



تأثير برنامج غذائي وبعض الالعب الصغيره علي بعض القياسات الأنتروبومترية والفسيولوجية للأطفال المصابين بمرض سوء التغذية

د/ سارة عباس قاسم عبد المعطى

مقدمة ومشكلة البحث:

يعد سوء التغذية كمفهوم أكثر شمولية من نقص التغذية من حيث الأعراض الناتجة عنه وأسبابه، فمن جهة قد يكون سببه هو زيادة حصول الجسم على عناصر غذائية فائضة عن حاجته ، ومن جهة أخرى قد يتمثل بنقص كمية ونوعية هذه العناصر، ولكن فى الحالتين هناك أعراض تنتج عن سوء التغذية مثل ضعف مناعة جسم الطفل ، حالات وفاة بعض الأطفال ، فقدان الوزن أو زيادته ، إصابة الأطفال بأعراض فقر الدم ، حدوث خلل فى عملية النمو، والوهن العام وهزالة الجسم .(15:6)

ويشير " احمد محمد عبدالسلام "(2008 م) أن الطفل يكتسب العادات الغذائية السليمة وغير السليمة من البيئة المنزلية والبيئة المحيطة له ، فإذا نشأ الطفل فى أسرة ليس لديها ثقافة غذائية سليمة سوف تترجم هذه الثقافة إلى عادات غذائية غير سليمة مما يؤثر سلباً على صحته وذكائه ونسبة تحصيله المعرفى . (2:5)

أنه ليس بالضرورة أن يكون سوء التغذية ناتجاً عن الفقر وعدم توافر الغذاء ، فقد يكون محصلة الممارسات الغذائية الخاطئة ، وعدم توفر المعرفة بأسس التغذية وكذلك الأمراض المزمنة فكلما زادت المعرفة بالأسس الغذائية زادت حصيلة الطفل من الغذاء الجيد المتوازن . (2:6)

وهذا ما يتفق مع ما تشير إليه " مها بنت علي منصور"(2006) يظل سوء التغذية أحد المشكلات الصحية الأكثر خطورة وسط الأطفال ما قبل السن المدرسى والمسبب الرئيسى الوحيد لوفيات الأطفال فى الكثير من الدول العربية ذات الدخل المتوسط والمنخفض وتشكل تغذية الطفل فى سنواته الأولى أهمية قصوى حيث أنها تعتبر الرعاية الأساسية لخلق جيل خالى من الأمراض ،خاصة وأن الرضيع فى هذه المرحلة يحتاج إلى كميات كافية من العناصر الغذائية التى تساعده على النمو السريع. (15:12)

وتشير " رفيده حسين خاشقجي" (2015 م) إلى أن السنوات الأولى من أرح فترات عمر الطفل ، وخاصة بالنسبة للتغذية ، إذ أنه خلال هذه الفترة يبدأ الطفل بالإستغناء عن لبن الأم وتحل الأطعمة الأعتيادية محل لبن الأم بشكل كامل لذا يجب أن تعطى للطفل الأطعمة التى تتضمن تزويده بالعناصر الغذائية الرئيسية وبنسب مناسبة لعمره ولأحتياجاته اليومية منها. (2:9)

تؤثر الألعاب الصغيرة والغذاء على الجسم على الجسم قوياً وصحياً بشكل دائم من خلال تنمية العضلات وتقويتها حيث انها تعلم الطفل تنظيم وقته وتنظيم سلوكياته الطفل الذي يمارس الرياضة سيزداد إدراكاً بأنواع الأطعمة الصحية التي يجب عليه تناولها وستساعده على البقاء في صحة جيدة عبر مراحل عمره المختلفة عندما يمارس الطفل الرياضة ويسعى للفوز ويحقق ذلك يشعر بنقّة في النفس وفي قدراته حيث ان الغذاء والرياضه كلاً منهم يكمل الاخر (78:18)

من خلال عمل الباحثة فى مجال التغذية، وكذلك الإطلاع على ما أتيج من الدراسات ومراجع لذا ترى الباحثة أنه لا بد من التصدى لهذه المشكلة فسوء التغذية هو أكثر من مجرد نقص فى الغذاء ، فهو يضم مجموعه من العوامل : نقص البروتين والطاقة والعناصر الغذائية الدقيقة ، والألتهابات أو الأمراض المتكررة ، سوء الرعاية الصحية والممارسات الغذائية حيث يؤدي سوء التغذية المزمن فى وقت مبكر من الحياة إلى توقف النمو ، مما يحرم أجسام الأطفال وعقولهم من النمو والوصول إلى قدراتها وإمكاناتها الكاملة ، فالأضرار

الناجمه عن وقف النمو أو إعاقته لا يمكن تفاديها ولها عواقب بعيدة المدى تتراوح ما بين تدنى الأداء المدرسى إلى إنخفاض التحصيل المستقبلى ، فسوء التغذية هو إنتهاك لحق الطفل فى البقاء والنمو وغالباً ما تبقى نتائجه مستترة حتى فوات الأوان ، كل هذه الأسباب كانت بمثابة الدافع للتعرض لهذه المشكلة محاولاً إيجاد حلول لها مما أدى إلى إهتمام الباحثة للقيام بعمل برنامج غذائى والعباب صغيرة وتأثيره على القياسات الأنثروبومترية والفسولوجية للأطفال المصابين بمرض سوء التغذية .

هدف البحث :-

يهدف البحث إلى تصميم برنامج غذائى على بعض القياسات الأنثروبومترية والفسولوجية للأطفال المصابين بمرض سوء التغذية وذلك من خلال التعرف على :-

1 - تأثير البرنامج الغذائى على محيط العضلات ووزن الجسم لعينة البحث .

