

تصميم جهاز لقياس الانظمة التمثيلية

(السمعية – البصرية – الحسية)

م.م. إسماعيل قاسم جميل

م ٢٠٠٩

ملخص البحث

ان تطوير الوسائل التعليمية هو اهم ما يسعى لة العاملون في مجال التربية الرياضية وبشكل خاص في مجال التعلم الحركي ، وتكمن اهمية البحث في ايجاد جهاز لقياس الأنظمة التمثيلية لتوفير الوقت والجهد في عملية التعلم . وعدم الاهتمام في تصميم أجهزة لقياس الأنظمة التمثيلية وبشكل عملي تعد مشكلة في عدم التطور من الناحية العملية ، وتطرق الباحث الى مواضيع التعلم و الانظمة التمثيلية فيما يخص الجانب النظري واستخدم المنهج التجريبي ، بعد ذلك تم عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها واستنتج بأن الجهاز يقيس الانظمة التمثيلية .

Designation of a device for measuring auditory , visual and sensational systems

A research paper presented by instructor
Ismael Qasim Jameel

Developing learning aids is the most important goal those who work within the field of Physical Education , especially in motor – learning , aim to .

The importance of the research lies in finding out a device to measure sensory systems in order to save time and effort in the process of learning . The problem of the the research lies in the absence of such a device which measures the systems . There is always an extravagance in the use of time and efforts in the process of learning . Therefore , the research aimed at designation of a device which measures auditory , visual and sensational systems . The practical methodology (practically applied) has been used . The researcher , then viewed analyzed and argued the results he has attended at . He recommended using this device before starting alearning process to save time and effort .

الباب الأول

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

ان تطوير الوسائل التعليمية هو اهم ما يسعى لها العاملون في مجال التربية الرياضية وبشكل خاص في مجال التعلم الحركي.

ومما لاشك فيه ان العملية التعليمية ضمن المنظور الحديث عملية متطورة تتداخل فيها مجمل من العناصر والمؤثرات ولها تأثيرا متفاوتا في نتائج تلك العملية^(١).

اضافة الى ذلك فان عملية التعلم هي عملية يتخللها الكثير من المصاعب لوجود تفاوت او فروق فردية وعلى كافة المستويات.

فالفردي هو مزيج من مجموعة أنظمة (بصرية وسمعية وحسية) الا ان احدى هذه الانظمة هي المسيطرة على باقي الانظمة الاخرى وبشكل متفاوت.

وان عملية التعلم بالوسائل قد تلاقي صعوبات حينما تعرض للمتعلم دون معرفة نظامه المسيطر فتكون هناك عملية اهدار في الوقت والجهد دون الوصول الى غايتنا في التعلم. من هنا تكمن اهمية البحث في ايجاد جهاز قياس الانظمة التمثيلية لتوفير الوقت والجهد في عملية التعلم للوصول بالمتعلم الى المستوى المطلوب في اقل وقت واقل جهد ممكن وعلى اسس علمية متطورة.

(١) عامر رشيد سبع. اثر عملية التصحيح ودقتها في تعلم واكتساب واحتفاظ الحركات الوحيدة، وقائع المؤتمر العلمي الرياضي الرابع لكليات التربية الرياضية في العراق، ج٢، الموصل: مطبعة التعليم العالي ١٩٨٨.ص.

٢-١ مشكلة البحث

إذا اردنا ان نتواصل مع المتعلم باقصر الطرق والوسائل هو ان نكتشف النظام التمثيلي الذي يعتمد عليه كي نصب تركيزنا على هذا النظام قدر المستطاع.

فالمشكلة هي اننا لانجد اهتماما كبيرا في فرز الافراد المتعلمين حسب نظامهم المسيطر فالمتعلم السمعي مثلا لن ينتبه بالشكل المطلوب عندما يكون التعلم بالوسائل البصرية والعكس هو الصحيح عندما يكون المتعلم بصري والوسائل سمعية وهكذا. اذ يكون هناك اسراف في الوقت والجهد وعدم الوصول بالمتعلم الى غايتنا اضافة الى ما تقدم عدم وجود جهاز لقياس الانظمة التمثيلية وبشكل عملي.

