تأثير برنامج غذائي مقترح علي تحسن مستوي هيموجلوبين الدم واللياقة الصحية لبعض الرياضيين المصابين بالأنيميا

(*)م.د/ عمرو سعيد إبراهيم

مقدمة ومشكلة البحث: -

يلعب الغذاء دوراً هاماً في حياة الأمم والشعوب حيث أن الحالة الغذائية للفرد تمثل مرآة تنعكس عليها صورة التقدم الإنساني في مراحله المختلفة وأن الاهتمام بالتغذية في المراحل المبكرة من العمر يقلل من فرصة التعرض للإصابة بأمراض سوء التغذية وبذلك يمكن النمو والتطور وفقاً للعوامل الوراثية الكامنة.

وتشير **رشا قباني (٢٠١٧م)** أن الدراسة العلمية للغذاء واحدة من أهم محاولات الإنسان، أساساً لأن الغذاء هو أهم متطلباته، والغذاء متوفر حولنا في أشكال كثيرة لا حصر لها وأنواع لا تنتهى ولكنها في النهاية مجموعة ثابتة من العناصر تسمى العناصر الغذائية لا تخرج عن كونها مواد كربوهيدرات وبروتينات ودهون وفيتامينات وعناصر معدنية وماء، ولكل من هذه العناصر فائدة تمنحها لجسم الإنسان ولكن إذا حدث نقص في أحد هذه العناصر فإنه يؤدى إلى حدوث العديد الأمراض كفقر الدم الناجم عن نقص الحديد ونقص البروتين والطاقة خصوصاً بين الأطفال حيث وجد أن ٥٠٠ مليون طفل في العالم يعانون من نقص في الحديد والبروتين والطاقة.(٩ : ١٥)

وتذكر **منظمة الصحة العالمية (٢٠٠٠م)** أن الغذاء وقود الحياة ، فهو الذى يمد الجسم بالعناصر الغذائية الضرورية للنمو وبناء الأنسجة وصيانتها والتغذية السليمة الصحيحة هي توظيف تناول هذه الأطعمة والمغذيات أو العناصر الغذائية بشكل يحقق التوازن الغذائي في الجسم والذى بدوره يساهم في بناء جيد للجسم فالتغذية الجيدة للفرد ضرورية لكل من النمو والتطور وصيانة ما يتلف من أنسجته وخلاياه ولقيامه بوظائفه ونشاطاته الحيوية بكفاءة عالية ولمقاومة العدوى والمرض والتمتع بصحة جيدة، ولقد عرفت منظمة الصحة العالمية الصحة بأنها المعافاة الكاملة بديناً ونفسياً واجتماعياً لا مجرد انتفاء المرض أو العجز ، كما أن الوضع التغذوي الجيد للأفراد ينعكس على المجتمع بكامله فمما لاشك فيه أن مجتمعاً يعانى أفراده من سوء التغذية لا يكون عطاؤه جيداً بل على العكس تكون

(*) مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة بنها

الإنتاجية فيه متدنية ولا يمكنه أن يحقق التنمية المنشودة في أي من الحقول الاقتصادية والاجتماعية والتصنيعية والتربوية والتعليمية . (١٩: ٣٥)

ونشر موقع **منظمة الصحة العالمية أن** للغذاء دور هام في حياة الإنسان فيما يرتبط بنموه أو المحافظة على صحته أو لوقايته من الأمراض أو توفير الطاقة اللازمة له وفقاً لاحتياجاته اليومية منها.

ولقد حددت المنظمة العالمية للصحة الأهمية التالية للتغذية وهي:

- الاحتفاظ بالجسم في حالة صحية جيدة.
- المحافظة على الجنس البشرى.
- أداء العمل المنتج وبتفاؤل. (٢٥)

وتختلف أنواع المواد الغذائية باختلاف الفائدة التي تعود على الإنسان منها، فهناك مواد غذائية لبناء الجسم، وأغذية لتوليد الطاقة، وأغذية للمحافظة على الجسم بصحة عامة.

