

العلاقة المتبادله بين حاله النفسيه والفسيوولوجيه والبدنيه كنتاج

لتمرينات البيلاتس فى التمرينات الايقاعيه

د/ ربهام حامد عبد الخالق*

التدريب الرياضى بصوره المتعدده اصبح مجالا للتنافس فى عمليه تربويه هادفه تعتمد فى المقام الاوول على العديد من الاسس العلميه التى تخدم جوانب الاعداد المختلفه (البدنى والمهارى،الخططى والنفسى) بل ويتحقق من خلالها مبدا التكامل فى تطوير تلك الجوانب للوصول باللاعب الى اعلى المستويات الرياضيه (١٠: ١٦٤)

وتعتبر تدريبات البيلاتس Pilates مجموعه من الحركات البدنيه المصممه لتقويه الجسم وتحقيق توازنه وتصحبها انماط من التنفس ولا يقتصر تاثير هذه التدريبات على تحقيق (القوه- المرونه- التوازن) فقط بل يمتد الى اعاده تاهيل الجسم من جميع النواحي.(٢٩)

وتشير "دينيس اوستن Denise Austin" (٢٠٠٢) أن تدريبات البيلاتس تعمل على تقويه واطاله جميع عضلات الجسم من خلال المدى الكامل للحركه، وهذا الجمع بين التقويه والاطاله يساعد فى الحصول على عضلات قويه وتعمل هذه التدريبات على تحسين القوه والنغمه العضليه والمرونه والتوازن للجسم، كما تساعد فى الوصول الى الحد الاقصى للاداء الرياضى فهذه التدريبات تتعامل مع الجسم كوحده واحده فيبدا التدريب من الداخل ثم يتحرك تصاعدى وتنازلى (٢٣: ٦)

ويرى كلا من "مايكل كينج Michael King" (٢٠٠٠)، دينيس اوستن Denise Austin ان تدريبات البيلاتس Pilates لاتهتم بمستوى

* استاذ مساعد بقسم تدريب التمرينات الايقاعيه والجمباز الفني بكلية التربيه الرياضيه
جامعة حلوان

لياقه الفرد الممارس أو الحالة الصحية أو السن أو الجنس، فهذه التدريبات تتناسب قوه ومرونة وعمر كل فرد حيث لا يوجد أى حذر او ضغط على الجسم ويمكن الاستفادة من هذه التدريبات فى محاوله جعلها جزء من حياه كل فرد بما يساعد فى الحفاظ على الصحة والسلامه الجسميه والعقليه وذلك بعمل خطه تدريبيه تتضمن ممارسه تدريبات البيلاتس Pilates على الاقل ثلاث مرات اسبوعيا بحد ادنى ١٥ ق يوميا مما يساعد فى الشعور بالاطاله وتحسين النغمه العضليه (٢٦ : ١٤) (٢٣ : ٨)

ولتدريبات البيلاتس فوائد متعدده على الجسم فهى تساعد على تقويه عضلات البطن العميقه وعضلات الظهر وعضلات الفخذ، كما تعمل على اطاله العضلات حول العمود الفقرى لتخفيف الضغط الواقع عليها، وتساعد هذه التدريبات فى تعديل القوام لمن يعانى من تقوس فى الظهر او استداره فى الكتفين حيث يستخدم فى برامج اعاده التاهيل مما يساعد على ان يكون هناك توازن افضل للجسم، ولان هذه التدريبات تعمل على اطاله العضلات وتقويتها فهذا يزيد من نطاق حركه المفاصل مما يساعد على منع احتمالات الاصابه عند الاداء (١٩) (٣٠)

وتمثل المتغيرات البدنيه وتنميتها احد الموضوعات الهامه فى مجال على التدريب بصفه عامه والانشطه الرياضيه بصفه خاصه، وذلك لارتباطها الوثيق بعملية تنميه المهارات الحركيه ومستوى الاداء المهارى لكل رياضه (١٦) : (١٨)

والتمرينات الايقاعيه نشاط رياضى له مميزاته الخاصه التى تسهم فى بناء الفرد بدنيا واجتماعيا ونفسيا وعقليا، هذا الى جانب تاثيرها الشامل على اجهزه الجسم واعضائه بما يضمن له التناسق والتكامل، بالاضافه الى تنميه التوافق العضلى العصبى مما يعمل على تحسين تحكم الفرد فى جسمه وحركته (٢١ : ٨)

كما انه يؤثر على كلا من الجهاز الدورى (القلب- الدورة الدموية)، الجهاز التنفسى (السعه الحيويه) حيث يتعرض القلب الى الارتفاع فى دقائمه قبل البدء فى النشاط الرياضى عموماً.

وتعتبر رياضه التمرينات الايقاعيه من الانشطه الرياضيه الفرديه البالغه الصعوبه حيث يعتمد الوصول فيها الى مستوى من الاداء الفنى العالى على توافر قدرات بدنيه ونفسيه وفسولوجيه والثقه بالنفس حتى ترتقى بالمهارات الحركيه المختلفه وفقاً لطبيعته المتطلبات الخاصه بالاداء (١٢ : ٢٠٢)

ورياضه الجمباز الايقاعى من الانشطه التى تلعب فيها الصفات البدنيه دورا اساسيا ومنها المرونه والتوازن والقوه والرشاقه والسرعه والقدره العضليه والتحمل الى جانب تنميه الخصائص النفسيه والعقليه حيث انها رياضه فرديه واللاعبه هى الوحيده التى تتغلب على مخاوفها عند اداء المهارات ومثل هذا السلوك لابد ان يؤدى الى ايجاد الثقه بالنفس (١٢ : ٢٣)

ويشير "محمود عبد الفتاح، صدقى نور الدين" ان مفهوم الثقه الرياضيه هو اعتقاد الفرد بقدرته على النجاح فى الرياضه فاللاعب لايقدم على مواقف المنافسه بموضوعيه الا من خلال عاملى سمه الثقه بالنفس فى الرياضه والتوجيهات التنافسيه النوعه وهذان العاملان يتنبان بمستوى الحاله الموقعيه للثقه الرياضيه والتى يبدو عليها اللاعب اثناء المنافسه (٢٠ : ٤٦)

ويتميز الاداء فى التمرينات الايقاعيه بالقدره على الاحساس بالحركه والتحكم فى حركات الجسم اثناء المرجحات والدورانات والوثبات والتوازنات بجانب القدره على ادراك المكان والاتجاه والمدى الحركى بالاطراف او حركه الجسم ككل وتبادل الانقباض والانبساط المرتبط بالثنى والمد وحركات دوران الجسم المطلوب بجانب الاحساس العضلى الحركى حيث يلاحظ ان الاحساس الحركى يساهم فى عمليه استيعاب واكتساب وتنميه العادات والمهارات الحركيه بصفه خاصه (٤ : ٦٣)

وقد لاحظت الباحثة من خلال تدريسها لطالبات التخصص بالكلية التربية الرياضية بنى سويف ان هناك انخفاض ملحوظ فى مستوى اداء الطالبات لبعض مهارات التمرينات الايقاعيه والذى يظهر فى عدم قدره الطالبه على ادا جملة المهارات الحركيه بتسلسل وانسيابيه واستمراريه مع ظهور اعراض التعب والاجهاد والتوتر، الامر الذى دعا الباحثة الى محاوله التعرف على مواطن الضعف والقصور فى اداء الطالبات وضعف مستوى الاداء المهارى لذلك رات الباحثة اهميه وضع برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البيلاتس Pilates لمعرفة تأثيره على تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجيه والبدنيه والثقه بالنفس وتحسين مستوى الاداء المهارى

أهداف البحث :

يهدف البحث الى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البيلاتس لمعرفة تأثيره على :

- ١- بعض المتغيرات البدنيه المتمثله (قوه عضليه- قدره عضليه- مرونة- توازن- رشاقه- توافق- التحمل العضلى).
- ٢- بعض المتغيرات الفسيولوجيه والمتمثله (ضغط الدم الانبساطى والانقباضى - النبض - السعه الحيويه)
- ٣- الثقه بالنفس

فروض البحث :

- ١- توجد فروق داله احصائيا بين القياسات القبليه والبعديه للمجموعه التجريه فى بعض المتغيرات البدنيه قيد البحث لصالح القياسات البعديه.
- ٢- توجد فروق داله احصائيا بين القياسات القبليه والبعديه للمجموعه التجريه فى بعض المتغيرات الفسيولوجيه والنفسيه قيد البحث لصالح القياسات البعديه.

