلم النفس المعرفي منذ نشأته هو البحث عن تفسير للعمليات العقلية الانسانية ، ومعرفة مكوناتها وخطواتها وتوزيع الادوار بين العمليات الرئيسية في الجهاز المعرفي للفرد مثل الاحساس والانتباه والادراك والذاكرة والتعرف ، لذا فان من اهم الموضوعات التي تناولها علم النفس المعرفي بصورة خاصة دراسة الفروق الفردية بين الافراد وطرق معالجة المعلومات داخل الدماغ وايجاد الحلول المناسبة لها (هاشم، 2007 : 18). وتعد عملية التعلم عملية اكتشاف للبيئة وللذات وإدراك ما يحيط بالطالب من مواقف وخبرات وتجربة ، والشيء الذي يتعلمه الطلبة يتواجد أولاً في الإدراك قبل أن ينتقل إلى الذاكرة لذا فان على الطلبة أن يفهموا المدخلات الأساسية الخاصة بعمليات جمع المعلومات والتي تتم عن طريق الحواس لتتم عملية التعلم بنجاح (بيبي، 2012: 96). كما إن التعلم لا يتم إلا إذا كان هناك وعياً واستبصاراً في الطبيعة الحقيقية للموقف المشكل ، والقضية

الأساسية في العلم هو إدراك التعلم ، فالخبرة والتجربة هي التي تصنع هذا الإدراك ، وإن ما يرثه الطالب من والديه من تجارب وخبرات ، يدخل بصورة كبيرة بكيفية التعلم وإدراك المدخلات ، اذ يعتمد الطفل الوليد في بداية حياته على الأم اعتماداً كاملاً في توفير الطعام والدفء والراحة والنظافة وسائر ألوان الرعاية ، ثم ينتقل في اعتماده وتفاعله من الأم إلى الآخرين من بقية أفراد الأسرة من والد وأخوة ، ثم تتسع دائرة الخبرات والتجارب والمعارف لتصل إلى الإدراك والقدرة على تحمل المسؤولية وحل المشكلات ويتم التعلم على الكيفية التي نرى بها العالم ، وكيف نسهم في خلق خبرتنا ، وكيف ننظم عالمنا وأنفسنا ، كما أن الإنسان يتكون من خبرات إضافة إلى ما يفكر فيه ، ويشعر به ، وما يفعله ، وكيف يحدث ذلك أثناء تفاعله مع الآخرين (حامد ، 2020: 132).

لذا اصبح دور الطالب في العملية التعليمية هو معالجاً للمعلومات عن طريق استعمال نظم المعالجة العقلية اللازمة لحدوث عملية التعلم ، ومنظماً لها وموظفاً لعملياته ومهاراته الذهنية بشكل ايجابي وفعال بحيث يؤدي ذلك الى التعلم وتحقيق افضل النتائج التعليمية في اقصر وقت واقل جهد ممكن من خلال السيطرة على عمليات التحميل الادراكي لديه ، ويتم ذلك عن طريق التنظيم والتخطيط المسبق للتعلم(العفون ،2013 :35).

ونظراً لحيوية الدور الذي تقوم به العملية المعرفية اتجاه المثيرات او المعلومات غير المرتبطة بأداء مهمة ما لاسيما مهام التعلم ، فان وجود أي خلل في الكف المعرفي ينتج عنه قصور في عملية او اكثر من العمليات العقلية الضرورية لعملية التعلم لذا لا بد ان تعالج أي عملية عقلية تجري داخل الدماغ بعيداً عن الكف المعرفي وهذ ما أكده العديد من الخبراء والمتخصصين في الميدان التربوي (الجابري والعامري ، 2015: 74).

إن التركيبات المعرفية مبنية على المعرفة الممثلة وعلى الخبرة ، فان تذكر التركيبة المعرفية قد يساعد في تكوين تركيبة معرفية أخرى وهكذا حتى تتكون شبكة من المعلومات التي لها علاقة ببعضها البعض عن طريق السعة المعرفية للذاكرة العاملة ، بحيث يستطيع الطلبة من اكتساب المعلومات بطريقة تلقائية عن طريق استعمال عمليات الادراك والانتباه والذاكرة لديهم (Spearman,1927 :77).

اهداف البحث:

يهدف البحث الحالي الى التعرف على:

1- مستوى العمليات العقلية (الفعل الحركي ــ الفعل الكامن) لدى الطلبة المتميزين واقرانهم العاديين.

2- الفروق ذات الدلالة الاحصائية للعمليات العقلية (الفعل الحركي ــ الفعل الكامن) على وفق الجنس (ذكور – اناث) ونوع الدراسة.

حـــدود البحـــــث:

يتحدد البحث الحالي بالطلبة المتميزين واقرانهم العاديين بالمدارس الحكومية التابعة للمديرية العامة للتربية محافظة بغداد (الكرخ الثالثة) .للعام الدراسي (2021 – 2022).

تحديد المصطلحات :

❖ **العمليات العقلية (الفعل الحركي ــ الفعل الكامن) :**

عرفهـــــا: العامري (2017) : " انها الاحداث التي تدور داخل الدماغ منذ لحظة دخول المثير الى لحظة اتخاذ القرار بالإجابة عن ذلك المثير ، تعد العمليات العقلية هي اساس حياة للإنسان من خلال كل ما يمر به في حياته اليومية من اعمال سواء كانت هذه الاعمال بدنية او ذهنية وهي تعتمد على ما

يدور في محيط الفرد ومتطلبات عمله ، وبين ما يمتلك من خبرات ومعلومات مخزونة في الدماغ فكلما كانت خبرات ومعلومات الفرد كثيره كلما كانت عملياته العقلية واسعه وجيدة (العامري ،2017 : 7- 10).

الفصل الثاني :الاطار النظري

- **العمليات العقلية :**

" هي عمليات فسيولوجية عقلية تحدث في الدماغ وتتعامل مع المحيط حيث تسهم في عملية التعلم اذ لا يمكن القيام بأي نشاط حركي او معرفي الا عن طريق العمليات العقلية ".

ان للجهازين العصبي والعضلي الدور المهم في هذه العملية اذ ان الجهاز العصبي هو الجهاز الذي يتحكم في حركات الانسان بالكامل وان عملية تعلم اداء المهارات الحركية لا يمكن ان تتم الا عن عمل الجهاز العصبي ، ويتم استلام المثيرات عن طريق المستقبلات الحسية والسمعية والبصرية وبعد تحليلها وتفسيرها يتم بإعطائه الاوامر عن طريق الاعصاب الى العضلات لإداء الواجب الحركي المطلوب (الرحو،2005: 294) .

- **مراحل العمليات العقلية :**

المرحلة الاولى : مثيرات المحيط (المدخلات) :

وهي عملية ترشيح للمعلومات الداخلة للدماغ ، بحيث تدخل المعلومات المطلوبة ، وباقي المثيرات الخارجية فأنها لا تدخل بعد الترشيح ، اي بعد اختيار المثير المطلوب فقط خلال الأداء. فمثلاً عند عملية استقبال الارسال في التنس فحين يقف اللاعب المستلم وقفة تهيؤ فقد هيأ كل الحواس واهمها النظر لغرض الاستعداد لاستقبال الكرة ، ان هذا الاستعداد للحواس يسمى الانتباه وهنالك الكثير من المثيرات في الساحة ، مثلاً اللاعب المنافس وهنالك الكرة ونوعية ارض الساحة والجمهور ودرجة الحرارة وغيرها وكلها معرضة للدخول الى مركز البرمجة في الدماغ ولكن اللاعب يعزل كل هذه المثيرات ويختار مثير واحد وهو اللاعب والكرة .

