تصميم مقياس لمهارات التفكير المنظومي لمادة الكرة الطائرة لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ميسان

م. م قحطان محمد جبار / جامعة ميسان

ملخص البحث:

احتوى البحث على خمسة ابواب تطرق في الباب الاول الى المقدمة واهمية البحث وتجلت في بناء مقياس للتفكير المنظومي لمادة الكرة الطائرة لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ميسان , اما مشكلة البحث فكانت عدم وجود مقياس موضوعي للتفكير المنظومي لماده الكرة الطائرة وكذلك تطرق الباحث الى اهداف البحث وفروضه وكذلك مجالات البحث , اما الباب الثاني فتطرق الباحث الى الدراسات النظرية ودراسة واحده سابقة , اما الباب الثالث فأحتوى على منهج البحث واجراءاته الميدانية حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته طبيعة المشكلة اما عينة البحث فقد اختيرت بالطريقة العمدية والتي بلغت (٢٤١)طالبا وطالبه من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة وتوزعو على عينه البناء والتقنين والتجربة الاستطلاعية وكذلك احتوى هذا الباب على ادوات البحث والاسس العلمية للمقياس وكذلك التجارب الاستطلاعيه والتجربة الرئيسية والوسائل الاحصائية , اما الباب الرابع فكان عرض وتحليل ومناقشة نتائج البحث , اما الباب الخامس تطرق الباحث فيه الى الاستنتاجات والتوصيات .

Designing a measure of systemic thinking skills for volleyball for students of the Faculty of Physical Education and Sports Sciences at the University of Maysan

M. M. Qahtan Muhammad Jabbar / Maysan University

Abstract

The research contained five doors touched in the first section to the introduction and the importance of research and manifested in building a scale of systemic thinking for volleyball material for students of the Faculty of Physical Education

and Sports Science University of Maysan, the problem of research was the lack of objective scale for the systematic thinking of volleyball material as well as the researcher touched on the research objectives The second part dealt with theoretical studies and one previous study. The third part contains the research methodology and its field procedures. This section contains research tools and scientific bases of the scale as well as exploratory experiments and the main experiment and statistical means, while the fourth section was to present, analyze and discuss the results of the research, The fifth section addressed the researcher to the conclusions and recommendations.

الباب الاول : ١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

تعتبر الاختبارات والقياس منظومة من العلاقات يتم نسجها بطريقة منتظمة ومترابطة وهي خير دليل على مستوى الطالب الحقيقي, وبما ان التربية البدنية المعاصرة تسعى لجعل الطالب مفكرا جيدا فلا بد من تعليمة مهارات التفكير من خلا مجموعة خطوات واضحة ومترابطة تلائم مراحل نموه واستيعابه وقدرته على التفاعل وتبادل المعلومات واختيار الخبرات التعليمية المناسبة لذكاء الطلبة في مادة الكرة الطائرة من خلال الاعتماد على ما يظهر من نتائج اثناء عملية تقديم النموذج الخاص بالمادة العلمية معتمدا على تفكير الطالب المنظومي وتخطي الاهتمام بالمحتوى فقط الى الاهتمام المتوازن ولكل من المحتوى والبنية المعرفية لدى الطالب

أن التفكير وظيفة عقلية وعملية ومعرفية تتم في ارفع المستويات العقلية ، وينشا عن هذا المستوى الرفيع معرفة منسقة منتظمة ، والتفكير في عملياته الرمزية تلك يستخدم قوى الاستدلال والذاكرة والتخيل والتصور. بحدود الزمان والمكان ، إذ يستطيع الفكر أن يخترق المسافات وان يتصور مواقف ليست في متناول الحواس.

وهناك أنواع من التفكير ومن أهمها التفكير المنظومي وأوضح حسنين الكامل (٢٠٠٥) أن التفكير المنظومي يعني إننا صانعو نماذج للعالم المحيط بنا ، وإننا لا نلاحظ الحقيقة الموضوعية. فكل نظام هو في حقيقة الأمر نموذج Model للحقيقة ، تم صناعته من الأفراد وليست الحقيقة نفسها. وتلعب النماذج دورا رئيسيا في ملاحظتها لتطور النظام بأكمله ، والذي يبين الكثير من العلاقات السببية الموجودة بين عناصر النظام. [1]

