



تأثير برنامج تثقيفي غذائي مقترح علي مستوي ضغط الدم والاداء البدني لدي طلاب مرضي السكر بالمرحلة الابتدائية

** رنا السعيد النمر

* أ.د / محمود إبراهيم الترابي

أستاذ بكلية التربية الرياضية جامعة العريش باحثة دكتوراه بكلية التربية الرياضية جامعة العريش

مقدمة ومشكلة البحث :



السكرية، وزيادة عدد الوجبات الغذائية، ونقص المعرفة حول الاحتياجات اليومية من العناصر

الغذائية، واختلال هرمونات الشهية، من أكثر الاسباب التي تؤدي إلى حدوث الأمراض ويعتبر التثقيف الغذائي بين الرياضيين أمر ضروري لتحسين قوام الجسم والاداء، حيث تلعب التغذية السليمة دور واضح في ذلك على انه لا يوجد عامل واحد له دور كبير في تحسين الجسم والاداء أفضل من إتباع نظام غذائي عن جيد، ومن المهم تخصيص برامج غذائية تعمل على تحسين الحالة الصحية لأفراد بعيدا عن المرض . (٢٠:٢)

لاحظت الباحثة من خلال دراستها الجامعية في مرحلتي البكالوريوس والماجستير وجود مرض السكر بين الطلبة، كما لاحظت قيام الطلبة بممارسة بعض العادات الصحية الخاطئة كان من ابرزها تناول الوجبات السريعة

بالرغم من التقدم الحاصل في برامج التوعية الغذائية في الوقت الحاضر، ان هناك بعض المجتمعات لم تعط هذه البرامج الاهتمام الكافي، ولم تغير نمط حياتها و بالتالي فان الوضع التغذوي السيء للأفراد ينعكس على المجتمع بكامله، ومما لشك فيه ان مجتمعنا يعاني افراده من سوء التغذية ، لا يكون عطاؤه عطاء جيدا بل على العكس تكون الانتاجية متدنية ولا يحقق التنمية المنشودة في الحقل التعليمي والتربوي والاقتصادي والاجتماعي، لذا كان من واجب الدولة ان تسعى الى تقييم الوضع التغذوي بين مواطنيها وتحسينه للنهوض بالصحة العامة، والوقاية من الأمراض، ولا بد من اجراء البحوث المستمرة لتحسين الوضع الغذائي لفئات المجتمع وادخال البرامج الغذائية الى المدارس والمعاهد المتوسطة والجامعات (١٢:١)

وتدل الدراسات أن استهلاك السعرات الحرارية العالية والكثير من تناول الدهون المشبعة والمشروبات

وتنبع أهمية الدراسة من ندرة الدراسات العربية التي تبحث في أهمية الوقاية من مرض السكري وفي مدى وعي الأشخاص بمرض السكري حيث أن موضوع الوقاية من السكري على قدر كبير من الأهمية ومن هنا تبرز أهمية وجود برامج وقائية تقلل من انتشار السكري، وتشير نتائج الدراسات التي تم إجراؤها بالولايات المتحدة وأوروبا وآسيا، إلى أن الشخص الذي لديه حالة "ما قبل السكري" ولم يبدأ في ممارسة الرياضة البدنية ولا في تعديل نوعية نظام حياته فإن الاحتمالات السنوية لتطور حالته نحو "مرض السكري" هي ١١% بينما تتدنى نسبة الاحتمال السنوي للإصابة بالسكري الذين ينقصون وزنهم ويغيرون نظام حياتهم إلى حد ٣%.

