

## تصميم أدوات مساعدة وأثرها في التعلم والاحتفاظ بمهارتي الغطس والعجلة البشرية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني للطالبات.

أ.د. سوزان سليم فاتن حسن عبد

2018م

1439 هـ

### مستخلص البحث باللغة العربية.

تهدف الدراسة الى تصميم أدوات مساعدة في التعلم والاحتفاظ بمهارتي الغطس والعجلة البشرية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني لطالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، وكذلك التعرف على أثر استخدام الأدوات المساعدة في التعلم والاحتفاظ بمهارتي الغطس والعجلة البشرية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني لدى عينة البحث.

تم استخدام المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي، وتم اختيار عينة البحث من طالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بغداد/الجادرية/بطريقة عشوائية وعن طريق القرعة تم اختيار شعبة الثالث (ي) لتمثل المجموعة التجريبية، والثالث (ح) لتمثل المجموعة الضابطة وبواقع (10) طالبات لكل مجموعة، تم تنفيذ التجربة الرئيسة لمدة (8) أسابيع وبواقع وحدتين في الأسبوع وتم تخصيص (4) أسابيع بمعنى (8) وحدات تعليمية لكل مهارة من مهارتي البحث. وكان زمن الوحدة التعليمية (30) دقيقة شمل الجانب التعليمي (10) دقائق والجانب التطبيقي (20) دقيقة، وبعد الانتهاء من تنفيذ التجربة تم اجراء الاختبارات البعدية، واستخدمت الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لمعالجة نتائج البحث، وتوصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها: ان للأدوات المساعدة المصممة من قبل الباحثان والمطبقة على المجموعة التجريبية والأسلوب التقليدي المتبع والمطبق على المجموعة الضابطة والاثر الإيجابي في تعلم مهارتي الغطس والعجلة البشرية على بساط الحركات الأرضية غير ان هذا الأثر قد تباين في النتائج بين مجموعتي البحث.

**الكلمات المفتاحية:** أدوات مساعدة، احتفاظ، تعلم، العجلة البشرية، مهارة الغطس، الجمناستك الفني

## Abstract.

### Designing Teaching Aids and Their Effects on Learning and Retaining Diving and Cartwheel on Floor Exercises in Women's' Artistic Gymnastics

The research aimed at designing teaching aids that develop and help retain diving and cartwheel for third year college of physical education and sport sciences students in women's artistic gymnastics. In addition to that, the researchers aimed at identifying the effect of these aids on learning and retaining cartwheel and diving in floor exercises. The researchers used the experimental method. The subjects were (20) third year female students from the college of physical education and sport sciences/ university of Baghdad sections K and H. the main experiment lasted for (8) weeks with two sessions per week. The data was collected and treated using SPSS to conclude that the teaching aids designed by the researchers has a great effect on learning and retaining diving and cartwheel in floor exercises.

**Keywords:** diving, cartwheel, learning, retention, floor exercises.

## 1- المبحث الأول: التعريف بالبحث.

### 1-1 مقدمة البحث وأهميته:

لقد أضاف التطور العلمي والتقني الكثير من الوسائل والأدوات الحديثة التي يمكن استخدامها والاستفادة منها في العملية التعليمية وما زال البحث عن كل ما هو جديد من تلك الوسائل والأدوات لاستثمار كل ما هو متوفر ومفيد في هذا المجال.

فالوسائل والأدوات تعد عاملاً مساعداً، إذ تلعب دوراً كبيراً في توصيل المعلومات إلى المتعلمين وجعل عملية التعلم أكثر فاعلية وإيجابية، فهي "كل ما يساعد على انتقال المعارف والمعلومات والمهارات المختلفة والمتعددة وترفع من القدرة على اكتساب المهارة من خلال الحواس المختلفة وبالتالي قد تعمل على التأثير الإيجابي في سرعة تعلم المهارات الحركية وتحسين مواصفات الأداء التكنيكي والتكتيكي" (8:25) كما وان تعلم أي مهارة حركية يتطلب من المتعلم أن يكون فكرة عن الحركة التي يستعملها، وعلى المعلم أن يسعى لمساعدة المتعلم وتكوين الفكرة والتصور الصحيح والواضح عن الحركة الجديدة معتمداً على الوسائل والأدوات التعليمية المناسبة. ونتيجة للدور الكبير الذي تؤديه تلك الوسائل والأدوات التعليمية المساعدة فلا يمكن اعتبارها ثانوية بل أصبح من الضروري لتعليم وتطوير مستوى المتعلمين بشكل يسهل إتقان الأداء المهاري الصحيح استخدام أحدث الوسائل والأدوات وإبسائها التي تساعد على زيادة الإحساس بالأداء الصحيح وتعزيز اندفاع المتعلمين نحو اللعبة وتعلمها وتطويرها باعتبارها الهدف الأساسي للعملية التعليمية. وهنا يقع على كاهل المدرس اختيار الوسائل والأدوات التعليمية التي تتناسب مع هدف الدرس ومحتواه ونوع المهارة المراد تعلمها ومستوى المتعلمين وطبيعتهم من حيث العمر الزمني والعقلي والميول والنضج

والرغبات وغير ذلك كما يتوقف على أعداد وتهيئة وتنوع هذه الوسائل وطريقة استخدامها فضلا عن ضمان سلامة الأدوات والأجهزة للمتعلمين.

