



## تأثير استخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم علي مستوى أداء الجملة المهارية في جمباز الأيروبيك

أ.م.د/ صفاء غازي محمد دغا

أستاذ مشارك بكليات عنيزة الاهلية - المملكة العربية السعودية  
أستاذ مساعد بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات

Doi :

### ملخص البحث باللغة العربية

الملخص

ومن خلال خبرة الباحثة في مجال تعليم جمباز الأيروبيك وجدت أنه في بعض الاحيان وأثناء تعليم بعض المهارات كثيراً ما يصعب تحقيق الهدف للعديد من القائمين علي التعليم مما يجعل عملية التعليم شاقة وينتابها الرتابة والروتين في بعض الاحيان ، وبذلك يتضح أهمية نموذج "مارزانو" لأبعاد التعلم في العملية التعليمية حيث أنه يسعى لتنمية وتطوير التكامل بين اكتساب المعرفة وتوسيعها والاستخدام ذي المعني الأمثل لها في إطار من الاتجاهات ، والإدراكات الإيجابية عن التعلم والاستخدامات المناسبة للعادات العقلية المنتجة من قبل الطالبات حيث يعتمد على فكرة الأداء كمدخل للعملية التعليمية ويحولها من التعليم النظري إلى التعليم التطبيقي القائم على تحليل النشاط الذي تقوم به الطالبات ، فالهدف من التعليم الجيد أبعد وأعمق من اكتساب المعرفة وملء العقل بالمعلومات والمهارات فقط وإنما البحث عن هذه المعلومات في الذاكرة وإعادة صياغتها وصلتها ، وهذا ما دفع الباحثة إلي تصميم برنامج تعليمي باستخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم لمعرفة تأثيره علي مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في جمباز الأيروبيك لدي طالبات المستوى الثاني بقسم علوم الرياضة والنشاط البدني بكليات عنيزة الأهلية.

الكلمات الاستدلالية للبحث :

( نموذج مارزانو ، أبعاد التعلم ، جمباز الأيروبيك )





## مقدمة ومشكلة البحث:

يمر العالم الآن بثورة هائلة في عالم التكنولوجيا التعليمية وانتشارها في عالم التدريس ولعل الصراع القائم بين الدول الآن لكي تواكب كل منهم التقدم الهائل في الإمكانيات العلمية والفكر العصري الذي بدوره يواكب تلك الثورة التكنولوجية القائمة وكل ذلك من أجل تحسين عملية التدريس وتطوير التعليم والتعلم الذي بدوره يعتمد على الفكر الابتكاري والابداع وتدريب القائمين على عملية التعليم لمواكبة تلك الثورة التكنولوجية الهائلة. (٣٢:٨)

لذلك اتجهت طرق وأساليب التدريس في السنوات الأخيرة نحو الاهتمام بالمتعلم بحيث يكون فعالاً ونشطاً ومشاركاً في العملية التعليمية، ومن هذه الطرق النظرية البنائية والتي يشتق منها عدة طرق تدريسية متنوعة تقوم عليها عدة نماذج تعليمية متنوعة ، والتي تهتم بنمط بناء المعرفة وخطوات اكتسابها. (٢ : ٨٥)

ويعد نموذج مارزانو لأبعاد التعلم أحد نماذج النظرية البنائية الذي يسمح للمتعلم بالقيام بدور نشط في اكتساب المعرفة وتنمية التفكير الإبداعي لديه ، حيث يقوم على نوعين من التفاعل إحداهما بين المعلم والمتعلم والآخر بين المتعلمين وبعضهم البعض ، فهي تمد المتعلمين بوسائل وطرق التعلم ليس فقط من معلمهم ولكن أيضاً من بعضهم البعض ، وباستخدام هذا المدخل التعاوني يكون المتعلم أكثر احتمالاً لاستيفاء المعلومات في تطبيقات أبعده. (٨ : ١٩٥)

وجماز الأيروبيك يعتبر فرع من فروع الجمباز المستحدثه التي دخلت مصر حديثاً علي الرغم أنه منتشر في العالم من خمسة عشرة عاماً وله بطولات دولية ومحلية حيث يساعد الإتحاد المصري حالياً بتدعيم المدربين بالدورات الخارجية والداخلية لمساعدته وتحديث المعلومات لدي المدربين من خلال الخبراء الأجانب وكل ذلك من أجل أن يكون له دور فعال ونشط مثل باقي أنواع فروع الجمباز الأخرى ، فالفرق بينه وبين الجمباز الفني أن الجمباز الفني له أجهزة أما جمباز الأيروبيك له جملة أرضية فقط ويشترك مع الجمباز الفني في أن له اجباريات وتقسيماته حسب السن ، أما الفرق بينه وبين الجمباز الإيقاعي أنه يشترك في البطولات شباب وأناث أو يلعبون ثنائي أو ثلاثي أو خماسي وكل هذا علي أساس المستوي العمري للاعبين واللاعبات أما الجمباز الإيقاعي إناث فقط ، ويزداد جمباز الأيروبيك عن باقي الأنواع الأخرى أنه يتطلب من المشتركين عنصر التوافق والقوة العضلية بنسبة كبيرة لينهي إجبارياته ودائماً يؤدي بواسطة موسيقي ولها عدات معينة ولذلك ينمي أيضاً التذوق الموسيقي أكثر ، كما أنه ليس له نهاية سنه في اشترك اللاعبون فيبدأ من تحت ست سنوات وتحت سبعة وثمانية وتحت إحدى عشر وتحت أربعة عشر وتحت سبعة عشر وفوق ذلك أيضاً. (١ : ٥٧)