٣-١ هدف البحث

تصميم جهاز لقياس الانظمة التمثيلية (سمعية - بصرية - حسية)

٤-١ مجالات البحث

١-٤-١ المجال البشري: طلاب كلية اللغات - قسم اللغة العبرية - المرحلة الثانية

٢-٤-١ المجال الزمني : المدة من ٢٠٠٩/٢/١٨ ولغاية ٢٠٠٩/٥/١٢

٣-٤-١ المجال المكاني : قاعة المختبرات في كلية اللغات - قسم اللغة الفرنسية/ باب المعظم

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية والمشابهة

١-٢ الدراسات النظرية

١-١-٢ التعلم والتعلم الحركي

لقد اشار (lefrancois) الى ان " التعلم يتضمن كل التغيرات الثابتة نسبيا في السلوك الناتجة عن الخبرة"^(٢).

فالتعلم هو عملية استقبال ومعالجة لمثيرات خارجية اي انه استجابة داخلية لمثيرات خارجية^(٣).

اضافة الى ما تقدم فالتعلم هو حالة داخلية يمكن الاستدلال عليها من سلوك الفرد^(٤).

اما التعلم الحركي فقد عرفه (Gratty) تغير ثابت في مستوى المهارة الحركية كنتيجة للمحاولات المتكررة^(٥).

ويرى (شممت ٢٠٠٠) ان التعلم هو عملية تحصل في الجهاز العصبي المركزي ويقاس بصورة غير مباشرة وان معرفة مدى تعلم المتعلم المهارة يكون من خلال قياس نسبة نجاح الاداء المهاري. لذلك فان تعلم المهارة يكون عن طريق خزن برنامج حركي يتم تشذيبه بواسطة التكرارات والتغذية الراجعة^(٦).

(٢) Lefrancois, G.R. psychological theories and human learning. California: Brooks cole publishing co., 1982, p.4.

(١) محمد عثمان. التعلم الحركي والتدريب الرياضي، الكويت: دار العلم، ١٩٨٧، ص ١٢٤.

(1) Magill, A.R. motor learning concepts & application, Rd. Ed., W.M.C, Brown publishers, 1989, U.S.A, p.17.

(2) Gratty, B.J. Motor Behavior and motor learning, Boston: Leand Frbiger, 1973, p.337.

(3) Schmidt. A.R. Richard: Motor learning & performance, Human Kinetics, publisher, 1L, 2000, p.84.

٢-١-٢ الانظمة التمثيلية^(٧)

هو تمثيل المعلومات باستخدام الحواس من العالم الخارجي عبر تخزينه واستدعائها بالطريقة نفسها التي خزنت بها.

وهناك ثلاثة انواع رئيسية للانظمة التمثيلية :

< البصري (visually) : هو الادراك الناتج عن الرؤية وهي الصورة المشاهدة او من الذاكرة او متخيلة منشأة باستخدام حاسة البصر.

< السمعي (auditory) : الادراك الناتج عن السماع وهو حقيقي او متخيل باستخدام حاسة السمع من الذاكرة.

< الحسي (الاحاسيس) (Feeling) : الادراك الناتج عن الاحساس وهو الاحساس الحقيقي او المتخيل باستخدام حاسة اللمس.

اضافة الى ذلك فان ترتيب استخدام الانظمة التمثيلية يختلف من شخص الى اخر فهناك مثلا^(٨):

١. بصري - سمعي - حسي
٢. سمعي - بصري - حسي
٣. بصري - حسي - سمعي
٤. سمعي - حسي - بصري
٥. حسي - بصري - سمعي
٦. حسي - سمعي - بصري

ومما تقدم نجد ان المتعلم يستقبل المعلومات اما بصريا او سمعيا او حسيا او بنظامين او ثلاثة انظمة معا الا ان كل فرد من الافراد نظاما مسيطرا يعتمد عليه بصورة اكبر من الانظمة الاخرى وان عملية استثمار هذا النظام اي المسيطر هو هدف العاملين في المؤسسات التعليمية لايصال المعلومات للمتعلم بكل سهولة ويسر.

٣-١-٢ الوسائل التعليمية^(٩)

هي اجهزة وادوات ومواد يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم والتعلم، وتوضيح المعاني والافكار او التدريب على المهارات او تنمية الاتجاهات او غرس القيم المرغوب فيها دون ان يعتمد المعلم اساسا على الالفاظ والرموز والارقام.