المرحلة الثانية : مرحلة تحديد المثيرات :

عند دخول المثير المطلوب الى مركز معالجة المعلومات في الدماغ يتم تحديد هذا المثير من كل الجوانب وترجع الى اللاعب المستلم لأرسال كرة التنس فعند لحظة الارسال يقوم اللاعب بتحديد زاوية انطلاق الكرة ومسارها وقوتها وان هذه التحديدات تعتمد على الخبرة السابقة فكلما كانت هنالك معلومات دقيقة وخبرات واسعة في مجال التنس سوف يكون تحديد الارسال دقيقاً مما يؤثر ايجابياً في المراحل اللاحقة .

المرحلة الثالثة : البحث في الذاكرة :

ان الذاكرة تعني الاحتفاظ بالمعلومات واسترجاع لكل المعلومات عند الحاجة وتقاس الذاكرة عموماً باختباري التميز والاسترجاع ، فمثلاً عندما يتدرب لاعب على مهارة معينة ولتكن مهارة التهديف بكرة السلة لهذا اليوم وتمكن من اداء المهارة بصورة جيدة في اليوم التالي فهذا يعني ان اللاعب استعاد ما هو مخزون في الذاكرة من نماذج حركية تعلمها قبل يوم .

المرحلة الرابعة : التفاعل بين المخزون وبين المثير – اتخاذ القرار :

ان عملية خزن المعلومات في الذاكرة يكون عن طريق نظام الاستعلامات الذي يقوم بخزن المعلومات على شكل دوائره مرتبه في الدماغ فبعد ان حدد المثير بشكل دقيق فأنه سوف يقارنه بالمعلومات المخزونة في الذاكرة ، وهذه المقارنة عبارة عن البحث في المعلومات الخاصة بالتنس والتي تكون مخزونة في الذاكرة وبعد تحديد شدة وسرعة وقوة المثير (الارسال) وتحديد المعلومات الموجودة والمخزونة في الذاكرة الحركية ويتم اختيار برنامج حركي مخزون يعتقد بانه مناسب

للاستجابة وهذا ما يسمى بـ (اتخاذ القرار) ، ويعتمد اتخاذ القرار على عاملين هما الاول التحديد الدقيق للمثير لأنه المعلومات التشخيصية الاساسية لغرض التفاعل والثاني هو المعلومات المخزونة في الذاكرة والتي تمثل الخبرة السابقة .

المرحلة الخامسة : تنفيذ القرار :

بعد مقارنة المثير من المعلومات المخزونة سوف يكون هنالك اختيار لاستجابة معينة وبعد ان يتم الاختيار يتنقل الى حيز التنفيذ فمثلاً في المثال السابق للاعب التنس فبعد ان حدد اللاعب المثير واختار استجابة معينة له فأنه سوف يتخذ قرار بالتحرك الى جهة اليسار مثلاً بالاعتماد على زاوية انطلاق الكرة وسرعتها واتجاهها وان هذا القرار اعتمد على الخبرات السابقة في هذا المجال .
(شهاب، 2013: 137).

- **اقسام العمليات العقلية :**

1- العمليات العقلية للفعل الحركي .
2- العمليات العقلية للفعل الكامن .

وسيتم توضيح العمليات العقلية على النحو الاتي :

1- العمليات العقلية للفعل الحركي :

فقد قسمت هذه العمليات الى ثلاثة مؤشرات اساسية يلعب كل منها دوراً مهماً في الاعداد للاستجابة المنسجمة مع الهدف ، بصيغة رد فعل حركي وهذه المؤشرات هي :

الانتباه : يعرف الانتباه على انه (الاستعداد لتهيئة الذهن لفترة من الزمن) ويكون الانتباه مربوط بحاستين الاولى تسمى بحاسة النظر والثانية حاسة السمع وانهما مهمتان جداً في جميع الحركات ، ومن امثلة الانتباه لاعب كرة السلة عندما يقوم بالطبطبة بالكرة يركز كل انتباهه نحو الخصم وكذلك الكرة فهو يتكيف اوتوماتيكياً من خلال تجاربه السابقة عن طريق النظر السمع لينتبه الى الخصم اولاً والى زميلة ثانياً (حمد ،2012: 327).

ان الانتباه يسبق الاداء وهو ينمو بنمو العمر اذ ان قدرة الطفل على الانتباه وتركيز الانتباه ضعيفة ولكنها تنمو بتقدم العمر .

- **انواع الانتباه :**

الانتباه القسري : الانتباه الى شيء غير راغب فيه
الانتباه التلقائي : الانتباه الى شيء بإرادتي
الانتباه اللاإرادي: الانتباه الى صوت اطلاقه ناريه او صوت كابح السيارة

العوامل التي تؤدي الى ضعف الانتباه :

1. العوامل الجسمية : المرض الاضطرابات العصبية.
2. العوامل النفسية : القلق ، الاضطهاد من قبل المدرب ، سوء العلاقة مع الزملاء.
3. العوامل الاجتماعية : المشاكل الاجتماعية ، والمادية.
4. العوامل الفيزيقية : الحرارة ، التهوية ، الضوء ، الملابس. (عواد، 2014: 176).

ب. التركيز :

يعرف التركيز على انه (تجميع كافة الافكار والعمليات الفكرية بنقطة واحدة لخدمة العمل المهاري المراد تحقيقه) وترتبط عملية التركيز بالانتباه مباشرة وهي مرحلة مكملة لها وتلعب دور كبير في معظم الفعاليات وهذا ما نشاهده في العاب الساحة والميدان وكرة القدم والرماية والملاكمة وغيرها من الالعاب الرياضية التي تتطلب الدقة لتحقيق الهدف (محجوب ،2002: 284).

ج. رد الفعل :

هو ادراك سريع لفهم الواجب الحركي للقيام بتنفيذه وهو قدرة الفرد للاستجابة لمثيرات المحيط والتي يتم استلامها من قبل الاعصاب الحسية الى قشرة الدماغ ثم ترسل الى اجزاء الجسم والعضلات عن طريق الاعصاب الحركية والاستجابة لهذا المثير ويتم بأسرع ما يمكن (شهاب، 2013: 234).

وامثلة ذلك كثيرة ومنها قيام حارس المرمى عند تنفيذ لاعب ضربة جزاء بصد الكرة حيث سوف يقوم رد فعل نتيجة الفعل الذي قام به اللاعب الا وهو ضربة الكرة لإصابة الهدف (حسين ،2015: 297).

- **العمليات العقلية للفعل الكامن :**

يعرف الفعل الكامن بانه عملية تنظيم وتهيئة للاستجابات الحركية او الرسم البرامج الحركية او يلعب الأدراك والخيال والذاكرة والتطور دوراً مهماً في ذلك وهو ناتج عن الاحساسات الخارجية التي تأتي عن طريق الاعصاب الحسية او استجابة لتصور وخيال حركي او تفكير داخلي يحتم حدوث فعل معين داخل الانسان حيث يؤدي ذلك الى تعلم مهارة حركية (الضمد ،2000: 128).

