

تأثير استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية على مستوى الأداء الفني والرقمي في فعالية دفع الثقل للطلّابات

الباحثون

أنور قاسم محمد

أ.م. د عبد العباس عبدالرزاق

أ.م. د صالح جويد هليل

جامعة ذي قار/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملخص البحث

تكمن أهمية البحث في تطبيق استراتيجية تعليمية حديثة قادرة على إثارة اهتمام الطالبات وتحفيزهم على العمل الإيجابي والمشاركة الفاعلة عن طريق جعلهم محورا لعملية التعليم والتعلم، وهي استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية، وهذا يساعد على تحقيق الظروف التعليمية المناسبة للتطبيق بحيث تصبح عملية التعليم شيقة وممتعة للطالبات، ومناسبة لقدراتهم واحتياجاتهم، ومرضية لميولهم ورغباتهم وتطلعاتهم المستقبلية، لأجل تطوير وإثراء العملية التعليمية. ويهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية على مستوى الأداء الفني والرقمي في فعالية دفع الثقل لطلّابات المرحلة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ذي قار، وأيضاً التعرف على معنوية الفروق بين مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) في نتائج الاختبارات البعدية، وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي ذو المجموعتين المتكافئتين (الضابطة والتجريبية) لملاءمته طبيعة هذه الدراسة وأهدافها، واشتملت عينة الدراسة على عدد (٢٤) طالبة من طالبات المرحلة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ذي قار، يمثلون شعبتين (أ- ب) وبواقع (١٢) طالبة من كل شعبة وكانت نسبة العينة من مجتمع الأصل البالغ (٣٧) طالباً تساوي (٦٤,٨٦%) وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية. ومن أهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحثون إن لكل من الأسلوب المتبع في الكلية واستراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية دور إيجابي على مستوى الأداء الفني والرقمي في فعالية دفع الثقل للطالبات، كما ظهر تفوق المجموعة التجريبية التي نفذت المنهج على وفق استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية على المجموعة الضابطة والتي نفذت المنهج على وفق الأسلوب المتبع في الكلية في مستوى الأداء الفني والرقمي في فعالية دفع الثقل للطالبات.

ABSTRACT

The impact of knowledge strategy beyond the cognitive at the level of technical and digital performance in the effectiveness of the weight of the students

Researchers

Dr. Saleh Chuaied Hilaiel

Dr. Abdul-Abbs Abdul-Arazzaq

Anwar Qasim Mohammed Al-Saadi

University of Thi Qar - College of Physical Education and Sports Science

The importance of research in the implementation of a modern educational strategy able to raise the interest of students and motivate them to work positively and active participation by making them the focus of the process of teaching and learning, a strategy of knowledge beyond the cognitive, and this helps to achieve the appropriate educational conditions for the application so that the education process interesting and enjoyable for students, Suitable for their abilities and needs, and satisfactory for their aspirations, desires and future aspirations, in order to develop and enrich the educational process.

The aim of this research is to identify the impact of the cognitive knowledge strategy on the level of technical and digital performance in the effectiveness of the weight gain for the first stage students in the Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Dhi Qar University, and also to identify the significance of the differences between the research groups (control and experimental) The study sample consisted of (24) female students of the first stage in the Faculty of Physical Education and Sports Sciences - University of Dhi Qar, Yath The size of the two groups (A - B) and the number of (12) students from each division was the proportion

of the sample of the community of origin (37) students equal to (64.86%) were divided into two groups, one control and the other experimental.

One of the most important conclusions reached by the researchers is that the method used in the college and the strategy of knowledge beyond the cognitive role of positive in the level of technical performance and digital in the effectiveness of the weight of the students, and demonstrated the superiority of the experimental group that implemented the curriculum according to the knowledge strategy beyond the cognitive control group Which implemented the curriculum in accordance with the method followed in the college in the level of technical performance and digital in the effectiveness of the payment of weight to students.

١- التعريف بالبحث:

١-١ المقدمة وأهمية البحث:-

لقد أكدت نظريات التعلم في الآونة الأخيرة على استخدام استراتيجيات تعليمية حديثة قادرة على إثارة اهتمام الطلبة وتحفيزهم على العمل الإيجابي والمشاركة الفاعلة عن طريق جعلهم محورا لعملية التعليم والتعلم، إذ يساعد ذلك على تحقيق الظروف التعليمية المناسبة للتطبيق بحيث تصبح عملية التعليم شيقة وممتعة للطلبة، ومناسبة لقدراتهم واحتياجاتهم، ومرضية لميولهم ورغباتهم وتطلعاتهم المستقبلية.

وتعد استراتيجيات المعرفة ما وراء الإدراكية احد الاستراتيجيات التعليمية الحديثة ومن أهم عوامل التعلم الفاعل، إذ تساعد على رفع مستوى الوعي لدى المتعلمين إلى الحد الذي يؤدي إلى بلوغ الهدف، ويتحقق ذلك من خلال مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها الطالب ، كالمعرفة والوعي بالأنشطة والعمليات الذهنية التي تستخدم قبل وأثناء وبعد عملية التعلم وتشتمل هذه العمليات على الوعي بالمبادئ الأساسية للمادة التعليمية، والتخطيط للمهمة التعليمية التي سوف يؤديها المتعلم، ومن ثم مراقبة ومراجعة وتعديل العمليات أثناء العمل لإتمام المهمة التعليمية بالاتجاه الصحيح، ومن ثم تقويم نجاح الخطوة بعد إتمام أنشطة التعليم.

