أثـــــر استخدام الوسائط فائقة التداخل (Hyper Media) في التعلم، والاحتفاظ ببعض مهارات عارضة التوازن، في الجمناستك الفني للنساء

أ.د. زهرة شهاب أحمد

أ.م.د. سوزان سليم داود أ.م.د. إياد صالح سلمان

1435 هـ 2014م

ملخص البحث باللغة العربية.

أثر استخدام الوسائط فائقة التداخل (Hyper Media) في التعلم، والاحتفاظ ببعض مهارات عارضة التوازن، في الجمناستك الفني للنساء

هدف البحث إعداد وسيلة تعليمية باستخدام الوسائط فائقة التداخل (Hyper Media)، وتعرّف أثر استخدامها في التعلم، والاحتفاظ ببعض مهارات عارضة التوازن، في الجمناستك الفني للنساء، وكذلك تعرف أفضل مجموعة من بين مجموعتي البحث في التعلم، والاحتفاظ بالمهارات (قيد البحث)، استخدم الباحثون المنهج التجريبي، واشتملت عينة البحث على طالبات الصف الثالث في كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد، والمتمثلة بثلاث شعب، وعن طريق القرعة تم اختيار طالبات شعبة الثالث (ي) لتمثل المجموعة التجريبية، وطالبات شعبة الثالث (ط) لتمثل المجموعة الضابطة، وبواقع (20) طالبة لكل مجموعة، طبقت المجموعة التجريبية الوسيلة التعليمية باستخدام الوسائط فائقة التداخل والمعدة من قبل الباحثين، بينما طبقت المجموعة الضابطة الأسلوب المتبع في الكلية (أسلوب، وطريقة المدرسة)، وبعد إجراء الاختبار القبلي، والبعدي، واختبار الاحتفاظ، استخدم الباحثون الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) لمعالجة نتائج بحثهم، والتي تضمنت (الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، واختبار T.test للعينات المتناظرة، وغير المتناظرة، وقانون مقدار فقدان الذاكرة)، وتوصلوا إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها: إنَّ عرض المهارات (قيد الدراسة) باستخدام الوسائط فائقة التداخل، وعن طريق الحاسوب الآلي وجهاز العرض، أعطى مردودات إيجابية في تسهيل عملية التعلم، والاحتفاظ من خلال ما تشاهده الطالبة من أداء صحيح من خلال عرض المهارات، فضلاً عن قابلية العرض البطيء، مما أوجد فرصة جيدة في معرفة أداء المهارات، وسرعة استيعابها.

Abstract.

The effect of using multimedia super overlap (Hyper Media) in the learning and keeping to some balance beam skills in the women's artistic gymnastics

The aim of this study is to prepare the Intermediate learning by use super overlap(Hyper Media) and to identify the effect of their use in the learning and keeping to some balance beam's skills in the women's artistic gymnastic, as well as to identify the best group between the groups study in the learning and retention of skills in this study, the researchers used the experimental method and included a subject of the study on students third class in the Physical Education College University of Baghdad , and three groups and using the lottery was selected students class (E) represented for the experimental group, and students they are class (T) the control group, they are 20 students per group used learning with a multimedia super overlap (Hyper media) prepared by the researchers, was used, the control group the traditional method, and after conducting pre-test and post- test and retention test, the researchers used the Statistical package for Social Sciences (SPSS) to deal with the results of their research, which included (mean, standard deviation, T.test for symmetric subject and nonsymmetrical, test of magnitude of saving memory).

The researchers found the most important conclusions: the presentation skills (under study) by use of multimedia super overlap (Hyper Media) by use automated computer and the monitor gives a positive effect in facilitating learning and retention by what the student see display right performance skills as well as slow motion capability which provided a good opportunity to know the performance skills and speed absorbed.

1- البحث الاول: التعريف بالبحث.

1-1 مقدمة البحث، وأهميته:

يشهد عالمنا المعاصر انفجاراً تقنياً هائلاً ، وسريعاً في شتى المجالات والميادين، إذ ظهرت أفكار ومصطلحات في الفكر الإنساني، لم تكن متداولة أو شائعة حتى عهد قريب، ومنها ثورة الاتصالات الفائقة السرعة في تكنولوجيا المعلومات، والأقمار الصناعية، ومشكلات المعلومات المستقبلية، والانترنيت.

ومما لاشك فيه إننا نعيش عصر التكنولوجيا، التي صبغت حياة البشر بكل أبعادها، فلم يتخلف أي نشاط إنساني عن الاستفادة من الإمكانات الهائلة، التي تقدمها التكنولوجيا في سبيل إثراء الحياة الإنسانية، بما في ذلك التربية الرياضية، فقد أصبح للتربية الرياضية هدف واضح للاستفادة من التقدم التكنولوجي ومنجزاته، ويتلخص ذلك الهدف في تحسين أداء عملية التعلم، والتدريس وزيادتها، من دون الاضطرار لزيادة تكاليف تعليم الفرد، فهي تمكن المدرس الواحد من تعليم أعداد كثيرة من الطلاب، في ظل ظروف تعليمية وتربوية عالية الكفاءة.

ويؤكد علماء، ومفكرو التربية إن الوسائل السمعية والبصرية، عنصر مهم ورئيس من عناصر المنهج، شأنها في ذلك شأن طرق التعلم أو التدريس، بمعنى ضرورة تزويد المدرسين بأصولها النظرية والعملية، فإذا ما نجح المدرس في اختيار المناسب من هذه الوسائل في ضوء الفوائد المهمة التي يمكن أن تتخلص في بعدين أساسين: هما التأثيرات، والتكلفة، ظهر مردود ذلك على كم التعلم ونوعه، إلا إن البعض مازال ينظر إلى الوسائل التعليمية، وبخاصة في مجال التربية الرياضية على إنها شيء هامشي بالنسبة للدرس، أو إنها حلية لخطة الدرس.

إنَّ لعبة الجمناستك الفني من الألعاب الرياضية الصعبة، وذلك لكثرة أجهزتها، وتعدد المهارات المؤداة على تلك الأجهزة، كذلك صعوبة تلك المهارات، الأمر الذي يقتضي ضرورة استخدام وسائل تعليمية حديثة، منها الوسائط فائقة التداخل (Hyper Media)، لأجل تعلم المهارات الأساس في الجمناستك الفني، والاحتفاظ بها.

وتكمن أهمية البحث في ضرورة الاستفادة من الإمكانات التي توافرها الوسائط فائقة التداخل (Hyper Media) فضلا عن الاقتصاد بالجهد والزمن، واستخدامها بطريقة علمية منهجية منظمة، في تعلم بعض مهارات عارضة التوازن، في الجمناستك الفني.