وتعد لعبة الجمناستيك فن من فنون الرياضات الخالدة، التي مارسها الإنسان في مسار ارتقائه الطويل بأساليب متعددة، وطرائق متنوعة، وكذلك تعد من الألعاب المهمة والحيوية، فضلا عن " استخدام الأجهزة والأدوات المساعدة التي تزيد من الدافع لدى المتعلمين وتقتصر مدة التعلم التي يحتاجها اللاعب لأتقان المهارة " وتكمن أهمية البحث في إن الوسائل المساعدة تسرع عملية التعلم وتؤدي الى ضبط الأداء وكذلك تعد عاملا مهما في إيصال المتعلم الى المسار الحركي المطلوب وبأقل جهد ممكن. ولا سيما مع المبتدئين وذلك لان تصورهم الحركي وأداءهم المهاري لم تصلا إلى أقصاها، ويعتبر الجمناستيك واحد من عدد قليل من الألعاب التي تؤثر في جميع مجالات النمو البشري جسديا فأنة يبني القوة والتنسيق والمرونة والتوازن والسرعة وعقليا فانه يحفز التركيز والأبداع، وأنه أيضا يبني الثقة بالنفس وروح التنافس. وتعد الحركات الأرضية أساسا مهما، إذ تعد المهارات التي تؤدي على جهاز الحركات الأرضية العمود الفقري الذي تستند عليه بقية المهارات في الأجهزة الأخرى، لذا ارتأى الباحثان ومن خلال هذه الدراسة الولوج في موضوع له تأثير في استخدام الأدوات المساعدة لغرض تسهيل أداء المهارات قيد البحث وتبسيطها كونها تساعد المتعلم في التعرف على المسار الحركي الصحيح فضلا عن اكتسابه خبرات نجاح متكررة من خلال أداء المهارة بمفرده ودون مساعدة المدرس.

وتكمن أهمية البحث من خلال تصميم أدوات مساعدة قد يكون من شأنها التأثير في تعلم مهارتي الغطس والعجلة البشرية والتسريع في عملية تعلمها وتحسين مستوى أداء الطالبات وتذليل الصعوبات التي قد تواجه الطالبات في تعلم تلك المهارتين.

## 2-1 مشكلة البحث:

ومن خلال اهتمام الباحثان وميولهم للعبة من خلال إجراء مقابلات شخصية مع بعض مدرسات المادة الجمناستيك فني\* في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة لتشخيص الصعوبات التي تواجه الطالبات في قاعة الجمناستيك الفني لاحظوا وجود ضعفا في أداء طالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد لبعض المهارات ومنها مهارتي الغطس والعجلة البشرية على بساط حركات الأرضية والتي تعتبر من المهارات الأساسية إذ أن إتقان الطالبة لهذه المهارات يمكنها من أدائها على بقية الأجهزة لذا أرنتت الباحثان ضرورة استخدام بدائل حديثة وهي استخدام الوسائل والأدوات التعليمية الحديثة التي تعمل على تنمية التصور والشعور الحركي، ويمكن أن توجه المسار الحركي بشكل إيجابي وهذا بدوره سيولد الرغبة نحو التعلم من قبل الطالبات لتذليل صعوبة أداء هذه المهارات،

\* ا.د غادة مؤيد شهاب / تعلم، الجمناستيك الفني/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد الجادرية  
ا.م.د بان عدنان / علم النفس، الجمناستيك الفني/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد الجادرية

لذا فإن استخدام أدوات تعليمية تساعد في تذليل صعوبات التعلم وتصحيح المسار الحركي للمهارة وتخلق عامل تشويق وأثارة للطابات في سبيل تعلم مهارتي الغطس والعجلة البشرية على بساط الحركات الأرضية.

### 3-1 هدفا البحث:

1. تصميم أدوات مساعدة تساعد في التعلم والاحتفاظ بمهارتي الغطس والعجلة البشرية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني لطابات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
2. التعرف على أثر استخدام الأدوات المساعدة في التعلم والاحتفاظ بمهارتي الغطس والعجلة البشرية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني لدى عينة البحث.

### 4-1 فرضا البحث:

1. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في التعلم والاحتفاظ بمهارتي الغطس والعجلة البشرية على بساط الحركات الأرضية لطابات المرحلة الثالثة لمجموعي البحث التجريبية والضابطة.
2. وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج الاختبارات البعدية في التعلم والاحتفاظ بمهارتي الغطس والعجلة البشرية على بساط الحركات الأرضية لطابات المرحلة الثالثة بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة.

### 5-1 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: عينه من طالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للعام الدراسي

2018-2017

1-5-2 المجال الزمني: المدة من 19 / 2 / 2018م لغاية 23 / 4 / 2018م.

1-5-3 المجال المكاني: قاعة الجمناستك المغلقة للطابات في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة بغداد

الجادرية.

## 2- المبحث الثاني: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية.

### 1-2 منهج البحث:

اعتمدت الباحثتان المنهج التجريبي كونه المنهج الأكثر ملائمة لحل مشكلة البحث بتصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية ذات الاختبارين القبلي والبعدي.

### 2-2 عينة البحث:

مجتمع البحث مصطلح منهجي يطلق على المجتمع الإحصائي الذي تجري عليه الدراسة منهجية (1:93)، تم اختيار المجتمع بالطريقة العمدية وهن طالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد وللعام الدراسي (2017-2018) والبالغ عددهن (80) طالبة موزعات على ثلاث شعب (ي،ح،ط) واللواتي مثلن

مجتمع البحث وقد تم اختيار المرحلة الثالثة من قبل الباحثان وذلك كون مهارتي الغطس والعجلة البشرية ضمن المواد المنهجية والتي تدرس في المرحلة الثالثة للطالبات، كما ان الطالبات في هذه المرحلة مبتدئات لتعلم هذه المهارتين على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني.

اما عينة البحث فقد تمثلت بطالبات شعبي (ح، ي) والذي تم اختيارهن بطريقة القرعة بشكل عشوائي، وبلغ عدد أفراد العينة (20) طالبة وبنسبة (25%) من مجتمع البحث الكلي وتم توزيعهم عشوائيا بطريقة القرعة الى مجموعتين متساويتين (تجريبية والضابطة) وبواقع (10) طالبة لكل مجموعة اذ مثلت شعبة الثالث (ي) المجموعة التجريبية والثالث (ح) المجموعة الضابطة. ومن الجدير بالذكر بان الباحثان قاموا باستبعاد الطالبات الراسبات واللواتي لم يلتزموا بالادام والطالبات الممارسات لرياضة الجمناستك وكذلك عينة التجربة الاستطلاعية.