ولتسهيل تصميم الوجبات الغذائية تنقسم الأطعمة إلى أربعة مجموعات تتشابه أو تتقارب قيمتها الغذائية لأطعمة كل مجموعة ويطلب من الشخص أن يحتوي غذائه على صنف واحد على الأقل من كل مجموعة يومياً والمجموعات الغذائية الأربعة هي: -

١-**الأغذية التي تبني الأنسجة** :وهي الأغذية الغنية بالبروتينات كاللحوم والدواجن والسمك والبيض وتضاف إليها البقول مثل الفول والعدس.

٢-**الأغذية التي تبني العظام** :أي الأغذية الغنية بالكالسيوم وهي اللبن ومنتجاته مثل الجبن والزبادي وكلها مصدر هام للكالسيوم والمواد البروتينية.

٣-**الأغذية التي تحفظ للجسم حيويته ونشاطه** :أي الأغذية الغنية بالفيتامينات والأملاح المعدنية كالخضراوات والفواكه.

٤-**الأغذية المولدة للطاقة** :وتشمل الأطعمة النشوية كالخبز بأنواعه والأرز والمكرونة والبطاطس والبطاطا والمواد السكرية كالحلوى والمربي والشربات والدهنيات من الزيوت والدهون بأنواعها المختلفة طبيعية كانت أو صناعية.

وإذا احتوى غذاء الفرد على طعام واحد على الأقل من كل مجموعة من هذه المجموعات الأربعة في اليوم فإنه سيحصل على جميع العناصر الغذائية التي يحتاجها الجسم.

كما تم تقسيم المواد الغذائية إلى أربعة مجموعات تبعاً لأحد الأقسام الزراعية بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٥٦ ويكفل هذا التقسيم حصول الفرد على كل احتياجاته مع تنوعها ١-**مجموعة الحليب ومنتجاته** :وهذه المكونات تكفل وتضمن تزويد الجسم بالكالسيوم والبروتين والفيتامينات ب

١٢، أ، ب، د وتضمن هذه المجموعة إمداد الجسم بمايعادل٦٦ % من الاحتياجات اليومية للجسم وفقا للمعدلات الأمريكية المقترحة.

٢- **مجموعة اللحوم** :وهذه المجموعة هامة حيث أنها المسئول الأول في أمداد الجسم ، بالبروتين، فهي المصدر الرئيسي لذلك إضافة لإمداد هذه المجموعة أيضاً بفيتامين ب ١٢ ب ١، الحديد، والزنك، والماغنسيوم وغيرها.

٣- **مجموعة الخضار والفاكهة** :وهذه المجموعة تعتبر هي مصدر الفيتامينات والمعادن والألياف في غذاء الأنسان، إضافة إلى احتواء بعض مصادرها علي نسب متفاوتة من السكر وعلي نسب قليلة من البروتين والدهون إضافة إلى أمدادها للجسم بفيتامين ج، أ، ب ١، ب ٢، ب ٦ والحديد وحمض الفوليك والمغنسيوم وهذه المجموعة لابد أن يكون لكل فرد نصيب منها يومياً.

٤-**مجموعة الخبز والحبوب** :وهي مجموعة غنية بالمعادن والفيتامينات فضلاً عن احتوائها كمية كبيرة من الكربوهيدرات وما تمثله من مصدر هام لإمداد الجسم بالطاقة، أيضاً١٣% ، علاوة على بعض العناصر – تمد الجسم بقدر يسير من البروتينات في حدود ٧ الأخرى مثل الحديد والثيامين والمغنسيوم والزنك. (٦ : ٦١)

ويشير **عصام عويضة (٢٠١٥م)** أن الأنيميا مرض يتطور نتيجة أن الدم لا يستطيع إنتاج كرات الدم الحمراء الكافية التي تحمل الهيموجلوبين اللازم لنقل المواد الغذائية والأكسجين بين خلايا الجسم وعندما تقل هذه الخلايا يقل معها بالتالي إمداد خلايا الجسم بالأكسجين مما ينتج عنها شعور الإنسان بالتعب من أقل مجهود يبذله أو حالات إغماء وعدم القدرة على التركيز. (١٣: ٢٦)