1-2 مشكلة البحث.

لاحظ الباحثون، كونهم مدرسين لمادة الجمناستك الفني، أنَّ الأساليب المتبعة بحاجة إلى إدخال وسائل حديثة للارتقاء بالعملية التعليمية، والوصول بالطالبات إلى أداء جيد في تعلم مهارات الجمناستك الفني، كما لاحظوا قلة استخدام التقنيات الحديثة في التعلم، ولاسيما الوسائط فائقة التداخل (Hyper Media) فضلاً عن استخدام الأساليب المتبعة، والتي لا تتواكب والتطور الحاصل في مجال التعلم، علماً إنَّ كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد هي الكلية الأم، والتي يجب أن تكون سباقة في استخدام التكنولوجيا من أجل النهوض بواقع التعلم، كما لاحظوا، بأنه ليس للمتعلم دور إيجابي في المواقف التعليمية، فضلاً عن ضعف الأداء الفني لمهارات عارضة التوازن، لذا باتت الحاجة ملحة لاستخدام وسائل غير تقليدية لتعلم بعض مهارات عارضة التوازن، في الجمناستك الفني، مستعينةً بما متوافر من تكنولوجيا تعليمية في محاولة جادة لتحسين العملية التعليمية، لتتواكب مع التطور العلمي والتكنولوجي الحاصل في الوقت الحاضر، لذا ارتأى الباحثون، إعداد وسيلة تعليمية باستخدام الوسائط فائقة التداخل (Hyper Media) في التعلم، والاحتفاظ ببعض مهارات عارضة التوازن، في الجمناستك الفني، وتعرّف أثرها.

1-3 أهداف البحث.

1- إعداد وسيلة تعليمية باستخدام الوسائط فائقة التداخل Hyper Media.

2- تعرّف أثر استخدام الوسائط فائقة التداخل Hyper Media في التعلم، والاحتفاظ ببعض مهارات عارضة التوازن، في الجمناستك الفني للنساء.

3- تعرّف أفضل مجموعة من بين مجموعتي البحث (المجموعة الضابطة، والمجموعة التجريبية) في التعلم، والاحتفاظ ببعض مهارات عارضة التوازن، في الجمناستك الفني للنساء.

1-4 فروض البحث.

1- للوسيلة التعليمية باستخدام الوسائط فائقة التداخل Hyper Media أثر إيجابي في التعلم، والاحتفاظ ببعض مهارات عارضة التوازن.

2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية، والبعدية للمجموعتين (الضابطة، والتجريبية) في التعلم، والاحتفاظ ببعض مهارات عارضة التوازن، في الجمناستك الفني للنساء، ولصالح الاختبار البعدي.

3- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين (التجريبية، والضابطة) في التعلم، والاحتفاظ ببعض مهارات عارضة التوازن، في الجمناستك الفني للنساء، ولصالح المجموعة التجريبية.

1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري: طالبات الصف الثالث في كلية التربية الرياضية / الجادرية للعام الدراسي (2012 – 2013).

1-5-2 المجال الزماني: المدة من 12/19 /2012 ولغاية 4/22 /2013.

1-5-3 المجال المكاني: قاعة الجمناستك للنساء / كلية التربية الرياضية / الجادرية.

1-6 تحديد المصطلحات.

- الوسائط فائقة التداخل (Hyper media): "وهي بناء، أو هيكل تدريجي للمعلومات، إذ تقدم المعلومة بواسطة الصورة، والرسوم الثابتة والمتحركة، والهيئات، والخطوط، وصور ظهور النصوص، والألوان المختلفة" (135-15:134).

2- الدراسات النظرية.

2-1 تكنولوجيا الوسائط، والوسائل التعليمية:

إنَّ كلمة تكنولوجيا (Technology) كلمة إغريقية قديمة مأخوذة من كلمتين هما (Techno)، وتعني مهارة فنية، وكلمة (Logos) وتعني دراسة، وعليه فإنَّ التكنولوجيا تعني تنظيم المهارة الفنية (1: 127)، وتؤكد تكنولوجيا التعليم ضرورة إتباع المتعلم لأسلوب الأنظمة في التعلم، فلم تعد مهمته مقتصرة على الشرح والإلقاء وإتباع الأساليب التقليدية في التعليم، بل أصبحت مسؤوليته الأولى، هي رسم مخطط لاستراتيجية الدرس، تعمل فيه أساليب التعليم والوسائل التعليمية لتحقق أهداف محددة (10: 27).

وفي ظل التسارع التقني المذهل الذي يشهده العالم اليوم في شتى مجالات الحياة، وبالذات في مجال تقنية المعلومات والاتصالات، ظهرت أنواع جديدة من الوسائل التعليمية التي يتم تشغيلها باستخدام الحاسب الآلي، الذي أثبتت التجارب نجاحها وفاعليتها، وفاقت في المردود التعليمي والتربوي الوسائل التعليمية التقليدية بكثير، وذلك لما امتازت به من صفات مؤثرة مثل: التفاعل، والإثارة، والتشويق.(17: 98).

كما ويشير مفهوم الوسائط المتعددة (فائقة التداخل)، إلى تكامل وترابط مجموعة من الوسائط المؤتلفة في صورة من صور التفاعل المنظم والاعتماد المتبادل، يؤثر كل منها في الآخر و تعمل جميعاً ، لتحقيق هدف واحد أو مجموعة أهداف، وظهر مفهوم الوسائط المتعددة (فائقة التداخل) مع بدأ استخدام مدخل النظم في التعليم، وارتبط المفهوم في بدأ ظهوره بالمعلم، وكيفية عرضه للوسائل التي يريد أن يستخدمها، والعمل على تحقق التكامل بينها، والتحكم في توقيت عرضها، وإحداث التفاعل بينها وبين المتعلم في بيئة التعلم.(9: 19)

ويقصد بالوسائط التعليمية، العروض الحاسوبية التفاعلية التي تتناول موضوعاً من الموضوعات المقررة سواء أكانت نظرية أم عملية، ويمكن للمدرس عرضها في قائمة الدراسة، كما يمكـــن للطالب التعــامل معها في المـــنزل. (45 :4)

وتترابط الوسائط التعليمية، وتتداخل مع الوسائل التعليمية كلما كانت الخبرات التعليمية التي يمر بها المتعلم أقرب إلى الواقعية، أو أصبح لها معنى ملموساً وثيق الصلة بالأهداف، ويمكن عن طريق استخدام الوسائط التعليمية وبما فيها من وسائل تعليمية، وتنوع الخبرات التي تهيؤها المدرسة من الممارسة والتأمل والتفكير، فيصبح الدرس حقلا لنمو الطالب في الاتجاهات جميعها، وتعمل على إثراء مجالات الخبرة التي يمر بها، وبذلك تشترك حواس الطالب جميعا في عمليات التعلم، مما يؤدي إلى تعمق التعلم، وترسيخه.