اهداف البحث :

تواجه التلاميذ عدة مشاكل تعيق تفوقهم الدراسي ومن أهمها المشاكل التي تمس صحته الجسمية والعقلية ومن أهم اهداف هذا البحث هو تسليط الضوء علي احد المسببات للمشاكل الصحية والجسدية والعقلية الا وهو الغذاء الذي يتحصل عليه التلميذ ومدى انعكاسه علي بنيته الجسمية وتحصيله الدراسي وقدرته علي التركيز في حال كان هذا الغذاء غير متوازن .
_ يهدف البحث الي التعرف علي تأثير البرنامج المقترح علي بعض المتغيرات

بكثرة خاصة التي تحتوي على سعرات حرارية عالية، كما تبين لها بان الطلبة لايعيرون أي اهتمام لنوع الغذاء بل يفضلون اغذية معينة ، كما لاحظت الباحثة بأن غالبية الطلبة غير مثقفين صحيا وغير واعين صحيا، حيث إدراك الطلبة للتأثير السلبي للوجبات السريعة على الصحة بالرغم من ذلك يقومون بتناولها، كل هذه الأمور كانت من اسباب قيام الباحثة بإجراء هذه الدراسة والبحث في مستويات الثقافة الغذائية لدى الطلبة، والعمل على تحسينها من خلال البرنامج التثقيفي المقترح ومن خلال المسح المرجعي للدراسات السابقة وجود البحث أهمية استخدام البرنامج التثقيفي الغذائي والبرامج الغذائية المقننة علي مرضي السكر لما لها من تأثيرات متعددة من الناحية العلاجية والفسولوجية والاجتماعية والنفسية .

اهمية البحث :

١_ تفيد الدراسة في توفير معلومات متنوعة حول تأثير برنامج تثقيفي غذائي علي بعض المتغيرات الفسولوجية والبدنية علي طلاب مرضي السكر بالمرحلة الابتدائية .
٢_ عند معرفتنا بمستوى الثقافة الغذائية لدى الطلبة سوف نكون قادرين على وضع البرامج التعليمية الخاصة بالتغذية والتي سوف تعزز هذه المستويات.

مدرسية مقترح في تنمية بعض القدرات البدنية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية للاعمار من ١٠_١٢ سنة وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية لمرحلتى الصف الرابع والخامس والسادس الابتدائي وكان عددهم ٦٠ تلميذ واستخدم المنهج التجريبي وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدي لتغيري السرعة والقوة لمجموعة البحث التجريبية.

٢_ سهاد حسيب عبد الحميد (٢٠١٥م):
تأثير التغذية والرياضة المدرسية في بعض مكونات الدم المناعية لدى تلاميذ المدارس الابتدائية والتعرف علي صحة التلاميذ من خلال فحص مكونات الدم المناعية لبعض تلاميذ المدارس الابتدائية تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية من طلاب الصف الرابع والخامس والسادس الابتدائي لمدرسة حلب والبالغ عددهم ٢٨٠ طالب هذه مجموعة تجريبية اما الضابطة كانت ٣٠ طالب استخدم المنهج التجريبي وان استخدام التغذية والرياضة المدرسية اثرت معنويا في المجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح البعدي في بعض مكونات الدم المناعية.

٣_ هيثم احمد (٢٠١٤): تأثير برنامج مقترح للتمرينات الهوائية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لمرضي السكر من النوع الثاني ويهدف الي التعرف علي تأثير برنامج مقترح للتمرينات الهوائية

الفسيولوجية (ضغط الدم الانبساطي _ ضغط الدم الانقباضي) .

_ تهدف الي التعرف علي تأثير البرنامج المقترح علي بعض المتغيرات البدنية (جري ٥٠ م) .

_ تهدف الدراسة الي تأثير البرنامج المقترح علي مستوي نسبة السكر في الدم لدي الطلاب .

فروض البحث :

١_ توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لدي طلاب مرضي السكر قيد البحث لصالح القياس البعدي .

٢_ توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية علي بعض المتغيرات البدنية لدي طلاب مرضي السكر قيد البحث لصالح القياس البعدي .

٣_ توجد فروق ذات دالة احصائيا بين القياسين البعدين للمجوعتين الضابطة والتجريبية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدي الطلاب مرضي السكر لصالح المجموعة التجريبية.

الدراسات السابقة :

١_ فوزي رجب توفيق (٢٠١٥م) :
تأثير برنامج تغذية مدرسية مقترح في تنمية بعض القدرات البدنية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية للاعمار من ١٠_١٢ سنة و التعرف علي تأثير برنامج تغذية

للانسولين والجلوكوز بالفم وهذا التحسن يتأثر بشدة التمرينات في الأشخاص المفرطين في السمنة .

