

" فاعلية برنامج (صحي - تأهيلي) علي بعض المتغيرات البدنية ومستوي السكر لمصابي البتر (Amputations)"

1. ا.م.د/ احمد عبد الرحمن محمد علي.
2. م.د/ عزة ابراهيم احمد ابراهيم.
3. ا.م.د/ أمل حسين السيد محمد.

المقدمة ومشكلة البحث:-

ويعتبر مصطلح الفئات الخاصة من المصطلحات المعترف بها دوليا وان كانت المكتبات العربية لم تتناول هذا المصطلح بالتفصيل وهم (ذوي الاحتياجات الخاصة -الاطفال - كبار السن) وهم يمثلوا فئة وشريحة في المجتمع واسعة جدا، وهذه الفئة تحتاج الى رعاية خاصة وهامة من خلال كل المحيطين بها سواء الاسرة او المجتمع او البيئة المدرسية او البيئة الخارجية متعددة الاشكال مثل النادي او المؤسسة التي تعمل على رعايتهم وتأهيلهم.

ولقد وضعت اتفاقية الامم المتحدة لحقوق الاشخاص ذوي الاعاقة جدول اعمال للتغيير ويقوم التقرير العالمي حول الاعاقة لعام 2011 بتوثيق الوضع الحالي للأشخاص ذوي الاعاقة ، ويلقى الضوء على الثغرات المتواجدة في المعارف والسياسات الخاصة والنواحي التعليمية والتأهيلية والترفيهية التي تهتم بهذه الفئات، وتدعو الى اجراء المزيد من البحوث والتطوير بهدف بناء مجتمع شامل يسمح لذوي الاعاقة بالتطوير والازدهار.

ويقدر ان هناك اكثر من مليار شخص من ذوي الاعاقة ، أي حوالي 15% من سكان العالم تقريبا (وفقا للتقديرات العالمية للسكان لعام 2010) وهى نسبة اعلى من التقديرات السابقة لمنظمة الصحة العالمية ، وتشير ان البلدان منخفضة الدخل مرتفعة العدد مقارنة بالبلدان مرتفعة الدخل وتزداد نسبة الاعاقة في المجتمعات المختلفة طبقاً لمعدلات الفقر وانخفاض مستوى التعليم ودرجة اهتمام البلدان بموضوع الاعاقة.

وتعتبر الاعاقات الجسمية والحركية (Phys) من الدراسات العلمية التي تحتاج الى مزيد من الدراسات المعرفية والصحية لتعديدها واختلاف طرق حدوثها وطرق التأهيل الخاصة بها، فهي تختلف من شخص لي اخر، وتوجد العديد من الجوانب التي تؤثر على الاعاقات الجسمية والحركية ومنها نوع الاعاقة ودرجاتها، الاثار الوظيفية للإعاقة، العوامل البيئية المحيطة بالإعاقة، وما علاقة ذلك بنموذج اداء الاعاقات الجسمية و الحركية من حيث (الحركات الشاذة، القدرات الحركية الغير طبيعية، الضعف الحسي، ضعف القدرة على التحمل، ضعف القدرات البدنية، نقص الخبرات التأهيلية ، الاعاقات المعرفية

¹ * استاذ مساعد بقسم العلوم الحيوية والصحة الرياضية ، كلية التربية الرياضية بالعريش، جامعة العريش.

² * مدرس بقسم التأهيل التربوي، كلية الاقتصاد، جامعة العريش.

³ * استاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية، كلية التربية الرياضية جامعة كفر الشيخ.

وقضايا معالجة البيانات، الإعاقات العصبية الحركية، الإعاقات العظمية والعصلية الهيكلية، الإعاقات الحسية) ومن خلال ذكر بعض الإعاقات الجسمية والحركية يتضح نوع التعقيد لدراسة هذه الإعاقات. وتعتبر مشكلة الإعاقات الصحية الكبرى وهي (MOJOR HEALTH IMPAIRMENTS) وهي (النوبات والصرع - الربو - السكري - البتر) من الإعاقات الجسمية والصحية والإعاقات المتعددة من المشكلات التي أهتم بها علماء النفس والتربية والاجتماع والصحة النفسية وعلماء الرياضة، كما أنها ظاهرة معقدة الجوانب وتحتاج إلى جهد الكثيرين من القائمين على تنشئة ورعاية المعاقين وتأهيلهم، وهذه الرعاية أمر ضروري لاعتبارات كثيرة، أولها الاعتبار الديني والأخلاقي والذي يحثنا على الاهتمام والرعاية لفئة

المعاقين عامة وفئة المعاقين جسماً وبدنياً خاصة، وثانيها ما يحقق إتاحة الفرصة للمعاق للتعليم شأنه في ذلك شأن الفرد العادي، أما الاعتبار الثالث فهو مواكبة العالم في الاهتمام بالمعاقين، ثم يأتي الاعتبار الرابع وهو الاعتبار الاقتصادي والذي يتمثل في أن تربية المعاق لها عائد إنتاجي بحيث لا يصبح المعاق عالة على المجتمع بينما فرد يتعلم ويتدرب ويمارس الأنشطة المختلفة بما فيها الأنشطة الرياضية كما في الأولمبياد الخاص بالمعاقين على مستوى العالم وبالتالي يستطيع ان يشعر بذاته ويصبح قادراً على الانتاج ، إذا أخذنا في الاعتبار أن فئة المعاقين عقلياً نسبة لها وزنها في المجتمع.

(54:9)(33:20)

كما تعد اكتساب المعرفة والمدرجات الصحية لأسرة المصاب أحد مصادر الحفاظ علي الحالة الصحية والحركية للمصاب فعل سبيل الذكر ان المصابين بعملية البتر يوجد خلل في التوازن البدني نتيجة البتر ويوجد خلل نتيجة مرض السكري الذي ادى لي عملية البتر ولذا وجب الاهتمام بالجوانب الصحية والحركية والوظيفية لهؤلاء المصابين حتى نصل بهم الى درجة الاعتماد على ذاتهم، والحقيقة تسري بشكل خاص بالنسبة للمصابين بالحركة تنمي قدرتهم علي اداء وظائفهم المختلفة وممارسة حياتهم بشكل طبيعي . (73:25)(46:23)(4:2)

ونجد أن المعرفة النظرية تعد أيضاً من احد الأهداف التربوية بصفة عامة والطب الرياضي بصفة خاصة ، حيث يجب أن يتم زيادة المعرفة لدي الرياضي وغيرهم من الطلاب وأفراد المجتمع فيما يتعلق بالنواحي الإصابات والإسعافات الأولية والنواحي الفسيولوجية، التغذية، والاستشفاء ، والإصابات وبدون شك فان استيعاب أفراد المجتمع لهذه المفاهيم من الأمور الهامة التي تتيح تكوين شخصية مثالية وفعاله وخاصة داخل المجال الرياضي. (9:8)(7: 7)

فيرلي وليامز **Williams** أن المجال المعرفي هو " المجموعة الأولية من الصفات أو السمات التي تؤصل المعرفة وتعمقها، والتي تأخذ شكل المهارات المتعددة الأبعاد المعتمدة علي التفكير من اجل استظهار واسترجاع ومعالجة مدركات الفرد للمعلومات". (19: 197).