ويشير **بهاء سلامة (٢٠٠٠م)** إن الاهتمام بالحالة الغذائية في المراحل الأولى في سن ما قبل المدرسة يعتبر الدعامة الأساسية لخلق جيل سليم خال من الأمراض الغذائية قادر على الاستيعاب والإنتاج كما أن التعرف على الحالة الغذائية والبيئة المحيطة بالفرد من العوامل التي يجب الاهتمام بها يعتمد العلاج من الأنيميا على مسببها عند المصاب بها فإذا كانت الأنيميا ناجمة عن نقص الحديد فمن الضروري أن تتناول الكثير من الأطعمة المغذية والمشهورة باحتوائها على الكثير من الحديد مثل العسل الأسود والخضروات والفاكهة والأسماك ويمكن للطبيب أن يضيف بعض الحبوب التي هي عبارة عن بعض المكملات الغذائية المساعدة . (٥ : ١٠)

ومن خلال عمل الباحث أخصائي تغذية رياضية بنادي بنها الرياضي؛ فقد لاحظ أن بعض الرياضيين يعانون من الأنيميا وسوء التغذية، مما يؤدي إلى بطيء تعلم المهارات الجديدة، وكذلك صعوبة إتقان الأداء المهاري، مما دعي الباحث إلى التنقيب خلف هذه المشكلة، والاطلاع علي المراجع والدراسات السابقة لتصميم برنامج غذائي لهؤلاء الناشئين لمساعدتهم علي رفع لياقتهم الصحية، وكذلك النواحي البدنية والمهارية لهم.

ومن هنا تمكن مشكلة البحث في كونها محاولة لمعرفة تأثير برنامج غذائي مقترح علي تحسن مستوي هيموجلوبين الدم واللياقة الصحية لبعض الرياضيين المصابين بالأنيميا.

أهداف البحث: -

يهدف البحث إلى تصميم برنامج غذائي للناشئين المصابين بالأنيميا وذلك للتعرف علي: -

١-تأثير البرنامج المقترح علي تحسن مستوي هيموجلوبين الدم ومستوي اللياقة الصحية للناشئين المصابين بالأنيميا.

فروض البحث: -

١- توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في هيموجلوبين الدم لصالح القياس البعدي .

٢-توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في اللياقة الصحية لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث: -

١-هيموجلوبين الدم:

هو عبارة عن بروتين ملون داخل خلايا الدم الحمراء ويتكون من بروتين الجلوبيولين وصبغه ملونه وهي الحديد وهو يمثل ثلث الكرات الحمراء وله قوة جذب لجزيئات الأكسجين. (١٤ :١٧)

٢- العادات الغذائية:

الطرق المتبعة في اختيار وتداول واستهلاك الأغذية المتوفرة وهي تشمل جميع عمليات إنتاج الغذاء وتخزينه وتصنيعه وتوزيعه وتناوله. (١٨ : ٩)

٣- سوء التغذية:

هي الحالة الصحية للفرد وعلاقتها بما يتناوله من عناصر غذائية في طعامه وتعتبر الحالة التغذوية محصلة لكل من:

١- مجموع ما يتناوله الفرد من غذاء بالنسبة إلى احتياجاته الغذائية.

٢- الأعراض والظواهر المرضية إن وجدت.

٣- معدل النمو والتطور والنشاط.

٤- الفحوصات الطبية والكيميائية ومعدل إفراز العناصر الغذائية مع البول والبراز والعرق.

(٨ : ١٦)

٤- اللياقة الصحية:

اقترحت منظمة الصحة العالمية تعريفاً للصحة، أصبح محل اتفاق معظم الهيئات المعنية بأمور الصحة والتربية الصحية، وصار تداوله على نطاق واسع، ومفهوم الصحة كما حددته تلك البيئة هو: " حالة كون الفرد سليماً من الناحية البدنية والعقلية والنفسية والاجتماعية وليست مجرد خلو جسمه من المرض والعاهة "٠ (١٩ : ٢)

الدراسات السابقة: -

١- دراسة بسام احمد سليم (٢٠١٨م) (٤)

عنوان الدراسة: تأثير برنامج غذائي مقترح على مستوي اللياقة الصحية ومستوي تعلم السباحة للأطفال المصابين بالأنيميا.