ومن هنا جاءت أهمية البحث في إيجاد وتصميم وتقنين مقياس للتفكير المنظومي وحسب علم الباحث يكون المقياس الاول في مجال لعبة الكرة الطائرة وعلى مستوى العالم والوطن العربي حيث يكون فيها تقييم الطلبة وفق محاور التفكير المنظومي التي تنسجم مع مادة الكرة الطائرة , وكذلك إيجاد درجات ومستويات معيارية للمقياس والتي تمكن اساتذة مادة الكرة الطائرة من التعرف على مستوى الطلبة باستخدام الدرجات والمعايير من اجل تسهيل المهمة لكوادرنا التدريسية العاملة في مجال تدريس مادة الكرة الطائرة و من اجل إعطاء دليل موضوعي للأستاذ لمعرفة مستوى الطلبة الحقيقي ومعرفة حالات الخلل عند الطلبة من اجل تشخيصها ومدى التباين بينهم, من خلال تنفيذ مقياس التفكير المنظومي المقترح دون ان تشكل عبئ على الاستاذ والطالب مع , ولا تحتاج الى اجهزة وادوات كثيرة وعمل معقد وانما يمكن تطبيقها بيسر وبساطة .

١-٢ مشكلة البحث:

ومن هنا نبعت مشكلة البحث ومن خلال خبرة الباحث في تدريس مادة الكرة الطائرة واستماعه الى اراء بعض الاساتذة داخل وخارج القطر واطلاعه على عدد من الدراسات والتي تخص التفكير المنظومي في مجالات خارج نطاق التربية البدنية وعلوم الرياضة , وجد الباحث ان الطلاب ليس لديهم القدرة على التعامل مع المفاهيم الخاصة بالاختبارات والقياس بصورة تظهر التفكير التراكمي للموضوعات والمقررات وبالتالي تؤدي الى ركام معرفي هائل يستفاد منه الطالب , ومن جهة اخرى فكلما كانت الاختبارات التي يجريها المدرس مقننة ولها أسس علمية كلما كانت التنبؤات بمستوى الطلبة وتقييمهم صحيحة , ومن خلال عمل الباحث مدرس لاحظ أن هناك مشكلات كثيرة لدى العاملين في مجال تدريس مادة الكرة الطائرة وأهم هذه المشاكل هي عدم وجود مقياس للتفكير المنظومي نستطيع ان نعرف من خلاله مدى ادراك الطلبة للمادة العلمية التي يتلقونها من المدرس ولها تقييم موضوعي, الأمر الذي شكل للباحث مشكلة أثارت انتباهه لوضع الحلول المناسبة لها , من خلال تصميم وتقنين مقياس للتفكير المنظومي مشابهه لما هو مقرر في المفردات الدراسية , مما يوجب الاهتمام بهذه المشكلة لتكون رافد لتقدم وتطور طلبتنا الاعزاء .

١-٣ أهداف البحث:

١- تصميم وتقنين مقياس التفكير المنظومي لدى طلاب كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة

٢- تحديد درجات ومستويات معيارية لمقياس التفكير المنظومي قيد البحث.

٣- التعرف على مستوى طلبة كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة في مادة الكرة الطائرة .

١-٤- مجالات البحث

١-٤-١- المجال البشري: شملت عينة البحث طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ميسان للمرحلة الثالثة والرابعة للعام الدراسي ١٨٢٠-٢٠١٩.

١-٤-٢- المجال الزماني: للفترة من ٢٠١٩/٣/٢٢ ولغاية ٢٢ /٢٠١٩/٥

1-٤-٣ المجال المكاني: القاعات الدراسية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة ميسان.

٢- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

٢-١ منهج البحث: ولتحقيق أهداف البحث استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته مشكلة البحث

٢-٢- عينة البحث: تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلبة المرحلة الرابعة والثالثة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ميسان حيث بلغت عينة البحث (٢٤١) طالبا وطالبة والتي بلغت نسبتهم (٥١.٨٢٪) من مجتمع البحث ، وقد قسمت العينة إلى (٥١) طالب وطالبة للدراسة الاستطلاعية و (١٤٠) لعينة البناء و(٥٠) لعينة التطبيق من أصل مجتمع البحث للمراحل الاربعة والبالغ عددهم (٤٦٥) طالبا وطالبة

٢-٣ أدوات البحث والأجهزة المستخدمة

١.المقابلة.
٢.مقياس التفكير المنظومي (اعداد الباحث)
٣.المصادر العربية والأجنبية.
٤.ساعة توقيت إلكترونية نوع Casio
٥. حاسبة إلكترونية نوع Pentium ٤
٦.حاسبة يدوية نوع Casio FX82 LB
٧.استمارات تفريغ البيانات.
٨. الوسائل الإحصائية.