وتعد فعالية دفع الثقل (Shot Put) إحدى فعاليات الساحة والميدان التي نالت نصيباً وافراً من الاهتمام، وقد تطور مستوى الأداء والإنجاز في هذه الفعالية خلال السنوات الأخيرة بشكل ملحوظ نتيجة للتخطيط العلمي واستخدام الأساليب والاستراتيجيات والوسائل التعليمية المساعدة المتعددة التي تعمل على اكتساب المهارات الحركية وتطويرها بشكل اكبر وأسرع للوصول إلى الاقتصاد بالجهد، لذلك يجب توجيه الاهتمام إلى مراحل تعلمها فهي تحتاج إلى بذل الكثير من الجهد والممارسة في سبيل إتقانها، لذا فإن استخدام استراتيجيات المعرفة ما وراء الإدراكية يمكن أن يكون له دور كبير وفاعل في تعلم وإتقان مستوى الأداء الفني لهذه الفعالية وبالتالي تطوير المستوى الرقمي.

ومن خلال ما تقدم فإن أهمية البحث تكمن في التعرف على تأثير استراتيجيات المعرفة ما وراء الإدراكية على مستوى الأداء الفني والرقمي في فعالية دفع الثقل لطالبات المرحلة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ذي قار، لأجل تطوير وإثراء العملية التعليمية بإيجاد وسائل فاعلة تؤدي إلى إثارة عقل المتعلم مما يساعد على سهولة اكتساب المعلومات وتخزينها واسترجاعها.

٢-١ مشكلة البحث:-

تتألف فعالية دفع الثقل من مجموعة مراحل للأداء الفني والتي تعد قاعدة مهمة للتقدم في مستوى الأداء الفني والرقمي، لذلك فإن اختيار أساليب واستراتيجيات تعليمية حديثة تؤدي إلى تحقيق التعلم الفاعل للأداء الفني لهذه المراحل ومن ثم الانجاز.

وقد لاحظ الباحثون بان المناهج التعليمية المتبعة في تدريس هذه المادة أو الفعالية لا تحمل بين طياتها تلك الاستراتيجية المهمة والتي يكون المتعلم من خلالها عنصراً حيوياً وفاعلاً في العملية التعليمية، إذ يتم اعتماد أساليب التعلم التقليدية المستندة على ضخ المعلومات بطريقة إلقائية من قبل المدرس بغرض استرجاعها في الامتحان النهائي، والتي تفنقر إلى المحفزات التي تثير اهتمام المتعلمين، فضلاً عن أن دور الطالب يكون سلبياً في الدرس كونه متلقي فقط مما يقلل من فرصة استثمار عملية التفكير في التعلم، وعليه ووفق هذه المعطيات أثارت لدى الباحثون تساؤل وهو ما تأثير استراتيجيات المعرفة ما وراء الإدراكية على مستوى الأداء الفني والرقمي في فعالية دفع الثقل لطالبات المرحلة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ذي قار؟

٣-١ أهداف البحث:-

١- التعرف على تأثير استراتيجيات المعرفة ما وراء الإدراكية على مستوى الأداء الفني والرقمي في فعالية دفع الثقل لطالبات المرحلة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ذي قار.

٢- التعرف على معنوية الفروق بين مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) في نتائج الاختبارات البعدية لمستوى الأداء الفني والرقمي في فعالية دفع الثقل لطالبات المرحلة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ذي قار.

٤-١ فرضا البحث:-

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى الأداء الفني والرقمي في فعالية دفع الثقل لطالبات المرحلة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ذي قار.

٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية معنوية في نتائج الاختبار البعدى بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في مستوى الأداء الفني والرقمي في فعالية دفع الثقل لطالبات المرحلة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ذي قار.

٥-١ مجالات البحث:-

١-٥-١ المجال البشري: طالبات المرحلة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ذي قار للعام الدراسي ٢٠١٦-٢٠١٧م.

٢-٥-١ المجال المكاني: ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ذي قار.

٣-٥-١ المجال الزمني: للمدة من ٢٠١٦/١٢/١٢م ولغاية ٢٠١٧/٨/١م.

٢- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

١-٢ منهج البحث:-

استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذو المجموعتين المتكافئتين (الضابطة والتجريبية) لملاءمته طبيعة هذه الدراسة وأهدافها.

٢-٢ مجتمع البحث وعينه: لقد حدد الباحث مجتمع بحثه بطالبات المرحلة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ذي قار للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧م والبالغ عددهم (٣٧) طالبة موزعات على شعبتين (أ ، ب).

وبعد إجراء التجانس والتكافؤ قام الباحث بإجراء تجربته الميدانية على عينة مكونة من (٢٤) طالبة من المرحلة الأولى بواقع (١٢) طالبة من كل شعبة، يشكلون نسبة (٦٤,٨٦%) من مجتمع الأصل، تم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وبالطريقة العشوائية بأسلوب القرعة تم اختيار شعبة (أ) كمجموعة ضابطة لتنفذ الأسلوب المتبع من قبل مدرس المادة في تعلم فعالية دفع الثقل، وشعبة (ب) كمجموعة تجريبية تنفذ استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية في تعلم فعالية دفع الثقل.

واستبعد الباحث عدد من أفراد العينة وهم الطالبات الراسبات والمؤجلات والمعلمات فضلاً عن استبعاد عينة التجربة الاستطلاعية.

١-٢-٢ التجانس:-

استخدم الباحث قانون معامل الاختلاف لإجراء التجانس بين أفراد كل مجموعة من مجموعتي البحث في متغيرات (العمر - الطول - الكتلة - طول الذراع الدافعة - القوة الانفجارية للذراعين)، وكما مبين في الجدول (١).