2 - تأثير البرنامج الغذائى على الهيموجلوبين والالبومين لعينة البحث .

فروض البحث: -

1- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي فى تأثير البرنامج الغذائى على بعض القياسات الأنثروبومترية (محيط العضلات ، ووزن الجسم) لصالح القياس البعدي.

2- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي فى تأثير البرنامج الغذائى على بعض المتغيرات الفسيولوجية (الهيموجلوبين ، والالبومين) لصالح القياس البعدي

المصطلحات الواردة بالبحث :-

1- الغذاء :

هو العلم الذى يبحث فى الطعام والعناصر الغذائية والمواد الأخرى الداخلة فى تركيبه ،فعلهم وتفاعلهم وتوازنهم وعلاقة ذلك بالصحة والأمراض .(5:33)

2- سوء التغذية عند الأطفال:

هوعدم الحصول على العناصر الأساسية من الطعام ،يشكل سوء التغذية خطراً شديداً على صحة الطفل وخاصة ما قبل عمر السنتين ،فيؤثر على النمو والتطور البدنى والعقلى .(1:23).

3 - سوء التغذية (نقص البروتين):

نقص فى البروتين إلى درجة أقل من نقص المواد الغذائية الأخرى فى الوقت الذى يكون فيه تبادل الطاقة ملاماً وكافياً ، وينتشر بين الأطفال (1:5)سنوات وقد يظهر بين الصغار وبالبالغين عندما يفتقر غذائهم إلى البروتين ولفترة طويلة وعندما يكون غذائهم فى أغلبه كربوهيدرات لذا ينتشر هذا المرض عندما يزداد استهلاك الجذور النشوية بدلاً من البروتينات .(4: 14)

- الدراسات السابقة مرفق(1)

خطة وإجراءات البحث:

- منهج البحث:

إستخدم الباحثة المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة البحث وهدفه بطريقة القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

2- مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث جميع الأطفال المصابين بمرض سوء التغذية من المترددين فى مستشفى اسوان الجامعى تحت اشراف الطبيب المتخصص.

3- عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية للأطفال المصابين بمرض سوء التغذية والبالغ عددهم (15) طفل تراوحت أعمارهم عمر (4-6) سنوات بمصابين بمرض سوء التغذية، وتم اختيار (10) أطفال كعينة إستطلاعية من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية، وذلك بعد إجراء الفحوصات الطبية اللازمة وعمل التحاليل الخاصة والتي أقرها الطبيب المتخصص والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (1) توصيف عينة البحث

العدد	مجموعة البحث
15	عدد الأطفال المصابين بمرض سوء التغذية
10	عدد الأطفال فى الدراسة الاستطلاعية

- شروط اختيار العينة :

2- ان يكون سن الأطفال من عمر 3:6 سنوات المصابين بمرض سوء التغذية.

3- الأطفال المصابون بمرض وسوء التغذية.

4- الموافقة على الاشتراك فى البرنامج.

- الصعوبات التي واجهت الباحثة عند اختيار العينة وتحديد أفراد العينة:

من أكثر الصعوبات التي واجهت الباحثة فى هذه الدراسة هي عند تطبيق البرنامج :

1- صغر سن الأطفال .

2- الصعوبة فى الأستجابة أثناء تنفيذ البرنامج الغذائى والألعاب الصغيرة.

3- عدم التزام بعض الحالات بالمواعيد.

تجانس العينة:

تم إجراء القياسات الخاصة بتجانس العينة وذلك بإيجاد معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الأساسية قبل بدء تطبيق البرنامج الغذائى المقترح وذلك للدلالة على تجانس أفراد عينة البحث الأساسية لضمان الاعتدالية فى متغيرات البحث والتي قد تؤثر على نتائج البحث ، حيث كان التجانس فى المتغيرات قيد البحث ، جدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفطح في المتغيرات الوصفية
للعينة قيد البحث من الذين يعانون من سوء التغذية . (ن=15)

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	التفطح	معامل الالتواء
1	العمر	شهر	55,83	10,97	57	1,12-	0,177-
2	الطول	سم	90,53	4,69	90	0,263-	0,316
3	الوزن	كجم	12,25	1,21	12,2	0,051	0,325-

يتضح من نتائج جدول (2) أن قيم معاملات الالتواء فى معدلات النمو (العمر - الوزن - الطول) إنحصرت ما بين $(3 \pm)$ مما يشير إلى إعتدالية توزيع عينة البحث فى المتغيرات الأساسية ، كم انحصر معامل التفطح ما بين $(-1,12$ الى $0,051)$ وهذا يعنى ان تذبذب المنحنى الاعتدالى يعتبر مقبولا وفى المتوسط وليس متذبذبا لاعلى أو الى أسفل مما يؤكد تجانس أفراد العينة

- مجالات البحث:

أ- المجال البشرى:

اشتمل المجال البشرى على الحالات المرضية التي تعاني من مرض اسوء التغذية وأجريت عليهم القياسات القبليّة والقياسات البعدية بعد تطبيق البرنامج الغذائى والألعاب الصغيرة

ب- المجال الزمني :

تم إجراء التجربة الأساسية قيد البحث في الفترة ما بين 28/10/2021 م إلى 28/12/2021 م .

ج- المجال الجغرافي :

اختارت الباحثة مركز اطلس للعلاج الطبيعى، وذلك للأسباب الآتية :

1- أمان الأطفال امام اولياء الأمور.