خطة واجراءات البحث : منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمة لطبيعة وهدف البحث واجراءاته وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة باتباع القياس القبلي والبعدي للمجموعتين.

مجتمع وعينة البحث :

يمثل مجتمع البحث طلاب المرحلة الابتدائية من مدرسة بنك سيناء الابتدائية محافظة شمال سيناء ادارة العريش التعليمية من الصف الخامس والسادس الابتدائي والبالغ عدد العينة الاساسية (١٤) طالب تم تقسيمهم الي مجموعتين (٥ تجريبية _ ٥ ضابطة) و (٤) استطلاعية .

علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لمرضي السكر من النوع الثاني واستخدم المنهج التجريبي ل ١٦ مريض ويؤدي ممارسة النشاط العام غير المقنن الي خفض ضغط الدم الانبساطي ومستوي السكر في الدم معي تحسين في معدل النبض وضغط الدم الانقباضي ومستوي بروتين عالي الكثافة في الدم .

٤_ كنج وجيا (١٩٩٤): دراسة تأثير التمرينات المفاجئة والمختلفة الشدة والعنف علي الانسولين والتمثيل الغذائي للجلوكوز في المرضي الذين يعانون من السمنة ومرضي السكر غير المعتمدين علي الانسولين و اختبار نسبة الجلوكوز في البلازما والاستجابة للانسولين في اختبارات اعطاء السكر بعد ٧ ايام من التمرينات التي تحافظ علي كميات حرق السعرات الحرارية في معدلاتها الطبيعية بنسبة ٥٠% و ٧٠% واستخدم البرنامج التجريبي ل ١٢ فرد و ان التمرينات الرياضية اظهرت تحسن في الاستجابة

جدول (١)

دلالة الفروق الاحصائية باستخدام اختبار مان ويتني في القياس القبلي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في (السن _ الطول _ الوزن)

(ن=١ ن=٢=٥)

المتغيرات	المجموعة	الرتب		
		العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب
السن	الضابطة	٥	٦.٠٠	٣٠.٠٠
	التجريبية	٥	٥.٠٠	٢٥.٠٠
الطول	الضابطة	٥	٥.٠٠	٢٥.٠٠
	التجريبية	٥	٦.٠٠	٣٠.٠٠
الوزن	الضابطة	٥	٤.٩٠	٢٤.٥٠
	التجريبية	٥	٦.١٠	٣٠.٥٠

يتضح من الجدول رقم (١) علي التوالي (٠.٥١٣ _ ٠.٥٧٧ _ ٠.٥٢٧) والخاص بدلالة الفروق الاحصائية باستخدام اختبار مان ويتني في القياس القبلي في متغيرات (السن _ الطول _ الوزن) وان قيمت (ي) المحسوبة بلغت

جدول (٢)

جدول اختبار مان ويتني لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الفسيولوجية والبدنية في القياس القبلي (ن=٢=٥)

البعد	المجموعة	الرتب			دلالة الفروق
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	
ضغط الدم الانبساطي	الضابطة	٤.٨٠	٢٤.٠٠	٠.٧٣٦	
	التجريبية	٦.٢٠	٣١.٠٠		
ضغط الدم الانقباضي	الضابطة	٣.٩٠	١٩.٥٠	١.٦٧٦	
	التجريبية	٧.١٠	٣٥.٥٠		
جري ٥٠ م	الضابطة	٥.٣٠	٢٦.٥٠	٠.٢١١	
	التجريبية	٥.٧٠	٢٨.٥٠		

٢ _ قياس معدل النبض
٣ _ قياس ضغط الدم الانقباضي والانبساطي باستخدام قياس الضغط
٤ _ عمل اختبارات من المشروع القومي للياقة البدنية التابعة لوزارة التربية والتعليم لقياس المتغيرات البدنية

الاختبارات لقياس المتغيرات البدنية :
_ اختبار الجري ٥٠ متر مرفق (٨)

٢ يتضح من الجدول رقم (٢) والشكل السابق أن قيم (Z) المحسوبة تراوحت بين (٠.٢١١ - ١.٧٠٢) وإن مستويات الدلالة تراوحت بين (٠.٠٨٩ - ٠.٨٣٣) وجميعها قيم أكبر من (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لجميع أبعاد المتغيرات الفسيولوجية والبدنية، مما يدل على تكافؤ المجموعتين.

