



جامعة الإسكندرية

كلية التربية الرياضية للبنات

قسم العلوم التربوية  
والنفسية والاجتماعية

" العبء المعرفي والتفكير المنطومي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لطلبة كلية  
التربية الرياضية جامعة ميسان بجمهورية العراق "

رسالة مقدمة من الباحث

علي طالب محمد

ضمن متطلبات الحصول علي درجة الماجستير في التربية الرياضية

إشراف

الدكتورة

نيفين أسعد يوسف

أستاذ مساعد

بقسم العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية

بكلية التربية الرياضية للبنات

جامعة الإسكندرية

الأستاذ الدكتور

نبيلة احمد محمود

استاذ علم النفس الرياضي

بقسم العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية

كلية التربية الرياضية للبنات

جامعة الإسكندرية

الاسكندرية

١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ م

## ملخص البحث

" العبء المعرفي والتفكير المنظومي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لطلبة كلية التربية الرياضية  
جامعة ميسان بجمهورية العراق "

اسم الباحث/ علي طالب محمد

### المقدمة ومشكلة البحث

نحن نعيش في عصر ازدادت فيه المعرفة والمعلومات وتعددت مصادرها وشبكاتها بشكل واضح وملحوظ وتنامت الانجازات في مختلف ميادين الحياة العلمية والتكنولوجية والاقتصادية والثقافية وهذا ما أدى إلى قوة العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع، لذا أصبح من الضروري الاهتمام بمخرجات المؤسسات التعليمية والارتقاء بعائدها لتحقيق التنمية الشاملة، وتعد الكليات من ابرز الروافد التي تؤهل لشغل الوظائف العلمية والمهنية والإدارية والقدرة على تحمل المسؤولية والإسهام في نهوض ورقي هذا المجتمع، ومن ابرز أهداف مؤسسات التعليم الاهتمام ببناء ذات الطالب وتحقيق إنسانيته من خلال المواقف التعليمية والممارسات التدريسية، إذ أن تحقيق هذا الهدف يجعل الطلبة على استعداد للتوظيف واستخدام مواردها العقلية بكفاءة اكبر، أن اكتساب المعرفة العامة والمعرفة الخاصة المحدودة يكون عن طريق قدرة الفرد العقلية ومن جانب آخر فان المعرفة أو الخبرة تساعد الفرد على إدراك قدرته العقلية.

وأشار فؤاد أبو حطب (١٩٩٦) أن المتعلم لا يستطيع معالجة المشكلات حتى مع وجود درجة عالية من الانتباه للمثيرات المطروحة لان الفهم يحدث عند معالجة جميع عناصر المعلومات (المرتبطة بالمادة) في وقت واحد في الذاكرة العاملة فإذا احتوت المادة الدراسية تصبح صعبة الفهم.

وأوضح حسام الدين أبو الحسن (٢٠١٢) أن الذاكرة تحتل مكانة مهمة في مختلف العصور ومختلف الثقافات لما لها من اثر عميق في الحياة النفسية، فالإدراك لا يقوم إلا على تذكر الصور السابقة، كما أن الشخصية لا تقوم إلا على تذكر الماضي، فلو لا الذاكرة لما تكونت الشخصية ولا تم الإدراك، ولا اكتسبت العادات، ولا أمكن التخيل والحكم والاستدلال، وكلما كانت الذاكرة أقوى كان العقل أوسع وأغنى، لهذا اهتم العلماء بدراسة الذاكرة ووصفوا لها العديد من النماذج النظرية التي تمتد بين البساطة والتعقيد في تركيبها وان تشابه اغلبها. حيث يوضح ميشيل Michael (١٩٧٠) بان الذاكرة قصيرة المدى تحتفظ بالمعلومات لفترة وجيزة لا تزيد عن دقيقة واحدة.

ويعرف العبء المعرفي هو ذلك القدر الكلي من النشاط العقلي الذي يفرض على الذاكرة العاملة للفرد خلال لحظة زمنية محددة، فالعامل الرئيسي الذي يسهم في بروز العبء المعرفي يتمثل بالأساس في عدد العناصر المعرفية التي نحتاج إلى الانتباه إليها.