- 2- الإجراءات الأحترافية للحفاظ على الأطفال من الأوبئة المنتشرة.
 - 3- توافر الامن والسلامة للأطفال داخل المركز الطبى ذلك
 - 4- قلة التكلفة بالنسبة للغذاء لأشترك اولياء الامور بذلك.
- وسائل جمع البيانات5-**

- استمارات تسجيل البيانات الشخصية وقياسات الجسم.
- الاستبيان.
- آراء الخبراء.
- المراجع العلمية .
- البرنامج الغذائى المقترح.
- الاختبارات الخاصة بمتغيرات البحث الفسيولوجية .
- المقياس المعرفى المستخدم (تصميم الباحثة)

الأجهزة المستخدمة:

- جهاز (body scale) لقياس الطول بالسنتيمتر.
- جهاز لتحديد مكونات الجسم (جهاز بيور)
- حمام سباحة .
- ميزان لقياس اوزان الأطفال.
- جهاز (oxycon delta) لقياس المتغيرات الفسيولوجية مزود بجهاز كمبيوتر وشاشة وطابعة

التحاليل المعملية للأطفال. (تحليل نسبة الهيموجلوبين)

- خطوات تنفيذ البحث:

- 1- تجميع البرنامج وتصميم الاستمارة.

- 2- عرض استمارة استطلاع الرأي على الأساتذة الخبراء لإبداء الرأي في مدى ملاءمتها وكفايتها. (مرفق 2)
- 3- البدء في تصميم البرنامج المقترح مع تحديد أجزائه الأساسية.
- 4- إجراء الدراسة الاستطلاعية.
- 5- إجراء القياسات القبليّة للمجموعة التجريبية .
- 6- إجراء القياسات البعدية للمجموعة التجريبية (بعد تطبيق البرنامج) والقياسات التتبعية.
- 7- إجراء المعاملات الإحصائية.
- 8- تفسير وتحليل ومناقشة النتائج.
- الدراسة استطلاعية
استندت الباحثة في تحديد أساليب تنفيذ البرنامج على نتائج دراسة استطلاعية قام بها الباحث في الفترة من بين 6 سبتمبر 2021 إلى الفترة 17 أكتوبر 2021م
- أ- هدف الدراسة الاستطلاعية:
 - 1- مناسبة البرنامج الغذائي والألعاب الصغيرة للأطفال .
 - 2- اختيار انسب الطرق للتنفيذ.
 - 8- إجراء الدراسة الأساسية:
وقد اشتملت القياسات (القبلي ، البعدي) للمجموعة (التجريبية) على المتغيرات الفسيولوجية والمتغيرات البدنية التالية:
 - 1- نسبة الهيموجلوبين فى الدم.
 - 2- نسبة الالبومين فى الدم.
 - 3- الوزن

4- محيط العضلات.

- أساليب تقويم البرنامج:

أ- تم الاستناد على القياسات التالية:

1- القياسات القبلية للمجموعة التجريبية لتحديد مقدار الانخفاض وعدم التحسن في

المتغيرات الفسيولوجية والمتغيرات البدنية.

2- القياسات البعدية للمجموعة التجريبية (بعد تطبيق البرنامج الغذائي) وفيها يتم

قياس الحالة الوظيفية للمتغيرات الفسيولوجية والبدنية.

ب- تطبيق البرنامج الغذائي المقترح: مرفق (10)

لإعداد البرنامج الغذائي المقترح قامت الباحثة بتجميع بعض البرامج الغذائية مستعينةً بالدراسات السابقة والمراجع العلمية والمقابلات الشخصية لأساتذة التربية الرياضية والطب ولخصت الباحثة الى مجموعة من البرامج تم عرضها على الخبراء مرفق (5) وفي ضوء الأراء اصبحت صالحة للتطبيق مرفق (6) وقد راعت الباحثة في هذا البرنامج التنوع في الغذاء بأنواع مختلفة ، ثم قامت الباحثة بتصميم البرنامج المقترح وتم عرضه على الخبراء وفي ضوء الاراء اصبح صالح للتطبيق دون اجراء اي تعديلات مرفق (10).

ج- تطبيق برنامج الألعاب الصغيرة: مرفق (11)

لإعداد الألعاب الصغيرة و التمرينات المقترحة قامت الباحثة بتجميع الألعاب و التمرينات مستعينة بالدراسات السابقة والمراجع العلمية والمقابلات الشخصية لأساتذة التربية الرياضية والطب ولخص الباحث إلى مجموعة من الألعاب و التمرينات تم عرضها علي الخبراء مرفق (2) وفي ضوء الاراء أصبحت صالحة للتطبيق مرفق (11) وقد راع الباحث في هذه الألعاب و التمرينات التنوع بينهم بادوات مثل الاقماع ، الحبال ، تمرينات الجرى ، ثم قامت الباحثة بتصميم البرنامج المقترح وتم عرضه علي الخبراء وفي ضوء الاراء أصبح صالح للتطبيق دون إجراء أي تعديلات مرفق (11).

9 - أهداف البرنامج:

أ- تصميم البرنامج الغذائى:

- 1- التحسن من افراز الهرمونات
- 2- التحسن فى حالات سوء التغذية .
- 3- عودة الاطفال الى الحالة الطبيعية للاطفال الاصحاء.