جدول (١)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف من حيث (العمر ، الطول ، الكتلة ، طول الذراع الدافعة ، القوة الانفجارية للذراعين) لمجموعتي البحث

المجاميع	المعالجات المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي (س)	الانحراف المعياري (ع ⁺)	معامل الاختلاف (خ%)
المجموعة الضابطة شعبة أ	العمر	شهر	٢٣٧,١٢٥	٦,١٧٣	٢,٦٠٣
	الطول	سم	١٧٧,٦٨٧	٤,٣٩٢	٢,٤٧١
	الكتلة	كغم	٦٩,٧٥٠	٨,٤٧٣	١٢,١٤٧
المجموعة التجريبية شعبة ب	العمر	شهر	٢٣٥,١٢٥	٤,٢٢٤	١,٧٩٦
	الطول	سم	١٧٨,٧٥٠	٤,٥٦٨	٢,٥٥٥
	الكتلة	كغم	٦٨,٣١٢	٧,٣٠	١٠,٦٨٦

* جميع قيم معامل الاختلاف كانت أقل من ٣٠% مما يدل على تجانس العينة في المتغيرات أعلاه

جدول (٢)

يبين تكافؤ مجال العمر، لبحث في متغيرات (العمر، الطول، الكتلة)، ومستوى الأداء الفني والرقمي في فعالية دفع الثقل لمجموعتي البحث

المعالجات المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة * المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
	(س)	(ع+)	(س)	(ع+)			
العمر (شهر)	٢٣٧,١٢٥	٦,١٧٣	٢٣٥,١٢٥	٤,٢٢٤	١,٠٦٩	٠,٢٩٣	غير معنوي
الطول (سم)	١٧٧,٦٨٧	٤,٣٩٢	١٧٨,٧٥٠	٤,٥٦٨	٠,٦٧١	٠,٥٠٨	غير معنوي
الكتلة (كغم)	٦٩,٧٥٠	٨,٤٧٣	٦٨,٣١٢	٧,٣٠	٠,٥١٤	٠,٦١١	غير معنوي
الأداء الفني (درجة)	٣,٥٩٣	١,٣٥٦	٣,١٥٦	١,٠٣	٠,٨٣١	٠,٣٥٩	غير معنوي
المستوى الرقمي (متر)	٣,٤٢٥	١,٦٠	٣,٧٤٣	١,٩٩٢	٠,٤١٢	٠,٦٢٢	غير معنوي

* معنوي عند مستوى دلالة $\geq (٠,٠٥)$ وأمام درجة حرية (٢٢)

ويتضح من خلال الجدول (٢) بأن قيمة (t) المحسوبة لمتغيرات البحث جميعها بمستوى دلالة أكبر من (٠,٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية وهذا يعني إن المجموعتين متكافئتين في متغيرات البحث.

٢-٣ وسائل جمع المعلومات والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

١-٣-٢ وسائل جمع المعلومات:-

المصادر العربية والأجنبية - الشبكة المعلوماتية (الانترنت) - الاختبارات والقياس - استمارات الاستبيان - المقابلات الشخصية - الملاحظة العلمية.

٢-٣-٢ الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:-

مضمار خاص بفعالية دفع الثقل - أثقال عدد (١٢) وزن (٤) كغم - شريط قياس متري - أقلام رصاص مع ممحاة - جهاز Lap Top نوع (HP) - ميزان طبي - ساعة توقيت - كاميرا تصوير فيديو نوع (Sony) - أقراص (CD) - مسند كاميرا تصوير - طابعة عادية نوع (Canon).

٢-٤ اختبار دفع الثقل بطريقة الزحلفة (الأداء الفني - المستوى الرقمي):-

الغرض من الاختبار: تقييم الأداء الفني (التكنيك) لكل مختبر وقياس المسافة (المستوى الرقمي).
الأدوات المستخدمة: ثقل زنة (٤) كغم، شريط قياس، دائرة الرمي وهي دائرة قطرها (٢) الشروط: مكسة بالإسمنت في وسط الدائرة يوجد خط يقسمها إلى قسمين وفي مقدمة الدائرة يوجد جزء الرمي ومثبت بالأرض ويسمى لوح الإيقاف.
مواصفات الأداء: يدخل المختبر إلى دائرة الرمي من الجزء الخلفي ويأخذ الوضع المناسب له ويجب وضع الثقل بالقرب من الحنك ثم عمل حركة الميزان وتكوين الجسم ثم حركة الزحلفة ودفع الثقل بيد واحدة من الكتف ثم القيام بحركة التبدل أو التغطية للحفاظ على التوازن ثم الخروج من الجزء الخلفي لدائرة الرمي.
الشروط: يتم تطبيق القانون الخاص بفعالية دفع الثقل وفي حالة ارتكاب المختبر مخالفة تعد المحاولة فاشلة ويسمح له بثلاث محاولات فقط حسب قانون الفعالية تحتسب أفضلها.
التسجيل: المستوى الرقمي: تحتسب المسافة من الحافة الداخلية لدائرة الرمي إلى أقرب أثر يتركه الثقل.
الأداء الفني (التكنيك): يتم احتساب الدرجة من خلال تصوير أداء كل طالبة من عينة البحث في الاختبار المذكور سابقاً، وقد تم التصوير بالة تصوير نوع (Sony)، وعرض الاختبار المصور بأقراص (CD) على ثلاثة (*) من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال فعاليات الساحة والميدان لتقييم مستوى الأداء الفني للطالبة في الاختبار على ضوء الاستمارة المعدة من قبل الباحثون لتقييم الأداء الفني (التكنيك) لمرحلة الفعالية، علماً أن الدرجة النهائية للتقييم (٢٠) درجة والتي اعتمد فيها البناء الظاهري للمهارة وكانت الدرجة مقسمة وفق الأقسام الثلاثة القسم التحضيري يمنح (٣) درجات، القسم الرئيس يمنح (١٥) درجات، القسم الختامي يمنح (٢) درجة، وقام الباحث باحتساب درجة كل طالبة من خلال الوسط الحسابي لدرجات المقيمين الثلاثة.

