

الفصل الثاني

الدراسات النظرية والدراسات السابقة

- أولا : الدراسات النظرية

- الكفاءة الذهنية
- عملية الاثارة - الكف العصبي
- الانتباه
- السعة الحيوية للرئتين
- القوة العضلية
- التحمل الثابت لعضلات الظهر
- التعب

ثانيا : الدراسات السابقة

- الدراسات التي اجريت في البيئة المصريه
- الدراسات التي اجريت في البيئة الاجنبية
- التعليق على الدراسات السابقة

الفصل الثاني

الدراسات النظرية والدراسات السابقة

أولاً : الدراسات النظرية :

- الكفاءة الذهنية

ينحصر انتباه الفرد تحت تأثير ممارسة الانشطة الذهنية الجادة في حلقة ضيقة من عمليات الاثارة المركزه على عدد ليس كبير نسبيا من خلايا الدماغ، ويؤدي تزايد هذا التأثير إلى سرعة حدوث ظاهرة التعب، والتعب الوظيفي الزائد للخلايا، والناتج عن خلل التوازن بين العمليات العصبية، وللاحتفاظ بمستوى عال من الكفاءة الذهنية فترة أطول يتطلب الامر تناوب عمليه الاثارة والكف بالخلايا العصبية ويمكن تحقيق ذلك عن طريق تناوب وتنويع نشاط الفرد حيث تساعد الاثارة المبكرة للخلايا غير المشتركة في المجهود الذهني على تنشيط وبدأ عملية الكف في الخلايا المشتركة بفعالية في المجهود الذهني، ويؤدي ذلك إلى الاستشفاء السريع والكامل لوظائفها.

ويذكر بافلوف إى. بي - Pavlov E.P عن نيفونتوفا Nifontoval.N - ١٩٦٩ أن لخلايا الدماغ حدود للكفاءة الوظيفية تنشأ على اثرها عملية الكف العصبي والتي لا تساعد على تحقيق الراحة فقط بل وعلى سرعة عمليات الاستشفاء بها أيضا وللأنشطة الذهنية خصائص نوعية تتمثل في :-

١- انها تتطلب جهدا كبيرا من نشاط الجهاز العصبي المركزي. أكثر مما يتطلبه

اداء الأنشطة البدنية.

٢- من المعروف أن الأنشطة الذهنية تحدث (تجري) في ظل حالات قلة الحركة.

وإذا ما أسيء تنظيم الأنشطة الذهنية فإنه يمكن حدوث تغيرات في الحالة الوظيفية للجهاز العصبي المركزي متمثلة في سيادة إحدى العمليات العصبية (الآثاره، والكف) على حساب الأخرى وانخفاض مستوى كفاءه القدرات الوظيفية للجهاز العصبي المركزي في نهاية اليوم كما يتمثل التعب الناشئ عن ممارسة الأنشطة الذهنية في حدوث تغير في القدرات الوظيفية لعملية الاثارة للمحلل البصري. حيث عاده ما ينخفض مستوى مؤشرات الوظيفية، كما يؤدي النشاط الذهني الكثيف إلى انخفاض مستوى الإنتباه (خلل العلاقات) المركبة المنعكسة الحسية والحركية والحشوية والذي بدونه ينخفض مستوى الإنتاجية الذهنية .

يتواكب أداء النشاط الذهني دائما مع حالات الحركة المحدوده، ولا ينشأ التعب الناتج أثناء أداء النشاط الذهني نتيجة النشاط الكثيف منه فقط، بل ونتيجة الأوضاع الصعبة (الثابتة) التي يتخذها التلميذ أثناء النشاط الذهني وما يترتب عليها من طول فترة توتر بعض المجموعات العضلية أثناءها.

وعاده ما يؤدي عدم كفاية الحركة إلى ضعف الجهاز العضلي وتغيرات القوام، وخلل في التمثيل الغذائي، وانخفاض نشاط الدورة الدموية مما يترتب عليه نقص في إمداد خلايا النسيج العصبي والعضلي بالاكسجين والعناصر الغذائية اللازمة لأداء وظائفها على الوجه الأكمل.

وينخفض معدل النمو البدني لدى ممارسي الأنشطة الذهنية قليلي الحركة عنه لدى ممارسي الأنشطة البدنية منهم متمثلا ذلك في انخفاض مقدار السعة الحيوية للثنتين، وقوة عضلات الظهر، وزيادة الوزن، وغير ذلك من مؤشرات النمو البدني العديدة.

يؤدي أيضا قصور الحركة إلى تعب عصبي - نفسي عام، وانخفاض حاد في القدرات الوظيفية للجهاز الحركي لدى الفرد.

تؤدي زيادة التعب الذهني إلى انخفاض كفاءه المخ مما ينعكس سلبا على انتاجية العمل الذهني، وللحفاظ على كفاءة ذهنية عالية فترة أطول يجب الالتزام بتعليمات خاصة، يتمثل أحدها في صحة تناوب العمل والراحة. (٦-٣:٤٩)

ويضيف كل من علي جلال الدين وآخرون عن أفانا سيف إف-إف، سوافت Avanciv F.F- Swaft ، ١٩٨٢. أن المجهود الذهني الشديد مع عدم كفاية النشاط البدني لدى تلاميذ المدارس يؤدي إلى ضعف الكفاءة البدنية، وتردى الحالة النفس - عصبية Psychoneurological Status وكذلك ضعف المناعة ضد الامراض المعدية حيث تشير نتائج الإحصاءات إلى ارتفاع معدل الامراض المعدية خلال العام الدراسي، وبإجراء تغير على برنامج اليوم الدراسي لدى هؤلاء التلاميذ في شكل زيادة حصة الأنشطة الحركية في شكل (العاب صغيرة وقصر فترة المجهود الذهني على مدار اليوم الدراسي، وفسحة الهواء الطلق) ارتبط هذا التغير بتحسن الحالة التدريبية، والحالة النفسية، وازدياد مناعة الجسم ضد الأمراض المعدية.

كما يؤكد علي جلال الدين وآخرون عن باشكيا فيتشوس إي. أ... Pashkiavit shos E. A ، ١٩٨٢ على أن ممارسة التربية البدنية والأنشطة الرياضية تزيد من مقدرة التلاميذ على تنشيط وتركيز الانتباه (٢٩-٢٦:١٩)

ويتفق على جلال الدين مع كل من براسيفيتش يو م. ، وسوفات Pratosivitsh yo. M., SWOFT. و باشكيا فيتشوس على أن زيادة النشاط الحركي اليومي ترفع من مقدرة التلاميذ على تحمل المجهود الذهني المتزايد على مدار الاسبوع، والعام الدراسي، كما انها تؤدي إلى تحسين الدورة الدموية بالمخ كما اظهرت دراسات التخطيط (الرسم) الكهربائي للدماغ - Electro encephalograph ويضيفا أن لممارسة التمرينات البدنية تأثيرا ايجابيا على انتاجية القدرات الذهنية في نهاية العام الدراسي لدى التلاميذ والطلاب (١٩).