2-2 أسس اختيار الوسائل التعليمية (14: 76)

1- توافق الوسيلة مع الغرض الذي نسعى إلى تحققه، مثل تقديم المعلومات، أو اكتساب المتعلم لبعض المهارات عن طريق الأفلام.
2- صدق المعلومات التي تقدمها الوسيلة ومطابقتها للواقع، وإعطاء صورة متكاملة عن الموضوع، لذلك يجب أن نتأكد، إن هذه المعلومات ليست قديمة.
3- صلة محتوى الوسيلة بموضوع الدرس، لذلك ينبغي على المدرس تجربة الوسيلة، وتعرّف محتواها قبل عرضها للمتعلم في الدروس.
4- أن تكون الوسيلة سليمة المظهر والجوهر، وأُعدت لأغراض تربوية، لتزويد المتعلم بالمعلومات الدقيقة النافعة، وأن تكون الوسيلة هي الأفضل من نوعها، إذ يستغنى بها عن غيرها، إذ لا فائدة ترجى من ازدحام الموقف بالوسائل التعليمية، من دون حاجة حقيقة لاستخدامها.

2-3 أنواع الوسائل التعليمية التكنولوجية.

أولاً: الحاسب الآلي (12: 15):

يتوافر اليوم في الحاسب الآلي العديد من الوسائط، التي يمكن توظيفها بصورة جيدة في شرح الدروس المقررة، ولعل من أهمها، والتي تدخل في مجال بحثنا هي:

- البرامج المخصصة للعروض:

1- برنامج إنشاء وتحرير العروض التقديمية Power Point.

2- برنامج إنشاء مواقع الإنترنيت.

3- برامج عرض الصور، وهي متعددة ومتنوعة.

- أفلام الفيديو الحاسوبية: وهي عروض تم تصويرها باستخدام كاميرات الفيديو، ويتم عرضها من خلال برامج عرض ملفات الفيديو الحاسوبية.

أما الأعمال التي يمكن تنفيذها في الوسائط فهي:

1- إعداد دروس ذات كفاية عالية ببرنامج Power Point.

2- إعداد دروس تفاعلية (تعليم مبرمج) باستخدام برنامج FrontPages.

أما مميزات استخدام الحاسوب في المجال الرياضي فهي، (10: 336):

1- المساعدة الفاعلة في تعليم وتعلم مهارات الحركة للنشاطات الرياضية المختلفة، واستخدام الأسلوب العلمي في حل المشكلات المتعلقة بفنية الأداء للمهارات الرياضية.

2- يزود الحاسوب المعلم بتغذية راجعة فورية، والتي تفيد في تحسين عمليات التعليم والتعلم، مما يؤدي إلى الأداء الأمثل.

3- المرونة، إذ يمكن للمتعلم استخدام الحاسوب، في المكان والزمان المناسبين.

4- الإثارة، والتشويق.

5- قدرة الحاسوب على تخزين استجابات المعلم ورصد ردود أفعاله، مما يمكن من الكشف عن مستوى التعلم وتشخيص مجالات الصعوبة التي تعترضه، فضلا عن مراقبة مدى تقدمه في عملية التعلم.

6- المساعدة في تحرك قدرات الابتكار لدى كل من المعلم والمتعلم.

7- زيادة دافع المتعلمين نحو تعليم مهارة الحركة مهما بلغت صعوبتها، وإزالة عامل الخوف والرهبة من هذه الحركات.

8- إنَّ إمكانات الحاسوب الفنية (من المخططات، والجداول والرسوم، والرسوم المتحركة، والصور) تمكن المعلم من تهيئة بيئة تعليمية، أقرب ما تكون إلى الموقف التعليمي الحقيقي.

9- يساعد الحاسوب في اختصار وقت المعلم والمتعلم، وجهدهما.

ثانياً : جهاز الفيديو القرصي.

ثالثاً : الرسوم التعليمية.

رابعاً : الشفافيات التعليمية.

2-4 الوسائل التعليمية، وأهميتها في التربية الرياضية.

لقد عرّفنا مفهوم تكنولوجيا التعلم على أنه التخطيط العلمي السليم لعملية التعلم، وقد حاول البعض أن يحدد هذا الدور بالتركيز في استخدام الأجهزة السمعية والمرئية؟ كونه نوعا من فن التدريس، الذي من الممكن استخدامه في مجال التربية الرياضية، من خلال استخدام أفلام تعليمية لمهارات رياضية، أو أفلام لنماذج رياضية دولية، وهذه الأجهزة التي تستخدم لهذا الغرض يمكن أن تكون في القاعة الرياضية، أو الملعب الخاص بنوع اللعبة، وبهذا فإن مفهوم تكنولوجيا

التعليم كونه منتجا، يكون ذا أثر في هذه العملية، إلا إننا نعود ونؤكد أننا نناقش مفهوم تكنولوجيا التعليم كونه أسلوبا ونظاما جيدا لتخطيط العملية التعليمية، يمكن أن يساعد في حل مشكلات التعليم الخاصة بمجال التربية الرياضية (2: 65)، إذ يمكن توظيف التقنيات الحديثة في تعليم المهارات الرياضية، ويتحقق ذلك من خلال التعامل معها، كونها وسيلة أو أداة تعليمية تساعد في التعلم، والممارسة، أو المحاكاة، وأسلوب الحوار.

وعليه فإنه يمكن القول: "أن نظام التدريس والتعليم بصفة عامة يجب أن يصمم لإعداد كل متعلم بالتعليم الصادق والفعال، من خلال تطبيق الأسس العلمية لعملية التعليم، وتعلم نوع المهارة المطلوبة". (2: 65)

وعليه فإنَّ التقدم العلمي والتقني الذي سيطر على مناحي الحياة جميعها، الذي واكب تطور التربية، والتربية الرياضية بوجهٍ خاص، وتجدد طرائق التدريس و أساليبه، أدى إلى دخول الآلة في مجال تعليم المهارات الرياضية المختلفة وتدريسها، إذ أصبحت ضرورة ملحة، في أن يكون التعليم، والتدريس على وفق متابعة حقيقة من خلال حاسة البصر، وباستخدام الأنموذج الحي الذي يقوم بأداء الحركة والمهارة، لترسيخ المراحل الفنية والخطوات العملية اللازمة لإتمام تلك المهارة بأكمل وجه، وأداء مهارة عالٍ، فيما لو تم تكرار المشاهدة والتطبيق العملي بصورة مستمرة (7: 86).