١-٣-١-٢ انواع الوسائل التعليمية^(١٠):

١. الوسائل البصرية: وهي الوسائل التي تعتمد على حاسة البصر فقط ومنها العينات والنماذج والرسوم والخرائط والافلام.. الخ.

(٤) مهند عبد الحسن عبود عن (سونايث ٢٠٠٥). استراتيجية معالجة المعلومات واثرها في المعالجة المعرفية والمستوى المهاري والمعرفي بكرة القدم وفق الانظمة التمثيلية، اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٨، ص ٢٦.

(5) <http://www.epforum.net/archive/index.php.t.175>

(١) عبد الرحمن بن عبد الله البقيشي، الوسائل التعليمية، موقع الصفوف الاولى.

(٢) عبد الرحمن بن عبد الله البقيشي، المصدر نفسه .

٢ . الوسائل السمعية: وهي الوسائل التي تعتمد على حاسة السمع فقط ومنها الاذاعة والتسجيلات الصوتية.

٣ . الوسائل السمعية البصرية: وهي الوسائل التي تعتمد على حاستي السمع والبصر معا ومنها افلام الصور المتحركة والناطقة والبرامج التعليمية بالتلفاز والدروس المعدة باستخدام الحاسوب.

٢-٢ الدراسات المشابهة

على حد علم الباحث ومن خلال البحث عن دراسات مشابهة وحسب ما متوفر مصادر لديه واستفساره ان كان هناك جهاز مماثل وقد يكون هناك اجهزة مشابهة الا انها لم تتوفر المعلومات امام الباحث حول تلك الاجهزة.

الباب الثالث

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

١-٣ منهج البحث

ان المنهج او اتباع خطوات منطقية معينة في تناول المشكلات والظواهر او معالجة القضايا العلمية لاكتشاف او بيان الحقائق^(١).
وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لما له من اهمية في بيان النتائج والارقام الحقيقية عن الاداء.

٢-٣ عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية فقد تكونت من (٣٠) طالباً من طلاب المرحلة الثانية قسم اللغة العربية وهو مجتمع الاصل (١٠٠%) من طلاب هذه المرحلة وقد اعطي لكل طالب ثلاث محاولات بما يتلائم مع المقاييس المقتنة.

٣-٣ ادوات البحث

هي وسيلة او طريقة (سواء كانت ادوات، بيانات، عينات، اجهزة) يستطيع الباحث من خلالها حل مشكلاته^(٢).

وقد استعان الباحث بالوسائل الاتية:

- ◀ المصادر العربية والاجنبية.
- ◀ المقابلات الشخصية
- ◀ التجربة الاستطلاعية

اما الادوات فكانت:-

- ◀ ساعة توقيت.
- ◀ سيار كهربائي.
- ◀ كاميرا فيديو.
- ◀ حاسبة يدوية عدد ٢
- ◀ استمارات تسجيل.
- ◀ سماعة اذن.

٤-٣ اختيار المقياس الامثل للمقارنة مع اختبارات الجهاز

(١) عبد الله عبد الرحمن الكندري ومحمد عبد الدائم. مدخل الى مناهج البحث العلمي في التربية والعلوم الانسانية، ط٢، الكويت، مطبعة الفلاح للنشر والتوزيع، ١٩٩٩، ص ١٠٧.

(٢) وجيه محبوب، اصل البحث العلمي ومناهجه، ط١، عمان: دار المناهج، ٢٠٠١، ص ١٦١.

لقد تم اختيار مقياس (محمد التكريتي) اذ انه مقياس مقنن وقد تم عرضه على خبراء* في مجال التعلم من قبل عدة باحثين وكان لرأي الخبراء هو اختيار المقياس اعلاه لانه الانسب من بين المقاييس الاخرى.

٣-٤-١ مواصفات مفردات عمل الاختبارات

أولاً. الاختبار: البصري

١. الهدف من الاختبار : قياس مقدار النظام البصري.

٢. الادوات : (جهاز قياس الانظمة التمثيلية) - ساعة توقيت - سيار كهربائي - سماعة اذن.