ب- تصميم برنامج الالعاب الصغيرة المقترح :

قامت الباحثة بتطبيق برنامج الالعاب الصغيرة على المجموعة التجريبية وعددها (15) طفل مصابين بمرض سوء التغذية وقد استغرق البرنامج ثلاثة اشهر بواقع ثلاثة ايام فى الاسبوع مرفق (11)

ج- أسس بناء البرنامج :

- 1- يتم تطبيق البرنامج بصورة فردية.
- 2- مراعاة الغذاء لخصائص المرحلة السنية .
- 3- زمن الجلسة يتراوح ما بين (25دقيقة إلى 60دقيقة) وتزداد هذه الفترة
- 4- يتراوح عدد الجلسات فى اليوم الواحد إلى جلسة واحدة .
- 5- يتراوح عدد الجلسات إلى 3ايام فى الاسبوع الواحد .
- 6- تتراوح عدد الوحدات 36 وحدة.
- 7- تتناسب فترة الدوام مع حالة كل مريض.
- 8- مراعاة العوامل النفسية التى يمكن ان تؤثر على حالة المريض.

د- محتويات البرنامج:

يحتوى البرنامج الغذائى على 4 مراحل كل مرحلة تحتوى على عدد من الوجبات فطار، غداء، عشاء، بين الوجبات .



هـ- وقد راعت الباحثة عند تنفيذ البرنامج الغذائى ما يلى:

1- متابعة تناول الوجبات الغذائية بصورة سليمة.

2- افراز الهرمونات بشكل طبيعى.

3- تحسن القياسات الفسيولوجية بشكل طبيعى.

و- محتوى تطبيق الألعاب الصغيرة:

1- الإحماء: ويشمل تمارينات تهيئة المريض لأداء الحمل :

ويتم فى هذه المرحلة تهيئة الجسم والعضلات للقيام بالتمارين والالعاب للقدرة على التنفيذ بسهولة لتفادى حصول بعض الاصابات الرياضية مثل الشد العضلى والتقلص والتمزق لنظرا لتعرض الحالات للرياضية بعد خمول الجسم وفيها قامت الباحثة باداء التمارينات الاول ثم قامت بالحالات بالتنفيذ.

2- الجزء الأساسى:

وتشمل الجرى والمشى ثم القيام بالتمارين وهدفها تقوية العضلات ومرونتها والتدرج فى التمارينات لجميع اجزاء الجسم.

3- الجزء الختامى:

وتتضمن تمارينات استرخاء والتنفس.

6- عرض ومناقشة النتائج

1- عرض النتائج

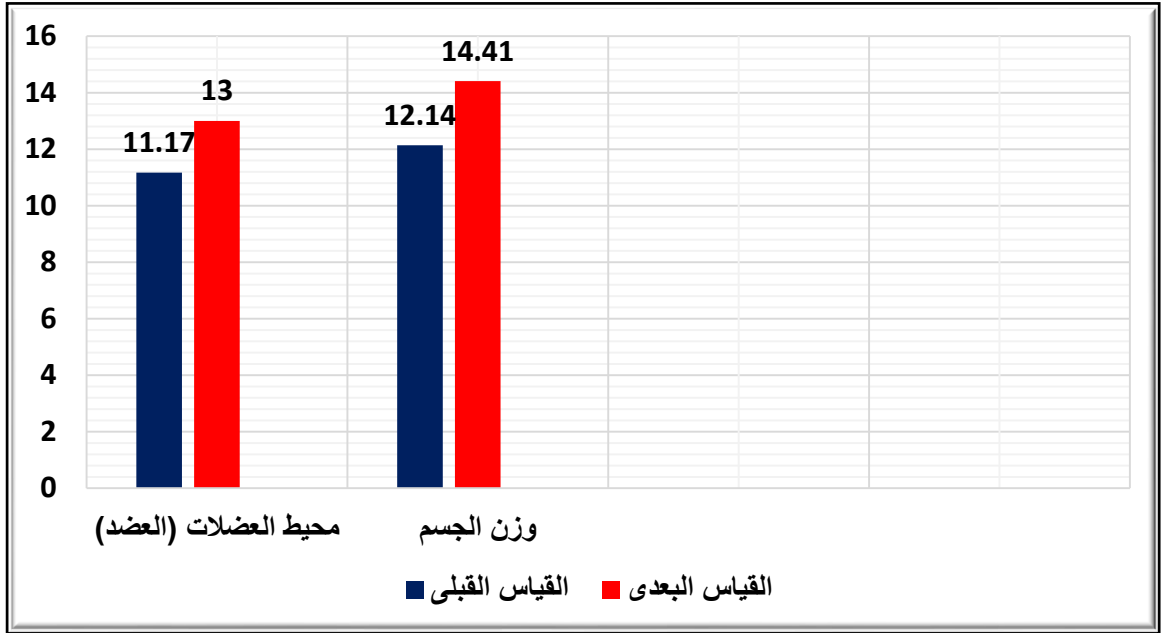
جدول (3)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى ونسبة التحسن للقياسات الجسمية (محيط العضلات (العضد) ، وزن الجسم) لأفراد عينة البحث من الذين يعانون من سوء التغذية ن = 15

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة ت	نسبة التحسن
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
1	محيط العضلات (العضد)	سم	11,17	0,240	13,00	0,000	29,42	16,38%
2	وزن الجسم	كجم	12,14	1,18	14,41	1,43	19,04	18,69%