### الجدول (1)

يبين مجتمع البحث وعينته

المرحلة الدراسية	المجاميع	الشعب	عدد طالبات كل شعبة	المستبعدات	عينة البحث	النسبة المئوية
المرحلة الثالثة	المجموعة الضابطة	ح	26	6	10	%25
	المجموعة لاستطلاعية	ط	28	2	5	
	المجموعة التجريبية	ي	26	4	10	
المجموع		3	80	12	20	

ولن تقوم الباحثان بأجراء التجانس كون العينة من نفس المرحلة الدراسية وجميعهن من الطالبات وقد خضعن جميعهن لاختبارات القبول وغير ممارسات لرياضة الجمناستك لذلك تعد العينة خام ومتجانسة.

وللتحقق من تكافؤ افراد عينة البحث في متغيرات الدراسة مهارتي الغطس والعجلة البشرية على بساط الحركات الأرضية، قامت الباحثان باستخدام اختبار (T.test) للعينات الغير المتناظرة للمجموعتين في هذه المهارتين للبدء من خط شروع واحد. كما موضح في الجدول (2)

الجدول (2)

يبين تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي للمهارتين قيد الدراسة

المهارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة T المحسوبة	الدلالة الإحصائية	الدلالة الحقيقية
		سَ	ع	سَ	ع			
مهارة الغطس	درجة	1.350	0.412	1.400	0.394	0.277	0.785	عشوائي
مهارة العجلة البشرية	درجة	0.800	0.483	0.750	0.486	0.231	0.820	عشوائي

تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18)

3-2 أجهزة وأدوات البحث ووسائل جمع المعلومات:

استخدمت الباحثتان الأدوات والأجهزة الآتية:

1-3-2 الأجهزة المستخدمة في البحث:

- جهاز بساط الحركات الأرضية.
- جهاز كمبيوتر نوع Lenovo ThinkPad Edge E530c.
- كاميرا تصوير نوع Sony

2-3-2 الادوات المصممة في البحث:

- قطع اسفنجية (8) قطع.
- قاعدة اسفنجية.
- البساط منحدر اسفنجي.
- البساط مستطيل خشبي.

3-3-2 الأدوات المستخدمة في البحث:

- أقراص ليزرية عدد (5).
- قرطاسية متنوعة.
- ابسطة اسفنجية عدد (2).

### 2-3-4 وسائل جمع المعلومات:

- المصادر العربية والأجنبية.
- شبكة المعلومات (الانترنت).
- استمارة استبانة.
- الاختبارات والقياسات.
- المقابلات الشخصية مع الخبراء والمختصين\*.
- الملاحظة والتجريب.
- المكتبة الافتراضية العراقية.
- فريق العمل المساعد\*.
- الوسائل الإحصائية.

### 2-4 إجراءات البحث الميدانية:

#### 2-4-1 الأداة المساعدة:

#### 2-4-1-1 مواصفات الأدوات المساعدة المصممة:

تتكون الأدوات من قطع إسفنجية ناعمة مغلقة بجلد احمر اللون على شكل مستطيل يمكن ربطها معنا لتناسب مع نوع المهارة المطلوب تعلمها حيث يمكن تأدية عليها أنواع مختلفة من المهارات منها الدرجة الأمامية والدرجة الخلفية والعجلة البشرية (الكارتويل) والقفزة العربية ومهارة الغطس والقلبة الهوائية الأمامية والخلفية. وبهذا البحث قامت الباحثتان بدراسة مهارتي الغطس والعجلة البشرية، وكذلك تتكون الأدوات من جزء ثاني مكون من قسمين القسم الأول يكون على شكل منحدر مصنوع من الإسفنج سوبر ضغط عالي ليتحمل وزن الطالبة أثناء أداء

\* أسماء الخبراء الذين تم اجراء المقابلة معهم:

- ا.د اميرة عبد الواحد تعلم حركي/ جمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد
- ا.د عبد الرزاق كاظم الزبيدي التدريب الرياضي/ جمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد
- ا.د إسماعيل إبراهيم محمد بايوميكانيك/ جمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد
- ا.د غادة مؤيد شهاب تعلم/ الجمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد
- ا.م.د بان عدنان علم النفس/ الجمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد
- ا.م.د خلود لايد تعلم حركي/ جمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد
- ا.م.د اياد صالح سلمان تعلم حركي/ جمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد

\*\* تكون فريق العمل المساعد من:

1. فرح حسن عبد طالبة ماجستير
2. روى محمد طالبة ماجستير

المهارات عالية والقسم الثاني يكون على شكل مستطيل مصنوع من الخشب ومغلف بالإسفننج سوبر ضغط عالي وكلا القسمين مغلفا بالجلد.

## 2-1-4-2 مكونات الأدوات المساعدة المصممة:

تتكون الأدوات المساعدة المقترحة التي صممها الباحثان من المكونات الآتية:

### 1. قاعدة إسفنجية زرقاء اللون:

وتكون هذه القاعدة بأبعاد  $1.22 \times 0.91$  م وسمك 10.16 سم، حيث تكون سميكة تمنع الإصابة عند السقوط عليها، وهذه القاعدة تكون مغلفة من الأعلى ببساط (كاربت) حيث يمنع الانزلاق عند أداء المهارات لونه أزرق، ويحتوي في وسطه على خط مستقيم بطول القاعدة ويعرض 7.62 سم يكون مقسم الى جزئين، الجزء الأعلى يكون لونه ابيض والجزء الأسفل لونه احمر. هذه الألوان تساعد المتعلم على تحديد مسافة البدء التي تكون بلون الأبيض ومكان وضع اليد التي تكون بلون الأحمر حيث أن هذا اللون يكون واضح للعين أثناء الأداء المهاري وذلك لان بعض مهارات الجمناستك تتطلب أداء المهارة في خط مستقيم واحد. الشكل (1)