استمارة تسجيل البيانات :
قامت الباحثة بتصميم استمارة تسجيل بيانات القياسات (القبلي _ البعدي) طبقا لما يلي:
_ استمارة تسجيل بيانات الاختبارات البدنية (مرفق ٤)
_ استمارة تسجيل بيانات المتغيرات الفسيولوجية (مرفق ٩)

وسائل وادوات جمع البيانات :
القياسات والاختبارات الخاصة بالعينة :
١ _ تحليل معلمي لقياس نسبة السكر التراكمي في الدم ونسبة الهيموجلوبين في معمل الدم الرئيسي في مستشفى العريش العام للتعرف علي حالات مرضي السكر لدي الطلاب في هذه المرحلة العمرية .

هدف البرنامج الغذائي :

يهدف البرنامج الي تحسين مستوي المجهود البدني وتخفيض نسبة السكر في الدم الي المعدل الطبيعي لطلاب المدارس بوضع عناصر غذائية تساعد علي تحسين الكفاءة البدنية والفسولوجية لدي الطلاب .

اسس وضع البرنامج المقترح :

- ١_ مراعاة الفروق الفردية .
- ٢_ مراعاة ظروف الطلاب الاجتماعية والدراسية .
- ٣_ مراعاة عوامل الامن والسلامة .
- ٤_ ان يساعد البرنامج علي تحسين كفاءة الطلاب .

الدراسات الاستطلاعية الاولى :

قام الباحث باجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة ٢٠٢٣/١٠/٣ م الي ٢٠٢٣/١٠/٤م علي عينة من خارج عينة البحث الاساسية ومن نفس مجتمع البحث وبلغ عددها (٤) طلاب .

الدراسة الاساسية :

بلغ عدد العينة الاساسية للبحث (١٠) طلاب وتم تقسيمهم الي مجموعتين واحدة تجريبية والاخرى ضابطة .

_ القياسات القبيلة :

قامت الباحثة باجراء القياس القبلي لعينة البحث الاساسية في مدرسة بنك سيناء الابتدائية وذلك في الفترة من ٢٠٢٣/١٠/٨ م الي ٢٠٢٣/١٠/٩ م للمجموعة التجريبية والضابطة قيد البحث.

_ المرحلة الاساسية (تطبيق البرنامج) :

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التثقيفي الغذائي المقترح علي المجموعة التجريبية قد تم التدريب المجموعة في الفترة من ٢٠٢٣/١٠/١٠ م الي ٢٠٢٣/١٠/١٠ م قيد البحث خلال فترة البرنامج شهرين وقد تم تطبيق الاختبارات البدنية والبرنامج التثقيفي الغذائي المقترح في مدرسة بنك سيناء الابتدائية .

_ القياسات البعدية :

قامت الباحثة بعد الانتهاء من تطبيق البحث باجراء القياس البعدي علي عينة البحث الاساسية وذلك في فترة من ٢٠٢٣/١٢/١١ م الي ٢٠٢٣/١٢/١٢ م للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع قياسات قيد البحث .

عرض ومناقشة النتائج وتفسيرها :

جدول (٣)

دلالة الفروق الاحصائية باستخدام اختبار ولكيسون بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في الاختبارات الفسيولوجية قيد البحث . (ن = ٥)

البيان	الإشارة	العدد	الرتب		قيمة Z	دلالة الفروق
			متوسط الرتب	مجموع الرتب		
ضغط الدم الانبساطي	سالبة	٠	٠	٠	٢.٠٦٠	٠.٠٣٩
	موجبة	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠		
	متعادلة	٠	٠	٠		
ضغط الدم الانقباضي	سالبة	٠	٠	٠	٢.٠٢٣	٠.٠٤٣
	موجبة	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠		
	متعادلة	٠	٠	٠		

للمجموعة التجريبية وجميعها أقل من قيمة (Z) الجدولية .