٣- توجد فروق داله احصائيا بين القياسات القبلية والبعديه للمجموعه التجريبيه فى مستوى الاداء المهارى لصالح القياسات البعديه.

٤- توجد فروق فى معدل التحسن بين القياسات القبلية البعديه للمجموعه التجريبيه فى بعض بعض المتغيرات البدنيه والفسيولوجيه والنفسيه ومستوى الاداء المهارى

مصطلحات البحث:

- **تدريبات البيلاتس Pilates Exercises :**

مجموعه من الحركات البدنيه المصممه لتطوير مرونة وقوه وتحمل الجسم وتحقيق توازنه وتصبجها انماط من التنفس ولا يقتصر تأثيرها على الجانب البدنى فقط بل يمتد لاعاده تاهيل الجسم من جميع النواحي (٢٣ : ١٧)

- **النبض Pulse :**

موجه تمدد تبدأ من الاورطى نتيجه اندفاع الدم وتنتشر على جميع جدران الاوعيه الدمويه الى اخر الشرايين ويمكن احساسها باللمس على الشرايين القريبه من سطح الجلد (٣ : ١٤٧)

- **السعه الحيويه Vital Capacity :**

هى حجم الهواء الذى يمكن طرده من الرئه باقصى زفير بعد اقصى شهيق (٢ ك ٤١)

- **ضغط الدم الانقباضى Systatic Bloodpressure :**

أقصى ضغط للدم على جدران الشرايين اثناء انقباض البطين (٦ : ١٨٩)

- **ضغط الدم الانبساطى Diastatic Blood Pressure :**

اقصى ضغط للدم على جدران الشرايين اثناء ارتخاء البطين (٦ : ١٨٩)

- **الثقه بالنفس Self Confidence :**

هى درجه اعتقاد الفرد او تاكيده من قدرته على النجاح فى مهمه معينه

(١٤ : ٨٩)

- مستوى الاداء المهارى Performance Level :

هى الدرجة او المرتبه التى تصل اليها لاعبه من السلوك الحركى الناتج من عمليه التعلم لاتقان حركات النشاط الممارس على ان تؤدى بشكل يتسم بالانسايبيه والدقه.

الدرسات السابقه :

١- قام "مارك واخرون Mark,et,al" (١٩٩٨) (٢٥) بدراسه عنوانها "تاثير استخدام تمرينات البيلاتس على تحسين القدره على الوثب للاعبات الجمباز الايقاعى" وقد استخدم الباحث المنهج التجريبيى، باستخدام التصميم التجريبي للمجموعه الواحده وتم اختيار عينه البحث بالطريقه العمديه نخبه من لاعبي الجمباز الايقاعى، واشتملت عينه على (٦) لاعبات طبق عليهن برنامج البيلاتس، وكانت اهم النتائج ان تمرينات البيلاتس ادت الى تحسين القدره على الوثب لدى لاعبات الجمباز الايقاعى.

٢- قام "توم بارانوسكى واخرون Tom Baranowski,et,al" (٢٠٠٥) (٢٧) بدراسه عنوانها "التعرف على تاثير اربعه اسابيع من تمرينات البيلاتس على تركيب الجسم للفتيات" وقد استخدم الباحث المنهج التجريبيى، وتم اختيار عينه البحث بالطريقه العمديه نخبه من لاعبي الجمباز الايقاعى، واشتملت عينه على (٣٠) فتاه من عمر (١١) سنه تم تقسيم عينه الى مجموعتين غير متساويه احدهما تجريبيه قوامها (١٦) فتاه طبق عليهن برنامج البيلاتس لمد اربعه اسابيع والاخرى ضابطه قوامها (١٤) فتاه طبق عليهن البرنامج المتبع، وكانت اهم النتائج ان تمرينات البيلاتس ادى الى انقاص الوزن وتحسين النبض وضغط الدم.

٣- قامت "سلوى سيد موسى" (٢٠٠٧) (٨) بدراسه عنوانها "العلاقه المتبادله بين الحاله النفسيه والفسيوولوجيه والبدنيه كنتاج لتمرينات

البيلاتس لامهات الاطفال ذوى الاحتياجات الخاصه" وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، باستخدام التصميم التجريبي للمجموعه الواحده وتم اختيار عينه البحث بالطريقه العمديه من امهات الاطفال ذوى الاحتياجات الخاصه المعاقين عقليا والمقيدين بمركز شباب سیتی للتدريب، وقد تم تنفيذ البرنامج لمده (١٢) اسبوع، وكانت اهم النتائج ان تحسين الحاله النفسيه والفسولوجيه والبدنيه لامهات الاطفال ذوى الاحتياجات الخاصه.

٤- قامت "عاليه عادل شمس الدين" (٢٠٠٩) (٩) بدراسه عنوانها "فاعليه برنامج لتدريبات البيلاتس على اللياقه القلبيه التنفسيه وبعض مكونات اللياقه الحركيه ومستوى الاداء فى الرقص الحديث" وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو القياس القبلى البعدى لمجموعتين احدهما تجريبية والاخرى الضابطه، تم اختيار عينه البحث بالطريقه العمديه الطبقيه من طالبات الفرقه الثالثه تخصص التعبير الحركى وعددهن (٢٤) طالبه بواقع (١٢) طالبه، وقد يمتنفيذ البرنامج لمده (٨) اسابيع، وكانت اهم النتائج ان تمرينات البيلاتس لها اثر ايجابيا على تحسين اللياقه القلبيه التنفسيه وبعض مكونات اللياقه الحركيه وتأخير ظهور التعب وتحسين مستوى اداء الجمله الحره للرقص الحديث

اجراءات البحث :

منهج البحث Research Method :

استخدمت الباحثه المنهج التجريبي واتبعت التصميم التجريبي ذو المجموعه الواحده بالقياس القبلى البعدى

مجتمع وعينه البحث Social and Sample of Research :

اخترت الباحثه مجتمع البحث بالطريقه العمديه من طالبات التدريب التخصصى للتمرينات الايقاعيه بكلية التربيه الرياضيه جامعه بنى سويف للعام

الدراسى ٢٠١٥/٢٠١٤ والبالغ عددهن (١٦) طالبه وقد سحب عدد(٦) طالبات عشوائيا كعينه استطلاعيه و(١٠) طالبات للمجموعه التجريبيه والتي طبق عليها تدريبات البيلاتس Pilates، ثم قامت الباحثة بايجاد معاملات الالتواء والجدوال التاليه توضح ذلك

جدول (١)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء لمجتمع البحث فى المتغيرات النمو والبدنيه (قيد البحث (ن=١٦)

الالتواء	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء	المتغيرات	وحده القياس
٠.٤٠	٢٠.٥٦	٤.٢٥	٢٠.٠٠	٠.٤٠	متغيرات النمو	سنة
٠.١٤	١٦٢.٤٩	١٠.٣٢	١٦٢.٠٠	٠.١٤		سم
٠.٢٤	٦٥.٣٨	٥.٨٧	٦٤.٩٢	٠.٢٤		كجم
٠.٦٧	٣٠.٩٧	٣.٦٦	٣٠.١٧	٠.٦٧	المتغيرات البدنيه	عدد مرات
٠.٣٦	٨٢.٨٣	٦.٩٢	٨٢.٠٠	٠.٣٦		كجم
-٠.٠٦	٩١.٨٥	٧.٨٧	٩٢.٠٢	-٠.٠٦		كجم
٠.٤٥	٥.٥٦	١.٥٥	٤.٨٧	٠.٤٥		ث
٠.١٨	٥.٠٧	١.١٤	٥.٠٠	٠.١٨		متر
٠.٢١	١٦٢.٧٣	١٠.٢٧	١٦٢.٠٠	٠.٢١		متر
-٠.٣٩	٣٢.٥٠	٣.٨٧	٣٣.٠٠	-٠.٣٩		سم
٠.٣٢	٥٢.٦٢	٤.٥٥	٥٢.١٣	٠.٣٢		سم
-٠.٠٣	٦.٩٩	١.٨٧	٧.٠١	-٠.٠٣		ث
٠.٠١	٥٣.٠٢	٧.٤٢	٥٣.٠٠	٠.٠١		درجة
-٠.١٢	٣١.٧٥	٦.٣٥	٣٢.٠٠	-٠.١٢		ث
	٧.٠٢	٢.١٣	٧.١١			ث
٠.٨٧	١٨.٩	٣.١١	٧٨.٠٠	٠.٨٧		عدد مرات

يتضح من الجدول رقم (١) ان معامل الالتواء قد انحصرت ما بين

(٣+، ٣-) مما يدل على اعتداليه مجتمع البحث فى هذه المتغيرات.