(*) الخبراء الذين قاموا بتقييم الأداء الفني :

- | | | |
|-----------------------|---------------------------|---|
| ١- د. محمد جاسم عثمان | بايوميكانيك - ساحة وميدان | جامعة بغداد - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة |
| ٢- د. وليم لويس وليم | تعليم حركي - ساحة وميدان | جامعة البصرة - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة |
| ٣- د. وسام شلال محمد | تدريب رياضي - ساحة وميدان | جامعة المثنى - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة |

٥-٢ التجربة الاستطلاعية:-

أجرى الباحثون تجربة استطلاعية على عينة من غير عينة البحث الرئيسية ومن مجتمع الأصل وعددهم (٨) طالبات من المرحلة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ذي قار وتم اختيارهم عشوائياً وبإشراف مدرس المادة والباحثون، وتم إجراء هذه التجربة الاستطلاعية يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٧/٢/١٥ في الساعة العاشرة والنصف صباحاً وكان الغرض من هذه التجربة تهيئة مستلزمات التجربة الرئيسية والتعرف على المعوقات والعوامل التي من الممكن أن تواجه الباحث عند تنفيذ الاختبارات والعمل على إيجاد الحلول لها والتعرف على صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة وتنبيت موقع آلة التصوير والتأكد من كفاءة فريق العمل المساعد.

٦-٢ الاختبارات القبلية:-

قبل البدء بإجراء الاختبارات قام الباحث بإعطاء وحدة تعريفية لمجموعتي البحث وذلك من أجل تمكين الطالبات من التعرف على شكل أداء الفعالية ومراحلها وكيفية تأديتها، بعدها تم إجراء الاختبار القبلي على عينة البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية في يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٧/٢/٢٢ الساعة العاشرة والنصف صباحاً على ملعب الساحة والميدان في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ذي قار وبوجود مدرس المادة وفريق العمل المساعد وبإشراف مباشر من قبل الباحثين، فبعد إجراء الإحماء لأفراد العينة واستعدادهم تم إجراء الاختبار.

٧-٢ المنهج التعليمي وفق استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية

بعد اطلاع الباحث على عدد من المصادر والدراسات، قام الباحث بوضع وحدات تعليمية للدراسة حيث تضمنت خمس مهارات فرعية مستمدة من التصنيف الذي قدمه (Li, 1992)^(١) للمعرفة ما وراء الإدراكية وتضم (الوعي - التخطيط - المراقبة - المراجعة - التصحيح) وفي ضوء ذلك نفذت المجموعة التجريبية المنهج التعليمي وفق استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية في التحصيل المعرفي وتعلم فعالية دفع الثقل ، وتضمنت الوحدات التعليمية مهارات استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية الآتية:-

١- مهارة الوعي:-

سوف يتم تطبيق هذه المهارة في مرحلة ما قبل الوحدة التعليمية كواجب بيتي للطالبة بعد قراءته الفعالية بصورة جيدة ووافية لتتمكن من الإجابة على الأسئلة الخاصة بها في ورقة الواجب وسيتم مناقشتها في الجزء التعليمي من القسم الرئيسي في الوحدة التعليمية.

٢- مهارة التخطيط:-

سوف يتم تطبيق هذه المهارة في مرحلة ما قبل الوحدة التعليمية أيضاً كواجب بيتي للطالبة بعد قراءة التمارين التعليمية الخاصة بالأداء الفني للفعالية لتتمكن من التخطيط لعملية التعلم خلال الوحدة التعليمية وسيتم مناقشتها في الجزء التعليمي من القسم الرئيسي في الوحدة التعليمية.

٣- مهارة المراقبة:-

سوف يتم تطبيق هذه المهارة في الجزء التطبيقي من القسم الرئيسي للوحدة التعليمية ويتم ذلك من خلال قيام الطالبة بالمحافظة على تسلسل التمارين التي وضعتها، وكذلك مراقبتها للنقاط الفنية الصحيحة (التكنيك) الخاص بأداء كل تمرين وهل قامت بإنجازها أم لا وكذلك مراقبتها لوقت أداء كل تمرين ، ثم الانتقال إلى التمرين الآخر عند انتهاء وقت التمرين السابق، وكذلك اكتشاف كل طالبة ماهية الصعوبات والأخطاء التي واجهتها عند أداء كل تمرين.

٤- مهارة المراجعة:-

سوف يتم تطبيق هذه المهارة من قبل الطالبات في القسم الختامي من الوحدة التعليمية لأجل تحقيق هدف التعلم الذي خطط له، أي حكم الطالبة على مستوى انجازها ومدى تقدمها ونجاحها في التمارين التي تم أدائها في الوحدة التعليمية، وسوف يتم تطبيق هذه المهارة في ورقة الواجب الخاصة بالطالبة من خلال إجابة الطالبة على بعض الأسئلة التي دونتها مسبقاً في ورقة الواجب مثل : هل أن الهدف الذي وضعه أو خطط له في تعلم الفعالية قد تحقق أم لا؟ وهل أن جميع التمارين التي خطط لتنفيذها خلال الوحدة التعليمية قد قام بتنفيذها أم لا؟ وهل أن جميع المحاولات التكرارية التي حددت لأداء كل تمرين قد قام بتنفيذها أم لا ؟ وهل أن جميع الصعوبات التي تنبأ بها خلال أداء التمارين قد حدثت أم لا ؟

(١) Li, M.F. A prescriptive instructional theory for metacognition, paper presented at the Annual meeting of the American Association for Educational Communication and Technology. Washington, D.C. Feb. 1992, P10-13