وعرفه سويلر (١٩٩٨) على انه السعة المطلوبة للذاكرة العاملة لأجل بناء المخطط المعرفي الأوتوماتيكي الذي يحدث تغييرات في الذاكرة طويلة المدى.

ويعرف حسين زيتون (٢٠٠١) المنظومة بأنها: الكل المركب من مجموعة من الكيانات أو المكونات التي تربطها ببعضها لبعض تبادلية شبكية تعمل معا على تحقيق أهداف محددة، والمنظومة تقع ضمن حدود معينة داخل بيئة تحيط بها وهي تؤثر وتتأثر عادة بعوامل هذه البيئة وتمثل ديناميكية عملها بنموذج النظم الأساسي الذي يتكون من المدخلات in put والعمليات process والمخرجات out put ويمكن ضبط عمل المنظومة عن طريق عملية التغذية الراجعة.

ويرى وليم عبيد (٢٠٠٤) أن المنظومة : بناء شبكي تتجمع فيه عناصر أو مكونات موضوع أو مقرر وتترابط معا فى تفاعل تبادلي بحيث يتأثر كل منها ببقية العناصر وتعمل تكامليا لتحقيق أهداف محددة واضحة، ويؤدى كل جزء منها وظيفة محددة وضرورية للمنظومة بأكملها.

ويذكر مجدي عبد الكريم (٢٠٠٣) أن نوعية الحياة والتعلم الذى نتعلمه إنما يتوقف على نوعية تفكيرنا وإذا استطعنا أن ننمى التمييز في التفكير بطريقة منظمة فبالأكيد سنفعل ذلك، كما يعتبر التفكير أساسا من العمليات العقلية والتي يقوم الفرد بحل المشكلات المختلفة من خلال ما لديه من معلومات في الذاكرة.

وأشار مجدي عبد العزيز (٢٠٠٥) على 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، أن التفكير هو أكثر النشاطات المعرفية تقدما، وينجم عن قدرة الكائن البشري على معالجة الرموز والمفاهيم، واستخدامها بطرق متنوعة تمكنه من حل المشكلات التي يواجهها في المواقف التعليمية والحياتية المختلفة وتفكير الفرد يعكس الطريقة التي يستقبل بها المعرفة والمعلومات والخبرة، كما يدل على الطريقة التي يرتب وينظم بها هذه المعلومات، ويوضح أيضا الطريقة التي يسجل ويرمز ويدمج فيها هذه المعلومات ويحتفظ بها في مخزونه المعرفي، وأخيرا يساعد الفرد على تحديد طريقته في استرجاع المعلومات والتعبير عنها بوسيلة حسية مادية أو شبة صورية، أو بطريقة رمزية عن طريق الحرف والكلمة والرقم، وتختلف هذه الأساليب والأدوات التي يستخدمها الأفراد، فكل فرد فريد في أسلوب تعلمه وأسلوب تفكيره وبالتالي في أسلوب تعليمه.

ويشير عبد الواحد الكبيسي (٢٠١٠) أن التفكير المنظومي يعتبر أسلوب للتفكير يهدف إلى إكساب المتعلم نظرة كلية للمواقف والمشكلات ويساعد على إعادة تحليل الموقف التعليمي، وإعادة تركيب مكوناته بمرونة.

بينما يرى جارى بارتليت Bartlett (٢٠٠١) التفكير المنظومي بأنه عملية مباشرة تمدنا بوسائل منظمة، ويربط التفكير المنظومي بين التفكير التحليلي والتركيبى لمعرفة كيفية عمل الأشياء مع بعضها البعض، لإيجاد موضوع مشترك بين الموضوعات الفرعية والتحليل حتى يمكننا من فهم أجزاء الموقف.

ويشير وليم عبيد (٢٠٠٢) إلى أن التفكير المنظومي هو تفكير مفتوح من واقع إدراك ووعى شامل بأبعاد المشكلة، أو الموقف الذى يواجهه الشخص، فينطلق من منظور كلى. ومن علاقة الكلى بالأجزاء بعضها البعض وعلاقة كل منها بالموقف الكلى ولا يتوقف عند مجرد تحليل الجزئيات وتجميعها ويستخدم بعيدا عن القولية والآلية والنمطية والخطية غير المثمرة.