كما تذكر اليكساندروفا إل . أي .. Alexandrova L.I ١٩٥٩ عن شوروخينا إف ك. Shoorokhino F.K. ١٩٨٠ انه من خلال نتائج الدراسات العلمية المتعلقة بصغار التلاميذ وجد انخفاضاً كبيراً في كل من مستوى الكفاءة البدنية، ومستوى الانتباه، والذاكرة بعد مرور ٢٠-٢٥ دقيقة من الدراسة المتصلة، وتصل إلى اقصى انخفاض لها عند الدرس الرابع، كما ينخفض أيضا مستوى الكفاءة البدنية على مستوى الاسبوع وبصفة خاصة في نهاية الاسبوع حيث يبدأ هذا الانخفاض من يوم الاربعاء (منتصف الاسبوع) (٤٥: ١٤).

ويشير كل من شيفيتشينكو.آ. بير يفشكوف يو. آ. Sheretshenko A.A. Pereveshkov yo. A. - ١٩٨٤ إلى أن التلاميذ يؤدون اعمالاً ذهنية مصحوبة بتوترات عصبية - نفسية، وانفعالية تتمثل في الانتباه الشديد، والذاكرة النشطة، وعمليات التفكير، والتي بدورها تسبب تنبهاً شديداً للجهاز العصبي المركزي ، في نفس الوقت الذي لا يحتل فيه العنصر البدني مكانة تذكر في هذا المجال،

وتتصف الأنشطة الذهنية بصفة القصور الذاتي حيث تبقى التغيرات الوظيفية الناتجة عنها في أجسام التلاميذ فترة طويلة. (٤٦:٤٦).

اما انتروبوفا إم. و. Antrobova M. F - ١٩٨٢ - فتذكر أن الدراسة تحدث لدى الأطفال والمراهقين توتر في نشاط قشرة المخ أثناء الدروس نتيجة طول فترة تركيز عمليات التنبيه العصبي واسع الانتشار، والذي يؤدي إلى ظهور أولى مراحل التعب، ويحاول التربويون تخفيف شدة عن طريق استخدام المؤثرات الكلامية وليس بالتحول المناسب إلى نوع آخر من النشاط، مما يؤدي إلى تطور المرحلة الأولى للتعب إلى المراحل التي تليها، وعلى ضوء الفروق البيولوجية بين الأطفال والمراهقين يمكن أن تتحول المرحلة الثالثة للتعب إلى تنبيه زائد جداً أو إلى حالة الخمول أو النعاس (٧٧:٣٦).

وتضيف انتروبوفا. أن التعب حالة فسيولوجية تسبب خلا مؤقتا في نشاط خلايا قشرة المخ، واة في حالة عدم كفاية الراحة يتراكم تدريجيا ويؤدي إلى إرهاق الجسم (التعب الزائد) ، ويتمثل ذلك في اضطراب عملية النوم. وفقدان الشهية للطعام، وألم الرأس واللامبالاة بالأحداث الجارية، وضعف الذاكرة، وضعف الانتباه عندئذ ينخفض مستوى الكفاءة الذهنية وينعكس ذلك على مستوى الاستيعاب والتحصيل الدراسي لدى التلاميذ، كما يؤدي طول فترة التعب الزائد إلى ضعف مقاومة الجسم لمختلف التأثيرات غير الملائمة ومن بينها الأمراض (٧٦:٣٦).

وترى الباحثة من خلال المسح المرجعي السابق أن الحمل الأكبر يقع على الجهاز العصبي المركزي أثناء النشاط الذهني، لذلك تعتبر دراسة العمليات

العصبية العليا، والوظائف النفسية، إلى جانب المتغيرات الفسيولوجية مثل وظائف الجهاز التنفسي. والتحمل الثابت لعضلات الظهر ضرورية لتقييم اثر ممارسة الانشطة التدريبية لدى تلميذات المرحلة الاعدادية الرياضية.

وفي سياق دراسة العمليات العصبية العليا ترى الباحثة أن عملية الاثارة والكف العصبي واحده من أهم العمليات العصبية ذات الارتباط الوثيق بمستوى الحالة الوظيفية للجهاز العصبي المركزي.

عملية الإثارة - الكف العصبي Excitation - Inhibition

يذكر احمد عكاشة - ١٩٨٠ في هذا الصدد :

"تنتج ظاهرة انطفاء الانعكاس الشرطي عن عملية عقلية يسميها بافلوف الكف، والكف عند بافلوف ليس "حالة" من نوع سلبي، أي مجرد حالة اختفاء الانعكاس مثلاً، ولكنة "عملية" محدد ذات سمات وقوانين، ولها سرعة محدد أيضاً في الحركة والانتشار والتركيز تماماً مثل العملية المقابلة لها وهي الإثارة، المنبة يؤدي إلى إثارة الجهاز العصبي.

وتكوين الفعل المنعكس الشرطي الذي يشبع الكائن بواسطة حاجة فإذا ما تم الاشباع ولم يحدث تعزيز بعد ذلك لهذا الفعل المنعكس الشرطي، إنطفأ نتيجة نشاط عقلي هو الكف لإفساح المجال أمام تكوين افعال منعكسة شرطية أخرى وهناك نوعان أساسيان من الكف - الكف غير الشرطي أو الخارجي، والكف الشرطي أو الداخلي - والكف غير الشرطي هو الذي يحدث كنتيجة مباشرة للطبيعة الفطرية للكائن مثل الكف المؤقت الذي يحدث للانعكاسات الشرطية

للكلب إذا ما جاء دوى أو صوت مرتفع ومن ثم يسمى كف خارجاً لأنه ينتج عن تطور داخلي في عملية الارتباط نفسها، كما يسمى أيضا الكف السلبي لان تأثيره يتمثل في وقف النشاط العصبي لخلايا معينة في ظروف خاصة.

أما الكف الداخلي أو الشرطي فهو الذي يصيب التنبية الشرطي في حالة عدم تعزيزه بالمنبة غير الشرطي (أي عندما لا يقتزن صوت الجرس بتقديم الطعام). ويسمى أيضا الكف الايجابي لأنه يؤدي دوراً محدوداً بالنسبة للنشاط العصبي، هو توجيهه بحيث يستجيب للواقع بشكل ناجح. ويمكن اعتبار الكف بشكل عام "الراحة الفسيولوجية" للأعصاب في الخلايا العصبية التي يحميها من الإثارة الزائدة عن الحد أو المسببة للإرهاق أو ذات التركيز المستمر وما إلى ذلك.