3- منهج البحث، وإجراءاته الميدانية.

3-1 منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي بأسلوب المجموعات المتكافئة التجريبية، والضابطة، إذ إنَّ: "البحث التجريبي هو أدق الطرائق العلمية في البحث، لأن الباحث يعالج متغيرات الدراسة، ثم يدرس آثارها ونتائجها، وهذا النوع من البحث تنتج عنه أدق التفسيرات" (5: 23)

3-2 مجتمع البحث، وعينته:

اختار الباحثون مجتمع البحث، الذي تمثل بطالبات الصف الثالث في كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد، للسنة الدراسية 2012 / 2013 البالغ عددهنَّ (79) طالبة، وعن طريق القرعة تم اختيار طالبات الصف الثالث شعبة (ي) لتمثل المجموعة التجريبية البالغ عدد أفرادها (27) طالبة، وشعبة الثالث (ط)، لتمثل المجموعة الضابطة والبالغ عدد أفرادها (27) طالبة، وبعد استبعاد الطالبات الممارسات والمؤجلات، واللواتي لم يلتزمن بالدوام وعددهن (7) طالبات من المجموعة التجريبية و (7) طالبات من المجموعة الضابطة، بلغ العدد الكلي (20) طالبة لكل مجموعة.

لم يجر الباحثون عملية التجانس، إذ إنَّ عينة البحث امتازت، بأنهنَّ جميعاً لم يكنَّ من لاعبات الجمناستك، وإنهنَّ في مرحلة عمرية، ودراسية واحدة، ومن الجنس نفسه، وبذلك فقد توافرت شروط التجانس بينهن، لذا اكتفى الباحثون بإجراء التكافؤ في مهارة عارضة التوازن بين مجموعتي البحث في الاختبار القبلي، وذلك عن طريق استخدام (T.test) للعينات غير المتناظرة بين المجموعتين التجريبية، والضابطة، وقد أظهرت النتائج وجود فروق عشوائية بين المجموعتين، مما يؤكد التكافؤ بينهما، كما موضح في الجدول (1):

الجدول (1)

تكافؤ المجموعتين التجريبية، والضابطة في اختبارات المهارات (قيد البحث) وقيمة (t) المحسوبة، والدلالة الإحصائية.

المهارات	المجموعة	الاختبار القبلي		قيمة (T) المحسوبة	الدلالة الإحصائية	الدلالة
		سَ	ع			
طلوع فردي ميزان	التجريبية	0.900	0.417	0.203	0.840	عشوائي
	الضابطة	0.875	0.358			
دحرجة أمامية	التجريبية	0.475	0.302	0.237	0.814	عشوائي
	الضابطة	0.500	0.363			
هبوط عربية	التجريبية	0.425	0.373	0.433	0.660	عشوائي
	الضابطة	0.375	0.358			

* تحت مستوى دلالة (0.05)، ودرجة حرية (38)

3-3 أجهزة البحث، وأدواته.

➢ **أجهزة البحث:**

1- حاسب آلي محمول (Laptop)عدد (2)، و أقراص مدمجة (CD) لحفظ الأفلام المسجلة.

2- آلة تصوير رقمية نوع (Sony) يابانية الصنع عدد (2).

3- جهاز عرض Data show نوعِ Acer عدد (1).

4- عارضة التوازن القانونية عدد (1).

5- عارضة التوازن التعليمية عدد (1).

➢ **أدوات البحث:**

1- لوحة النهوض عدد (2).

2- مراتب، وبسط أسفنجية.

➢ **وسائل جمع المعلومات:**

1- المصادر العربية والأجنبية، وورقة تقويم المهارة، ومجموعة برامج لإعداد وتصميم الوسائط فائقة التداخل وهي: Coll Record Edit Xilisoft video cutter 2, Multimedia Builder ver 4.9.8, Hypermedia) Edit studio pro Adobe Photoshop CS3, Microsoft office power point 2013, Deluxe, .(ver 8

3-4 فريق العمل المساعد.

حدد الباحثون فريق العمل المساعد*، لغرض تسهيل إجراء البحث، وتطبيق منهج البحث على المجموعة التجريبية.

3-5 إجراء التصوير، والمونتاج، وإعداد الوسيلة التعليمية:

تم إجراء تصوير النموذج**، لأداء المهارات الثلاث (قيد التجربة) التي ستستخدم في الوسيلة التعليمية في يوم الأربعاء الموافق 2012/12/19. وقد تم تهيئة كاميرات التصوير، إذ تم تصوير كل مهارة لوحدها، ومن زوايا مختلفة، كما تم أخذ لقطات فوتوغرافية لمراحل الأداء جميعا، ولكل مهارة.

بعد الانتهاء من إجراء التصوير، تم إجراء عملية مونتاج الأفلام المصورة، ونتيجة للخبرة في مجال الحاسبات قام الفريق بإعداد وتصميم الوسيلة التعليمية على وفق الخطوات الآتية:

الخطوة الأولى: كتابة سيناريو الوسيلة التعليمية، والذي يضم الواجهة الرئيسة التي أعطت تعريف الوسيلة التعليمية، بعدها واجهة المهارات التي تتكون من ثلاث مهارات، والذي يضم بدوره مقدمة لكل مهارة، وعرض كامل لكل مهارة بالسرعة الاعتيادية وبالسرعة البطيئة، مع عرض تفاصيل دقيقة للمهارة، فضلا عن عرض صور للمهارة.

الخطوة الثانية: التصميم، وقد اعتمد الباحثون مجموعة من البرامج منها: Media studio pro ver 8 و برنامج Adobe Photoshop CS3 بعدها برنامج Coll Record Edit Deluxe ثم برنامج Multimedia Builder ver 4.9.8 وبعد أن تم الانتهاء من خطوات إعداد الوسيلة التعليمية، تم تحويلها إلى أقراص مدمجة للاحتفاظ بها.