جدول (٢)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء لمجتمع البحث فى المتغيرات الفسيولوجيه (قيد البحث (ن = ١٦

المتغيرات	وحده القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
١- المتغيرات الفسيولوجيه					
- معدل النبض	نبضه /ق	٧٣.٠٣	٧.٥٥	٧٣.٠٠	٠.٠١
- السعه الحيويه	لتر/سم	٢١١٥.٩٥	٨٦.٣٢	٢١١٥.١١	٠.٣٣
- ضغط الدم الانقباضى	مم/زئيق	١٠٨.٩٥	١٠.١٢	١٠٨.١٧	٠.٢٣
- ضغط الدم الانبساطى	مم/زئيق	٧٥.١٨	٧.٨٦	٧٥.٠٠	٠.٠٧
٢- الثقه بالنفس	درجه	٦٢.٩٥	٦.٧٥	٦٢.٠٠	٠.٤٢

يتضح من الجدول رقم (٢) ان معامل الالتواء قد انحصرت ما بين

(٣+، ٣-) مما يدل على اعتداليه مجتمع البحث فى هذه المتغيرات

جدول (٣)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء لمجتمع البحث فى المتغيرات النفسيه والمهاريه (قيد البحث) ن = ١٦

المتغيرات	وحده القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
الثقه بالنفس	درجه	٦٢.٩٥	٦.٧٥	٦٢.٠٠	٠.٤٢
مستوى الاداء المهارى	درجه	٥.٤٨	١.١١	٥.١١	١.٠٠

يتضح من الجدول رقم (٣) ان معامل الالتواء قد انحصرت ما بين

(٣+، ٣-) مما يدل على اعتداليه مجتمع البحث فى هذه المتغيرات.

وسائل جمع البيانات :

١- الاجهزه والادوات المستخدمه :

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول

- جهاز طبى لقياس الوزن

- شريط قياس لقياس المسافات
- كره طيبه ٣ كجم
- جهاز الديناموميتر لقياس قوه عضلات الظهر والرجلين بكجم
- ساعه ايقاف لقياس الازمنه
- مسطره مدرجه لقياس المرونه
- طباشير لرسم الدوائر على الارض
- جهاز سيفجما مانوميتر لقياس ضغط الدم
- جهاز الاسبيروميتر لقياس السعه الحيويه
- ٢- الاختبارات والمقاييس :
- الاختبارات البدنيه :
- اختبار الجلوس من الرقود ثنى الركبتين لقياس تحمل قوع عضلات البطن (١١ : ٤٥)
- اختبار قوه عضلات الظهر باستخدام جهاز الديناموميتر (١١ : ٤٣٦)
- اختبار قوه عضلات الرجلين باستخدام جهاز الديناموميتر (١١ : ٤٣٥)
- اختبار دفع كره طيبه ٣ كجم لقياس القدره العضليه للذراعين (١٧ : ٨٩)
- اختبار الوثب العريض لقياس القدره العضليه للرجلين (١٧ : ٧٦)
- اختبار جلوس البرجل الموازى لقياس مرونه الفخذ (١٣ : ٢٨٥)
- اختبار الكوبرى لجونسون لقياس مرونه العمود الفقري (١٧ : ٢٩٧)
- اختبار الوقوف على عارضه بمشط القدم لقياس التوازن الثابت (١٧ : ٣٠٨)
- اختبار باس المعدل لقياس التوازن الديناميكي (١٧ : ٣٦)
- اختبار الجرى الزجراجى بطريقه باور ٣/٥م لقياس الرشاقه (١١ : ٤٦١)

- اختبار الدوائر الرقمية لقياس التوافق (١١ : ٤٧٢)
- اختبار الانبطاح المائل من الوقوف لقياس التحمل العام للجسم (١٩ : ١٣١). مرفق (٤)
- **المقاييس الفسيولوجية :**

بناء على ترشيح من الساده الخبراء فى هذا المجال تم اختيار المتغيرات الفسيولوجية وفقا لما يلى (قياس معدل النبض- السعه الحيويه (جهاز الاسبيرومتر الجاف)- ضغط الدم الانقباضى والانبساطى (سبفجما مانوميتر)) وقد قامت الباحثة بالاستعانه بطيبيه الكليه المتخصصه عند تطبيق هذه الاختبارات الفسيولوجيه

مقياس سمه الثقه بالنفس :

قام باعداد المقياس سيدنى شروجر Sidney Shrowger (١٩٩٠) وقام بترجمته وتعريبه عادل عبد الله ويشتمل المقياس على ٤٨ عباره نصفها ايجابى والاخر سلبى تعكس المشاعر واتجاهات وانماط سلوكيه تعتبر مؤشر لثقته المختبر بنفسه والمقياس خماسى التقدير وتحصل العبارات الايجابيه منها على الدرجات (٤، ٣، ٢، ١، صفر) اما العبارات السلبيه فتتبع عكس هذا الترتيب وتتراوح الدرجه الكليه للمقياس بي (صفر - ١٩٢) درجه وتدل الدرجه المرفقه على معدل مرتفع من الثقه بالنفس ولا يوجد وقت محدد للاجاه على هذا المقياس. مرفق (٥)

٣- مستوى الاداء المهارى

تم تقييم مستوى الاداء بواسطه اربعة من اعضاء هيئه التدريس الحاصلات على الدكتوراه مع خبره لاتقل عن خمسه عشر سنه بالتدريس وقد تم حذف اعلى واقل درجه وحساب متوسط الدرجتين المتوسطتين، وقد تم تحديد

١٥ درجة لمستوى الاداء المهارى وهى الدرجة الكليه للجمله الحركيه
مرفق (٣)

الدراسه الاستطلاعيه : Discovery Studies

قامت الباحثه باجراء الدراسه الاستطلاعيه وذلك فى الفتره الزمنيه من
٢٠١٤/١١/١ الى ٢٠١٤/١١/٨ بفارق زمنى قدره (٧) ايام وذلك للتعرف
على (مدى صلاحيه الادوات والاجهزه المستخدمه- مدى ملائمه التدريبات
البيلاتس لافراد العينه - التعرف على الصعوبات التى تواجه الباحثه عند تنفيذ
البرنامج - تدريب المساعدين على كيفيه اجراء القياسات- استخراج المعاملات
العلميه (صدق وثبات للاختبارات المستخدمه).