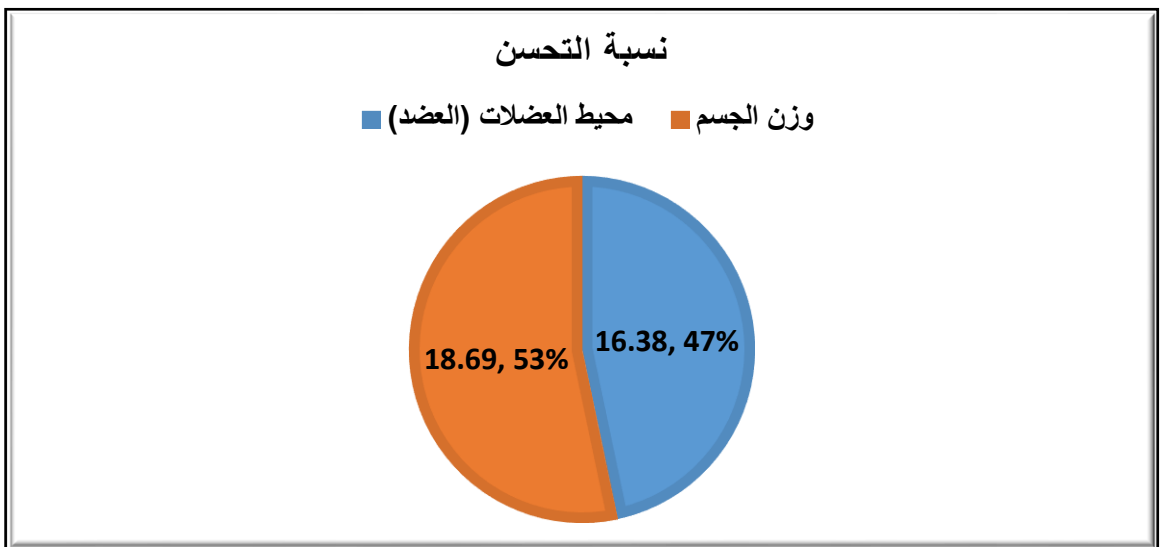
قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 2.145

يتضح من جدول (3) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى في القياسات الجسمية قيد البحث (محيط العضد - وزن الجسم) لصالح القياس البعدى حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة ما بين (29,42 : 19,04) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (0.05) وأنحصرت نسبة التحسن بين (16,38% : 18,69%)



شكل (1)

متوسط القياسات القبلىة والبعدية فى القياسات الجسمية (محيط العضد - وزن الجسم) لأفراد عينة البحث من الذين يعانون من سوء التغذية



شكل (2)

نسبة التحسن بين القياسات القبليّة والبعدية في القياسات الجسميّة (محيط العضد - وزن الجسم) لأفراد عينة البحث من الذين يعانون من سوء التغذية

جدول (4)

تحليل التباين بين القياس القبلي والتتبعي الأول والتتبعي الثاني والتتبعي الثالث والبعدى فى القياسات الجسميّة (محيط العضلات (العضد) ، وزن الجسم) لأفراد عينة البحث من الذين يعانون من سوء التغذية

المتغيرات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	ف
العضد محيط العضلات	بين القياسات	4	35,66	8,92	213,02
	داخل القياسات	70	2,93	0,042	
	المجموع	74	38,59		
الجسم وزن	بين القياسات	4	57,35	14,34	8,33
	داخل القياسات	70	120,43	1,72	
	المجموع	74	177,78		

* دال وقيمة "ف" الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ودرجة حرية 4 ، $2.53 = 70$

يتضح من الجدول (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات عينة البحث في القياسات الجسميّة (محيط العضد ، ووزن الجسم) ، حيث أن قيم "ف" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند درجة حرية (4 ، 70) ومستوى معنوية (0.05) وهذا يدل على تحسن إحدى القياسات عن القياسات الأخرى والجدول التالي يوضح طبيعة واتجاه هذه الفروق

جدول (5)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الخمسة للقياسات الجسمية (محيط العضلات
(العضد) ، وزن الجسم) بالنسبة لأفراد عينة البحث من الذين يعانون من سوء التغذية

L.S.D

المتغيرات	القياسات	المتوسطات	القبلى	التتبعى الاول	التتبعى الثانى	التتبعى الثالث	البعدى
محيط العضلات العضد	القبلى		-	0,020	*0,493	*1,04	*1,83
	التتبعى الأول			-	*0,473	*1,02	*1,81
	التتبعى الثانى				-	*0,547	*1,33
	التتبعى الثالث					-	*0,787
	البعدى						-
وزن الجسم	القبلى	12,15	-	0,000	0,667	*1,43	*2,27
	التتبعى الأول	12,15		-	0,667	*1,43	*2,27
	التتبعى الثانى	12,81			-	*0,767	*1,60
	التتبعى الثالث	13,58				-	0,833
	البعدى	14,41					-

* دال عند مستوى معنوية (0.05)

يتضح من جدول (5) وجود فروق بين القياس القبلى وكل من القياس التتبعى الثانى والثالث والقياس البعدى وكذلك وجود فروق بين القياسات التتبعية الأول والثانى والثالث ولاتوجد فروق بين القياس القبلى والتتبعى الاول بالنسبة لمحيط العضد ، وتوجد فروق بين القياس القبلى والتتبعى الثالث والقياس البعدى وبين التتبعى الاول والثالث والبعدى ووجود فروق بين القياس التتبعى الثانى والتتبعى الثالث والبعدى ووجود فروق بين التتبعى الثالث والقياس البعدى ولاتوجد فروق بين القياس القبلى والتتبعى الاول والثانى وكذلك بين التتبعى الاول والتتبعى الثانى بالنسبة لوزن الجسم .