3-6 التجربة الاستطلاعية:

بعد الانتهاء من إعداد الوسيلة التعليمية، تم إجراء التجربة الاستطلاعية في يوم الأربعاء الموافق 2013/1/16، في قاعة الجمناستك لعينة عشوائية من خارج عينة البحث الرئيسة البالغ عددها (8) طالبات من الصف الثالث، وكان الهدف من إجراء التجربة الاستطلاعية هو تعرّف المعوقات والأخطاء التي يمكن أن تحدث في أثناء تطبيق التجربة الرئيسة، لتلافيها، وكذلك التعرف على صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.

3-7 إجراءات البحث الميدانية.

3-7-1 الاختبار القبلي:

لغرض تعرّف الطالبات المهارات، تم إعطاء وحدتين تعريفيتين لمجموعتي البحث (التجريبية، والضابطة) في يومي، الأربعاء الموافق 2013/2/20، والاثنين الموافق 2013/2/25، بعدها تم إجراء الاختبار القبلي في يوم الأربعاء الموافق 2013/2/27، وقد تم تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبار جميعا، لغرض تحقق الظروف نفسها قدر المستطاع عند إجراء الاختبار البعدي.

---

* فريق العمل المساعد:

- أ.م.د غادة مؤيد شهاب — اختصاص الجمناستك للبنات — كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد.
- أ.م.د وسن سعيد — اختصاص الجمناستك للبنات — كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد.
- م.د بان عدنان — اختصاص الجمناستك للبنات — كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد.

** تم اختيار اللاعبة زهراء جمال سكران أنموذجاً، كونها لاعبة منتخب وطني في الجمناستك.

3-7-2 تنفيذ مفردات المنهج التعليمي:

بدأ الباحثون بتنفيذ مفردات المنهج التعليمي يوم الاثنين الموافق 2013/3/4 ولغاية يوم الأربعاء الموافق 2013/4/10، لمدة (6) أسابيع، بواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع*، إي أنَّ عدد الوحدات التعليمية (12) وحدة تعليمية. تم تنفيذ المنهج التعليمي المعد من الباحثين في الجانب التعليمي من القسم الرئيس من الوحدة التعليمية، والذي كان زمنه (10) دقائق، إذ إنَّ المهارات تشرح وتعرض عن طريق الوسائط فائقة التداخل، بواسطة الكمبيوتر وجهاز العرض Data Show، أما الجانب التطبيقي من القسم الرئيس فقد كان زمنه (20) دقيقة، وفيه تطبق الطالبة كل ما شاهدته وسمعته عن طريق الكمبيوتر، وجهاز العرض بصورة عملية على عارضة التوازن، وبإشراف مدرسة المادة.**

أما المجموعة الضابطة، فقد كانت تتعلم مهارة عارضة التوازن على وفق طريقة وأسلوب مدرسة المادة.*** والذي يعتمد على شرح المهارة من المدرسة، ثم تعرضها المدرسة ومن ثم الأنموذج، بعد ذلك تبدأ الطالبات بالأداء العملي، أيضا تشابهت المجموعة الضابطة مع المجموعة التجريبية، في الوقت المخصص لشرح المهارة وعرضها، وهو (10) دقائق للجانب التعليمي و(20) دقيقة للجانب التطبيقي، أي أنَّ الاختلاف هو في الوسيلة التعليمية لشرح المهارة وعرضها. أما القسم الإعدادي، والقسم الختامي فقد تشابهت المجموعتان، التجريبية، والضابطة فيهما.

3-7-3 الاختبار البعدي:

تم إجراء الاختبار البعدي بعد الانتهاء من تطبيق المنهج التعليمي، وكان ذلك في يوم الاثنين الموافق 2013/4/15، وقد قام الباحثون بتهيئة الظروف المناسبة، من جهة المكان والزمان، وأدوات الاختبار البعدي، وتنفيذ الإجراءات المتبعة نفسها في الاختبار القبلي.

3-7-4 اختبار الاحتفاظ المطلق:

تم إجراء اختبار الاحتفاظ المطلق لعينة البحث بعد مرور (7) أيام من تاريخ إجراء الاختبار البعدي، والذي كان يوم الاثنين الموافق 2013/4/22، إنَّ الهدف من إجراء اختبار الاحتفاظ هو لمعرفة قدرة المتعلم ومداها في تذكر المعلومات واسترجاعها، لأنَّ الاختبار البعدي وحده لا يعكس مدى التعلم، بينما الاحتفاظ يعكس التعلم، وذلك بإعطاء المتعلم أيام عدة ثم يعيد الأداء ويقيسه، فكلما كان القياس للأداء بعد مدة الاحتفاظ قريباً من القياس لآخر أداء بعد مدة التدريب كان الاحتفاظ كبيرا، وكان التعلم أفضلَ بكثير.

3-7-5 تقويم الأداء:

لقد تم تقويم مهارات عارضة التوازن (الطلوع الفردي ميزان، والدحرجة الأمامية، والهبوط عربية) من (10) درجات لكل مهارة، وقد تم إعطاء محاولتين لكل طالبة، وتم احتساب المهارة الأفضل، وقد تم تقويم المهارات بالملاحظة

* منهج طالبات الصف الثالث لمادة الجمناستك الفني، وحدة تعليمية واحدة في الأسبوع في يوم الأربعاء، وقام الباحثون بزيادة وحدة تعليمية أخرى في يوم الاثنين، بالاتفاق مع فرع الألعاب الفردية.

** أ.م.د غادة مؤيد، مدرسة مادة الجمناستك، التي قامت بتنفيذ مفردات المنهج التعليمي المعد من الباحثين.

*** م.د بان عدنان، مدرسة مادة الجمناستك، التي قامت بتعليم المجموعة الضابطة.

المباشرة من قبل أربع مقومات*، وبعدها تم حذف أعلى وأقل درجة من درجات المقومات، ثم جمعت الدرجتان الباقيتان وقسمت على (2) لتكون الدرجة النهائية (16: 11).

3-8 الوسائل الإحصائية:

تم معالجة البيانات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك من أجل إظهار نتائج البحث، والتي كانت (الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، واختبار T.test للعينات المتناظرة، واختبار T.test للعينات غير المتناظرة، وقانون مقدار فقدان الذاكرة، وهو الوسط الحسابي البعدي – والوسط الحسابي للاحتفاظ).

4- عرض النتائج، وتحليلها، ومناقشتها.