وترجع الباحثة هذا التقدم في القياس البعدي عن القياس القبلي بالنسبة للمجموعة التجريبية الي تطبيق البرنامج التثقيفي الغذائي المقترح الذي يحتوي علي معلومات للوعي الغذائي الصحيح وجميع العناصر الغذائية التي تم تصميمها وفقا للمتطلبات البحثية ولذلك التثقيف الغذائي وتقدم الوعي المعرفي للطلاب حول الغذاء الصحي له اهمية كبيرة للطفل حيث انعكس اثر ذلك علي المتغيرات الفسيولوجية للطلاب.

وتشير الباحثة هذا التحسن الي برنامج التثقيف الغذائي التي يتضمن في محتواة بعض المقومات التي تؤدي الي تنمية ضغط الدم الانبساطي وضغط الدم الانقباضي ومعدل النبض ونسبة الهيموجلوبين وانخفاض نسبة السكر في الدم حيث يرجع تحسن المتغيرات الفسيولوجية الي استخدام البرنامج التثقيفي الذي احتوي علي اهمية العناصر الغذائية

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) لاختبار ويلكوسون تراوحت بين (٢.٠٢٣ - ٢.٠٦٠) وهي قيم ذات دلالة عند مستويات دلالة تراوحت بين (٠.٠٣٩ - ٠.٠٤٣) وهي مستويات دلالة أقل من (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى على المتغيرات الفسيولوجية، وبذلك يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، أي أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدى على المتغيرات الفسيولوجية، وهذه الفروق لصالح القياس البعدي.

يتضح من جدول (3) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات الفسيولوجية قيد البحث حيث ان قيمة (Z) المحسوبة باستخدام اختبار ولكيسون للاختبارات الفسيولوجية قيد البحث بين القياس القبلي والبعدى

المرتبطة بوقت الفراغ او الرياضة وتمثل الطاقة المطلوبة للقيام بالنشاط العضلي مقدرا كبيرا من احتياجات الجسم الكلية من الطاقة (٤ : ٣١_ ٣٠)

وذلك جاء تبعا لما ينص عليه الفرض الاول حيث ينص الفرض الاول علي : "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي و البعدي للمجموعه الضابطه قيد البحث في تأثير برنامج غذائي على المجهود البدني ومستوي الانيميا لدى طلاب المرحلة الابتدائية لصالح القياس البعدي".

ومناقشة نتائج الفرض الثاني :

للطلاب والعادات الغذائية الصحيحة والصحية والنسب الصحيحة لكل وجبة من خلال الأنشطة وورش العمل الغذائية والمنهج التثقيفي تبع وزارة التربية والتعليم الذي ساعد افراد المجموعة التجريبية في المحافظة علي نسبة السكر ومعدل النبض وضغط الدم الانقباضي وضغط الدم الانبساطي ونسبة الهيموجلوبين ولذلك فان البرنامج المقترح ساهم في تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة قيد البحث .

ويري "احمد سعد الدين " ان

يحتاج الانسان الي الطاقة ليؤدي اوجه نشاطه المرتبطة بالعمل او بالدراسة او عرض

جدول (٤)

دلالة الفروق الاحصائية باستخدام اختبار ولكيسون بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية قيد البحث (ن = ٥)

الدلالة	دلالة الفروق		الرتب			البعد
	قيمة Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	الإشارة	
٠.٠٤٢	٢.٠٣٢	١٥.٠٠	٣.٠٠	٥	سالبة	جري ٥٠م
		٠	٠	٠	موجبة	
		٠	٠	٠	متعادلة	

أي أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على المتغيرات البدنية، وهذه الفروق لصالح القياس البعدي.