٣. وصف الاختبار :

يجلس المختبر على كرسي يبعد ١٠٠ سم عن الجهاز ويكون متهيئ عند بدء الاشارة لتشغيل الضوء الموجود في الجهاز وغلقه مع تكرار ذلك وبسرعة ثابتة لجميع المحاولات ولجميع المختبرين ثم يسأل عن عدد مرات التشغيل واطفاء المصباح ويسجل تقدير المختبر على الرقم الحقيقي في عداد الجهاز وتكرر العملية ثلاث مرات ثم يستخرج الوسط الحسابي لمعرفة درجته لاحقاً.

ثانياً. الاختبار: السمعي

١. الهدف من الاختبار : قياس مقدار النظام السمعي.

٢. الادوات : استخدام الادوات السابقة نفسها.

٣. وصف الاختبار : طريقة الاختبار السابق نفسها والفرق هو استخدام الصوت بدل الضوء اذ يصدر الصوت من داخل الجهاز اما المحاولات فهي نفسها في الاختبار السابق.

ثالثاً. الاختبار: الحسي

١. الهدف من الاختبار : قياس مقدر النظام الحسي

٢. الادوات : الادوات نفسها كما في الاختبار السمعي والبصري.

٣. وصف الاختبار : يجلس المختبر على كرسي قرب لجهاز لاجراء المحاولات المقررة اذ يضع المختبر يده على صندوق صغير مرتبط بالجهاز وبدوائر كهربائية اذ يستشعر بنبضات الجهاز على يده عند فتح وغلق الدائرة الكهربائية كما هو الحال في الاختبار السمعي والبصري.

٣-٤-٢ طريقة تسجيل النقاط

يتم تسجيل النقاط من خلال قراءة العداد والذي يكون امام الحكم والمسجل اذ يظهر الرقم فيسجل المسجل الرقم ببناء وايغاز من الحكم في استمارة التسجيل ولثلاث محاولات لكل نظام تمثيلي اذ يستخرج الوسط الحسابي لعدد المحاولات لاحقاً.

الحكام والمسجلون*

يقوم المسجل بالنداء على المختبر للجلوس اما الجهاز ويكون الحكم امام الجهاز ايضاً من الجهة المقابلة الاخرى للجهاز حيث يوجد زر التحكم والعداد. اما المسجل فيكون بجانب الحكم اما العداد ايضاً. لاحظ الشكل رقم (١).

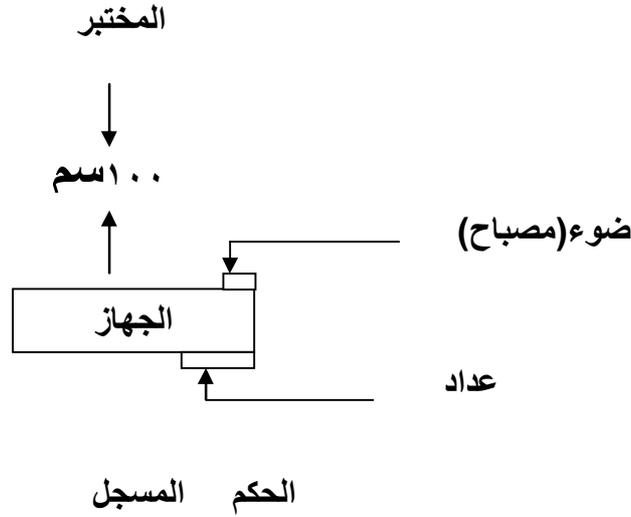
* ينظر المبحث (١.٥.٣).

* م. عماد حماد قسم اللغة العبرية. م.م. محمد مهدي وحدة النشاط الرياضي/ كلية التربية ابن رشد.

ويقوم المسجل بتسجيل ارقام المحاولات في قائمة التسجيل (الملحق رقم (١)) ويكون ذلك بايعاز من

الحكم.

الشكل رقم (١)



٥-٣-٥ أسس الاختبار العلمية

ان اهم ما يميز البحث الرصين هو تحقق الصدق والثبات والموضوعية.

١-٥-٣ صدق الاختبار

فالاختبار الصادق هو ان يقيس الخاصية او الصفة التي وضع لقياسها ولا يقيس شيئا غيرها، وهو الدقة في الاستنتاجات التي يمكن ان نصل اليها من الارقام المستخلصة من عملية القياس^(١) حيث استخدم الباحث الصدق الظاهري وذلك من خلال عرض الجهاز على مجموعة من الخبراء* في التربية الرياضية وقد ثبت الصدق بعد ابداء ارائهم في تحقيق الغرض الذي وضع من اجله.