4-1 عرض النتائج وتحليلها:

4-1-1 عرض نتائج اختبار (T.test) بين الاختبار القبلي، والبعدي، لأداء مهارات عارضة التوازن (قيد البحث) وللمجموعتين التجريبية، والضابطة وتحليلها:

استخدم الباحثون اختبار (T) للعينات المتناظرة، لمعرفة معنوية الفروق بين الاختبار القبلي، والبعدي، لمجموعتي البحث في مهارة عارضة التوازن، وكما مبين في الجدول (2):

الجدول (2)

يبين معنوية الفروق بين الاختبار القبلي، والبعدي، لمجموعتي البحث في مهارة عارضة التوازن

المهارة	المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية	الدلالة
		سَ	ع	سَ	ع			
الطلوع الفردي ميزان	التجريبية	0.900	0.417	8.100	0.553	107.646	0.000	معنوي
	الضابطة	0.875	0.358	6.225	0.697	46.409	0.000	معنوي
الدحرجة الأمامية على العارضة	التجريبية	0.475	0.302	7.450	0.426	47.374	0.000	معنوي
	الضابطة	0.500	0.363	5.325	0.766	35.206	0.000	معنوي
الهبوط عربية	التجريبية	0.425	0.373	7.175	0.613	57.427	0.000	معنوي
	الضابطة	0.375	0.358	5.275	0.819	29.065	0.000	معنوي

* معنوي ≤ 0.05، عند درجة حرية (19)

* المقومات هن:
- أ.د هدى إبراهيم جمناستك / كلية التربية الرياضية
- أ.د هدى شهاب جمناستك / كلية التربية الرياضية
- أ.م.د وسن سعيد جمناستك / كلية التربية الرياضية
- م.د بان عدنان جمناستك / كلية التربية الرياضية

من خلال النتائج المعروضة في الجدول (2) والمتضمنة الأوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية، والضابطة وكذلك قيم (t.test) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (19) بين الاختبارين القبلي، والبعدي، يتبين أنَّ الدلائل الإحصائية هي بقيمة (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يدل على إنَّ هناك فروقا معنوية بين الاختبار القبلي، والبعدي للمجموعتين التجريبية، والضابطة، وهذا يعني أن هناك تحسنا في نتيجة الاختبار البعدي، عنه في نتيجة الاختبار القبلي في مهارة عارضة التوازن (قيد البحث).

4-1-2 عرض نتائج اختبار (T.test) بين المجموعتين التجريبية، والضابطة في الاختبار البعدي، لأداء مهارة عارضة التوازن (قيد البحث)، وتحليلها.

لغرض المقارنة بين نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية، والضابطة، ولمعرفة أيّهما الأفضل، فقد تم استخدام اختبار(T. test) للعينات غير المتناظرة، لمعرفة معنوية الفروق بينهما كما مبين في الجدول (3):

الجدول (3)

لمعرفة معنوية الفروق بين المجموعتين التجريبية، والضابطة في الاختبار البعدي، لأداء مهارة عارضة التوازن

المهارة	المجموعة	الاختبار البعدي		قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية	الدلالة
		سَ	ع			
الطلوع الفردي ميزان	التجريبية	8.100	0.553	9.457	0.000	معنوي
	الضابطة	6.225	0.697			
الدحرجة الأمامية على العارضة	التجريبية	7.450	0.426	10.376	0.000	معنوي
	الضابطة	5.325	0.766			
الهبوط عربية	التجريبية	7.175	0.613	7.292	0.000	معنوي
	الضابطة	5.275	0.819			

* معنوي ≤ 0.05، عند درجة حرية (38)

توضح النتائج المعروضة في الجدول (3) بأنَّ الدلائل الإحصائية هي بقيمة (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يدل على إنَّ هناك فروقا معنوية بين المجموعتين التجريبية، والضابطة في الاختبار البعدي، ولصالح المجموعة التجريبية، في أداء مهارة عارضة التوازن (قيد البحث).

4-2 مناقشة نتائج الاختبارات:

يتضح لنا من خلال النتائج المبينة في الجدول(2)، والجدول(3)، أنَّ هناك فروقاً معنوية بين الاختبارين القبلي، والبعدي لمجموعتي البحث التجريبية، والضابطة، ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية. ويعزو الباحثون السبب في هذا الفرق، والتقدم في الأداء إلى فعل الوسيلة التعليمية، والمنهج التعليمي المعد من الباحثين، والذي أحتوى

شرحا مفصلا لتفاصيل المهارات كافة، مع العرض الاعتيادي والبطيء، إذ إنَّ الشرح الصحيح للمهارة وعرضها بالطريقة البطيئة قد مكن الطالبات من معرفة دقائق المهارة وتفاصيلها، وهذا ما يؤكده (تومسن) إذ إن: "العرض البطيء يمكن أن يساعد في التركيز في الحركات التي يصعب متابعتها بالسرعة الاعتيادية." (3: 14)، فضلاً عن احتواء المنهج التعليمي على التفاصيل الدقيقة للمهارة باستخدام الصور المتحركة والصور الثابتة، كذلك الشرح الذي أعطى الطالبات فكرة شاملة عن المهارات المتعلمة، مما أدى إلى تعلمها بصورة أفضل من المجموعة الضابطة. كما إنَّ تصوير المهارات من زوايا متعددة، أعطى فرصة للطالبات لمشاهدة المهارات في جميع أجزائها وبعدة اتجاهات، وكل ذلك جعل المهارات تثبت في الذاكرة الحركية، والذاكرة طويلة الأمد، إذ إن التصوير الرقمي: "يساعد في تكامل الحواس عند المتعلم، والذي يجعل عملية التعلم أكثر يسراً وسهولة، وأكثر جذباً وتشويقاً، نتيجة لاقتران الصوت والصورة في الفيلم المعروض." (13: 162).

كما وإنَّ تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في تعلم المهارات، يعود إلى استخدام الوسائل التعليمية المساعدة، وهي الوسائط فائقة التداخل (Hyper Media) والذي كان له الأثر الإيجابي والفاعل في عملية التعلم، وهذا ما أكدته عذراء عبد الأمير، إذ ذكرت بأنه: " لم يعد اعتماد أي نظام تعليمي على الوسائل التعليمية دربا من الترف، بل أصبح ضرورة من الضرورات لضمان نجاح تلك النظم، وجزءاً لا يتجزأ من بنية منظوماتها "(8 –28).

كما إنّ استخدام الوسائط فائقة التداخل التي طبقت على المجموعة التجريبية، قد زادت من فرص التعلم لهذه المجموعة، وذلك من خلال تغيير دور المعلم والطالب، من خلال تطبيق المنحى النظامي لتقنيات التعليم، وهذا ما أشار إليه عبد الجواد فائق إذ إنَّ: "الطالب أصبح هو محور التركيز في العملية التعليمية، ولم يعد دور المعلم قاصرا على نقل المعلومات والتلقين، وأصبحت العملية التعليمية تشارك بين الطالب والمعلم." (6: 44– 46)

ويعزو الباحثون هذا التطور إلى: أنه نتيجة موضوعية لمحتوى تصميم الوسائط المتعددة، والتي كانت ذات توازن بين البساطة والصعوبة، وهذا يتفق مع ما أورده (Haroon Tarawneh,2011) نقلاً عن (Holzinger)" إن المحتوى البسيط جداً، وكذلك المعلومات بالغة التعقيد لا يسهلان عملية التعلم." (20:108).