هدف الدراسة: يهدف البحث إلى تصميم برنامج غذائي للأطفال المصابين بالأنيميا.
المنهج المستخدم: المنهج التجريبي.
عينه الدراسة: (٣٠) طفل ممن تتراوح أعمارهم من (٨: ١٢ سنة).

أهم النتائج المستخلصة: وجود فروق داله إحصائيا بين القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تحليل صورة الدم الكاملة ومستوي اللياقة الصحية لصالح القياس البعدي.

٢- دراسة محمود عبدا لهادى عبد الحميد (٢٠١٧م) (١٦)

عنوان الدراسة: علاقة تناول مركب غذائي يحتوى على الجلوتامين ببعض المتغيرات المناعية لدى الرياضيين.
هدف الدراسة: التعرف على تأثير استخدام الجلوتامين على بعض المتغيرات المناعية للرياضيين.
المنهج المستخدم: المنهج التجريبي.
عينه الدراسة: (١٠) من لاعبي كرة القدم.

أهم النتائج المستخلصة: أن استخدام الجلوتامين أثناء البرنامج التدريبي في فترة ما قبل المباريات قد أثر إيجابيا على زيادة تركيز جلوبينات المناعة (IgM- IgA- IgG) والليمفوسايت والمونوسايت بالدم، كما أنه ساهم بصورة كبيرة في تدعيم جهاز المناعة.

٣- دراسة مصطفي عبد الرحيم عطية (٢٠١٦م) (١٧)

عنوان الدراسة: تأثير مكمل غذائي وبرنامج تدريبي مقترح بالأثقال على نشاط هرمون التستوستيرون و المستوى الرقمي للسباحين.

هدف الدراسة: التعرف علي تأثير مكمل غذائي وبرنامج تدريبي مقترح بالأثقال على نشاط هرمون التستوستيرون و المستوى الرقمي للسباحين .

المنهج المستخدم: المنهج التجريبي.

عينه الدراسة: (١٠) لاعبين.

أهم النتائج المستخلصة: وجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدي.

٤- دراسة الشمري طلال ضايق (٢٠١٥م) (١١)

عنوان الدراسة: تصميم برنامج غذائي رياضي مقترح للرياضيين القدامى المصابين بالسمنة في دولة الكويت.

هدف الدراسة: تصميم برنامج غذائي رياضي لإنقاص الوزن لدي قدامي الرياضيين.

المنهج المستخدم: المنهج التجريبي.

عينه الدراسة: (١٥) فرد تم اختيارهم بالطريقة العمدية من الأفراد المصابين بالسمنة.

أهم النتائج المستخلصة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي.

التعليق على الدراسات السابقة: -

عرض الباحث (٤) دراسات عربية سابقة ومنها: -

ومن خلال عرض الدراسات السابقة يتضح ما يلي: -

١- الهدف: -

تناولت أغلب الدراسات أن معظم اللاعبين ليس لديهم وعى غذائي وتناول الأطعمة الجاهزة برغم كل مشكلاتها وأضرارها وعدم تناول وجبه الإفطار وارتباط نقص الحديد وسوء التغذية بنقص الوعي الغذائي.

٢- المنهج المستخدم: -

استخدمت أغلب الدراسات المنهج التجريبي باعتباره أنسب المناهج لمثل هذه الدراسات.

٣- العينة:

تنوعت العينات المستخدمة في الدراسات السابقة وفقاً للنوع والعدد.

٤- أدوات جمع البيانات:

استعانت الدراسات السابقة في تقييمها على استخدام قياس نسبة الهيموجلوبين في الدم ومستوي اللياقة الصحية لجمع البيانات من العينة.

٥- المعالجات الإحصائية:

اتفقت كل الدراسات السابقة على استخدام المعاملات الأولية مثل المتوسطات الحسابية والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء ودلالة الفروق وكذلك كيفية التحقق من فروض الدراسة.

إجراءات البحث:

١- منهج البحث: -

قام الباحث باستخدام المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي القبلي البعدي لمجموعة تجريبية واحدة عينة البحث ، وذلك لملاءمته لطبيعة البحث .