٢-٤- مقياس التفكير المنظومي

لإعداد مقياس التفكير المنظومي قام الباحث بالاطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة كدراسة كليم ماشلي (١٩٩٤) [١](1 ودراسة اوسميتز (٢٠٠٢) [٢](2 وعبد الحكيم محمد (٢٠٠٥)[٣](3 , ولم يتوصل الباحث إلى أداة لقياس التفكير المنظومي للتربية البدنية وعلوم الرياضة في البيئة العراقية إلا فيما يتعلق بالتفكير المنظومي في

[١] (1)حسنين الكامل محمد :التفكير المنظومي – المؤتمر العربي الرابع حول المدخل المنظومي في التدريس والتعليم ، جامعة عين الشمس بدار الضيافة للفترة (٣-٤) ابريل ٢٠٠٤, ص٨٦.

[٢] (1)Klieme ,E. Maichle ,u Modellididung und simulation im unterricht der sekundarstufe L. bonn :lnstit furt bildungsforschung.(1994)

[٣] (2)Ossimitz: Stock- flow-thiking and reading Stock-flow related graphs:An empiration in dynamic thinking abilies.proceedings of the lnternationa Conference of the System Dynamics Society. Palermo ,ltaly . ,(2002)

طرائق تدريس اللغة العربية والهندسة والرياضيات, وهذا ما دعى الباحث إلى إعداد مقياس للتفكير المنظومي لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة ميسان بجمهورية العراق.

٢-٥- خطوات بناء مقياس التفكير المنظومي: -

أولا: تحديد محاور المقياس: اطلع الباحث على المراجع العلمية التي اهتمت ببناء مقياس التفكير المنظومي وتوصل الباحث إلى ستة محاور وهي: -

١- مهارة التفكير الدينامي: - وهي القدرة على رؤية واستنتاج أنماط السلوك أكثر من مجرد التركيز على التنبؤ بالأحداث ، وانه التفكير في الظواهر على إنها تنتج من عمليات دائرية مستمرة تنكشف عبر الزمن بدلا من إنها تنتمي لمجموعة من العناصر.

٢- مهارة التفكير البنائي: - هو إدراك أن هناك علاقة ما توجد بين متغيرين ولكن لا توجد معرفة بطبيعة هذه العلاقة. آو هو النظر إلى العوامل الداخلية لفهم سلوك المنظومة بدلا من البحث عن الأسباب الخارجية.

٣- مهارة التفكير الشامل: هي رؤية الصور الكبيرة أي رؤية منظومة العلاقات التي تربط بين أجزائها المكونة.

٤- مهارة التفكير الإجرائي: - هو محاولة تحديد كيف يتم سلوك ما.

٥- مهارة الحلقة المغلقة - :هى فحص كيف يكون رد فعل إجراء المنظومة مع بعضها البعض ومع العوامل الخارجية.

٦- مهارة التفكير العلمي: - هو العملية العقلية التي يتم بموجبها حل المشكلات آو اتخاذ القرارات بطريقة علمية من خلال التفكير المنظم والمنهجي.

ثانيا: تم عرض هذه المحاور على مجموعة من السادة الخبراء من أساتذة علم النفس التربوي وعلم النفس الرياضي[1](★ لتحديد نسبة المحاور المناسبة لبناء مقياس للتفكير المنظومي لطلبة كلية التربية الرياضية ، وجدولين (١)(٢) يوضح نسبة أراء الخبراء ومحاور مقياس التفكير المنظومي .

[1] (3)عبد الحكيم محمد حسن .اثر استخدام الطريقة البنائية في تدريس العلوم في تنمية التفكير المنظومي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بمدينة تعز اليمنية ، بحوث المؤتمر العربي الخامس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم ، مركز تطوير تدريس العلوم ، جامعة عين شمس ، القاهرة . (2005)

جدول (١) يبين النسب المئوية لمحاور المقياس وفقا لرأي الخبراء

المحاور	النسبة ٪
١- مهارة التفكير العلمي	100 ٪
٢- مهارة التفكير الشامل	80 ٪
٣- مهارة التفكير البنائي	100 ٪
٤- مهارة التفكير الحلقة المغلقة	60 ٪
٥- مهارة التفكير الإجرائي	40 ٪
٦- مهارة التفكير الدينامي	60 ٪

جدول (٢) يبين محاور مقياس التفكير المنظومي

المحاور	تعريفها	تصلح	لا تصلح	التعديل المقترح
١-مهارة التفكير الدينامي	وهي القدرة على رؤية واستنتاج أنماط السلوك أكثر من مجرد التركيز على التنبؤ بالأحداث ، وانه التفكير في الظواهر على إنها تنتج من عمليات دائرية مستمرة تتكشف عبر الزمن بدلا من إنها تنتمي لمجموعة من العناصر.			
٢-مهارة التفكير البنائي	هو إدراك أن هناك علاقة ما توجد بين متغيرين ولكن لا توجد معرفة بطبيعة هذه العلاقة. آو هو النظر إلى العوامل الداخلية لفهم سلوك المنظومة بدلا من البحث عن الأسباب الخارجية			
٣-مهارة التفكير الشامل	هي رؤية الصور الكبيرة أي رؤية منظومة العلاقات التي تربط بين أجزائها المكونة.			
٤-مهارة التفكير الإجرائي	هو محاولة تحديد كيف يتم سلوك ما.			
٥-مهارة الحلقة المغلقة	هى فحص كيف يكون رد فعل إجراء المنظومة مع بعضها البعض ومع العوامل الخارجية			
٦-مهارة التفكير العلمي	هو العملية العقلية التي يتم بموجبها حل المشكلات آو اتخاذ القرارات بطريقة علمية من خلال التفكير المنظم والمنهجي.			