فضلا عن أن هناك قضية رئيسة في استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة، هو تجنب تكرار المشكلة التي استمرت لمدة طويلة في تاريخ التعليم، ألا وهي تركيز الاهتمام في تقديم المعلومات بدلا من التركيز في الفهم، وإن إحدى الوسائل المساعدة في فهم الطالب، هو تصميم تطبيقات الوسائط المتعددة التي تعكس الخصائص الطبيعية لتعلم الإنسان. (18: 633– 635).

ومن خلال النتائج، نلاحظ بأن المجموعة الضابطة قد حققت فروقاً معنوية في نتائج الاختبار، ولكن بنسب أقل مقارنةً مع المجموعة التجريبية، مما يدل على أن المنهج التعليمي الموضوع من قبل الكلية، والطريقة والأسلوب المتبع من قبل المدرسة، يؤدي الغرض منه، ولكن بنسب أقل.

وأخيراً يرى الباحثون من خلال كل ما تقدم، بأنَّ أهم الأسباب التي يتوقف عليها نجاح العملية التعليمية، هو استخدام الوسائل التعليمية الأكثر ملائمة، والتي تتناسب مع مستوى المتعلمين وقدراتهم، مع ضمان اشتراك جميع الحواس للمتعلم، وذلك لأن الحواس هي النافذة الرئيسة للاتصال بالعالم الخارجي، وعن طريقها يتم نقل المؤثر إلى الدماغ، واختيار الطريقة والأسلوب الأمثل للتعلم. وبذلك حقق الباحثون أهداف البحث، وفروضه.

4-3 عرض نتائج اختبار الاحتفاظ للمهارة (قيد البحث)، وتحليلها:

الجدول (4)

نتائج الاختبار البعدي، واختبار الاحتفاظ، ومقدار فقدان الذاكرة، للمجموعتين في مهارة عارضة التوازن(قيد البحث)

المهارة	المجموعة	الوسط الحسابي		مقدار الفقدان
		الاختبار البعدي	اختبار الاحتفاظ	
الطلوع الفردي ميزان	التجريبية	8.100	7.225	0.875
	الضابطة	6.225	4.975	1.25
الدحرجة الأمامية على العارضة	التجريبية	7.450	6.400	1.05
	الضابطة	5.325	4.175	1.15
الهبوط عربية	التجريبية	7.175	6.200	0.975
	الضابطة	5.275	3.925	1.35

في الجدول (4) الذي يوضح الأوساط الحسابية للاختبار البعدي، واختبار الاحتفاظ، ومقدار الفقدان، والذي يوضح بأن مقدار فقدان الذاكرة كان أقل للمجموعة التجريبية مقارنةً مع المجموعة الضابطة، وهذا ما يؤكد بأن المجموعة التجريبية، كانت الأفضل في الاحتفاظ من المجموعة الضابطة.

4-4 مناقشة نتائج اختبار الاحتفاظ للمهارة (قيد البحث):

إنَّ الاختبار البعدي لا يقيس مدى قدرة المتعلم على التعلم الحقيق، لأنَّ هناك ظروفاً عدة تحول من دون تحقق ذلك، وهذا ما أشار إليه (Schmidt and Bjork) من: "إنَّ تقويم الأداء من خلال مرحلة الاكتساب هو مؤشر غير تام لقياس مقدار التعلم، ويعده إجراءً غير مكتمل لأثره في المتغيرات التجريبية في أثناء ممارسة التمرينات، أو بعد نهاية التمرينات مباشرة، فهناك تأثيرات دائمة ترافق أداء المتعلم، وهذه تظهر في عملية تطور بعض القدرات الدائمة وتسرعها عنده، وتكون من خلال بداية التدريبات والتأثيرات الوقتية، التي ربما تضخم الأداء وتعززه، أو تضعف الأداء في أثناء تفاعلها مع المتغيرات المرافقة للتعلم." (19: 207).

ومن خلال الجدول (4)، نلاحظ تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاحتفاظ، إذ كان مقدار الفقدان قليلا للمجموعة التجريبية إذا قيس بالمجموعة الضابطة، وهذا ما أكده الباحثون، إذ إنَّ الوسيلة التعليمية المعدة من الباحثين كانت العامل المساعد الأكبر في تحقق هذه النتيجة، وذلك من خلال التنويع في أسلوب العرض، والشرح، والتصوير البطيء للمهارات، فضلاً عن الشرح الصوتي، والذي جعل من عملية تعلم المهارات أن تكون ثابتة في ذاكرة الطالبات، إذ يذكر محمد عثمان عن كل من (Mialing) و(Fox): "إنَّ استخدام الوسائل التعليمية المساعدة في تعلم مهارة الحركة، يؤدي إلى بناء تصور الحركة، وتطوره عند المتعلم من خلال عمليات العرض، ثم إنَّ استخدام عائد

المعلومات (التغذية الراجعة) يمكن أن يؤثر إيجابياً في بناء تصور الحركة، وتطوره وتحسين مواصفات الأداء فضلاً عن سرعة التعلم "(11: 152).

5- الاستنتاجات والتوصيات.

5-1 الاستنتاجات:

من خلال إجراء البحث، واستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة، توصل الباحثون إلى الاستنتاج الآتي:

1- إنَّ عرض المهارات قيد الدراسة بواسطة الحاسوب، وجهاز العرض (Data show) أعطى مردودا ايجابيا في تسهيل عملية التعلم، والاحتفاظ، من خلال ما تشاهده الطالبة من دقة العرض للمهارات، فضلا عن قابلية العرض البطيء، مما وافر فرصة جيدة في معرفة دقائق المهارات وسرعة استيعابها.

2- عملت الوسائط فائقة التداخل على جعل عملية التعلم أكثر تفاعلاً وتنسيقاً وتكاملاً، من خلال انسجام الصوت والصورة والرسوم التي أحدثت أثراً إيجابياً في تذكر المتعلم للمعلومة (المهارة) والتي أدت إلى تعلم أفضل، وأكثر فعلا مما يحدث من أثر في التعلم، والاحتفاظ (التذكر) لدى المجموعة الضابطة.