٢-٥-٣ ثبات الاختبار

لتحقيق ثبات الاختبار استعمل الباحث طريقة الاختبار ثم اعيد الاختبار بعد مدة على التطبيق الاول، فقد اختيرت عينة مكونة من (٦) طلاب عشوائياً من عينة البحث الاصلية للمرة الاولى بتاريخ ٢٣/٢/٢٠٠٩ واعد الاختبار بتاريخ ٢/٣/٢٠٠٩ وعلى افراد العينة انفسهم وقد تم تحقيق الاختبار الثاني في التوقيت والمكان نفسه لتوفير الظروف نفسها ما بين الاختبار الاول والثاني. "ويعد اسلوب الثبات عن طريق الاختبار اعادة الاختبار اكثر طرق ايجاد عامل الثبات صلاحية بالنسبة لاختبارات الاداء في التربية البدنية والرياضية واكثرها شيوعاً واستخداماً أيضاً"^(١٣).

(١) فريد كامل. أساسيات القياس والتقويم في التربية، ط٢، الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، ١٩٩٨، ص ٦٤.

* أ.د. يعرب خيون

أ.م.د. محمود العكيلي

أ.م.د. طارق نزار الطالب

أ.م.د. كمال جلال

(١) محمد صبحي حسانين. القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ج١، ط٤، القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٥، ص ٦٥.

وقد استخدم الباحث معامل الارتباط ما بين الاختبارين من خلال معامل الارتباط البسيط (بيرسون) حيث اظهر ذلك ان القيمة المحسوبة لنتائج الاختبار السمعي والبصري والحسي هي اكبر من القيمة الجدولية اذ تتمتع الاختبارات بدرجة ثبات عالية لاحظ الجدول رقم (١)

الجدول رقم (١)

يوضح معامل الارتباط للاختبار الاول والثاني للانظمة التمثيلية الثلاث

ت	الاختبارات	معامل الارتباط بين الاختبارين الاول والثاني	قيمة الجدولية*
١.	النظام التمثيلي السمعي	٠.٩٤٣	٠.٨١١
٢.	النظام التمثيلي البصري	٠.٨٥٠	
٣.	النظام التمثيلي الحسي	٠.٩٥٠	

* عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥)

٣-٥-٣ موضوعية الاختبار

يقصد بالموضوعية عدم التحيز وعدم ادخال العوامل الذاتية فيما يصدر الباحث من احكام^(١٤). فالاختبار يعتمد الادلة القاطعة ولا يقبل الشك في تسجيل تقدير المختبر على الرقم الحقيقي للجهاز حيث يكون بعيد عن التقويم الذاتي، وان احكام والمسجلين هم تدريسيين محايدين مع فهم وتقدير المختبرين لمفردات ومحتوى الاختبار.

٦-٣ التجربة الاستطلاعية

وهي دراسة اولية يقوم بها الباحث للوقوف على جملة امور قد تواجه الباحث اثناء اجراء الاختبارات وامكانية تفاديها مستقبلاً^(١٥).

اجرى الباحث التجربة الاستطلاعية بتاريخ ٢٠/٢/٢٠٠٩ في قاعة مختبرات كلية اللغات/ جامعة بغداد على (٦) طلاب تم اختيارهم عشوائياً من عينة البحث ثم استبعدوا من العينة.

وكان الغرض من التجربة الاستطلاعية هو:

← التعرف على الصعوبات والمعوقات التي تواجه البحث.

← التعرف على مدى صلاحية الاختبارات

← التعرف على مدى صلاحية الجهاز

← التعرف على مدى ملائمة سرعة التكرارات.

← كيفية ملائمة العمل وتنظيم الطلبة وطرائق التسجيل.

← ايجاد الاسس العلمية للاختبارات.

← مدى كفاءة فريق العمل المساعد من ناحية اجراء الاختبار وتسجيل نتائج المختبرين

٧-٣ الوسائل الاحصائية

← الوسط الحسابي^(١٦).

(١) قيس ناجي وبسطويسي احمد، الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي، بغداد: مطبعة التعليم العالي، ١٩٨٧، ص ١٣١.