### 2. القطع الإسفنجية للأداة المساعدة:

تتكون من 5 قطع إسفنجية مستطيلة حمراء اللون بأبعاد  $25.4 \times 38.1$  سم يمكن ترتيبها بمجموعات مختلفة لتناسب مع أسلوب المهارة المطلوب أدائها وأيضا يحتوي على 2 قطع مستطيلة الشكل تحتوي على لاصق فليكور يساعد على عمل حاجز مستقيم وتثبيتته وكذلك تحتوي على قطعة إسفنجية مربعة الشكل توضع وسط البساط لتحديد المسافة بين نزول اليد وموضع القدم. وان هذه القطع تتميز بالمرونة حيث تميل أثناء السقوط عليها وبذلك توفر عنصر الأمان وتقلل من أخطار الإصابة. الشكل (2)

### 3. بساط المنحدر:

يتكون البساط المنحدر من طبقتين إسفنج سوبر ضغط عالي بأبعاد (1.22م) ويسمك (35سم) وعرض (1م) ومغلف بالجلد الناعم المرن. وتم تركيب القطع الأولى فوق المنحدر حيث يعمل المنحدر على تطوير قوة دفع الذراعين لمتعلمين، اما الحصيرة والقطع الإسفنجية ستعمل على تحديد المسار الحركي للمهارتين أثناء الأداء وتوجيه الحركة.

### 4. البساط المستطيل

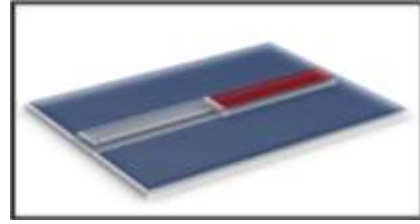
وهو القسم الثاني للبساط المنحدر مصنوع من الخشب مغلف بالإسفننج سوبر ضغط عالي يكون (5 سم) على جميع أجزاء الخشب وتتكون الأبعاد الخشب (30سم) الارتفاع و(1.12 م) الطول و(90 سم) العرض وتتساوى أبعاد منحدر الخشب مع أبعاد بساط المنحدر الاسفنج. الشكل رقم (4)





الشكل (2)

يوضح قطع الإسفنجية للأداة المساعدة



الشكل (1)

يوضح بساط الأداة المصممة



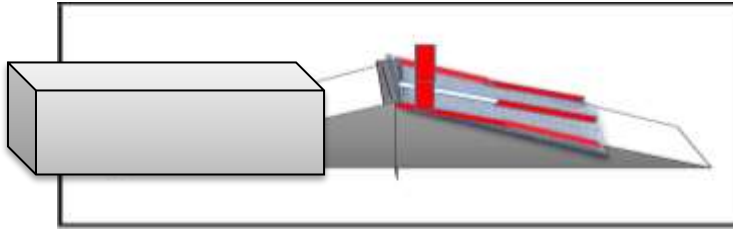
الشكل (4)

يوضح شكل بساط المنحدر مع بساط المستطيل.



الشكل (3)

يوضح شكل الأداة المساعدة الأولى النهائي



الشكل (5)

يوضح شكل الأداة المساعدة الكلي النهائي.

## 2-4-2 كفاية الأدوات المساعدة المصممة.

للتأكد من كفاية الأداة المساعدة وصلاحيته استخدامه تم عرضها على مجموعة من خبراء الجمناستيك\* وذوي الاختصاص من خلال توزيع استمارة متضمنة تأييد استخدام الأدوات المساعدة ومدى ملائمتها لأوزان الطالبات وكانت نسبة الاتفاق (100%) بين الخبراء كما هو موضح في استمارة الاستبيان الآتية.

\* أسماء الخبراء الذين ملأوا استمارة الاستبيان

- ا.د اميرة عبد الواحد /تعلم حركي/ جمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد
- ا.د عبد الرزاق كاظم الزبيدي /التدريب الرياضي/ جمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد
- ا.د طارق نزار /تعلم حركي/ جمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد
- ا.د غادة مؤيد شهاب /تعلم/ الجمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد
- ا.م.د بان عدنان علم النفس/ الجمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد
- ا.م.د خلود لايد /تعلم حركي/ جمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد
- ا.م.د ايداد صالح سلمان /تعلم حركي/ جمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد

ت	السؤال	نعم	لا
1	هل ان الأدوات المساعدة ملائمة لأعمار الطالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.		
2	هل ان الأدوات المساعدة ملائمة لهذه الاوزان (50-65كغم)		
3	هل ان الأدوات المساعدة ملائمة لتعليم هذه المهارات		

## 5-2 التجارب الاستطلاعية:

### 1-5-2 التجارب الاستطلاعية الخاصة بالأدوات المساعدة:

لغرض الوقوف على عمل الأدوات المساعدة واختبار كفاءة الأدوات وصلاحياتها والجوانب السلبية والمتغيرات التي قد تحدث اثناء العمل والمعوقات والصعوبات التي قد تواجه العملية التعليمية قامت الباحثتان بأجراء مجموعة من التجارب الاستطلاعية تمثلت في تجريب بعض أنواع من البساط المنحدر، فكانت التجربة الأولى بتاريخ (2018/1/15) بتجريب منحدر مصنوع من الخشب مغلف بإسفنج كان ارتفاع الخشب (20سم) والإسفنج بارتفاع (15 سم) لكنها باءت بالفشل بسبب كون المنحدر الخشب سريع الانحدار والإسفنج كان خفيف الامتصاص، وتم اجراء التجربة الثانية بتاريخ (2018/1/23) وكانت بعمل منحدر من الفلين القوي ومغلف كذلك بالإسفنج لكنها باءت بالفشل كذلك كون نهاية المنحدر كانت ضعيفة سببت بكسر الفلين أثناء أداء المهارات علياً ثم قامت الباحثتان بأجراء تجربة استطلاعية ثالثة بتاريخ (2018/1/31) وذلك باستخدام نوع آخر وهو إسفنج سوبر ضغط عالي وقد نجح هذا الإسفنج بتحمل أوزان الطالبات ولكن هذه التجربة أيضا باءت بالفشل كون أداء المهارة بمنحدرين عمل على زيادة صعوبة أداء مهارتي قيد البحث،