ثالثا: صياغة الاسئلة لكل محور في المقياس

لصياغة الاسئلة الخاصة بالمقياس ، قام الباحث بالاطلاع على عدد من المقاييس والدراسات السابقة ، والتي لها علاقة بموضوع التفكير المنظومي حيث وضع الباحث (١٧) سؤالا بصورة اولية موزعة على ثلاثة مجالات بواقع (٦) اسئلة في المجال الاول ، و(٥) اسئلة في المجال الثاني ، و(٦) اسئلة في المجال الثالث.

رابعا: تحديد صلاحية الاسئلة

قام الباحث بعرض المقياس بهيئته الاولية على مجموعة من المحكمين من أصحاب الخبرة والتخصص وذلك للتعرف على مدى صلاحية الاسئلة وقد طلب الباحث من المحكمين وضع علامة(صح) في حقل(تصلح) أمام السؤال الذي لها علاقة أو تأثير بالتفكير المنظومي وعلامة (خطأ) في حقل (لا تصلح) إذا كان السؤال لا يصلح برأي الخبير أو ذكر ما يراه مناسب أو تحتاج إلى اعادة صياغة أو تعديل مع ذكر التعديل المقترح ,وكذلك لغرض التعرف على مدى صلاحية الاسئلة (صدق المحتوى) . وقد كان مفتاح التصحيح للمقياس هو بإعطاء درجة واحدة لكل

إجابة صحيحة بحيث تكون النهاية العظمى للمقياس (٥٠) درجة أي أذا كانت الاجابة صحيحة فتعطى درجة واحدة أما أذا كانت خلاف ذلك فتعطى (صفر).

٢-٦- التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بتطبيق المقياس بصيغته الأولية على عينة من طلبة المرحلة الثالثة والرابعة والبالغ عددهم (٤١) طالب وطالبة وهم خارج عينة البحث ، وكان الهدف من وراء ذلك التعرف على مدى فهم الطلبة لأسئلة المقياس والزمن المستغرق وكفاءة كادر العمل المساعد[1](★) ، وتم ذلك بتاريخ ٣/ ٢٠١٩/٣ م.

٣-٧-استخراج معاملي صعوبة وسهولة اسئلة المقياس.

لمعامل صعوبة الاسئلة دور مهم في التعرف الى نسبة كل من الذين يجيبونه اجابة صحيحة عن اسئلة المقياس والذين يجيبون اجابة خاطئة عنها. وطريقة توزيع وانتشار كل من الصواب والخطأ نسبة الى المجتمع او العينة التي تمثله فهو يشير الى مقدار تناسب مستوى فقرات المقياس او الاختبار مع مستوى المختبرين الخاضعين له , قام الباحث بأخذ مجموعتان من الدرجات تمثل الاولى المجموعة العليا من درجات المقياس وتمثل الثانية المجموعة الدنيا من الدرجات على ان تحقق كل واحدة من المجموعتين الطرفيين من الدرجات نسبة مئوية مقدارها (٣٢٪) ويمثلها (٤٥) طالب وطالبة من عينة البناء الـ (١٤٠) وتعد هذه النسبة هي الافضل لأنها تقدم لنا مجموعتين لها اكبر حجم واقصى تمايز.

جدول (٣) يبين معاملي سهولة وصعوبة اسئلة المقياس لعينة البحث

المحور الاول				المحور الثاني				المحور الثالث			
ت	معامل السهولة	معامل الصعوبة	تقويم السؤال	ت	معامل السهولة	معامل الصعوبة	تقويم السؤال	ت	معامل السهولة	معامل الصعوبة	تقويم السؤال
1	0,71	0,29	صالح	1	0,69	0,31	صالح	1	0,57	0,43	صالح
2	0,66	0,34	صالح	2	0,76	0,24	صالح	2	0,42	0,58	صالح
3	0,76	0,24	صالح	3	0,52	0,48	صالح	3	0,66	0,34	صالح
4	0,73	0,27	صالح	4	0,54	0,46	صالح	4	0,66	0,34	صالح
5	0,75	0,25	صالح					5	0,57	0,43	صالح
6	0,64	0,36	صالح					6	0,71	0,29	صالح
7	0,76	0,24	صالح								