(١) قاسم حسن المندلوي (وآخرون)، الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، الموصل: مطبعة التعليم العالي، ١٩٨٩، ص ١٠٧.

◀ معامل الارتباط البسيط (Pearson) ^(١٧) .

(٢) وديع ياسين وحسن محمد. التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، الموصل: دار الطباعة والنشر، ١٩٩٩، ص ١٠٢.

(٣) محمد بلال الزغبى وعباس الطلافحة. النظام الاحصائي spss فهم وتحليل البيانات الاحصائية، ط ١، عمان: دار وائل للطباعة والنشر، ٢٠٠٠، ص ٩١.

الباب الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

بعد التوصل الى نتائج اختبارات جهاز قياس الانظمة التمثيلية ومقياس (محمد التكريتي)* لقياس الانظمة التمثيلية ايضاً. سوف يعرض الباحث تلك النتائج في جداول توضيحية ومقارنة نتائج العمليات الاحصائية ما بين الجهاز المذكور اعلاه مع مقياس (محمد).
فقد استخرجت الاوساط الحسابية لجميع المختبرين ولكافة المحاولات كذلك استخدم قانون معامل الارتباط لبيان نتائج الجهاز ومدى مطابقتها مع مقياس (محمد) المقتن.

٤-١ عرض نتائج اختبارات الانظمة التمثيلية

الجدول رقم (٢)

يبين معامل الارتباط ما بين جهاز قياس الانظمة التمثيلية مع مقياس (محمد التكريتي).

ت	الاختبارات	معامل الارتباط بين الاختباري الجهاز والمقياس	قيمة الجدولية*
١.	النظام التمثيلي السمعي	٠.٨٦٨	٠.٦٣٢
٢.	النظام التمثيلي البصري	٠.٨٤٠	
٣.	النظام التمثيلي الحسي	٠.٨٢١	

* عند درجة حرية (٢٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥)

من خلال الجدول رقم (٢) يمكن ملاحظة معامل الارتباط للاختبارات السمعية والبصرية والحسية حيث اظهرت نتائج معامل ارتباط النظام السمعي بين جهاز قياس الانظمة التمثيلية ومقياس (محمد) ان الدرجة المحسوبة هي (٠.٠٨٦٨) على حين كانت الدرجة الجدولية (٠.٦٣٢) عند درجة حرية (٢٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥).

كذلك اظهرت نتائج معامل ارتباط النظام البصري بين جهاز قياس الانظمة التمثيلية ومقياس (محمد) ان الدرجة المحسوبة هي (٠.٨٤٠) على حين كانت الدرجة الجدولية (٠.٦٣٢) عند درجة حرية (٢٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥).

وقد اظهرت نتائج معامل ارتباط النظام الحسي ان الدرجة المحسوبة مقدارها (٠.٨٢١) على حين كانت الدرجة الجدولية (٠.٦٣٢) عند درجة حرية (٢٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥).

ومما تقدم تظهر نتائج الانظمة التمثيلية الثلاث درجات محسوبة اكبر من الجدولية وهذا يدل على قوة الارتباط بين الجهاز المقترح ومقياس (محمد) المقتن.

٤-١-١ مناقشة نتائج اختبارات الانظمة التمثيلية

يتضح من النتائج مدى مطابقة وفاعلية جهاز قياس الانظمة التمثيلية (السمعية - البصرية - الحسية) اذ ان الجهاز حقق الهدف والغاية التي وضع من اجلها وقد اظهر الجهاز المقترح مدى سرعة وسهولة العمل به لقياس الانظمة التمثيلية مقارنة مع المقاييس الاخرى. اضافة الى ذلك مدى استيعاب الطلبة او المختبرين لعمل الجهاز ومعرفة انظمتهم التمثيلية والاعتماد على النظام السائد في حياتهم سواء

* ينظر الملحق رقم (١).

كانت دراسية او غير ذلك والتي تستوجب تطوير هذا النظام او ذلك وتحسين قدرة التعلم باقصر زمن واقل جهد.

كذلك ان اختبارات الجهاز المقترح لا تعتمد على التفكير والتحليل بل تعتمد وبشكل اساسي عملي على الحواس مما لا يقبل الشك في التأويل والخطأ كما هو الحال عند الكثير ممن يستخدم مقاييس اخرى قد لا يستوعب الطالب او المختبر معنى او مضمون محتواها الا اذا احتاجت الى تفسير او صياغة الاسئلة بصورة مبسطة جداً.