- **اهم العمليات العقلية التي تتعلق بالفعل الكامن :**

أ0الادراك : هو تكوين صورة واضحة بالدماغ تسبق السلوك او هو استجابة لمثيرات حسية معينة فمثلاً عندما نرى الكرة او الشخص او الساحة فأننا نقوم بتفسير ما نرى ونحسه ونحدد ذلك الشيء المحسوس (الكرة) فنعطيها شكلها واسمها ولونها ، ان فهم وادراك الحركة وتكوين صورة واضحة لها له تأثير كبير في عمليات التعلم (قدوري،2012: 140).

الخيال الحركي (الابداع) : هو تكنيك جديد غير معروف وهو ابداع حركي عالي غير معروف وانما مبتكر وهو ناتج عن تجربة كبيرة وقوة ابداع بدون عرض سابق للحركة وانما هو امتزاج لخبرات الرياضي مع قوة تفكيره وابداعه ، وهو عملية عليا تقوم على تركيب الخبرات السابقة في تنظيمات جديدة لم تكن مارة على الفرد من قبل (أبو جادو، 2000: 195).

شروط الابداع :

1- الاصالة : القدرة على التجديد والابتعاد عن المألوف .

2- الطلاقة : وهي قدرة الفرد على التفكير والتذكر لعدد كبير من الافكار والالفاظ والمعلومات والتصور .

3- مرونة التفكير : وهو قدرة الفرد على تغير وجه نظره الى المشكلة وينظر لها بنظرات متعددة وغير جامدة .

4- التأليف : ادماج اجزاء مختلفة مع بعضها . (الضمد، 2000: 197)

ج . التفكير:

هي العملية الاخيرة التي تحدث قبل اصدار السلوك مباشرة وله دور مهم وفعال في الانشطة والممارسات الرياضية فأن الرياضي ذوي الاتجاه العالي يحتاج الى التفكير الخصب والسريع الواسع وذلك لغرض تنفيذ خطط اللعب المختلفة وان أي خلل في تفكير اللاعب يؤدي الى فشل خطط اللعب المرسومة للفريق او اللاعب وكذلك التفكير السليم والسريع والمركز يؤدي الى احباط خطط الخصم والتفكير يعني سرعة اتخاذ القرار(صالح واخرون، 2013: 274).

د. التصور : هو الصورة التي يأخذها المتعلم عن طريق النظر والشرح للحركة وتنطبع في الدماغ وتلعب الممارسة والخبرة دور كبير في ثبات هذه الصورة ، وهو على نوعين هما :

1- التصور للحركة لأول مرة : وذلك يأخذ صورة ذهنية جديدة يؤديها اللاعب.

2- صورة ذهنية سابقة موجودة في الدماغ . (عواد، 2014: 138).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 578-599

العمليات العقلية العليا وحل المشكلات:

ان حل المشكلات يمثل عملية ذهنية يستخدم الفرد فيها كل ما لديه من معارف وخبرات سابقة ومهارات كاستجابات لمتطلبات موقفيه مألوفة بالنسبة له يهدف الوصول الى حالة التوازن المقصودة عند الفرد او ازالة الغموض من الموقف المشكل او الخطر الذي يكتنفه وقد يشير المفهوم الى جهود الناس المختلفة التي يبذلونها للوصول الى الهدف وليس لديهم حل جاهز لتحقيقه ، ان مفهوم حل المشكلات يؤكد على مجموعة من الامور ومنها ما يلي :

ضرورة وجود معلومات سابقة لدى الفرد لتعينه على حل المشكلات .لكل مشكلة بعد انفعالي(تفاعل مع الموقف المشكلة والثقة بالنفس والحاجة الى حل والرضا وعدم الرضا عن الذات) .

عدم معرفة الفرد بالمشكلة من قبل اي ان يكون جديدة على الاقل .

(قدوري،2012: 177).**الفصل الثالث : منهجية البحث واجراءاته:**

أولا: منهجية البحث

ان منهج البحث الذي استعمل الباحث في البحث الحالي هو المنهج الوصفي ألارتباطي كونه المنهج المناسب في وصف الظاهرة وتحديدها وتوضيح خصائصه ودرجة ارتباطها مع الظواهر الأخرى فهو يسعى إلى تحديد مقدار واتجاه العلاقة الارتباطية والوصول إلى تعميمات تساهم في فهم الواقع وتطويره ، فهو شكل من أشكال التحليل الذي يصور الظاهرة ثم يفسرها ويخضعها للدراسة بشكل علمي ودقيق (عدس وآخرون ، 1984: 221).

ثانيا/ مجتمع البحث :

تألف مجتمع البحث الحالي من (5249) طالب وطالبة، من الطلبة المتميزين والعاديين للصفيين الاول والثاني متوسط المتواجدين في المدارس التابعة لتربية الكرخ الثالثة في محافظة بغداد للعام الدراسي (2021-2022) .

ثالثاً /عينة البحث:

هي جزء من المجتمع الذي تجري عليه الدراسة، يختارها الباحث ليجري عليها دراسته (داود وعبد الرحمن، 1990: 67) وبغية الوصول إلى أهداف البحث اختار الباحث عينه عشوائية ذات التوزيع المتناسب فختار(170) من الطلبة المتميزين ولكي يقارن مع الطلبة العاديين تم اختيار (170) طالب وطالبة من الطلبة العاديين وبالتالي اصبحت العينة الاساسية للبحث تتكون من (340) طالب وطالبة من الطلبة المتميزين والعاديين وكما موضح في جدول رقم (1)

جدول (1) يوضح توزيع أفراد عينة البحث الاساسية بحسب الجنس والصف الدراسي والمدرسة

الجنس	اسم المدرسة	الصف		اسم المدرسة	الصف		المجموع
		الاول	الثاني		الاول	الثاني	
الذكور	الرواد	40	42	ثانوية طالب السهيل للمتميزين	35	33	68
الاناث	داود الحسن	45	43	ثانوية الكوثر للمتميزات	50	52	102
المجموع		85	85		85	85	340

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 578-599

ثالثاً: أداة البحث

لغرض تحقيق أهداف البحث، قام الباحث ببناء مقياس العمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن)

- **مقياس العمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن) :**

بالنظر لعدم حصول الباحث على مقياس عراقي أو عربي ، وبعد اطلاع الباحث على الدراسات والادبيات والمقاييس الأجنبية السابقة المتعلقة بالعمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن) والاعتماد على الادبيات والخلفية النظرية لهذا المفهوم ، وبعد استطلاع رأي عدد من المختصين في هذا المجال قام الباحث ببناء مقياس للعمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن). اذ تكون المقياس من (20) فقرة لمجالين ولكل مجال (10) فقرات حيث يقاس كل مجال على حدة ، ولكل فقرة ثلاثة بدائل هي (ينطبق علي بشدة ، ينطبق علي دائماً، لا ينطبق علي ابداً) ، ويكون مفتاح التصحيح هو (1,2,3) ولغرض التأكد من مدى ملائمته لعينة البحث الحالي قام الباحث بالإجراءات الاتية:

1 . صلاحية الفقرات (الصدق الظاهري):

أشار أيبل (Eble) إلى أنَّ أفضل وسيلة للتأكد من صلاحية فقرات الاختبار قيام عدد من المحكمين بتقدير مدى صلاحيتها في قياس الصفة التي وضعت من أجلها(Eble, 1972,P555).