٥- مهارة المواءمة (التصحيح):-

سوف يتم تطبيق هذه المهارة في الجزء التعليمي أو الختامي من الوحدة التعليمية من قبل الطالبات من خلال قيام كل طالبة بتقويم المهارات التي قامت بتنفيذها والتي تشمل (الوعي، التخطيط، المراقبة، المراجعة)، بعد قيام مدرس المادة بتكليف كل طالبة بكتابة تقرير مبسط عن مستوى أدائها حول مدى تطبيق وممارسة المعرفة ما وراء الإدراكية خلال الوحدات التعليمية، ويتم كتابة هذا التقرير داخل مهارة المواءمة في ورقة الواجب الخاصة بالطالبة بعد قيام مدرس المادة بإرجاع أوراق الواجب إلى الطالبات بعد الاطلاع عليها وتدوين الملاحظات الخاصة بكل ورقة ليتعرفن على مستوى تطورهن في تطبيق المعرفة ما وراء الإدراكية، فيتم تحديد المهارات الفعالة وغير الفعالة، فيقوم المدرس بتعزيز المهارات الفعالة وإعطاء تغذية راجعة، وتعديل المهارات الغير فعالة لتلافي ما تعانيه الطالبة من نقص وقصور أثناء عملية التعلم، وتم تكليف الطالبات بكتابة هذا التقرير بعد كل (٢) وحدة تعليمية، وتم مناقشة هذا التقرير من قبل المدرس في القسم الختامي.

وقد تم تطبيق هذا التصميم التعليمي في الواقع العملي بالاعتماد على (ورقة الواجب الخاصة بالطالب) والتي أعدها الباحث اعتماداً على تصميم بسمه الكعبي^(١) (٢٠١٠)، والتي كانت بعدد الوحدات التعليمية، إذ تحتوي ورقة الواجب على خمسة محاور كل محور يتضمن مهارة من مهارات استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية، وقد تم وضع الوحدات التعليمية بشكل يتيح الفرصة للطالبات تطبيق وممارسة تلك المهارات الفرعية وضمن تعلم فعالية دفع الثقل في كل وحدة تعليمية وذلك عن طريق ورقة الواجب الخاصة بكل وحدة تعليمية، كما قام الباحثون بإعداد دليل خاص بالطالبة للاستعانة به عند تطبيق هذه المهارات والذي تم تسميته بـ (دليل الطالبة في تعلم فعالية دفع الثقل)، ثم تم توزيعه على طالبات المجموعة التجريبية قبل البدء بتنفيذ المنهج التعليمي وهذا الدليل استمد من الكتاب المنهجي المقرر، ويحتوي هذا الدليل على مفهوم الفعالية وتاريخها، المراحل الفنية (التكنيك)، القانون الخاص بالفعالية، الأخطاء الشائعة) لتعلم فعالية دفع الثقل والتمارين المهارية لتعلم فعالية دفع الثقل.

وقد تم تنفيذ التحضير: التعليمي باستراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية في الفصل الثاني من العام الدراسي (٢٠١٧-٢٠١٨م) وللمدة من ٢٠١٧/٢/٢٢ ولغاية ٢٠١٧/٣/٢٢ إذ استغرق تطبيق المنهج التعليمي (٤) أسابيع وبواقع (٢) وحدة تعليمية أسبوعياً لتعلم فعالية دفع الثقل. وكان زمن الوحدة التعليمية الواحدة (٩٠) دقيقة مقسمة على النحو الآتي:-

١ - القسم التحضيري:-

ومدته (٢٠) دقيقة والذي يهدف إلى تأكيد النواحي الإدارية فضلاً عن إعطاء مجموعة من التمارين لتهيئة وإعداد الجسم لمواجهة متطلبات القسم الرئيسي من الدرس، وقد تم تقسيمه إلى ثلاثة أجزاء هي:-
المقدمة: ومدتها (٥) دقائق والتي تم فيها أخذ الغياب وتهيئة الأدوات اللازمة.
الإحماء العام: ومدته (٥) دقائق والذي تم فيه إعطاء تمارين عامة لجميع أعضاء الجسم.
الإحماء الخاص: ومدته (١٠) دقائق والذي تم فيه إعطاء تمارين خاصة للأجزاء التي ستشارك بشكل أكبر في القسم الرئيسي من الوحدة التعليمية فضلاً عن الإحماء بثقل مختلف الأوزان.

٢ - القسم الرئيسي:-

ومدته (٦٠): الذي يهدف إلى تعلم فعالية دفع الثقل فضلاً عن إعطاء بعض التمارين اللازمة لتعلم هذه الفعالية، وقد تم تقسيمه إلى جزئين هما:-
الجزء التعليمي: ومدته (٢٠) دقيقة ويتضمن في بدايته مناقشة الواجبات التي كلفوا بها الطالبات في الوحدة التعليمية السابقة أي تحضير أوراق الواجب الخاصة بهم ليتم تطبيق (مهارة الوعي، مهارة التخطيط) خلال هذا الجزء من القسم الرئيسي، بعد ذلك يتم شرح طريقة الأداء الصحيحة للفعالية شرحاً وافياً من قبل مدرس المادة، فضلاً عن عرض أنموذج عملي أمام الطالبات واستخدام الصور التوضيحية لبيان طريقة الأداء الصحيحة للفعالية.
الجزء التطبيقي: ومدته (٤٠) دقيقة ويتضمن تطبيق ما تعلمه الطالبات في الجانب التعليمي باستخدام تمارين تعليمية متنوعة تخدم الفعالية، فضلاً عن تطبيق (مهارة المراقبة) بعد أداء كل تمرين.