المعاملات العلميه للاختبارات قيد البحث :

١- معامل الصدق :

تم استخدام صدق التمايز، وذلك بتطبيق الاختبارات البدنيه
والفسيولوجيه والثقه بالنفس على العينه الاستطلاعيه وقوامها (٦) طالبات كعينه
غير مميزه وعينه مميزه من طالبات التخصص والمشاركات بالفرق الرياضيه
وخاصه العروض الرياضيه بالكليه وعددهن (٦) طالبات والجدول التالى
يوضح ذلك :

جدول (٤)
دلالة الفروق بين المجموعتين المميزه وغير المميزه فى المتغيرات قيد البحث
(الصدق) ن=١ ن=٢=٦

المتغيرات	وحده القياس	المجموعه المميزه		المجموعه الغير مميزه		قيمه ت
		س	س	س	س	
المتغيرات البدنيه						
قوه عضلات البطن	عدد مرات	٣٨.٦٧	٣.١١	٢٤.٠٠	٢.٣٥	٨.٣٤
قوه عضلات الظهر	كجم	٨٥.٧٤	٥.٧٧	٤٩.٦٢	٣.٢٢	١٢.٢٠
قوه عضلات الرجلين	كجم	٩٦.٢٢	١٠.١٣	٥٢.٣٤	٧.١٢	٧.٩٢
قوه عضلات الذراعين	ث	٤.٩٣	٠.٨٢	٢.٥٩	٠.٦٣	٥.٠٩
القدره العضليه للذراعين	متر	٤.٢١	٠.٩٤	٢.٥٥	٠.٦٧	٣.١٩
القدره العضليه للرجلين	متر	١٦٤.٤٥	٨.٨٩	١٤٩.٣٧	٧.٥	٢.٩٠
مرونه الفخذين	سم	٢٦.٦٧	٠.٨٥	٤٤.٦٧	٣.٨٦	٨.٣٧
مرونه العمود الفقرى	سم	٥٤.٣٥	٤.٨٦	٧٢.٣٤	٥.١٧	٥.٦٨
التوازن الثابت	ث	٧.٢٣	١.٥٥	٣.٢٦	٠.٨٦	٥.٠٣
التوازن الديناميكي	درجه	٧٨.٢٥	٦.٩٢	٦٤.٤٠	٥.٨٦	٣.٤١
الرشاقه	ث	٨.٣٧	٠.٩١	١١.٥٢	١.٢٣	٢.٤٧
التوافق	ث	٥.٩٣	٠.٨٢	٧.٢٥	١.٠١	٢.٢٨
التحمل العام للجسم	عدد مرات	٢٧.٤٥	٢.٦٥	١٦.٦٦	١.٤٢	٨.٠٥
١- المتغيرات الفسيولوجيه						
- معدل النبض	نبضه/ق	٦٠.٠١	٦.٨٣	٧٢.٣١	٧.١٥	٢.٧٨
- السعه الحويه	لتر/سم	٢٢٥٢.٠٤	٢٧.١٤	٢١١٧.٠٢	٢١.١٢	٨.٧٨
- ضغط الدم الانقباضى	مم/زئبق	١٢٣.٥٠	٦.٩٢	١٠٧.٢١	٥.٥٧	٤.١٠
- ضغط الدم الانبساطى	مم/زئبق	٨٠.٨٩	٤.٣٥	٧٥	٣.٨٣	٢.٢٧
٢- الثقه بالنفس	درجه	١٠٢.٥	١٠.١١	٦٤.٨	٦.١٢	٧.٢٢

قيمه ت = ٢.٢٣

يتضح من الجدول (٤) وجود فروق داله احصائيا بين المجموعه المميزه والمجموعه الغير مميزه فى بعض المتغيرات البدنيه والفسيوولوجيه والثقه بالنفس لصالح المجموعه المميزه.

ب- معامل الثبات **The Reliability** :

للتاكد من ثبات الاختبارات قامت الباحثه باستخدام طريقه تطبيق الاختبار واعاده تطبيقه Test Retest على عينه الاستطلاعيه والجدول التالى يوضح ذلك :

جدول (٥)

معامل الثبات ودلاله الفروق بين التطبيقين الاول والثانى فى المتغيرات قيد البحث (الثبات) $n=6$

المتغيرات	وحده القياس	التطبيق الاول	التطبيق الثانى	معامل الارتباط
المتغيرات البدنيه				
قوه عضلات البطن	عدد مرات	٣٠.٥٠	٣.٣٢	٣١.٧٠
قوه عضلات الذراعين	ث	٤.٩٣	٠.٨٦	٤.٩٨
القدره العضليه للذراعين	متر	٤.٣٩	٠.٩٣	٤.٤٨
القدره العضليه للرجلين	متر	١٦٢.٧٣	١٠.٨٥	١٦٣.٨٢
مرونه الفخذين	سم	٣٦.١٠	٤.١٠	٣٧.٧٠
مرونه العمود الفقرى	سم	٥٤.٣٥	٥.١١	٥٤.١١
التوازن الثابت	ث	١٠.٠٩	١.٨٦	١١.٤٥
التوازن الديناميكي	درجه	٦٤.٨٢	٦.٤٤	٦٤.٩١
الرشاقه	ث	٣١.٢٠	٣.١١	٣٠.٤٠
التوافق	ث	٦.٧٥	١.٧٧	٦.٤٠
التحمل العام للجسم	عدد مرات	٢٦.٥٥	١.٨٥	٢٨.٠٩
٢- الثقه بالنفس	درجه	٦٤.٦٩	٦.١٣	٦٤.٧٨

قيمه معامل الارتباط = ٠.٨١

يتضح من الجدول (٥) ان قيمه معامل الارتباط داله احصائيا عند مستوى (٠.٠٥) مما يشير الى ان المتغيرات البدنيه والفسولوجيه والثقه بالنفس على درجه مقبوله من الثبات

البرنامج المقترح لبدريبات البيلاتس Pilates : مرفق (٥) هدف البرنامج :

استخدام تدريبات البيلاتس Pilates لتحسين المتغيرات البدنيه والفسولوجيه والثقه بالنفس ومستوى الاداء المهارى فى التمرينات الايقاعيه الاسس العلميه لوضع البرنامج :

- ملائمه البرنامج للمرحله السنيه
- ان يسهم البرنامج المقترح فى تحقيق الهدف المطلوب من البحث
- مراعات الفروق الفرديه
- مراعات عوامل الامن والامان
- تنوع مكونات الوحدات التدريبيه
- مراعات مبادا التدرج فى حمل التدريب من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب.

محتوى البرنامج :

١- الاحماء (١٠ ق)

تم اختيار تمرينات متنوعه لتهيئه الجسم بصفه عامه للنشاط الممارس فى البرنامج وقد تنوعت التمرينات فى كل وحده تدريبيه وذلك ليكون هناك تشويق فى فتره زمنييه مدتها (١٠ق) عند بدايه كل وحده تدريبيه يومييه طوال فتره تنفيذ البرنامج.

٢- الجزء الرئيسى : (٣٠ : ٤٠ ق)

اشتمل هذا الجزء على جزئين هما :

الجزء الاول: وتعتبر هذه الفترة من اهم الفترات البرنامج لانها تعمل على تحقيق الهدف، وتبدأ بتدريبات البيلاتس (١٥ق) وتزداد تدريجيا الى ان تصل الى (٣٠ق) عن طريق التدرج بزياده الزمن (٥ق) كل اسبوعين حتى الانتهاء من الفترة الكليه للبرنامج

الجزء الثاني: ويحتوى على الاعداد المهارى للجمله الحركيه وزمن هذا الجزء يبدأ (١٥ق) حتى نهايه البرنامج

٣- التهدئه: يهدف هذا الجزء الى العوده بالطالبه لحالتها الطبيعيه عن طريق تنظيم عمليه التنفس واداء تمرينات التهدئه والاسترخاء واستعادته الشفاء وزمن هذا الجزء (٥ق) عند نهايه كل وحده تدريبيه طوال فتره تنفيذ البرنامج. وفيما يلي نموذج لوحده تدريبيه للمجموعه التجريبيه

جدول (٦)

وحده تدريبيه للمجموعه التجريبيه

ملاحظات	التكرارات	التدريبات	الزمن	مكونات الدرس
	٢/٨	١-الوقوف فتحا - ثبات الوسط)ثنى الراس لاسفل (٢-١) ثم للخلف (٣-٤) ثم ثنى الراس للجبهه اليمنى (٥-٦) ثم الجبهه اليسرى (٧-٨)		
	٢/٨	٢- (الوقوف فتحا) دوران الكتف الايمن للامام (٢-١) ثم للخلف (٣-٤) ويكرر الايسر	١٠ق	اولا :الاحماء اعداد بدنى عام
	٢/٨	٣- الوقوف فرد وثنى الذراعين بالتبادلامام (١-٤) فرد وثنى الذراعين بالتبادل جانبا (٥-٨)		
	٢/٨	٤- الوقوف فتحا - الذراعين ثبات الوسط (ميل الجذع للامام (١-٤) ثم الميل الجذع للخلف (٥-٨)		
	٢/٨	٥- (الوقوف)الوثب لاعلى (١-٨)ثم الوثب للامام وللخلف (١-٨)ويكرر ذلك للجبهه اليمنى واليسرى (١-٨)		

تابع جدول (٦)
وحده تدريبيه للمجموعه التجريبيه

ملاحظات	التكرارات	التدريبات	الزمن	مكونات الدرس
	٢/٨	٦- (الانبطاح المائل) تقوس الجذع خلف مع الثبات (٨-١)		
	٢/٨	٧- (جلوس طويل - فتحا) ثنى الذراعين خلف الرقبه وميل الجذع يمينا مع ضغط (٨-١) ثم يسارا (٨-١) تكرار التمرين السابق مع لف الجذع ولمس اليد اليمنى للرجل اليسرى (٨-١) ويكرر فى الاتجاه الآخر (٨-١)		
	٢/٨	٨- (الرقود على الظهر والذراعين بجانب الجسم) عمل قبه (الكوبرى) والثبات فى هذا الوضع (٨-١)		
	٦/٨	٩- (رقود الجانبي) الشهيق - الزفير مع رفع الرجلين عاليا - الشهيق عند العوده للووضع الابتدائى - التكرار مع تبديل الجانب	١٥ق	الجزء الرئيسى : اعداد بدنى خاص (تدريبات البيلاتس)
	٦/٨	١٠- (وقوف على اربع) الشهيق الزفير مع رفع الركبتين عاليا - الشهيق العميق والعد من (٨-١)		
تحريك الركبتين للياسار او اليمين لابتعد ما يمكن دون رفع الاكتاف عن الارض	٦/٨	١١- (وقوف ثنى الركبتين عاليا - اليدين ممسكه خلف الراس) - الشهيق - الزفير مع تحريك الركبه للياسار - الشهيق - الزفير مع تحريك الركبه اليمنى		
يمكن وضع مشفه مطويه بين الركبتين	٦/٨	١٢- (انبطاح - اليدين امام الجبهه) - الشهيق - الزفير عند رفع اليدين والرأس والاكتاف عن الارض - الشهيق - الزفير عند العوده للوضع الابتدائى		
	٦/٨	١٣- (رقود ثنى الركبتين عاليا) - الشهيق		

تابع جدول (٦)
وحده تدريبيه للمجموعه التجريبيه

ملاحظات	التكرارات	التدريبات	الزمن	مكونات الدرس
	٢/٨	المهاره التى سوف يتم تدريسها	١٥ق	اعداد بدنى مهارى
	٢/٨	١- الوقوف المشى للامام بهدوء وببطء مع رفع الذراعين ببطء لاعلى امام الجسم مع اخذشهيق عميق (١-٤) ثم الرجوع للخلف بهدوء مع خفض الذراعين لاسفل واخراج الزفير (٥-٨)	٥ق	تمرينات التهدئه
	٢/٨	٢- الوقوف توقيت منخفض فى المكان مع اهتزاز الذراعين وارتيانها بجانب الجسم (١-٨)		
	٢/٨	٣- الوقوف توقيت منخفض رفع الذراعين اماما (١-٢) عاليا جانبا (٥-٦) ولاسفل (٧-٨)		
	٢/٨	٤- الوقوف رفع الذراعان جانبا عاليا (١-١) ثم خفضهما (٥-٨)		

تنفيذ تجربه البحث :

١- القياس القبلى:

تم القياس القبلى على المجموعه التجريبيه فى الفتره الزمنيه من
٢٠١٤/١١/٩ الى ٢٠١٤/١١/١٠ فى جميع متغيرات البحث

٢- تطبيق البرنامج المقترح:

تم تطبيق البرنامج على المجموعه التجريبيه فى الفتره الزمنيه من
٢٠١٤/١١/١٥ إلى ٢٠١٥/١/١٧ م.

بعد انتهاء اليوم الدراسى وذلك فى مده ٨ اسابيع بواقع ٣ مرات اسبوعيا
ويستغرق زمن الوحده التدريبيه فى بدايه البرنامج ٤٥ ق وفى نهايه البرنامج

٦٠ق حيث تحتوى كل وحده على (الاحماء- الجزء الرئيسى الذى يشتمل على تدريبات البيلاتس والاعداد المهارى- التهدئه فى نهايه الوحده).

٣- القياس البعدى:

تم القياس البعدى على المجموعه التجريبيه فى تحت نفس الشروط التى تمت بها القياسات القبليه فى الفتره الزمنيه من ٢٠١٥/١/١٧ الى ٢٠١٥/١/١٨ فى جميع متغيرات البحث.

المعالجات الاحصائيه :

- المتوسط الحسابى.
- الانحراف المعيارى.
- الوسيط.
- معامل الارتباط.
- معدل التغير

عرض النتائج ومناقشتها :

أولا : عرض النتائج

جدول (٧)

دلاله الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعه التجريبيه فى المتغيرات البدنيه (قيد البحث) ن = ١٠

المتغيرات	وحده القياس	متوسط قبلى	متوسط بعدى	متوسط فروق	انحراف الفروق	قيمه ت
قوه عضلات البطن	عدد مرات	٣٠.٧٧	٥٤.٨٥	٢٤.٠٨	٤.٣٥	١٦.٦١
قوه عضلات الظهر	كجم	٨٦.٨٤	١١٢.٣٨	٢٥.٥٤	٤.٤٢	١٧.٣٧
قوه عضلات الرجلين	كجم	٩٥.٩٧	١١٩.٧٩	٢٣.٨٢	٣.٨٦	١٨.٤٧
قوه عضلات الذراعين	ث	٥.٧٣	٩.٦٩	٣٩٦	١.٨٧	٦.٣٩
القدره العضليه للذراعين	متر	٤.٤٢	٧.٢٤	٢.٨٢	٠.٩٧	٨.٨١

تابع جدول (٧)
دلاله الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعه التجريبيه فى
المتغيرات البدنيه (قيد البحث) ن = ١٠

المتغيرات	وحده القياس	متوسط قبلى	متوسط بعدى	متوسط فروق	انحراف الفروق	قيمه ت
القدره العضليه للرجلين	متر	١٠٤.٣٥	١٤٤.٨٥	٤٠.٥٠	٧.٦٨	١٥.٨٢
مرونه الفخذين	سم	٣٠.٦٩	١٩.٣١	١١.٣٨	٢.٣٧	١٤.٤١
مرونه العمود الفقرى	سم	٥١.٠٤	٣٩.٤٦	١١.٥٨	٢.٤٤	١٤.٣٠
التوازن الثابت	ث	٦.٦٨	١٥.٨٣	٩.١٥	٢.٢٤	١٢.٠٢
التوازن الديناميكي	درجه	٥٣.١١	٦٦.٤٥	١٣.٣٤	٣.١١	١٢.٨٣
الرشاقه	ث	٣١.٦٩	٢٦.٦٩	٥.٠٠	٢.١٣	٧.٠٤
التوافق	ث	٧.٢٤	٤.٦٦	٢.٥٨	٠.٨٥	٩.١٢
التحمل العام للجسم	عدد مرات	٢٠.٠٧	٣٤.٣٨	١٤.٣١	٦.١٣	٧.٠١

قيمه ت الجدوليه عند مستوى $0.05 = 1.83$

يتضح من جدول (٧) وجود فروق احصائيا بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات البدنيه قيد البحث لصالح القياس البعدى

جدول (٨)

نسبه التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعه التجريبيه فى
المتغيرات البدنيه قيد البحث ن = ١٠

المتغيرات	وحده القياس	القياس القبلى	القياس البعدى	نسبه التحسن %
قوه عضلات البطن	عدد مرات	٣٠.٧٧	٥٤.٨٥	٧٨.٢٦%
قوه عضلات الظهر	كجم	٨٦.٨٤	١١٢.٣٨	٢٩.٤١%
قوه عضلات الرجلين	كجم	٩٥.٩٧	١١٩.٧٩	٢٤.٨٢%
قوه عضلات الذراعين	ث	٥.٧٣	٩.٦٩	٦٩.١١%
القدره العضليه للذراعين	متر	٤.٤٢	٧.٢٤	٦٣.٨٠%
القدره العضليه للرجلين	متر	١٠٤.٣٥	١٤٤.٨٥	٣٨.٨١%

تابع جدول (٨)
نسبه التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعه التجريبيه في
المتغيرات البدنيه قيد البحث ن=١٠

المتغيرات	وحده القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	نسبه التحسن %
مرونه الفخذين	سم	٣٠.٦٩	١٩.٣١	%٣٧.٠٨
مرونه العمود الفقري	سم	٥١.٠٤	٣٩.٤٦	%٢٢.٦٩
التوازن الثابت	ث	٦.٦٨	١٥.٨٣	%١٣٦.٩٨
التوازن الديناميكي	درجة	٥٣.١١	٦٦.٤٥	%٢٥.٠١٢
الرشاقه	ث	٣١.٦٩	٢٦.٦٩	%١٥.٧٨
التوافق	ث	٧.٢٤	٤.٦٦	%٣٥.٦٤
التحمل العام للجسم	عدد مرات	٢٠.٠٧	٣٤.٣٨	%٧١.٣٠

يتضح من جدول (٨) ان نسبه تحسن القياسات البعديه اعلى من القياسات القبليه في المتغيرات البدنيه وقد تراوحت ما بين (١٥.٧٨%)، (١٣٦.٩٨%).

جدول (٩)
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعه التجريبيه في
المتغيرات الفسيولوجيه والثقه بالنفس (قيد البحث) ن= ١٠

المتغيرات	وحده القياس	متوسط قبلي	متوسط بعدي	متوسط فروق	انحراف الفروق	قيمه ت
معدل النبض	نبضه/ق	٧٢.٤٠	٦٠.٣٠	١٢.١	٢.١٢	١٧.٠٤
السعه الحيويه	مللتير/كجم	٢١١.٨٢	٢٢٥٢.٧٠	١٣٤.٨٨	١٦.٨٢	٢٤.٠٤
ضغط الدم الانقباضي	مم/زئبق	١٠٦.٣٣	١٢٥	١٨.٦٧	٦.٧٨	٨.١٥
ضغط الدم الانبساطي	مم/زئبق	٧٤	٨٥.٦٧	١١.٦٧	٢.١٧	١٦.٢١
الثقه بالنفس	درجة	٦٥.١٠	٩٧.٨٤	٣٢.٧٤	٣.٤٤	٢٨.٤٧

يتضح من جدول (٩) وجود فروق احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الفسيولوجيه والثقه بالنفس قيد البحث لصالح القياس البعدي.

جدول (١٠)

نسبه التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعه التجريبيه في

المتغيرات الفسيولوجيه والثقه بالنفس قيد البحث ن=١٠

المتغيرات	وحده القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	نسبه التحسن %
معدل النبض	نبضه/ق	٧٢.٤٠	٦٠.٣٠	%١٦.٧١
السعه الحيويه	مللتير/كجم	٢١١.٨٢	٢٢٥٢.٧٠	%٦.٣٧
ضغط الدم الانقباضى	مم/زئبق	١٠٦.٣٣	١٢٥	%١٧.٥٦
ضغط الدم الانبساطى	مم/زئبق	٧٤	٨٥.٦٧	%١٥.٧٧
الثقه بالنفس	درجه	٦٥.١٠	٩٧.٨٤	%٥٠.٩

تيتضح من جدول (١٠) ان نسبه تحسن القياسات البعديه اعلى من القياسات القبليه فى المتغيرات الفسيولوجيه والثقه بالنفس وقد تراوحت ما بين (%٦.٣٧، %٥٠.٢٩)

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعه التجريبيه في

مستوى الاداء المهارى (قيد البحث) ن = ١٠

المتغيرات	وحده القياس	متوسط قبلي	متوسط بعدى	متوسط فروق	انحراف الفروق	قيمه ت
مستوى الاداء	درجه	٤.٥٢	١٤.٤١	٩.٨٩	٤.١٥	٧.١٧

يتضح من جدول (١١) وجود فروق احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي فى مستوى الاداء قيد البحث لصالح القياس البعدي

جدول (١٢)

نسبه التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعه التجريبيه فى
مستوى الاداء المهارى قيد البحث ن=١٠

المتغيرات	وحده القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	نسبه التحسن %
مستوى الاداء	درجة	٠.٧٧	٢.٦٨	%٢١٨.٨١

يتضح من جدول (١٢) ان نسبه تحسن القياسات البعديه اعلى من القياسات القبليه فى مستوى الاداء.

مناقشه النتائج :

يتضح من جدول (٧) وجود فروق احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي فى المتغيرات البدنيه قيد البحث لصالح القياس البعدي.

وترى الباحثة ان هذه الفروق قد ترجع الى تاثير البرنامج التدريبي والذي يحتوى على مجموعه متنوعه من تدريبات البيلاتس والتي ساعدت على تحسين المتغيرات البدنيه اللازمه للاداء المهارى.

ويشير كل من "محمد سعد الدين" (٢٠٠٠)، "جابر بريقع وايهاب فوزى" (٢٠٠٥) انه نتيجة للتدريب تحدث عده تغيرات فسيولوجيه للعضله تتمثل فى زياده حجم الالياف العضليه للفرد وبالتالي زياده قدره الجهاز العصبى على اثاره انقباض تلك الالياف مما يؤدى الى زياده القوه المنتجه من العضله (١٨ : ٥) (١٥ : ٢٤)

ويرى كل من "نعمات عبد الرحمن" (٢٠٠٠)، "أبو العلا عبد الفتاح"، "أحمد نصر الدين" (٢٠٠٣) ان المرونه والاطاله ساعدت على زياده انتاج القوه فهى تحد من التضخم العضلى الناتج من تدريبات القوه وتقلل المقاومه الداخليه للعضله وتزيد من قوه وسرعه الانقباض العضلى (٢٢ : ٨٦) (١ : ١٣٧)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسته كل من "سلوى موسى (٢٠٠٧) (٨)، عاليه شمس الدين" (٢٠٠٩) (٩) والتي اشارت الى وجود دلالة احصائيا لزياده القوه العضليه والقدرة العضليه والمرونة والتوازن والتحمل العضلى نتيجة الممارسه المنتظمه والمستمره فى البرنامج التدريبيه.

وتشير نتائج "سلوى موسى" (٢٠٠٧) (٨) إلى ان تدريبات البيلاتس تعمل على رفع الحاله البدنيه والمتمثله فى القوه العضليه للذراعين والبطن والظهر والرجلين والتحمل العضلى العام ومرونة الكتف والعمود الفقرى امامى وخلفى بجانب تأثيرها الايجابى فى رفع مستوى الاداء المهارى وزياده قدره الممارس على تحمل التعب.

وأكدت ذلك نتائج دراسته "عاليه شمس الدين" (٢٠٠٩) (٩) إلى أن تدريبات البيلاتس تعمل على تحسين مكونات اللياقه الحركيه والمتمثله (القوه العضليه - التحمل العضلى - القدرة العضليه - المرونة - التوازن).

ومن خلال التحليل السابق لجدول (٧) يتضح تحقيق صحه الفرض الاول والذى ينص على "توجد فروق داله احصائيا بين القياسات القبليه والبعديه للمجموعه التجريبية فى بعض المتغيرات البدنيه قيد البحث لصالح القياس البعدى".

يتضح من جدول (٩) وجود فروق احصائيا بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات الفسيولوجيه والثقه بالنفس قيد البحث لصالح القياس البعدى.

وترى الباحثة ان النتائج التى اشارت اليها الدلاله الاحصائيه قد ترجع الى الاستمراريه فى اداء برنامج تدريبات البيلاتس والتى دامت ٨ اسابيع بواقع ٣ وحدات تدريبيه والتدرج فى زمن الوحده التدريبيه من ٤٥ ق الى ٦٠ ق فالاستمراريه فى العمل تعمل على رفع الكفاءه الهوائيه فى تحسين الدوره الدمويه التى تؤدى الى تقويه العضلات وثقل من مستوى التعب حيث ان الشهيق العميق والزفير فى تدريبات البيلاتس يخلص الرئتين من الهواء المتبقى

ويملائها بالاكجسين الجديد الموجود فى الهواء الجوى وبالتالي ينشط الجسم مما يساعد على الاستمراريه فى الاداء مع تاخير ظهور التعب.

وتتفق نتائج الدراسه الحاليه مع دراسه كلا من "توم بارنوسكى واخرون **Tom Barnawski** (٢٠٠٥) (٢٧) وسلوى موسى (٢٠٠٧) (٨) وعاليه شمس الدين" (٢٠٠٩) (٩) ان ممارسه تدريبات البيلاتس ادى الى تحسين النبض وضغط الدم الانقباضى والانبساطى وزياده معدل السعه الحيويه. وتعزو الباحثه ان هذه الدلاله الاحصائيه ترجع الى ان الاستمراريه فى البرنامج والطبيعه الخاصه لتدريبات البيلاتس كان له تاثير ايجابى على تحسن الثقه بالنفس.

حيث يشير "اسامه راتب" الى ان ضعف الثقه بالنفس والتوقعات السلبيه يضعف من كفاءه الاداء كما انه يؤدى الى حدوث القلق وضعف التركيز وعدم التاكد من الهدف وكذلك فان الرياضيين الذين تعوزهم الثقه بالنفس يكون تركيزهممخ اكثر نحو نقاط الضعف مما ينصرف انتباههم عن الاشياء الضروريه للاداء الجيد (٥ : ٣٣٩)

ومن خلال التحليل السابق لجدول (٧) يتضح تحقيق صحه الفرض الثانى والذى ينص على "توجد فروق داله احصائيا بين القياسات القبليه والبعديه للمجموعه التجريبيه فى بعض المتغيرات الفسيولوجيه والثقه بالنفس قيد البحث لصالح القياس البعدى".

يتضح من جدول (١١) وجود فروق احصائيا بين القياسين القبلى والبعدى فى مستوى الاداء قيد البحث لصالح القياس البعدى.

وقد ترجع هذه الدلاله الى ان برنامج تدريبات البيلاتس ومبادئه الاساسيه (التركيز- التحكم- التنفس- المركزيه- الدقه- التدفق) اكثر فاعليه فى تحسين القوه العضليه والقدرة العضليه والتحمل العضلى والمرونه والتوازن والرشاقه والتوافق وكذلك رفع كفاءه عمل القلب والرئتين وتحسين ضغط الدم الانقباضى

والانبساطى وتحسين الثقة بالنفس واستهدفت البرنامج جميع عضلات الجسم مع التركيز على عضلات الظهر والبطن الى تساند اكثر من منطقه فى الجسم اثناء الاداء وبالتالي تحسين مستوى الاداء المهارى وترى الباحثة ان برنامج تدريبات البيلاتس قد اعطى للطالبات الفرصه للاستمراريه فى الاداء دون الشعور بالتعب وذلك نتيجة احتواء البرنامج على تدريبات البيلاتس التى تعمل على اطاله ومرونه جميع اجزاء الجسم، فالاطاله والمرونه تساعدان على تجنب الاصابه للعضلات والمفاصل وذلك برفع درجه حراره العضلات وتنشيط الدوره الدمويه وذلك بطريقه منظمه وتدرجييه، وحصول العضلات على كميه كبيره من الدم المحمل بالاكسجين وزياده معدل نبض القلب ببطء استعداد للعمل وتحسين مدى الحركه التى يتحرك فيها جزء من الجسم حول المفصل ومنع التقلص الذى يعقب اداء التدريبات وكذلك احتواء الجزء الرئيسى على تدريبات البيلاتس التى تساعد على تحسين بعض المتغيرات البدنيه والفسيوولوجيه والثقه بالنفس وبالتالي تحسين مستوى الاداء المهارى.

وتتفق هذه الدراسه ع دراسه مارك واخرون Mark et al (١٩٩٨) (٢٥) وسلو موسى (٢٠٠٧) (٨) وعاليه شمس الدين (٢٠٠٩) (٩) ان تدريبات البيلاتس لها تاثير ايجابى على تحسن مستوى الاداء المهارى ومن خلال التحليل السابق لجدول (١١) يتضح تحقيق صحه الفرض الثالث والذى ينص على "توجد فروق داله احصائيا بين القياسات القبليه والبعديه للمجموعه التجريبيه فى مستوى الاداء المهارى لصالح القياس البعدي". يتضح من جدول (٨) ان نسبه تحسن القياسات البعديه اعلى من القياسات القبليه فى المتغيرات البدنيه وقد تراوحت ما بين (١٥.٧٨%)، (١٣٦.٩٨%).

يتضح من جدول (١٠) ان نسبة تحسن القياسات البعديه اعلى من القياسات القبليه فى المتغيرات الفسيولوجيه والثقه بالنفس وقد تراوحت ما بين (٦.٣٧%، ٥٠.٢٩%) .

يتضح من جدول (١٢) ان نسبة تحسن القياسات البعديه اعلى من القياسات القبليه فى مستوى الاداء المهارى وقد تراوحت ما بين (١٤٠.٨٣: ٢٤٨.٢١%) وتغزو الباحثه ان نسب التحسن قد ترجع الى اسلوب اداء تدريبات البيلاتس حيث تساعد على تحريك جميع عضلات الجسم فى ان واحد والاداء ببطء ورشاقه واستمراريه حتى الانتهاء من التكرار المطلوب وكذلك عمليه التنفس العميق وما تحدثه من نقل كميته اكبر من الاكسجين النقى لجميع خلايا الجسم والتخلص من نواتج الاحتراق المسببه للتعب كما ان هذه التدريبات البيلاتس ساعدت فى ياديه القوه العضليه لجميع المجموعات العضليه فى الجسم ومنها عضلات الرجلين والظهر كما تعمل على زياده القدره العضليه والتحمل العضلى العام للجسم وزياده المرونه والمدى الحركى للمفاصل مع زياده القوه والاطاله للعضلات وكذلك زياده الرشاقه والتوافق العضلى والتوازن وان الاستمراريه فى اداء تدريبات البيلاتس تعمل ايضا على رفع كفاءه القلب وزياده معدل السعه الحيويه وانخفاض معدل النبض وكذلك تحسين ضغط الدم الانقباضى والانبساطى وهى ايضا تعمل على زياده مستوى الثقه بالنفس لدى الطالبات عند الاداء وبالتالي تحسين مستوى الاداء المهارى ويتفق هذا مع ما اشارت اليه دراسه Tom Baranowski توم بارانوسكى واخرون (٢٠٠٥) (٢٧) سلوى موسى (٢٠٠٧) (٨) عاليه شمس الدين (٢٠٠٩) (٩) ان تحسين الكفاءه البدنيه والفسيولوجيه والثقه بالنفس تساعد فى الاستمراريه فى العمل بدون تعب ومن رفع مستوى الاداء الحركى .

ومن خلال التحليل السابق لجدول (٨، ١٠، ١٢) يتضح تحقيق صحه الفرض الرابع والذي ينص على "توجد فروق فى معدل التحسن بين القياسات

القبليه والبعديه للمجموعه التجريبيه فى بعض المتغيرات البدنيه والفسىولوجيه والثقه بالنفس ومستوى الاداء المهارى".

الاستخلاصات :

- ١- برنامج تدريبات البيلاتس Pilates اثر تائيرا ايجابيا على بعض المتغيرات البدنيه والمتمثله فى (قوه عضليه- قدره عضليه- مرونه- توازن- رشاقه- تحمل) وبعض المتغيرات الفسىولوجيه والمتمثله (ضغط الدم الانقباضى والانبساطى- النبض- السعه الحيويه) والثقه بالنفس.
- ٢- تحسين المتغيرات البدنيه والفسىولوجيه والثقه بالنفس (قيد البحث) اثر ايجابيا على تاخير ظهور التعب واستمرار اداء الطالبات وكذلك تحسين مستوى الاداء المهارى.
- ٣- وجود فروق داله احصائيا لصالح القياس البعدى عن القبلى فى بعض المتغيرات البدنيه قيد البحث.
- ٤- وجود فروق داله احصائيا لصالح القياس البعدى عن القبلى فى بعض المتغيرات الفسىولوجيه والثقه بالنفس قيد البحث.
- ٥- وجود فروق داله احصائيا لصالح القياس البعدى عن القبلى فى مستوى الاداء المهارى.
- ٦- نسبه التحسن فى القياسات البعديه اعلى من القياسات القبليه فى المتغيرات البدنيه حيث تراوحت ما بين (١٥.٧٨% : ١٣٦.٩٨%)
- ٧- نسبه التحسن فى القياسات البعديه اعلى من القياسات القبليه فى المتغيرات الفسىولوجيه والثقه بالنفس حيث تراوحت ما بين (٦.٣٧% : ٥٠.٢٩%).

٨- نسبة التحسن فى القياسات البعديه اعلى من القياسات القبليه فى مستوى الاداء المهارى لجهاز الحركات الارضيه حيث تراوحت ما بين (١٤٥.٨٣% : ٢٤٨.٢١%)

التوصيات :

- ١- استخدام تدريبات البيلاتس Pilates لتحسين المتغيرات البدنيه والفسولوجيه والثقه بالنفس والتعرف على تأثيرها على رفع مستوى الاداء فى العديد من الانشطه الرياضيه الاخرى.
- ٢- استخدام تدريبات البيلاتس Pilates فى محاضرات التمرينات الايقاعيه لتحسين المتغيرات البدنيه والفسولوجيه والثقه بالنفس لطالبات مما يؤدى الى الاستمراريه فى الاداء بكفاءه دون هور التعب وبالتالي رفع مستوى الاداء.
- ٣- اجراء دراسات لمقارنه تاثير تدريبات البيلاتس Pilates على برنامج التدريب الاخرى.
- ٤- استخدام تدريبات البيلاتس Pilates فى رفع مستوى الاداء فى الجمناز لما له من دور فعال ومؤثر فى هذا المجال حيث تتميز تلك التدريبات بالثراء الحركى المتنوع.
- ٥- استخدام تدريبات البيلاتس Pilates فى وحده اللياقه البدنيه الخاصه بالكلية.

((المراجع))

اولا: المراجع العربيه :

- ١- أبو العلا عبد الفتاح واحمد نصر الدين: "فسيولوجيا اللياقة البدنيه"، دار الفكر العربى، القايره، ٢٠٠٣م.
- ٢- أبو العلا عبد الفتاح، محمد صبحى حسانين: "فسيولوجيا اللياقة البدنيه"، دار الفكر العربى، القايره، ١٩٩٣م.
- ٣- أحمد فتحى الزيأت، سليمان احمد حجر: "فسيولوجيا وبيولوجيا الطب الرياضى" (د.ت).
- ٤- اديل سعد شنوده وساميه فرغلى منصور: "الجمباز الفنى مفاهيم- تطبيقات"، ملتقى الفكر الاسكندريه، ١٩٩٩م.
- ٥- اسامه كامل راتب: "دوافع التفوق فى النشاط الرياضى"، دار الفكر العربى، القايره، ١٩٩٠م.
- ٦- بهاء الدين ابراهيم سلامه: فسيولوجيا الرياضه، ط٢١، القايره، ١٩٩٤م.
- ٧- زينب محمد الاسكندرانى: تاثير برنامج مقترح للرقص الهوائى على حموضه المعده ونشاط انزيم البستين، رساله دكتوراه، كليه التربيه الرياضيه للبنات، جامعه الزقازيق، ١٩٩٣م.
- ٨- سلوى سيد موسى: العلاقه المتبادله بين الحاله النفسيه والفسيولوجيه والبدنيه كنتاج لتمريبات البيلاتس لامهات الاطفال دوى الاحتياجات الخاصه، مجله العلوم والفنون والرياضه، كليه التربيه الرياضيه للبنات، جامعه حلوان، ٢٠٠٧م.
- ٩- عاليه عادل شمس الدين: فاعليه برنامج لتدريبات البيلاتس Pilates على اللياقه القلبيه التنافسيه وبعض مكونات اللياقه الحركيه ومستوى الاداء فى الرقص الحديث، رساله دكتوراه، كليه التربيه الرياضيه للبنات، جامعه الزقازيق، ٢٠٠٩م.
- ١٠- عصام عبد الخالق: التدريب الرياضى (نظريات- تطبيقات)، ط١٣، منشاه المعارف، الاسكندريه، ٢٠٠٣م.

- ١١- عماد الدين عباس أبو زيد: التخطيط والأسس العلمية لبناء واعداد الفريق فى الالعب الجماعيه (نظريات- تطبيقات) ط٢، منشاه المعارف، الاسكندريه، ٢٠٠٧م.
- ١٢- فضيله حسين: جمباز البنات، دار المعارف، القايره، ١٩٩٤م.
- ١٣- لىلى السيد فرحات: القياس والاختبار فى التربيه الرياضيه، مركز الكتاب للنشر، القايره، ٢٠٠٥م.
- ١٤- محمد إبراهيم شحاته: أسس تعليم الجمباز، دار الفكر العربى، القايره، ٢٠٠٣م.
- ١٥- محمد جابر بريقع وايهاب فوزى: المنظومه المتكامله فى تدريب القوه والتحمل العضلى، منشاه المعارف، الاسكندريه، ٢٠٠٥م.
- ١٦- محمد حسن علاوى: علم التدريب الرياضى، ط٣، دار المعارف، القايره، ١٩٩٧م.
- ١٧- محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان: اختبارات الاداء الحركى، دار الفكر العربى، القايره، ٢٠٠١م.
- ١٨- محمد سمير سعد: علم وظائف الاعضاء والجهد البدنى، ط٣، منشاه المعارف، الاسكندريه، ٢٠٠٠م.
- ١٩- محمد صبحى حسانين: القياس والتقويم فى التربيه الرياضيه والبدنيه، الجزء الثانى، دار الفكر العربى، القايره، ١٩٩٦م.
- ٢٠- محمود عبد الفتاح عنان وصدقى نور الدين محمد: الشخصيه الرياضيه والثقه بالنفس- غزو النتائج- الاستثاره والقلق، سلسله علم النفس، جامعه حلوان، ٢٠٠٣م.

- ٢١- ناهد خيرى فياض وناديه عبد القادر أحمد، ابراهيم سعد زغلول: جمباز البنات، دار G.M.S، بنها، ٢٠٠٠م.
- ٢٢- نعمات أحمد عبد الرحمن: "الانشطه الهوائيه"، منشاه المعارف، الاسكندريه، ٢٠٠٠م.

ثانياً: المراجع الاجنبيه

- 23- Denise Austim :** Pilates for every body, streng then lengthen ,and tane- with this complete ,3 week body makedver, Rodale ,USA,2002
- 24- Karonkarter :** the complete idiat ,s Guide tatre pilates methed, Designer registered trademarks of pengum cruop (USA) 2001
- 25- Mark,Hu Tchinson Irt Linda:** Christian sen JOHN Beltzel ,James improving ability in elite phythmic Gymnasc ,Nmedicin & science in sport & Exercise ,30 (10) Octaber ,1998
- 26-Michael King:** Pilates work book IIIustrated step by guide to mat work techniq ,library of congress,USA ,2000
- 27- Tom Baranqwski ,Rusel Jago , Janker:** Effect of 4 weeks of pilates on the body composition of young girl ,available onlione 27 ,December, 205

ثالثا : مواقع الشبكة الدولية للمعلومات:

28- <http://www:sportislife.Icom./selfhtm> 2004

29- <http://www:pilates.com/BBAAPP/V/about/Pilatesberfits.htm>

30- - <http://images.Iafemmebonita.com/c/w.104738Pug>