

## تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الجيروتونيك Gyrotonic علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة

أ.م.د/نبيل سليمان قطب

استاذ تدريب كرة السلة المساعد بقسم تدريب الالعاب الرياضية كلية التربية الرياضية للبنات -جامعة حلوان.

### المقدمة ومشكلة البحث

تعد العملية التدريبية أمراً بالغاً في الأهمية بالنسبة للرياضيين ، حيث أنها تشكل جزءاً لا يتجزأ من روتين حياتهم اليومي ، ولأن العملية التدريبية ترتبط نتائجها بالعلوم المختلفة ، فأصبح من الضرورة تطويرها بما يتماشى مع التطور السريع في مختلف العلوم ، وخاصة تلك العلوم المتعلقة بدراسة تأثير طرق التدريب المختلفة علي الإستجابات البدنية والحركية والفسولوجية لأجهزة وأعضاء الجسم المختلفة ، حيث تمكننا تلك الدراسات من التعرف علي ما إذا كانت طريقة التدريب المتبعة تساهم في تحقيق إنجاز وتطوير إيجابي في ردود أفعال الجسم فسيولوجياً ، وبالتالي يشهد اللاعب تطوراً بدنياً ، أم أنها طريقة غير مجدية في مجال النشاط التخصصي.

وتلعب الأجهزة والادوات المساعدة دوراً فعالاً في عملية التدريب حيث أن تعلم المهارات الحركية يتطلب عدم سريان الملل إلى الذهن وأيضاً إضافة عنصر التشويق وهذا الدور الذي تقوم به الأجهزة والادوات المستخدمة ، وايضا تساهم في اكتساب الصفات البدنية واللياقة الحركية وبعض الصفات النفسية اللازمة للأداء ، ويفضل ان يكون أسلوب التدريب لتنمية الصفات البدنية مناسباً لنوع العمل العضلي بالإضافة إلى أن السائد في الحركات المؤداء على الأجهزة والادوات المساعدة لها تأثير إيجابي في رفع مستوى الأداء البدني والمهاري (٢٢ : ٥).

وتشير داليا حسن (٢٠٢١) أن في الأونة الأخيرة ازداد الاهتمام العلمى بوسائل وطرق التدريب لتحقيق أفضل النتائج وتطوير الأداء الرياضي ولتحقيق ذلك يجب العمل على تطوير المدخلات المختلفة سواء كانت بدنية أو مهارية والتي في معظم الأنشطة الرياضية تلعب فيها قوة ومرونة الأداء الحركي دوراً فعالاً وخاصة في الأنشطة التي تتطلب مرونة ورشاقة في الحركة (٩ : ٥٥).

ويرى "حمدي أحمد" (٢٠١٧) أن التدريب الرياضي عملية تربية الهدف منها إعداد الفرد الرياضي بدنيا ومهاريا وخططيا ونفسيا للوصول إلى المستويات الرياضية العالية ، ويعرفها نقلا عن "هارة" أن التدريب الرياضي عملية خاصة منظمة للتربية البدنية الشاملة المتزنة، تهدف للوصول بالفرد إلى أعلى مستوى ممكن في نوع النشاط الرياضي المختار، كما تسهم بنصيب في أعداد الفرد للعمل والإنتاج، وكذلك يعرفه أيضا على أنه عبارة عن مجموعة من التمرينات الرياضية تؤدي وفق أسس وقواعد خاصة للوصول بالفرد إلى المستويات الرياضية العالية (٨ : ٩، ١١).

ويشير ميندن جاينور **Minden, Eliza Gaynor** (٢٠٠٧) أن الجيروتونيك مشتقة من اللغة اليونانية وتنقسم إلى جزأين (gyro) وتعنى دوائر و (tonic) وتعنى الأظالة ومن خلال هاتان الكلمتان يتضح مفهوم العمل خلال هذا النظام وهو أداء تمرينات الأظالة من خلال دوائر الأداء المغلقة . (٣٥ : ٢٦٢)

ويشير كل من ميندن جاينور **Minden, Eliza Gaynor** (٢٠٠٧) **COTLER, Howard B.** (٢٠١٦) أن تدريب الجيروتونيك هو أسلوب تدريبي حيث يعتمد على دوائر الأداء المغلقة بهدف تطوير القوة العضلية والمرونة والأظالة، غير انه يعمل على تطوير الأداء الحركي والتوافق خلال الأداء المهاري. (٣٥ : ٢٦٢). (٣١ : ١٢٤)

ويذكر " كوتلر هاورد **COTLER, Howard** " (٢٠١٦) أن الجيروتونيك هو نوع التمرينات الذي يتضمن استخدام أدوات مميزة ويشتمل أوزان وبكرات ويتكون مفهومة الأساسي من تداخل المفاهيم المختلفة من مبادئ السباحة واليوجا والتاي أنشي والرقص غير أنه يعمل على تطوير القوة العضلية والمرونة والأظالة والتوافق العضلي العصبي و ذلك من خلال مجموعة من الحركات التي تضع حمل على العضلات و مفاصل الجسم وبالتالي هو يساعد على إعادة الشفاء من الإصابات وتقوية العضلات نسبية وتحسين المدى الحركي للمفاصل. (٣١ : ١٢٤)

ويشير " كوتلر هاورد **COTLER, Howard** " (٢٠١٦) و 'ميندن جاينور **MindenGaynor** (٢٠٠٧) أن تمرينات الجيروتونيك تتضمن حركة دائرية ودورانية وحلزونية وحركات تقوس متصاعدة تتم على أجهزة ذات بكرات دوران معلقة بها أوزان أو أجهزة مقاومة كالأسلاك المطاطة أو أثقال معلقة في القدمين وهذا الأداء يخلق نوع من التحكم العضلي في المقاومة المتغيرة من وضع لآخر ومن زاوية الأخرى و أحد التمرينات المستخدمة في الجيروتونيك هو القدرة على تحريك وزن عالي غير ثابت سواء كان معلق في بكرة أو ثقل موضوع في القدمين في وضع غير متزن للجسم وعمل به تمرينات مختلفة وأداء حركات متنوعة ومن ضمن الأجهزة التي أعتمد عليها مؤسس هذا

النظام هو ( combination pulley tower unit ) هذا بالإضافة إلى أدوات مميزة أخرى للأداء (٣١ : ١٢٤) ( ٣٥ : ٢٦٢ )

و يذكر " كيجن لينين KEEGAN, Lynn " (٢٠١٩) أن تنفيذ تمرينات الجيروتونيك من خلال سلسلة من الحركات تعمل على تحريك المجموعات العضلية المختلفة بشكل مترابط و مدمج في نظام حركي موحد وهذا يعمل على تطوير القوة العضلية عند ربط تلك الحركات مع القوة العضلية بالإضافة إلى التوافق العضلي العصبي ، كما أنه نظام متميز حيث يمكن تنفيذ تلك التمرينات على أجهزة معينة لأداء الحركات أو يمكن تنفيذها بأنقال حرة ومقاومات بأشكال مختلفة ولها نفس النتائج المتميزة. (١٩٤:٣٤)

ويذكر " ميندن جاينور MindenGaynor " (٢٠٠٧) أن خلال تدريبات الجيروتونيك يكون عمل المفصل له نفس الأطالة على كل المستويات ونفس القوة على كل محاور الحركة فلا يكون جانب أقوى من جانب آخر أو جانب أكثر إطالة من جانب آخر . (٢٦٢:٣٥)

ويذكر " كوتلر هاورد COTLER, Howard " (٢٠١٦) أن تمرينات الجيروتونيك تعمل على إكساب العمود الفقري المرونة اللازمة وتعمل على أكساب العضلات التوافق اللازم في التبادل ما بين الانقباض ما بين العضلات وذلك من خلال الحركات الدائرية والدورانية وحركات التقوس التي تعتبر حركات غير تقليدية في الحياة اليومية . (١٢٥ : ٣١)

وترى " سارة حلمي " (٢٠٢٢) أن أهمية تمرينات الجيروتونيك أنها تعمل على:

- ١- تحقيق التوازن والأطالة والقوة المرغوبة.
  - ٢- تحسين القوة العضلية وتحقيق التوازن في نفس الوقت
  - ٣- تحسين الإلتزان العضلي.
  - ٤- تحسين الكفاءة العضلية وتجنب الإصابات وضعف العضلات في أحد جوانب المفصل.
  - ٥- إكساب العضلات التناغم والتوافق العضلي المطلوب.
  - ٦- تحسين المدى الحركي لجميع المفاصل
  - ٧- تحسين الكفاءة الوظيفية للجهاز الدوري التنفسي (١٠ : ٢٥).
- يذكر " كوتلر هاورد COTLER, Howard " (٢٠١٦) أن الجيروتونيك أحد أساليب التدريب التي تعتمد على نظام الدوائر المغلقة والتي تعمل على تحسين القوة العضلية والإطالة العضلية و التوافق العضلي وتحقيق التوازن في نفس الوقت مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة العضلية وتجنب الإصابات وضعف العضلات في أحد جوانب المفصل (٣١ : ١٢٥، ١٢٤)

ويضيف "ميندن جاينور **MindenGaynor** " (٢٠٠٧) أن من خلال الإطالة العميقة التي تحققها تمارينات الجيروتونيك عند وجود مقاومه أثناء الاداء الحركي حيث أن كل حركة لها حركة معاكسة في انقباض العضلات لتحسين الإلتزان العضلي وإكساب العضلات التناغم والتوافق العضلي المطلوب. (٢٦٢ : ٣٥)

ويذكر " فتحى هادى " (٢٠١٠م) أن الإعداد البدنى هو إكتساب الفرد الرياضى للصفات البدنية الأساسية بصورة شاملة وعامة ومتزنة وهو العمل على رفع مستوى الفرد بدنيا وحركيا بصورة عامة متكاملة بالتنمية الشاملة والمتكاملة المتزنة لجميع قدرات الفرد البدنية والحركية (١٤ : ٨٠) ويشير " مصطفى عبد الوهاب " (٢٠١٥) إلى ان الإعداد البدنى من أهم مقومات النجاح فى إظهار النشاط الحركي فى صورة متكاملة لما له من تأثير فعال على تنمية الصفات والعناصر البدنية اللازمة لأى رياضي للقيام بأى نوع من أنواع النشاط الحركي ، كما يعد الإعداد البدنى من أهم أركان التدريب الى نعتمد عليها فى تنمية قدرات اللاعب سواء كان مبتدئاً أو متقدماً (٢٣ : ١٧).

ويوضح " عصام عبد الخالق " (٢٠٠٥م) أن امتلاك اللاعب وتفوقه في أداء المهارات من المتطلبات الأساسية التي تساعد على تحقيق البطولة وصولاً لأعلى مستوي وذلك يعكس الحالة البدنية والفنية والنفسية أثناء المنافسة ، ويشكل الأداء المهارى عاملاً مهماً بالنسبة للاعبين ، وهذا يتطلب مران وممارسة مستمرة ومنظمة مع تصحيح ما قد يطرأ من أسباب تعوق الوصول إلى طريقة الأداء الصحيحة (١٢ : ١٦٧ - ١٦٨ - ٢٤٧)

ويوضح "مفتى إبراهيم" (٢٠٠١) أن الفرد الرياضي الذي يتمتع بقدر عالي من الكفاءة المهارية يستطيع أن يصل إلى الهدف المطلوب في أقل وقت ممكن بأكفاً أداء وهو ما نسميه بالآلية والوصول الرياضي للآلية يجب أن يسعى لتطوير كفاءة الأداء المهارى وهو تحضير اللاعبين ولوصول لأعلى درجة أو رتبة للمهارات الحركية بحيث تؤدي بأعلى درجات الآلية والدقة والانسيابية والدافعية تسمح بها قدراتهم خلال المنافسة الرياضية بهدف تحقيق أفضل النتائج مع الاقتصاد في الجهد وتنمية الأداء المهارى هي المرحلة الثانية بعد أن يكون اللاعبون قد أتقنوا تعلم المهارات الحركية في المرحلة الأولى (٢٥ : ٢١٠).

ويضيف " محمد الوليلي " (٢٠١٢) أن اللياقة البدنية عبارة عن أداء كل ما تتطلبه اللعبة من مهارات أساسية وخططية كما تعمل على تحسين تعلم المهارات الجديدة والمعقدة بسرعة بالإضافة إلى احتفاظ اللاعب بمستوى الأداء الجيد عند تكرار الأداء لأكثر عدد من المرات دون الشعور بالتعب (١٧ : ٣٤٩)

وتري الباحثة أن رياضة كرة السلة الحديثة تتطلب مستوى عالي من اللياقة البدنية لكي يتمكن اللاعب من أداء واجباته الهجومية والدفاعية بكفاءة طوال زمن المباراة ، فكلما ارتفع مستوى اللاعب في أداء تلك الواجبات أو الاداءات المهارية كلما زادت فرص الفوز بالمباراة، وتلك الأداءات المهارية تحتاج إلي مستوى عالي من الصفات البدنية الخاصة، لذلك تعتبر الصفات البدنية الخاصة من العوامل الأساسية التي تسهم في الإرتقاء بالمستوي المهاري للاعب كرة السلة.

وتشير " نيفين زيدان " ( ٢٠١٤ م ) إلي ضرورة أن يكون مدرب كرة السلة ملم بكافة القدرات البدنية ويفهمها جيدا حتي يستطيع أن يخطط الجزء الخاص بالاعداد البدني داخل خطته التدريبية للموسم الرياضي بفاعلية ويتكامل مع باقي محتوى الخطة سواء الاعداد المهاري أو الخططي أو النفسي أو العقلي (٢٦ : ١٠).

ويري "فارو ويونج وبريشي" Farrow, D., Young, W., Bruce, L (٢٠٠٣) أن الأداء في رياضة كرة السلة يحتوي على العديد من المواقف التي تتطلب أن يتميز اللاعب بمستوي عالي من التحمل والسرعة والتحمل العضلي للرجلين وكذلك القوة المميزة بالسرعة وتغيير الاتجاه حتى يؤدي اللاعب المباراة في جميع أوقاتها سواء الأساسية أو الإضافية بالكفاءة البدنية المطلوبة، ويضيف أيضاً أن رياضة كرة السلة هي رياضة الحركات الرشيقة، فاللاعب يصوب ويتابع علي الهدف، يناور بالكرة، ينطلق ويغير اتجاهاته بسرعة، يمرر الكرة إلي جميع الاتجاهات، أو يتحرك دفاعياً محاولاً منع الفريق المهاجم من التصويب علي سلته، يحاول قطع الكرة والاستحواذ عليها للتغلب علي الخطط الهجومية والعمل علي عدم نجاحها، ويجب أن يؤدي اللاعب كل هذه الفعاليات بسرعة ودقة عاليتين، وبمستوي مهاري وخططي رفيع أثناء الأداء (٣٢ : ٥).

ويرى " أبو بكر محمد " (٢٠٢١) أن لعبة كرة السلة تعتبر إحدى الألعاب التي حظيت بالكثير من التطوير من نشأتها وبشكل مستمر سواء في النواحي القانونية التي تنظم شكل المنافسة بين الفرق المختلفة أو في طريقة ممارستها ويمكن ملاحظة هذا التطوير في زيادة سرعة المباريات والتحول السريع لايقاع المباريات ما بين الهجوم والدفاع والتي أسهمت في تطوير اللعبة وزيادة عدد ممارسيها ومشاهديها علي السواء ، الأمر الذي انعكس علي جميع نواحي الأعداد والتي ظهرت جيلا في تطور أساليب اللعب والخطط والقوانين والتي ساهمت بشكل واضح في شكل وجمال الأداء.(٢ : ١)

ويشير "أحمد فوزي" (٢٠٠٤) إلى أن كرة السلة في كثير من دول العالم المنافس الاول لكرة القدم حيث أنها أجتذبت أكبر عدد من اللاعبين والمشاهدين وذلك لما تمتاز به كرة السلة من إيقاع سريع ومناورات مستمرة متواصلة بين الهجوم والدفاع طوال شوطي المباراة ولقد تطورت كره السلة عالمياً في

الأونة الأخيرة تطوراً واضحاً ملموساً ظهر جلياً لكل من تابع نشاط اللعبة فى البطولات العالمية والدورات الأولمبية. (٣: ١٩).

وحيث أن المهارات الأساسية فى كرة السلة هى التى تحدد مستوى الفرق وترتيبها ونجاح أى فريق يتوقف على مدى إجادته هذه المهارات ففريق كرة السلة الممتاز هو الذى يستطيع أفرادها أن يؤدوا التمريرات بسرعة وأحكام وتوقيت مضبوط وأن يصوبوا نحو السلة بدقة وسرعة وأن يتحركوا بالكرة وبدونها بخفة وتحكم ، لذا فإن مرحلة تعليم هذه المهارات تعد أهم مراحل تعليم اللعبة وأسبقها لرفع مستوى الفريق والأرتقاء به نحو الإجادة والامتياز وعلى ذلك يجب أتباع الخطوات التعليمية الصحيحة والتدريب المستمر على هذه المهارات حتى تصبح عادة أليه وفقاً لخصائصهم وقدراتهم . (٢٤ : ٢١).

### مشكلة البحث:

كرة السلة هي رياضة تتميز بأداءات متقطعة من نشاط عالي الشدة (على سبيل المثال ، القفز ، العدو ، الجري ، وتغيير الاتجاهات) المتكررة على مدى فترة طويلة من الزمن ، حيث تحتوي على كل من العمليات الحيوية الهوائية واللاهوائية ، يجب على لاعبي كرة السلة امتلاك اللياقة البدنية على النحو الأمثل و منها القدرة الهوائية و اللاهوائية ، وقوة الجزء العلوي من الجسم والجزء السفلي من الجسم ، وخفة الحركة ، والتحمل العضلي الأساسي (٢٩ : ٤٥)

ومن خلال اطلاع الباحثة على العديد من المراجع العلمية مثل **Minden, Eliza Gaynor** (٢٠٠٧) (٣٥) **كوتلر هاورد بى COTLER, Howard B.** (٢٠١٦) (٣١) والدراسات السابقة كدراسة كل من سارة حلمي (٢٠٢٢) (١٠) أحمد حسن (٢٠٢١) (٦) داليا حسن (٢٠٢١) (٩) أحمد تمام (٢٠٢٠) (٤) "أمانى فتحي (٢٠١٧) (٧) محروس قنديل ، أمانى فتحي ، منال محمد (٢٠١٧) (١٥) كريستين مارى كوربت **Christine Mariett Corbe** (٢٠١٥) (٣٠) ساندر **Sandr** وبورتال أندرو **Portal-Andreu** و أن جيبسون **Ann Gibson** (٢٠١١) (٣٦) **يوون سوك هاينج Yoon, Sook Hyang** (٢٠٠٦) (٣٨) لم تجد الباحثة على حد علمها وفى دوائر بحثها اى دراسة تناولت تأثير تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة مما دعا الباحثة للقيام بتلك الدراسة حيث لاحظت الباحثة انخفاض مستوى أداء البدني والمهاري للاعبي كرة السلة فى العديد من المهارات المختلفة وقد يكون راجع الى استخدام الأساليب التقليدية أثناء التدريب على تلك المهارات حيث لاحظت الباحثة أيضاً أن الطرق والأساليب المتبعة فى التدريب على المهارات المختلفة فى رياضة كرة السلة يعتمد على الطريقة التقليدية (المتبعة) وقله استخدام الاجهزه والأدوات المساعده فى التدريب البدني وعدم استخدام تمرينات بدنيه مشابهه أدائها اداء المهارات الهجوميه والدفاعيه بكره السلة ، لذا فقد فكرت الباحثة بإجراء أو

تجريب هذا البحث لمعرفة الدور الذي تلعبه تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة.

### أهمية البحث والحاجة إليه:

يعتبر البحث محاوله علمية للتعرف علي تأثير تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** علي بعض القدرات البدنية المهارية للاعبي كرة السلة ، وكذلك محاولة توجيه نظر المختصين والمدربين إلي أهميه التدريب باستخدام تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** ومدي أهميتها وكما الاستفادة من هذه التدريبات وتطوير مستوي اللاعبين من خلالها، ومدي أهميه التدريب للمراكز المختلفة للاعبين وتدريب كل مركز وفق قدراته البدنية والمهارية، وكذلك ضرورة التعرف علي متطلبات المراكز المختلفة في كرة السلة واستخدام تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** التي تفيد في تطوير بعض القدرات البدنية والبنية المهارية للاعبي كرة السلة.

### أهداف البحث.

يهدف هذا البحث الي محاولة التعرف على تأثير تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة.

### فروض البحث.

#### في ضوء هدف البحث تضع الباحثة الفروض التالية :

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة ونسبة التغير للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية ولصالح القياسات البعديّة .
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة ونسبة التغير للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية ولصالح القياسات البعديّة .
- ٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات البعديّة ونسبة التغير للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية ولصالح المجموعة التجريبية .

### المصطلحات المستخدمة في البحث :

#### الجيروتونيك **Gyrotonic** :

هو أسلوب التمرينات الذي يعمل علي التوازن بين عمل المجموعات العضلية الاساسية في الانقباض (عمل القوة)، والمجموعات المساعدة المقابلة في الانبساط لنفس عمل المفصل (عمل إطالة عضلية ومرونة مفصلية)، والعكس من خلال السلسلة الحركية الدائرية المتواصلة بالجسم بصورة متسلسلة

ومتابعة والتي تتناسق فيها الحركات مع التنفس اثناء الاداء الحركي لتطوير المرونة وتقوية العضلات والاورتار في وقت واحد من خلال حركة المفاصل (٣٥: ٢٦٢)

### الدراسات السابقة:

. أولاً الدراسات العربية :

١- دراسة سارة حلمي (٢٠٢٢) (١٠) بعنوان " تأثير تدريبات الجيروتونيك علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الإسكواش يهدف البحث الى التعرف على تأثير تدريبات الجيروتونيك علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الإسكواش، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعته هذا البحث بتصميم القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعه تجريبية واحده ، وتمثل مجتمع البحث في لاعبي الإسكواش ، وأشارت أهم النتائج توصل اليها الباحث الي تأثير تدريبات الجيروتونيك على عينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث للاعبين الإسكواش

٢- دراسة أحمد حسن (٢٠٢١) (٦) بعنوان " تأثير استخدام تدريبات الجيروتونيك Gyrotonic على بعض المتغيرات البدنية والمهارية في رياضة الجمباز " يهدف البحث الى التعرف على مدى تأثير استخدام تدريبات الجيروتونيك Gyrotonic على بعض المتغيرات البدنية والمهارية في رياضة الجمباز ، استخدم الباحث المنهج التجريبي، أجري البحث على طلبة كلية التربية الرياضية الفرقة الثالثة وأشارت أهم النتائج إلى أن تفوق طلاب المجموعة التجريبية باستخدام تدريبات الجيروتونيك على العينة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث .

٣- دراسة داليا حسن (٢٠٢١) (٩) بعنوان " تأثير الجيروتونيك على بعض المتغيرات البدنية والمهارية في التمرينات الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية الرياضية يهدف البحث الى التعرف على تأثير الجيروتونيك على بعض المتغيرات البدنية والمهارية في التمرينات الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية الرياضية، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعته هذا البحث بتصميم القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعه تجريبية واحده ، وتمثل مجتمع البحث في طالبات كلية التربية الرياضية تخصص التمرينات ، وأشارت أهم النتائج توصل اليها الباحث الي تأثير تدريبات الجيروتونيك على عينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

٤- دراسة أحمد تمام (٢٠٢٠) (٤) بعنوان " تدريبات الجيروتونيك وتأثيرها على تطوير القوة العضلية ومستوى الاداء لبعض الوثبات في التمرينات الإيقاعية " يهدف البحث الى التعرف على تدريبات الجيروتونيك وتأثيرها على تطوير القوة العضلية ومستوى الاداء لبعض الوثبات في التمرينات الإيقاعية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، أجري البحث على طلبة كلية التربية الرياضية قسمت إلى (١٠) طالبات للعينة الاساسية (٥) طالبات للعينة الاستطلاعية، (٥) طالبات المجموعة مميزة (٥)

طالبات للمجموعة الغير مميزة. وأشارت أهم النتائج إلى أن برنامج تدريبات الجيروتونيك المقترح له تأثيرا إيجابيا على تحسن الوثبات الثلاثة قيد البحث في التمرينات الأيقاعية لعينة البحث.

٥- دراسة "أمانى فتحي (٢٠١٧) (٧) بعنوان" فاعلية برنامج تمرينات الجيروتونيك على بعض مخرجات العملية التعليمية لمقرر المبادئ الأساسية للتمرينات لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة " يهدف البحث الى التعرف على فاعلية برنامج تمرينات الجيروتونيك على بعض مخرجات العملية التعليمية لمقرر المبادئ الأساسية للتمرينات لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة، استخدم الباحث المنهج التجريبي، أجري البحث على طلبة كلية التربية الرياضية وأشارت أهم النتائج إلى أن تمرينات الجيروتونيك ساهمت بشكل إيجابي في تحسن مستوى المجموعة التجريبية التي تستخدم تمرينات الجيروتونيك في المتغيرات البدنية والمستوى (المهارى المعرفى ) على مستوى المجموعة الضابطة التي تستخدم أسلوب الأوامر.

٦- دراسة كل من "محروس قنديل ، أمانى فتحي ، منال محمد (٢٠١٧) (١٥) بعنوان" تأثير برنامج تمرينات جيروتونيك على مستوى اداء مهارات مقرر المبادئ الأساسية للتمرينات لطالبات الفرقة الاولى كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة " يهدف البحث الى التعرف على تأثير برنامج تمرينات جيروتونيك على مستوى اداء مهارات مقرر المبادئ الأساسية للتمرينات لطالبات الفرقة الاولى كلية التربية الرياضية جامعة- المنصورة، استخدم الباحثون المنهج التجريبي، أجري البحث على طلبة كلية التربية الرياضية وأشارت أهم النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في كل متغيرات البحث ( البدنية والمهارية وأن برنامج تمرينات الجيروتونيك المقترح الخاص بالمجموعة التجريبية ذو فاعلية في تحسين مستوى مهارات المقرر قيد البحث.

#### ثانيا : الدراسات الأجنبية

٧- دراسة كريستين مارى كوربت Christine Mariett Corbe (٢٠١٥) (٣٠) بعنوان تأثير برنامج مقترح لتمرينات الجيروتونيك لمدى 4 أسابيع على مفصل الفخذ للراقصين وعلى جودة الحياة ويهدف البحث الى التعرف على تأثير برنامج مقترح لتمرينات الجيروتونيك لمدى 4 أسابيع على مفصل الفخذ للراقصين وعلى جودة الحياة وقد استخدم البحث المنهج التجريبي وتكونت عينة البحث من 6 من طلاب فى برنامج الرقص الجامعى، وأشارت أهم النتائج إلى أن هناك نتائج إيجابية لحركى مفصل الفخذ وتحسن أدائه.

٨- دراسة ساندرا Sandr وبورتال أندرو Portal-Andreu و أن جيبسون Ann Gibson (٢٠١١) (٣٦) بعنوان تأثير تمرينات الجيروتونيك على تحسين درجة الألم فى الأشخاص الذين يعانون من الألم أسفل الظهر ويهدف البحث الى التعرف على تأثير تمرينات الجيروتونيك على تحسين

درجة الألم فى الأشخاص الذين يعانون من ألام أسفل الظهر وقد استخدم البحث المنهج التجريبي وتكونت عينه البحث من (٦) أفراد وأشارت أهم النتائج إلى أن ممارسة تمرينات الجيروتونيك أدى إلى تحسن فى ألام أسفل الظهر

٩- دراسة يوون سوك هاينج Yoon, Sook Hyang (٢٠٠٦) (٣٨) بعنوان دراسة سريرية لبرنامج نظام التمدد الجيروتوني لعلاج الجنف (أوجاج العمود الفقري ويهدف البحث الى دراسة سريرية لبرنامج نظام التمدد الجيروتوني لعلاج الجنف (أوجاج العمود الفقري وقد استخدم البحث المنهج التجريبي وتكونت عينه البحث من (٥) سيدات مصابات بأعوجاج فى العمود الفقري وأشارت أهم النتائج إلى أن النظام الجيروتوني عمل على حدوث تحسن فى وضع العمود الفقري فى الفقرات من t6-t12 وايضا تحسن فى الفقرات من t12-t14 أفضل من نظام العلاج الطبيعى التقليدى .

### التعليق على الدراسات السابقة

تناولت الباحثة الدراسات السابقة بالبحث الحالي وقد استفادت الباحثة منها في صياغة مشكلة البحث الحالي، وقد اتفقت الدراسات إلى استخدام المنهج التجريبي، وطبقت على عينة من اللاعبين ، كما تعرفت الباحثة على أنسب الوسائل لجمع البيانات، المتمثلة في الأجهزة والأدوات ، الأستمارات ، الأختبارات وفى ضوء ما أسفرت اليه الدراسات السابقة أمكن للباحثة مناقشة وتفسير نتائج البحث الحالي.

### خطة وإجراءات البحث:

#### - منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظرا لملائمته لطبيعة البحث الحالي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة باتباع القياس القبلى والبعدى لكلا المجموعتين.

#### مجتمع وعينة البحث :

أشتمل مجتمع البحث على لاعبات كرة السلة بنادي هليوبوليس الرياضي حيث اختارت الباحثة عينة البحث من مجتمع البحث بالطريقة العمدية وبلغ قوامها (٣٢) لاعب تم استبعاد (٤) لاعبين لعدم اتفاقهم وانتظامهم داخل التدريب فأصبحت (٢٠) لاعب قسمت الى مجموعتين متساويتين متكافئتين ومتجانسين قوام كل منها (١٠) لاعبين ، ثم تم استخدام (٨) لاعبين آخرين كعينة استطلاعية .

**اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث :**

تم إجراء القياسات الخاصة بعينة البحث وذلك بإيجاد معاملات الالتواء قبل بدء تطبيق البرنامج التدريبي المقترح ، وذلك لضمان الاعتدالية في متغيرات البحث والتي قد تؤثر علي نتائج البحث وذلك في جميع متغيرات البحث ، والجدول التالي (١) يوضح ذلك .

**جدول (١)**

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث

في المتغيرات قيد البحث (ن = ٢٠)

| الاختبار           | المتوسط الحسابي                        | الوسيط | الانحراف المعياري | معامل الالتواء |
|--------------------|----------------------------------------|--------|-------------------|----------------|
| المتغيرات البدنية  | أختبار اللينوي للرشاقة                 | ١٧,٤٥  | ١٧,٣١             | ٠,٦٣           |
|                    | التمريرة الصدرية لكره الطيبة من الوقوف | ٤,٢٤   | ٤,٢٥              | ٠,٣٨           |
|                    | رمي كره طيبة من فوق الرأس من الوقوف    | ٤,٦١   | ٤,٦٤              | ٠,٤٣           |
|                    | الوثب العمودي                          | ٤٢,٠٨  | ٤٢,٠٠             | ٣,٧٥           |
|                    | الوثب الجانبي                          | ٢٤,٦٨  | ٢٤,٢٥             | ١,٨٠           |
| المتغيرات المهارية | اللينوي للرشاقة باستخدام الكرة         | ١٩,٨٤  | ١٩,٧٣             | ٠,٦٥           |
|                    | تحركات القدمين الدفاعية                | ١٣,٠٠  | ١٢,٩١             | ٠,٤٣           |
|                    | التصويب من أسفل السلة                  | ١٢,٥٠  | ١٢,٠٠             | ٠,٧٦           |
|                    | التصويب السلمي بطول الملعب             | ٦,٥٥   | ٧,٠٠              | ٠,٥١           |

يتضح من جدول (١) ما يلي :

- أن قيم معاملات الالتواء في المتغيرات قيد البحث قد تراوحت ما بين (-٢,٦٤ ، ١,٩٧) أي أنها انحصرت ما بين  $(\pm 3)$  وهذا يشير إلى أن التوزيعات تقترب من الاعتدالية في جميع متغيرات البحث ، مما يدل على اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث .

**تكافؤ مجموعتي البحث :**

قامت الباحثة بالتأكد من تكافؤ أفراد المجموعتين في ضوء المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ، وفيما يلي عرض للنتائج التي أسفرت عنها نتائج تكافؤ المجموعتين .

## جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة  
في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث (ن = ٢٠)

| قيمة<br>(Z) | الضابطة        |                |                    | التجريبية      |                |                    | الاختبار                                  |
|-------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|-------------------------------------------|
|             | مجموع<br>الرتب | متوسط<br>الرتب | المتوسط<br>الحسابي | مجموع<br>الرتب | متوسط<br>الرتب | المتوسط<br>الحسابي |                                           |
| ١,٠٦        | ١١٩,٠٠         | ١١,٩٠          | ١٧,٥١              | ٩١,٠٠          | ٩,١٠           | ١٧,٤٠              | أختبار اللينوي للرشاقة                    |
| ٠,٦٨        | ٩٦,٠٠          | ٩,٦٠           | ٤,٢٠               | ١١٤,٠٠         | ١١,٤٠          | ٤,٢٩               | التمريرة الصدرية لكره الطبية<br>من الوقوف |
| ٠,٣٤        | ١٠٠,٥٠         | ١٠,٠٥          | ٤,٥٦               | ١٠٩,٥٠         | ١٠,٩٥          | ٤,٦٥               | رمي كره طبية من فوق الرأس<br>من الوقوف    |
| ٠,١٩        | ١٠٢,٥٠         | ١٠,٢٥          | ٤٢,١٥              | ١٠٧,٥٠         | ١٠,٧٥          | ٤٢,٠٠              | الوثب العمودي                             |
| ١,٤١        | ١٢٣,٥٠         | ١٢,٣٥          | ٢٤,٧٥              | ٨٦,٥٠          | ٨,٦٥           | ٢٤,٦٠              | الوثب الجانبي                             |
| ٠,٤٦        | ١١١,٠٠         | ١١,١٠          | ١٩,٨٦              | ٩٩,٠٠          | ٩,٩٠           | ١٩,٨٢              | اللينوي للرشاقة باستخدام الكرة            |
| ٠,١٥        | ١٠٤,٠٠         | ١٠,٣٠          | ١٣,٠٤              | ١٠٧,٠٠         | ١٠,٧٠          | ١٢,٩٦              | تحركات القدمين الدفاعية                   |
| ٠,٥٠        | ٩٩,٠٠          | ٩,٩٠           | ١٢,٤٠              | ١١١,٠٠         | ١١,١٠          | ١٢,٦٠              | التصويب من أسفل السلة                     |
| ١,٣١        | ٩٠,٠٠          | ٩,٠٠           | ٦,٤٠               | ١٢٠,٠٠         | ١٢,٠٠          | ٦,٧٠               | التصويب السلمي بطول الملعب                |

قيمة (Z) الجدولية عند مستوي (٠,٠٥) = ١,٩٦ (٠,٠١) = ٢,٥٨

يتضح من خلال جدول (٢) :

. توجد فروق غير دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسين القبليين للمجموعتين الضابطة والتجريبية  
في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ، وهذا يشير تكافؤ مجموعتي البحث .

## وسائل جمع البيانات :

أولاً : المراجع العربية والأجنبية :

قامت الباحثة بالاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والمرتبطة بمجال البحث للاستفادة  
منها عند إجراء هذا البحث .

ثانياً : الأجهزة العلمية والأدوات :

- جهاز رستاميتير Restameter Pe 3000 لقياس الطول والوزن .
- مراتب أسفنجية ، عصي ، اطواق ، حبال .
- مقاعد سويدية وصناديق وموانع مختلفة الارتفاعات .

## ثالثاً : الاختبارات قيد البحث :

## الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث (مرفق ٦ ، ٧) :

قامت الباحثة بحصر العديد من الاختبارات البدنية التي تقيس القدرات البدنية المرتبطة بكرة السلة، بالإضافة إلى حصر الاختبارات المهارية التي تقيس المتغيرات المهارية قيد البحث، وذلك من خلال المسح المرجعي للعديد من المراجع العلمية في القياس والتقويم وكرة السلة (٣)، (١٩)، (٢٠)، ثم تم وضعها في استمارة لعرضها على (١٠) عشرة من الأساتذة المتخصصين في كرة السلة والتدريب الرياضي والقياس والتقويم ، وقد اشترطت الباحثة نسبة اتفاق لا تقل عن ٨٠% ومن خلال هذا الإجراء تم التوصل إلى الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

## المعاملات العلمية للاختبارات البدنية قيد البحث:

## أ- الصدق :

لحساب صدق الاختبارات استخدمت الباحثة صدق التمايز ، حيث قامت الباحثة بتطبيق هذه الاختبارات علي العينة الاستطلاعية وعددها (٨) لاعبين ، وتم تقسيمهما إلى مجموعتين أحدهما من المميزين ذو المستوي العالي في كرة السلة والاخرى أقل مستوي ، ثم قامت الباحثة بحساب دلالة الفروق بين المجموعتين ، ويوضح ذلك جدول (٣) .

## جدول (٣)

## دلالة الفروق بين المميزين والأقل تميزاً في كرة السلة

(ن = ٨)

## في المتغيرات البدنية قيد البحث

| الاختبار                               | الأقل تميزاً    |             |             | المميزين        |             |             | قيمة (Z) |
|----------------------------------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|----------|
|                                        | المتوسط الحسابي | متوسط الرتب | مجموع الرتب | المتوسط الحسابي | متوسط الرتب | مجموع الرتب |          |
| أختبار اللينوي للرشاقة                 | ١٧,٩٠           | ٨,٠٠        | ٤٠,٠٠       | ١٦,٩٤           | ٣,٠٠        | ١٥,٠٠       | **٢,٦١   |
| التمريرة الصدرية لكره الطيبة من الوقوف | ٣,٨٣            | ٣,٠٠        | ١٥,٠٠       | ٤,٤٧            | ٨,٠٠        | ٤٠,٠٠       | **٢,٦١   |
| رمي كره طيبة من فوق الرأس من الوقوف    | ٤,٠٣            | ٣,٠٠        | ١٥,٠٠       | ٤,٨٦            | ٨,٠٠        | ٤٠,٠٠       | **٢,٦١   |
| الوثب العمودي                          | ٣٩,٠٠           | ٣,٠٠        | ١٥,٠٠       | ٤٤,٢٠           | ٨,٠٠        | ٤٠,٠٠       | **٢,٦٣   |
| الوثب الجانبي                          | ٢٢,٦٠           | ٣,٠٠        | ١٥,٠٠       | ٢٦,٤٠           | ٨,٠٠        | ٤٠,٠٠       | **٢,٦٥   |

قيمة (Z) الجدولية عند مستوي (٠,٠٥) = ١,٩٦ (٠,٠١) = ٢,٥٨

\*\* دال عند مستوي (٠,٠١)

\* دال عند مستوي (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٣) ما يلي :

. توجد فروق دالة إحصائية بين اللاعبين المميزين والأقل تميزاً في كرة السلة في اختبارات المتغيرات البدنية ولصالح اللاعبين المميزين ، مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث وقدراتها علي التميز بين المجموعتين المختلفتين .

ب- الثبات :

لحساب الثبات قامت الباحثة باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه ، حيث قامت بإجراء التطبيق الأول للاختبارات علي العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (٨) لاعبين ، ثم إعادة تطبيق الاختبارات للمرة الثانية علي ذات العينة بفارق ثلاثة أيام بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ، ثم قامت بحساب معامل الارتباط بين التطبيقين ، يوضح ذلك جدول (٤) .

#### جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة قيد البحث

في اختبارات المتغيرات البدنية (ن = ٨)

| قيمة ر | التطبيق الثاني    |                 | التطبيق الأول     |                 | الاختبار                               |
|--------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|----------------------------------------|
|        | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي |                                        |
| **٠,٩٨ | ٠,٥٢              | ١٧,٤٧           | ٠,٥٥              | ١٧,٤٢           | أختبار اللينوي للرشاقة                 |
| **٠,٩٦ | ٠,٣٥              | ٤,٠٦            | ٠,٣٨              | ٤,١٥            | التمريرة الصدرية لكره الطيبة من الوقوف |
| **٠,٩٢ | ٠,٥٨              | ٤,٥٥            | ٠,٥٢              | ٤,٤٤            | رمي كره طيبة من فوق الرأس من الوقوف    |
| **٠,٩٦ | ٣,١٢              | ٤١,١٥           | ٣,٣١              | ٤١,١٠           | الوثب العمودي                          |
| **٠,٩٥ | ٢,٠١              | ٢٣,٩٥           | ٢,٢٩              | ٢٤,٣٠           | الوثب الجانبي                          |

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي  $(٠,٠٥) = ٠,٧٠٧$   $(٠,٠١) = ٠,٨٣٤$

\* دال عند مستوي  $(٠,٠٥)$  \*\* دال عند مستوي  $(٠,٠١)$

يتضح من الجدول (٤) ما يلي :

- تراوحت قيم معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة قيد البحث في اختبارات المتغيرات البدنية ما بين  $(٠,٩٢ : ٠,٩٨)$  ، مما يدل علي أن الاختبارات المختارة ذات معاملات ثبات عالية .

## المعاملات العلمية للاختبارات المهارية قيد البحث:

أ- الصدق :

لحساب صدق الاختبارات استخدمت الباحثة صدق التمايز ، حيث قامت الباحثة بتطبيق هذه الاختبارات علي العينة الاستطلاعية وعددها (٨) لاعبين ، وتم تقسيمهما إلى مجموعتين أحدهما من المميزين ذو المستوى العالي في كرة السلة والآخر أقل مستوى ، ثم قامت الباحثة بحساب دلالة الفروق بين المجموعتين ، ويوضح ذلك جدول (٥) .

## جدول (٥)

دلالة الفروق بين المميزين والأقل تميزاً في كرة السلة

في المتغيرات المهارية قيد البحث (ن = ٨)

| الاختبار                       | الأقل تميزاً    |             |             | المميزين        |             |             | قيمة (Z) |
|--------------------------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|----------|
|                                | المتوسط الحسابي | متوسط الرتب | مجموع الرتب | المتوسط الحسابي | متوسط الرتب | مجموع الرتب |          |
| اللينوي للرشاقة باستخدام الكرة | ٢٠,٣٣           | ٨,٠٠        | ٤٠,٠٠       | ١٩,٤٨           | ٣,٠٠        | ١٥,٠٠       | **٢,٦١   |
| تحركات القدمين الدفاعية        | ١٣,٠١           | ٨,٠٠        | ٤٠,٠٠       | ١٢,٦٧           | ٣,٠٠        | ١٥,٠٠       | **٢,٦٢   |
| التصويب من أسفل السلة          | ١١,٦٠           | ٣,٠٠        | ١٥,٠٠       | ١٣,٤٠           | ٨,٠٠        | ٤٠,٠٠       | **٢,٦٩   |
| التصويب السلمي بطول الملعب     | ٦,٢٠            | ٣,١٠        | ١٥,٥٠       | ٧,٨٠            | ٧,٩٠        | ٣٩,٥٠       | **٢,٦٨   |

قيمة (Z) الجدولية عند مستوي (٠,٠٥) = ١,٩٦ (٠,٠١) = ٢,٥٨

\* دال عند مستوي (٠,٠٥) \*\* دال عند مستوي (٠,٠١)

يتضح من جدول (٥) ما يلي :

. توجد فروق دالة إحصائية بين اللاعبين المميزين والأقل تميزاً في كرة السلة في اختبارات المتغيرات المهارية ولصالح اللاعبين المميزين ، مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث وقدراتها علي التميز بين المجموعتين المختلفتين .

ب- الثبات :

لحساب الثبات قامت الباحثة باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه ، حيث قامت بإجراء التطبيق الأول للاختبارات علي العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (٨) لاعبين ، ثم إعادة تطبيق الاختبارات للمرة الثانية علي ذات العينة بفارق ثلاثة أيام بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ، ثم قامت بحساب معامل الارتباط بين التطبيقين ، يوضح ذلك جدول (٦) .

## جدول (٦)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة قيد البحث

في اختبارات المتغيرات المهارية (ن = ٨)

| الاختبار                       | التطبيق الأول   |                   | التطبيق الثاني  |                   | قيمة ر |
|--------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|--------|
|                                | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |        |
| اللينوي للرشاقة باستخدام الكرة | ١٩,٩١           | ٠,٦٥              | ١٩,٨٢           | ٠,٦٥              | ٠,٩٦** |
| تحركات القدمين الدفاعية        | ١٢,٨٤           | ٠,٢٢              | ١٢,٨٧           | ٠,٢٦              | ٠,٩٣** |
| التصويب من أسفل السلة          | ١٢,٥٠           | ١,٠٨              | ١٢,٧٠           | ١,٠٦              | ٠,٩٢** |
| التصويب السلمي بطول الملعب     | ٧,٠٠            | ٠,٩٤              | ٧,١٠            | ٠,٨٨              | ٠,٩٤** |

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (٠,٠٥) = ٠,٧٠٧ (٠,٠١) = ٠,٨٣٤

\* دال عند مستوي (٠,٠٥) \*\* دال عند مستوي (٠,٠١)

يتضح من الجدول (٦) ما يلي :

- تراوحت قيم معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة قيد البحث في اختبارات المتغيرات المهارية ما بين (٠,٩٠ : ٠,٩٦) ، مما يدل على أن الاختبارات المختارة ذات معاملات ثبات عالية .

## البرنامج التدريبي المقترح قيد البحث (مرفق ٩) :

تم إعداد البرنامج التدريبي بعد الاطلاع على العديد من المراجع العربية والأجنبية والدراسات والأبحاث مثل كدراسة سارة حلمي (٢٠٢٢) (١٠) أحمد حسن (٢٠٢١) (٦) داليا حسن (٢٠٢١) (٩) أحمد تمام (٢٠٢٠) (٤) "أماني فتحي (٢٠١٧) (٧) محروس قنديل ، أماني فتحي ، منال محمد (٢٠١٧) (١٥) كريستين ماري كوربت Christine Mariett Corbe (٢٠١٥) (٣٠) ساندرا Sandr وبورتال أندرو Portal-Andreu و أن جيبسون Ann Gibson (٢٠١١) (٣٦) يوون سوك هاينج Yoon, Sook Hyang (٢٠٠٦) (٣٨) وبناء على نتائج القياس القبلي لعينة البحث قامت الباحثة بإعداد البرنامج التدريبي في الخطوات الآتية :

## الهدف من البرنامج :

تحسين القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري للعينة قيد البحث من خلال البرنامج التدريبي المقترح القائم على تدريبات الجيروتونيك .

**أسس وضع البرنامج :**

بعد الإطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة أمكن للباحث أن تستخلص الأسس التي سوف يبنى عليها البرنامج وهي :

١. ملائمة البرنامج للمرحلة السنوية المشتركة في البحث .
٢. الاستعانة ببعض البرامج التي وضعت في المجال للعديد من الدراسات .
٣. تطبيق مبدأ الاستمرارية في التدريب .
٤. تطبيق مبدأ التدرج في الحمل التدريبي .
٥. تحديد واجبات وحدة التدريب اليومية .
٦. مساهمة كافة محتويات وحده التدريب على تحقيق أهدافها بما في ذلك الإحماء والتهدئة .
٧. تحديد درجات الحمل وأسلوب تشكيكه وأهدافه بكل دقة .
٨. مراعاة التموج خلال البرنامج في المراحل والأسابيع والأيام والوحدات التدريبية .
٩. توافر عوامل الأمن والسلامة .
١٠. تطبيق متغيرات حمل التدريب (الشدة - التكرارات - الحجم - فترات الراحة) وفقاً للأسس العلمية للتدريب الرياضي .
١١. بث روح التنافس بين عينة البحث وتشجيعهم على الأداء الجيد .
١٢. استخدام وسائل التقويم للتعرف على مدى تقدم البرنامج
١٣. أن تتناسب تدريبات الجيروتونيك مع طبيعة رياضة كرة السلة.
١٤. مراعاة تشابه شكل أداء تدريبات الجيروتونيك المقترحة مع طبيعة الأداءات المهارية في رياضة كرة السلة.

**كما حددت الباحثه بعض المعايير للبرنامج :**

- التأكد من سلامة وصحة اللاعبين .
- مراعاة توافر مكان فسيح لتوفير عامل الأمن والسلامة .
- توافر الأدوات والأجهزة اللازمة لتنفيذ البرنامج .
- توفير الإسعافات الأولية لاستخدامها عند الحاجة .
- يتم خلال تطبيق البرنامج التدريبي تثبيت كل من (زمن الوحدة التدريبية - عدد الوحدات المطبقة خلال البرنامج - محتوى جزء الإحماء - محتوى جزء الإعداد البدني العام - محتوى الجزء الاساسي - محتوى الجزء الختامي) .

- يستغرق تنفيذ البرنامج التدريبي (٨) ثمانية أسابيع بواقع (٤) وحدات تدريبية في الأسبوع بإجمالي (٣٢) وحدة تدريبية حيث بلغ زمن الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة بإجمالي (٢٨٨٠) دقيقة.

### خطوات وضع البرنامج :

تم إتباع الخطوات التالية لوضع البرنامج التدريبي :

- المسح المرجعي للمراجع والأبحاث العلمية والدراسات السابقة والمرتبطة برياضة كرة السلة لتحديد أهم المتغيرات البدنية والمهارية في رياضة كرة السلة.
- عرض المتغيرات البدنية والمهارية في رياضة كرة السلة على السادة الخبراء (مرفق ٤ ، ٥ ) لتحديد أكثرها أهمية بالنسبة للاعبين كرة السلة.
- عرض البرنامج التدريبي المقترح على مجموعة من السادة الخبراء (مرفق ٨ ) للتعرف على صدق محتوى البرنامج فيما وضع من أجله ، وكذلك تحديد الزمن الكلي للبرنامج وزمن وحدة التدريب اليومية وعدد مرات التدريب في الأسبوع .

### تصميم البرنامج :

١. قامت الباحثة بالإطلاع على المراجع العلمية والدراسات المرتبطة الخاصة بالتدريب الرياضي بصفة عامة وتدريب كرة السلة بصفة خاصة وأيضاً المقابلات العلمية مع الخبراء (مرفق ١) من رياضة كرة السلة بحيث يتناسب البرنامج مع مستوى الحالة التدريبية والمرحلة السنوية لعينة البحث.
٢. قامت الباحثة بإجراء القياسات القبليّة لعينة البحث لمعرفة مواطن القوة والضعف بهدف التعرف على الجوانب المهارية ووضع النسب المئوية لأحمال التدريب .
٣. قامت الباحثة بعرض استمارة استطلاع رأى الخبراء في رياضة كرة السلة بهدف :
  - . مدة تنفيذ البرنامج الكلية .
  - . عدد الوحدات الأسبوعية .
  - . زمن الوحدة التدريبية .
  - . عدد أسابيع الإعداد العام .
  - . عدد أسابيع الإعداد الخاص .
  - . الشدة العامة المقترحة للبرنامج .

## الأسس التي تم مراعاتها عند إعداد وتصميم تدريبات الجيروتونيك داخل البرنامج التدريبي قيد البحث :

- قامت الباحثة بتصميم التدريبات بعد الاستناد إلى الأسس العلمية التالية :
- مراعاة مبدأ التنوع في أداء التمرينات داخل الوحدة.
- إتباع مبدأي التدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- الاسترشاد بنتائج الدراسات السابقة عند وضع البرنامج.
- مراعاة الهدف من تدريبات الجيروتونيك المقترحة قيد البحث .
- مناسبة المحتوى للإمكانات والقدرات الفنية .
- توفير الإمكانيات الفنية وتصميم الأدوات والأجهزة المختلفة .
- مرونة التنفيذ والتطبيق بما يتناسب والوضع الحالي لعينة البحث.
- توافر عنصر التشويق والجدية للتدريبات المقترحة قيد البحث.
- مراعاة مبدأ الفروق الفردية والتنوع في التدريبات داخل الوحدة التدريبية.
- توافر عنصر التشويق والجدية واثارة حماس اللاعبين للتدريبات المقترحة.
- مراعاة تشابه شكل أداء التدريبات المقترحة مع طبيعة الأداء التخصصي.
- أن تكون فترة الراحة بين التدريبات داخل الجرعة التدريبية كافية لوصول أفراد عينة البحث للراحة المناسبة.
- مناسبة الأحمال الموضوعة لقدرات اللاعبين ومرحلتهم السنية.
- مراعاة استمرارية الارتفاع التدريجي بحمل التدريب.
- مراعاة التشكيل المناسب من حيث الحجم والشدة وتجنب ظاهرة الحمل الزائد.

## التخطيط الزمني للبرنامج :

- بلغت المدة الزمنية لتنفيذ البرنامج التدريبي (٨) أسبوع بواقع (٤) وحدات تدريبية أسبوعياً
- بإجمالي عدد الوحدات (٣٢) وحدة طبقاً لما يلي:
- مدة البرنامج ٨ أسبوع
- عدد الوحدات التدريبية (٣٢) وحدات تدريبية في الأسبوع
- عدد الوحدات الكلية في البرنامج (٣٢) وحدة تدريبية
- زمن الوحدة التدريبية من ( ٩٠ : ١٢٠ ) ق
- الإطار العام لتنفيذ برنامج تدريبات الجيروتونيك قيد البحث:
- تم تقسيم البرنامج الى مرحلتين على النحو التالي:

- المرحلة الأولى: مرحلة الإعداد الخاص ومدتها (٥) أسابيع.
  - المرحلة الثانية: مرحلة ما قبل المنافسات ومدتها (٣) أسابيع.
- كما تم تطبيق محتوى البرنامج المقترح بوحدهات التدريبية اليومية بأجزائه المختلفة (الإحماء - الجزء الرئيس - التهدئة) على المجموعة التجريبية باستخدام تدريبات الإعداد البدني الخاص (تدريبات الجيروتونيك) بالإضافة إلى باقي أجزاء البرنامج التدريبي المعتادة من اعداد مهاري وخططي، واستغرق تنفيذ البرنامج التدريبي (٨) ثمانية أسابيع بواقع (٤) وحدات تدريبية في الأسبوع بإجمالي (٣٢) وحدة تدريبية حيث بلغ زمن الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة بإجمالي (٢٨٨٠) دقيقة، بعيداً عن زمن الإحماء والتهدئة (٢٠) دقيقة، ويتشكل حمل (٢:١) أي أسبوع حمل متوسط يتبعه أسبوعين حمل مرتفع.

### محددات البرنامج

توضح الجداول التالية محددات البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الجيروتونيك:

#### جدول (٧)

#### محددات البرنامج التدريبي المقترح

| المتغيرات                                 | المحتوى                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| مدة البرنامج                              | ٨ أسابيع                              |
| عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية           | ٤ وحدات اسبوعية                       |
| عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج       | ٣٢ وحدة تدريبية                       |
| زمن الوحدة التدريبية بدون الإحماء والختام | ٩٠ دقيقة                              |
| زمن الاحماء والختام خلال الوحدة التدريبية | ١٠ ق إحماء ، ١٠ ق ختام                |
| الزمن الكلي للإحماء والختام خلال البرنامج | ٣٢٠ ق إحماء ، ٣٢٠ ق ختام              |
| الزمن الكلي للبرنامج بدون الإحماء والختام | ٢٨٨٠ ق ١٠٠ %                          |
| الزمن الكلي لجزء الاعداد البدني           | 1260 ق 43.8 %                         |
| زمن القدرات البدنية الخاصة                | 740 ق 58.7 % من اجمالي الاعداد البدني |
| زمن تدريبات الجيروتونيك                   | 520 ق 41.3 % من اجمالي الاعداد البدني |
| الزمن الكلي لجزء الاعداد المهاري          | 1500 ق 52.1 %                         |
| الزمن الكلي لجزء الاعداد الخططي           | 120 ق 4.1 %                           |
| درجات الحمل المستخدمة                     | متوسط - عالي                          |
| تشكيل دورة الحمل الأسبوعية                | (٢:١) ، ١ متوسط : ٢ عالي              |

**جدول (۸)**

## توزيع تدريبات الجيروتونيك بالنسب والدقائق خلال فترة الاعداد البدني

[illegible]

**جدول (۹)**

**نموذج للتدريبات المقترحة داخل الوحدة التدريبية اليومية - الأسبوع الخامس - فترة الاعداد الخاص**

[illegible]

### خطوات تنفيذ البحث :

#### الدراسات الاستطلاعية :

قامت الباحثة في الفترة من ٢٠٢٣/٣/٥ إلى ٢٠٢٣/٣/٩ بإجراء دراسات استطلاعية بهدف الآتي :

- حساب المعاملات العلمية (الصدق . الثبات) للاختبارات المستخدمة في الدراسة.
- تجهيز الأدوات والأجهزة المستخدمة في الاختبارات والتأكد من صلاحيتها لإجراء الاختبارات
- تدريب المساعدين على طريقة تنفيذ الاختبارات لضمان (موضوعية ودقة القياس) وصحة البيانات.
- توزيع العمل وترتيبه وتنظيمه وتنسيقه مع المساعدين لضمان حسن سير العمل أثناء الاختبارات
- معرفة الزمن الذي يستغرقه كل لاعب لكل اختبار على حده لتحديد الزمن الذي يستغرقه في جميع الاختبارات .
- التأكد من ملائمة البرنامج التدريبي ومدى تفهم اللاعبين لمحتوى الوحدة التدريبية .
- التعرف على الصعوبات التي من الممكن أن تواجه الباحثة عند التطبيق على العينة الأساسية ومدى إمكانية التغلب على تلك الصعوبات .

وقد تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة من لاعبات تم اختيارهم من خارج عينة البحث ولكن مماثلين لهم حيث تم تنفيذ جميع الاختبارات والقياسات عليهم .

#### وقد أسفرت نتائجها على ما يلي :

- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة وكذا أماكن تنفيذ الاختبارات والقياسات .
- تفهم الأيدي المساعدة لطريقة أداء الاختبارات وكيفية كتابة البيانات .
- صلاحية الاختبارات والقياسات المختارة للتطبيق على عينة البحث من خلال حساب المعاملات العلمية لهذه الاختبارات .
- تحديد الترتيب الزمني لأداء الاختبارات والقياسات المستخدمة .

#### القياس القبلي :

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي في معدلات النمو واختبارات المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة وذلك في الفترة من ٢٠٢٣/٣/١٢ إلى ٢٠٢٣/٣/١٣ بهدف تحقيق التكافؤ بين المجموعتين .

**تنفيذ وتطبيق البرنامج التدريبي :**

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على المجموعة التجريبية وفي نفس الوقت الذي كان يطبق فيه البرنامج التقليدي علي المجموعة الضابطة مع ملاحظة أن زمن البرنامج الكلي وعدد وحداته والأسابيع للمجموعة الضابطة مساويا لزمن البرنامج المجموعة التجريبية وتم تنفيذ تجربة البحث لكلا المجموعتين في الفترة من ٢٠٢٣/٣/١٩ م إلى ٢٠٢٣/٥/٢٥ م بواقع (٤) وحدات أسبوعياً .

**القياس البعدي :**

بعد انتهاء كلا من المجموعتين التجريبية والضابطة من تنفيذ البرنامج التدريبي الخاص بكل منهما قامت الباحثة بإجراء القياس البعدي في اختبارات المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث في الفترة من ٢٠٢٣/٥/٢٨ م إلى ٢٠٢٣/٥/٢٩ م وتم القياس البعدي بنفس طريقة القياس القبلي .

**الأسلوب الإحصائي المستخدم :**

قامت الباحثة بمعالجة البيانات الخاصة بنتائج البحث إحصائياً باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS ومن خلال المعاملات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي .
  - الوسيط .
  - الانحراف المعياري .
  - معامل الالتواء .
  - اختبار مان ويتي اللابارومتري .
  - معامل الارتباط .
  - اختبار ويلكوكسون اللابارومتري .
  - نسبة التحسن المئوية .
- وقد ارتضت الباحثة مستوى دلالة عند مستوى (٠,٠٥ ، ٠,٠١) .

## عرض النتائج ومناقشتها:

## نتائج الفرض الأول : والذي ينص على :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية لصالح القياس البعدي .

## جدول ( ١٠ )

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي  
للمجموعة التجريبية قيد البحث في متغيرات البدنية والمهارية ( ن = ١٠ )

| قيمة (Z) | البعدي      |             |                 | القبلي      |             |                 | الاختبار                                |                    |
|----------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------------------------------|--------------------|
|          | مجموع الرتب | متوسط الرتب | المتوسط الحسابي | مجموع الرتب | متوسط الرتب | المتوسط الحسابي |                                         |                    |
| **٢,٨٠   | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ١٥,٦٨           | ٥٥,٠٠       | ٥,٥٠        | ١٧,٤٠           | أختبار اللينوي للرشاقة                  | المتغيرات البدنية  |
| **٢,٨١   | ٥٥,٠٠       | ٥,٥٠        | ٥,٤٣            | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ٤,٢٩            | التمريرة الصدرية للكرة الطبية من الوقوف |                    |
| **٢,٨٠   | ٥٥,٠٠       | ٥,٥٠        | ٥,٨٤            | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ٤,٦٥            | رمي كرة طبية من فوق الراس من الوقوف     |                    |
| **٢,٦٧   | ٥٥,٠٠       | ٥,٥٠        | ٥٠,٣٠           | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ٤٢,٠٠           | الوثب العمودي                           |                    |
| **٢,٨١   | ٥٥,٠٠       | ٥,٥٠        | ٢٩,٥٥           | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ٢٤,٦٠           | الوثب الجانبي                           |                    |
| **٢,٨٠   | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ١٧,٣٦           | ٥٥,٠٠       | ٥,٥٠        | ١٩,٨٢           | اللينوي للرشاقة باستخدام الكرة          | المتغيرات المهارية |
| **٢,٨٠   | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ١٠,٧٨           | ٥٥,٠٠       | ٥,٥٠        | ١٢,٩٦           | تحركات القدمين الدفاعية                 |                    |
| **٢,٨٣   | ٥٥,٠٠       | ٥,٥٠        | ١٥,٨٠           | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ١٢,٦٠           | التصويب من أسفل السلة                   |                    |
| **٢,٩٧   | ٥٥,٠٠       | ٥,٥٠        | ٧,٩٠            | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ٦,٧٠            | التصويب السلمي بطول الملعب              |                    |

\* قيمة ( z ) الجدولية عند مستوى ( ٠,٠٥ ) = ١,٩٦ ( ٠,٠١ ) = ٢,٥٨

\* دال عند مستوي ( ٠,٠٥ ) \*\* دال عند مستوي ( ٠,٠١ )

يتضح من جدول ( ١٠ ) ما يلي :

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية لصالح القياس البعدي .

تعزو الباحثة تلك النتيجة وهذا التقدم إلى البرنامج التدريبي الذي يحتوي على تدريبات الجيروتونيك Gyrotonic الذي قامت الباحثة بتصميمه وتنفيذه والذي اشتملت محتوياته على تدريبات مقننة لتنمية وتحسين مستوى لاعبي كرة السلة قيد البحث الأمر الذي أسهم في تطوير المتغيرات البدنية قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي ، مما يؤكد على أن تشكيل دورة الحمل خلال فترة الإعداد بمراحلها المختلفة قد أثرت إيجابياً على تلك المتغيرات البدنية وهذا ما يؤكد محمد علاوي " ( ٢٠٠٥ ) على أن أنسب طريقة لتشكيل حمل التدريب هي الطريقة التوجيهية بتعاقب الارتفاع والانخفاض بدرجة حمل التدريب من العالي إلى المتوسط مع ضرورة مراعاة العلاقة بين شدة الحمل

وحجمه خلال الدورة التدريبية كقاعدة في التدريب الرياضي ، حيث راعت الباحثة التدرج في ارتفاع الحمل التدريبي تدريجياً من يوم إلى يوم ومن أسبوع إلى أسبوع ، مع ضرورة استخدام تشكيلات مختلفة للحمل خلال الأسبوع للوصول إلى القدرة على التكيف (١٨ : ٦٤).

كما تعزو الباحثة ظهور تلك النتيجة إلى مدي تأثير البرنامج التدريبي قيد البحث باستخدام تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** علي تحسين تلك القدرات البدنية حيث نجد أن تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** تعتبر من الأدوات الحديثة التي استخدمت مؤخراً في عملية التدريب وقد سبقتنا إليها الدول المتقدمة رياضياً لذا فإن الباحثة قامت بإدراج تلك التدريبات في رياضة كرة السلة وتوظيفها داخل الوحدات التدريبية ووجدت أن تلك التدريبات كانت مفيدة جداً في أثناء التدريبات الخاصة بالنسبة للاعبين وأدت الي حدوث تطورات هائلة في أدائهم وبخاصة عند تركيز تدريبات تلك الأداة علي تحسين القدرات البدنية قيد البحث "القدرة العضلية للرجلين ، والذراعين ، التوافق ، سرعة رد الفعل ، الرشاقة ، السرعة الانتقالية.

وفى هذا الصدد يشير "يحيى الحاوي" (٢٠٠٢) إلى أن التقنيات الحديثة من خلال الوسائل والأجهزة الحديثة تساعد المدرب أثناء وضع الأحمال التدريبية التي تساهم في تنمية القوة العضلية والسرعة الحركية لجزء أو أكثر من خلال التكنولوجيا والتوجيه والإشراف (٢٨ : ٢٢٣).

ويشير كل من " أبو العلا عبد الفتاح " (٢٠٠٣) ، "عصام عبد الخالق" (٢٠٠٥) إلى أن انتشار استخدام الوسائل غير التقليدية يعد أحد الاتجاهات الحديثة في مجال التدريب الرياضي، حيث ازداد انتشار استخدام الوسائل غير التقليدية لزيادة فاعلية الاستفادة من الإمكانيات الوظيفية للرياضي مثل استخدام الأجهزة والأدوات المساعدة لتحسين مستوى القدرات البدنية والنواحي المهارية (١ : ٧٨) (١٢ : ٢٢٢).

كما تعزو الباحثة تلك النتيجة إلى أن البرنامج التدريبي قيد البحث باستخدام تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** يعمل على رفع مستوي اللاعبين بدنياً ، فالبرامج التدريبية الموضوعة بالأسلوب العلمي السليم هي التي تؤدي إلى زيادة قدرات اللاعب ومهاراته وتعمل على استمرارية التحسين المستمر له وزيادة قدراتها على إنجاز الأعمال التدريبية على أكمل وجه فالبرامج التي تستند على تدريبات الجيروتونيك تعمل علي تطوير عناصر اللياقة البدنية العامة والخاصة برياضة كرة السله كما تؤدي إلى زيادة قدرات اللاعب للوصول إلى أفضل أداء بدني يمكن من خلاله تحقيق الأهداف المرتبطة بعملية التدريب والوصول إلى أفضل الفرم الرياضية عند اشتراكه في البطولات ولن يتحقق ذلك إلا من خلال برامج تدريبية موضوعة بشكل علمي وموضوعي وتراعي كافة المتطلبات التدريبية لصناعة البطل .

وفى هذا الصدد يذكر " كوتلر هاورد **COTLER, Howard** " (٢٠١٦) أن الجيروتونيك هو نوع التمرينات الذي يتضمن استخدام أدوات مميزة ويشتمل أوزان وبكرات ويتكون

مفهومه الأساسي من تداخل المفاهيم المختلفة من مبادئ الرياضات المختلفة غير أنه يعمل على تطوير القوة العضلية والمرونة والأطالة والتوافق العضلي العصبي و ذلك من خلال مجموعة من الحركات التي تضع حمل على العضلات و مفاصل الجسم وبالتالي هو يساعد على إعادة الشفاء من الإصابات وتقوية العضلات نسبية وتحسين المدى الحركي للمفاصل. (٣١ : ١٢٤)

كما ترجع الباحثه تلك النتيجة ايضا إلى أن تأثير استخدام البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** أدى إلى تحسن في مستوي متغيرات البنية البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة السله حيث نجد أن تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** من التدريبات التي تعمل على تحسين وتطوير في مستوي الأداء المهارى لانها تساعد اللاعب علي التحرك بسرعة في الاتجاهات المختلفة كما أنها تساعد علي سرعه رد الفعل أمام المواقف المفاجئة التي يتعرض لها أثناء اللعب وتساعد أيضا علي الأداء بشكل أسرع أثناء اللعب، كما أنها تعتبر من التدريبات الشيقه الغير تقليديه والتي تساعد اللاعب علي التدريب في جو نفسي أفضل من المعتاد وتضفي روح البهجة والمتعة والقابلية علي عملية التدريب.

كما تعزو الباحثه تلك النتيجة أيضا إلى استمرار عينة البحث في أداء التدريبات المقترحة ووجود آداة جديدة ومختلفة وغير تقليديه زادت من إثارت و فاعلية أداء اللاعبين والتي تتناسب مع المرحلة السنية قيد البحث وتكرار الأداء لمرات كثيرة وبكفاءة عالية هذا بالإضافة إلى تنوع وتعدد تلك التدريبات كونها أحد الاتجاهات الحديثة لتطوير الأداء في رياضة كرة السلة لإستثارتها دوافع اللاعبين نحو الأداء، حيث أن الرشاقة يدمج فيها الإدراك الحس حركي والقدرة على اتخاذ القرارات لتغيير الاتجاه بسرعة وهذا من أهم متطلبات الأداء في رياضة كرة السلة، فلاعب كرة السلة يحتاج السرعة في تغيير اتجاهاته أثناء الأداء، ويؤدي جميع مهارات اللعبة تحت ضغط الزمن، ونظراً لأن تغيير الإتجاه مرتبط ببعض المثيرات الخارجية المختلفة كحركة (الزميل . المنافس . الكرة) داخل الملعب، والتي يتغير بناء عليها الكثير من القرارات التي يتخذها اللاعب داخل الملعب .

كما تعزو الباحثه تلك النتيجة أيضا إلى أن تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** تجمع بين أكثر من عنصر من عناصر اللياقة البدنية التي يحتاجها لاعب كرة السله والتي تساعد علي التميز والتقدم مثل سرعه رد الفعل ، المرونة والتوافق كما أنها تعمل الرشاقة التفاعلية في المراكز المختلفة في كرة السلة فهي تساعد في إكساب الفرد العديد من الصفات البدنية الخاصة والهامة للاعب كرة السله .

كما ترجع الباحثه تلك النتيجة أيضا إلى أنه تم استخدام مجموعة من تدريبات الجيروتونيك والتي تم أدائها بأدوات وبدون أدوات كان له الأثر الإيجابي في رفع مستوى المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين قيد البحث ، بالإضافة إلى طريقة أداء تلك التدريبات حيث راعت الباحثه عند وضع هذه التدريبات الأسلوب العلمي الدقيق والمقنن وكذلك التنوع في التدريبات بتنوع

التمرينات وتنوع شدتها وحجمها وكذلك الأدوات المستخدمة وتغير البيئة التدريبية ومراعاة التسلسل والربط بين مجموعة التدريبات المختلفة لتحقيق أقصى استفادة بأقل جهد ، وايضا انتظام العينة قيد البحث في التدريب أدى ذلك إلى تحسن في مستوي القدرات البدنية لدى العينة قيد البحث وفي هذا الصدد يشير " شارما.ك.د Sharma,k.D " (٢٠١٢) إلى أن انتظام اللاعبين في التدريب دون انقطاع بالإضافة إلى قيام مدرب مؤهل بالعملية التدريبية له الأثر الإيجابي في تلك الفروق وكذلك نسب التحسن (٣٧ : ١٥٤) .

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة كل من سارة حلمي (٢٠٢٢) (١٠) أحمد حسن (٢٠٢١) (٦) داليا حسن (٢٠٢١) (٩) أحمد تمام (٢٠٢٠) (٤) "أمانى فتحى (٢٠١٧) (٧) ، كريستين مارى كوربت Christine Mariett Corbe (٢٠١٥) (٣٠) ، والتي أشارت إلى أن تدريبات الجيروتونيك لها تأثير إيجابي وتحسنا واضحا وملموسا على النواحي البدنية والمهارية قيد أبحاثهم.

### جدول ( ١١ )

نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث  
في المتغيرات البدنية والمهارية

| الاختبار           | متوسط القياس القبلي                     | متوسط القياس البعدي | نسبة التحسن المئوية |
|--------------------|-----------------------------------------|---------------------|---------------------|
| المتغيرات البدنية  | أختبار اللينوي للرشاقة                  | ١٧،٤٠               | ١٥،٦٨               |
|                    | التمريرة الصدرية للكرة الطبية من الوقوف | ٤،٢٩                | ٥،٤٣                |
|                    | رمي كرة طبية من فوق الراس من الوقوف     | ٤،٦٥                | ٥،٨٤                |
|                    | الوثب العمودي                           | ٤٢،٠٠               | ٥٠،٣٠               |
|                    | الوثب الجانبي                           | ٢٤،٦٠               | ٢٩،٥٥               |
| المتغيرات المهارية | اللينوي للرشاقة باستخدام الكرة          | ١٩،٨٢               | ١٧،٣٦               |
|                    | تحركات القدمين الدفاعية                 | ١٢،٩٦               | ١٠،٧٨               |
|                    | التصويب من اسفل السلة                   | ١٢،٦٠               | ١٥،٨٠               |
|                    | التصويب السلمي بطول الملعب              | ٦،٧٠                | ٧،٩٠                |

### يتضح من جدول ( ١١ ) ما يلي :

- تراوحت نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية ما بين (٩،٨٩ % : ٢٦،٥٧ %) ، مما يشير إلى تأثير البرنامج المقترح في تحسين المتغيرات البدنية والمهارية لدى المجموعة التجريبية قيد البحث .

كما تعزو الباحثة ذلك التحسن في النسب المئوية لنتائج المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لتدريبات الجيروتونيك Gyrotonic والتي أثرت بصورة إيجابية على الأداء

البدي والفني للاعب كرة السلة عينة البحث، لإشتمالها علي أشكال متنوعة لردود الأفعال المتغيرة وغير الثابتة والتي تتطلب من اللاعب تغيير المكان والسرعة والاتجاه أثناء الحركة عند أداء المهارات ، حيث تراوحت نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في متغيرات البنية البدنية والمهارية ما بين (٩,٨٩% : ٢٦,٥٧%) ، مما يشير إلى تأثير البرنامج المقترح في تحسين متغيرات البنية البدنية والمهارية لدي المجموعة التجريبية قيد البحث .

وبهذا يكون قد تحقق الفرض الأول والذي ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية لصالح القياس البدي .

### نتائج الفرض الثاني : والذي ينص على :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبدي للمجموعة الضابطة قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية لصالح القياس البدي .  
جدول ( ١٢ )

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبدي

للمجموعة الضابطة قيد البحث في متغيرات البنية البدنية والمهارية (ن = ١٠)

| قيمة (Z) | البدي       |             |                 | القبلي      |             |                 | الاختبار                                |                    |
|----------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------------------------------|--------------------|
|          | مجموع الرتب | متوسط الرتب | المتوسط الحسابي | مجموع الرتب | متوسط الرتب | المتوسط الحسابي |                                         |                    |
| **٢,٨١   | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ١٦,٥٧           | ٥٥,٠٠       | ٥,٥٠        | ١٧,٥١           | أختبار اللينوي للرشاقة                  | المتغيرات البدنية  |
| **٢,٨١   | ٥٥,٠٠       | ٥,٥٠        | ٤,٦٤            | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ٤,٢٠            | التمريرة الصدرية للكرة الطبية من الوقوف |                    |
| **٢,٨٢   | ٥٥,٠٠       | ٥,٥٠        | ٥,١٢            | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ٤,٥٦            | رمي كرة طبية من فوق الراس من الوقوف     |                    |
| **٢,٨٣   | ٥٥,٠٠       | ٥,٥٠        | ٤٦,٧٠           | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ٤٢,١٥           | الوثب العمودي                           |                    |
| **٢,٨١   | ٥٥,٠٠       | ٥,٥٠        | ٢٧,١٥           | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ٢٤,٧٥           | الوثب الجانبي                           |                    |
| **٢,٨٠   | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ١٨,٦٧           | ٥٥,٠٠       | ٥,٥٠        | ١٩,٨٦           | اللينوي للرشاقة باستخدام الكرة          | المتغيرات المهارية |
| **٢,٨٠   | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ١٢,٢١           | ٥٥,٠٠       | ٥,٥٠        | ١٣,٠٤           | تحركات القدمين الدفاعية                 |                    |
| **٢,٨٨   | ٥٥,٠٠       | ٥,٥٠        | ١٤,٢٠           | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ١٢,٤٠           | التصويب من اسفل السلة                   |                    |
| **٢,٧١   | ٣٦,٠٠       | ٤,٥٠        | ٧,٣٠            | ٠,٠٠        | ٠,٠٠        | ٦,٤٠            | التصويب السلمي بطول الملعب              |                    |

\* قيمة ( Z ) الجدولية عند مستوى ( ٠,٠٥ ) = ١,٩٦ ( ٠,٠١ ) = ٢,٥٨

\* دال عند مستوي ( ٠,٠٥ )      \* دال عند مستوي ( ٠,٠١ )

يتضح من جدول ( ١٢ ) ما يلي :

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبدي للمجموعة الضابطة قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية لصالح القياس البدي .

ويعزو الباحث ظهور تلك النتائج إلى أن عملية التدريب المتبعة قد أثرت على المجموعة الضابطة تأثيراً إيجابياً فيتحسن تلك القدرات البدنية وكذلك مستوى الأداء المهارى لمهارات كرة السلة الثلاث قيد البحث (التصويبة السلامية - التمريرة الصدرية - المحاورة) مما يدل على أن الأسلوب المتبع في العملية التدريبية له كفاءة في عملية التحسن التي ظهرت على القياس البعدي للمجموعة الضابطة وفي هذا الصدد يذكر كل من **كاربنلي Karpenly (٢٠٠٨م) (٣٣)** أن أي شكل من اشكال التدريب او التعليم يؤثر ايجابياً في معظم القدرات البدنية وبالتالي سيؤثر على الجانب المهارى.

كما تعزو الباحثه تلك النتيجة ايضا إلى ان الانتظام أفراد المجموعة الضابطة فى التدريب دون انقطاع وبدفاعية وحماس للأداء حيث أن الانتظام والاستمرار فى الممارسة بالإضافة إلى التنافس المستمر بين أفراد المجموعة لتقديم أفضل أداء بدنى ومهارى كان له أكبر الأثر فى رفع مستوى المتغيرات البدنية والذي انعكس أثره على تطوير النواحي المهارية لدى اللاعبين، كذلك يرجع الباحث هذه النتيجة إلى تنفيذ البرنامج التدريبى المتبع فى تدريب المجموعة الضابطة وتقديمه لمجموعة من التمرينات المتدرجة فى الصعوبة بما يتناسب مع خصائص المرحلة السنية لعينة البحث وفى هذا الصدد يذكر " **عصام عبد الخالق (٢٠٠٥)** فى أن التغير فى الأداء الحركى يحدث نتيجة للتدريب والممارسة وذلك نتيجة لتكرار التمرينات البدنية والمهارية ، مما كان له الدور البارز فى رفع مستوى بعض القدرات الحركية والمتغيرات المهارية قيد البحث (١٢ : ٢٢).

وتتفق هذه النتائج التى تم التوصل إليها مع نتائج دراسات كل من ، " **أحمد فاروق (٢٠١٣) (٥)** ، **هاني الديب (٢٠١٧) (٢٧)** ، **محمد السعدي (٢٠١٠) (٢١)** والتي توصلت نتائجها إلى أن الانتظام فى التدريب كان له أكبر الأثر على تحسن مستوى الأداء البدني والمهارى للمجموعة الضابطة.

## جدول (١٣)

نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث  
في المتغيرات البدنية والمهارية

| الاختبار              | متوسط القياس<br>القبلي                  | متوسط القياس<br>البعدي | نسبة التحسن<br>المئوية |
|-----------------------|-----------------------------------------|------------------------|------------------------|
| المتغيرات البدنية     | أختبار اللينوي للرشاقة                  | ١٧،٥١                  | ١٦،٥٧                  |
|                       | التمريرة الصدرية للكرة الطبية من الوقوف | ٤،٢٠                   | ٤،٦٤                   |
|                       | رمي كرة طبية من فوق الراس من الوقوف     | ٤،٥٦                   | ٥،١٢                   |
|                       | الوثب العمودي                           | ٤٢،١٥                  | ٤٦،٧٠                  |
|                       | الوثب الجانبي                           | ٢٤،٧٥                  | ٢٧،١٥                  |
| المتغيرات<br>المهارية | اللينوي للرشاقة باستخدام الكرة          | ١٩،٨٦                  | ١٨،٦٧                  |
|                       | تحركات القدمين الدفاعية                 | ١٣،٠٤                  | ١٢،٢١                  |
|                       | التصويب من أسفل السلة                   | ١٢،٤٠                  | ١٤،٢٠                  |
|                       | التصويب السلمي بطول الملعب              | ٦،٤٠                   | ٧،٣٠                   |

يتضح من جدول (١٣) ما يلي :

- تراوحت نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث في متغيرات البنية البدنية والمهارية ما بين (٥,٣٧% : ١٤,٥٢%) ، مما يشير إلى تأثير البرنامج التقليدي في تحسين المتغيرات البدنية والمهارية لدى المجموعة الضابطة قيد البحث .

كما تعزو الباحثة ذلك التحسن في النسب المئوية لنتائج المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث إلى أن البرنامج التقليدي أدى إلى تحسين متغيرات البنية البدنية والمهارية لدى المجموعة الضابطة قيد البحث حيث تراوحت نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية ما بين (٥,٣٧% : ١٤,٥٢%) ، مما يشير إلى مدى تأثير البرنامج التقليدي في تحسين المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لدى المجموعة الضابطة قيد البحث .

وبهذا يكون قد تحقق الفرض الثاني والذي ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية لصالح القياس البعدي .

## نتائج الفرض الثالث : والذي ينص على :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية لصالح المجموعة التجريبية .

## جدول ( ١٤ )

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي رتب القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في البنية البدنية والمهارية ( ن = ٢٠ )

| الاختبار           | التجريبية       |             |             | الضابطة         |             |             | قيمة (Z) |
|--------------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|----------|
|                    | المتوسط الحسابي | متوسط الرتب | مجموع الرتب | المتوسط الحسابي | متوسط الرتب | مجموع الرتب |          |
| المتغيرات البدنية  | ١٥,٦٨           | ٦,٩٥        | ٦٩,٥٠       | ١٦,٥٧           | ١٤,٠٥       | ١٤٠,٥٠      | **٧,٦٩   |
|                    | ٥,٤٣            | ١٤,٥٠       | ١٤٥,٠٠      | ٤,٦٤            | ٦,٥٠        | ٦٥,٠٠       | **٣,٠٣   |
|                    | ٥,٨٤            | ١٤,٥٠       | ١٤٥,٠٠      | ٥,١٢            | ٦,٥٠        | ٦٥,٠٠       | **٣,٠٣   |
|                    | ٥٠,٣٠           | ١٣,٢٥       | ١٣٢,٥٠      | ٤٦,٧٠           | ٧,٧٥        | ٧٧,٥٠       | *٢,٠٨    |
|                    | ٢٩,٥٥           | ١٣,٣٥       | ١٣٣,٥٠      | ٢٧,١٥           | ٧,٦٥        | ٧٦,٥٠       | *٢,١٩    |
| المتغيرات المهارية | ١٧,٣٦           | ٧,٥٠        | ٧٥,٠٠       | ١٨,٦٧           | ١٣,٥٠       | ١٣٥,٥٠      | *٢,٢٧    |
|                    | ١٠,٧٨           | ٥,٨٠        | ٨٥,٠٠       | ١٢,٢١           | ١٥,٢٠       | ١٥٢,٠٠      | **٣,٥٦   |
|                    | ١٥,٨٠           | ١٤,٩٠       | ١٤٩,٠٠      | ١٤,٢٠           | ٦,١٠        | ٦١,٠٠       | **٣,٤٦   |
|                    | ٧,٩٠            | ١٣,٥٠       | ١٣٥,٠٠      | ٧,٣٠            | ٧,٥٠        | ٧٥,٠٠       | **٢,٦٦   |

\* قيمة ( z ) الجدولية عند مستوى ( ٠,٠٥ ) = ١,٩٦ ( ٠,٠١ ) = ٢,٥٨

\* دال عند مستوي ( ٠,٠٥ ) \* \* دال عند مستوي ( ٠,٠١ )

يتضح من جدول ( ١٤ ) ما يلي :

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية لصالح القياس البعدي .

وتعزو الباحثة ظهور تلك النتيجة إلى أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثيرا ايجابيا على المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث نظرا لأنه يشتمل على تدريبات تؤثر تأثيرا ايجابيا وفعالا والذي يساعد على تحسين تلك المتغيرات وتحسين مستوى الأداء المهارى للاعبى كرة السلة في المتغيرات المهارية قيد البحث، بالإضافة إلى الاهتمام والتركيز على مدى ملائمة حمل التدريب في شدته وحجمه وفترات الراحة البيئية لعينة البحث ومراعاة الفروق الفردية عند تصميم البرنامج التدريبي المقترح والتي لها صفة الخصوصية في تحسين وتطوير مستوى أداء المهارات قيد البحث.

وترى الباحثة أن الأعداد البدني الخاص في أي نشاط رياضي يعتبر من أهم مقومات النجاح حيث أنه عندما يتم إعداد اللاعب ين بشكل خاص عن طريق تدريبات بدنية خاصة تشترك فيها نفس المجموعات العضلية متشابهه للأداء المهاري يساهم بشكل كبير في تحسين مستوى الأداء المهاري للمتغيرات قيد البحث.

وترجع الباحثة ذلك إلى أن التحسن الحادث بين القياس القبلي والبعدي في أداء المتغيرات مهارية قيد البحث حدث نتيجة فاعلية برنامج تدريبات الجيروتونيك قيد البحث ، حيث أن البرنامج أدى إلى زيادة قدرة وقوة العضلات في القيام بأداء الضربات على الشكل الأمثل ، فتلك التدريبات تؤدي إلى زيادة قدرة العضلات والوصول بها إلى أفضل حالة وخاصة المتعلقة بعضلات اليد وبالتالي تسهم في فاعلية ضربات اللاعب وتحقيق الكفاءة المطلوبة .

وتعزو الباحثة تلك النتيجة أيضا وتحسن في مستوى عناصر اللياقة البدنية الخاصة إلى استخدام تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** التي أثرت بصورة إيجابية مما أدى الي ظهور التقدم في النواحي البدنية وتحسن في الأداء المهاري ، كما ان البرنامج اشتمل على تدريبات متنوعة باستخدام تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** تعمل على تنمية الصفات البدنية قيد البحث مما أدى الى تحسن النواحي البدنية والمهارية حيث أن اللاعبين قد جذبهم العمل من خلال تدريبات البرنامج التدريبي وما يشملها من أداء حركي متميز ويؤدي بشكل جيد وجديد ويعمل على استمتاعهم وتشويقهم حيث أنه لم يسبق لهم التدريب بمثل هذا الأسلوب وأيضا تفاعلهم الإيجابي أدى إلى سرعة وجود مناخ تدريبي جذاب مما ساعد على استثمار الوقت وتوفير الكثير من الجهد أثناء الأداء وحرية التنقل في جميع الاتجاهات والفراغات في مكان اللعب وهذا النوع يعتبر أحد مستحدثات التدريب وتطبيقه مما يسهم في احداث طفرة كبيرة في مستوى الأداء بالنسبة للاعبين كما أثار اهتمامهم وحثهم على مقارنة أدائهم ببعض ، كما اتسم البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** بالشمول والتوازن والتكامل في تنمية القدرات البدنية مع مراعاة الفروق الفردية ومبدأ التدرج في زيادة الحمل مما اثر ذلك علي الاداء المهاري للاعبين.

ويذكر كل من " عصام عبد الخالق " (٢٠٠٣م)، " عويس الجبالي " (٢٠٠٠م) على أن العديد من الباحثين والمتخصصين في المجال الرياضي يتفقوا على وجود ارتباط قوى بين القدرات البدنية وبين مستوى الأداء المهاري، فالفرد الرياضي لا يستطيع إتقان المهارات الأساسية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه في حالة افتقاره للقدرات البدنية لهذا النوع من النشاط. (٥٥:١١)(٥١:١٣)

وتتفق الباحثه مع ما ذكر سابقاً حيث يري أن النجاح في أي مهارة أساسيه يتوقف على تنمية المكونات البدنية التي تسهم في أدائها بصورة مثاليه ويرى أن العلاقة بين المهارات الأساسية ومتطلباتها البدنية المختلفة (العامة ، الخاصة ) هي علاقة وثيقة يجب أن توضع في الاعتبار عند إعداد اللاعبين، ويجب أن يتم تنمية العناصر البدنية بما يتفق مع متطلبات المهارة ، فذلك يحقق نجاحاً في عملية التدريب وبالتالي الارتقاء بمستوى اللاعبين، فعندما يمتلك اللاعب الصفات البدنية بدرجة عالية يستطيع أداء جميع المهارات بصورة جيدة ولذلك أعزى الباحث التحسن الحادث في مهارات الهجومية إلي استخدام التدريبات المناسبة والمتنوعة والموجهة لتنمية المتطلبات البدنية العامة والخاصة بتلك المهارة من خلا القدرة العضلية والرشاقة والتوافق ورد الفعل والتحمل العضلي للجذع والجانبين والذي كان له أكبر التأثير الإيجابي علي تنمية تلك المهارة والتحسن الحادث في الجانب المهاري .

وهذا يتفق مع ما أشار اليه كل من محمد جاد الحق " (٢٠٠٨)(١٦) ، على أن تنمية وتطوير الصفات البدنية أمر ضروري وحيوي لتنمية الأداء المهارى ، وبالتالي تحسين مستوى أداء المهارات ، وكذلك الاقتصاد فى الجهد المبذول من خلال توزيع جهد اللاعب فى تنفيذ الجانب المهارى والخططي فى المنافسات بشكل فعال.

ترجع ظهور تلك النتائج إلى أن استخدام تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** في عملية التدريب قد أثرت بفاعلية وإيجابية عالية عن الأسلوب التدريبي المتبع وذلك لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية التي استخدمت تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** وهذا ما تشير اليه نتائج الجداول السابقة بأن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة

والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية التي استخدمت تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** في عملية التدريب.

وترجع الباحثة هذا التحسن إلى الدقة والشمول ومراعاة الأسس العلمية الصحيحة في تخطيط وتنفيذ وتقييم البرنامج التدريبي المقترح بما يتناسب مع ظروف وإمكانات ومتطلبات التدريب لعينة البحث وميل عينة البحث إلى التغيير والتجديد والإبداع في التدريب ودافعيتهم العالية نحو تحقيق إنجازات بطولية أفضل ، كما تعزو الباحثة هذا التحسن إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** والتي راعت الباحثة عند تصميمها لتلك التدريبات أن تكون هناك تنوع وتغيير بهدف تنمية أكثر من متغير بدني ومهاري في نفس الوقت كما أن هذه التدريبات إتسمت بالتنوع والتشويق وإستثارة دافعية اللاعبين للأداء، وهذا بدوره أدى إلي تحسن المسارات الحركية وزيادة القدرة علي الأداء الحركي مما حسن المسارات الحركية للاختبارات البدنية والمهارية مما كان له بالغ الأثر في إحداث تحسن في نتائج الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث .

وتتفق هذه النتائج التي تم التوصل إليها مع نتائج دراسات " سارة حلمي (٢٠٢٢) (١٠) أحمد حسن (٢٠٢١) (٦) داليا حسن (٢٠٢١) (٩) أحمد تمام (٢٠٢٠) (٤) "أمانى فتحى (٢٠١٧) (٧) محروس قنديل ، أمانى فتحى ، منال محمد (٢٠١٧) (١٥) كريستين مارى كوربت Christine Mariett Corbe (٢٠١٥) (٣٠) ساندرا Sandr وبورتال أندرو Portal-Andreu و أن جيبسون Ann Gibson (٢٠١١) (٣٦) يوون سوك هاينج Yoon, Sook Hyang (٢٠٠٦) (٣٨) والتي توصلت نتائجها أن هناك اتفاق على فاعلية تدريبات الجيروتونيك **Gyrotonic** على النواحي البدنية والمهارية قيد أبحاثهم.

## الاستخلاصات:

في ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة إلى الاستخلاصات التالية:

١. البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الجيروتونيك Gyrotonic كان لها تأثيراً إيجابياً واضحاً على المجموعة التجريبية وساهمت بطريقة ايجابية في تحسين المتغيرات البدنية والمهارية للعينة قيد البحث.
٢. التدريبات التقليدية المتبعة كان لها تأثيراً إيجابياً على المجموعة الضابطة في تحسين المتغيرات البدنية والمهارية للعينة قيد البحث.
٣. استخدام تدريبات الجيروتونيك Gyrotonic للمجموعة التجريبية كان أكثر تأثيراً عن البرنامج المستخدم مع المجموعة الضابطة.
٤. نسبة التحسن المئوية للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث أعلى من المجموعة الضابطة.

## التوصيات:

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:

- (١) استخدام تدريبات الجيروتونيك Gyrotonic كوسيلة تدريبية فعالة في تطوير الصفات البدنية والمهارات الأساسية في كرة السلة.
- (٢) ضرورة استخدام برامج تدريبات الجيروتونيك Gyrotonic في تحسين المتغيرات البدنية والمهارية.
- (٣) استخدام تدريبات الجيروتونيك Gyrotonic ضمن برامج الإعداد البدني وطوال الموسم التدريبي.
- (٤) الاهتمام بتدريبات الجيروتونيك Gyrotonic في مراحل سنوية مختلفة وإدراجها ضمن برامج الإعداد.
- (٥) إجراء دراسات مشابهة على عينات أخرى مختلفة، وعلى المستويات المختلفة وعلى المراحل السنوية المختلفة.

## قائمة المراجع

## أولا المراجع العربية :

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٣م) فسيولوجيا التدريب والرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢. أبوبكر محمد محمد مرسى (٢٠٢١) :تأثير برنامج تعليمي مقترح باستخدام التدريبات التوافقية على تعلم بعض المهارات الأساسية للاعبين كرة السلة الناشئين بمحافظة أسيوط، بحث منشور، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا
٣. أحمد أمين فوزي (٢٠٠٤م) كرة السلة للناشئين ،المكتبة المصرية للطباعة والنشر ، الإسكندرية.
٤. أحمد عبدالخالق تمام(٢٠٢٠): تدريبات الجيروتونيك وتأثيرها على تطوير القوة العضلية ومستوى الاداء لبعض الوثبات فى التمرينات الايقاعية ، مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية و الرياضية ، مج ٣ ، ع ٥٤ ، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف.
٥. أحمد فاروق خلف (٢٠١٣ م): تطوير الرشاقة وحركات القدمين باستخدام تدريبات البيلومترك والليدر الرياضي للاعبين كرة السلة ، بحث منشورة ، المؤتمر الخامس للمجلس الرياضي(الجوانب الأساسية للعملية التدريبية) ، دبی ، الإمارات العربية المتحدة.
٦. أحمد محمود حسن(2021) : تأثير استخدام تدريبات الجيروتونيك Gyrotonic على بعض المتغيرات البدنية والمهارية في رياضة الجمباز ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
٧. أماني محمد فتحى عبد العظيم (٢٠١٧) فاعلية برنامج تمرينات الجيروتونيك على بعض مخرجات العملية التعليمية لمقرر المبادئ الاساسية للتمرينات لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة- رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة

٨. حمدي أحمد علي (٢٠١٧م): التدريب الرياضي أفضل مدرب (أسس \_ نظريات \_ مفاهيم \_ أداء \_ أفكار)، ط ٢، المنهل للطباعة، القاهرة.
٩. داليا محسن حسن (٢٠٢١) : تأثير الجيروتونيك على بعض المتغيرات البدنية والمهارية فى التمرينات الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية الرياضية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا.
١٠. سارة أحمد حلمي أحمد (٢٠٢٢) تأثير تدريبات الجيروتونيك علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الإسكواش ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا.
١١. عصام عبد الخالق (٢٠٠٣م) : التدريب الرياضي "أسس -نظريات- تطبيقات" ، ط ٤، منشأة المعارف ،الإسكندرية.
١٢. عصام عبد الخالق مصطفى(٢٠٠٥): التدريب الرياضي (أسس - نظريات - تطبيقات)"، ط ٦، دار المعارف، القاهرة.
١٣. عويس على الحبالى (٢٠٠٠م) : التدريب الرياضي النظرية والتطبيق ، GMS للنشر ، القاهرة.
١٤. فتحى أحمد هادى ( ٢٠١٠ ) : التدريب العملى الحديث فى رياضة كرة اليد، مؤسسة حورس الدولية للنشر ، الإسكندرية .
١٥. محروس محمد قنديل، أمانى محمد فتحى ومنال طلعت محمد ( ٢٠١٧ ) تأثير برنامج تمرينات جيروتونيك على مستوى اداء مهارات مقرر المبادئ الأساسية للتمرينات لطالبات الفرقة الأولى ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية ، بحث منشور ، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة
١٦. محمد إبراهيم جاد الحق (٢٠٠٨): تأثير التدريبات الحركية المنفردة والمركبة فى تحسين مستوى الأداء المهارى الهجومي للاعبى كرة السلة ، دكتوراة ، طنطا.
١٧. محمد توفيق الوليلي(٢٠١٢م) : تدريب المنافسات ، ط ٣، دار GMS ، القاهرة ، .
١٨. محمد حسن علاوي(٢٠١٢) : علم التدريب الرياضي ، ط ٥ ، دار المعارف ، القاهرة ،

١٩. محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١م): اختبارات الأداء الحركي، ط٤ دار الفكر العربي، القاهرة.
٢٠. محمد صبحي حسانين (٢٠٠١م): التقويم والقياس في التربية البدنية، ج١، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢١. محمد مهدي السعدي (٢٠١٠)، مقارنة بعض الصفات الحركية للاعبين مراكز لعب مختلفة بكرة السلة، بحث منشور ، مجلة علوم الرياضة، جامعة ديالى، العراق.
٢٢. محمود محي الدين محمد (٢٠١٩) تأثير تدريبات الجليدينج على تنمية بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة السلة ، بحث منشور ، مجلة علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا
٢٣. مصطفى أحمد عبد الوهاب (٢٠١٥) : التدريبات البدنية فى كرة اليد للناشئين ( النظرية - التطبيق ) ، دار الوفاء لدنيا الطباعة ، الأسكندرية .
٢٤. مصطفى محمد زيدان (٢٠٠٨م) كرة السلة للمدرب والمدرس " ، ط٤ ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
٢٥. مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠١م): التدريب الرياضي الحديث، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢٦. نيفين ممدوح زيدان (٢٠١٤) : دليل مدرب كرة السلة الإعداد البدني، دار الكتاب الحديث ، القاهرة.
٢٧. هاني عبد العزيز الديب (٢٠١٧): تأثير تدريبات الساكيو، علي الرشاقة التفاعلية وتحركات القدمين الهجومية والدفاعية لدي ناشئ كرة السلة، بحث منشور، مجلة تطبيقات علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، ابو قير، جامعة الاسكندرية.
٢٨. يحيي السيد الحاوي (٢٠٠٢م): المدرب الرياضي بين الأسلوب التقليدي والتقنية الحديثة في مجال التدريب، المركز العربي للنشر، الزقازيق.

## ثانيا المراجع الأجنبية :

29. Chen, WH, Wu, HJ, Lo, SL, Chen, H, Yang, WW, Huang, CF, et al(2018): Eight-week battle rope training improves multiple physical fitness dimensions and shooting accuracy in collegiate basketball players. J Strength Cond Res,. Epub ahead of print.
30. Christine Mariett Corbe(2015) :the effect of 4 week Gyrotonic exercise program on dancers hip joint Active range of motion, performance quality trinity laban conservatoire of music,dance
31. COTLER, Howard B., et al.(2016)Accelerated Recovery: How to Recover Your Body After Injury or Surgery. Atlantic Publishing Company. (124-125)
32. Farrow, D., Young, W., Bruce, L. (2003). The Development of a Test of Reactive Agility for Netball: A New Methodology. Australian Sports Commission.
33. Karpenly R-Nl(2008) stringh training single , individual training opposite to multiple group, medicine physica .
34. KEEGAN, Lynn. (2019): Healing with complementary & alternative therapies. Cengage Learning.
35. Minden, Eliza Gaynor.(2007) The ballet companion: a dancer's guide to the technique, traditions, and joys of ballet. Simon and Schuster. (262 page)
36. Sandra L. Portal-Andreu , Monique Mokha PhD ATC,Ann Gibson(2011) : Improves Core Stability and Pain Scores in Persons with Low Back Pain Department of Sport and Exercise Sciences, Barry University, Miami Shores, FloridaUSA
37. Sharma, K. D (2012): Effects of Biological Age on Coordination abilities, Biology of sport, warsChou ,.
38. Yoon, Sook Hyang(2003) "A Clinical Study of Gyrotonic Expansion System Program for the Treatment of Scoliosis."J Phy Grow Mot Dev 11.3(2003) 149-55

## تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الجيروتونيك Gyrotonic على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة

أ.م.د. نبيلي سليمان قطب \*

يهدف البحث الحالي الى محاولة التعرف على تأثير تدريبات الجيروتونيك Gyrotonic على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظرا لملائمته لطبيعة البحث الحالي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة باتباع القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين وأشتمل مجتمع البحث على لاعبات كرة السلة بنادي هليوبوليس الرياضي حيث اختارت الباحثة عينة البحث من مجتمع البحث بالطريقة العمدية وبلغ قوامها (٣٢) لاعب تم استبعاد (٤) لاعبين لعدم اتفاقهم وانتظامهم داخل التدريب فأصبحت (٢٠) لاعب قسمت الى مجموعتين متساويتين متكافئتين ومتجانسين قوام كل منها (١٠) لاعبين ، ثم تم استخدام (٨) لاعبين آخرين كعينة استطلاعية وأشارت أهم النتائج إلى أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الجيروتونيك Gyrotonic كان لها تأثيراً ايجابياً واضحاً على المجموعة التجريبية وساهمت بطريقة ايجابية في تحسين المتغيرات البدنية والمهارية للعينة قيد البحث وتوصي الباحثة بضرورة استخدام تدريبات الجيروتونيك Gyrotonic كوسيلة تدريبية فعالة في تطوير الصفات البدنية والمهارات الأساسية في كرة السلة.

\* استاذ تدريب كرة السلة المساعد بقسم تدريب الالعاب الرياضية كلية التربية الرياضية للبنات -جامعة حلوان.

### Summary of the research in Arabic

#### **The effect of a training program using Gyrotonic exercises on some physical and skill variables of basketball players**

---

The current research aims to try to identify the effect of Gyrotonic training on some physical and skill variables of basketball players. The researcher used the experimental method due to its suitability to the nature of the current research by using an experimental design for two groups, one experimental and the other control, following the pre- and post-measurement for both groups. The research population included female basketball players. At the Heliopolis Sports Club, where the researcher chose the research sample from the research community in a deliberate manner, and it consisted of (32) players. (4) players were excluded due to their lack of agreement and regularity in training, so it became (20) players, divided into two equal, equal and homogeneous groups, each consisting of (10) players, then (8) other players were used as an exploratory sample. The most important results indicated that the training program using Gyrotonic exercises had a clear positive impact on the experimental group and contributed in a positive way to improving the physical and skill variables of the sample under study. The researcher recommends the necessity of using Gyrotonic exercises as an effective training method in Developing physical qualities and basic basketball skills.