ويعرف وليم عبيد وعزو عفانة (٢٠٠٣) التفكير المنظومي بأنه التفكير الذى يتناول المضامين والمفاهيم العلمية المركبة من خلال منظومات متكاملة تتضح فيها العلاقات الرابطة بين المفاهيم والموضوعات فيكون المتعلم قادرا من خلال هذا التفكير على إدراك الصورة الكلية المركبة لمضامين المنظومات المفاهيمية المعوضة والعلاقات التى تربط بينها، لذا فإنه يقوم على كل المركب الذى يتكون من مجموعة مكونات تربط بينها علاقات متداخلة تبادلية التأثير وديناميكية التفاعل.

كما توضح دينا إسماعيل (٢٠١٢) التفكير المنظومي بأنه أداة رائعة لحل العديد من المشكلات المعقدة التى تواجهها، وفى إطار التفكير المنظومي لا يتم التعامل مع العناصر المكونة لها كل على حدا

فلا قيمة للعنصر إلا في إطار الكل الذي ينتمي إليه في التفكير المنظومي، ويمثل قدرة الفرد على تكوين أبنية عقلية بصورة تنقله من التفكير بصورة محدودة إلى التفكير الشامل.

وبما أن كليات التربية الرياضية من أبرز الروافد التي تؤهل لشغل وظيفة محدده (مدرس – مدرب) فهي تسهم في النهوض بالمجتمع الرياضي والدراسة بكليات التربية الرياضية التي تحتوي على العديد من المقررات التي يتم تدريسها على الفرق الدراسية المختلفة وهذه المقررات منها ما هو مرتبط ويكمل بعضه البعض وما هو منفصل وينتهي بانتهاء الفصل الدراسي أو العام الدراسي مما يؤثر ذلك على مقدرة الطالب على الاستيعاب والتفكير الذي هو ممارسة عقلية داخلية يمارسها الإنسان بحيث تعكس سلوكه وتهتم بالحوار الذي يقوم على العقل والمنطق والبعد عن التعصب والإثارة وتعمل على توفير الأشياء التي تسهم في سعادة الإنسان وتحقق له رفاهيته وسلامته وهذا ما تؤكد عليه نظرية العبء المعرفي أن عملية التعليم تحدث على أفضل نحو ممكن في ظل الظروف المناسبة لها وعدم تخطي حدود الذاكرة العاملة عندما ترتبط بالبنية المعرفية للفرد وبالتالي لابد من تكييف المنهج لمقابلة أسلوب التعلم المميز لأي طالب من خلال عرض المعلومات واستراتيجيات معالجتها حيث أن تكييف المنهج أو المقررات يجعل التعليم أيسر وأكثر فاعلية وقل عبئاً وأكثر بهجة وأكثر دواما ويجعل الطلبة أكثر قدرة واستعدادا باستخدام مواردها العقلية بكفاءة أكبر، ومن ثم برزت مشكلة البحث وهي التعرف على العلاقة بين العبء المعرفي والتفكير المنظومي للمقررات الدراسية لطلبة الكلية وعلاقتهاما بالتحصيل الدراسي .

#### أهداف البحث:-

يهدف البحث إلى التعرف على علاقة العبء المعرفي والتفكير المنظومي بالتحصيل الدراسي لطلبة كلية التربية الرياضية.

#### تساؤلات البحث :-

- ١- هل هناك عبء معرفي على طلبة كلية التربية الرياضية جامعة ميسان؟
- ٢- ما مستوى التفكير المنظومي لطلبة كلية التربية الرياضية جامعة ميسان؟
- ٣- هل توجد علاقة ارتباطيه بين العبء المعرفي والتفكير المنظومي لطلبة كلية التربية الرياضية جامعة ميسان؟
- ٤- هل توجد علاقة ارتباطيه بين العبء المعرفي والتفكير المنظومي بالتحصيل الدراسي لدى طلبة كلية التربية الرياضية جامعة ميسان؟

#### منهج البحث :-

استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملاءمته لطبيعة البحث.

#### مجتمع البحث

طلبة المرحلة الرابعة لكلية التربية الرياضية جامعة ميسان بمركز محافظة ميسان للعام الدراسي (٢٠١٣-٢٠١٤) .