يؤدي الكف أيضا وظيفة حيوية هامة في الكف الفارقي فالمنبهات التي يستقبلها الجهاز العصبي للكائن لا حصر لها وتأتي من هنا ضرورة التوصل إلى وسيلة للتمييز الدقيق بين التنبهات التي تهم الكائن وبين التنبهات التي لا تهمه، هذه الوسيلة هي الكف الفارقي أي كف التنبهات التي لا تهم الكائن، مثلما تقوم عملية الكف الانطفائي بمسح الارتباطات القديمة وتهيئة الجهاز العصبي لارتباطات جديدة - وهناك إرتباط بين عمليتي الإثارة والكف رغم تناقضهما وهو إنتقال النشاط العصبي من الإثارة إلى الكف أو العكس في أثر حدوث إحداها مباشرة، فالمنبة الذي يحدث الإثارة يكون اشد قوة إذا إستخدم بعد منبة يحدث الكف. كما أن منبة الكف يكون اكثر دقة وعمقا إذا استخدم بعد منبة الإثارة ويحكم العلاقة بين الإثارة والكف قانون أسماه بافلوف "قانون التحديد المكاني المتبادل" (Mutual Spatial Limitation) ومضمونة أن الصراع بين هاتين العمليتين ينتهي في الحالة السوية إلى التوازن، أي تخصيص مكان وزمان محددين لكل عملية منهما، ولكن إذا

زاد تأثير أحدهما عن حد معين نشأ الصدام بينهما وأدى إلى حالة مرضية عصبية قد تكون سيادة الكف أو سيادة الاثارة (١١١:٤-١١٢).

ويذكر بتروفسكي آ . ف ، ١٩٨٧

من وجه النظر النفسية بأن الكف العصبي هو :

"عملية عصبية نشطة لا تنفصل عن عملية الاثارة العصبية، تؤدي إلى إبطاء نشاط المراكز العصبية (الكف العصبي)، وإبطاء وظائف الاعضاء (الكف الطرفي) تنشأ نتيجة تنبيه مراكز كف عصبي معينة، وهي ضرورية لتوافق وتكامل وظائف الجهاز العصبي، ويقوم الكف والاثارة العصبية بتمكين الجسم من التوافق التام مع التغيرات المستمرة في عوامل البيئة المحيطة" (١٤٢:٣٩).

ومن وجهه النظر الفسيولوجية تمثل عملية الكف العصبي في كونها عملية عصبية موضعية، تؤدي إلى إيقاف أو إبطاء الاستثارة، ويعتبر عدم القدرة على الانتشار السريع بالبنية العصبية واحدة من الخصائص المميزة لعملية الكف، وتولد الومضات العصبية الناشئة عند تنبيه نيرونات الكف الخاصة بزيادة إستقطاب غشاء ما بعد نقاط التشابك العصبي، وجهد الكف بعد نقاط التشابك Membran and postsynaptic potential inhibition ويتأسس اغلب انواع الكف العصبي على التأثير المتبادل للوسائط الكيميائية mediators التي تفرز في نهايات ما قبل نقاط التشابك العصبي Prosynapsis والجزيئات النوعية (الخاصة) لغشاء ما بعد نقاط التشابك العصبي، وبهذا الشكل يمكن للوسائط ان تغير خصائص غشاء ما بعد نقاط التشابك العصبي مما يساعد على اخماد (كف) التنبيه المتولد في الخلايا جزئيا أو كلياً وتعكس خصائص العمليات الفسيولوجية بالخلايا العصبية إثناء عملية الكف إتجاه الجهد الجاري Potentia direction داخل الخلايا (٤٠ : ٣٧٨).

ويشير بتروفسكي إلى الاثارة العصبية من وجهة النظر النفسية إلى أنه عن طريق الخلايا العصبية تنتقل التنبيهات العصبية من مكان إلى آخر في الجسم تحمل معلومات عن خصائص المثير الخارجي كان أو داخلي، وتنشأ الاثارة عند وصول شدة المثير إلى مستوى العتبة الفارقة (الحد الأدنى للإستثارة) الخاصة بكل عضو من أعضاء الجسم، ويتكون التنبيه العصبي نتيجة عمليات فيزيائية وكيميائية وكهربائية حيوية يمكن تسجيلها من فوق سطح جسم الكائن الحي ويتعاون الكف والاثارة العصبية في تنظيم وإتمام وظائف الجسم الحيوية بطريقة تساعد في تكوين ديناميكية السلوك في الكائن الحي (٢٩:١٤١).

كما يشير جازينكو أو-ج من وجهة النظر الفسيولوجية بأنها:

في الظروف الطبيعية يسبق حدوث الاثارة عملية إعادة تشكيل المثير الخارجي في ومضات كهربائية، وعند إعادة التشكيل هذه في المستقبلات العصبية receptors يتولد جهد ناتج عن إزالة الاستقطاب الموضعي في غشاء الخلية، ويتبادل الوسيط الكيميائي الذي يفرز عند نهاية محور الخلية العصبية في الوصلات العصبية - مناطق التشابك العصبي synapsis التأثير مع مستقبلات غشاء خلية أخرى فيما بعد نقطة التشابك العصبي Postsynapsis، ويؤدي إلى زيادة عملية ازاله الاستقطاب الموضعي المسمى "جهد الاثارة لما بعد نقطة التشابك "

Postsynaptic potential وعند الوصول إلى حد عتبة إزالة الاستقطاب يبدأ إنتشار ومضات - جهد العمل action potential وفي نقاط التشابك العصبي العضلي يحدث رد الفعل الموضعي بغشاء الخلية العضلية والناتج عن الوسيط الكيميائي ويرتبط حدوث الإثارة أيضا بزيادة التغيرات التركيبية والكيميائية - الحيوية

المعقدة، وفي حالة الاثارة يحدث خللا في التوازن الايوني بين السيتوبلازم والبيئة المحيطة بالخلية (٨٣:٤٠)

الإنتباه - Attantion

الإنتباه إستعداد عام وظيفته توجيه الشعور إلى شيء معين أو تركيز الشعور فيه. والانسان لا ينتبه إلى جميع المنبهات الخارجية والداخلية التي تؤثر فيه من كل جانب وفي كل لحظة، بل يختار منها ما يهمة ويستجيب لحاجاته الوقتية أو الدائمة - ففي الإنتباه ينشط الفرد ويريد أن يفعل شيئا وكما أنه يختار بعض الموضوعات وينتبه اليها، أي يجعلها في بؤرة شعوره، فهو في الوقت نفسه يتجاهل ماعداها، اي يجعلها في هامش شعوره، وكلما ازداد تجاهلة هذا اشتد تركيزه فيما ينتبه إليه (٢٠٢:٢).