ثم قامت الباحثتان بأجراء تجربة استطلاعية رابعة وذلك بتاريخ (2018/2/14) باستخدام إسفنج سوبر ضغط عالي أيضا مع تبديل المنحدر الثاني ببساط مستطيل الشكل مكون من الخشب ومغلف بالإسفنج وعند تجربتها

أثبتت نجاحها للأسباب التالية:

1. ضغطه عالي يتحمل وزن (70كغم) وعدم هبوطه أثناء أداء المهارات عليه
2. الانزلاق متوسط غير سريع يمكن السيطرة على أداء الحركات عليه
3. توفره في الأسواق وسهولة الحصول عليه.
4. خفة وزنه مما يسهل السيطرة عليه
5. يعمل البساط المستطيل على سهولة أداء المهارة من سطح مستوي الى سطح مائل.

## 2-5-2 التجربة الاستطلاعية الخاصة بالوحدة التعليمية:

وبعد الوقوف على عمل الأدوات المساعدة واختبار كفاءتها وصلاحياتها والجوانب السلبية والمتغيرات التي قد تحدث اثناء والتي قد تواجه العملية التعليمية قامت الباحثتان بأجراء التجربة الاستطلاعية خاصة بالوحدة التعليمية على (5) طالبات من خارج عينة التجربة الرئيسية وذلك في الساعة العاشرة والرابع يوم الاثنين الموافق 2018/2/19 في قاعة الجمناستك في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بغداد لغرض التأكد من بعض الأمور الأتية.

1. التعرف على مدى صلاحية الأدوات المساعدة ومدى ملاءمتها لمستوى أفراد العينة لتلافي الأخطاء والمعوقات التي قد تظهر في أثناء العمل عليها.
2. التعرف على كيفية استخدام الأدوات المساعدة في أثناء تطبيق المنهج.
3. التأكد من إمكانية الطالبات في تطبيق المهارات قيد البحث مع الأدوات المساعدة والتعرف على المحاولات التكرارية والزمن الذي يستغرقه كل وحدة تعليمية.
4. التعرف على كفاءة الفريق المساعد في التجربة وحجمه وقدراته.

## 2-6-6 إجراءات البحث الميدانية:

### 2-6-1 الاختبار القبلي:

نفذت الباحثتان الاختبار القبلي (لمهارتي الغطس والعجلة البشرية) لعينة البحث وللمجموعتين الضابطة والتجريبية في قاعة الجمناستك في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة بغداد، وأجريت اختبارات المجموعة التجريبية شعبة الثالث (ي) الساعة الثامنة والنصف صباحاً من يوم الخميس الموافق (2018/2/22) بأشراف الباحثتان ومدرسة المادة الجمناستك في الكلية وكذلك بوجود فريق العمل المساعد وأدوات تدوين النتائج مع كاميرا لتصوير الطالبات عند أداء الاختبار، وكذلك تم في اليوم نفسه في الساعة العاشرة والرابع صباحاً بأجراء الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة وقامت الباحثتان بأعطاء وحدة تعريفية في نفس اليوم المصادف (2018/2/22) قبل الاختبارات من اجل تعريف أفراد العينة بمهارات البحث فقامت الباحثتان بتثبيت المتغيرات الأخرى من حيث الوقت وفريق العمل من اجل إيقانها نفسها عند إجراء الاختبار البعدي.

### 2-6-2 التجربة الرئيسية:

قامت الباحثتان ابتداءً من يوم الاثنين الساعة الثامنة والنصف صباحاً الموافق (2018/2/26) بتنفيذ (16) وحدة تعليمية وبواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع على مدى (8) أسابيع بمعنى (4) أسابيع لكل مهارة زمن الوحدة التعليمية (30) دقيقة ولكلا المجموعتين وهو جزء من القسم الرئيس، إذ ستقوم المجموعة التجريبية باستخدام

الأدوات المساعدة المصممة في تعلم مهارتي قيد البحث واستخدمت المجموعة الضابطة الأسلوب المتبع في الكلية في تعلم المهارتين قيد الدراسة.

اذ خصصت الباحثان (8) وحدات تعليمية بواقع وحدتين في الأسبوع على مدى (4) اسابيع لتعليم مهارة الغطس من تاريخ (2018/2/26) والى (2018/3/22) اذ صادف في اخر وحدة تعليمية يوم عطلة (21) نوروز) لذلك تم تأجيلها الى يوم الاحد مصادف (2018/3/25) وتم اجراء في اخر وحدة تعليمية الاختبار البعدي لمهارة الغطس، و(8) وحدات تعليمية بواقع وحدتين في الأسبوع على مدى (4) اسابيع لتعليم مهارة العجلة البشرية من تاريخ (2018/3/26) والى (2018/4/18)، اذ تم تخصيص زمن (10د) للجانب التعليمي يتم فيه شرح المهارة وكيفية تطبيقها لفظيا ثم الاستعانة بنموذج لأداء المهارة على الأدوات المساعدة و(20د) للجانب التطبيقي والذي يتم فيه تطبيق المهارات قيد البحث اذا ستطبق طالبات عينة البحث وعددهن (10) طالبات المهارتين قيد البحث على الأدوات المساعدة وباقي طالبات الشعبة الخارج عينة البحث ستطبق المهارة أيضا ولكن على بساط الحركات الأرضية وسيتم تقييم أداء طالبات عينة البحث فقط، أما المجموعة الضابطة فستطبق الأسلوب المتبع في الكلية في تعلم المهارتين قيد الدراسة.