ويعرف **سنجر، ديك Singer & dick** المجال المعرفي للتربية بأنه :
" ذلك المجال الذي يشتمل علي المهارات والقدرات العقلية للتلاميذ كالمعارف وقابليتها للشرح، ومعتمدة في ذلك علي أهداف تعليمية معينة ". (17: 134).

ويري **أمين أنور الخولي** أن المعرفة تهدف إلي التعرف علي العلاقة بين أي مجال وبين القيم والخبرات والمفاهيم المعرفية التي يمكن اكتسابها من خلال تلك المجال أو الدراسة الخاصة بموضوع بذاته كما تهدف إلي تنمية المعلومات و المهارات المعرفية كالفهم والتطبيق والتحليل و التركيب والتقويم لجوانب معرفية في جوهرها رغم انتسابها إلي علوم أخرى كما في مجال الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية (2: 159) (3: 45).

ويؤكد "جيمس اوليفر J.OLIVER" ان هناك علاقة وثيقة بين الأنشطة البدنية والعلمية والنمو الفكري والانفعالي والاجتماعي ومن الصعب الفصل بينهما. (18 : 191)

كما يري **تشارلز Charles** أن تنمية المهارات العقلية لا تقل أهمية عن تنمية المهارات التطبيقية والبدنية والعملية إلا أن هناك بعض المدربين يهتمون المهارات العقلية لكونها غير ملموسة بشكل مادي وهناك فارق بين التفكير أثناء الأزمة والتفكير في سرعة اتخاذ القرار أثناء حدوث الأزمات والحوادث والكوارث الطبيعية والرياضية. (14 : 281) .

وبالرغم من معرفة ومتابعة كثير من أفراد المجتمع للمعلومات المتعلقة بمجال الطب الرياضي، فإن هناك نسبة كبيرة منهم يرتكبون أخطاء جسيمة خلال حياتهم وبالبحث والدراسة وجد أن هذا يرجع إلي انتشار كثير من المفاهيم الخاطئة والمتداولة في مجال الطب الرياضي بصفة عامة ومجال الإسعافات الأولية بصفة خاصة. (5 : 13)

ويري **(علي محمد جلال الدين ومحمد قدري بكري - 2011)** أن التربية البدنية باختلاف فروعها تلعب الدور الطبيعي والأهم في مجال الوقاية من حدوث كثير من الإصابات والأمراض. (7 : 5)

كما أكد العديد من العلماء علي أن الاختبارات المعرفية غالبا ما تستخدم بجانب الاختبارات المهارية لتساعد المتعلم علي فهم القوانين، أساسيات، الفنيات، المصطلحات، في المجال المستهدف لما لها أهميتها في تحقيق أهداف البرنامج التعليمي أو التنقيفي. (16 : 92)

حيث أن التقييم في عملية التنقيف لا يكتمل دون أن يستخدم الاختبارات المعرفية حيث أن التقييم والقياس يفيدنا كوسيلة لتحديد مدي النجاح الذي وصلنا إليه كعاملين في هذا المجال وذلك في سبيل تحقيق أهدافنا. (15 : 39)

ويعتبر مرض السكر أحد التي يعاني منها الجيل الحاضر أكثر من الاجيال السابقة وتكمن خطورة مرض السكر في مضاعفاته الخطيرة التي تصل الى درجة البتر ولذا يحاول الباحثين محاولة لزيادة الوعي عن مرض السكر للمرضي واسرهم وحتى لا تتفاقم المشكلة لدى عينة البحث وغيرهم من مصابي هذا المرض الخطير .

وتعتبر الحركة إحدى مقومات الحياة للمصاب، فهو لا يستطيع الحياة بدونها، كما تعتمد تنمية قدرته البدنية والعقلية والنفسية على الحركة، لذلك كان من الضروري التأكيد على أهمية الدور الذي تقوم به البرامج التثقيفية الصحية لمرضي السكر واسرهم، وذلك حفاظاً على مستوى الحركة لديهم وحتى لا تصبح عملية البتر اول خطوات التوقف عن الحركة بل والاستسلام للمرض.

(33:14)(65:17)(55:27)(43:1)

ويعتبر التأهيل يعمل على اعادة تأهيل المهارات والقدرات التي تساعد على التكيف الحركي والوظيفي للأشخاص ذوي الفئات الخاصة من خلال أنشطة هادفة ، ومن اهم اهداف التأهيل هو تطوير الاستقلالية للمصاب ودمجة في المجتمع وتنمية القدرات التي تساعد على القيام بمهامهم ووظائفهم الاعتيادية، من خلال العمل على تنمية المهارات الحركية اللازمة للوصول بالفرد الى اعلى مستويات الاستقلالية والاعتماد على الذات. (56:31)(88:32)

ومن خلال عمل الباحثين في مجال البرامج التثقيفية الصحية والتأهيل الحركي في العديد من مراكز ذوى الاحتياجات الخاصة وكبار السن وجد تكرار تواجد حالات البتر بتلك المراكز مع وجود مشكلة ونسبة ازعاج لدى هؤلاء المصابين واسرهم بسبب عملية البتر والاعتماد على الغير في القيام بالواجبات اليومية والحياتية مما اثار دافعية الباحثين لعمل البرنامج المقترح للإسهام في حل تلك المشكلة بالنسبة للمصاب اولاً ومن ثم لا سرهم من خلال تنمية قدراتهم البدنية والحركية في الاعتماد على ذاتهم في اقل وقت ممكن وممارسة حياتهم بشكل طبيعي.

أهداف البحث:-

- 1- التعرف علي تأثير البرنامج التثقيفي الصحي على المستوي المعرفي لدى عينة البحث واسرهم.
- 2- التعرف على تأثير البرنامج المقترح على المتغيرات البدنية وهي (تخفيف حدة الالم،استعادة القوة العضلية للطرف العلوي، استعادة القوة العضلية للطرف السفلي، المحيطات ، الحبل، التوازن على القدم السليمة) للعينة قيد البحث.

فروض البحث :-

- 1- فروق ذات دلالة معنوية بين القياس القبلي والبعدى في متغيرات الجانب المعرفي لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث.

2- توجد فروق ذات دلالة معنوية بين القياس القبلي والبعدي في متغيرات المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث.