ويشير جابر عبدالحميد - ١٩٧٦ إلى أن عملية الإنتباه عبارة عن عملية إختيار لبعض المثيرات دون غيرها فإذا كان المثير قد وصل في شدته إلى الحد الذي يسمح له بالتأثير على العضو الحاس دخل ذلك في نطاق بؤرة الإنتباه بسهولة ولكن تتوقف عملية الإختيار على عوامل هي التي توجه الإنتباه نحو شيء معين دون سواه من المثيرات وهذه العوامل بعضها موضوعي يتعلق بالصفات المميزه للمثير وتسمى بالعوامل الخارجية وبعضها يتعلق بالفرد نفسة وتسمى بالعوامل الداخلية. (٥٣:٧).

ويذكر محمد علي العريان عن فيشر وليام جيمي - ١٩٦١. أن الذين يتمتعون بدرجات مختلفة من عنصر الإنتباه يستطيعون العمل بسرعة أكبر ومجهود عصبي أقل. (١٥١:٢٥).

ويضيف أحمد عزت راجح - ١٩٧٣ أنة لولا الإنتباه والإدراك الحسي ما استطاع الفرد أن يعي أو يذكر أو يتخيل أو يتعلم شيئا أو أن يفكر فيه، فلكي نتعلم شيئا أو نفكر فيه، يجب أن ننتبه إليه وندركة (١٩٣:٢)

مظاهر الإنتباه:-

تتمثل مظاهر الإنتباه في (الحده - الثبات - التحويل - التركيز - التوزيع - الحجم).

١- حدة الإنتباه:

أكبر طاقة عصبية يمكن فقدانها أثناء النشاط الذي تشترك فيه العمليات النفسية التي تحدث بدقة ووضوح وسرعة.

٢- ثبات الإنتباه:-

القدرة على الاحتفاظ بالإنتباه الحاد أطول فترة ممكنة.

٣- تحويل الإنتباه :-

القدرة على سرعة وتوجيه الإنتباه من نشاط.

٤- تركيز الإنتباه :-

تعرف ظاهرة تركيز الإنتباه بأنها العمليات والنشاط النفسي (أي الإنتباه) الموجه نحو شيء أو نشاط واحد فقط.

٥- توزيع الإنتباه : -

انها العمليات والنشاط النفسي (أي الإنتباه) الموجه نحو عدة أشياء أو انشطه في وقت واحد.

٦- حجم الإنتباه : -

هو كمية المواد أو عناصرها التي يمكن إدراكها في وقت واحد بدرجة واحدة من الدقة والوضوح (٢٨٦:١٤-٢٩٢)

ولقد إختارت الباحثة ظاهرة تركيز الإنتباه كواحدة من أهم مظاهر الإنتباه لإهميتها ومناسبتها لهدف الدراسة.

السعة الحيوية للرئتين، Lungs vital capacity

ويذكر يوسف الشيخ وياسين الصادق ١٩٦٩ أنه يمكن عن طريق السعة الحيوية الحكم مبدئياً على إستعداد الفرد لبعض الألعاب خاصة التي تحتاج إلى مجهود عنيف ووقت قصير كالسباحة وعدو المسافات القصيرة ويضيف أنه عن طريق قياس السعة الحيوية للرياضيين يمكن معرفة مدى تأثير التدريبات الخاصة بالتنفس اليهم (٤٦،٤٥:٢٢).

ويرى محمد صبحي حسانين، ١٩٨٢ أن السعة الحيوية والتي تعكس سلامة أجهزة التنفس بالجسم ترتبط بدرجة كبيرة بالمهارات التي تتطلب التحمل الدوري التنفسي (٢٢:٢٠).

كما تشير سلمى نصار وآخرون ١٩٨٢ إلى أن مقدار السعة الحيوية للفرد تقل مع التقدم في السن فالشخص في الستين تنخفض السعة الحيوية عنده لتصل إلى نصف ما كانت عليه في شبابه (٦١:١٢).

ويضيف خاطر والبيك، ١٩٨٤. أن السعة الحيوية ليست كل سعة الرئتين. حيث أنة بعد أقصى زفير فإن هناك هواء يتبقى (حوالي ١ لتر) والذي يعرف بالسعة المتبقية للرئتين، أما مجموع السعة الحيوية والسعة المتبقية للرئتين فيكونان ما يعرف بالسعة العامة للرئتين (٥: ١١٢)

أما ياقوت والغنام، ١٩٨٨ فيشيرون إلى إرتفاع السعة الحيوية عند الرياضيين عنها لدى الاشخاص العاديين كما تختلف السعة الحيوية في الرياضيين تبعاً لنوع الرياضة التي يمارسها هؤلاء الرياضيين (٥٩:٢٦).

ويعرف جيسيليفتش في. آ. ١٩٧٦، ١٩٨١ Geselivitsh V.I السعة الحيوية بأنها حجم الهواء الذي يمكن طرده عن طريق الزفير بعد أقصى عمق للشهيق. (٤٢: ١٣١)، (٤٢: ١٢٥).

كما يعرفها فاروق عبدالوهاب، ١٩٨٣. السعة الحيوية على أنها كمية الهواء التي تخرج من أقصى زفير بعد أقصى شهيق ممكن أو العكس بالعكس (١٧٧:٢٣).

ويضيف خاطر والبيك ١٩٨٤. أن السعة الحيوية هي أقصى حجم من الهواء يمكن إخراجه في عملية الزفير وذلك بعد أخذ أقصى شهيق (٥: ١١١).

أما ياقوت والغمام، ١٩٨٨. فيعرفانها على أنها كمية الهواء التي يمكن طردها بأقصى زفير بعد أخذ أقصى شهيق (٥٨:٢٦).

ويشير فاروق عبدالوهاب، ١٩٨٢. إلى العوامل التي تؤثر على السعة الرئوية حيث تتأثر الأحجام المختلفة للسعة الرئوية وبالتالي حالة الرئتين بما يلي:

- ١- حجم الشخص ، فالشخص الضخم سعة الرئوية أكبر .
- ٢- الجنس ، حيث رثي المراه أقل حجما من الرجل الذي في نفس عمرها وحجمها.
- ٣- العمر، عند الولادة يكون معدل التنفس من ٤٠-٧٠ مرة كل دقيقة ثم ينقص معدلة نتيجة لزياده حجم التنفس الواحد وبالتالي حجم التهوية الرئوية كل دقيقة.