[1](★) – أ.د رحيم عطية جناني – الاختبارات والقياس/ جامعة ميسان – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
– أ.د مصطفى عبد الرحمن محمد – القياس والتقويم/ جامعة البصرة – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
– أ.م. د رحيم حلو علي – علم النفس/ جامعة ميسان – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
– أ.م. د محمد ماجد محمد – القياس والتقويم/ جامعة ميسان – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
– أ.م. د رياض صيهود هاشم – علم النفس/ جامعة ميسان – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

٢-٨ القوة التمييزية للمقياس (المجموعات المتطرفة)

يعد التمييز من الخصائص السايكومترية (القياسية) التي تدل على قدرة فقرات المقياس على التمييز بين المفحوصين كي يتمكن المقياس من الكشف عن الفروق الفردية بين الأفراد في السمة المقاسة , و لغرض التحليل الإحصائي للفقرات واستخراج القوة التمييزية لفقرات المقياس إذ اعتمد الباحث أسلوب المجموعتين المتطرفتين في حساب القوة التمييزية للفقرات , ولغرض الكشف عن القوة التمييزية لفقرات المقياس تم تفريغ إجابات العينة , وتم تحديد الدرجة الكلية لكل استمارة من استمارات الطلبة ورتبت الاستمارات تنازلي من أعلى درجة إلى أوطأ درجة ثم اختيرت نسبة (٣٣٪) من الاستمارات الحاصلة على الدرجات العليا و(٣٣٪) من الاستمارات الحاصلة على الدرجات الدنيا. إذ إن كيلي (kelly) أكد على استخدام نسبة (٢٧٪) إذا كان عدد العينة كبير . أما إذا كان عدد العينة محدود فيمكن أن تكون هناك مرونة للتحرك بين نسبة (٢٥ — ٣٣ ٪) [١] ولهذا تم اختيار نسبة (٣٣٪) . وقد بلغ عدد الطلبة في كل مجموعة من المجموعتين (٤٧) طالبا ، وتم استخدام الاختبار التائي (T-test) لغرض حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات المقياس الـ (١٧) وعدت القيمة التائية الدالة إحصائيا مؤشر لتمييز الفقرات , وكانت القيم التائية تتراوح بين(١.٨٨ - ١٠.٤٠) ,وكانت جميع الفقرات مميزة تحت مستوى (٠.٠٥٪) وكما مبين في الجدول (٤).

الجدول(٤) يبين القوة التمييزية لفقرات مقياس الاتجاهات النفسية

رقم الفقرة	المجموعة العليا ن =٣٣		المجموعة الدنيا ن=٣٣		قيمة (ت)	الدلالة
	س	ع	س	ع		
1	3.33	0.645	2.42	0.791	5.11	معنوي
2	3.33	0.735	2.36	1.084	4.25	معنوي
3	2.33	0.735	1.00	0.735	10.40	معنوي
4	3.30	0.466	3.27	1.305	2.12	معنوي
5	3.33	0.645	2.42	0.791	5.11	معنوي
6	2.33	0.735	1.00	0.000	10.40	معنوي
7	3.33	0.540	2.42	0.791	5.44	معنوي
8	2.33	0.735	1.00	0.645	10.40	معنوي
9	5.27	0.801	3.42	1.392	6.60	معنوي
10	2.33	0.735	1.00	0.645	10.40	معنوي
11	2.33	0.735	1.00	0.540	10.40	معنوي
12	3.33	0.645	2.42	0.791	5.11	معنوي
13	5.27	0.801	3.42	1.392	6.60	معنوي
14	1.51	0.507	1.45	0.505	4.48	معنوي
15	3.30	0.466	3.27	1.305	3.12	معنوي
16	3.33	0.645	2.42	0.791	5.11	معنوي
17	1.45	0.505	1.33	0.478	1.88	معنوي

[١] (★)١- م.م محمد ماجد محمد ٢- أ.م.د رياض صيهود هاشم / جامعة ميسان - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
٣- ا. م. د محمد عبد الرضا كريم ٤- م. م حسين عبد الكريم / جامعة ميسان - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

٢-٩-المعاملات العلمية للمقياس

اولا: الاتساق الداخلي

تفترض هذه الطريقة ان الدرجة الكلية تعد معيار لصدق المقياس فيتم حذف الاسئلة عندما تكون درجة ارتباطها بالدرجة الكلية واطئة على اساس ان الاسئلة لا تقيس الظاهرة التي يقيسها المقياس وقد استخدم معامل ارتباط (بيرسون) لاستخراج العلاقة الارتباطية بين الدرجة الكلية ودرجة كل سؤال من اسئلة المقياس .