ولغرض التحقق من مدى صلاحية فقرات مقياس العمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن) تم عرضها بصيغتها الأولية والبالغ عددها (20) فقرة ملحق (4) على مجموعة من الخبراء في علم النفس والتربية الخاصة والقياس والتقويم وبلغ عددهم (22) محكما ، أذا حصلت جميع فقرات المقياس على نسبة اتفاق عالية من أراء المحكمين ومدى صلاحيتها مقياس العمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن) وجدول(3) يوضح ذلك .

جدول رقم (3)

اراء المحكمين حول صلاحية فقرات مقياس العمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن)

الفقرات	عدد الخبراء	الموافقون	غير الموافقين	درجة الحرية	قيمة كا2		مستوى الدلالة الاحصائية (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
20-1	22	22	صفر	1	22	3,84	دالة

تتضح قيمة مربع كاي دالة على جميع الفقرات حيث بلغت قيمة كا2 المحسوبة (22) وهي أكبر من قيمة كا2 الجدولية البالغة (3,84) عند درجة حرية (1) ومستوى دلالة (0,05) وبناءاً على آراء المحكمين والمختصين وملاحظاتهم بقيت فقرات مقياس العمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن) (20) فقرة ، باستثناء بعض التعديلات الطفيفة والتي اخذها الباحث بعين الاعتبار، وبعد استكمال تلك الاجراءات اصبح المقياس جاهزاً للتطبيق على عينة التحليل الاحصائي وقد عدت هذه الفقرات صادقة ظاهرياً

2-التطبيق الاستطلاعي :

أجري التطبيق الاستطلاعي من أجل التعرف على وضوح تعليمات المقياس وطريقة الاجابة على فقراته وكذلك وضوح صياغة فقرات المقياس وتصحيح الاخطاء ان وجدت وكذلك حساب معدل الوقت المستغرق في الإجابة عن جميع فقرات المقياس إذ تم تطبيق المقياس على عينة بلغت (40)

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 578-599

طالباً وطالبةٌ من الطلبة المتميزين والعاديين بواقع (20) للذكور و (20) للإناث . للصف الاول والثاني ، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مدارس مجتمع البحث في محافظة بغداد ومن غير عينة البحث الاساسية والجدول(10) يبين ذلك، وقد تبين أنّ نتائج العينة الاستطلاعية لفقرات المقياس كانت واضحة من حيث الصياغة والمضمون ، إذ لاحظ الباحث قلة استفسار طلبة الصف الاول والثاني حول طريقة الاجابة عن الفقرة ، وقد بلغ متوسط الوقت المستغرق للإجابة على المقياس (15) دقيقة

جدول (4)

أسماء المدارس التي طبقت فيها التجربة الاستطلاعية

ت	مدارس المتميزين	العدد	ت	مدارس العاديين	العدد	المجموع
1	ثانوية الفوز للبنات	10	1	ابن عساكر للبنات	10	20
2	ثانوية طالب السهيل للبنين	10	2	الفاتح للبنين	10	20
	المجموع	20			20	40

3 .**التحليل الإحصائي لفقرات المقياس:**

يشير المتخصصون في القياس النفسي الى أهمية التحليل الاحصائي للفقرات، لأنّه يكشف عن دقة المقياس في قياس ما أعد لقياسه. وعليه ينبغي ابقاء الفقرات التي تتميز بخصائص جيدة واستبعاد غير المناسبة منها (العبيدي،1999 :49). إذ أكدت نانللي (Nunnally,1978) على أنْ يكون حجم عينة التحليل الإحصائي للفقرات ما بين (5-10) أفراد لكل فقرة من فقرات المقياس للحد من أثر الصدفة(Nunnally,1978,p,262) . ولأجل اجراء التحليل الاحصائي لفقرات المقياس قام الباحث باختيار عينة عشوائية تكونه من (320) طالب وطالبة من الطلبة المتميزين والعاديين ومن غير عينة البحث الاساسية وتم التحقق م القوة التميزية من خلال الخطوات الاتية.

أـ القوة التمييزية لفقرات مقياس العمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن):

يقصد بالقوة التميزية للفقرات قدرتها على التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا اذ إنّ معامل التمييز العالي للفقرات يعني أنّها تمييز بين الفئتين الطرفيتين وهذا يشير إلى أنّ الفقرة تسهم اسهاماً فاعلاً في قدرة المقياس على كشف الفروق الفردية (عودة، 1988: 293). وللتحقق من القوة التمييزية لفقرات مقياس العمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن) طُبق المقياس على عينة التحليل الإحصائي المتكونة من (320) طالب وطالبة وتم تفريغ اجاباتهم وحساب الدرجة الكلية. ورتبت استمارات عينة البحث على نحو تنازلي وفقا للدرجة الكلية للمقياس وتم تحديد المجموعتين الطرفيتين، المجموعة العليا بنسبة (27%) وكان عدد افرادها (86) تلميذاً وتلميذة ومجموعة دنيا بنسبة (27%) وكان عدد افرادها (86) طالب وطالبة ، ليصبح المجموع الكلي (172) وبعد استعمال الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين الطرفيتين في الدرجات لكل فقرة من فقرات مقياس العمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن) ، ظهرت الفقرات مميزة بدلالة (0.05) ؛ لأنّ قيم اختبار (ت) المحسوبة جميعها أعلى من القيمة الجدولية (1.96) بدرجة حرية (170) ،.اذ تم استخراج القوة التميزية لكل مجال من مجالات المقياس على حدة والجدولين (5) و(6) يوضحان ذلك:

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 578-599

جدول (5)
نتائج الاختبار التائي لمعرفة القوة التميزية لكل فقرة من فقرات مقياس العمليات العقلية لمجال (الفعل الحركي) (بأسلوب المجموعتين الطرفيتين)

الفقرة	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	الدلالة 0,05
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
1	2.22	0.975	1.84	0.992	2.558	1.96	دالة
2	2,00	0.531	1.7	0.462	3.982	1.96	دالة
3	2.38	0.87	2.09	0.966	2.074	1.96	دالة
4	2.31	0.515	1.98	0.613	3.906	1.96	دالة
5	2.16	0.701	1.84	0.749	2.943	1.96	دالة
6	2.36	0.684	2.06	0.757	2.747	1.96	دالة
7	1.97	0.846	1.6	0.786	2.893	1.96	دالة
8	2.06	0.62	1.71	0.571	3.836	1.96	دالة
9	2.67	0.519	2.27	0.818	3.897	1.96	دالة
10	1.85	0.642	1.52	0.502	3.704	1.96	دالة

يتضح من الجدول اعلاه ان الفقرات مميزة لذا تقرر عدم حذف أي فقرة من فقرات المجال الاول ليبقى عدد فقراته (10) فقرات.