٤- وضع الجسم، فالسعة الرئوية تختلف أثناء الرقود (الاستلقاء) عنها أثناء الجلوس أو الوقوف نتيجة لما يلي:-

أ - ضغط الأحشاء على الحجاب الحاجز حيث يزيد أثناء الاستلقاء عنه أثناء الجلوس وعنه أثناء الوقوف.

ب- إختلاف توزيع الدم الذي يزيد بمنطقة الصدر أثناء الوقوف ويقل أثناء الرقود ولذا فإن قياس السعة الرئوية أثناء الوقوف تكون ناتجة عادة أفضل من قياسها أثناء الجلوس أو الرقود.

ج- التدريب الرياضي، حيث يحسن التدريب من قوة عضلات الحجاب الحاجز والعضلات بين الضلوع ومن ثم يتمكن الشخص من زياده قدرتها على الإنقباض ويزداد إتساع الصدر (٢٣:٧١-٧٢).

ويتفق طلعت إم . وآخرون. Talaat m., et all. ١٩٦٨ وأوليك اي. في Aolik
 E.,v ١٩٧٩، جيسيليفتش في. آ. Ceselivitsh V.A. ١٩٨١ على أن مقدار السعة
 الحيوية للرئتين يتأثر بوضع القفص الصدري، ووضع الجسم (الوقوف، الجلوس
 والرقود)، وحالة الجهاز العضلي والجهاز العصبي المركزي، درجة إمتلاء الرئتين
 بالدم وغيرها، ويعتبران أن مقدار السعة الحيوية للرئتين مؤشر للقدرات الوظيفية
 لجهاز التنفس الخارجي، والمتمثلة في إمداد الجسم بكمية محددة من الهواء
 بغرض تغطية المقدار اللازم من الأكسجين في الدم ويتحدد مقدار السعة الحيوية
 للرئتين بإستخدام مقياس خاص (سبيروميتر) جاف أو مائي. أو اليكتروني،
 ويتراوح المقدار المطلق للسعة الحيوية للرئتين لدى الأصحاء من ١٨٠٠-٧٢٠٠
 مليلتر (٢٢٤:٦١)، (٤٢:٣٧-٤٣)، (١٢٥:٤٢).

وتشير جروموا زدبي ، Gromova Z.P. ١٩٧٢ إلى أن عضلات التنفس
 لدى صغار التلاميذ لا تتصف بالنمو الكافي، ومن الثابت علميا أن المجهود الذهني
 يؤدي إلى خفض مرونة القفص الصدري، وتختزل حجم الشهيق والزفير، وبؤدي
 إلى انخفاض مقدار السعة الحيوية للرئتين، كما يحدث خلا في الدورة الدموية
 مصحوبا بإنخفاض الجهد الإنفعالي الإرادي لدى التلاميذ. (١٥:٤١-١٤).

وفي ضوء ذلك ترى الباحثة أهمية تحديد مقدار السعة الحيوية للرئتين
 لدى التلميذات أفراد العينة نظرا لاهمية هذا المؤشر في التأثير على الكفاءة
 العامة للجسم.

ولمقارنة مجموعات من الافراد في الكفاءة الوظيفية لمتغير السعة الحيوية
 يجب تحديد مقدار السعة الحيوية النسبية للرئتين وذلك بقسمة المقدار المطلق
 لها على وزن الجسم.

القوة العضلية : -

عرفها سنجر Singer ١٩٨٠ بأنها مقدرة العضلة أو مجموعة العضلات على بذل أقصى قوة ضد مقاومة في فترة محددة من الوقت (٦٠ : ٢٢٤ ، ٢٢٥).

ويعرفها هوكي آر. في . Hockoy R.V. ١٩٨١ . بأنها أقصى جهد يمكن بذله لمرة واحدة ضد مقاومة. (٥٢ : ٤٧).

وقد ذكر ويلز ك.إف. Wells, K.F. ١٩٧١ . بأن القوة لا يمكن مشاهدتها مثل الريح ومع ذلك يمكن وصفها بالشعور بها وقياس تأثيرها. إنها عبارة عن دفع أو شد يبذل ضد مقاومة (٦٢ : ٦٦ - ٧٠).

ويعرفها ماتيوس و فوكس Mathews and Fox (١٩٧٦) بأنها القوة التي تبذلها المجموعة العضلية ضد مقاومة بأقصى جهد ممكن (٥٧ : ٦٨).

كما يعرفها جنسن سي. آر. وهورست سي.سي. Jensn C.R.; Horst (١٩٨٠) بأنها قدرة الجسم أو جزء منه على تطبيق القوة أو هي القوة الانتباضية للعضلة أو مجموعة العضلات (٥٤ : ٧٩). ويعرفها عصام عبدالخالق - ١٩٨١ . بأنها كفاءة الفرد على الأداء البدني بالتغلب أو مواجهة المقاومات المختلفة (١٧ : ١٢٨). كما يعرفها محمد حسن علاوي، نصر الدين رضوان (١٩٨٢) بأنها أقصى مقدار للقوة يمكن أن تخرجه العضلة أو مجموعة العضلات المشتركة في العمل (٢٨ : ١٩). ويعرفها محمد صبحي حسانين (١٩٧٩) بأنها قدرة العضلات على مواجهة مقاومات خارجية تتميز بارتفاع شدتها. (٢٩ : ٢١٤).

ويعرفها بيرجر آر. أيه. Berger R.A. (١٩٨٢) بأنها تحريك أشياء خارجية أو تطبيق أو بذل القوة ضد شيء ثابت (٥٠ : ٢٤٤).

وقد رأت الباحثة أن الخبراء اتفقوا على أن القوة هي عمل عضلي ضد مقاومة ويتفق هذا مع تعريف عصام عبدالخالق.

أهمية القوة العضلية:

يشير كمال عبدالحميد، محمد صبحي حسانين أنه تعتبر القوة العضلية إحدى مكونات اللياقة البدنية. وتوافرها يضمن وصول الفرد إلى أعلى مراتب البطولة وباستخدام مسح للمراجع المتخصصة حول تحديد مكونات اللياقة البدنية تضمنت آراء ثلاثين عالما وجد أنهم أجمعوا على أن القوة العضلية هي المكون الأول للياقة البدنية (٢٥: ٦٠). ويذكر محمد صبحي حسانين نقلا عن أوزولين Osolin أن القوة العضلية تعتبر إحدى الخصائص الهامة في ممارسة الرياضة وهي تؤثر بصورة مباشرة على سرعة الحركة وعلى الأداء والجلد والمهارة المطلوبة (٢١: ٢١١).