#### عينة البحث :-

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلبة المرحلة الرابعة لكلية التربية الرياضية جامعة ميسان حيث بلغت عينة البحث (٢١٢) طالبا وطالبة ، وقد قسمت العينة إلى ( ٣٣ ) طالب وطالبة للدراسة الاستطلاعية (١٧٩) للدراسة الأساسية.

#### أدوات الدراسة :-

١- مقياس العبء المعرفي ،(مقياس ناسا تليكس TLX ) تعريب عادل السعيد البنا "٢٠٠٨".  
(مرفق ٢)

٢- مقياس التفكير المنظومي ، ( إعداد الباحث ) .(مرفق ٦)

٣- قوائم درجات التحصيل الدراسي.

#### الدراسة الاستطلاعية :-

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة من مجتمع البحث وخارج عينة الدراسة الأساسية قوامها (٣٣) طالبا وطالبة وكانت الدراسة الاستطلاعية تهدف إلى التعرف على مدى صلاحية الاختبار ومناسبته لأفراد العينة وكذلك التعرف على صدق وثبات المقياس وفي ضوء نتائج هذه الدراسة ، تم إجراء الدراسة الأساسية.

#### الدراسة الأساسية :-

في ضوء الدراسة الاستطلاعية وما حققته من نتائج قام الباحث بتطبيق المقياس على العينة الأساسية للدراسة وذلك من الفترة \ ١٠ \ ٦ إلى ٦/٢٠ للعام الجامعي ٢٠١٣-٢٠١٤.

#### المعالجات الإحصائية :-

تمت المعالجة الإحصائية بواسطة برنامج (SPSS) وذلك طبقا للخطوات الآتية :

أولا :- حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لاختبار الدراسة.

ثانيا :- اختبار مربع كاي.

ثالثا :- حساب مصفوفة الارتباط باستخدام معادلة بيرسون للقيم الخام.

رابعا :- الاتساق الداخلي.

#### الاستنتاجات والتوصيات

##### أولا :- الاستنتاجات :

في ضوء أهداف الدراسة وفي حدود العينة والإجراءات التي قام بها الباحث والمنهج الإحصائي المستخدم وما توصلت إليه من نتائج يمكن استنتاج ما يلي :

١- وجود عبء معرفي عالي على طلبة المرحلة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة ميسان .

٢- إن طلبة المرحلة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة ميسان يتمتعون بالقدرة على التفكير المنظومي والذي يتمثل في التفكير البنائي ثم التفكير العلمي والتفكير الشامل وأخيرا بناء الشكل المنظومي.

٣- وجود علاقة ارتباطيه موجبه بين العبء المعرفي والتفكير المنظومي .

٤- وجود علاقة ارتباطيه موجبه داله إحصائيا بين كل من محاور مقياس العبء المعرفي ومحاور مقياس التفكير المنطومي والتحصيل الدراسي فيما عدا محور الجهد والإحباط حيث توجد علاقة ارتباطيه سالبة بينهم وبين التحصيل الدراسي .

#### ثانيا: التوصيات:

- ١- تطبيق مقياس العبء المعرفي ومقياس التفكير المنطومي لطلبة المرحلة (الفرقة) الرابعة بكليات التربية الرياضية في جمهورية العراق .
- ٢- استخدام الشرح بشكل منظومي لطلبة كليات التربية الرياضية بجمهورية العراق لما له من تأثير فعال على التحصيل الدراسي .
- ٣- التنسيق بين المناهج العلمية بكليات التربية الرياضية من الناحية النظرية والتطبيقية كمحاولة لتقليل العبء المعرفي لدى الطلبة .
- ٤- التأكيد على استخدام التفكير المنطومي لربط المناهج النظرية والتطبيقية بالمراحل الدراسية بالكلية.
- ٥- عقد دورات لتدريب القائمين على التدريس بكليات التربية الرياضية بجمهورية العراق بطرق تراعي العبء المعرفي .