جدول (6)
نتائج الاختبار التائي لمعرفة القوة التميزية لكل فقرة من فقرات مقياس العمليات العقلية لمجال (الفعل الكامن) (بأسلوب المجموعتين الطرفيتين)

الفقرة	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	الدلالة 0,05
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
1	2.14	0.996	1.78	0.975	2.398	1.96	دالة
2	1.93	0.59	1.59	0.494	4.064	1.96	دالة
3	2.19	0.939	1.86	0.96	2.248	1.96	دالة
4	2,00	0.736	1.6	0.656	3.72	1.96	دالة
5	1.94	0.802	1.56	0.729	3.282	1.96	دالة
6	2.05	0.839	1.67	0.774	3.024	1.96	دالة
7	1.91	0.863	1.55	0.762	2.905	1.96	دالة
8	2,00	0.669	1.63	0.595	3.855	1.96	دالة
9	2.65	0.569	2.21	0.842	4.033	1.96	دالة
10	1.84	0.648	1.52	0.502	3.55	1.96	دالة

يتضح من الجدول اعلاه ان الفقرات مميزة لذا تقرر عدم حذف أي فقرة من فقرات المجال الثاني ليبقى عدد فقراته (10) فقرات ، لتصبح فقرات المقياس كاملاً (20) فقرة.

ب ــ أسلوب العلاقة الارتباطية (ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية):

يُعَد صدق الفقرة مؤشرا على قدرتها في قياس ما اعدت لقياسه، ويحسب معامل صدق الفقرة من خلال ارتباطها بمحك داخلي أو خارجي وحينما لا يتوفر محك خارجي فأن أفضل محك هو داخلي وهو الدرجة الكلية للاختبار أو المقياس (Anastasi&Urbina2010:129)

لذا اعتمد الباحث الدرجة الكلية للمقياس محكاً لصدق الفقرات ولحساب معامل صدق الفقرات استعمل الباحث معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس لعينة التحليل الاحصائي البالغ عددهم (320) طالب وطالبة، وقد اتضح من خلال ذلك أنّ معاملات ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس جميعها دالة احصائيا، فقد تراوحت ما بين (0,32 – 0,63) ، وهذه القيم جميعها كانت اكبر من القيمة الجدولية لمعاملات الارتباط البالغة (0,11) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (318) وجدول (7) يبين ذلك:

جدول (7)

يوضح القوة التميزية بأسلوب العلاقة الارتباطية

الفقرة	قيمة معامل الارتباط	الفقرة	قيمة معامل الارتباط
1	0.46	11	0.41
2	0.37	12	0.44
3	0.56	13	0.56
4	0.63	14	0.63
5	0.49	15	0.32
6	0.61	16	0.39
7	0.55	17	0.44
8	0.62	18	0.44
9	0.48	19	0.53
10	0.54	20	0.51

4.مفتاح تصحيح المقياس :

يتألف المقياس من (20) فقرة لكل مجال (10) فقرات بحيث تتضمن كل فقرة من فقرات المقياس ثلاثة بدائل هي (ينطبق علي بشدة ، ينطبق علي دائماً، لا ينطبق علي ابداً) ، وقد حددت اوزان هذه البدائل على النحو الاتي(1,2,3) وبذلك تكون اقل درجة يحصل عليها المفحوص على المقياس هي (20) درجة وأعلى درجة (60) بمتوسط فرضي قدره (40) درجة

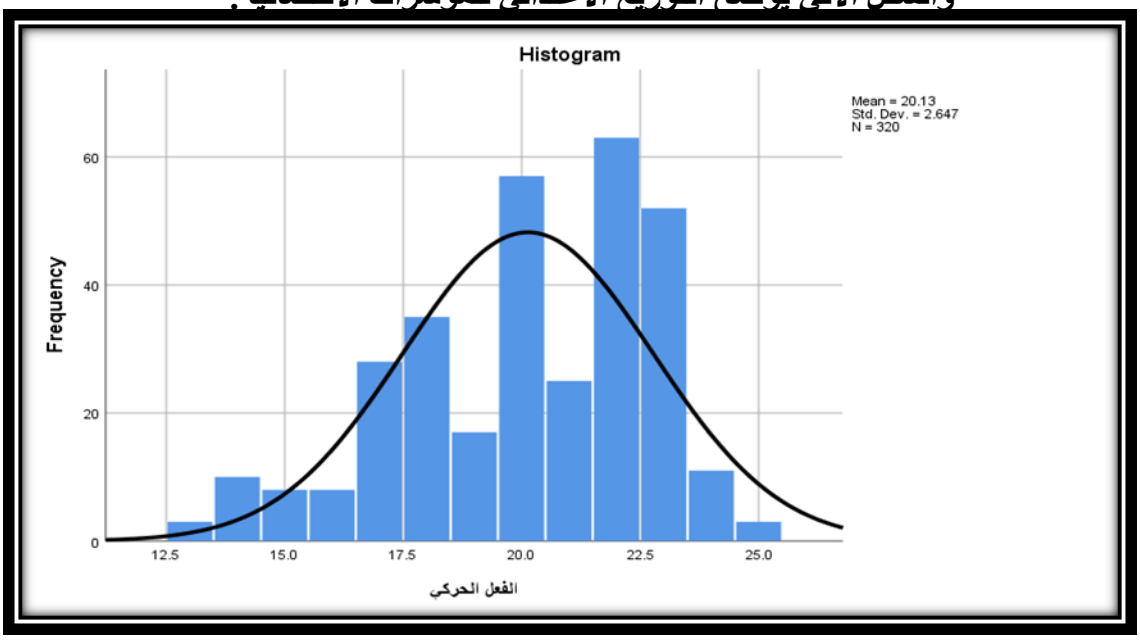
5ـ المؤشرات الإحصائية لمقياس العمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن) قام الباحث بحساب المؤشرات الإحصائية مقياس العمليات العقلية (الفعل الحركي ـــ الفعل الكامن): لكل مجال من مجالات المقياس للتعرف على مدى قرب درجات عينة التمييز من النوع ألاعتدالي وجدول (8) و (9) يوضحان ذلك:

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 578-599

جدول (8)
المؤشرات الإحصائية لمقياس العمليات العقلية (الفعل الحركي)

ت	المؤشرات الإحصائية	الدرجة	ت	المؤشرات الاحصائية	الدرجة
1	العينة	320	8	الالتواء	0,616-
2	الوسط الحسابي	20.13	9	الخطأ المعياري للالتواء	0,136
3	الوسط الفرضي	20	10	التفرطح	0,316 –
4	الخطأ المعياري	0,148	11	الخطأ المعياري للتفلطح	0,272
5	الوسيط	20,00	12	اقل درجة	13
6	الانحراف المعياري	2,647	13	اعلى درجة	25
7	التباين	7,005			

والشكل الاتي يوضح التوزيع الاعتدالي للمؤشرات الاحصائية:



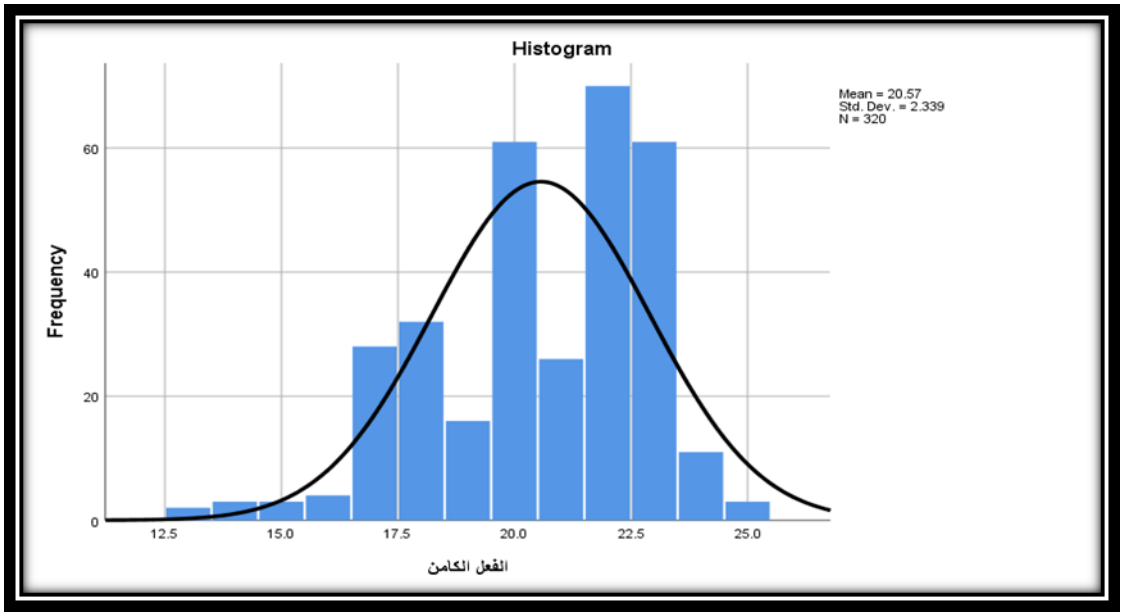
شكل (1) المؤشرات الاحصائية لمقياس القدرات العقلية (الفعل الحركي)

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 578-599

جدول (9)
المؤشرات الإحصائية مقياس العمليات العقلية (الفعل الكامن)

ت	المؤشرات الإحصائية	الدرجة	ت	المؤشرات الاحصائية	الدرجة
1	العينة	320	8	الالتواء	0,666-
2	الوسط الحسابي	20,57	9	الخطأ المعياري للالتواء	0,136
3	الوسط الفرضي	20	10	التفرطح	0,050-
4	الخطأ المعياري	0,131	11	الخطأ المعياري للتفلطح	0,272
5	الوسيط	21,00	12	اقل درجة	13
6	الانحراف المعياري	2,339	13	اعلى درجة	25
7	التباين	5,469			

والشكل الاتي يوضح التوزيع الاعتدالي للمؤشرات الاحصائية :



شكل (2) التوزيع الاعتدالي للمؤشرات الاحصائية

ـ الخصائص السيكومترية للاختبار:

أـ صدق المقياس :

الاختبار الصادق هو الاختبار الذي صُمم لقياس سلوك معين، وأنّ فقرات الاختبار ترتبط كلها بالسلوك المراد قياسه. كما يُعّرف الصدق بأنه الدقة المتناهية التي يقيس بها الفاحص ما يجب إن يقيسه (عبد الهادي، 2001: 353).

ويعد الصدق أهم خاصية من خواص القياس، ويشير إلى الاستدلالات الخاصة التي نخرج بها من درجات المقياس من حيث مناسبتها ومعناها وفائدتها. وتحقيق صدق القياس يتطلب تجميع الأدلة التي تؤيد مثل هذه الاستدلالات (ابو علام، 2009: 465).

وقد تمّ التحقق من نوعين من أنواع الصدق لهذا الاختبار هما: الصدق الظاهري وصدق البناء. وفيما يأتي إجراءات إيجادهما:

1 ـ الصدق الظاهري :

يقصد بالصدق الظاهري هو أن يدل عنوان الاختبار وفقراته على السلوك المراد قياسه. أي آن فقرات الاختبار وتعليماته وشكله ومظهره مرتبطة باسمه، وبذلك يكون الاختبار صادقاً ظاهرياً (عبد الهادي، 2001: 310- 311). وقد تحقق هذا النوع من الصدق بعرض الاختبار على (22) محكماً متخصصاً في التربية وعلم النفس الذين استعين بآرائهم في تحديد مدى صلاحية الفقرات والملحق رقم (3) يوضح ذلك . وقد تمت الإشارة إلى ذلك في التحليل المنطقي لفقرات المقياس.

2ـ صدق البناء:

يهدف صدق البناء الى تحديد عدد السمات والصفات التي يتميز بها الاختبار وطبيعتها التي تشكل أساساً مجموعة من العلاقات(ملحم، 2011: 273). ويستخرج هذا النوع من الصدق من طريق القوة التمييزية بتحليل فقرات الاختبار إحصائيا،وذلك لأنّ القوة التمييزية للفقرات تُعد أحد مؤشرات صدق البناء للاختبارات والمقاييس (فرج،1980: 113).وتراوحت معاملات الصدق بين (0.279 - 0,546) وجميعها دّالة عند مستوى دلالة (0.05).

ب ــ الثـبات :

يعد الثبات من أهم صفات الاختبار الجيد، لان الاختبار يفترض أنْ يكون ثابتاً في حالة استعماله أكثر من مرة ليعطي نفس النتائج أو قريبة منها(عبد الهادي، 2001 :372) وتوجد طرق عديدة لحساب الثبات، وقد استعمل الباحث الطرائق الآتية لاستخراج الثبات:

1. التجزئة النصفية :

تعتمد هذه الطريقة في حساب معامل ثبات المقياس على أساس تجزئة المقياس او الاختبار إلى نصفين متساويين و من ثم حساب معامل الارتباط بين درجات النصفين، ومن الأساليب الشائعة في التجزئة إجراء فرز الفقرات التي تحمل تسلسلاً فردياً عن الفقرات التي تحمل تسلسلاً زوجيا(Anastasi & Urbina, 2010: 180 - 181). ولحساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية قام الباحث بتقسيم فقرات المقياس الى جزئيين متساويين حيث بلغ عدد الفقرات الفردية (10) فقرة والفقرات الزوجية (10) فقرة وبعد تفريغ البيانات ومعالجتها باستخدام معامل ارتباط بيرسون ، إذ بلغ معامل الارتباط (0.76) وبعد التصحيح باستعمال معادلة(سبيرمان براون) التصحيحية أصبح معامل الثبات (0.81) وهو معامل ثبات مقبول.