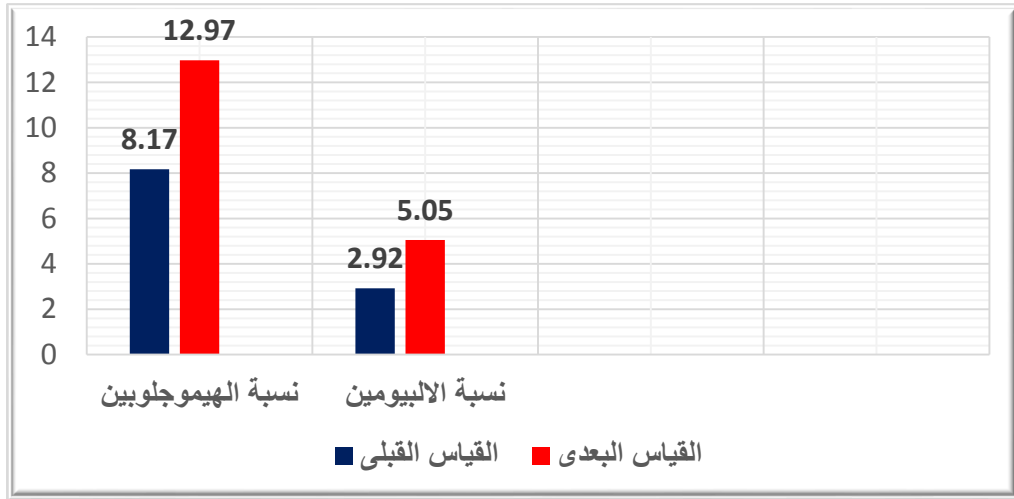
جدول (6)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى ونسبة التحسن فى المتغيرات الفسيولوجية
(نسبة الهيموجلوبين ، نسبة الاليومين) لأفراد عينة البحث من الذين يعانون من سوء
التغذية ن = 15

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة ت	نسبة التحسن
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
1	نسبة الهيموجلوبين		8,17	0,428	12,97	0,669	22,33	58,75%
2	نسبة الاليومين		2,92	0,178	5,05	0,261	27,61	72,94%

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 2.145$

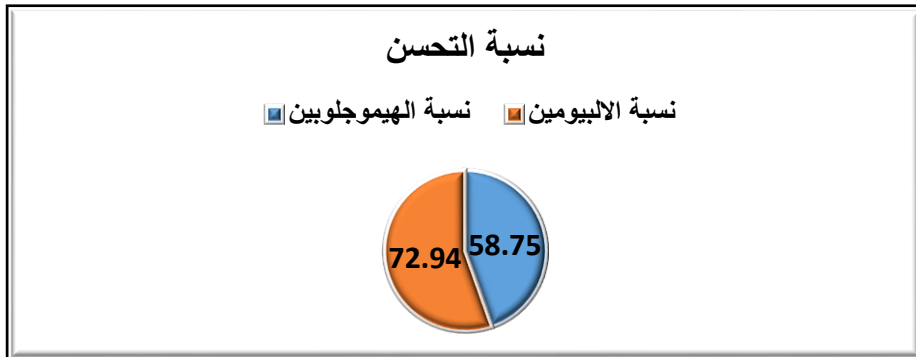
يتضح من جدول (6) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات الفسيولوجية (نسبة الهيموجلوبين - ونسبة الأليومين) لصالح القياس البعدى حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة ما بين (22.33 : 27.61) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (0.05) وأنحصرت نسبة التحسن بين (58,75% : 72,94%).



شكل (3)

متوسط القياسات القبلية والبعدية فى المتغيرات الفسيولوجية (نسبة الهيموجلوبين ، نسبة الالبومين) لأفراد عينة البحث من الذين يعانون من سوء التغذية

شكل (4)



نسبة التحسن بين القياسات القبلىة والبعدىة فى المتغيرات الفسيولوجية (نسبة الهيموجلوبين ، نسبة الاليومين) لأفراد عينة البحث من الذين يعانون من سوء التغذية

جدول (7)

تحليل التباين بين القياس القبلى والتتبعى الأول والتتبعى الثانى والتتبعى الثالث والبعدى فى المتغيرات الفسيولوجية (نسبة الهيموجلوبين ، نسبة الاليومين) لأفراد عينة البحث من الذين يعانون من سوء التغذية

المتغيرات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	ف
نسبة الهيموجلوبين	بين القياسات	4	229,01	57,25	274,22
	داخل القياسات	70	14,62	0,209	
	المجموع	74	243,63		
نسبة الاليومين	بين القياسات	4	38,88	9,72	201,38
	داخل القياسات	70	3,38	0,048	
	المجموع	74	42,26		

* دال وقيمة "ف" الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ودرجة حرية 4 ، $70 = 2.53$

يتضح من الجدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات عينة البحث فى المتغيرات الفسيولوجية (نسبة الهيموجلوبين ، نسبة الاليومين) ، حيث أن قيم "ف" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند درجة حرية (4 ، 70) ومستوى معنوية (0.05) وهذا يدل على تحسن إحدى القياسات عن القياسات الأخرى والجدول التالي يوضح طبيعة واتجاه هذه الفروق

جدول (8)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الخمسة في المتغيرات الفسيولوجية (نسبة الهيموجلوبين ، نسبة الألبومين) بالنسبة لأفراد عينة البحث من الذين يعانون من سوء التغذية L.S.D

المتغيرات	القياسات	المتوسطات	القبلي	التتبعي الاول	التتبعي الثاني	التتبعي الثالث	البعدي
نسبة الهيموجلوبين	القبلي	8,17	-	*0,453	*1,60	*2,94	*4,80
	التتبعي الأول	8,63		-	*1,15	*2,48	*4,35
	التتبعي الثاني	9,77			-	*1,34	*3,20
	التتبعي الثالث	11,11				-	*1,86
	البعدي	12,97					-
نسبة الألبومين	القبلي	2,92	-	*1,06	*1,52	*1,63	*2,13
	التتبعي الأول	3,98		-	*0,460	*0,567	*1,07
	التتبعي الثاني	4,44			-	0,107	*0,613
	التتبعي الثالث	4,55				-	*0,507
	البعدي	5,05					-