## 2-6-3 الاختبار البعدي:

بعد الانتهاء من تطبيق مفردات الوحدات التعليمية وعلى مدى (16) وحدة تعليمية تم اجراء الاختبارات البعدي للمجموعة التجريبية لمهارتي الغطس والعجلة البشرية لعينة البحث في قاعة الجمناستك في كلية التربية البدنية- جامعة بغداد الجادرية، إذا تم اجراء الاختبار البعدي لمهارة الغطس الساعة الثامنة والنصف يوم الاحد مصادف (2018/3/25) في قاعة الجمناستك في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بوجود فريق العمل المساعد وأدوات تدوين النتائج مع كاميرا لتصوير الطالبات عند أداء الاختبار وتم في اليوم نفسه الساعة العاشرة والرابع الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة وللمهارة نفسها. وتم اجراء الاختبار البعدي لمهارة العجلة البشرية الساعة الثامنة والنصف من يوم الأربعاء مصادف (2018/4/18) وفي نفس القاعة المذكورة وبفريق العمل المساعد وأدوات تدوين النتائج وكاميرا التصوير، وأيضا في اليوم نفسه في الساعة العاشرة والرابع تم اجراء الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة ولنفس المهارة، وعمدت الباحثان بتهيئة الظروف المشابهة لظروف الاختبارات القبلية من وقت ومكان عمل الفريق مساعد من اجل التعرف مدى التطور الذي حصل على مهارات قيد الدراسة.

## 2-7 اختبار لاحتفاظ:

قامت الباحثتان بأجراء اختبارات الاحتفاظ لمهارتي الغطس والعجلة البشرية بعد مرور (7) أيام على اجراء الاختبار البعدي، اذ تم اجراء اختبار الاحتفاظ لمهارة الغطس للمجموعة التجريبية وذلك في الساعة الثامنة والنصف صباحاً من يوم الأربعاء الموافق (2018/3/28)، وفي اليوم نفسه في الساعة العاشر والرابع صباحاً تم اجراء اختبار الاحتفاظ للمجموعة الضابطة وللمهارة نفسها، وفي يوم الأربعاء الساعة الثامنة والنصف صباحاً الموافق

(2018/4/25) تم اجراء اختبار الاحتفاظ للمجموعة التجريبية ولمهارة العجلة البشرية وتم في اليوم نفسه الساعة العاشرة والرابع صباحاً اجراء اختبار الاحتفاظ للمجموعة الضابطة ولمهارة نفسها. ومن الجدير بالذكر ان شروط اختبار الاحتفاظ عدم ممارسة المهارات قيد الدراسة وذلك لتنفيذ متطلبات الاحتفاظ والوقوف على التعلم الحقيقي الذي توصل اليه المتعلم وسيتم استخراج الاحتفاظ عن طريق استخدام قانون مقدار الفقدان والذي يقارن بين الاوساط الحسابية بين الاختبار البعدي واختبار الاحتفاظ المطلق.

وقد تم استخدام الاحتفاظ المطلق الذي هو أفضل والأكثر بساطة، وتمثل بساطته بان تحسب درجة الأداء في المحاولات الأولى لاختبار الاحتفاظ وبنفس الاختبارات التي تم اجراءها في الاختبار البعدي.

## 8-2 تقييم الأداء:

تم تقييم الأداء المهاري من (10) درجات لمهاري الغطس والعجلة البشرية، وتم إعطاء محاولتين لكل طالبة واحتساب المحاولة الأفضل، وقيم الاداء من قبل أربع خبراء\* في مجال الجمناستك الفني، وحذفت اعلى واقل درجة وجمعت الدرجتين الباقيتين وقسمتا على (2) لاستخراج الدرجة النهائية.

## 9-2 الوسائل الإحصائية:

تم استخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية، البرنامج الاحصائي (SPSS)

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار T.test للعينات المتناظرة.
- اختبار T.test للعينات الغير المتناظرة.
- النسبة المئوية.
- مقدار النسيان = الاختبار البعدي - اختبار الاحتفاظ

\* ا.د هدى إبراهيم تعلم حركي / جمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد  
ا.د غادة مؤيد شهاب تعلم/ الجمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد  
ا.م.د بان عدنان علم النفس/ الجمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد  
ا.م.د خلود لايد تعلم حركي/ جمناستك كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد

### 3- المبحث الثالث: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها.

#### 1-3 عرض النتائج وتحليلها:

لغرض معرفة معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمهارتين قيد الدراسة ولمجموعتي البحث

تم استخدم اختبار (T.test) للعينات المتناظرة وكما موضح في جدول (3):

#### الجدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (T) المحسوبة بين الاختبار القبلي والبعدي في تعلم مهارتي

الغطس والعجلة البشرية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة.

المتغيرات	المجاميع	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ف هـ	قيمة T المحسوبة	Sig	الفرق
		س	ع	س	ع					
مهارة الغطس	المجموعة التجريبية	1.350	0.412	8.050	0.497	6.700	0.082	82.058	0.000	معنوي
	المجموعة الضابطة	1.400	0.394	6.600	0.810	5.200	0.200	26.000	0.000	معنوي
مهارة العجلة البشرية	المجموعة التجريبية	0.800	0.483	8.150	0.474	7.350	0.076	96.234	0.000	معنوي
	المجموعة الضابطة	0.750	0.486	6.350	0.412	5.600	0.145	38.542	0.000	معنوي

معنوي  $> (0.05)$  عند درجة حرية (9)

من خلال ملاحظ جدول (3) يتضح لنا ان هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية

والبعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة، اذ ان قيمة الدلالة الإحصائية لكل من مستوى الدلالة (0.05)

للمهارتين قيد الدراسة، مما يدل على ان المجموعتين قد تعلمت المهارتين (الغطس، والعجلة البشرية).