ويرى ماكلوي إتش. H. Meccloy ونورمان واي Norman.y (١٩٥٤) أن الأفراد الذين يتميزون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجات عالية من القدرة البدنية. (٥٦: ١٤٢).

تنمية القوة العضلية:

يذكر عصام عبدالخالق أن القوة ثلاثة أنواع:

- القوة العظمى (القوى)

- سرعة القوة (القدرة)

- تحمل القوة (التحمل العضلي)

وأن القوة العظمى (القوى) هي القوة التي يمكن للعضلة إنتاجها بأقصى إنقباض أيزومتري إرادي، بدون (تغير في طول العضلة). وعنه يعرفها هارا Hara بأنها أكبر قوة يمكن للجهاز العضلي إنجازها عند أقصى إنقباض إرادي.

ويراعى عند تدريب القوة العظمى أن تكون شدة الحمل عاليا وحجمه صغير نسبيا خلال الانقباض الواحد (٨٠-١٠٠٪) من أقصى مقدار للفرد أو خلال انقباضات أيزومترية (عامة ٦٠-١٠٠٪ لأقصى قوة، ٦: ١٢ ثانية دوام المثير) والتكرار لسلسلة التمرينات يقع ما بين ٢: ١٠ مرات ويجب أن تطول فترة الراحة حتى الشفاء بين كل سلسلة والأخرى ما بين ٢-٤ دقائق (١٧: ١٢٤).

وذكر محمد حسن علاوي أنه تلخص أهم الطرق التي تعمل على تنمية القوة العظمى (القصى) في استخدام أنواع المقاومات التي تتميز بزيادة قوتها مع الأداء الذي يتسم ببعض البطء وتكون شدة حمل التدريب تتراوح ما بين الحد الأقصى والحد الأقل من الأقصى لمستوى الفرد أي حوالي من ٨٠: ١٠٠٪ من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله، وبالنسبة لحجم الحمل يتراوح عدد مرات تكرار التمرين الواحد ما بين مرة واحدة إلى ١٠ مرات وتكرار كل تمرين ما بين ٢-٤ مجموعة وأن تكون فترة الراحة حتى استعادة الشفاء (٢٧: ١٢٢).

التحمل العضلي Muscular Endurance :

يتصف التحمل العضلي بقدرة مجموعة من العضلات على تحمل الانقباضات المتكررة كأداء تمرين الجلوس من الرقود، أو الشد إلى أعلى، أو تحمل الانقباض الثابت فترة طويلة من الزمن، مثل التعلق أو رفع ثقل عاليا والثبات. بينما تظهر القوة Strength كعنصر خالص مستقل عن الشغل Power، والتحمل العضلي Muscular Endurance ويعتمد كل من التحمل العضلي والشغل على مستوى القوة لدى الفرد (٥٣: ٦٧).

ويضيف ويليمور ج. إتش. Willmore J.H. من المسلم به أن التحمل العضلي ينمو أفضل من خلال التدريب العضلي ذو التكرار الكثيف والمقاومة المنخفضة نسبيا علاوة على ذلك يوجد ارتباط عال بين القوة والتحمل العضلي العام (المطلق) Absolute Muscular Endurance هذا يعني أنه حتى البرامج المصممة لتنمية القوة والتي تتصف بقلّة التكرار وشدة المقاومة تعمل على تحسين التحمل العضلي جزئيا. وهذا بدوره يظهر أن القوة واحدا من المحددات الأساسية للتحمل العضلي، وتتمثل أنماط الدورة الموضعية عوامل هامة، فبما أن التحمل العضلي إنقباضا متكررا أو متطاولا بالعضلة أو المجموعة العضلية، يصبح التمثيل الغذائي عاملا في التخلص من نواتج التمثيل (الفضلات) حيث كلما زادت فعالية الدورة وكذلك سعتها داخل المنطقة الموضعية، إزداد إنتاج الطاقة للتحمل العضلي، وتشير الأبحاث إلى أن التدريب العضلي بمعدل ٢٠-٣٠ تكرار تعتبر أكثر فعالية لتنمية التحمل العضلي، وهناك عوامل أخرى إلى جانب الأخرى ذات أهمية بالغة لتنمية التحمل العضلي وهي القدرة على تحمل مستوى عال من الألم Pain أو الزيادة في عتبة التمثيل اللاهوائي للطاقة Anaerobic Threshold.

التحمل الثابت لعضلات الظهر،

تلعب صفة تحمل العمل العضلي الثابت لعضلات الظهر دورا هاما لدى التلاميذ والتلميذات في حجات الدراسة نظرا لطول الفترة التي يقضونها في وضع الجلوس على مدار اليوم الدراسي، وما يترتب عليها من تعب عضلي.

وتشير أنتروبوفا إلى أن ظهور التعب لدى التلاميذ لا يرجع إلى تأثير المجهود الذهني فقط، بل إلى حد كبير إلى الحمل الثابت (الاستاتيكي) الواقع على أجسامهم متمثلا في الجلوس فترة طويلة على المقعد الدراسي (٢٦: ٨٤).

كما تشير جروموبا إلى أن الجلوس عملية نشطة، يشترك فيها نصف عدد عضلات الجسم تقريبا، ٢٥٠ من ٦٠٠ عضلة لدى الإنسان حيث يتطلب البقاء في وضع الجلوس على مقعد الدراسة ضرورة توتر عضلات الرقبة الخلفية وعضلات الظهر، وعضلات الحوض والتي لا تتصف بالنمو الكافي لدى الصبية والمراهقين. (٤١: ٧١).

- التعب:

تشير جورجيفا إس. ١. Georgieva S.A. ١٩٨٩، إلى أن الانخفاض المؤقت في كفاءة العمل بالخلية، العضو، أو الجسم ككل ناتج عن الإجهاد ويزول عن طريق الراحة (٤٤: ٣٠٢).

ويذكر جازينكو ١٩٨٧ بأن التعب نوع خاص من الحالة الوظيفية للإنسان يظهر مؤقتا تحت تأثير المجهود المستمر أو الشديد، يؤدي إلى إنخفاض مستوى

هذه الحالة، متمثلاً في انخفاض القوة، والتحمل العضلي، وتردي التوافق الحركي، وعدم الاقتصاد في إستهلاك الطاقة وكذلك ببطء سرعة معالجة المعلومات وضعف الذاكرة وغيرها..، وتتمثل مقاييس التعب في انخفاض مستوى المؤشرات الكمية والنوعية للعمل، كذلك الوظائف الفسيولوجية أثناء العمل أو أثناء الإجابة على الإختبارات الخاصة ومن بين أهم الوسائل الوقائية الفعالة من التعب يأتي تحسين ظروف العمل وإتباع أنظمة مناسبة من العمل والراحة والتحكم المناسب في شدة الأحمال الإنتاجية للقدرات الوظيفية لدى الفرد (٤٠:٣٩٢).