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) لاختبار ويلكوسون تراوحت بين (٢.٠٣٢ - ٢.٠٧٠) وهي قيم ذات دلالة عند مستويات دلالة تراوحت بين (٠.٠٣٨ - ٠.٠٤٢) وهي مستويات دلالة أقل من (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على المتغيرات البدنية، وبذلك يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل،

التحمل الدوري التنفسي والسرعة الحركية ويرجع الي استخدام البرنامج التثقيفي الذي احتوي علي اهمية عناصر اللياقة البدنية للطلاب والعادات البدنية السليمة عن طريق الاختبارات للياقة البدنية التابعة لوزارة التربية والتعليم والنسب الصحيحة لكل وجبة قبل النشاط البدني واثناء النشاط البدني وبعد النشاط البدني من خلال الانشطة وورش العمل الغذائية عن طريق فيديو توضيحي والمنهج التثقيفي الذي ساعد افراد المجموعة التجريبية في المحافظة علي لياقتهم البدنية وارتفاع بنسبة جيدة للتحسن في اداء الانشطة الرياضية ولذلك فان البرنامج المقترح ساهم في تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة قيد البحث .

يذكر " فوزي احمد سعد الدين "
(٤) وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدي لمتغيري السرعة والقوة لمجموعة البحث التجريبية .

وذلك جاء تبعا لما ينص عليه الفرض الثاني حيث ينص الفرض الثاني علي " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي " .

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية قيد البحث حيث ان قيمة (Z) المحسوبة باستخدام اختبار ولكيسون للاختبارات البدنية قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وجميعها اقل من قيمة (Z) الجدولية .

وترجع الباحثة هذا التقدم في القياس البعدي عن القياس القبلي بالنسبة للمجموعة التجريبية الي تطبيق البرنامج التثقيفي الغذائي المقترح الذي يحتوي علي بعض اختبارات البدنية وهي (الوثب العريض من الثبات _ الضغط _ الجري في المكان _ جري ٥٠ م) التي تم تصميمها وفقا للمتطلبات البحثية وبذلك تقدم الوعي المعرفي للطلاب حول الغذاء الصحي له اهمية كبيرة للطفل حيث انعكس اثر ذلك علي المتغيرات البدنية للطلاب.

وتشير الباحثة هذا التحسن الي برنامج التثقيف الغذائي التي يتضمن في محتواة بعض المقومات التي تؤدي الي تنمية ضغط الدم الانبساطي وضغط الدم الانقباضي ومعدل النبض ونسبة الهيموجلوبين وانخفاض نسبة السكر في الدم حيث يرجع تحسن المتغيرات البدنية حيث ادي الي تنمية القوة العضلية للقدمين وتحسين القوة العضلية للذراعين وزيادة

جدول (٥)

دلالة الفروق الاحصائية باستخدام اختبار مان ويتني في القياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والفسولوجية قيد البحث

(ن=١=٢=٥)

الدلالة	دلالة الفروق		الرتب			المجموعة	البعد
	قيمة Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد			
٠.٠٠٨	٢.٦٤٣	١٥.٠٠	٣.٠٠	٥	الضابطة	ضغط الدم الانبساطي	
		٤٠.٠٠	٨.٠٠	٥	التجريبية		
٠.٠٠٧	٢.٦٩٤	١٥.٠٠	٣.٠٠	٥	الضابطة	ضغط الدم الانقباضي	
		٤٠.٠٠	٨.٠٠	٥	التجريبية		
٠.٠٣٦	٢.٠٩٥	١٧.٥٠	٣.٥٠	٥	الضابطة	جري ٥٠م	
		٣٧.٥٠	٧.٥٠	٥	التجريبية		

لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

وبالنظر الي متوسطات الرتب يتبين ان الفروق بين درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية هي في اتجاه المجموعة التجريبية اذا يتضح ان متوسط الرتب للمجموعة التجريبية في القياس البعدي افضل بشكل ملحوظ من متوسط الرتب للمجموعة الضابطة مما يدل علي وجود فروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

وترجع الباحثة تفوق طلاب المجموعة التجريبية علي طلاب المجموعة الضابطة في القياسات البعدية في بعض المتغيرات الفسولوجية (ضغط الدم الانبساطي _ ضغط الدم الانقباضي _ معدل النبض _ نسبة الهيموجلوبين _ نسبة