مصطلحات البحث:-

التثقيف الصحي: - Health Education

هو عملية تعليمية هدفها حث الناس على تبني نمط حياة وممارسات صحية سليمة، من أجل رفع المستوى الصحي للفرد والأسرة والمجتمع، والحد من انتشار الإصابات أو الإعاقات أو الأمراض، وذلك من خلال مجموعة من الأنشطة الهادفة إلى الارتقاء بالمعارف الصحية وبناء الاتجاهات وغرس السلوكيات الصحية للفرد والمجتمع في مجال بعينة، بما ينمي عند الناس الإحساس بالمسؤولية تجاه صحة مجتمعهم ويزيد من مشاركتهم بشكل فعال للارتقاء والنهوض بالمجتمع. (4:2)

الثقافة الصحية:- Health Culture

يعني تقديم المعارف والمعلومات والبيانات والحقائق العلمية النظرية والتطبيقية التي ترتبط بمجال الصحة العامة أو الخاصة أو المرض ويتم تقديمها لكافة الناس. (تعريف إجرائي)

الثقافة Culture:

هي ذلك الكل المركب الذي يتضمن المعرفة، العقيدة، الفن، الأخلاق، القانون، العادة، وأية قدرات أخرى، والطباع التي يكتسبها الفرد كعضو في المجتمع. (13 : 3)

التوازن العضلي :-

هو مقدرة الإنسان على الاحتفاظ بجسمه أو أجزائه المختلفة في وضع معين نتيجة للنشاط التوافقي المعقد لمجموعة من الأجهزة والأنظمة الحيوية موجهة للعمل ضد تأثير الجاذبية . (15 : 47)

مرض السكر:-

يعرف مرض السكر بأنه عبارة عن مجموعة من الأمراض تصيب وتؤثر على طريقة استخدام الجسم لسكر الدم (الجلوكوز) وهو عنصر حيوي للجسم حيث أنه يمد الجسم بشكل طبيعي عن طريق عامل الانسولين، وهو عبارة عن هرمون يفرز عن طريق البنكرياس.

الدراسات المرتبطة:-

1. دراسة وائل عبد العظيم عبد العظيم يونس (2015م)

بعنوان "الثقافة الصحية وعلاقتها بمعدل الإصابات لدى ناشئي ألعاب القوى".

تهدف الدراسة إلي وضع مقياس معرفي للثقافة الصحية للاعبين ألعاب القوى الناشئين تحت (16-18) سنة وذلك من خلال الأهداف الفرعية للتعرف على:

1- مستوى الثقافة الصحية لدى ناشئي ألعاب القوى من (16 - 18) سنة.

2- الإصابات لدى ناشئي ألعاب القوى من (16 - 18) سنة.

3- إيجاد العلاقة بين مستوى الثقافة الصحية ونوعية الإصابات لدى ناشئ ألعاب القوى من (16 - 18) سنة.

المنهج: استخدم الباحث المنهج الوصفي.

العينة: (100) لاعب تتراوح أعمارهم بين (16 - 18) سنة.

أهم النتائج:

- ارتفاع مستوى الثقافة الصحية لدى ناشئ ألعاب القوى.
 - انخفاض معدل حدوث الإصابات وتكرارها.
 - وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين مستوى الثقافة الصحية لمحاور الدراسة (الصحة الشخصية، التغذية، الأدوات والملاعب، تجنب الإصابة، الصحة النفسية، التدريب والاستشفاء) وجميع معدلات حدوث الإصابات لدى ناشئ ألعاب القوى. (13)
2. دراسة احمد شريف عبد الحكيم محمد (2016م)
 بعنوان "تأثير برنامج تثقيف صحي رياضي على نسبة السكر بالدم وبعض المتغيرات الفسيولوجية للاطفال مرض السكر (النوع الاول)".

تهدف الدراسة إلي التعرف على تاثير البرنامج المقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى الاطفال المصابين بمرض السكر النوع الاول وذلك من خلال قياس مستوى السكر في الدم (Hb A1C - HDL - LDL - BMI)

المنهج: استخدم الباحث المنهج التجريبي.

العينة: (66) طفل المترددين على وحدة السكر بمستشفى الاطفال - جامعة عين شمس، تتراوح أعمارهم بين (16 - 18) سنة.

أهم النتائج:

- ارتفاع مستوى الثقافة الصحية لدى اسر الاطفال.
 - انخفاض معدل السكر لدي عينة البحث.
 - وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين مستوى الثقافة الصحية لمحاور الدراسة وانخفاض مستوى السكر لدى العينة قيد البحث. (13)
3. دراسة عبير بنت محمد الصبان (2022م)
 بعنوان "الاعراض النفسية لاضطراب ما بعد الصدمة لدى عينة من المرضى المبتور احد اطرافهم في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية بمدينة مكة وجدة".

تهدف الدراسة إلي التعرف على نسبة انتشار الاعراض النفسية لاضطراب ما بعد الصدمة لدى عينة من المرضى المبتور احد اطرافهم وما هو سبب البتر وما ترتب عليه من اثار نفسية واجتماعية وشخصية لدى العينة قيد البحث

المنهج: استخدم الباحث المنهج الوصفي.

العينة: (328 ذكر و112 انثي من عام 2000 وحتى عام 2023) تم تطبيق البحث على المرضى والحالات التي تم بترها في المستشفيات الحكومية مستشفى النور بمدينة مكة ، والملك فهد العام بجدة ولمدة ثلاثة اشهر متواصلة.

أهم النتائج:

- ارتفاع مستوى الثقافة الصحية لدى اسر الاطفال.
- انخفاض معدل السكر لدي عينة البحث.
- وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين مستوى الثقافة الصحية لمحاوور الدراسة وانخفاض مستوى السكر لدى العينة قيد البحث.(13)
- 4. دراسة لوكاكس وباركي ال Lukacs A and Barkai I (2015م)
بعنوان "تاثير ممارسة الانشطة البدنية الرياضية الهوائية واللاهوائية على ضبط نسبة السكر بالدم فى الشباب المصابين بمرض السكر النوع الاول".

تهدف الدراسة إلي تقييم ممارسة النشاط البدني على مستوى السكر لدى عينة البحث.

المنهج: استخدم الباحثان المنهج التجريبي.

العينة: (67) لاعب تم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى (41) والثانية (26) لاعب.

أهم النتائج:

- ممارسة النشاط البدني الرياضي المنتظم له عدة فوائد فسيولوجية ووظيفية في علاج ورعاية مرض السكر من النوع الاول الذي يصيب الاطفال.
- 5. دراسة مالاد اي هينشاو ال وآخرون Mallad A, HINSHAW L ET AL&AII (2015م)
بعنوان "تأثيرات ممارسة النشاط البدني الرياضي على التمثيل الغذائي للجلوكوز بالجسم بعد تناول الطعام فى مرض السكر النوع الاول مدخل ثلاثي التتبع".

تهدف الدراسة إلي تقييم الاستجابة الفسيولوجية للتمرينات الاساسية والهوائية على الاطفال مرضي السكر المعتمدين على الانسولين..

المنهج: استخدم الباحثون المنهج التجريبي لمناسبة لطبيعة البحث.

العينة: (32) من الاطفال مرضي السكر من الاول..