جدول (5) يبين علاقة الارتباط بين اسئلة المقياس والدرجة الكلية للمقياس

المجال الاول				المجال الثاني				المجال الثالث			
ت	س-	±ع	معامل الارتباط	ت	س-	±ع	معامل الارتباط	ت	س-	±ع	معامل الارتباط
1	2.960	0.815	0.635**	1	1.65	0.796	.925**	1	2.96	0.815	0.760**
2	2.720	0.964	0.478**	2	4.52	1.314	.724**	2	4.52	1.314	0.516**
3	1.650	0.796	0.568**	3	1.65	0.796	.925**	3	1.58	0.496	0.550**
4	3.310	0.837	0.248**	4	1.65	0.796	.925**	4	3.31	0.837	0.207*
5	2.960	0.815	0.635**					5	2.96	0.815	0.401**
6	1.650	0.796	0.568**					6	1.51	0.502	0.760**
7	2.930	0.807	0.652**								

ثانيا: صدق البناء

قد تحقق صدق البناء من خلال ايجاد معاملات الارتباط بين درجات المقياس الفرعية (أي المحاور) وبين الدرجة الكلية للمقياس وتدل هذه المعاملات على الاتساق الداخلي للمقياس بأكمله ، وتم حساب معاملات الارتباط بطريقة الارتباط البسيطة (بيرسون) وبين الدرجات الكلية وكل مجال من مجالات المقياس وكما موضح في الجدول (٦).

جدول (6) يوضح معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية ودرجة كل مجال من مجالات المقياس

المجالات	س-	±ع	معامل الارتباط	القيمة الجدولية
المجال الاول	18.18	3.134	0.746**	عند 0.05 0.194
المجال الثاني	9.47	3.160	0.768**	
المجال الثالث	16.84	2.565	0.899**	

ثالثا: ثبات المقياس

اعتمد الباحث بأجراء الثبات لمقياسه المصمم ، بأتباعه طريقة اعادة الاختبار لملاءمتها لهذه الدراسة.

تم تطبيق مقياس التفكير المنظومي على عينة (١٠) طلاب وبعد مرور تسعة ايام تم تطبيق الاختبار الثاني وتم حساب معامل الثبات عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين التطبيق والأول والثاني وقد كانت قيمة معامل الارتباط المحسوبة (٠.٧٣٨★) ولمعرفة دلالتها الإحصائية قورنت مع قيمة معامل الارتباط الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) ودرجة حرية ٨ =٠.٦٣

٢-١٠ - التجربة الاساسية

بعد أن استخرج الباحث المعاملات العلمية للمقياس طبقها على عينة البحث البالغة (٥٠) مختبر والذين تم اختيارهم من المرحلة الثالثة والمرحلة الرابعة وقد تم تطبيق المقياس بصورة جماعية إذ زار الباحث مكان تواجد الطلبة ، وبين لأفراد العينة أهداف المقياس وطبيعته (ملحق واحد) وكيفية الإجابة عن اسئلة المقياس بدقة وبصدق وبعد ذلك جمع الاستمارات وتأكد من إجابة أفراد العينة عن المقياس وكان ذلك بتاريخ .2015\5\5-4

٢-١١- الوسائل الاحصائية

استخدم الباحث برنامج (SPSS V.19) لمعالجة البيانات احصائيا.

٣- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

من اجل الوصول إلى الأسس العلمية الواضحة ولتحقيق أهداف وفروض البحث من خلال معالجة البيانات التي حصلنا عليها من خلال تطبيق مقياس التفكير المنظومي على طلبة المرحلة الثالثة والرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، إذ تعرفنا على مستويات المقياس ومحاوره وكذلك معرفة الفروق بين طلبة المرحلة الثالثة والرابعة ، ومن خلال ذلك يتم عرض وتحليل ومناقشة نتائج البحث.

3-1عرض ومناقشة المستويات المعيارية والدرجات الخام والدرجات المعيارية المعدلة وعدد اللاعبين والنسب المئوية لكل مستوى في مقياس التفكير المنظومي

جدول (٧) يبين المستويات المعيارية والدرجات الخام والدرجات المعيارية المعدلة وعدد الطلبة والنسب المئوية لكل مستوى في مقياس التفكير المنظومي

المستويات	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع	عدد الطلبة	النسب المئوية
جيد جدا	50 – 40.3	81 – 100	6	20٪
جيد	40.2 – 30.5	61 – 80	8	26.66٪
متوسط	30.4 – 20.7	41 – 60	11	36.66٪
مقبول	20.6 – 10.9	21 – 40	3	10٪
ضعيف	١٠.٨ - فما دون	1 – 20	2	6.66٪