٣ - القسم الختامي:-

ومدته (١٠) دقائق ويتضمن الجانب الترويجي الذي يحتوي على تمارين تهدئة للاعب، أو لعبة صغيرة ترويجية لتنشيط الطلاب إضافة إلى تقويم أداء الطالبات بشكل جماعي من خلال تطبيق (مهارة المراجعة)، كذلك تطبيق (مهارة التصحيح) لتصحيح المهارات الضعيفة وإعطاء تغذية راجعة تعزيزية للطالبات اللاتي اظهرن نجاحاً في تطبيق هذه

(١) بسمه نعيم محسن الكعبي : تأثير التعليم وفق استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية لذوي المجازفة مقابل الحذر في تعلم واحتفاظ بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠١٠، ص ٢٩٥.

المهارات ، إضافة إلى تكليف الطالبات بالأنشطة والواجبات وتحضير أوراق الواجب للوحدة التعليمية القادمة ، ثم أداء تحية الانصراف.

٨-٢ الاختبارات البعدية:-

تم إجراء الاختبار البعدي على مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في يوم في الخميس الموافق ٢٠١٧/٣/٣٠م وقد حرص الباحثون على استخدام نفس الأدوات والظروف والزمان والمكان والأسلوب التي نفذ فيها الاختبار القبلي.

٩-٢ الوسائل الإحصائية:-

تم استخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في تحليل بيانات البحث، وقد استعمل الوسائل الآتية:- الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - معامل الاختلاف - النسبة المئوية - اختبار (t) للعينات المترابطة - اختبار (t) للعينات المستقلة.

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٣-١ عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية في اختبار فعالية دفع الثقل لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في مستوى الأداء الفني والرقمي وتحليلها:-

جدول (٣)

يبين معنوية الفروق بين القياس القبلي والبعدي في تقييم الأداء الفني والمستوى الرقمي في فعالية دفع الثقل للمجموعتين الضابطة والتجريبية

المجموعات	المعالجات الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الاختبارات القبليّة		الاختبارات البعدية		قيمة (T) المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
			(ع±)	(س)	(ع±)	(س)			
المجموعة الضابطة	مستوى الأداء الفني	درجة	١,٣٥٦	٣,٥٩٣	٢,٢٧٦	٩,١٢٥	٨,٥٦٩	٠,٠٠٠	معنوي
	المستوى الرقمي	متر	١,٦٠	٣,٤٢٥	١,٤١٩	٥,٦٩	٣,٠٣٥	٠,٠٠٨	معنوي
المجموعة التجريبية	مستوى الأداء الفني	درجة	١,٠٣	٣,١٥٦	٢,١٦٦	١٢,١٨٧	١٠,٦٨	٠,٠٠٠	معنوي
	المستوى الرقمي	متر	١,٩٩٢	٣,٧٤٣	٠,٨٩٥	٦,٩٦	٤,١١	٠,٠٠٢	معنوي

* معنوي عند مستوى دلالة $\geq (٠,٠٥)$ وأمام درجة حرية (١١)

يبين الجدول (٣) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ومستوى الدلالة بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية في اختبار فعالية دفع الثقل للمجموعتين الضابطة والتجريبية (مستوى الأداء الفني والرقمي) وأظهرت النتائج أن الفروق جميعها للاختبارات هي معنوية ولصالح القياس البعدي لأن مستوى الدلالة فيها أقل من $(٠,٠٥)$.

٣-٢ عرض نتائج الاختبارات البعدية في مستوى الأداء الفني والرقمي لفعالية دفع الثقل لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية وتحليلها:-

جدول (٤)

يبين دلالة الفروق بين الاختبارات البعدية في مستوى الأداء الفني والرقمي لفعالية دفع الثقل لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية

المعالجات المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة T* المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
		(ع±)	(س)	(ع±)	(س)			
مستوى الأداء الفني	درجة	٢,٢٧٦	٩,١٢٥	٢,١٦٦	١٢,١٨٧	٣,٢٣٣	٠,٠٠١	معنوي
المستوى الرقمي	متر	١,٤١٩	٥,٦٩	٠,٨٩٥	٦,٩٦	٢,٥١٤	٠,٠٠٢	معنوي

* معنوي عند مستوى دلالة $\geq (٠,٠٥)$ وأمام درجة حرية (٢٢)

يبين الجدول (٤) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ومستوى الدلالة بين نتائج الاختبارات البعدية في اختبار فعالية دفع الثقل للمجموعتين الضابطة والتجريبية (مستوى الأداء الفني والرقمي) وأظهرت النتائج أن الفروق جميعها للاختبارات هي معنوية ولصالح المجموعة التجريبية لأن مستوى الدلالة فيها أقل من $(٠,٠٥)$.

من خلال عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في اختبار فعالية دفع الثقل لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في مستوى الأداء الفني والرقمي في الجدول (٣) تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ولمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ولكن بفروق مختلفة، ويعزو الباحثون هذه الفروق المعنوية إلى فاعلية المنهج التعليمي الذي طبق على مجموعتي البحث وما يحتويه المنهج من شرح وعرض وإعطاء إرشادات وتعليمات خاصة بكل مفردة من مفردات المنهج، مما أدى إلى أن تحقق طالبات مجموعتي البحث نتائج أفضل في الاختبار البعدي، فقد تم شرح الأداء الفني لكل مرحلة من المراحل الفنية لفعالية دفع الثقل وعرضها من المدرس أو النموذج مما أدى إلى اكتساب الطالبات تصور الأداء الفني للفعالية، وعندما يتم تطبيق الأداء من قبل الطالبة سيبدأ التعلم الفعلي، إذ أن مراحل التعلم تبدأ باستيعاب الواجب المراد تعلمه من المتعلم ويتم هذا عن طريق شرح وعرض الحركات، وفي هذه المرحلة يحصل المتعلم على التصور الأولي عن سير الحركة والذي لا يزال بشكله الخام^(١)، ونتيجة للتطبيق العملي والممارسة للأداء ضمن وحدات المنهج التعليمي الأمر الذي أسهم في تحسين مستوى الأداء الفني والرقمي للمجموعتين بصورة جيدة وتحقيق نتائج أفضل في الاختبار البعدي إذ "أن الممارسة وبذل الجهد بالتدريب والتكرارات المستمرة ضرورية في عملية التعليم والتدريب وعامل مساعد وضروري في عملية تفاعل الفرد مع المهارة والسيطرة على حركاته وتحقيق التناسق بين الحركات المكونة للمهارة في أداء متتابع سليم وزمن مناسب"^(٢).