## مستخلص البحث

### عنوان البحث

" العبء المعرفي والتفكير المنظومي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لطلبة كلية التربية الرياضية  
جامعة ميسان بجمهورية العراق "

بحث مقدم من : علي طالب محمد

يهدف البحث إلى التعرف على العلاقة بين العبء المعرفي والتفكير المنظومي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لطلبة كلية التربية الرياضية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمة لطبيعة الدراسة، واشتمل مجتمع البحث على طلبة المرحلة الرابعة لكلية التربية الرياضية جامعة ميسان بجمهورية العراق للعام الدراسي (٢٠١٣\٢٠١٤)، وقد بلغ حجم العينة (٢١٢) طالبا وطالبة للمرحلة الرابعة لكلية التربية الرياضية جامعة ميسان بجمهورية العراق وقد تم تطبيق مقياس العبء المعرفي مقياس ناسا تلكس تعريب عادل السعيد البنا (٢٠٠٨) وقد عدل الباحث بعض الكلمات لملاءمته مع عينة البحث، وكذلك قام الباحث بتصميم مقياس للتفكير المنظومي لطلبة كلية التربية الرياضية وكان من أهم نتائج البحث وجود عبء معرفي عالي على طلبة المرحلة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة ميسان، وإن طلبة المرحلة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة ميسان يتمتعون بالقدرة على التفكير المنظومي والذي يتمثل في التفكير البنائي ثم التفكير العلمي والتفكير الشامل وأخيرا بناء الشكل المنظومي وكذلك وجود علاقة ارتباطيه موجب بين العبء المعرفي والتفكير المنظومي وكذلك وجود علاقة ارتباطيه موجب داله إحصائيا بين كل من محاور مقياس العبء المعرفي ومحاور مقياس التفكير المنظومي والتحصيل الدراسي فيما عدا محور الجهد والإحباط حيث توجد علاقة ارتباطيه سالبة بينهم وبين التحصيل الدراسي .

# **Research Summary**

## **Cognitive Burden, Systematic Thinking and their Relationship with Learning Progress at the Faculty of Physical Education, University of Misan, Republic of Iraq.**

**Researcher name:** Ali Taleb Mohammed

### **Introduction and research subject.**

We live in an era in which Knowledge and information increased and its sources and networks varied clearly. The achievements have grown in the various fields of scientific, technological, economic and cultural life, and this is what led to strong relationship between science, technology and society, so it became necessary to focus on the outputs of the educational institutions and improving its results to achieve comprehensive development.

The colleges are considered one of the most important sources that qualify to hold scientific, professional and administrative jobs and the ability to take responsibility and contributed in renaissance and upgraded the society. One of the most prominent targets of the educational institution is interested in the building of the student character and achieves his humanity through educational situations and training practices, so achieving this target makes students ready for employment and uses their mental resources more efficiently. The acquisition of the general and private limited knowledge would be through the mental capacity of the person. On the other hand, the knowledge or experience helps the person to realize his mental capacity.

Fouad Abo Hattab says that the learner can't solve the problem even with a high level of attention to the presented stimuli because the understanding happens when you handling all information elements at the same time in the working memory and if it contains teaching materials, it becomes difficult to understand. Hossam Eldin Abo El-Hassan(2012) explains that memory occupies an important position in the different eras and cultures due to its profound impact in the psychological life. The perception isn't based only on remember the previous images and the personality isn't based only on remember the past. Without memory, personality was not formed, perception was not happened and imagination, judgment and reasoning were not possible. Whenever memory was stronger, the mind became richer and wider. Therefore the scientists were interested in memory, describing it by many theoretical models, which stretch between simplicity and complexity in its structure. Michelle (1970) shown that the short-term memory retains information for a brief period not exceeding one minute.

Cognitive burden is the total amount of mental activity, which is imposed on the individual working memory during specific moment. The main factor which contributes in the rise of cognitive burden represents mainly in several cognitive elements that need to pay attention to it.



Soler (1998) define it as the requiring capacity of the working memory to build the automatic cognitive plan which makes changes in the long-term memory. Hassan Zaiton (2001) defines the system as the total compound from a group of entities or components which linked by reciprocal network working together to achieve specific objectives. The system is located in environment within certain limits affect and is affected by factors of this environment. Its dynamic model represents the basic system, which consists of inputs, process and output. We can adjust the work system through the feedback process.

Walid Obied (2004) believes that the system is networking building which gathering elements or components of the subject and interrelate together in reciprocal interaction where each of them is affected by the rest elements and working integral to achieve clear and specific targets. Each part of it performed necessary and specific role of the entire system.