أهم النتائج:

- ارتفعت تركيزات الانسولين بالبلازما اثناء ممارسة النشاط الرياضي بشكل ملحوظ.
- اهمية وجود طبيب مختص اثناء عمل التمرينات لوجود بعض الاستجابة الانفعالية لتدفقات الدم، ووجود بعض الحالات التي تعرضت للهبوط السكري.(19)

5-أجري أليسون م ,براون واخرون Allison M. Brow et a 2019:-

دراسة بعنوان ,آثار التعب على حركة الاطراف السفلية والمفاصل في عداءات الإناث المصابات بمتلازمة الشريط الحرقفي الظنبوبي ,وكان الهدف من الرسالة معرفة تأثير التعب والاجهاد على حركة مفصل الفخذ والركبة وتقارن المفصل في العدائين الذين يعانون من متلازمة الشريط الحرقفي الظنبوبي ,كانت العينة 20 من المتسابقين غير المصابين و 12 من المتسابقات المصابات بمتلازمة الشريط الحرقفي الظنبوبي وقد استخدموا المنهج التجريبي, وكانت من أهم نتائجها ظهور الأعراض غالبًا بعد عدة دقائق من الركض ، أدى التعب إلى انخفاض زوايا التقريب للفخذ في العدائين المصابين.(10_4_28).

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعه واحده تجريبية وذلك لملائته لطبيعة أهداف وفروض البحث.

مجتمع البحث :

المصابين والمرضي المبتور اقدامهم والمتريدين على مستشفيات سيناء وجامعة قناة السويس.

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المبتور اقدامهم والمتريدين على مستشفيات سيناء وجامعة قناة السويس في المرحلة السنية من (30-45 عام) ، وعددهم 2 من الرجال للدراسة الاستطلاعية و10 للعينة الأساسية للبحث .

شروط اختيار العينة:

1. أن يكون من المبتور اقدامهم (بتر القدم اسفل الركبة) داخل المستشفيات الحكومية او الخاصة مع وجود تقرير بذلك من الطبيب المختص.

2. أخذ خطاب موجه من الطبيب للمراكز المذكورة وذلك لتنفيذ تجربة البحث.

3. أخذ موافقة مدير المركز المذكور لتنفيذ تجربة البحث.
 4. شرح أهداف البحث للجنة والتأكد من رغبتهم في الاشتراك في البرنامج التثقيفي والتأهيلي المقترح والتأكيد عليهم بالالتزام بالتعليمات التثقيفية والصحية والتأهيلية من قبل الباحثين أثناء الحياة اليومية وأثناء فترة تطبيق البحث.
 5. أن يكون لديهم الرغبة في التطوع لإجراء التجربة.
 6. موافقة ولي الأمر علي الاشتراك في البرنامج.
 7. أن لا يكونوا خاضعين لأي برامج تثقيفية أو تأهيلية أخرى أثناء إجراء البحث.
 8. الانتظام والاستمرار في البرنامج المقترح طوال فترة إجراء التجربة.
 9. الاتفاق مع لجنة البحث والمركز التأهيلي على وقت إجراء القياسات المطلوبة وتحديد مواعيد تنفيذ البرنامج.
 - 10- المتابعة مع الطبيب المتخصص والمختص بالحالة لكل حالة على حده.
 - 11- الاستعانة بأراء الخبراء في مجال الطب الطبيعي والطب الرياضي ومرض السكر والجراحة العامة وجراحة الاوعية الدموية والمتخصصين وذلك للتعرف على طرق العلاج المتبعة والوسائل المستخدمة لتأهيل الطرف المبتور والطرف السليم والاستعانة بهم في كل ما يتعلق بالأسس العلمية لتصميم البرنامج التثقيفي والتأهيلي التجريبي المقترح وذلك من خلال تصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء والبرامج المستخدمة في البحث.
 - 12- التأكد من سلامة الأجهزة والأدوات قبل تنفيذ البرنامج التجريبي
- الأدوات والوسائل المستخدمة في البحث :**
- استمارة استطلاع رأي الخبراء في محاور الاختبار المعرفي المقترح.
 - استمارة استطلاع رأي الخبراء في محتوى وعبارات الاختبار المعرفي.
 - الاختبار المعرفي الذي تم بناء لقياس المستوي المعرفي بعد موافقة الخبراء عليه.
 - استمارة استطلاع رأي الخبراء في البرنامج التثقيفي المقترح من قبل الباحثين للجنة قيد البحث.
 - الاستمرار والانتظام في البرنامج التأهيل المقترح.
 - اجراء القياسات الخاصة بالبحث.

خامسا: الأجهزة والأدوات المستخدمة في تنفيذ البرنامج التثقيفي:

- قاعة محاضرات لتنفيذ محتوى البرنامج التثقيفي المقترح(حضورى اون لاين).
- جهاز كمبيوتر محمول Laptop Computer .
- جهاز عرض البيانات **Data Show Projector** لعرض محتوى البرنامج التثقيفي باستخدام برنامج العرض التقديمي للشرائح **PowerPoint**.

سادسا: متغيرات البحث:

- 1- كي يتم التوصل إلى نتائج دقيقة في هذه الدراسة قام الباحثين بمحاولة ضبط المتغير المستقل (البرنامج التثقيفي المقترح) الذي قد يؤثر على المتغير التابع (المستوي المعرفي).
 - 2- البرنامج التأهيلي وتأثيره على متغير درجة الالم والمتغيرات البدنية لدى العينة قيد البحث.
- سابعا: خطوات تنفيذ البحث:

إعداد البرنامج التثقيفي والبرنامج التأهيلي المقترح:-

تم عمل مسح للمراجع العلمية والدراسات السابقة ومواقع شبكة المعلومات الدولية ، وبناء عليه تم تحديد المحاور الرئيسية للبرنامج التثقيفي والبرنامج التأهيلي المقترح ومحتوي كل محور لعرضه علي الخبراء .

استطلاع رأي الخبراء (1):

تم إعداد استمارة استطلاع رأي الخبراء (مرفق 1) التي تحتوي على المحاور الرئيسية للبرنامج التثقيفي المقترح ومحتوي البرنامج التثقيفي المقترح (مرفق 2) والبرنامج التأهيلي المقترح (مرفق 3)، وكذلك موضوعات المحتوى النظري لكل محور من محاور البرنامج في نقاط وذلك بهدف التعرف على آراء الخبراء فيما يتعلق بكل من:

- مناسبة المحاور المقترحة للبرنامج التثقيفي المقترح.
 - اقتراح تعديل لأي محور من محاور البرنامج التثقيفي المقترح.
 - إضافة محاور أخرى للبرنامج التثقيفي المقترح.
 - تحديد الأهمية النسبية لكل محور من محاور البرنامج لبناء الاختبار المعرفي.
 - مدي مناسبة المحتوى النظري لكل محور من محاور البرنامج.
 - البرنامج التأهيلي المقترح.
- تم تجميع هذه الاستمارات وتفرغ نتائجها في جدول لتحديد المحاور التي تم قبولها وتحديد الأهمية النسبية لكل محور .

جدول (1)

محاور البرنامج التثقيفي المقترح والأهمية النسبية لكل محور

م	المحور	عدد الخبراء الموافقين علي المحور المقترح من (10) خبراء	الأهمية النسبية للمحور
1	مفهوم وتعريف مرض السكر	9	9%
2	مضاعفات السكر	10	10%
3	التغذية والسكر	9	9%
4	العلاج بالأنسولين	10	10%
5	الرياضة والبتز	10	10%
6	التأهيل والبتز	10	10%

يتضح من جدول (1) موافقة السادة الخبراء على كل المحاور المقترحة للبرنامج التثقيفي بنسبة 90 % بحد ادني للمحور، وارتضى الباحث نسبة (80%) من موافقات السادة الخبراء وبناء على هذا تم قبول جميع محاور البرنامج التثقيفي المقترح وعددهم 6 محاور (مرفق2).