كما أن الإعادة والتكرار لكل تمرين كانت عاملاً مساعداً في تطوير مستوى الأداء الفني وبالتالي المستوى الرقمي للمجموعتين الضابطة والتجريبية ليصبح أكثر انسيابية وأوتوماتيكية، وهذا ما أكدته (Mosston, 1981) بأن "القاعدة الأساسية والشرط أو المتطلب الأساسي في تعلم المهارات الحركية والذي يظهر تقدماً واضحاً في التعلم هو الاهتمام بزيادة عدد المحاولات للتمرينات وتنوعها"^(٣).

ومن خلال عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعديّة في اختبار مستوى الأداء الفني والرقمي لفعالية دفع الثقل لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في الجدول (٤) تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية معنوية بين نتائج الاختبارات البعديّة ولصالح المجموعة التجريبية، ويعزو الباحثون سبب تفوق المجموعة التجريبية في تعلم فعالية دفع الثقل إلى تأثير استراتيجيات المعرفة ما وراء الإدراكية وذلك من خلال ما تضمنته هذه الاستراتيجية من وجود دليل الطالب وما يحتويه من الإيضاحات المكتوبة فيه عن فعالية دفع الثقل من النبذة التاريخية ومراحل الأداء الفني لها وإتاحة معلومات أخرى عن القانون ووضع رسومات وإيضاحات علمية في هذا المجال، كل هذه الأمور وفرها دليل الطالب والتي أدت إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة، فدليل الطالب قد وفر للمتعلّمت الجانب المعرفي الذي يعد من الأمور المهمة في المجال الرياضي، إذ أن التعلم الصحيح لا يتم عن طريق تعلم الجوانب المهارية والنفسية فقط بل يجب أن يرتبط بالمعلومات العلمية التي توضح كيفية الأداء الفني للفعالية وفائدة الجوانب البدنية والحركية التي تعد حافزاً من أجل تطويرها، وأن تزويد المتعلم بالمعلومات والمعارف يساعد في سرعة تعلمه للأداء الفني للفعالية وسهولة تطبيقها، وهذه المعلومات تشكل الجزء المكمل للفعالية وارتفاع مستوى الأداء فيها وهذا ما أكد عليه محمد صبحي حسانين (١٩٩٧) "بأن النجاح الحقيقي للرياضي يتأكد في الجمع بين الممارسة للنشاط والمعرفة، أي إن المجال المعرفي يجب أن يسير جنباً إلى جنب مع المجال الحركي والعاطفي، وأن هناك ضرورة في أن يلم كل رياضي بالمعلومات والمعارف الرياضية التي تخص اللعبة التي يمارسها"^(٤).

كما إن استراتيجيات المعرفة ما وراء الإدراكية إضافة إلى تضمينها دليل الطالب في تعلم فعالية دفع الثقل فإنها استندت أوراق واجب بعدد الوحدات التعليمية أعطيت للطالبات، وكان دور المدرس مرتكزاً على التصحيح المستمر لأوراق الواجب وهذا ساعد في التقييم المستمر لسلوك الطالبات وعلاج أخطاء تعلمهم وتعلم المادة التعليمية بشكل جيد وترسيخها في أذهانهم فضلاً عن تقليل السلوك المنحرف عن المسار الصحيح في عملية التعلم، وهذا ما أشارت إليه بسمّة الكعبي (٢٠١٠) إلى أهمية المعلومات النظرية عن المهارات الحركية لأي لعبة رياضية إلى جانب الممارسة تزيد من مقدار التعلم الحركي^(٥)، كما يرى الباحثون أن تفوق المجموعة التجريبية يمكن إرجاعه إلى اقتران عملية التعلم الحركي والتطبيق العملي لفعالية دفع الثقل بعملية التفكير في المعلومات النظرية عن الفعالية والتي قام الباحث بتضمينها في مهارة الوعي والمراقبة مما ساعد على ترسيخ الأداء الصحيح في ذهن المتعلم وبالتالي فإن أي خطأ يواجهها أثناء

(١) كورت ما ينل: كورت ما ينل: التعلم الحركي، (ترجمة) عبد علي نصيف، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٧، ص ١٥٢.

(٢) نجاح مهدي شلش وأكرم محمد صبحي: التعلم الحركي، ط ٢، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ٢٠٠٠، ص ١٢٩.

(٣) Mosston Muska: Teaching Physical Education. Carles E. Merrill, publishing company, Ohio: 1981, P.4.

(٤) محمد صبحي حفرحات: الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس- بدني- مهاري- معرفي- نفسي- تحليلي، ط ١، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٧، ص ٢٥٥.

(٥) بسمّة نعيم محسن الكعبي: مصدر سبق ذكره، ص ١٧٨.