2. معادلة الفاكرونباخ :

يسمى معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ بمعامل الاتساق الداخلي أو معامل التجانس ويشير كل من ايبل وفريسبي (Eabl&Frisble, 2009) إلى أن معامل ألفا يمكن أن يقدم ثبات يعول عليه في قياس مجموعة اتساق مجموعة من الفقرات داخل الاختبار وبدرجة عالية من الدقة (Eabl& Frisbie 2009:84) . وقد تم تطبيق معادلة ألفا كرونباخ على عينة التحليل الإحصائي البالغة (320) طالب وطالبة وقد بلغت قيمة الثبات بهذه الطريقة (0,81) وتعد مؤشرات الثبات المذكورة مؤشرات جيدة ومقبولة.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 578-599

الفصل الرابع :عرض النتائج وتفسيرها

- **الهدف الاول: (التعرف على مستوى القدرات العقلية (الفعل الحركي)**

لتحقيق هذا الهدف طبق مقياس القدرات العقلية (الفعل الحركي) على عينة البحث ، بعد تصحيح المقياس واجراء التحليل الاحصائي تبين ان المتوسط الحسابي لدرجات العينة بلغ (21,01) درجة وانحراف معياري قدره (2,749) وبلغ المتوسط الفرضي (20) درجة ، ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي المتحقق والمتوسط الحسابي الفرضي تم استعمال الاختبار التائي لعينة واحدة . وبينت النتائج ان القيمة التائية المحسوبة بلغت (6,747) درجة . وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.96) . ولذلك تكون دالة احصائيا عند مستوى دلالة (0.05) بدرجة حرية (339) والجدول (10) يوضح ذلك.

جدول (10)
الوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط الفرضي والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمقياس القدرات العقلية (الفعل الحركي)

العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0,05
					المحسوبة	الجدولية	
340	21,01	2,749	20	339	6,747	1,96	دالة احصائياً

- **الهدف الثاني: التعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية للقدرات العقلية (الفعل الحركي) على وفق متغيري: أ- الجنس: ذكور ـ اناث. ب ـ نوع الدراسة (متميزين – عاديين).**

لتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتطبيق مقياس القدرات العقلية (الفعل الحركي) الذي تم بناءه من قبل الباحث والذي طبق على الطلبة المتميزين والعاديين ، الذين يمثلون عينة البحث، وقد تمت الاجابة على فقراته من قبل الطلبة، واستعمل الباحث اختبار تحليل التباين الثنائي للتعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية وكما يوضح بالجداول ادناه :

أ . اختبار ليفين لفحص التجانس :

جدول (11) فحص التجانس لعينة البحث

حجم العينة	درجة الحرية الاولى	درجة الحرية الثانية	القيمة ليفين		مستوى الدلالة
			المحسوبة	الجدولية	
340	3	336	1,099	1,96	0,05

تبين من الجدول اعلاه بأن قيمة ليفين لفحص التجانس البالغة (**1,099**) هي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (1,96) وهذا ما يدل بان العينة متجانسة عند مستوى (0,05) ودرجة حرية (336).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 578-599

ب . جدول تحليل التباين الثنائي

جدول (12)

تحليل التباين الثنائي المتساوي والمتناسب للتعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة f		مستوى الدلالة الاحصائية 0,05
				المحسوبة	الجدولية	
الجنس	158,443	1	158,443	23,997	3,84	دالة
الدراسة	69,142	1	69,142	10,472	3,84	دالة
الجنس * الدراسة	151,179	1	151,179	22,897	3,84	دالة
الخطأ	2218,441	336	6,603	-	-	-
الكلي	2561,988	339	-	-	-	-

- **الهدف الثالث : (التعرف على مستوى القدرات العقلية (الفعل الكامن)**

لتحقيق هذا الهدف طبق مقياس القدرات العقلية (الفعل الكامن) على عينة البحث ، بعد تصحيح المقياس واجراء التحليل الاحصائي تبين ان المتوسط الحسابي لدرجات العينة بلغ (18,34) درجة وانحراف معياري قدره (7,971) وبلغ المتوسط الفرضي (20) درجة ، ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي المتحقق والمتوسط الحسابي الفرضي تم استعمال الاختبار التائي لعينة واحدة . وبينت النتائج ان القيمة التائية المحسوبة بلغت (- 3,844) درجة . وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.96) . ولذلك تكون دالة احصائيا عند مستوى دلالة (0.05) بدرجة حرية (339) والجدول (13) يوضح ذلك.

جدول (13)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط الفرضي والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمقياس القدرات العقلية (الفعل الكامن)

العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0,05
					المحسوبة	الجدولية	
340	18,34	7,971	20	339	- 3,844	1,96	دالة احصائيا

- **الهدف الرابع: التعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية للقدرات العقلية (الفعل الكامن) على وفق متغيري : أ- الجنس: ذكور ـ اناث. ب ـ نوع الدراسة (متميزين – عاديين).**

لتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتطبيق مقياس القدرات العقلية (الفعل الكامن) الذي تم بناءه من قبل الباحث والذي طبق على الطلبة المتميزين والعاديين ، الذين يمثلون عينة البحث، وقد تمت الاجابة على فقراته من قبل الطلبة، واستعمل الباحث اختبار تحليل التباين الثنائي للتعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية وكما يوضح بالجداول ادناه :

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 578-599

أ . اختبار ليفين لفحص التجانس :

جدول (14) فحص التجانس لعينة البحث

حجم العينة	درجة الحرية الاولى	درجة الحرية الثانية	القيمة ليفين		مستوى الدلالة الاحصائية
			المحسوبة	الجدولية	
340	3	336	0,953	1,96	0,05

تبين من الجدول اعلاه بأن قيمة ليفين لفحص التجانس البالغة (**1,023**) هي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (1,96) وهذا ما يدل بان العينة متجانسة عند مستوى (0,05) ودرجة حرية (336).

ب. جدول تحليل التباين الثنائي :

جدول (15)

تحليل التباين الثنائي المتساوي والمتناسب للتعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة f		مستوى الدلالة الاحصائية 0,05
				المحسوبة	الجدولية	
الجنس	7167,994	1	7167,994	482,578	3,84	دالة
الدراسة	9511,417	1	9511,417	640,347	3,84	دالة
الجنس* الدراسة	261,702	1	261,702	17,619	3,84	دالة
الخطأ	4990,789	336	14,854	-	-	-
الكلي	21540,103		-	-	-	-

التوصيات:

1. ايجاد بيئة تنظيمية في مدارس العراق كافة تقلل من المعوقات التي تحد من ممارسة تدريبية القدرات العقلية .
2. تصميم برامج تدريبية للقدرات والعمليات العقلية تتوافق مع المتغيرات المستقبلية في العملية التعليمية .

المقترحات:

يقترح الباحث اجراء العديد من الدراسات:.

1.إجراء دراسة تجريبية حول اثر استخدام التكنولوجيا الحديثة في تفعيل وتنشيط عمليات العقلية
2.إجراء دراسة حول القدرات العقلية وعلاقته بالانتباه لدى الطلبة.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 578-599

ملحق (1)

مقياس القدرات العقلية بصيغته النهائية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بابل / كلية التربية الاساسية
قسم الدراسات العليا – الماجستير
قسم التربية الخاصة

م/ فقرات مقياس القدرات العقلية بصيغته النهائية

عزيزي الطالب....عزيزتي الطالبة

تحيه طيبه...

يتضمن المقياس الذي بين يديك على مجموعة من الفقرات لذا يرجى ملاحظة كل فقرة من الفقرات الموجودة في الاختبار والاجابة عليها بتركيز ودقة .

علما بأن هذا الاختبار ليس له علاقة في تحصيلكم الدراسي بل لأغراض البحث العلمي فقط

ت	الفقرات	ينطبق علي بشدة	ينطبق علي دائماً	لا ينطبق علي ابداً
	اتحفز للمهمات الموكلة لي واركز فيها		√	

هذه المعلومات يرجى كتابتها : /

اسم الطالب /ة .....