تجميع المحتوى النظري للبرنامج التثقيفي المقترح:

بعد أن وافق السادة الخبراء علي كل محاور البرنامج التثقيفي المقترح والنقاط الأساسية للمحتوي النظري لكل محور، فقام الباحثين بتجميع المحتوى النظري للبرنامج التثقيفي المقترح من المراجع العلمية ومواقع شبكة المعلومات الدولية كما هو موجود في (مرفق2) من البحث.

خطوات تنفيذ البحث أدوات جمع البيانات :-

أولاً: إعداد محاور الاختبار المعرفي:

- تم عمل مسح للمراجع العلمية والدراسات السابقة ومواقع شبكة المعلومات الدولية لتحديد أهمية دراسة مرض السكر ومضاعفاته وحالات البتر الناتجة عن مرض السكر للعينة قيد البحث ثم تم تجميع ودمج هذه الأسباب لوضعها في صورة محاور رئيسية مقترحة للاختبار المعرفي وكان عددهم ستة محاور (مرفق 3) وتم عرضهم علي السادة الخبراء وقد ارتضى الباحث نسبة (80 %) لقبول المحاور وتجاوزت نسبة الموافقة علي كل المحاور النسبة المحددة وتم قبول جميع المحاور.

ثانياً: إعداد عبارات الاختبار المعرفي:

- لبناء الاختبار تم الاستعانة بالثلاثة مستويات الأولى من الستة مستويات الرئيسية للمجال المعرفي التي حددها "بلوم" "Bloom" وهم: (المعرفة بنسبة 30% - الفهم بنسبة 35% - التطبيق بنسبة 35%)، ليكون عدد عبارات الاختبار المعرفي 50 عبارة موزعة وفقاً للنسب السابقة ووفقاً للأهمية النسبية التي حددها الخبراء لكل محور.

- تم كتابة فقرات الاختبار في صورته المبدئية (مرفق 2) بنمط (ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارات الآتية) لعرضه على الخبراء، وتم قبول جميع عبارات الاختبار المقترح.

ثالثاً القياسات الخاصة بالمتغيرات البدنية:-

1. التقارير الطبية الخاصة بكل حالة.
2. اختبار تحديد الألم.
3. جهاز Leg extension-leg curl لقياس القوة العضلية لمفصل الركبة من وضع الثني والمد باستخدام الأوزان المتغيرة وجهاز multi hip لقياس القوة العضلية المحيطة بمفصل الورك باستخدام الأوزان المتغيرة.
4. بعض الأوزان الحرة لقياس القوة العضلية لعضلات الطرف العلوي والطرف السفلي على حسب قدرة كل حالة على حدى.

التشخيص الطبي:

من خلال الطبيب المعالج والذي يشمل:

أ. المقابلة الشخصية :

توجيه الأسئلة لمعرفة التاريخ المرضى للمصابين من خلال الطبيب المختص فيما يتعلق بمشكلة مرض السكر والتأكد من إصابة البتر هل هي نتيجة الإصابة بمرض السكر ام هي نتيجة حادث وتم استبعاد الحالات المبتورة من فوق الركبة والسؤال عن الأعراض التي يشعر بها المصاب ومتى حدثت، ومستوى الألم الذى يشعر به .

القياسات المستخدمة :

1. مقياس درجة الألم Visual Analogous scale

تم قياس درجة الألم من خلال تحديد الألم العضلي بالطريقة المباشرة من خلال استخدام "مقياس Analogous scales visual أو كلارك سون المدرج" Muscle soreness rating

وتمثلت الطريقة المباشرة لتقدير الألم العضلي في استخدام مقياس كلاركسون المدرج وهو عبارة عن مقياس تتراوح درجاته من 0:10 درجة، حيث تشير الدرجة 0 إلى عدم إحساس أي شخص من أشخاص العينة بالألم "0 = No pain soreness" في حين تشير الدرجة 10 إلى عدم قدرة الشخص علي احتمال الألم. "10= unbearable soreness complete pain relief" والأرقام التي تتخلل الرقمين 0:10 تمثل الدرجات المختلفة والتي يمكن أن يعبر بها الشخص المختبر عن درجة إحساسه بالألم أيضا.



شكل رقم (1) : مقياس درجة الألم

2. قياس القوة العضلية Evaluation of Muscular Strength

تعرف القوة العضلية بالقوة التي يمكن أن تحدثها عضلة أو مجموعة من العضلات، اختبار القوة العضلية يمكن الاستفادة منه في توضيح التقدم في مستوى التدريب أو التأهيل من الإصابات الرياضية أو معرفة التحسن في البرامج التأهيلية ويمكن تحديدها باستخدام أحد من الطرق الأربعة الآتية.

- 1- الدينامو ميتر الثابت isometric Testing
- 2- الدينامو ميتر المتحرك Isotonic Testing
- 3- أيزوكينتك Isokinetic Testing
- 4- اختبار الأوزان المتغيرة Variable Resistance Testing

وتم استخدام الطريقة الرابعة لكل من لقياس القوة العضلية لمفصل الركبة وبعض الحالات من خلال استخدام جهاز المالتى جيم..

3- قياس المحيطات:-

قياس محيط العضد والساعد من خلال شريط القياس.

السجلات:-

* استمارة جمع البيانات الخاصة بكل مصاب:

تم تصميم استمارة لكل مصاب وذلك لتسجيل البيانات الخاصة به، وكذلك لتسجيل القياسات القبلية والبعدية في متغيرات البحث وهي (تخفيف حدة الألم، استعادة القوة العضلية للطرف العلوي، استعادة القوة العضلية للطرف السفلي، المحيطات، الحبل، التوازن على القدم السليمة) للعينة قيد البحث.

* السجل الطبي الخاص بكل مصاب:

تم تصميم ملف خاص بكل مصاب للتعرف على تاريخ الإصابة وهل توجد إصابات أو مشكلات أخرى يعاني منها المصاب قد تؤدي لعدم نجاح تجربة البحث أو تؤثر على نتائج البحث.

* إقرار المصاب:

حرص الباحث على وجود إقرار من كل مصاب مشترك ضمن عينة البحث والتي تدل على رغبته في الاشتراك في البحث دون أدنى مسئولية على الباحث بعد الاطلاع على خطوات وطريقة تطبيق البحث من قبل الباحث.

* اختلاف العمر والجنس:

تم اختيار عينة البحث وجميعهم من الذكور، وتم مراعاة تجانس العينة من حيث الطول والوزن والسن ومراعاة مؤشر كتلة الجسم لا يزيد عن 26.