خاتمة: الدراسات السابقة:

قامت الباحثة بالرجوع إلى الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال التربية الرياضية المشابهة لموضوع هذه الدراسة.

ونظراً لقلة البحوث والدراسات التي أجريت في هذا المجال .. لذا استعانت الباحثة بالدراسات السابقة التي تضمنت بعض جوانب الدراسة الحالية وسنتناول الدراسات التي أجريت في البيئة المصرية ثم الدراسات التي أجريت في البيئات الأجنبية.

الدراسات التي أجريت في البيئة المصرية :

١- قام عبدالمنعم بدير القصير (١٩٧٤) بدراسة الهدف منها التعرف على تأثير الممارسة الرياضية على فرص الإبداع العلمي وزيادة مستوى التحصيل، تم إختيار عينة قوامها (١٦٩) طالباً من كلية الصيدلة بجامعة الاسكندرية.

استخدم الباحث المنهج الوصفي - كما قام بجمع النتائج النهائية للطلاب للعام الجامعي "الدراسي" وقد توصل إلى أن مستوى التحصيل الدراسي عند الطلاب الممارسين للنشاط الرياضي يكون أفضل من مستوى التحصيل الدراسي عند غير الممارسين وكذلك توصل إلى أن نسبة الرسوب عند الطلاب الممارسين للنشاط الرياضي أقل من نسبة الرسوب عند الطلاب غير الممارسين (١٥).

٢- قام فاروق محمد فريد (١٩٧٤) بدراسة للتعرف على تأثير ممارسة الأنشطة الرياضية على مستوى التحصيل الدراسي لطلاب المرحلة الثانوية (بنين)

بمحافظة الجيزة. تم اختيار عينة قوامها (١٢٠٦) تلميذا منهم (٢٠٦) تلميذا من الممارسين للأنشطة الرياضية بمدارسهم، (٩٠) تلميذا من غير الممارسين للأنشطة الرياضية. استخدم الباحث المنهج الوصفي في تحليل الوثائق، حيث استخدم أدوات متعددة لجمع البيانات (إستمارة لجمع البيانات المدرسية) إستمارة لجمع بيانات عن التلاميذ، نتائج امتحان التلاميذ للعام الدراسي (١٩٧٢-١٩٧٣) وقد توصل إلى أن التلاميذ الممارسين للأنشطة الرياضية أكثر تقدما في دراستهم من التلاميذ غير الممارسين (٢٣).

٣- و كذلك قام محمود سيد قاسم (١٩٧٨) بدراسه للتعرف علي العلاقه بين التفوق الرياضي و التحصيل العلمي لدي طلاب كلية الشرطه في مواد الشرطه والحقوق في الصفوف الدراسيه المختلفه . تم إختيار عينه من الفرق الدراسيه الاربعه منهم (١٩٠) طالب من الممارسين للنشاط الرياضي و المشتركين في الفرق الرياضيه بالكلية و (١٩٠) طالب من غير الممارسين، وهم لا يمارسون اي لون من النشاط الرياضي بالكلية.

واستخدم الباحث المنهج الوصفي (أسلوب التحليل الوثائقي في إجراء بحثه) وقد توصل الباحث الي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل العلمي في مواد الشرطه ولصالح الممارسين للنشاط الرياضي في السنوات الدراسية الأولى والثاني والثالث، وعدم وجود أيه فروق معنويه بين الممارسين وغير الممارسين في الفرقه الرابعه كما توصل أيضا إلى وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل العلمي في مواد الحقوق لصالح الطلاب الممارسين في السنة الأولى والثانية والثالثه، وعدم وجود فروق معنوية بين الممارسين وغير الممارسين في السنة النهائية (الرابعة) (٣٤).

٤- قام سالم إلياس الأمين (١٩٨٠) بدراسة العلاقة بين ممارسة النشاط الرياضي والتحصيل الدراسي عند طلاب جامعة الخرطوم بجمهورية السودان الديمقراطية. وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين ممارسة النشاط الرياضي والتحصيل الدراسي عند طلاب جامعة الخرطوم، وكذلك التعرف على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب الممارسين للنشاط الرياضي في كل من الكليات النظرية والعملية.

تم اختيار عينة من ست كليات (الآداب، القانون، الاقتصاد، الدراسات الاجتماعية، الهندسة والمعمار، والطب والصيدلة) وبلغ عددها (٧٦٦) طالب وطالبة منهم (٥٩٦) طالبا و(١٧٠) طالبة وراعى الباحث أن تكون عينة الطلبة الممارسين ماثلة في العدد لعينة الطلبة غير الممارسين، ومن جميع المستويات الدراسية. إستخدم الباحث المنهج الوصفي حيث جمع بياناته من خلال سجلات نتائج إمتحان الطلبة للعام الجامعي ١٩٧٨-١٩٧٩، وقد توصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي بين نتائج الطلبة الممارسين للنشاط الرياضي والطلبة غير الممارسين ولصالح الطلبة الممارسين، كما توصل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من الطلبة الممارسين للنشاط الرياضي والطلبة غير الممارسين في كل من الكليات النظرية والعملية (١١).

٥- قامت إبتسام توفيق عبدالرازق (١٩٨٢) بدراسة للتعرف على الفرق بين مستوى اللياقة البدنية للطلبات الممارسات والطلبات غير الممارسات للأنشطة الرياضية والتعرف أيضا على العلاقة بين ممارسة الأنشطة الرياضية والتحصيل

الدراسي للطالبات الممارسات وغير الممارسات، تم إختيار عينة البحث من جميع كليات جامعة عين شمس بإستثناء كلية التربية لعدم وجود فرق رياضية وبلغ عدد الممارسات (٩٧) طالبة وغير الممارسات (٤٤) طالبة، إستخدمت الباحثة المنهج الوصفي، كما إستخدمت أدوات جمع البيانات منها الإسبيروميتر لقياس السعة الحيوية، الديناموميتر لقياس قوة القبضة، اختبارات الأداء البدني (العدو، الوثب، الجري، وغيره من المهارات) استخدمت نتائج امتحان الطالبات للعام الجامعي (١٩٨١-١٩٨٢) وقد توصلت الباحثة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى اللياقة البدنية للممارسات وغير الممارسات لصالح الممارسات وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التحصيل الدراسي للممارسات وغير الممارسات لصالح الممارسات (١).