ومن خلال خبرة الباحثة في مجال تعليم جمباز الأيروبيك وجدت أنه في بعض الاحيان وأثناء تعليم بعض المهارات كثيراً ما يصعب تحقيق الهدف للعديد من القائمين علي التعليم مما يجعل عملية التعليم شاقة وينتابها الرتابة والروتين في بعض الاحيان ، وبذلك يتضح أهمية نموذج "مارزانو" لأبعاد التعلم في العملية التعليمية حيث أنه يسعى لتنمية وتطوير التكامل بين اكتساب المعرفة وتوسيعها والاستخدام ذي المعني الأمثل لها في إطار من الاتجاهات ، والإدراكات الإيجابية عن التعلم والاستخدامات المناسبة للعادات العقلية المنتجة من قبل الطالبات حيث يعتمد على فكرة الأداء كمدخل للعملية التعليمية ويحولها من التعليم النظري إلى التعليم التطبيقي القائم على تحليل النشاط الذي تقوم به الطالبات ، فالهدف من التعليم الجيد أبعد وأعمق من اكتساب المعرفة وملء العقل بالمعلومات والمهارات فقط وإنما البحث عن هذه المعلومات في الذاكرة وإعادة صياغتها وصقلها ، وهذا ما دفع الباحثة إلي تصميم برنامج تعليمي باستخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم لمعرفة تأثيره علي مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في جمباز الأيروبيك لدي طالبات المستوي الثاني بقسم علوم الرياضة والنشاط البدني بكليات عزيزة الأهلية.

### هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم ومعرفة تأثيره علي مستوى أداء الجملة المهارية (straddle – Air Turn – Helicopter – Push up – Split jump to split – Vertical split – support) في جمباز الأيروبيك للعينة قيد البحث.

### فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسيين (القبلي – البعدي) للمجموعة الضابطة علي مستوى أداء الجملة المهارية في جمباز الأيروبيك قيد البحث لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسيين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية علي مستوى أداء الجملة المهارية في جمباز الأيروبيك قيد البحث لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسيين البعديين ومعدلات التحسن للمجموعتين التجريبية والضابطة علي مستوى أداء الجملة المهارية في جمباز الأيروبيك قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.





## إجراءات البحث:

### ١- منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظراً لملائمة لطبيعة هذه الدراسة ، وقد استعانته بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهن تجريبية والآخرى ضابطة مستخدمين القياس القبلي والبعدي.

### ٢- مجتمع البحث:

ويتمثل مجتمع البحث في مبتدئات رياضة جمباز الأيروبيك تحت (٨) سنوات بمحافظة عنيزة والتابعين لمنطقة القصيم في دولة السعودية للموسم الرياضي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م.

### ٣- عينة البحث الأساسية:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من مبتدئات رياضة جمباز الأيروبيك تحت (٨) سنوات بمركز كليات عنيزة الأهلية بمحافظة عنيزة التابعة لمنطقة القصيم في دولة السعودية للموسم الرياضي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م والبالغ عددهن (٤٠) مبتدئة ، وقد تم تقسيم عينة البحث كالتالي:  
أ- المجموعة الأولى (التجريبية): وعددهن (١٠) مبتدئات والتي خضعت لنموذج مارزانو لأبعاد التعلم.

ب- المجموعة الثانية (الضابطة): وعددهن (١٠) مبتدئات والتي خضعت لأسلوب الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي (الأسلوب التقليدي) في التعلم.

### ٤- عينة البحث الاستطلاعية :

تم اختيار عينة البحث الاستطلاعية من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية للبحث وبلغ عددهن (٢٠) مبتدئة ، وذلك لإجراء المعاملات العلمية (الصدق - الثبات).

### - اعتدالية عينة البحث الأساسية والاستطلاعية:

وقد قامت الباحثة بإيجاد التجانس لعينة البحث الأساسية والاستطلاعية والبالغ عددهن (٤٠) مبتدئة وذلك للتأكد من وقوعها تحت المنحني الاعتدالي وذلك في متغيرات النمو (السن - الطول - الوزن) ، المتغيرات البدنية الخاصة بجمباز الأيروبيك والمتغيرات المهارية (قيد البحث) ، وذلك ما يوضحه جدول (٢)





جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء في متغيرات النمو ، والمتغيرات البدنية ، والجملة المهارية لعينة البحث الأساسية والاستطلاعية

ن = ٤٠

المتغيرات قيد البحث	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
السن	سنة	٧.٤٢	٧.٢٠	٠.٨٣	٠.٢٩-
الطول	سم	١٢٤.٥٦	١٢٢.٠٠٠	٥.٤٩	٠.٢١
الوزن	كجم	٢٣.٦٣	٢٣.٠٠	٣.٢٨	٠.١٦
الوثب العريض	سم	١٦٢.٢٥	١٦٠.٠٠٠	٦.٥٨	٠.٣٣-
فتح القدمين لاقصي مدى	سم	٥.٨٧	٥.٥٠	٠.٧٩	٠.١٨-
الكوبري	سم	٤.٣٦	٤.٠٠	٠.٦٤	٠.١٥-
الدوائر الرقمية	ثانية	٥.٩٣	٥.١٨	٠.٥٦	٠.٣٤
الرشاقة	ثانية	٨.٢١	٧.٩٥	٠.٩٣	٠.٨٢-
التوازن الثابت	ثانية	٣.٦٧	٣.٣٠	٠.٤٨	٠.٢٢
التوازن المتحرك	درجة	٥٥.٦٦	٥٠.٠٠	٤.٨٧	٠.٥٩
الجملة المهارية	درجة	١٢.٩٥	١٢.٥٥	١.٨٢	٠.٩٣

يتضح من جدول (٢) أن معامل الالتواء لأفراد عينة البحث الأساسية والاستطلاعية قد انحصر بين (٣±) في متغيرات النمو (السن- الطول - الوزن) ، المتغيرات البدنية الخاصة بجمباز الأيروبيك والجملة المهارية (قيد البحث) ، مما يدل على اعتدالية توزيع قياساتهم في هذه المتغيرات وتجانس عينة البحث.

٥- تكافؤ عينة البحث الأساسية:

قامت الباحثة بإيجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية ، الضابطة) في متغيرات النمو (السن- الطول - الوزن) ، المتغيرات البدنية الخاصة والجملة المهارية (قيد البحث) ، وجدول (٣) يوضح ذلك.



جدول (٣)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات النمو،  
والمتغيرات البدنية، والجملة المهارية

$$= 2N = 1N$$

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
	ع±	/س	ع±	/س		
السن	٠,٨٢	٧,١٩	٠,٨٤	٧,٤٦	٠,٢٧	٠,٤٢-
الطول	٥,١٢	١٢٣,٤٠	٥,٢٨	١٢٤,٣٧	٠,٩٧	٠,٧٨-
الوزن	٣,١٤	٢٢,٨٤	٣,٢٥	٢٣,٥٢	٠,٦٨	٠,٩٣-
الوثب العريض	٦,٢٧	١٥٩,٩٤	٦,٤١	١٦٠,٨٨	٠,٩٤	٠,٤٩
فتح القدمين لأقصى مدى	٠,٧٧	٥,٦٦	٠,٧٥	٥,١٢	٠,٥٤	٠,٢١
الكوبري	١,٦٢	١٤,١٧	١,٦٦	١٤,٦٣	٠,٤٦-	٠,٢٥-
الدوائر الرقمية	٠,٥٢	٥,٧٧	٠,٥٠	٥,٥٢	٠,٢٥	٠,٦٢-
الرشاقة	٠,٩١	٨,١١	٠,٩٤	٨,٢٥	٠,١٤-	٠,٥٤
التوازن الثابت	٠,٤٦	٣,٢٠	٠,٤٩	٣,٧٨	٠,٥٨-	٠,٤٨
التوازن المتحرك	٤,٧٤	٥٤,٩٣	٤,٨٩	٥٦,١٥	١,٢٢-	٠,٧٦-
الجملة المهارية	١,٩١	١٢,٣٨	١,٩٣	١٢,٧٩	٠,٤١-	٠,٢٨-

\*قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (١٨) مستوي دلالة ( ٠.٠٥ ) = ( ٢.١٠١ )

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث ، مما يدل على تكافؤ المجموعتين.  
ثالثاً: أدوات جمع البيانات:-

استندت الباحثة لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بهذا البحث إلي الوسائل والأدوات التالية:

- المقابلات الشخصية:

قامت الباحثة بتصميم استمارات استطلاع رأي الخبراء في مجال رياضة الجمباز وعددهم

(٥) خبراء مرفق (١) وذلك لتحديد:

- القدرات البدنية الخاصة التي تتلائم مع الأداء المهاري. ملحق ( ٢ )

- الاختبارات البدنية التي تتناسب مع طبيعة البحث. ملحق ( ٦ )

- محتويات البرنامج التعليمي المقترح. ملحق ( ٤ )





### - استمارة تقييم الجملة المهارية:

قامت الباحثة باستخدام استمارة تقييم الجملة المهارية ( Push up - Helicopter - Air ) في جمباز الأيروبيك وهي تلك الاستمارة التي تستخدم بإتحاد الجمباز الرياضي ، حيث يتوافر بها دقة وسرعة التسجيل وسهولة وبساطة من أجل تجميع البيانات وجدولتها لمعالجتها إحصائياً.

### - استمارات تسجيل البيانات الخاصة بأفراد البحث:

قامت الباحثة بتصميم استمارات لتسجيل القياسات الخاصة بالبحث بحيث تتوافر فيها البساطة وسهولة دقة التسجيل من أجل تجميع البيانات وجدولتها تمهيداً لمعالجتها إحصائياً وهي كما يلي:

- استمارة تسجيل قياسات المبتدئات في الجملة المهارية.
- استمارة تسجيل قياسات المبتدئات في المتغيرات البدنية.
- استمارة تسجيل معدلات النمو (السن - الطول - الوزن).

### - الأدوات والاجهزة المستخدمة في البحث:

- تم استخدام الأدوات والأجهزة التالية:-
- ميزان إلكتروني لقياس الوزن لأقرب كيلو جرام.
- جهاز الريستاميتز لقياس الطول " بالسنتيمتر " .
- ساعة إيقاف لقياس الزمن لأقرب جزء من الثانية.
- صالة جمباز الأيروبيك ، صالة بالية ، مقعد خشبي.
- مسطرة مدرجة ، شريط قياس ، أقماع ، سماعات.

### خامساً : المعاملات العلمية لأدوات البحث:

#### ١ ) صدق الاختبارات البدنية قيد البحث:

تم حساب صدق الاختبارات البدنية عن طريق حساب صدق التمايز "بطريقة المقارنة الطرفية" والذي يعتمد على مقارنة الربيع الأعلى والربيع الأدنى لمجموعة واحدة ، تمثل المجموعة (٢٠) مبتدئة من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية ، وذلك يوم الثلاثاء الموافق ٤ / ١٠ / ٢٠٢٢ م ، والجدول التالي يوضح دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الاختبارات البدنية قيد البحث.





جدول (٨)  
دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في  
الاختبارات البدنية قيد البحث

$$10 = 2n + 1$$

قيمة "ت"	الفرق بين المتوسطين	الربيع الأدنى		الربيع الأعلى		الاختبارات
		ع±	/س	ع±	/س	
*٩,٣٨	١٧,٧٥	٦,٤٤	١٥٢,٠٧	٧,٩١	١٦٩,٨٢	الوثب العريض
*٦,٦٥	١,٩٣	٠,٨١	٦,٢٧	٠,٦٨	٤,٣٤	فتح القدمين لاقصي مدي
*٧,٧٩	٣,٥٤	٢,١٢	١٦,٣٩	١,٥٣	١٢,٨٥	الكوبري
*٥,٣٨	١,٧٧	٠,٥٤	٦,٢٢	٠,٤٤	٤,٤٥	الدوائر الرقمية
*٦,٥٩	١,٧٢	٠,٩٩	٩,٢٨	٠,٨٦	٧,٥٦	الرشاقة
*٨,٢٥	١,٥٦	٠,٤٣	٣,٠٨	٠,٥٢	٤,٦٤	التوازن الثابت
*١١,٧٨	١٠,٠١	٤,١٦	٥٠,٥٩	٥,٢١	٦٠,٦٠	التوازن المتحرك

\*قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (١٨) مستوى دلالة ( ٠.٠٥ ) = ( ٢.١٠١ )

يتضح من الجدول (٨) وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠.٠٥) بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الاختبارات البدنية ، حيث أن قيم " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على أن هذه الاختبارات تستطيع التمييز بين الأفراد وهذا يعني صدق هذه الاختبارات.

ب - ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث:

تم إيجاد معامل ثبات الاختبارات البدنية باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه ( test Retest - ) علي العينة الاستطلاعية والبالغ قوامهن (٢٠) مبتدئة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، وقد اعتبرت الباحثة نتائج الاختبارات الخاصة بحساب صدق الاختبارات البدنية بمثابة التطبيق الأول ، ثم قامت الباحثة بإعادة تطبيق الاختبارات تحت نفس الظروف وبنفس التعليمات بعد (٧) أيام من التطبيق الأول وذلك يوم الثلاثاء الموافق ١١ / ١٠ / ٢٠٢٢م، والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني.



جدول (٩)

معامل ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث

١٠ = ٢ = ١ ن

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات
	ع±	/س	ع±	/س		
*٠,٩٢	٦,٩١	١٦٢,٨٨	٦,٨٧	١٦١,٢٦	سم	الوثب العريض
*٠,٩٠	٠,٧٨	٥,٦٩	٠,٧٩	٥,٨٢	سم	فتح القدمين لأقصى مدي
*٠,٩٤	١,٦٣	١٤,١٩	١,٦٥	١٤,٥٨	سم	الكوبري
*٠,٩١	٠,٤٨	٥,١٧	٠,٤٩	٥,٢٨	ثانية	الدوائر الرقمية
*٠,٨٩	٠,٩٤	٨,١٩	٠,٩٥	٨,٣٧	ثانية	الرشاقة
*٠,٩٣	٠,٤٥	٣,٢٢	٠,٤٧	٣,٤٢	ثانية	التوازن الثابت
*٠,٩٠	٤,٧٩	٥٥,٥٠	٤,٧٨	٥٥,١٠	درجة	التوازن المتحرك

\* قيمة "ر" الجدولية عند درجة حرية (٨) مستوي دلالة (٠.٠٥) = (٠.٦٣٢)

يتضح من الجدول (٩) أن قيمة معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية قد تراوحت ما بين (٠.٨٩ - ٠.٩٤) وهذه تمثل قيمة عالية ، مما يعطى انعكاساً بأن الاختبارات البدنية قيد البحث على درجة مقبولة من الثبات.

ومن نتائج الجدولين (٨) (٩) والخاصة بمعاملات الصدق والثبات تكون الباحثة قد تحققت من توافر الصلاحية العلمية لاستخدام الاختبارات البدنية قيد البحث.

خامساً: البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم:

إن تصميم برنامج تعليمي باستخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم يحتاج إلى تنسيق وإعداد جيد للوصول إلى الهدف المرجو منه ، لذا قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من الدراسات التي تناولت إعداد البرامج التعليمية باستخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم ومن خلال ذلك استخلصت الباحثة الخطوات الهامة لإعداد البرنامج التعليمي وهي كالاتي:

أ- تحديد أهداف البرنامج التعليمي المقترح:

يعد تحديد الأهداف هي الخطوة الأولى لأي برنامج تعليمي، ولا بد أن تتسم الأهداف بالواقعية والوضوح، وتكون محددة حتى يسهل اختيار الأنشطة المناسبة والتي تؤثر في التعلم وتحقق الأهداف المطلوبة وقد حددت الباحثة أهداف البرنامج التعليمي المقترح وهي:





1- تعليم بعض المهارات الاساسية في جمباز الأيروبيك قيد البحث لمبتدئات رياضة جمباز الأيروبيك تحت (٨) سنوات بمركز كليات عنيزة الأهلية بمحافظة عنيزة التابعة لمنطقة القصيم في دولة السعودية للموسم الرياضي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م.

2- إكساب وتزويد المبتدئات عينة البحث بالمعلومات والمعارف عن بعض مفاهيم وحقائق مرتبطة بالمحتوى الفني لمراحل أداء المهارات الاساسية في جمباز الأيروبيك قيد البحث.

### ب- أسس وضع البرنامج التعليمي المقترح:

أخذت الباحثة في الاعتبار الأسس التالية عند وضع برنامجها التعليمي قبل أن يتم تطبيقه

على عينة البحث وهي:

- ١- أن يتناسب ويلئم محتوى البرنامج لمستوى وقدرات المبتدئات أفراد عينة البحث.
- ٢- مراعاة أن تتناسب المهارات المستخدمة في البرنامج مع عينة البحث.
- ٣- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي.
- ٤- أن يتحدى محتوى البرنامج قدرات واستعدادات المبتدئات أفراد عينة البحث.
- ٥- مراعاة الفروق الفردية بين المبتدئات عينة البحث.
- ٦- أن يراعى عوامل الامن والسلامة للمبتدئات عينة البحث في مرحلة التطبيق.
- ٧- أن يتناسب محتوى البرنامج وأهدافه.
- ٨- مراعاة مبدأ التدرج في التعليم من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المركب ، ومن المنفرد إلى المندمج.
- ٩- ضرورة أن تحتوى الوحدات التعليمية على تساؤلات تعمل على الاستفادة من المعرفة السابقة لدى المبتدئات وتزويدهن بالتغذية الراجعة الفورية التي تدعم استجابتهن الصحيحة أو الخاطئة.
- ١٠- أن يتميز البرنامج بالبساطة والتنوع والشمول بما يتناسب مع الفروق الفردية معتمداً على الخبرات السابقة.
- ١١- مراعاة أن يحقق البرنامج مبدأ الشعور بالتشويق والإثارة وتحفيز المبتدئات للوصول للمعلومات والمعارف الجديدة.
- ١٢- أن يحقق البرنامج التعليمي المقترح تكامل الشخصية للمبتدئة من حيث تكوين العلاقات الاجتماعية بين المبتدئة وباقي المبتدئات وبين المبتدئة والمعلمة.
- ١٣- أن يعمل البرنامج على جعل المبتدئات قادرات علي تحمل المسؤولية وبناء المعارف والأفكار بأنفسهن.
- ١٤- توفير المكان والإمكانات اللازمة لتنفيذ البرنامج.





## سادساً: خطوات تطبيق البحث:

### ( ١ ) القياسات القبليّة:

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبليّة لمجموعتي البحث التجريبيّة والضابطة في متغيرات النمو (السن - الطول - الوزن) والمتغيرات البدنيّة والجملة المهاريّة قيد البحث وذلك يوم الثلاثاء الموافق ١٨ / ١٠ / ٢٠٢٢ م.

### ( ٢ ) تنفيذ التجربة الأساسيّة:

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج المقترح علي المجموعة التجريبيّة باستخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم ، وعلي المجموعة الضابطة باستخدام الأسلوب التقليدي (الشرح اللفظي والنموذج العملي) من يوم الاربعاء الموافق ١٩ / ١٠ / ٢٠٢٢ م إلي يوم الخميس الموافق ١٥ / ١٢ / ٢٠٢٢ م، وكانت مدة البرنامج التعليمي (٨) أسابيع.

### ( ٣ ) القياسات البعديّة:

بعد انتهاء المدة المحددة لتنفيذ التجربة الأساسيّة قامت الباحثة بإجراء القياسات البعديّة لمجموعتي البحث التجريبيّة والضابطة في المتغيرات قيد البحث وذلك يوم الاحد الموافق ١٨ / ١٢ / ٢٠٢٢ م وقد روعي أن يتم إجراء القياسات البعديّة تحت نفس الظروف التي تم إجراء القياسات القبليّة فيها.

### - المُعالجات الإحصائيّة:

قامت الباحثة باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) لمعالجة البيانات، واستعانّت بالأساليب التاليّة:

- النسب المئوية (%).
  - المتوسط الحسابي.
  - الانحراف المعياري.
  - الوسيط.
  - مُعامل الالتواء.
  - مُعامل الارتباط البسيط لبيرسون.
  - اختبار (T. test) لحساب دلالة الفروق.
  - مُعدلات التحسن باستخدام النسب المئوية (%).
- كما ارتضت الباحثة مستوى الدلالة الإحصائيّة عند (٠,٠٥) في اتجاه واحد.



## عرض ومناقشة النتائج

أولاً : عرض ومناقشة الفرض الأول:

١- عرض نتائج الفرض الأول:

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

في مستوى أداء الجملة المهارية قيد البحث

ن = ١٠

الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		متوسط الفروق	قيمة "ت"	نسبة التحسن %
	ع±	/س	ع±	/س			
الجملة المهارية	١٢,٣٨	١,٩١	١٣,٦٤	٢,٢٢	١,٢٦	*٨,٩٥	٪١٠,١٨

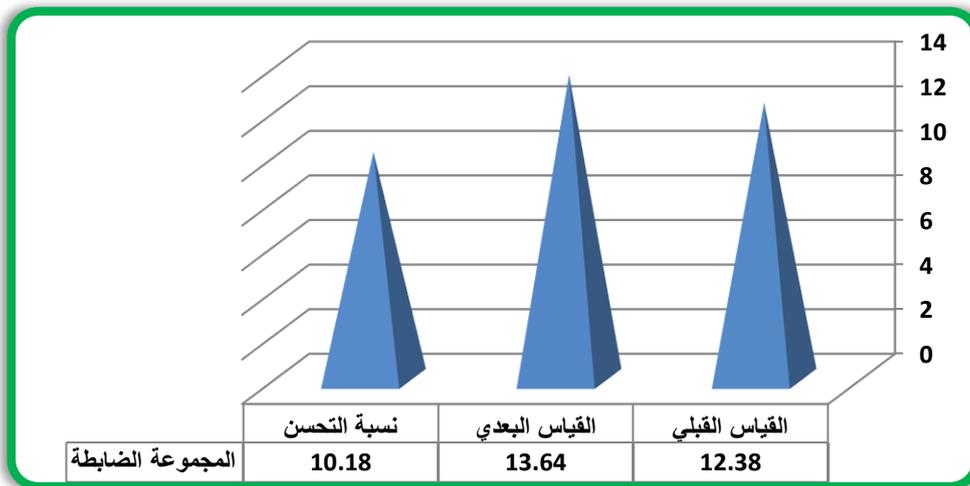
\* قيمة "ت" الحدولية عند درجة حرية (٩) مستوي دلالة (٠.٠٥) = (٢.٢٦٢)

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي

للمجموعة الضابطة في مستوى أداء الجملة المهارية ( - Push up - Helicopter - Air Turn - )

مبتدئات المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي ، وكان أعلي فرق في نسبة تحسن بين

المتوسطات للقياس (القبلي والبعدي) للمجموعة الضابطة في الجملة المهارية قيد البحث.



شكل (٢)

دلالة الفروق للاختبارات المهارية للمجموعة الضابطة

كما يتضح من جدول (١٠) والشكل (١) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين

للمجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الجملة المهارية قيد البحث ولصالح





القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ وهذا يعني تقدم مبتدئات عينة البحث الضابطة، مما يشير إلى أن التدريس باستخدام البرامج التعليمية التقليدية له تأثير ايجابي على مستوى أداء الجملة المهارية قيد البحث.

بينما ترجع الباحثة تقدم المجموعة الضابطة في تعلم بعض مهارات جمباز الأيروبيك المكونة للجملة المهارية - Vertical split - straddle support - Air Turn - Helicopter - Push up) Split jump to split) (قيد البحث) إلى أسلوب الشرح وأداء النموذج، فالانتظام والاستمرار في الممارسة والتعلم من قبل المبتدئات مع قيام المعلمة بتقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل إلى الصعب، وتعديل الأخطاء أثناء قيام المبتدئات بأداء المهارات المتعلمة كل ذلك لاشك يتيح فرصة جيدة للتعلم مما يؤثر إيجابياً في كفاءة الأداء المهاري.

كذلك يتضح أن الطريقة المتبعة في التعليم المتمثلة في الشرح اللفظي من خلال إعطاء فكرة واضحة عن كيفية الأداء الصحيح، وعمل نموذج للمهارة المراد تعليمها، ثم تصحيح الأخطاء من جانب المعلمة، ثم تقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل للصعب، ومن البسيط للمركب ثم تأتي الممارسة والتكرار من المبتدئات مع التغذية الرجعية من المعلم وتصحيح الأخطاء وتوجيههن أثناء ذلك، وهذا يتيح للمبتدئات فرصة التعلم بصور سليمة مطابقة للأداء الفني للمهارة ومن ثم فهي تؤثر تأثير إيجابياً في مستوى أداء الجملة المهارية قيد البحث بجمباز الأيروبيك.

وفي هذا الصدد يشير محمد عطية ٢٠١٥م (١١) إلى أن أساس الأسلوب التقليدي المتبع هو العلاقة المباشرة بين تنبيهات المعلم واستجابة المتعلم، وإشارة الأمر من قبل المعلم تسبق كل حركة من قبل المبتدئة وتؤدي أيضاً الحركة حسب النموذج التي تقدمه المعلمة وبذلك تتخذ المعلمة جميع القرارات عن الأوضاع الحركية والمكان والبدء والتوقيت ووقت إنتهاء الفترة المخصصة للتعلم والراحة.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من وليد حسين ٢٠١٢م (١٦)، حسن يحيى ٢٠١٣م (٣) حيث أشارت نتائج تلك الدراسات إلى أن الطريقة الصفية لا يمكن إغفال تأثيرها فهي تؤدي إلى تعلم جيد كما أن لها تأثير على تقدم مستوى الأداء المهاري.

وبهذه النتيجة يتحقق ما جاء بالفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسيين (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة علي مستوي أداء الجملة المهارية في جمباز الأيروبيك قيد البحث لصالح القياس البعدي".



## ثانياً : عرض ومناقشة الفرض الثاني:

### ١ - عرض نتائج الفرض الثاني:

#### جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

في مستوى أداء الجملة المهارية قيد البحث

ن = ١٠

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		متوسط الفروق	قيمة "ت" المحسوبة	نسبة التحسن %
	ع±	/س	ع±	/س			
الجملة المهارية	١٢,٧٩	١,٩٣	١٦,٤٠	٢,٧٢	٣,٦١	*١٣,٣٦	٪٢٨,٢٣

\* قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٩) مستوى دلالة (٠.٠٥) = (٢.٢٦٢)

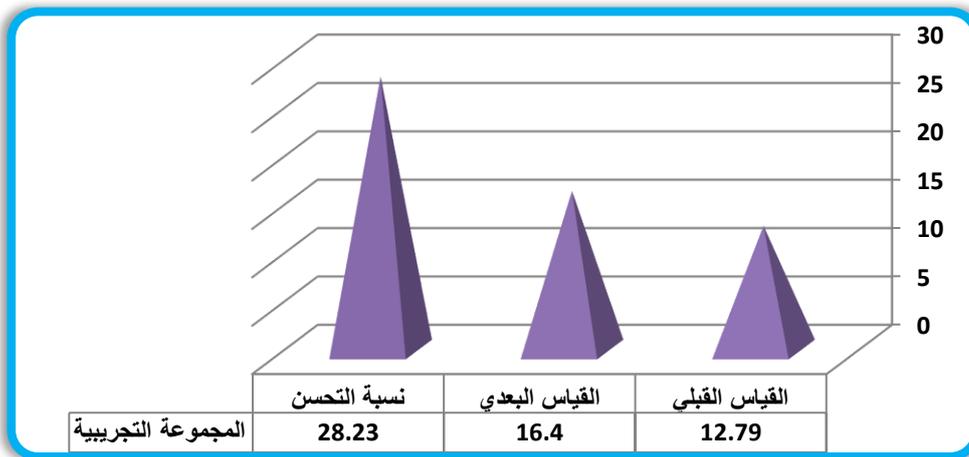
يتضح من جدول (١١) وشكل (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي

والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء الجملة المهارية (Air - Helicopter - Push up)

التجريبية ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند

مستوى دلالة ٠,٠٥ ، كما يتضح أن نسبة تحسن بين متوسط القياس القبلي والبعدي للمجموعة

التجريبية في الجملة المهارية قيد البحث بلغت (٢٨,٢٣٪).



#### شكل (٤)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين ( القبلي - البعدي ) للمجموعة التجريبية

وتعزو الباحثة هذا التحسن والإيجابية والفاعلية إلى طبيعة نموذج مارزانو لأبعاد التعلم داخل

البرنامج والذي ساعد في رفع مستوى استيعاب المبتدئات للمعلومات والمعارف والقدرة على تنمية





قدراتهم الذهنية واكسابهم المهارات العقلية وتطوير مهارات التفكير المختلفة والتي تجعلهم قادرين على التفكير والانتاج وبالتالي تحسين عملية التعلم للمهارات قيد البحث.

وتوضح الباحثة أن هذا التحسن في مستوى الأداء المهاري للمجموعة التجريبية يرجع إلى طبيعة نموذج مارزانو لأبعاد التعلم حيث أتاح لهن بيئة تعليمية ناجحة ساهمت في إستيعابهن للمراحل الفنية الخاصة بالمهارات (straddle support - Air Turn - Helicopter - Push up - Split jump to split - Vertical split) قيد البحث بطريقة جيدة ، ومن ثم الوصول إلى الأداء المهاري المثالي لكل مرحلة فنية خاصة بكل مهارة وذلك لما يتضمنه نموذج مارزانو لأبعاد التعلم من تعلم إلكتروني يتم من خلاله ، وتأثير تلك التمرينات التي قاموا بها والمتمثلة في جمع الصور المرتبطة بالمهارات المكونة للجملة مهارية قيد البحث من المصادر المختلفة وكتابة التعليقات حولها ، مشاهدة أفلام الفيديو ، واسطوانات مدمجة مرتبطة بالمهارات الحركية ، وترتيب المعلومات والأفكار وتمثيلها في شكل أقرب للذهن بما يماثل قراءة الذهن للمعلومة من قبل المبتدئات والتي كان لها أثر في تنمية وعي المبتدئات بذاتهن واعتزازهن بأنفسهن وشعورهن بالرضا عما قاموا به من إنجاز يشجعهن للقيام بإنجاز مهارات أخرى إذا ما طلب منهن ، كما كان له أثر كبير في تمكينهن من التحكم في مستوى الأداء وبالمقارنة مع الأخريات في الوحدات التعليمية وتتنوع المصادر التعليمية في بيئة التعلم من خلال ما تطلبه المعلمة من المبتدئات من رؤيه الفيديو المقترح عن المهارات المكونة للجملة مهارية قيد البحث خلال رؤيه فردية ثم يطلب منهن تحديد أهم الأجزاء الرئيسة في المهارة ، وكل هذا ساهم في تحسين مستوى الأداء المهاري لدى مبتدئات المجموعة التجريبية.

ويشير محمود جلال الدين ٢٠٠٤م (١٢) أن نموذج مارزانو لأبعاد التعلم لا يسعى للحصول على المعرفة فقط بل لاستخدامها استخداماً ذا معنى والاستفادة منها.

ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه نتائج دراسة كل من حسنين شعيلة ٢٠١٤م (٤) ، حنان محمد ٢٠١٥م (٥) عن التأثير الإيجابي لنموذج مارزانو لأبعاد التعلم على المخرجات التعليمية.

وبهذه النتيجة يتحقق ما جاء بالفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسيين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية علي مستوي أداء الجملة مهارية في جمباز الأيروبيك قيد البحث لصالح القياس البعدي ".



### ثالثاً: عرض ومناقشة الفرض الثالث:

١- عرض نتائج الفرض الثالث:

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين

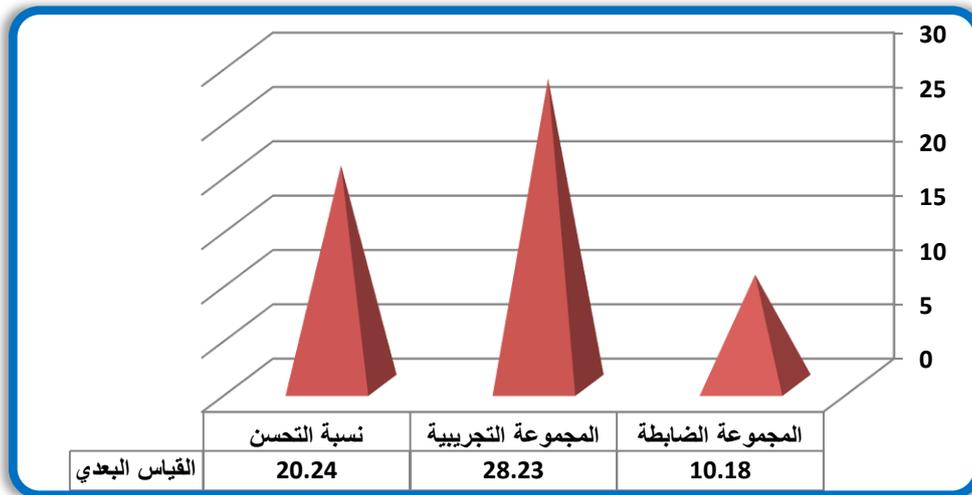
(الضابطة ، التجريبية) في الجملة المهارية قيد البحث

١٠ = ٢ن = ١ن

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		متوسط الفروق	قيمة "ت" المحسوبة	معدل التحسن %
	ع±	/س	ع±	/س			
الجملة المهارية	٢,٧٢	١٦,٤٠	٢,٢٢	١٣,٦٤	٢,٧٦	*٢,٥٢٧	٢٠,٢٤%

\* قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٨) مستوى دلالة (٠,٠٥) = (٢,١٠١)

يتضح من جدول (١٢) وشكل (٦) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين (الضابطة ، التجريبية) في مستوى أداء الجملة المهارية (Helicopter - Push up - Split jump to split - Vertical split - straddle support - Air Turn) قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية ، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ، كما يتضح أن نسبة التحسن بين متوسط القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الجملة المهارية قيد البحث بلغت (٢٠,٢٤%) عن المجموعة الضابطة.



شكل ( ٦ )

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين لمجموعتي البحث

وترجع الباحثة تقدم المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في تعلم بعض مهارات

الجملة المهارية (Vertical - straddle support - Air Turn - Helicopter - Push up)





(Split jump to split - split) قيد البحث إلى استخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم ، حيث ساعد على توفير بيئة تعليمية اجتماعية دفعت المبتدئات إلى بذل المزيد من الجهد في التعلم من خلال مشاركتهن مع زملاءهن في مواقف تعليمية مختلفة ، تتطلب منهن تنفيذ واجبات تعليمية في مناخ يغلب عليه التعاون الإيجابي بين أفراد المجموعات وتبادل الآراء والمقترحات بين أعضائهن مع توفير المواد والأدوات والوسائل المناسبة بالإضافة إلى توجيه المتعلم أثناء أداء المهام والأنشطة كل ذلك ساعد على تكوين تصور صحيح للمهارة حيث جاءت خطوات نموذج مارزانو بصورة متسلسلة ومتكاملة ومتراصة فيما بينها إذ تؤدي كل خطوة دوار معيناً تمهيداً للخطوة التي تليها مما يساعد على تنظيم المادة واكتسابها بشكل أفضل من طريقة الشرح والعرض التقليدية في التدريس، وكذلك يشمل مجموعة من العمليات العقلية المختلفة وهي كلها مبنية على أسس نظرية حققت الكثير من التقدم في الأوساط التعليمية ، وإن كانت الطرائق التقليدية لا تخلو من المحاسن إلا أنها باتت لا تلبى حاجات المجتمع التعليمي.

ويتفق ذلك مع ما ذكره كل من حسن الزيتون وكمال عبد الحميد ٢٠٠٣م (٢) أن نموذج مارزانو لأبعاد التعلم يكون إتجاهات إيجابية نحو تعلم مهارات الجملة المهارية قيد البحث لدى المجموعة التجريبية والتي تم تعليمها وفقاً لنموذج مارزانو لأبعاد التعلم إلى طبيعة النموذج الذي ساهم في استثارة دافعية المبتدئات للتعلم مع زيادة عنصر التشويق ، وإشاعة جو إيجابي بين المعلمة والمبتدئات وبين المبتدئات وبعضهن البعض من خلال استخدام المعلمة للأساليب التي تجعل المتعلمة محبة للتعلم ، ومن خلال توفير المسلمات والأدوات كافة التي تعمل علي انجاح الوحدة التعليمية. وبهذه النتيجة يتحقق ما جاء بالفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين ومعدلات التحسن للمجموعتين التجريبية والضابطة علي مستوي أداء الجملة المهارية في جمباز الأيروبيك قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية".

#### - الاستخلاصات:

في ضوء طبيعة هذه الدراسة والعينة والمنهج المستخدم ونتائج التحليل الإحصائي وفي نطاق هذا البحث توصلت الباحثة إلي الاستخلاصات التالية:

١- الترابط والتكامل في استخدام أبعاد التعلم الخمسة كان له الأثر الإيجابي في تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في جميع المتغيرات.





- ٢- استخدام الأسلوب التقليدي له تأثير ايجابي على مستوى تعلم المهارات الأساسية للجملة المهارية قيد البحث في جمباز الأيروبيك للعينة قيد البحث.
- ٣- تفوق المجموعة التجريبية المستخدمة نموذج مارزانو لأبعاد التعلم على المجموعة الضابطة المستخدمة للأسلوب التقليدي في مستوى تعلم المهارات الأساسية للجملة المهارية قيد البحث في جمباز الأيروبيك للعينة قيد البحث.

#### التوصيات:

في ضوء الاستخلاصات التي اعتمدت علي طبيعة الدراسة والعينة والمنهج المستخدم ونتائج التحليل الإحصائي ، تمكنت الباحثة من تحديد التوصيات التي تفيد العمل في مجال تعليم جمباز الأيروبيك كالتالي:

- ١- إعداد برامج تدريب للمعلمين لاستخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم في التدريس ، وعدم الاعتماد علي طريقة واحدة فقط تمثيلاً مع التحديث والتطوير التربوي.
- ٢- ضرورة استخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم في التدريس لجميع المراحل التعليمية بدءاً من المرحلة الأساسية.
- ٣- توجيه نتائج هذه الدراسة والبرنامج التعليمي المستخدم وخطوات تنفيذه إلي العاملين في مجال جمباز الأيروبيك للاستفادة من هذه النتائج.
- ٤- إجراء دراسات مماثلة علي مهارات مختلفة في رياضة جمباز الأيروبيك وفئات ومراحل تعليمية مختلفة.





## المراجع:

### أولاً: المراجع العربية:-

- ١- أحمد يوسف محمد : تأثير برنامج تعليمي قائم علي نموذج مارزانو لأبعاد التعلم علي التحصيل المعرفي ومستوي الأداء المهاري في كرة السلة لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي ، بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، العدد ٨٩ ، الجزء الأول ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ٢٠٢٠م.
- ٢- حسن حسين زيتون ، كمال زيتون : التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية ، الطبعة الأولى ، عالم الكتب ، القاهرة ، ٢٠٠٣م.
- ٣- حسن يحيي حسن : أثر توظيف الفيديو التفاعلي لتحسين مهارة التصويب في كرة السلة لدى اللاعبين الناشئين بمحافظة غزة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الأزهر ، ٢٠١٣م.
- ٤- حسنين عبد الواحد شعيلة : فعالية دليل مقترح باستخدام نموذج مارزانو علي التحصيل في مادة السباحة لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بابل العراق ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠١٤م.
- ٥- حنان محمد أحمد : فاعلية برنامج تعليمي قائم علي نموذج مارزانو لأبعاد التعلم علي المخرجات التعليمية في كرة اليد لتلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ، بحث منشور ، مجلة بحوث التربية الشاملة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق ، ٢٠١٥م.
- ٦- روبرت مارزانو وأخرون : تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل ، تعريب جابر نوفل ومحمد بكر، دار الميسرة ، عمان ، ٢٠٠٥م.
- ٧- روبرت مارزانو وأخرون : تقويم الأداء باستخدام نموذج أبعاد التعلم ، تعريب جابر عبد الحميد وصفاء الأعسر ونادية شريف ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٠م.
- ٨- زيد محمد الهويدي : مهارات التدريس الفعال ، الطبعة الأولى ، دار الكتاب الجامعي ، القاهرة ، ٢٠٠٢م.
- ٩- عايش محمود زيتون : النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم ، دار الشروق ، القاهرة ، ٢٠١٤م.
- ١٠- محمد خضري عرابي : تأثير برنامج تعليمي قائم علي نموذج مارزانو لأبعاد التعلم علي التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات كرة السلة لطلاب كلية التربية الرياضية بقنا - جامعة جنوب الوادي ، بحث منشور ، مجلة





أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، المؤتمر العلمي الدولي قوة وطن ورسالة سلام ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، ٢٠٢٠م.

: التفكير أنواعه ومهاراته واستراتيجيات تعليمية ، الطبعة الأولى ، الصفا للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠١٥م.

: أثر التدريب علي نموذج أبعاد التعلم في الأداء التدريسي للطلاب المعلمين بشعبة اللغة العربية ، بحث منشور ، مجلة القراءة والمعرفة ، العدد الثامن والثلاثون ، كلية التربية ، جامعة دمياط ، ٢٠٠٤م.

: تأثير برنامج باستخدام النموذج البنائي المدعم بالحاسب الآلي علي جوانب تعلم مهارات كرة اليد للمبتدئين ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠١٤م.

: تأثير وحدة تعليمية في كرة اليد باستخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم علي مستوي التحصيل المعرفي والأداء المهاري لدي طالبات كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، ٢٠١٩م.

: تصميم التدريس ، الطبعة الأولى ، دار الفكر للطباعة والنشر ، عمان ، الاردن ، ٢٠٠٢م.

١١ - محمد علي عطية

١٢ - محمود جلال الدين

١٣ - منتصر محمد حمدان

١٤ - هبة محمد نعمان

١٧ - يوسف قطامي  
وأخرون

ثانياً: المراجع الأجنبية:-

- 18- Deena Tarleton : Dimension of Learning model for Enhancing student Thinking and Learning Eric 361326, 1992.
- 19- Hant, E., & Bell, S., : The Effects on Achievement and Attitude of Standard Textbook and a Textbook Consistent With Learning Model D.A.I., P: 3690, 2002.
- 20- Inamullah Hafiz M. & Danish Badiya : Implementation of dimensions of learning and its impact, Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, vol. 3 (6), pp. 676-682, 2011.