* دال عند مستوى معنوية (0.05)

يتضح من جدول (8) وجود فروق بين القياس القبلي وكل من القياس التتبعي الأول والثاني والثالث والقياس البعدي وكذلك وجود فروق بين القياسات التتبعية الأول والثاني والثالث وبينها وبين القياس البعدي لصالح القياس البعدي ، وتوجد فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي بالنسبة للمتغيرات الفسيولوجية (نسبة الهيموجلوبين - ونسبة الألبومين)

2- مناقشة النتائج :

في ضوء إجراء تجربة البحث والمعالجة الإحصائية المستخدمة وفي ضوء الاسترشاد بالمراجع والدراسات المرتبطة يمكن مناقشة نتائج البحث وفقا لترتيب الأهداف والفروض البحث على النحو التالي :

يتضح من جدول (3) وشكل (1) وشكل (2) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات الانثروبومترية قيد البحث (محيط العضد - وزن الجسم) لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة ما بين (29,42: 19,04) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (0.05) وأنحصرت نسبة التحسن بين (16,38%: 18,69%) وذلك بعد تطبيق البرنامج الغذائي والالعاب الصغيرة وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من - دراسة " إشراقه عبدالله عبدالنعيم " (2006م) (6)، ودراسة (ويلسون وأخرون wilson et al) (2010م) (17) و ترى الباحثة ان التحسن في القياسات والمتغيرات الانثروبومترية محيط العضد ووزن الجسم للاطفال راجع للخضوع للبرنامج الغذائي والالعاب الصغيرة.

يتضح من الجدول (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات عينة البحث في القياسات الجسمية (محيط العضد ، ووزن الجسم) ، حيث أن قيم "ف" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند درجة حرية (4 ، 70) ومستوى معنوية (0.05) وهذا يدل على تحسن إحدى القياسات عن القياسات الأخرى والجدول التالي يوضح طبيعة واتجاه هذه الفروق وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من - دراسة " محمد على حسين بادى " (2015م) (13) ودراسة " رويدا خضر بن سعيد الليلي " (2007م) (10) وترى الباحثة ان التحسن في نسب القياسات راجع لتطبيق البرنامج الغذائي والالعاب الصغيرة.

يتضح من جدول (5) وجود فروق بين القياس القبلي وكل من القياس التتبعي الثاني والثالث والقياس البعدي وكذلك وجود فروق بين القياسات التتبعية الأول والثاني والثالث ولا توجد فروق بين القياس القبلي والتتبعي الأول بالنسبة لمحيط العضد ، وتوجد فروق بين القياس القبلي والتتبعي الثالث والقياس البعدي وبين التتبعي الأول والثالث والبعدي ووجود فروق بين القياس

التتبعى الثانى والتتبعى الثالث والبعدى ووجود فروق بين التتبعى الثالث والقياس البعدى ولا توجد فروق بين القياس القبلى والتتبعى الاول والثانى وكذلك بين التتبعى الاول والتتبعى الثانى بالنسبة لوزن الجسم . وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من - دراسة " أمّنة سليمان " (2015م) (8) و دراسة (الصيدى سالم خليفة السائح) (2011م) (7) وترى الباحثة ان التحسن فى نسب القياسات راجع لتطبيق البرنامج الغذائى والالعاب الصغيرة.

يتضح من جدول (6) وشكل (3) وشكل (4) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات الفسيولوجية (نسبة الهيموجلوبين - ونسبة الألبومين) لصالح القياس البعدى حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة ما بين (22.33: 27.61) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (0.05) وأُنحصرت نسبة التحسن بين (58,75% : 72,94%). وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من دراسة (سمية جمال أحمد محمود) (2017) (11) و - دراسة " محمد على حسين بادي " (2015م) (13) وترى الباحثة ان التحسن فى نسب القياسات راجع لتطبيق البرنامج الغذائى والالعاب الصغيرة.

يتضح من الجدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات عينة البحث فى المتغيرات الفسيولوجية (نسبة الهيموجلوبين ، نسبة الألبومين) ، حيث أن قيم "ف" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند درجة حرية (4 ، 70) ومستوى معنوية (0.05) وهذا يدل على تحسن إحدى القياسات عن القياسات الأخرى والجدول التالي يوضح طبيعة واتجاه هذه الفروق وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من دراسة (اسلام محمد أحمد شحاتة) (2017م) (3) دراسة " رويدا خضر بن سعيد الليلي " (2007م) (10) وترى الباحثة ان التحسن فى نسب القياسات راجع لتطبيق البرنامج الغذائى والالعاب الصغيرة.

يتضح من جدول (8) وجود فروق بين القياس القبلى وكل من القياس التتبعى الأول والثانى والثالث والقياس البعدى وكذلك وجود فروق بين القياسات التتبعية الأول والثانى والثالث وبينها وبين القياس البعدى لصالح القياس البعدى ، وتوجد فروق بين القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى بالنسبة للمتغيرات الفسيولوجية (نسبة الهيموجلوبين - ونسبة الألبومين) وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من دراسة (اسلام محمد أحمد شحاتة)

(2017م) (3) ودراسة أمنة سليمان " (2015م) (8) وترى الباحثة ان التحسن فى نسب القياسات راجع لتطبيق البرنامج الغذائى والالعاب الصغيرة.