ولغرض التعرف فيما إذا كانت هناك فروق معنوية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في

الاختبارات البعدية، استخدمت الباحثان اختبار (T.test) للعينات الغير متناظرة، وكما موضح في الجدول (4)

الجدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية.

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة T المحسوبة	الدلالة الإحصائية	الدلالة الحقيقية
	س	±ع	س	±ع			
مهارة الغطس	8.050	0.497	6.600	0.810	4.826	0.000	معنوي
مهارة العجلة البشرية	8.150	0.474	6.350	0.412	9.063	0.000	معنوي

معنوي > (0.05) وأمام درجة حرية (18)

ولأجل التعرف على أي المجموعتين أفضل في الاحتفاظ بمهارتي الغطس والعجلة البشرية تم استخدام

قانون النسيان وكما موضح في جدول (5)

الجدول (5)

يبين فرق الأوساط الحسابية بين الاختبار البعدي واختبار الاحتفاظ لمجموعتي البحث للمهارتين قيد الدراسة.

المهارات	المجاميع	الوسط الحسابي		مقدار النسيان	فرق الأوساط الحسابية	الدلالة الحقيقية
		الاحتفاظ	البعدي			
مهارة الغطس	المجموعة التجريبية	7.500	8.050	0.55	7.50-8050	لصالح المجموعة
	المجموعة الضابطة	5.100	6.600	1.5	5.100-6.600	التجريبية
مهارة العجلة البشرية	المجموعة التجريبية	7.400	8.150	0.75	7.400-8.150	لصالح المجموعة
	المجموعة الضابطة	4.650	6.350	1.7	4650-6.350	التجريبية

• تحت مستوى دلالة (0.05) وأمام درجة حرية (18).

2-3 مناقشة النتائج:

من خلال عرض النتائج في جدول (3) و(4) نلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات

القبلية والبعدي لمجموعتي البحث، فضلا عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث في الاختبارات البعدية، وهذا يؤكد تعلم مجموعتي البحث لمهارتي الغطس والعجلة البشرية على بساط الحركات الأرضية.

ويعود سبب تفوق مجموعتي البحث الى فاعلية وتأثير استخدام الأدوات المساعدة التي طبقت على

المجموعة التجريبية، فضلا عن فاعلية الأسلوب التقليدي المتبع في الكلية والمطبق على المجموعة الضابطة.

وتعزو الباحثان سبب تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة الى فاعلية الأدوات التي صممتها الباحثان والتي استخدمت في تعلم المجموعة التجريبية والتي أعطت فرصة حقيقية ووقتاً للطالبات للوصول للأداء الصحيح، اذ انه من خلال تهيئة بيئة تعليمية جيدة فأنا نجذب اهتمام المتعلمين وتحاكي حواسهم المختلفة وتحفزهم على تواصل والعطاء لحل المشكلات وتحقيق الأهداف. (141:6)

كما ان هذه الأدوات المساعدة قد حققت ناحية مهمة وهي الأمان اثناء الأداء أي ان الطالبة كانت تؤدي وتكرر الأداء ولا يبتابها الخوف ما أدى الى اندفاعها ورغبتها في تعلمها للمهارتين قيد الدراسة.

ولابد من الإشارة الى تعلم مهاري الغطس والعجلة البشرية جاء نتيجة تشويق الطالبات الى تطبيق المهارتين قيد الدراسة بسبب الاثارة والاقدام التي وفرتها الأدوات المساعدة المصممة من قبل الباحثين والتي عملت على تنمية التصور الحركي للطالبات اذ ان تنمية التصور الحركي يكتسب بالمشاهدة والمتابعة الأداء الفني الذي يأتي عن طريق الانموذج مع الشرح حتى تتمكن الطالبة من الثقة والتأكد من المسار الحركي الصحيح. (26:3)

كذلك يجب ان تمتلك الطالبة التصور الصحيح للمهارة، اذ ان تعلم المهارات يكون من غير قيمة عند استثناء التصور الحركي. (146:2) كما ان استخدام الأدوات المصممة المساعدة كان له الدور الواضح في تحفيز الطالبات عند الأداء وذلك لأنهن قمن بأداء المهارات بأقبال وتشويق كبيرين مما ولد حالة من الاندفاع والمنافسة بينهن وهذا ما أكد عليه (155:4) من ان استخدام الأدوات في التعلم يعد عاملاً مهماً للارتفاع بالمستوى الفني للطالبات. كما ذكر (65:1) الدوافع تكمن فائدتها وتفاعلها في مجال التعلم من خلال كونها مسؤولة عن توجيه السلوك نحو الفعالية، وأنها تؤدي الى زيادة الانتباه عند المتعلم وتعرف بشكل جيد المواقف المختلفة" كما ان استخدام التغذية الراجعة في اثناء الأداء لتصحيح أخطاء الأداء والمسارات الحركية المختلفة للمهارتين قيد الدراسة ساعد على تثبيت الأداء الصحيح، فضلاً عن التقويم التتبعي المستمر للأداء إعطاء صورة واضحة لكل طالبة كما توصلت الية من مستوى أداء للمهارتين قيد الدراسة.

كما تعزو الباحثان سبب التقدم الملحوظ الذي حققته المجموعة الضابطة في مستوى التعلم للمهارتين قيد الدراسة الى ان الممارسة العملية خلال الدروس لأبد ان تؤدي الى تطور نسبي في التعلم مادامت مدرسة المادة تتبع الأسس العلمية في التعلم، اذ ان مدرس المادة هم محور العملية التعليمية.