اسم المدرسة .....

الصف .....

مع فائق الشكر والامتنان

ت	الفقرات	ينطبق علي بشدة	ينطبق علي دائماً	لا ينطبق علي ابداً
	اكيف نفسي مع الأداء الذي يطلب مني			
	اتكيف مع المواقف الجديدة التي تتطلب مني أداء جديد ما			
	يستثار دماغي بسرعة لأي عملية عقلية يطلب مني اجراؤها			
	اطور انتباهي باستمرار لإداء شيء ما			

	أقوم بتأدية ما مطلوب مني دون التفكير بعمليات اخرى			
	اجمع افكاري وعملياتي الفكرية بنقطة واحدة لإنجاز مهمة معينة			
	أقوم بتأدية ادق المهارات المطلوبة بحرفية			
	انقطع عن محيطي الخارجي لحين انجاز الأداء المطلوب			
	احرص على الاندفاع نحو المهمة المطلوب مني اداؤها			
	اتحفز للمهمات الموكلة لي واركز فيها			
	استجيب للمؤثرات الحسية الخارجية والتي لها دلالتها الرمزية لدي			
	ادرك دلالة الأشياء المرتبطة بالأحاسيس مسبقاً			
	أتصور الأشياء المرتبطة بالمدركات الحسية			
	أكون صور عقلية من خلال الشرح والنظر والسمع			
	استطيع ان أتصور المهمات المطلوب مني اداؤها قبل تنفيذها			
	تتولد لدي أفكارا جديدة غير الأفكار المألوفة لإداء مهمة معينة			
	افسر علاقة الأداء الجديد من خلال الأداء السابق			
	اقارن بمخيلتي أوجه الشبه والاختلاف بين الأداء الحالي والسابق			
	استطيع تحويل الكلام النظري الى أداء عملي			

	استرجع خبراتي السابقة لإنجاز مهمة ما			

المصادر والمرجع:

- Abd al-Hadi, Nabil (2001): Educational Measurement and Evaluation and Its Use in Classroom Teaching, Wael House for Publishing and Distribution, Amman - Jordan.
- Abu Jadu, Salih Muhammad Ali (2000): Educational Psychology, Amman, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution.
- Al-Abadi, Iman Younis Ibrahim (2020). Kindergarten Child Visual Perception (Illustrated Visual Perception Scale for Kindergarten Child), 1st Edition, Academic Book Center, Amman - Hashemite Kingdom of Jordan.
- Al-Afoun, Nadia Hussein Younes (2013). Modern Trends in Teaching and Thinking Development, 1st Edition, Dar Safaa, Amman - The Hashemite Kingdom of Jordan.
- Al-Damd, Abdul-Sattar Jabbar (2000): The Physiology of Mental Processes in Sports, 1st Edition, Iraq - Baghdad.
- Al-Jabri, Kazem Karim, and Al-Amri, Maher Muhammad (2015). Thinking, an interpretive psychological study, 1st Edition, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman - The Hashemite Kingdom of Jordan.
- Allam, Saladin (2009). Psychological and Educational Tests and Measures, 1st Edition, Dar Al-Fikr for Publishing and Distribution, Cairo - Arab Republic of Egypt.
- Al-Obaidi, Shaima Salah, (1999): Building the Attention Deficit Scale for Primary School Students, (unpublished MA thesis), University of Baghdad, Ibn Rushd College
- Anastasi, A., Urbina, S., (2010): Psychological testing 7ed, NewDelhi, Asoke. Ghosh, PHI, Learning private Limited.
- Awwad, Maher Muhammad (2014): The Physiology of Motor Learning, 1st Edition, Al-Nibras Press for printing.
- Bibi, Hoda Al-Husseini (2012). How did I become a mentor teacher?, 1st floor, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Beirut - Lebanon.
- Ebel-, R. L (1972): Essentials of Educational Measurment Now- Jersey, Englewood eliffs, Prenticeall.
- Ebel, R.L., Frisbie, D.A. (2009): Essentials of Educational measurement 5th ed., New Delhi, Asoke K. Ghosh, PH1, learning private limted

• Farag, Safwat (1980): "Psychometrics", Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
• Hamad, Hamed Suleiman (2012): Mathematical Psychology, Dar Al-Arab and Nour House for Studies, Publishing and Translation, Damascus, Syria.
• Hamed Suleiman Hamad (2020): Sports Psychology, 1st ed. Damascus, Syria, Dar Al-Arab and Nour House for Studies, Publishing and Translation.
• Hamishfeger & Bjorklund, (1990) in recent advances in learning and motivation (ed ,.Bower) (G.A.) 47-89- academic , New York .
• Hussein, Ali Youssef (2015): Advanced Studies in Sports Psychology, 1st Edition, Dar Al Dhiya for Printing, Iraq.
• Karatein, (2004):Impact of reducing intrinsic cognitive load on learning in a mathematical domain Applied cognitive psychology , 29;287-
• Mahgoub, Wajeeh (2002). Learning, Teaching and Movement Programs, 1st Edition, Dar Al-Fikr, - The Hashemite Kingdom of Jordan, Amman.
• Melhem, Sami (2011): "Measurement and Evaluation in Education and Psychology", 2nd Edition, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman - Jordan.
• Nannaly , J. C . (1978), psychometric theory . New-York : mac Graw Hill.
• Odeh, Ahmed Suleiman (1988): Measurement and Evaluation in the Teaching Process, 2nd Edition, Dar Al-Amal for Publishing and Distribution, Irbid - Jordan
• Raho, Janan Saeed (2005): Fundamentals of Psychology, 1st Edition, Arab House of Science, Beirut.
• Saleh, Ali Abd al-Rahim et al. (2013): Flashes in Cognitive Psychology, Volume 1, Iraq – Baghdad
• Spearman .C (1927): The abilities of Man ,Macmillan

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 578-599

Mental operations (motor action - latent action) among distinguished students and their ordinary peers
(Research extracted from a master's thesis)

ADLL LATEEF IBRAHIM HAYDER TARIQ KADHIM AL-BAZOON
hta16@yahoo.com

Abstract

The aim of the current research is to identify:

1- The level of mental operations (motor action - latent action) of the distinguished students and their ordinary peers.

2- Differences with statistical significance in mental processes (motor action - latent action) according to the gender variable among the distinguished students and their ordinary peers.

In order to achieve the goals, it was necessary to build a scale for mental operations (motor action – latent action) to measure mental processes (kinetic action – latent action) for distinguished students and their ordinary peers, so the researcher built his scale after reviewing many previous studies and some theories related to the topic of research To identify the mental processes (motor act - latent action), and after verifying the psychometric properties of the research scale and its paragraphs, it was applied to the main research sample, which amounted to (340) male and female students, with a rate of (170) of the distinguished students, and in order to compare with ordinary students, (170) male and female students from the normal students were chosen in a random manner with a proportional distribution, as the selection of the sample in this way makes it more representative of the original research community, and it also gives freedom to the researcher to choose a number of each sex in a random manner commensurate with its size in the research community, and after analyzing the data Statistically using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS), the results showed the following:

1 -that the distinguished students and their ordinary peers have a level of mental operations (motor action - latent action)

2- There are no statistically significant differences in mental processes (motor action - latent action) according to the gender variable.