ورغم ذلك ربما تقبل التأويل والخطأ عند البعض منهم. اخيراً وهذا ما يهمننا في البحث ان الجهاز المقترح يقيس الانظمة التمثيلية (السمعية - البصرية - الحسية) وهذا يحقق الهدف الذي وضع الجهاز من اجله.

الباب الخامس

٥- الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات

على ضوء التجربة التي قام بها الباحث ونتائج الاختبارات وتحليلها ومناقشتها توصل الباحث الى الاستنتاجات الآتية:

١. ان الجهاز يقيس الانظمة التمثيلية (السمعي - البصري - الحسي).
٢. ان نتائج مقاييس الجهاز مطابقة وبشكل جيد مع المقاييس المقننة.
٣. ان الجهاز يقيس الانظمة التمثيلية بصورة عملية بحتة ويبين النظام السائد او المسيطر.
٤. ان قياس الانظمة التمثيلية يوفر الوقت والجهد في التعلم من خلال استثمار الوسائل المناسبة في عملية التعلم حسب النظام السائد او المسيطر.

٥-٢ التوصيات

على ضوء ما تقدم توصل الباحث الى التوصيات الآتية:

١. ضرورة استخدام الجهاز قبل الشروع في عملية التعلم لتوفير الوقت والجهد.
٢. ابتكار او تطوير اجهزة اكثر دقة يزيد من فاعلية عملية التعلم.

المصادر العربية والأجنبية

◀ عامر رشيد سبع. اثر عملية التصحيح ودقتها في تعلم واكتساب واحتفاظ الحركات الوحيدة، وقائع المؤتمر العلمي الرياضي الرابع لكليات التربية الرياضية في العراق، ج ٢. الموصل: مطبعة التعليم العالي ١٩٨٨.

◀ عبد الرحمن بن عبد الله البقشي. الوسائل التعليمية. موقع الصفوف الاولى.

◀ عبد الله عبد الرحمن الكندري ومحمد عبد الدايم. مدخل الى مناهج البحث العلمي في التربية والعلوم الانسانية، ط ٢، الكويت: مطبعة الفلاح للنشر والتوزيع، ١٩٩٩.

◀ فريد كامل. اساسيات القياس والتقويم في التربية، ط ٢، الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، ١٩٩٨.

- ◀ قاسم حسن المندلاوي (وآخرون). الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، الموصل: مطبعة التعليم العالي، ١٩٨٩.
- ◀ قيس ناجي وبسطويسي احمد. الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي، بغداد: مطبعة التعليم العالي: ١٩٨٧.
- ◀ محمد بلال الزغبى وعباس الطلافحة. النظام الاحصائي spss فهم وتحليل البيانات الاحصائية، ط١، عمان: دار وائل للطباعة والنشر، ٢٠٠٠.
- ◀ محمد صبحي حسانين. القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ج١، ط٣. القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٥.
- ◀ محمد عثمان. التعلم الحركي والتدريب الرياضي. الكويت: دار العلم، ١٩٨٧.
- ◀ مهند عبد الحسن عبود. استراتيجية معالجة المعلومات واثرها في المعالجة المعرفية والمستوى المهاري والمعرفي بكرة القدم وفق الانظمة التمثيلية، اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٨.
- ◀ وجيه محجوب. اصول البحث العلمي ومناهجه، ط١، عمان: دار المناهج، ٢٠٠١.
- ◀ وديع ياسين وحسن محمد. التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، الموصل: دار الطباعة والنشر، ١٩٩٩.
- Gratty, B.J. Motor Behavior and motor learning, Boston: Leand Frbiger, 1973.
- <http://www.epforum.net/archive/index.php>.
- Lefrancois, G.R. psychological theories and human learning. California: Brooks cole publishing co, 1982.
- Magill, A.R. motor learning concepts & application, Rd. Ed., W.M.C, Brown publishers, U.S.A, 1989.
- Schmidt. A.R. Richard: Motor learning & performance, Human Kinetics, publisher, 1L, 2000.