التطبيق العملي من الممكن تشخيصه وتصحيحه بمجرد أن يسترجع الطالب هذه المعلومات، إذ يؤكد فرات جبار (٢٠٠١) "أن الناحية المعرفية هي أحد الشروط الأساسية لتنفيذ أي مهارة حركية ومن دونها تغيب إحدى المقومات الرئيسية للتعلم"^(١)، وهذا ما أكدته ليلي السيد فرحات (٢٠٠١) والتي تقول "بان الفهم والتطبيق للأداء والتكنيك يكون له دور في المعرفة وذو أثر كبير في تنمية الأداء المهاري"^(٢).

كما يعزو الباحثون تفوق المجموعة التجريبية في مستوى الأداء الفني والرقمي إلى المنهج التعليمي على وفق استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية ولا سيما مهارات (الوعي، التخطيط، المراقبة، المراجعة، المواءمة)، إذ أتاحت هذه المهارات الفرصة للطالبة لتكون مسؤولة ومشاركة ايجابية إلى حد كبير في عملية التعلم، من خلال وضعها في مواقف تعليمية تكون قادرة فيها على تقييم أدائها بصورة آنية ودقيقة في كل خطوة من خطوات التعلم، فضلاً عن تصحيح أخطائها ومعرفة مدى التقدم الحاصل لها وبشكل فوري وحال انتهاء الوحدة التعليمية، وهذا أسهم في زيادة دافعية المتعلمين نحو التعلم وإثارة اهتمامهم فضلاً عن إسهام هذه الاستراتيجية في الخروج عن النمط التقليدي المتبع، وهذا بدوره ساعد على تعلم مراحل الأداء الفني لفعالية دفع الثقل وإتقانها بشكل أكثر فاعلية، وهذا ما أشار إليه محمد العماد (٢٠٠٠) إلى أن "وضع الطالب في مواقف أو أجواء تعليمية يستثمرها لتحقيق الأداء الأفضل يأتي من خلال مساعدته في الحصول على معالجة المعلومات والخبرات بشكل علمي مدروس ومخطط له بصورة صحيحة"^(٣).

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:-

- ١- إن لكل من الأسلوب المتبع في الكلية واستراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية دور ايجابي على مستوى الأداء الفني والرقمي في فعالية دفع الثقل للطالبات.
- ٢- تفوق المجموعة التجريبية التي نفذت المنهج على وفق استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية على المجموعة الضابطة والتي نفذت المنهج على وفق الأسلوب المتبع في الكلية في مستوى الأداء الفني والرقمي في فعالية دفع الثقل للطالبات.
- ٣- إن استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية، أثبتت أهميتها وتأثيرها الفاعل في تعلم فعالية دفع الثقل (مستوى الأداء الفني والرقمي) وبشكل أفضل من الأسلوب المتبع في الكلية.

٤-٢ التوصيات:-

- ١- التأكيد على استخدام الأساليب والاستراتيجيات الحديثة في عملية التعلم والتعليم والتدريس ومنها استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية في تعلم فعالية دفع الثقل لطالبات المرحلة الأولى في كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة في الجامعات العراقية لما له من دور ايجابي وفعال.
- ٢- التأكيد على إقامة دورات تدريبية لزيادة كفاءة المعلمين في استخدام استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية بمهاراتها المختلفة من خلال برامج لتدريب الكوادر التعليمية.
- ٣- التأكيد على تدريب مدرسي فعاليات الساحة والميدان في كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة على مختلف الاستراتيجيات التعليمية ومنها استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية لما لها من أهمية كبيرة في تعلم فعالية دفع الثقل للطالبات.
- ٤- إجراء دراسات مشابهة لمعرفة تأثير التعلم وفق استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية في تعلم فعاليات أخرى من فعاليات الساحة والميدان وألعاب رياضة أخرى فردية أو فرقية لطلبة وطالبات كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة في الجامعات العراقية.

لعلوم التربية البدنية

(١) فرات جبار سعد الله: تأثير استخدام أساليب متنوعة للتدريب العقلي في النواحي المهارية والخطوية بكرة القدم، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠١، ص ٥١.

(٢) ليلي السيد فرحات: القياس المعرفي الرياضي، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠١، ص ٨٨.

(٣) محمد حسن العماد: أصول التربية التاريخية والاجتماعية والفنية والفلسفية، ط ٢، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، ٢٠٠٠، ص ٣١٢.

المراجع والمصادر العربية والأجنبية

- بسمة نعيم محسن الكعبي : تأثير التعليم وفق استراتيجية المعرفة ما وراء الادراكية لذوي المجازفة مقابل الحذر في تعلم واحتفاظ بعض المهارات الاساسية بالكرة الطائرة ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠١٠ .
- فرات جبار سعد الله : تأثير استخدام أساليب متنوعة للتدريب العقلي في النواحي المهارية والخطوية بكرة القدم ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠١ .
- كورت ما ينل: التعلم الحركي، (ترجمة) عبد علي نصيف، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٧ .
- ليلي السيد فرحة: القياس المعرفي الرياضي، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠١ .
- محمد حسن العميرة : أصول التربية التاريخية والاجتماعية والفنية والفلسفية ، ط٢ ، عمان ، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ، ٢٠٠٠ .
- محمد صبحي حسانين : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس- بدني- مهاري- معرفي- نفسي- تحليلي ، ط١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ .
- نجاح مهدي شلش وأكرم محمد صبحي : التعلم الحركي ، ط٢ ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ٢٠٠٠ .

- Li, M.F. A prescriptive instructional theory for metacognition , paper presented at the Annual meeting of the American Association for Educational Communication and Technology . Washington, D.C. Feb. 1992.
- Mosston Muska : Teaching Physical Education . Carles E. Merrill, publishing company, Ohio: 1981.