رابعاً : القياس القبلي:- تطبيق الاختبار علي عينة لإجراء المعاملات العلمية :

- تم تطبيق الاختبار علي عينة قوامها (10) من المبتور (أقدامهم من اسفل الركبة) المرحلة السنية من (45:30 سنة)، في الفترة من 2023/6/19 حتى 2024/5/23م وذلك بهدف إجراء المعاملات العلمية للاختبار المعرفي المقترح وعمل القياس القبلي للعينة قيد البحث من خلال تطبيق الاختبار المعرفي عليهم وعلى اسرهم وتطبيق البرنامج التأهيلي المقترح لتأكد من سلامة الادوات المستخدمة في البرنامج وفي القياسات.

خامساً: القياس البعدي:- تم تطبيق الاختبار المعرفي بعد تطبيق البرنامج التثقيفي لمدة شهرين بواقع 16 محاضرة بواقع محاضرتين في الأسبوع وزمن كل وحدة ساعة ونصف خلال عام 2023/ 2024 وتم تطبيق الاختبار المعرفي علي العينة قيد البحث حسب كل حالة على حدي لاستكمال واستخراج نتائج البحث وعمل المعالجات الإحصائية اللازمة للبحث بالنسبة للاختبار المعرفي والبرنامج التأهيلي المقترح.

المعالجات الإحصائية :

المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - معامل السهولة والصعوبة - معامل التمييز - معامل ارتباط بيرسون، نسبة التحسن.

جدول (2)

معامل السهولة والصعوبة والتميز لأسئلة الاختبار المعرفي

ن = 10

المحور الأول (مفهوم وتعريف مرض السكر)						المحور الثاني (مضاعفات السكر)					
م	عدد الأسئلة		معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	م	عدد الأسئلة		معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
	الصحيحة	الخاطئة					الصحيحة	الخاطئة			
1	16	14	0.52	0.48	0.25	1	13	17	0.41	0.59	0.24
2	15	15	0.48	0.52	0.25	2	14	16	0.45	0.55	0.25
3	13	17	0.41	0.59	0.24	3	13	17	0.41	0.59	0.24
4	17	13	0.55	0.45	0.25	4	12	18	0.38	0.62	0.24
5	14	16	0.45	0.55	0.25	5	15	15	0.48	0.52	0.25
المحور الثالث (التغذية والسكر)						المحور الرابع (العلاج بالانسولين)					
م	عدد الأسئلة		معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	م	عدد الأسئلة		معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
	الصحيحة	الخاطئة					الصحيحة	الخاطئة			
1	13	17	0.41	0.59	0.24	1	13	17	0.41	0.59	0.24
2	14	16	0.45	0.55	0.25	2	16	14	0.52	0.48	0.25
3	15	15	0.48	0.52	0.25	3	13	17	0.41	0.59	0.24
4	13	17	0.41	0.59	0.24	4	13	17	0.41	0.59	0.24
5	14	16	0.45	0.55	0.25	5	16	14	0.52	0.48	0.25
المحور الخامس (الرياضة والبتنر)						المحور السادس (التأهيل والبتنر)					
م	عدد الأسئلة		معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	م	عدد الأسئلة		معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
	الصحيحة	الخاطئة					الصحيحة	الخاطئة			
1	13	17	0.41	0.59	0.24	1	15	15	0.48	0.52	0.25
2	14	16	0.45	0.55	0.25	2	13	17	0.41	0.59	0.24
3	13	17	0.41	0.59	0.24	3	13	17	0.41	0.59	0.24
4	13	17	0.41	0.59	0.24	4	14	16	0.45	0.55	0.25
5	17	13	0.55	0.45	0.25	5	13	17	0.41	0.59	0.24

يتضح من جدول (2) معامل السهولة ومعامل الصعوبة ومعامل التميز لأسئلة الاختبار المعرفي، كما يتضح من الجدول أن جميع عبارات الاختبار المعرفي تتمتع بدرجة مقبولة في معامل السهولة ومعامل الصعوبة ومعامل التميز.

جدول (3)

صدق الاتساق الداخلي لأسئلة الاختبار المعرفي ن=10

المحور الأول (مفهوم وتعريف مرض السكر)				المحور الثاني (مضاعفات السكر)				المحور الثالث (التغذية والسكر)			
م	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	م	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	م	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط
1	1.700	0.466	*0.635	1	1.633	0.490	0.431*	1	1.467	0.507	*0.467
2	1.733	0.450	*0.836	2	1.600	0.498	*0.793	2	1.667	0.479	*0.831
3	1.533	0.507	*0.367	3	1.400	0.498	*0.818	3	1.500	0.509	*0.742
4	1.533	0.507	*0.488	4	1.300	0.466	*0.651	4	1.500	0.509	*0.560
5	1.500	0.509	*0.742	5	1.333	0.479	*0.695	5	1.567	0.504	*0.721
مج	7.999	2.439		مج	7.266	2.431		مج	7.701	2.508	
المحور الرابع (العلاج بالأنسولين)				المحور الخامس (الرياضة والبتير)				المحور السادس (التأهيل والبتير)			
م	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	م	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	م	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط
1	1.300	0.466	*0.722	1	1.533	0.507	*0.367	1	1.567	0.504	*0.721
2	1.533	0.507	*0.841	2	1.533	0.507	*0.488	2	1.433	0.504	*0.468
3	1.767	0.430	*0.776	3	1.500	0.509	*0.479	3	1.667	0.479	*0.831
4	1.500	0.509	*0.560	4	1.500	0.509	*0.457	4	1.467	0.507	*0.725
5	1.600	0.498	*0.585	5	1.500	0.509	*0.457	5	1.500	0.509	*0.742
مج	7.7	2.41		مج	7.566	2.541		مج	7.634	2.503	

*قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 هي 0.361

تشير نتائج الجدول رقم (3) إلى أنه توجد علاقة ارتباطيه داله إحصائياً بين أسئلة الاختبار المعرفي ومجموع المحور الذي ينتمي إليه السؤال، مما يدل على صدق أسئلة الاختبار المعرفي.

جدول (4)

صدق الاتساق الداخلي لمحاور الاختبار المعرفي

ن=10

م	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط
1	مفهوم وتعريف مرض السكر	7.999	2.439	*0.799
2	مضاعفات السكر	7.266	2.431	*0.720
3	التغذية والسكر	7.701	2.508	*0.766
4	العلاج بالأنسولين	7.7	2.41	*0.766
5	الرياضة والبتن	7.566	2.541	*0.734
6	التأهيل والبتن	7.634	2.503	*0.754
مجموع الاختبار		45.866	14.832	

*قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 هي 0.361

تشير نتائج الجدول رقم (4) إلى أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين محاور الاختبار والمجموع الكلي للاختبار، مما يدل على صدق محاور الاختبار المعرفي.