وترى الباحثة أن هذه النتائج السابقة تعزى إلى تطبيق برنامج الغذائى والالعاب الصغيرة القائم على التحسن فى نتائج الهيموجلوبين ونسبة الالبومين فى الدم لدى الاطفال بشكل طبيعى وتحسن وزن الجسم لكل حالة والوصول للنتائج الطبيعية.

- الاستنتاجات

- 1- البرنامج الغذائى والالعاب الصغيرة له تاثير ايجابى على المتغيرات الفسيولوجية.
- 2- البرنامج الغذائى والالعاب الصغيرة ادى الى حدوث تغير كبير فى المتغيرات الانثروبومترية والتحسن.
- 3- البرنامج الغذائى والالعاب الصغيرة ادى الى ان الاطفال المريضى اصبحو اكثر نشاط ولياقة بدانية عالية مثل اى شخص طبيعى لايعانى من مشاكل صحية.
- 4- التثقيف الغذائى له تاثير ايجابى على لاولياء الامور.

2/5 التوصيات :

- 1- تعميم استخدام البرنامج فى أوسع نطاق ممكن فى المستشفيات والمراكز العلاجية
- 2- إعداد مجموعة من الأخصائيين أو الممرضين المدربين على استخدام تلكالالعاب ا لصغيرة مع حالات سوء التغذية من الاطفال.
- 3- الاهتمام بهذه النوعية من البرامج وإعداد البرامج الغذائية لأنواع أخرى من الأمراض.
- 4- ضرورة الاهتمام بامراض سوء التغذية وغيرها من الامراض لدى الاطفال لانها منتشرة جدا فى الاونة الخيرة ووضع برامج لها وعمل دراسات وأبحاث.
- 5- توفير الأدوات والأجهزة المعينة فى مثل هذه البحوث.
- 6- ضرورة تخصيص جانب من المواد الدراسية بكلية التربية الرياضية يهتم بكيفية إعداد البرامج الغذائية و العلاجية والتأهيلية .

المراجع

أولاً: المراجع العربية :-

- 1- إبراهيم عبدالله عفانه و اخرون(2010م) : سياسة التغذية في المدارس (سوء التغذية (، شركة الجمال للطباعة والأستثمار ، ط1، فلسطين، .
- 2- أحمد محمد عبدالسلام (2008م): التغذية الصحية السليمة، مطبعة كلية التربية البدنية والرياضية، جامعة الملك سعود، السعودية.
- 3- اسلام محمد احمد شحاته(2017م): برنامج تثقيف صحى غذائي علي نسبة الهيموجلوبين والحالة البدنية لدي التلميذات من (9-12) سنة، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة الاسكندرية.
- 4- أشرف احكام محمد (2007م):مقارنة للسلوك الغذائي لتلاميذ المرحلة الابتدائية بمدارس الرياض، بحث علمي منشور ، المجلة العلمية لكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم كلية التربية الرياضية،جامعة حلوان
- 5- أشرف عبدالعزيز(2010 م): التثقيف الغذائى، ط1 ، دار الفكر، الأردن،.
- 6- اشراقه عبدالله عبدالنعيم (2006 م) : أثر العادات الغذائية على المستوى الصحى للأطفال في مرحلة، ما قبل المدرسة، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة الخرطوم، السودان ،
- 7- الصديق سالم خليفة السائح (2011م): تأثير برنامج تثقيف صحى وغذائى علي بعض الجوانب الصحية والانجاز الرقمي لناشئي السباحة بالجماهيرية الليبية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة الاسكندرية

- 8- **امنه سليمان(2015 م) :** تقييم الحالة الغذائية للأطفال دون عمر الخامسة بدار رعاية الطفل اليتيم ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الرباط الوطنى، السودان
- 9- **رفيدة حسين خاشقجي(2015م) :** الغذاء والتغذية، دار المتنبى للنشر والتوزيع، ط1،السعودية.
- 10- **رويذا خضر بن سعيد الليلي (2007 م):** اثر الوعى والممارسات الغذائية من معلمات رياض الأطفال بجدة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك عبدالعزيز، السعودية..
- 11- **سمية جمال أحمد محمود (2017م):** تأثير برنامج رياضي صحة علي مستوي تركيز الهيموجلوبين في الدم ومتغيرات اللياقة الصحية لدي طالبات المرحلة الاعادية في الريف والحضر ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
- 12- - **مها بنت على بن منصور الذيباني(2006 م) :** تقييم الحالة الغذائية للرضع ، المجلة العربية للغذاء والتغذية ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الأقتصاد المنزلى، جامعة الملك عبدالعزيز ، السعودية.
- 13- **محمد على حسين بادي (2015م):**توصيف مرض كواشيوركور ، مركز التغذية العلاجية فى الصداقة ، المستشفى التعليمى ، رسالة ماجستير ، عدن ، اليمن .
- 14- - **مصطفى السايح (2007) :** موسوعة الألعاب الصغيرة، مركز الكتاب للنشر، عربية للطباعة والنشر، القاهرة .
- 15- **هاني محمد حجر، محمود اسماعيل عبد الحميد (2014م):**الرياضة وصحة المجتمع ، الطبعة الأولى ، مركز الكتاب الحديث للنشر ، القاهرة.



ثانياً المراجع الأجنبية :-

16- "**Cate Egana, et al:**" (2019 AD) conducted a study entitled "A case study for improving school health within a comprehensive school physical activity program", A magister message that is not published

17- **Wilson et al:** (2010) (68) conducted a study entitled the relationship between the school environment, dietary habits and body mass index for children in American schools

18- "**Zalila Mohd, et al**" (2008): conducted a study entitled the effect of a nutritional education program on nutritional information, trends, and physical activity for primary school students.