3- إنَّ الممارسة العملية من خلال الدرس، تؤدي إلى تطور نسبي في التعلم، ما دام المدرس يتبع الأسس العلمية التقليدية في التعلم و التعليم، وهذا ما انطبق على المجموعة الضابطة.

4- أسهمت الوسائط فائقة التداخل في إثارة الدافع للتعلم، والتركيز في التفاصيل الدقيقة للأداء، والاحتفاظ، وحققت الهدف من استخدامها في حصول التفاعل داخل المواقف التعليمية، من خلال تكنولوجيا التعليم.

5-2 التوصيات:

1- إنَّ تعمق أثر العملية التعليمية ونجاحها، يحتاج إلى تنمية قدرات المدرس، ومهاراته لكي يحسن انتقاء الوسيلة التعليمية وحسن استخدامها، التي تمده بآليات تساعده في تقديم المادة، وتوجيهها للمتعلم في ساحة الدرس العملي، وبذلك لا تحدث فجوة بين المادة النظرية والمستقبل، وهذا لا يتحقق إلا إذا أقيمت دورات تدريبية للمعلم، لكي تنمو لديه ملكة إنتاج الوسيلة التعليمية واستخدامها.

2- ضرورة وجود وسائل تعليمية متنوعة تحقق الأهداف التربوية مثل: الحاسب الآلي، وجهاز العرض Data Show، والدوائر التلفزيونية، والأجهزة التعليمية الأخرى.

3- الانتقال بالتكنولوجيا من فن التصميم إلى الإستراتيجية في التعليم والتعلم، ومن هنا كانت حتمية التطوير تستدعي بالضرورة الأخذ بتكامل الأمور، التي تنادي بإتباع التطوير، وإدخال كل ما هو جديد من تقنيات حديثة، في سبيل إنجاح العملية التعليمية.

المصادر

1-أحمد ماهر أنور (وآخرون)، التدريس في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق، ط 1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2007).

2-بدرية شوقي عبد الوهاب، التعليم في القرن الحادي والعشرين: (مركز دراسات المستقبل، جامعة أسيوط، 1996).

3-بيتر ج. ل. تومسن، المدخل إلى نظريات التدريب، ترجمة: مركز التنمية الإقليمي: (القاهرة، 1996).

4-حسين حمدي الطوبجي، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، ط:14 (الكويت، دار القلم، 1994).

5-عباس عبد القادر، طبيعة البحث العلمي والدلالة الإحصائية: (القاهرة، دار الكتاب الحديث، 2013).

6-عبد الجواد فائق، تقنيات التعليم بين النظرية والتطبيق، ط:1، (أربد، دار قدسية، 1991).

7-عبد الستارجابر الصمد، فسيولوجيا العمليات العقلية في الرياضة، ط:1، (الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 2000).

8-عذراء عبد الأمير، تصميم حقيبة تعليمية وأثرها في تعلم بعض المهارات الأساسية للحركات الأرضية في الجمناستك الفني للنساء: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2005).

9-فخر الدين القلا، فاعلية كلفة التعليم الذاتي بالتقنيات المتعددة في التعليم الجامعي: (مطبوعات مؤتمر التعليم العالي في ضوء متغيرات العصر، دار الحكمة، عمان، 1988).

10- ماجدة السيد عبيد، الوسائل التعليمية وإنتاجها، ط:1، (عمان، دار الصفاء للنشر والتوزيع، 2011).

11- محمد عثمان، التعلم الحركي والتدريب الرياضي، ط:1، (الكويت، دار القلم للنشر والتوزيع،1987).

12- محمد علي، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، ط:2، (عمان، دار الصفاء لنشر والتوزيع، 2003).

13- نادر فهمي الزويد (وآخرون)، التعلم والتعليم الصفي، ط:4، (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1999).

14- نايف سلمان، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية:(عمان، دار الشروق، 1997).

15- وفيقة مصطفى حسن أبو سالم، تكنولوجيا التعليم والتعلم في التربية الرياضية، ط 2: (الإسكندرية، منشأة المعارف، 2007).

16- يعرب خيون، القانون الدولي لجمناستك النساء : (بغداد، مكتب العادل للطباعة الفنية،2001).

17- Beare and slonchter; Education For The Twenty firat century:(London , Rout ledge, 1993).

18- Schank, Roger and others , Multimedia Applications for Education and Training:, ACM Computing Surveys, 1995,vol. 27, Number 4,

19- Schmidt , A.Richard and Roleard A bjork ;New Concept Utilizations of practice:(American psychological socially , 1992 , vol 34 , July)

20- Haroon Tarawneh and other ,Enhancing the Quality of E- learning Systems via Multimedia learning tools, IJCSI International Journal of Computer Science Issues, Vol. 8, Issue 6, No 2, November 2011. نقلاً عن المكتبة الافتراضية

الملحق (1)

أنموذج لوحدة تعليمية على جهاز عارضة التوازن باستخدام الوسائط فائقة التداخل (Hyper Media)

الوحدة التعليمية : الأولى التاريخ:

الصف، و الشعبة: الثالث (ي) الزمن: 30 دقيقة

الهدف التعليمي: تعليم مهارة الطلوع فردي ميزان الهدف التربوي: تعليم الطالبات الانضباط،وروح التعاون

الأدوات: عارضة التوازن التعليمية، وعارضة التوازن القانونية، ولوح النهوض، وبسط أسفنجية.

أقسام الوحدة التعليمية		الوقت	التفاصيل	الإخراج والتنظيم	الملاحظات
القسم الرئيس	الجانب التعليمي	10 دقائق	تعرض المهارة باستخدام الوسيلة التعليمية، من خلال جهاز العرض (Data Show) وجهاز الحاسوب المحمول للتعرف على المهارة وتفاصيلها	××× ××× Δ ×××	تأكيد الحفاظ على الهدوء، والتركيز في متابعة تفاصيل عرض المهارة
	الجانب التطبيقي	20 دقيقة	تطبيق مهارة الطلوع الفردي ميزان التي عرضت، من خلال جهاز العرض،والتطبيق من قبل الطالبات، مع إشراف مدرسة المادة عند التطبيق	× × × × × × × ×	تأكيد الالتزام بتعليمات مدرسة المادة، من خلال التغذية الراجعة

ملاحظة: لم يتدخل الباحثون في القسم الإعدادي، والقسم النهائي، وتم التعامل مع القسم الرئيس الخاص بعارضة التوازن، والذي كان زمنه 30 دقيقة.