جدول (5)

ثبات محاور الاختبار المعرفي بطريقة الاختبار وإعادة تطبيقه

ن=10

م	المحور	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الثبات
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
1	مفهوم وتعريف مرض السكر	7.999	2.439	7.67	2.501	*0.728
2	مضاعفات السكر	7.266	2.431	7.01	2.69	*0.667
3	التغذية والسكر	7.701	2.508	7.47	2.06	*0.559
4	العلاج بالأنسولين	7.7	2.41	7.5	2.261	*0.436
5	الرياضة والبتن	7.566	2.541	7.23	2.134	*0.481
6	التأهيل والبتن	7.634	2.503	7.69	2.61	*0.532
مجموع الاختبار		45.866	14.832	44.57	14.256	*.869

*قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 هي 0.361

تشير نتائج الجدول رقم (5) إلى أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين محاور الاختبار والمجموع الكلي للاختبار، مما يدل على ثبات المحاور والاختبار المعرفي.

جدول (6)

دلالة الفروق ومعدل التحسن بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي
في الجانب (الاختبار) المعرفي لعينة البحث

ن = 10

م	المحور	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة التحسن %
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
1	مفهوم وتعريف مرض السكر	7.999	2.439	9.95	2.329	1.951	7.515	24.39%
2	مضاعفات السكر	7.266	2.431	14.99	3.617	7.724	19.5	106.303%
3	التغذية والسكر	7.701	2.508	11.83	2.841	4.129	10.99	53.61%
4	العلاج بالأنسولين	7.7	2.41	14.88	3.728	7.18	18.41	93.24%
5	الرياضة والبتن	7.566	2.541	13.91	3.494	6.344	17.87	83.84%
6	التأهيل والبتن	7.634	2.503	12.74	4.094	5.106	12.99	66.88%
	مجموع الاختبار	45.866	14.832	78.3	20.103	32.434	21.99	70.71%

*قيمة " ت " الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 هي 1.68

تشير نتائج جدول (6) إلى أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي لصالح القياس البعدي لعينة البحث الأساسية في الجانب المعرفي لكل المحاور حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة من 7.515 إلى 21.99 وهي أكبر من قيمة ت الجدولية 1.68 مما يدل من تحقيق أهداف البحث وتحسن الجانب المعرفي لدى عينة البحث وبلغت قيمة نسبة التحسن من 24.39% حتى 106.303% مما يدل على تحسن عينة البحث في جميع محاور البحث ومجموع الاختبار لدى عينة البحث نتيجة البرنامج التثقيفي المقترح.

جدول (7)

يوضح المتوسطات الحسابية ودلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي ونسبة التحسن في متغير
درجة الالم المتغيرات البدنية قيد البحث للطرف السليم والمصاب. $n = 10$

م	المتغير	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين المتوسطين	الرتب الموجبة	الرتب السالبة	قيمة (z)	الدلالة	نسبة التحسن
1	مستوى درجة الألم	درجة من 10	8.5	2.5	6	-	10	*2.01	004	%70.17
	قوة القبضة	درجة من صفر الي 80	12.5	24.4	11.9	10	-	*2.18	003	%95.2
2	محيط الساعد	سم	18.5	23.5	5	10	-	*2.01	.003	%27.02
3	محيط العضد	سم	22.5	26	3.5	10	-	*2.01	.003	%15.55
4	القوة العضلية للذراع اليمنى (عضلات الكتف)	كجم	17.5	26.5	9	10	-	*2.01	.003	%51.42
5	القوة العضلية للذراع اليسرى (عضلات الكتف)	كجم	15.5	23	7.5	10	-	*2.01	.003	%48.38
6	الانقباض الازيومتري للقدم المبتورة	ثانية	12	18	6	10	-	*2.01	.003	%50
	الانقباض الازيومتري للقدم السليمة	ثانية	16	23	5	10	-	*2.01	.003	%31.25
7	القوة العضلية قبض مفصل الركبة للقدم السليمة للخلف (بثقل)	درجة (كجم)	10	20	10	10	-	*2.01	.003	%100
8	القوة العضلية بسط مفصل الركبة للقدم السليمة للامام (بثقل)	درجة (كجم)	10	15	5	10	-	*2.01	.003	%50
9	الحجل	مسافة بالمتر	8	15	7	10	-	*2.01	.003	%87.8
10	التوازن الثابت للقدم السليمة	ثانية	8.5	12.5	4	10	-	*3.01	002	%47.05

قيمته (z) الجدولية عند مستوي دلالة إحصائية 0.05 تساوي = 1.96

يوضح الجدول رقم (2) المتوسطات الحسابية ونسب التحسن للمتغيرات قيد البحث حيث بلغت أكبر نسبة التحسن في متغير القوة العضلية قبض مفصل الركبة للقدم السليمة للخلف (بثقل) وبلغت نسبة التحسن 95.2% ، وأصغر نسبة تحسن في متغير الانقباض الازيومتري للقدم السليمة حيث بلغت نسبة التحسن 31.25% يتضح من جدول (7) ان جميع المتغيرات البحث قد

أحدثت تحسن ملحوظاً وهذا يرجع الى مدى كفاءة البرنامج المقترح قيد البحث وهذا ما أكدته دراسة احمد شريف 2016.

عرض ومناقشة النتائج:-

أولاً: تفسير ومناقشة الهدف الاول ونتائج الفرض الأول والذي ينص على:-

يهدف البحث الي التعرف علي تأثير البرنامج التثقيفي الصحي على المستوي المعرفي لدى عينة البحث واسرهم.

يتضح من الجدول (6) وجود فروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في قياس محور مضاعفات السكر حيث بلغت نسبة التحسن 106.303% ويليهما محور العلاج بالأنسولين ويليهما محور الرياضة والبتير ويتضح ذلك من خلال نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي، وهذا ما يؤكد جدول (6) الذي يشير إلى نسبة التحسن لدى عينة البحث في محاور البحث المختلفة ، وهذه النتائج تتفق مع دراسة احمد شريف عبد الحكيم 2016 عن اهمية البرامج التثقيفية لمرضي السكر ودراسة عبير الصبان 2022 في ان يجب الاهتمام بصورة دائمة بعمل البرامج التثقيفية والقياسات التتابعية خاصة لمرض السكر من النوع الثاني ومعرفة طبيعة عمل كل مصاب وطبيعة مستوى السكر لديه حتى تتضمن البرامج التثقيفية والتأهيلية للوصول الى افضل النتائج وهذا ما يؤكد احمد الشطوري 2016 ودراسة لوكاكس وباركي ال 2015 Lukacs A and Barkai I على اهمية ممارسة الانشطة البدنية الرياضية الهوائية واللاهوائية على ضبط نسبة السكر بالدم في الشباب المصابين بمرض السكر من النوع الثاني والمصابين بعملية البتر .

ثانياً: تفسير ومناقشة الهدف الثاني ونتائج الفرض الثاني والذي ينص على:-

التعرف على تأثير البرنامج المقترح على المتغيرات البدنية وهي (تخفيف حدة الالم، استعادة القوة العضلية للطرف العلوي، استعادة القوة العضلية للطرف السفلي، المحيطات ، الحجل، التوازن على القدم السليمة) للعينة قيد البحث.