Magdy AbdElkarim (2003) notes that the quality of life and learning, which we learn depends on the quality of our thinking. Thinking is considered mainly one on the mental processes which the individual solving various problems through the information which he has in the memory.

Magdy Abd ElAziz (2005) noted that thinking is mental, practical and cognitive process made in the highest mental levels and arising from this high level organized and coordinate cognition. Thinking uses in their symbolic processes reasoning, memory, imagination and images where thinking can penetrate the distances and imagined situations are not in the grasp of the senses. Thinking is the most cognitive activities advanced and results from the ability of the human being to handle symbols and concepts and use it in various ways that enable him to solve the problems which he face in different educational and life situations. Thinking of the individual reflects the way in which he receives knowledge, information and experience and also indicates the way in which he arranges and organizes the information and illustrates the way in which information is recalled, is symbolized and is integrated. Finally, it helps the individual to determine his way in recalling information and expressing on them in sensory, physical or symbolic way through a letter, a word or a number. The used methods and tools different from one to another because everyone is unique in his learning and thinking style and thus in his education style. Abdul Wahid Kubaisi (2010) refers that the systemic thinking is a thinking way aims to give the learner overview for problems and helps him to re-analysis the educational situation and re-installation of its components flexibly.

While Gary Bartlett (2001) sees that the systemic thinking as a direct process provides us with organized means. The systemic thinking links between analytical and synthetic thinking to find out how things work with each other to find joint subjects and analysis which can enable us to understand the situation parts. William Ebied (2002) indicates that the systemic thinking is an open thinking of the reality of perception and overall awareness of the problem's dimensions or situation which the person faced. Person starts from overall perspective and from the relationship between all parts and do not stop at just analysis the particles and collect them. It is used away from stereotypes, mechanism, typical and non-productive linear. William Ebied and Ezo Afaneh (2003) define the systemic thinking as thinking, which deals with the contents and the scientific concepts through an integrated systems, which relations linked between concepts and topics are

clear. The learner will be able through this thinking to understand the overall composite picture of the contents of exposed and conceptual systems and ties which linked them. So it is based on each compound, which consists of a set of components linked between them overlapping relations with exchange influence and dynamic interaction.

Dina Ismail (2013) describes the systemic thinking as a wonderful tool to solve many complex problems which we face. In the framework of systemic thinking we are not dealing with the elements individually because there is no value for the element except in the framework of all, which belongs to systemic thinking. It represents the individual's ability to form the mental structure that moving him from limited to comprehensive thinking.

Because the faculties of physical Education are the most prominent sources that qualify to fill a specific job (teacher- coach) they contribute to develop the athletic society. Then the subject of the search has emerged which is identification the relationship between cognitive burden, systematic thinking and the curriculum of colleges' students and their relationship with educational attainments. Where the curriculum include many courses that are taught at various academic stages . Some of these courses is linked and complement each other and some is separated and ends with the end the semester or the academic year. Thereby affecting on the student's ability to comprehend and think that is considered internal mental practice that reflects his behavior. It interested in discussion, which is based on reason and logic and away from intolerance and excitement and is working to provide the things that contribute to the man's happiness and achieve his welfare and safety. This is what the cognitive burden theory confirms that the education process occurs in the best way possible under the right conditions and don't skip the working memory when linked to the individual cognitive structure. Consequently, the curriculum must adapt to fit the distinctive learning style for any student through the presentation of information and strategies to address them. Where adapting the curriculum makes education easier, more effective, less burden, more joy and more preserved and make students better able to use mental resources more efficiently.

### **Research Objectives:**

The research aims to identify the relationship between cognitive burden, systemic thinking and educational attainments for the students of faculty of physical Education.

### **Research Questions:**

- 1- Is there cognitive burden on the students of faculty of education in university of Misan?
- 2- What is the level of systemic thinking for students of faculty of education in university of Misan?
- 3- Is there a correction between cognitive burden and systemic thinking for students of faculty of education in university of Misan?
- 4- Is there a correction between cognitive burden, systemic thinking and educational attainments for students of faculty of education in university of Misan?