٦- قام عصمت درويش الكردي (١٩٨٣) بدراسة بهدف التعرف على العلاقة بين ممارسة النشاط الرياضي والتحصيل العلمي لدى طلاب الجامعة الأردنية الهاشمية، تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية للممارسين وغير الممارسين حيث بلغ عددهم (٥٥٦) طالبا وطالبة. استخدم الباحث منهج تحليل الوثائق كأسلوب لجمع البيانات من خلال سجلات النشاط الرياضي للطلبة الممارسين وكذلك سجلات نتائج الطلبة في نهاية الفصل الصيفي (١٩٨٢) للتحصيل العلمي. وقد توصل الباحث في نتائجه إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل العلمي لكل من الطلبة والطالبات الممارسين وغير الممارسات، وجود فروق دالة إحصائية بين الطلبة والطالبات الممارسين ولصالح الطلبة الممارسين وكذلك عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الطلاب والطالبات الغير ممارسات للنشاط الرياضي. وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل العلمي

لصالح الطلاب الممارسين بالكليات العملية. عن الطلاب الممارسين للنشاط الرياضي بالكليات النظرية (١٨).

٧- قام حافظ عبدالمنعم سرايا (١٩٨٧) بإجراء دراسة بعنوان برنامج مقترح للتمرينات على تركيز الانتباه ومستوى الانتاج للعاملين بالصناعة. تم اختيار عينة قوامها (١٢٠) عاملا من عمال شركة الشرقية للدخان والسجائر بالطريقة العمدية. ثم تم تقسيمهم بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (٦٠) عاملا.

إستخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك بتطبيق اختبارات (القوة العضلية القصوى للظهر، مرونة العمود الفقري ، الرشاقة، القدرة، سرعة رد الفعل) وبعد تطبيق البرنامج المقترح وتحليل لطبيعة العمل. فقد توصل الباحث في نتائجه إلى أن البرنامج المقترح يؤثر تأثيرا إيجابيا في مستوى تركيز إنتباه العمال ومستوى إنتاج العمال. وكذلك وجود علاقة ارتباطية طردية بين مستوى الإنتاج وحدة الإنتباه عند العمال. كما توجد علاقة ارتباطية عكسية بين مستوى الإنتاج ودرجات كل من تركيز الإنتباه وتوزيع الإنتباه لدى العمال (٩).

ب- الدراسات التي أجريت في البيئة الأجنبية:

٨- قام تيرى شور وويلبور بروكوفر (١٩٧٠) Terry schurr and willbur Brokover بدراسه مقارنه لمفهوم الذات والتحصيل الاكاديمي بين الرياضيين وغير الرياضيين لتلاميذ المرحله الثانويه بالولايات المتحدة الامريكية تم اختيار عينة البحث من الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي قوامها (١٧٦) تلميذ لكل مجموعة.

استخدم الباحثان منهج أسلوب التحليل الوثائقي كما استخدم السجلات الرسمية لنتائج إمتحانات التلاميذ لرصد درجات وتقديرات عينة البحث. وقد توصل الباحثان في النتائج الى أن التلاميذ الممارسين للنشاط الرياضي لديهم دافع قوى نحو التحصيل الأكاديمي. كذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الأكاديمي بين التلاميذ الممارسين للنشاط الرياضي، وغير الممارسين (٥٩).

٩- قام جيروم وندي Jerom wendy (١٩٧١) بدراسة العلاقة بين ممارسة النشاط الرياضي ومستوى التحصيل الدراسي لطلبة الكليات المتوسطة بهدف التعرف على العلاقة بين الممارسة الرياضية ومستوى التحصيل الدراسي لدى طلبة الكليات المتوسطة. تم إختيار عينة قوامها (١٠٥٩) طالبا من (٧) كليات متوسطة في كل من (كندا- Canada / وأونتاريو Ontario / وسادبري Sadbury) وتم توزيعهم إلى طلبة ممارسين للنشاط الرياضي وعددهم (٥٩٢) وغير ممارسين وعددهم (٤٦٧)، استخدم الباحث المنهج الوصفي (أسلوب التحليل الوثائقي) واستخدم السجلات الرسمية لنتائج امتحانات الطلبة لرصد درجات وتقديرات افراد عينة البحث، وقد توصل الباحث في نتائجة إلى عدم وجود ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي لتقديرات ودرجات الطالبات الممارسات للنشاط الرياضي - وغير الممارسات (٥٥).

١٠- قام جورج كيبلينج وود (George Kipling wood) (١٩٧٥) بدراسة التحصيل الأكاديمي ومشاركة طالبات الكليات في النشاط الرياضي في جامعة ميلانو بالولايات المتحدة الأمريكية - ويهدف التعرف على العلاقات بين النجاح

الأكاديمي والمشاركة في النشاط الرياضي بين طالبات كليات جامعة ميلانو، تم إختيار عينة قوامهما (١٤٩) طالبه من الممارسات للنشاط الرياضي (٢٢٩) من غير الممارسات للنشاط الرياضي.. وقد إستخدم الباحث أسلوب التحليل الوثائقي في جمع البيانات... وقد توصل في نتائج على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل العلمي بين الطالبات الممارسات للنشاط الرياضي وغير الممارسات (٦٣).

التعليق على الدراسات السابقة :

توضح البحوث والدراسات المرتبطة - عربية وأجنبية التي اتاحت للباحث - عدم تعرض هذه الدراسات لموضوع البحث الحالي بطريقة مباشرة، وإن كانت ترتبط بطريقة أو بأخر بموضوع البحث الحالي...

وترى الباحثة على حد علمها أن موضوع الدراسة قيد البحث تنفرد عن الدراسات السابقة المشابهة والمرتبطه بتناولها عنه مختلفه في خصائصها العمرية، وفي المجال الدراسي.. وهي المرحلة الإعدادية الرياضية... وهو حقل جديد للبحث والدراسة للتعرف على اثر ممارسة الأنشطة الرياضية التدريبية على مستوى الكفاءة الوظيفية لبعض عناصر الكفاءة الذهنية - وبعض المتغيرات الفسيولوجية - مقاسة بإختبارات فسيولوجية - ونفس فسيولوجية نوعيه. خاصة او مرتبطة ارتباطاً شديداً بهذه الظاهره.

ولقد استفادت الباحثة من البحوث السابقه في الإطلاع على طرق القياس المختلفه... وكذلك تحديد المتغيرات والمعالجات الإحصائية - لبيانات الدراسة الحالية بما يتناسب مع طبيعة الدراسة وهدفها.