وبعد استخراج النتائج في الجدول (٦) تم استخراج العلاقة الخاصة بايجاد المقدار الثابت كما تم استخراج الدرجة المعيارية المعدلة بطريقة التتابع (الوسط الحسابي (_+) المقدار الثابت(بالتتابع)) ، ويمثل الوسط الحسابي الدرجة (٥٠) في جداول الدرجات المعيارية واما المقدار الثابت يمثل القيمة التي يجب اضافتها او طرحها من الوسط الحسابي ، حيث ان الدرجة المعيارية المعدلة هي درجة متوسطها (٥٠) وانحرافها صفر. والجدول (٨) يبين الدرجات الخام والدرجات المعيارية بطريقة التتابع لمقياس التفكير المنظومي.

جدول (٨) يبين الدرجات الخام والدرجات المعيارية بطريقة التتابع لمقياس التفكير المنظومي (المقدار الثابت = ٠.٧١٦)

الدرجات							
المعيارية	الخام	المعيارية	الخام	المعيارية	الخام	المعيارية	الخام
1	79.574	26	61.674	51	43.774	76	25.874
2	78.858	27	60.958	52	43.058	77	25.158
3	78.142	28	60.242	53	42.342	78	24.442
4	77.426	29	59.526	54	41.626	79	23.726
5	76.71	30	58.81	55	40.91	80	23.01
6	75.994	31	58.094	56	40.194	81	22.294
7	75.278	32	57.378	57	39.478	82	21.578
8	74.562	33	56.662	58	38.762	83	20.862
9	73.846	34	55.946	59	38.046	84	20.146
10	73.13	35	55.23	60	37.33	85	19.43
11	72.414	36	54.514	61	36.614	86	18.714
12	71.698	37	53.798	62	35.898	87	17.998
13	70.982	38	53.082	63	35.182	88	17.282
14	70.266	39	52.366	64	34.466	89	16.566
15	69.55	40	51.65	65	33.75	90	15.85
16	68.834	41	50.934	66	33.034	91	15.134
17	68.118	42	50.218	67	32.318	92	14.418
18	67.402	43	49.502	68	31.602	93	13.702
19	66.686	44	48.786	69	30.886	94	12.986
20	65.97	45	48.07	70	30.17	95	12.27
21	65.254	46	47.354	71	29.454	96	11.554
22	64.538	47	46.638	72	28.738	97	10.838
23	63.822	48	45.922	73	28.022	98	10.122
24	63.106	49	45.206	74	27.306	99	9.406
25	62.39	50	44.49	75	26.59	100	8.69

ويرى الباحث سبب حصول المدربين على المستويين (جيد جد وجيد) في مقياس التفكير المنظومي إلى ما يتمتع به الطلبة من إلمام ووعي في الجوانب المعرفية لمادة الكرة الطائرة نتيجة تميزهم بمستوى تفكير منظومي جيد في جميع محاور المقياس وكذلك في المقياس ككل وكذلك نتيجة تراكم الخبرات المكتسبة ولمشاركاتهم في المحاضرات بشكل فعال .

وكذلك يعزو الباحث سبب تباين المستويات في مقيات التفكير المنظومي قد جاء منطقيا حيث أن الطالب قد مر بالعديد من الخبرات واكتسب الكثير من المهارات التي أعدته وأهلته لتنظيم تفكيره وترتيب أفكاره بشكل جيد وعلمي على نحو ما جاءت به نتائج التطبيق.

وهذا ما اكده وليم عبيد وعزو عفانة أنه (من خلال التفكير المنظومي يكون الطالب قادرا على إدراك الصورة الكلية لمضامين المنظومات والمفاهيم المعروضة والعلاقات التي تربط بينها ، لذا فانه يقوم على الكل المركب الذي يتكون من مجموعة مكونات تربط فيما بينها علاقات متداخلة تبادلية التأثير) [1]

٣-٢ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفروق في مستوى مقياس التفكير المنظومي للمرحلة الثالثة والرابعة

جدول (٩) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمقياس لعينة البحث وقيمة (ت)

الطلبة	الأوساط الحسابية	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	النتيجة
المرحلة الثالثة	42.86	7.623	4.071	2,05	معنوي
المرحلة الرابعة	35.53	4.421			

من خلال الجدول (٨) نلاحظ ان قيمة (ت) المحتسبة هي اكبر من قيمة (ت) الجدولية تحت درجة حرية (٢٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يعني أن هنالك فرق معنوي بين العينيتين ولصالح طلبة المرحلة الثالثة .