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) المحسوبة دالة إحصائياً بقيم دلالة تتراوح ما بين (٠.٠٠٧) و(٠.٠٣٦) وهي جميعها أقل من (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في جميع أبعاد المتغيرات الفسولوجية والبدنية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات الفسولوجية والبدنية قيد البحث حيث ان قيمة (Z) المحسوبة باستخدام اختبار مان ويتني في الاختبارات البدنية والمتغيرات الفسولوجية قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي قيد البحث وجميعها اقل من قيمة (Z) الجدولية مما يدل علي وجود فروق ذات دلالة احصائية لتلك الاختبارات

تحسن المتغيرات الفسيولوجية فيؤدي الي
تحسن في الكفاءة الوظيفية للجسم .

ويرجع هذا التحسن الي توفير
جميع العناصر الغذائية والتغذية السليمة
المثالية هي التي تحتوي علي جميع
العناصر المختلفة في الغذاء اليومي الذي
نحصل عليه والمناسب لطلاب مرضي
السكر حيث يحتاج الطفل اليها خلال يومه
وثناء ممارسة الانشطة اليومية في
المدرسة .

**ويشير دراسة "احمد محمد علوان
" (٢٠١٥ م) (٥) ان البرنامج الغذائي
المدرسي ادي الي تحسين القدرات البدنية
ووجود فروق معنوية بين الاختبارات
القبلية والبعدي لمتغيري السرعة والقوة
لمجموعة البحث التجريبية.**

ومن خلال كل ماسبق ذكره
ارجعت الباحثة هذا التحسن لذلك وبهذا
يتحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص
علي " توجد فروق ذات دلالة احصائية
بين القياسيين البعديين للمجموعتين
التجريبية والضابطة في المتغيرات
الفسيولوجية والبدنية قيد البحث لصالح
القياس البعدي للمجموعة التجريبية " .

الاستخلاصات :

من خلال اهداف وفروض البحث
ومن خلال مجتمع البحث ونتيجه
للمعالجات الاحصائية اشارت اليه النتائج
توصلت الباحثة الي :

السكر في الدم) نتيجة تطبيق البرنامج
التثقيفي الغذائي علي طلاب المجموعة
التجريبية دون الضابطة حيث البرنامج
المقترح ساهم في تطوير مستوي
المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لمايتمتع
به البرنامج التثقيفي الغذائي من تدريبات
تثقيفية متنوعة ودورات ورش عمل
للطلاب وادوات متنوعة لتسهيل المعلومة
للطلاب الذي يشمل علي اهمية الغذاء
والعناصر الغذائية المهمة في اليوم
ومعرفة الغذاء الصحي والغير صحي
والغذاء السليم لمرضي السكر والذي ساعد
في تطوير الحالة الصحية لديهم والمحافظة
علي صحتهم البدنية .

ومن خلال ذلك يتضح ان التحسن
في المتغيرات البدنية والفسيولوجية لطلاب
المجموعة التجريبية عن طلاب المجموعة
الضابطة في القياس البعدي وذلك يرجع
الي تاثير البرنامج التثقيفي الغذائي المقترح
حيث يعمل علي تحقيق الاداء الامثل في
تطوير وتنمية الاداء البدني للطلاب اثناء
الحصة الرياضية حيث تنمية بعض
عناصر اللياقة البدنية مثل التحمل جري
٥٠ م وقوة عضلية للقدمين مثل الوثب
العريض من الثبات والقوة العضلية
للذراعين مثل الضغط وسرعة حركية مثل
الجري في المكان حيث اثر البرنامج في
نتائج القياسات البعدي للمجموعة التجريبية
وارتفعت نتائجها عن المجموعة الضابطة
حيث اثر البرنامج المقترح ايضا في زيادة

التوصيات :

في ضوء النتائج والاستخلاصات التي توصل اليها الباحثة وفي اطار حدود عينة البحث والجهزة المستخدمة في القياسات توصي الباحثة بالتوصيات الاتية :

١_ تطبيق البرنامج التثقيفي الغذائي المقترح قيد البحث .