اذ ان الاحتفاظ كما أشار اليه (53:7) بانه "القدرة على التذكر واسترجاع المعلومات وان الاحتفاظ يمكن ان يعكس التعلم"، وان هذا التشويق والتنوع قد عزز من عملية خزن واسترجاع المعلومات ومن ثم كان الأداء أفضل والاحتفاظ أكبر وهذا مما ظهر خلال جدول (5)

وبناءً مما تم ذكره فقد تم تحقيق اهداف البحث وفرضاه



#### 4- المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات.

##### 1-4 الاستنتاجات:

من خلال عرض النتائج ومناقشتها تمكنت الباحثان من التوصل الى الاستنتاجات الآتية: -

1. ان للأدوات المساعدة المصممة من قبل الباحثين والأسلوب التقليدي المتبع أثر إيجابي في تعلم مهارتي الغطس والعجلة البشرية على بساط الحركات الأرضية غير ان هذا الأثر قد تباين بين مجموعتي البحث.
2. ان الأدوات المساعدة المصممة من قبل الباحثين أسهمت بشكل إيجابي في تعلم المجموعة التجريبية للمهارتين قيد الدراسة والتي كانت بمستوى أفضل من المجموعة الضابطة والتي تحسنت بشكل بسيط.
3. ان استخدام المجموعة التجريبية للأدوات المساعدة المصممة كان له الأثر الأكبر والفاعل في زيادة اندفاع الطالبات وتشويقهن للأداء وتعلم المهارتين قيد الدراسة وهذا بالنهاية أدى الى تفوق هذه المجموعة على المجموعة الضابطة.
4. كما ان استخدام الأدوات المساعدة المصممة أدى الى زيادة احتفاظ هذه المجموعة التجريبية تعلم المهارتين قيد الدراسة بشكل أفضل مقارنة باحتفاظ المجموعة الضابطة.

##### 2-4 التوصيات:

من خلال الاستنتاجات التي توصلت اليها الباحثان يمكن وضع التوصيات الآتية: -

1. التأكيد على استخدام الأدوات المساعدة المصممة من قبل الباحثين قيد البحث وذلك لتأثيرها الإيجابي في عملية التعلم من خلال ما حققته من نتائج.
2. استخدام الأدوات المساعدة المصممة في تعلم المهارات أخرى في الجمناستيك الفني وذلك لوجود إمكانية استخدام متنوعة لهذه الأدوات لغرض زيادة دافعية الطالبات نحو التعلم.

#### المصادر.

1. قاسم لزام جبر؛ موضوعات في التعلم الحركي: (بغداد، مطبعة جامعة بغداد، 2005).
2. محمد إبراهيم شحاته؛ التحليل المهاري في الجمباز: (الإسكندرية، دار المعارف، 1992).
3. محمد إبراهيم شحاته؛ تدريب الجمباز المعاصر، ط1: (الإسكندرية، دار الكتاب الحديث، 2003).
4. محمد جميل؛ التربية الرياضية الحديثة: (بيروت، دار الجبل، 1993).
5. وجيه محجوب. طرائق البحث العلمي ومناهجه في التربية الرياضية. ط3؛ بغداد؛ مطبعة التعليم العالي والبحث العلمي، 1988.

6. وسام صلاح عبد الحسين؛ التعلم المتناغم مع الدماغ – تطبيقات لأبحاث الدماغ في التعلم، ط1: (الإسكندرية، بيروت، دار الكتب العلمية، 2015).
7. يعرب خيون؛ التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، ط2: (بغداد، الكلمة الطيبة، 2010).
8. يوسف لازم كماش ونايف زهدي الشاويش. التعلم الحركي والنمو الانساني. ط1. عمان: دار زهران 2011.

### ملحق (1)

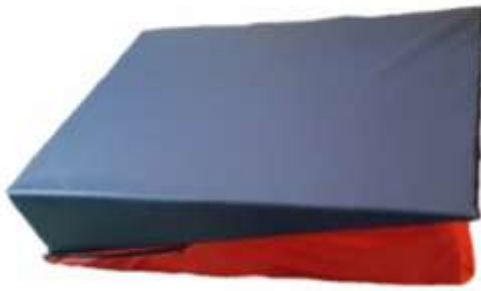
يوضح صور الأدوات المساعدة



بساط الاسفنج



قطع الاسفنج



بساط المنحدر



شكل الأداة الاولى



بساط المنحدر مع بساط المستطيل



شكل النهائي للأدوات المصممة

ملحق (2)

أنموذج لوحدة تعليمية للمجموعة التجريبية التي طبقت الأدوات المساعدة المصممة.

الوحدة التعليمية: الفعالية: الجمناستيك الفني الوقت: 30 دقيقة

الصف والشعبة: الثالث ي

الصف التعليمي: تعلم مهارة الغطس

الأدوات: بساط الحركات الأرضية - الأدوات المساعدة المصممة

الملاحظات	الجانب التنظيمي	طريقة التنفيذ	الزمن	النشاط	القسم
التأكيد على الاستماع لشرح المدرسة والمحافظة على الهدوء والنظام	***** * * * *  	- تقوم مدرسة المادة بشرح مهارة الغطس بشكل مفصل وتعرض المهارة وتستخدم نموذج لعرض المهارة على بساط الحركات الأرضية وتطلب من الطالبات أدائها على بساط الحركات الأرضية، بعدها تقوم بعرض المهارة على الأدوات المساعدة المصممة وتستخدم نموذج لعرض المهارة. - تطلب المدرسة من الطالبات أداء المهارة على بساط الحركات الأرضية أولاً.	10 دقائق	الجانب التعليمي	الرئيس
التأكيد على الالتزام بتعليمات المدرسة	  * * * الأداتين معاً * * *	- بعدها تقوم الطالبات من أداء المهارة على الأدوات المساعدة المصممة الأولى قبل وضعها على بساط المنحدر. - بعد ذلك تقوم المدرسة بأعطاء التغذية الراجعة الفورية لكل طالبة.	20 دقيقة	الجانب التطبيقي	

ملاحظة: لم تتدخل الباحثتان في القسم التحضيري والقسم الختامي وإنما كان تنفيذ التجربة في جزء من القسم الرئيسي

وكان وقته (30) دقيقة