الملاحق

ملحق رقم (١)

مقياس محمد التكريتي

الاختبار	الجواب	السؤال	ت
	الاصوات الخارجية	يقطع تركيزي في العمل الذي امامي	١
	الادوات والاعراض المبعثرة او تلك الموجودة على مكتبي		
	حركة الاشخاص امامي		
	المقطوعات الصوتية كالقرآن والاتايد والالحن	يلفت انتباهي اكثر	٢
	صور الدعايات في التلفاز او الشارع او الجريدة اليومية		
	من يعمل بيده او يصمم شيئاً باستخدام يديه		
	اكرر على نفسي اوذكرها بما لدي من اعمال	عندما يكون لدي اعمال كثيرة	٣
	اعمل قائمة لنفسي واتخيل طريقة القيام بها.		
	اشعر بعدم الارتياح حتى انجز معظم اعمالي او لكها		

	وسط واميل برأسي ناحية اليمين او الشمال		
٤	عندما اتحدث مع الاخرين فان نبرة صوتي سريعة واحرك يدي في الهواء هادئة وقليلاً ما احرك يدي		
٥	انصت اليهم واستمع لما يقولون بدون ان اقاطع كلامهم احاول معرفة وجهة نظرهم فيما يقولون. احاول ان التمس لب ما يريدون دون جرح شعورهم		
٦	اتذكر كلماته وعباراته واسم ذلك الشخص بسهولة اتذكر وجهه والمكان الذي تعرفت عليه فيه فقط اتذكر ماذا عملت مع هذا الشخص وكذلك المشاعر والعواطف المساعدة		
٧	اتناقش مع من لديه خبرة بنفس المشكلة والا تحدثت مع نفسي حتى يرن حل في ذهني بالنظر في البدائل المتاحة امامي اتحسس الاحتمالات المتاحة بين يدي حتى اشعر بالحل المناسب		
٨	اتذكر القصة من خلال افضل ما قيل ولموسيقى التصويرية المصاحبة للفلم. اتذكر القصة من خلال وجوه الممثلين اتذكر القصة من خلال الاحداث وحركات الممثلين		
٩	الكلمات المختارة لعناوين الفصول وما تناقشه هذه الفصول من مواضيع ما يحتويه من صور ورسوم توضيحية التمارين او الانشطة او الحرف التي يمكن ان اقوم بها لفهم مادة الكتاب الذي بين يدي		
١٠	تركز على الكلمات تركز على وجهه تركز على حركات جسمه		

	ما سمعته، اسماء الاشخاص، النكات، القصص	لو كنت في حفلة ... حين تتذكر هل الاسهل عندك الحاجة	١١
	ما شاهدت، وجود الاشخاص، صور ومشاهد الحفل.		
	ما شعرت به وما جريته، وكيف كان ذلك	او اردت ان تقوي ذاكرتك فهل انت تفضل	١٢
	ترديدك الشيء المراد تذكره بصوتك اكثر من مرة		
	كتابة الشيء المراد تذكره اكثر من مرة	اذا غضبت	١٣
	تعمل الشيء المراد تذكره بيدك او جزء من جسمك اكثر من مرة		
	ارفع صوتي بشدة	في حالة سكونك وهدونك	١٤
	عاصفة .. قد امسك بأشياء والقيها بغضب		
	اكون ساكناً ولا اتكلم	الاحظ اكثر كلامهم	١٥
	تتحدث مع نفسك او مع الاخرين		
	تنظ هنا وهنا او ترسم اشكالاً على الورق	انت تستخدم الكلمات او العبارات التالية كثيراً	١٦
	تململ، تمشي هنا وهناك		
	الاحظ اكثر كلامهم	احس، اشعر	
	مظهرهم وملابسهم		
	حركتهم		
	اقول لك، اسمعني، قول لي		
	تصور، شوف، اوضح ذلك		
	احس، اشعر		

ملحق رقم (٢)

يبين استمارة تسجيل ارقام محاولات الاختبار

نوع الاختبار:

الوسط الحسابي	المجموع	المحاولات			الاسم	ت
		الثالثة	الثانية	الاولى		
						.١
						.٢
						.٣
						.٤
						.٥
						.٦
						.٧
						.٨
						.٩
						.١٠
						.١١
						.١٢
						.١٣
						.١٤
						.١٥

توقيع المسجل:

اسم المسجل:

التاريخ: