

تأثير خطوات نظرية تريز (TRIZ) في تعليم بعض المهارات على عارضة التوازن في الجمناستك الفني للنساء

أ.م زينب صباح ابراهيم
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة البصرة

ملخص البحث العربي:

تتجلى أهمية البحث الارتقاء بمستوى الأداء الفني على جهاز عارض التوازن بعد تطبيق الاساس المهمة الواردة في نظرية تريز (TRIZ) والتي تحتوي على متطلبات كيفية تنفيذ الحركات الصعبة وبذلك نخرج بمخرج تعليمي الصحيح. اما مشكلة البحث : عندما تجتمع عدة متطلبات تعليمية في نظرية واحدة مثل نظرية تريز (TRIZ) اكيد سوف يسهل التعلم لأصعب الحركات والمهارات الفنية كما في فعالية عارضة التوازن للنساء ، اذ تحتوي هذه النظرية ابتداءً من معرفة المشكلات ومعالجتها والابداع في العمل والرؤية الصحيحة ورسم الخطط في التنفيذ وغيرها من الامور المهمة والاساسية في التنفيذ. وكانت اهم أهداف البحث :- التعرف على تأثير خطوات نظرية تريز (TRIZ) في تعليم بعض المهارات على عارضة التوازن في الجمناستك الفني للنساء .

وتم الاستنتاج: - خطوات نظرية تريز (TRIZ) مهمة واساسية في تحقيق تعليم بعض المهارات على عارضة التوازن في الجمناستك الفني للنساء .

وتم التوصية : اعتماد خطوات نظرية تريز (TRIZ) لأنها مهمة واساسية في تحقيق تعليم بعض المهارات على عارضة التوازن في الجمناستك الفني للنساء .

The effect of the steps of TRIZ theory on teaching some skills on the balance beam in artistic gymnastics for women

Researcher: A.M. Zainab Sabah Ibrahim

Research Summary:

The importance of research is evident in raising the level of technical performance on the balance beam device after applying the task foundation contained in the TRIZ theory, which contains requirements for how to perform difficult movements, and thus we come up with the correct educational output. As for the research problem: when several educational requirements are combined in one theory, such as the theory TRIZ will certainly facilitate learning of the most difficult technical movements and skills, such as in the balance beam event for women, as this theory contains the beginning of knowing problems and solving them, creativity in work, correct vision, drawing plans in implementation, and other important and basic matters in implementation.

The most important objectives of the research were: - Identifying the effect of the steps of TRIZ theory in teaching some skills on the balance beam in artistic gymnastics for women.

It was concluded: - The steps of TRIZ theory are important and essential in achieving the teaching of some skills on the balance beam in artistic gymnastics for women.

It was recommended: adopting the steps of TRIZ theory because they are important and essential in achieving the teaching of some skills on the balance beam in artistic gymnastics for women.

1-التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته

التربية والتعليم اساس النهوض والتقدم العلمي والصناعية والاجتماعي والتربوي للمجتمع اذا تم الاهتمام بالمتعلم من المراحل الدراسية الاولى لحد المراحل المتقدمة بالعلم فان المخرجات من المتعلمين سوف تكون القاعدة الاساسية في بناء البلد والازدهار والتقدم الحضاري.

وتعد التربية البدنية وعلوم الرياضة المؤسسة العلمية التربوية المكملة للتربية العام في بناء الرياضي وتعليمه وتقدمة بالمستوى التخصصي لنوعي اللعبة لغرض تحقيق الانجازات الرياضي والارقام القياسية وهذا ايضا يعتبر العامل المساعد الاخر في النهوض بسمعة البلد الرياضية والتفوق على المستوى العالمي في تحقيق الانجازات الرياضية.

ومن هنا يتبين لنا العلاقة والدور الاكبر في التربية وبناء الرياضي اذا يعد التعلم الحركي من العلوم الرياضية المهمة والاساسية في بناء الرياضي من الناحية الفنية والاداء الحركي الصحيح للألعاب الرياضية ، اذ عن طريقه يمكن وضع النظريات والاساليب والطرائق التعليمية المهمة التي تحاكي خصوصية اللعبة وتعمل على التعليم المناسب والصحيح.

ومن النظريات التي برزت في الفترة الاخيرة وتم ربطها بالجانب الرياضي هي نظرية تريز (TRIZ) والتي تهتم في الاكتشاف والمعالجة والابداع وبناء الخطط وتكوين رؤية بعيدة النظر والكثير من المميزات لهذه النظرية في التعليم ،ويرى كل من (محمد صلاح احمد واخرون 2011) و(محسن علي عطية 2015) " ان نظرية تريز تقوم على مبادئ ابتكارية وقد يطلق البعض عليها مصطلح استراتيجيات ، يصل عددها الى الاربعين يكون استراتيجية لحل ابداعي ملائم لمشكلة معينة ، واذا ما اتقنها المتعلم واكتسب مهارات تطبيقها يكون بإمكانه التعامل مع اي مشكلة تواجهه في اي مجال من مجالات الحياة" (11 : 27) ، (10 : 327) وفي التعليم الرياضي تعد هذه النظرية مهمة واساسية في الالعاب الرياضية المختلفة والصعبة مثل لعبة الجمناستك للنساء التي فيها فعاليات مختلفة وصعبة مثل الحركات على عارضة التوازن مما تتطلب المعالجة للمشكلات في التعليم مثل التطبيق وتقليل الخوف وكذلك التركيز والابداع في العمل والروية الصحيحة للأداء وهذا يمكن الحصول عليها من نظرية تريز (TRIZ) التعليمية.

ومن هنا تتجلى أهمية البحث الارتقاء بمستوى الأداء الفني على جهاز عارض التوازن بعد تطبيق الاساس المهمة الواردة في نظرية تريز (TRIZ) والتي تحتوي على متطلبات كيفية تنفيذ الحركات الصعبة وبذلك نخرج بمخرج تعليمي الصحيح .

1-2 مشكلة البحث :

عندما تجتمع عدة متطلبات تعليمية في نظرية واحدة مثل نظرية تريز (TRIZ) اكد سوف يسهل التعلم لأصعب الحركات والمهارات الفنية كما في فعالية عارضة التوازن للنساء ، اذ تحتوي هذه النظرية ابتداءً من معرفة المشكلات ومعالجتها والابداع في العمل والرؤية الصحيحة ورسم الخطط في التنفيذ وغيرها من الامور المهمة والاساسية في التنفيذ.

ومن خلال خبرة الباحثة في التعلم الحركي ولعبة الجمناستيك وجدت ان التعلم على جهاز عارضة التوازن الذي يعتبر من اصعب الاجهزة ويحتاج الى مفاهيم علمية في التدرج على تعلم هناك ضعف وتذبذب بمستوى تعليم تلك الحركات والتي يرجع الى النظريات السابقة المحددة بالتعليم وربما تحتوي على مفاهيم مختصرة عكس مفاهيم نظرية تريز (TRIZ) المتعددة المفاهيم والتي ربما تغطي جميع المتطلبات الخاصة في تعلم الاداء الفني على عارضة التوازن.

1-3 أهداف البحث :

1- التعرف على تأثير خطوات نظرية تريز (TRIZ) في تعليم بعض المهارات على عارضة التوازن في الجمناستيك الفني للنساء.

2- التعرف على نتائج الفروقات بين القياسات القبلية والبعدية وللمجموعتين الضابطة والتجريبية في تعليم بعض المهارات على عارضة التوازن في الجمناستيك الفني للنساء.

3- التعرف على نتائج الفروقات في القياسات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في تعليم بعض المهارات على عارضة التوازن في الجمناستيك الفني للنساء.

1-4 فرضيات البحث :

1- وجود فروقات معنوية بين القياسات القبلية والبعدية وللمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح القياسات البعدية في تعليم بعض المهارات على عارضة التوازن في الجمناستيك الفني للنساء.

2- وجود فروقات معنوية في القياسات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في تعليم بعض المهارات على عارضة التوازن في الجمناستيك الفني للنساء.

1-5 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري: لاعبات منتخب جامعة البصرة بالجمناستيك.

1-5-2 المجال المكاني: قاعة الجمناستيك للطالبات في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة -جامعة البصرة

1-5-3 المجال الزماني: المدة من 2020/1/5 ولغاية 2020/3/10.

1-6 تعريف مصطلحات :

- نظرية تريز (TRIZ) :

هي " مجموعة الإجراءات والممارسات التي يتبعها المعلم داخل الفصل للوصول إلى مخرجات في ضوء الأهداف التي وضعها، وتتضمن مجموعة الأساليب والأنشطة والوسائل وأساليب التقويم التي تساعد على تحقيق الأهداف " (1 : 18) .

تعتبر نظرية تريز (TRIZ) " إحدى النظريات القائمة على منهجية معينة في التفكير ، بالإضافة بأنها منهجية منتظمة ذات توجه انساني تستند الى قاعدة معرفية ، وتهدف الى حل المشكلات بطريقة ابداعية " (5 : 60) .

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

1-2 منهج البحث :

تم استخدام المنهج التجريبي بأسلوب المجموعات المتكافئة (الضابطة والتجريبية) لتحقيق أهداف البحث ومعالجة مشكلته ، إذ يرى (حيدر عبد الرزاق : 2015) "التجريب يبحث عن السبب وعن كيفية حدوثه، ويتناول الباحث متغيرات الظاهرة بالدراسة ،ويحدث في بعضها تغييرا مقصودا ويضبط ويتحكم في بعض المتغيرات الأخرى ذات العلاقة، ليتوصل تأثير ذلك على متغير تابع أو أكثر، بمعنى آخر التوصل إلى العلاقات السببية بين كل من المتغير المستقل والمتغير التابع" (2 : 82) .

2-2 مجتمع البحث وعينه :

تم تحديد مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهنالعبات فريق جامعة البصرة والبالغ عددهن (24) لاعبة مبتدئة .

وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ايضا (20) لاعبة ضمن فعالية عارضة التوازن ولديهم الخبرة في التطبيق والتي بلغت نسبتهم (83.33%) من المجتمع الاصلي ، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين (ضابطة وتجريبية) بالطريقة العشوائية وأصبح عددهن لكل مجموعة (10) لاعبات، وتم تجانس العينيتين داخل كل مجموعة باستخدام معامل الاختلاف وتكافؤ المجموعتين باستخدام اختبار (ت) للعينات الغير مترابطة وكما في جدول (1).

جدول (1)

يبين تجانس وتكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية بمتغيرات البحث

متغيرات البحث	القياس	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة ت المحتسبة	مستوى الدلالة
		معامل الاختلاف	ع	س	معامل الاختلاف	ع	س		
الطول	سم	158.47	1.582	0.998	158.53	1.566	0.987	0.08	غير معنوي
الوزن	كغم	58.21	0.895	1.537	58.23	0.956	1.641	0.045	غير معنوي
اختبار المشي على العارضة	ثانية	5.745	0.562	9.782	5.841	0.642	10.991	0.338	غير معنوي
من حركة الهبوط والاحتفاظ بثبات التوازن الجسم	درجة	1.114	0.014	1.256	1.133	0.034	3.001	1.583	غير معنوي
اختبار الميزان الأمامي	درجة	3.047	0.452	14.834	3.033	0.537	17.705	0.06	غير معنوي

*قيمة (ت) الجدولية عند احتمال خطأ (0.05) ودرجة حرية (18) = 1.724

3-2 وسائل جمع المعلومات:

3-2-1 وسائل جمع البيانات:

1-المصادر والمراجع.

2-الملاحظة العلمية.

3-2-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة:

1-قاعة جمناستك نظامية.

2-جهاز عارضة التوازن.

4-ساعة توقيت.

5-شريط قياس.

6-ميزان طبي.

6-صفارة.

7-مصطبة.

8- جدار ثابت

4-2 إجراءات البحث الميدانية:

4-2-1 تحديد المهارات :

قام الباحث بالاعتماد على المصادر والمراجع بتحديد المهارات المستخدمة في عارضة التوازن وهي الفعاليات المستخدمة في بطولة الجامعات.

4-2-2 الاختبارات المستخدمة على عارضة التوازن (8 : 185-189):

4-2-2-1 المشي على العارضة.

-الهدف من الاختبار:التوازن

-الأدوات: عارضة توازن بعرض (10)سم وطول (4)م وسمك (3-5)سم ،ترض مستوية ،ساعة توقيت.

- إجراء الاختبار :عند سماع الإشارة بالبداية يقوم المختبر بالمشي على العارضة إلى النهاية ثم الدوران والرجوع مرة أخرى إلى نقطة البداية بأقصى سرعة وبدون لمس أي جزء من الجسم الأرض خارج العارضة.

-التسجيل :يحسب الزمن المستغرق في المشي على العارضة إلى أقل (10/1 ثانية)عند ملامسة أي جزء من الجسم الأرض خارج العارضة تضاف ثانية للوقت المستغرق.

4-2-2-2 حركة الهبوط والاحتفاظ بثبات التوازن الجسم.

-الغرض من الاختبار:قياس التحكم الحركي ، الإيقاع ، التوازن ،تصور الجسم

-الأداء:يطلب من المختبر أداء حركة الهبوط من صندوق خشبي بارتفاع واحد متر مع الاحتفاظ بثبات الجسم على الأرض وتكون درجة التقويم من (1-4)وتعطى له ثلاث محاولات.

4-2-2-3 الميزان الأمامي.

-الغرض من الاختبار : السيطرة على التوازن الثابت أثناء الأداء .

-الأداء : رجل الارتكاز مفردة ويشير مشط قدم الارتكاز للأمام والرجل الحرة مرفوعة خلفا عاليا إلى أقصى مدى ويشير مشطها للخارج ووضع الجسم أفقيا وعموديا على رجل الارتكاز والظهر مقوس والذراعين إماما عاليا أو إماما جانبا والنظر إماما عاليا مع انثناء خفيف للخلف في الرقبة.

-التقويم : يكون التقويم من (1-10)درجة وحسب القانون الدولي للعبة الجمناستيك.

4-2-3 التجربة الاستطلاعية:

اجري الباحث تجربة استطلاعية في 2020/1/5 وعلى قاعة الجمناستيك في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة على نفس أفراد عينة لغرض تقنين التمرينات المستخدمة ومعرفة مكونات الحمل ومدى قدرة اللاعبين على أداء التمرينات والصعوبات التي تواجه الباحث أثناء تطبيق التجربة وتعريف الكادر المساعد على طريقة التطبيق والتتبع بالمستوى.

5-2 التجربة الرئيسية:

5-2-1 الاختبارات القبليّة:أجريت الاختبارات القبليّة بتاريخ 2020/14/12

2-5-2 التعليم وفق نظرية تريز (TRIZ):

تم اعداد تمرينات تعليمية على عارضة التوازن وتم تطبيقها وفق شروط نظرية تريز (TRIZ) وما تحتويه من مفاهيم ومحاور تخص التطبيق .
وتكون البرنامج التعليمي من المحاور الآتية:
المحور الاول : تحديد اهداف الوحدة التعليمية : تم تحديد الاهداف العامة والخاصة من وضع التمرينات وفق النظرية .

المحور الثاني : تحديد وحدة التمرينات التعليمية .

المحور الثالث : التوزيع الزمني للوحدة التعليمية .

المحور الرابع : التقييم .

وتم تطبيق تلك التمرينات في القسم الرئيس من الوحدة التعليمية خلال درس كامل وبأقسامه الثلاثة (انظر ملحق (1)) ولمدة ثمان أسابيع وبواقع وحدتين تعليمية، وبدا تطبيق البرنامج بتاريخ 2020/1/13 وانتهت تطبيقها بتاريخ 2020/3/9 .

2-5-3 الاختبارات البعدية: أجريت الاختبارات البعدية بتاريخ 2020/3/10

2-6 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث نظام (ssps) في المعالجة الإحصائية لنتائج البيانات واستخرج مايلي:

- الوسط الحسابي

- الانحراف المعياري

-معامل الاختلاف

- اختبار (ت) للعينات المترابطة

-اختبار (ت) للعينات الغير مترابطة

-النسبة المئوية

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

جدول (2)

يبين نتائج اختبارات (ت) بين الأوساط الحسابية للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

الاختبارات المستخدمة	القياس	القبلي		البعدي		الخطأ القياسي	قيمة ت المحتسبة	مستوى الدلالة
		ع	س	ع	س			
اختبار المشي على العارضة	ثانية	5.745	0.562	4.005	0.647	0.554	3.14	معنوي
من حركة الهبوط والاحتفاظ بثبات التوازن الجسم	درجة	1.114	0.014	2.724	0.235	0.532	3.026	معنوي
اختبار الميزان الأمامي	درجة	3.047	0.452	5.123	0.475	0.745	2.787	معنوي

*قيمة (ت) الجدولية عند احتمال خطأ (0.05) ودرجة حرية (9)=1.833

جدول (3)

يبين نتائج اختبارات (ت) بين الأوساط الحسابية للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

الاختبارات المستخدمة	القياس	القبلي		البعدي		الخطأ القياسي	قيمة ت المحتسبة	مستوى الدلالة
		ع	س	ع	س			
اختبار المشي على العارضة	ثانية	5.841	0.642	3.065	0.745	0.995	2.789	معنوي
من حركة الهبوط والاحتفاظ بثبات التوازن الجسم	درجة	1.133	0.034	3.745	0.214	0.964	2.709	معنوي
اختبار الميزان الأمامي	درجة	3.033	0.537	7.235	0.563	1.223	3.435	معنوي

*قيمة (ت) الجدولية عند احتمال خطأ (0.05) ودرجة حرية (9)=1.833

جدول (4)

يبين نتائج اختبارات (ت) بين الأوساط الحسابية البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

الاختبارات المستخدمة	القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة ت المحتسبة	مستوى الدلالة
		ع	س	ع	س		
اختبار المشي على العارضة	ثانية	4.005	0.647	3.065	0.745	2.865	معنوي
من حركة الهبوط والاحتفاظ بثبات التوازن الجسم	درجة	2.724	0.235	3.745	0.214	9.723	معنوي
اختبار الميزان الأمامي	درجة	5.123	0.475	7.235	0.563	4.62	معنوي

*قيمة (ت) الجدولية عند احتمال خطأ (0.05) ودرجة حرية (18)=1.724

من خلال ملاحظة الجداول (2) و(3) تبين لنا هناك فروقات معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية وللمجموعتين الضابطة والتجريبية بالحركات والمهارات الفنية فيعارضة التوازن إذ كانت قيم (ت) المحتسبة أكبر من الجدولية وهذا يدل على نجاح المجموعتين في التعليم والتحسين سواء المجموعة الضابطة أو المجموعة التجريبية ولهذا ترى عفاف عبد الكريم " ان الغاية من سلسلة أساليب التدريس هو إبراز مكانة كل أسلوب

ومعرفة علاقته بالأساليب الأخرى وأفضل هدف لسلسلة الأساليب هو إعطاء المدرسين نظرية كاملة عن التدريس تمكنهم من ان يكونوا أكثر مرونة وأكثر تأثيراً على التعلم " (7 : 91).

بينما يرى (سعد محسن ، 1996) " أن البرنامج التعليمي يؤدي حتماً إلى تطور الانجاز، أذا بني على أساس علمي في تنظيم عملية التعليم وبرمجته واستعمال الأساليب المناسبة والمتدرجة بالصعوبة وملاحظة الفروق الفردية كذلك استعمال الوسائل التعليمية المؤثرة وبإشراف مدربين متخصصين تحت ظروف تعليمية جيدة من حيث المكان والزمان والأدوات المستعملة " (4 : 98) .

ويؤكد (قاسم لزام 2005) "إن التعلم ضمن مناهج تعليمي يطبق بصورة موضوعية يؤدي إلى زيادة التعلم وبالتالي تطور في المهارة في الجانبين المعرفي والمهاري" (4 : 56).

بينما يرى (Magill) "الظواهر الطبيعية لعملية التعلم هو انه لابد أن يكون هناك تطور في التعلم ما دام المدرس يتبع الخطوات والأسس السليمة لعملية التعلم والتمرن على الأداء الصحيح والتركيز عليه لحين ترسيخ الأداء وثباته" (13 : 237).

ومن خلال ملاحظة جدول (4) تبين لنا نظرية تريز (TRIZ) المستخدمة من قبل عينة المجموعة التجريبية كانت افضل من المجموعة الضابطة وهذا يعد مهم واساسي في تعلم المهارات الصعبة بعد معالجة المشكلات التعليمية وحسب شروط هذه النظرية وزيادة التفكير والابداع في التطبيق وهذا ما اكده مجدي عزيز (2009) بخصوصية نظرية تريز (TRIZ) اذ يذكر تعمل هذه النظرية على " ضرورة الاهتمام بتحسين قدرات المتعلم وأن الحل الإبداعي للمشكلات هو الاستراتيجية المثلى التي تعمل على تحسين تلك القدرات الإبداعية توجيهه وإرشاد قدراته العقلية في الاتجاه الصحيح بما يحقق هذا الهدف " (12 : 541) .

كما تعمل هذه النظرية دوراً كبيراً في التعلم حسب ما تراه حنان ال عامر (2009) في ناحية الابداع وحل المشكلات وتساعد في بناء التصميم التعليمية المناسب مثل التعليم بالأداء الفني بعارضة التوازن اذ ترى " ان نظرية تريز (TRIZ) التي عرفت باسم نظرية الحل الابداعي للمشكلات ، وتستخدم نظرية (TRIZ) عدة ادوات لجعل الابداع عملية منتظمة ، وتقوم نظرية (TRIZ) على افتراضات اساسية مفادها : ان التصميم المثالي هو النتيجة المرغوبة تحقيقها والوصول اليها ، وان التناقضات تؤدي دوراً اساسياً في حل المشكلات ابداعياً ، وان الابداع عملية منظمة تسير وفق خطوات محددة ، تسهم في تطور النظم ، والتنبؤ بالأخطاء المنطقية " (3 : 86) .

ونتيجة الاهتمام بإيجاد الخطوات الصحيحة بالتعليم وتطبيقه النظرية الصحية ساعد في عملية التعلم كما يراه ظاهر هاشم "إن من الظواهر الطبيعية لعملية التعلم انه لابد إن يكون هناك تطور في التعلم ما دام المدرس يتبع الخطوات الأساسية السليمة للتعلم والتعليم والتمرن على الأداء الصحيح والتركيز على المحاولات والتكرار متواصل لحين ترسيخ وثبات الأداء" (6 : 102).

4-الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات

1-خطوات نظرية تريز (TRIZ) مهمة واساسية في تحقيق تعليم بعض المهارات على عارضة التوازن في الجمناستيك الفني للنساء .

2-محاور نظرية تريز تساعد في بناء التصميم المثالي اساسي في بناء البرامج التعليمية ، وتبادل الآراء في تنفيذ التمرينات ضرورية في حل المشكلات ابداعيا" ، وان الابداع عملية ضرورية في التطبيق.

4-2 التوصيات :

1-اعتماد خطوات نظرية تريز (TRIZ) لأنها مهمة واساسية في تحقيق تعليم بعض المهارات على عارضة التوازن في الجمناستيك الفني للنساء .

2- التأكيد على تطبيق محاور نظرية تريز لأنها تساعد في بناء التصميم المثالي اساسي في بناء البرامج التعليمية ، وتبادل الآراء في تنفيذ التمرينات ضرورية في حل المشكلات ابداعيا" ، وان الابداع عملية ضرورية في التطبيق.

المصادر:

1- احمد اللقاني ، علي الجمل . معجم المصطلحات التربوية في المناهج وطرق التدريس : عالم الكتب ، القاهرة ، 1996.

2- حيدر عبد الرزاق كاظم العبادي . أساسيات كتابة البحث العلمي في التربية البدنية وعلوم الرياضة : شركة الغدير للطباعة والنشر المحدودة ، العراق ، البصرة ، ط1 ، 2015.

3- حنان ال عامر . نظرية الحل الابداعي للمشكلات تريز TRIZ : ديونو للطباعة والنشر والتوزيع ، مصر 2009 .

4- سعد محسن إسماعيل. تأثير أساليب تدريس لتنمية القوه الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد: أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعه بغداد، 1996.

5- صالح محمد ابو جادو . برنامج (TRIZ) لتنمية التفكير الإبداعي النظرة الشاملة : مركز ديونو لتعليم التفكير، عمان ، 2012.

6- ظاهر هاشم إسماعيل: الأسلوب التدريبي المتداخل وأثره في التعليم والتطور من خلال الخيارات التنظيمية المكانية لبيئة تعليم التنس، أطروحة دكتوراه، جامعة، 2002.

7- عفاف عبد الكريم . التدريس للتعليم في التربية الرياضية والبدنية : مطبعة منشاة المعارف الاسكندرية ، 1996 .

8- علي سلمان عبد الطرقي. الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية (بدنية -حركية-مهارة) : مطبعة النبراس ،بغداد، 2013.

- 9- قاسم لزام صبر . موضوعات في التعلم الحركي: بغداد، مطابع الجمعة، 2005.
- 10- محسن علي عطية . التفكير انواعه ومهارته واستراتيجيات تعليمه : دار صفاء للنشر والتوزيع ، الاردن ، 2015 .
- 11- محمد صلاح احمد (وآخرون) . فاعلية وحدة قائمة على مبادئ نظرية " تريز - TRIZ " في تنمية مهارات الحل الابداعي للمشكلات الرياضية لدى طلاب المرحلة الاعدادية : مجلة تربوية الرياضيات ، المجلد 14، الجزء 1، 2011.
- 12- مجدي عزيز ابراهيم . معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم : عالم الكتب ، القاهرة ، 2009.
- 13 . (2004) . Magill, A. Motor learning and control . baton , mc.

ملحق (1)

نموذج من الوحدات التعليمية

الزمن الكلي: 32-34 دقيقة

الأسبوع: الاول

الوحدة التعليمية : 1-2 هدف الوحدة : تعليم مهارات عارضة التوازن

القسم	زمن التمرينات	رقم التمرين	الحجم	الملاحظات والإشكال
التطبيقي	1.41 د	1- تطبيق الوقوف مع حركة الرجل اليسرى للجانب وللأعلى.	3×3	-التأكيد الابداع في التطبيق
	2.32 د	2- اداء الوقوف مع حركة الرجل اليمنى للجانب وللأعلى مع التصفيق مع معالجة المشاكل التي تعيق التطبيق.	3×3	-التأكيد على حل المشكلات التي تواجه التطبيق
	2.34 د	3- اداء التناوب بالوثب على رجل واحدة - لحظة الوثب يتم الثني من الركبة مع دفع الرجل إلى الاتجاه المعاكس - اليدين للجانب والارتكاز على رجل واحدة.	3×3	-التأكيد على بث روح التصميم والمثابرة في الاداء
	3.33 د	4- الجري مع حركة اليد اليمنى للخلف واليسرى تكون للأمام -مد اليدين من المرفقين للخلف -الحركة للأمام وللخلف- اليد اليسرى تكون مثنية من المرفق للخلف واليمنى تكون مستقيمة للأمام -ثني اليدين من المرفقين للخلف وللأمام.	3×3	