## **Research Approach:**

The researcher used the descriptive approach by survey manner to fit the nature of the study.

## **Research Community:**

The students of the fourth stage in the faculty of physical Education, University of Misan, Misan governorate for the academic year (2013/2014).

## **Research Sample:**

The research sample was selected by intentional way from the students of the fourth stage in the faculty of physical Education, University of Misan. The sample has included 212 students. The Sample has divided into 33 students for the exploratory study and 179 students for the basic study.

## **Study Tools:**

- 1- The cognitive burden scale (NASA- TLX Scale) arabised by Adel Said Elbana 2008.
- 2- The systemic thinking (prepared by the researcher).
- 3- Lists degrees of academic achievement.

## **The exploratory study:**

The exploratory study has been made on a sample of the research community and outside the basic study estimated by 33 students. The exploratory study aims to identify the extent of the test validity and its relevance to the sample's members as well as to identify the validity and reliability of the scale. In the light of this study, the basic study was made.

## **The Basic Study :**

In the light of the exploratory study and the results which are achieved, the researcher applies the scale on the basic sample from / / / for the academic year 2013-2014.

## **Statistical Processing:**

Statistical processing is made by (SPSS) program according to the following steps: First, calculate the arithmetic average, the standard deviation and the torsion of the study test. Second, variances denotation by using the test (T). Third, calculated correlation matrix by Burson formula. Fourth, the internal harmonization.

## **Conclusions:**

In the light of this study, the sample measures taken by the researcher, the used statistical method and the results which is found we can concluded the following:

- 1- The existence of high cognitive burden on the students of the fourth stage in the faculty of physical Education, University of Misan.
- 2- The students of the fourth stage in the faculty of physical Education, University of Misan have the ability to think in systemic manner.
- 3- The students of faculty of physical Education have a good achievement level.
- 4- The existence of a positive correlation between systemic thinking and academic achievement.

## **Recommendations:**

- 1- Reduce the actually cognitive burden on the students of the Faculty of Education, through reducing the scientific and practical approaches.
- 2- Improve and develop scientific approaches of physical Education colleges to address modern scientific approaches in theory and in practice.
- 3- Emphasis on the skill of thinking in general, and the systemic thinking in particular.
- 4- Emphasis on the college professors to explain in systemic manner in order to convey the information in flexible way.
- 5- Emphasis on the use of systemic thinking to link theory and practice together the different stages of the curriculum

مستخلص البحث باللغة الأجنبية.

## **Abstract**

### **Cognitive Burden, Systematic Thinking and their Relationship with Learning Progress at the Faculty of Physical Education, University of Misan, Republic of Iraq.**

**Researcher name:** Ali Taleb Mohammed

The research aims to identify the relationship between cognitive burden and systematic thinking and their relationship with learning progress at the faculty of physical Education. The researcher used the descriptive approach by survey manner to fit the nature of the study. The research included the students of the fourth stage in the faculty of physical Education, University of Misan, Republic of Iraq for the academic year (2013/2014) .The sample has included 212 students from the fourth stage in the faculty of physical Education, University of Misan , Republic of Iraq and the cognitive burden scale has applied NASA- TLX Scale arabised by Adel Said Elbana (2008). The researcher has amended some words to fit the research and he has designed systematic thinking scale for the students of the faculty of physical Education. One of the main results of the research that there is high cognitive burden among the fourth stage students of the faculty of physical Education, university of Misan and they have the ability of systematic thinking highly.



Alexandria University  
Faculty of Physical Education for Girls  
Department of Educational Sciences  
The psychological and social

**Cognitive Burden, Systematic Thinking and  
their Relationship with Learning Progress at the Faculty  
of Physical Education, University of Misan, Republic of Iraq**

**Presented by**

**Ali Talib Mohammed**

*Within the requirements for obtaining a master's  
degree in physical education*

**Supervisors**

**DR**

**Nevin Assad**

Assistant Professor  
Educational and Psychological and Social  
Sciences Department  
Faculty of Physical Education for Girls  
Alexandria University

**DR**

**Nabila Ahmed Mahmoud**

Professor of sports psychology  
Educational and Psychological and Social  
Sciences Department  
Faculty of Physical Education for Girls  
Alexandria University

**ALEX**

**1436G – 2014H**