ويتضح من الجدول (7) وجود فروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في قياس متغير درجة الالم وتحسن القوة العضلية للعضلات العاملة علي القدم السليمة والذراعين من خلال اختبار قوة القبضة لذراع المصاب وذلك لا فراد عينة البحث ويتضح ذلك من خلال نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي، وهذا ما يؤكد جدول (7) الذي يشير إلى نسبة التحسن لدى عينة البحث حيث بلغ نسبة تحسن 100% ويليه متغير قوة القبضة بنسبة 95.2% ويليه متغير الحجل بنسبة 87.8% مما يدل على تحسن وانخفاض مستوى الالم لدى العينة قيد البحث وهذا يؤكد كفاءة البرنامج المقترح من قبل الباحثين في عودة المصابين على القدرة على التحرك وعدم الاستسلام للمرض، وهذه النتائج تتفق مع دراسة مالاد اي هينشاو ال وآخرون Mallad A, HINSHAW L ET AL&All

2015 على اهمية ممارسة النشاط البدني والبرامج التأهيلية مع مرضي السكر ومصابين البتر ويؤكد ذلك عبدالرحمن سيد سليمان 2004 ومنى الازهري ومنى سامح 2010 على اهمية البرامج التأهيلية والتأهيلية لمرضي السكر ومصابي البتر وهذا ما يؤكد اهمية الدراسة الحالية.

الاستنتاجات :

في ضوء هدف البحث ومن خلال ما تم من إجراءات ومعالجات إحصائية توصل الباحثين إلى:

1. بناء اختبار معرفي لقياس المستوى المعرفي لمصابي البتر واسرهم عن مرضي السكر ومضاعفاته.
2. انخفاض المستوى المعرفي لدي العينة قيد البحث واسر المصابين عن البرامج التأهيلية والتثقيفية والتأهيلية لذويهم.
3. تصميم برنامج تثقيفي للوقاية مضاعفات مرض السكر والحفاظ على باقي الاجزاء السليمة بالجسم من خلال محاور البرنامج المقترح.
4. البرنامج التثقيفي أظهر تحسن واضح في المستوى المعرفي لدي عينة البحث واسرهم (التعريف - مرض السكر ومضاعفاته - الانسولين - الرياضة والسكر - التغذية والسكر - التأهيل والسكر) .

ثانياً: التوصيات:

في ضوء ما توصل إليه الباحثين من استنتاجات وذلك من خلال ما تم من إجراءات ومعالجات إحصائية بما يتفق مع هدف وفرض البحث يوصي الباحث بالاتي:

1. الاستعانة بالاختبار المعرفي وتطبيقه علي مصابي البتر واسرهم ، لتحديد المستوى المعرفي لديهم وإثارة دافعتهم لمعرفة الإجابات الصحيحة.
2. وضع البرنامج التثقيفي المقترح في صورة كتيب وتعميم تطبيقه في مراكز الفئات الخاصة وذوي الاحتياجات الخاصة في سيناء بصورة خاصة نظرا للحالات التي تحول من قطاع غزة وتعميمها على جمهورية مصر العربية بصورة عامة.
3. توجيه عناية الباحثين لوضع برامج تثقيفية وتأهيلية تمهيدية لهذا البرنامج تتناسب مع المراحل السنية الأصغر.
4. توجيه عناية الباحثين لوضع برامج تثقيفية تكميلية (متقدمة) لحالات البتر المختلفة.
5. توجيه عناية الباحثين في الأقسام الأخرى (قسم علم النفس الرياضي) لوضع برامج إعداد نفسي لتنمية المهارات النفسية والاجتماعية لدي مصابين البتر .
6. وضع برامج تثقيفية رياضية صحية مشابهة لطلاب قسم التربية الرياضية المعدلة ومعرفة الأنشطة الرياضية التي يمكن توفرها وممارستها لديهم.

المراجع العربية:-

- 1- أحمد الشطوري (2015) : مدخل الإصابات والإسعافات الأولية والتأهيل (الطب الرياضي بين النظرية والتطبيق)، الطبعة الأولى، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
- 2- احمد شريف عبد الحكيم (2016) : تأثير برنامج تثقيف صحي رياضي على نسبة السكر بالدم وبعض المتغيرات الفسيولوجية للأطفال مرض السكر (النوع الاول)، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بالهرم، القاهرة.
- 3- عبد الرحمن سيد سليمان (2004) : الاعاقات البدنية المفهوم- التصنيفات- الاساليب العلاجية ، مكتبة زهراء الشرق ، القاهرة
- 4- عبدالرحمن عبدالحميد (2008) : موسوعة الإصابات الرياضية وإسعافاتها الأولية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- 5- عبير بنت محمد الصبان (2022) : الاعراض النفسية لاضطراب ما بعد الصدمة لدى عينة من المرضى المبتور احد اطرافهم في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية بمدينة مكة وجدة ،بحث منشور المجلة التربوية كلية التربية ، جامعة سوهاج
- 6- مختار سالم (2015) : إصابات الملاعب الرياضية، الطبعة الأولى، المكتبة المصرية، القاهرة.
- 7- مها حنفي قطب محمد وآخرون (2009) : إصابات الرياضية والعلاج الحركي، دار الإسراء للطباعة، القاهرة.
- 8- مني الازهري ومني سامح (2010) : التربية البدنية والاعاقات الحركية لذوي الاحتياجات الخاصة رعاية وتأهيل،مكتبة الانجلوا المصرية، القاهرة.
- 9- نادية على عبد المعطى (2007) : برنامج مقترح للتربية الحركية وتأثيره على تنمية المهارات الحركية الأساسية والإدراك الحس حركى والابتكار الحركى لتلميذات المرحلة الابتدائية، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد الثامن والعشرون، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان، أكتوبر.
- 10- هالة فايز محمد (2005) : تأثير برنامج لطلاقة الحركية على تنمية وتطوير اللياقة البدنية والمهارات الأساسية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائى، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.
- 11- ياسر فارس (2014) : الاعاقات الجسمية والصحية والاعاقات المتعددة،دار الفكر

المراجع الاجنبية:-

- 12- Ashlesha Datar, Roland Sturm (2004): Physical education in elementary school and body mass index, evidence from the early childhood "longitudinal study", Requests for reprints, PHD, Santa Monica, Vol., 94, No., 9, September.
- 13- Ashlesha Datar, Roland Sturm (2004): Physical education in elementary school and body mass index, evidence from the early childhood "longitudinal study", Requests for reprints, PHD, Santa Monica, Vol., 94, No., 9, September.
- 14- Charles , A – Bucher and Evelyn M . .Read (2006) : Physical Education and Health in the Elementary school , New York , U.S.A
- 15- Donald, K. Mathews D. P. (2004) : “Measurements in Physical Education” W.B. Saunders, Company, Philadelphia, London, Toronto.
- 16- Helen, M.Eckert (2010) : “Practical Measurement of Physical Performance”, London.
- 17- Singer , Robert N & dick , Walter (2017) Teaching physical education , A systems approach , Second ed, Houghton Mifflin co. Boston .
- 18- Taba, H (2011): “Curriculum Development Theory and Practice” New York, Harcourt, Brece Jovonovich.
- 19- Toskic, D., Popvic (2002): Different Programs of physical training influence, the development of motor abilities in children