يعزو الباحث سبب ذلك إلى تمتع طلبة المرحلة الثالثة بالإلمام المعرفي الواسع لمفردات مادة الكرة الطائرة وهذا يعني أن طلبة المرحلة الثالثة لكلية التربية الرياضية جامعة ميسان يتميزن بمستوى تفكير منظومي افضل في المقياس . ويعزو الباحث سبب هذه الفروق إلى ما تمثله الذاكرة قصيرة وطويلة المدى في المتطلبات العقلية حيث تتأثر الذاكرة قصيرة المدى بالتفكير المنظومي حيث أنها تستوعب قدر ضئيل من المعلومات أو العناصر يصل إلى (٩) وحدات (إما أرقام أو أعداد أو مفاهيم أو مبادئ ...) وهذا يساعد الطالب على استدعاء المعلومات أو المهارات قبل أداء الامتحان العملي أو النظري خلال فترة قصيرة.

أما الذاكرة طويلة المدى فهي تتميز بسعة غير محدودة وتستطيع الاحتفاظ بعدد لا نهائي من المعلومات والخبرات السابقة ، وهذا ما يسمح لطالب المرحلة الرابعة باستدعاء أو استرجاع المعلومات التي حصل عليها خلال سنوات الدراسة الأربع والاستفادة منها مستقبلاً.

كما يساعد استخدام التفكير المنظومي عند تناول أي مشكلة في رؤية الأسباب الجذرية لهذه المشكلة وتقديم نظره شامله لها مما يسمح بالتوصل إلى الحلول المثلى والإبداعية لهذه المشكلة.

[1] (١) حازم علوان منصور ، نفس المصدر ، ص٥٦

٤-١ الاستنتاجات

في نهاية البحث توصل الباحث الى الاستنتاجات الاتية:

١-تم التوصل الى مقياس التفكير المنظومي لدى طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

٢-توجد فروق معنوية في التفكير المنظومي بين المرحلة الثالثة والرابعة ولصالح المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

٣-قنن مقياس التفكير المنظومي على طلبة المرحلة الثالثة والرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة ميسان من خلال اشتقاق المعايير والمستويات المعيارية.

٤-٢- التوصيات

في ضوء الاستنتاجات المستخلصة من نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي:

١-استخدام المقياس الحالي من قبل الكادر التدريسي للكشف الدوري عن مستوى التفكير المنظومي لدى طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة ميسان.

٢- اعطاء المادة الدراسية للمتلقي بشكل منظومي لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة لما له من تأثير فعال على التحصيل الدراسي.

٣- وضع بعض المواضيع التي تساعد على تنمية مهارات التفكير المنظومي بنحو افضل وفي جميع المراحل الدراسية .

٤-اجراء دراسة مشابهة لبناء وتقنين مقياس التفكير المنظومي في المواد الدراسية الاخرى.

المصادر العربية والأجنبية

- حسنين الكامل محمد: التفكير المنظومي – المؤتمر العربي الرابع حول المدخل المنظومي في التدريس والتعليم ، جامعة عين الشمس بدار الضيافة للفترة (٣-٤) ابريل ٢٠٠٤ .
- عزو إسماعيل عفانة وتيسير نشوان : اثر استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير المنظومي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بغزة ، المؤتمر العلمي الثامن ،الأبعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربي ، الجمعية المصرية للتربية ٢٠٠٤, .
- نائلة مهدي حسن الخزنداري: فاعلية موقع الكتروني على التفكير البصري والمنظومي في الوسائط المتعددة لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى ، المؤتمر العربي الثامن عشر ، مناهج التعليم وبناء الإنسان العربي ،جامعة عين شمس العباسية – القاهرة ٢٠٠٦ .
- ياسر عبد الواحد الكبيسي: أثر استعمال خرائط المفاهيم على التحصيل والتفكير المنظومي لدى طلبة المرحلة المتوسطة في مادة الجغرافية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية للعلوم الإنسانية ، جامعة الانبار ، العراق.٢٠٠٨.
- عبد الحكيم محمد حسن. إثر استخدام الطريقة البنائية في تدريس العلوم في تنمية التفكير المنظومي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بمدينة تعز اليمنية ، بحوث المؤتمر العربي الخامس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم ، مركز تطوير تدريس العلوم ، جامعة عين شمس ، القاهرة. (٢٠٠٥)
- وليم عبيد وعزو عفانة: التفكير والمنهاج المدرسي ندوه ألقيت بكلية التربية ، جامعة سوهاج ، الكويت , ٢٠٠٣ . ٤٢.
- Klieme ,E. Maichle ,u Modellidildung und simulation im unterricht der sekundarstufe L. bonn :lnstit furt bildungsforschung.(1994)
- Ossimitz: Stock- flow-thiking and reading Stock-flow related graphs:An empiration in dynamic thinking abilies.proceedings of the lnternationa Conference of the System Dynamics Society. Palermo ,ltaly . , (2002)