٢_ الاهتمام بالجرعات الغذائية المتوازنة وخصوصا لدي صغار السن .

٣_ الاهتمام بالبرنامج التثقيفي الغذائي المقترح الخاص بالاطفال في جميع المدارس لما لها من دور فعال في تحسين الاداء البدني والتغيرات الفسيولوجية (وصول نسبة السكر الطبيعي في الدم) للطلاب.

٤_ دراسة كيفية التعرف علي حالات مرضي السكر وكيفية التعامل معها بالتغذية الصحيحة .

٥_ تطبيق تعميم هذا البحث علي عينات اكبر ولاسيما في جميع الاندية وجميع المدارس التربيه والتعليم .

٦_ ضرورة زيادة امثالك الطلبة للثقافة الغذائية وتعزيزها من خالل البرامج الرشادية والتعليميه، وحضور المحاضرات، والندوات، وتوفير الكتب والدراسات العلمية الخاصه بالتغذية بشكل عام وتغذية الرياضيين بشكل خاص.

٧_ نوصي بالمسؤولين والمهتمين بمرض السكر بعقد الندوات والمؤتمرات للتعرف علي أحدث أساليب استخدام التدريبات في الوقاية والعالج من مرض السكر.

١_ وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطي القياسين (القبلي _ البعدي) للمجموعة التجريبية في (المتغيرات الفسيولوجية) قيد البحث ولصالح القياس البعدي .

٢_ وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطي القياسين (القبلي _ البعدي) للمجموعة

التجريبية في (المتغيرات البدنية) قيد البحث ولصالح القياس القبلي .

٣_ وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في (المتغيرات البدنية _ المتغيرات الفسيولوجية) قيد البحث لصالح متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

٤_ البرنامج التثقيفي الغذائي المقترح المطبق علي المجموعة التجريبية ادي الي تطوير في المتغيرات البدنية حيث توجد فروق في الدالة الاحصائية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

٥_ البرنامج التثقيفي الغذائي المقترح المطبق علي المجموعة التجريبية ادي الي الوصول للمستوي الطبيعي في سكر الدم حيث توجد فروق في الدالة الاحصائية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

٦_ البرنامج التثقيفي الغذائي المقترح يشكل اثر ايجابي علي طلاب المدرسة مما ادي الي تحسين قدراتهم البدنية والفسيولوجية .

- ٨_ ضرور وضع برامج تثقيفية لتعريف افراد المجتمع بالسكري وبموامل الخطورة التي تسبب الاصابة بالسكر .
- ٩_ توعية المرضى حول ضرورة مراقبة وزن الجسم ومستوى السكر والشحوم في الدم بصفه مستمرة لتجنب الأعراض التي تنتج عن عدم ضبطها.

المراجع :

- ١ ابو العلا احمد عبد الفتاح (٢٠٠٣) .
فسولوجيا التدريب والرياضة ، دار الكتاب للطباعة والنشر ، القاهرة .
- ٢ ابوالعلا احمد عبد الفتاح (١٩٩٥)
بيولوجيا الرياضة ، ددار الفكر العربي للطباعة والنشر ، الطبعة الثانية ، القاهرة
- ٣ احمد التاجي ، ابو العلا عبد الفتاح (١٩٩٣)
- ٤ احمد سعد الدين عمر (١٩٩٦)
اثر برنامج تدريبي من المشي والحرجة والجري علي تحسن الحالة الوظيفية لمرض السكر "لمعالجون بالأقراص" ،المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة ، جامعة الاسكندرية.
- ٥ احمد محمد علوان (٢٠٠٧)
البرامج التطبيقية لتغذية المرضى المسنين ، المكتبة المصرية ، الاسكندرية .

المراجع الاجنبية :

6_ Artal .r (٢٠٠٣): an alternative therapy for gestational diabetes, clinical obstetrics and gynecology.

7_braga (١٩٩٢): Nutritional beliefs, dietary patterns, and nutritional status of children and women in south america.

ثالثا : مواقع شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)

8_ <https://www.healthline.com/nutrition/malnutrition>.

9_ <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/malnutrition>.