٢- عينة البحث: -

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من نادي بنها الرياضي وعددهم (١٠) لاعب من الرياضات المختلفة وتشمل علي رياضة (كرة القدم – كرة اليد – الكاراتية - الملاكمة) المصابين بالأنيميا من المرحلة السنية من (١٤-١٦) سنة و (٦) لاعب كعينه استطلاعية .

جدول (١)

تجانس عينة البحث في المتغيرات الأساسية ومتغيرات البحث قبل بدء التجربة (ن=١٠)

المتغيرات				وحدة القياس	متوسط	انحراف معياري	معامل لوش لصدق المحتوى	
							القيمة الإحصائية	الدلالة (p)
المتغيرات الأساسية			السن	سنة	١٥.٣٩	٠.٧٤٨	٠.٨٨٢	٠.١٣٨
			الطول	سم	١٦٥.٩٤	٦.٢٤٧	٠.٩٥٥	٠.٣٣٣
			الوزن	كجم	١٦٥.٠٣	٤.٨١٠	٠.٩٧٢	٠.٩٠٩
نسبة الهيموجلوبين في الدم (المعدل الطبيعي ١١.٥- ١٥)				جرام/ديسيلتر	٩.٨٩	٠.٨٢١	٠.٩٤٠	٠.٥٥٠
متغيرات اللياقة الصحية	معدل النبض في الراحة			ن/ق	٧٠.٢٠	١.٧٥١	٠.٩٥٩	٠.٧٦٩
	قوة القبضة	قياس قوة القبضة باستخدام الديناموميتر	يمين	كجم	٧.٦٠	١.١٧٤	٠.٨٧٣	٠.١٠٨
			يسار		٧.١٠	١.٥٢٤	٠.٩٢٩	٠.٤٤١
	التحمل العضلي	الانبطاح المائل من الوقوف		عدد	٢٣.٦٠	٢.٤٥٩	٠.٩٣٥	٠.٥٠٢
	التحمل الدوري التنفسي	منحنى التعب لكارلسون		درجة	١٥.٨٠	١.٨١٤	٠.٩٥٥	٠.٧٣٢
	المرونة	ثني الجذع للأمام من الوقوف		سم	٢.٥٠	٠.٥٤٣	٠.٩٠٨	٠.٢٦٦

يتضح من جدول (١) أن القيمة الإحصائية لاختبار شابيرو ويلك للمتغيرات الأساسية ومتغيرات البحث غير دالة إحصائيًا (P>0.05) مما يعني تجانس عينة البحث وتمتعها بمستوى متقارب في هذه المتغيرات، وخلو هذه المتغيرات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية.

٣- أدوات ووسائل جمع البيانات:-

استخدم الباحث وسائل متعددة ومتنوعة لجمع البيانات بما يتناسب مع طبيعة البحث والبيانات المراد الحصول عليها من خلال الاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع الدراسة والتي تناولت أدوات ووسائل جمع البيانات التي استخدمت في قياس متغيرات مشابهة لمتغيرات الدراسة من اختبارات لتقييم مستوي اللياقة الصحية ونسبة هيموجلوبين الدم لعينة الدراسة

والتعرف على كيفية إعداد استمارات وبطاقات تسجيل البيانات واستمارات الخبراء وذلك لجمع البيانات لإجراء المعاملات الإحصائية والحصول على النتائج لعرضها وتفسيرها ومناقشتها.

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث: -

- شريط قياس وعلامات لاصقة.
- مسطرة مدرجة.
- ساعة إيقاف وصفارة.
- كرات طبية.
- ميزان لقياس الطول والوزن.
- عدد من السرنجات ٥سم لسحب عينه الدم.
- أنابيب مخصصه لمنع تجلط الدم لوضع عينات الدم بها.
- صندوق من الثلج من قبل القائمين على عمليه أخذ العينات بهدف حفظ عينه الدم لحين وصولها إلى المعمل.
- قطن طبي ومطهر لتطهير مكان سحب العينة.
- لاصق طبي للوضع على مكان سحب العينة.
- كاميرا ديجيتال للتصوير.
- جهاز كمبيوتر.
- طابعة ليزر.

القياسات المستخدمة في البحث: -

١-السن: من تاريخ الميلاد.

٢-الطول: باستخدام الرستاميتر.

٣-الوزن: باستخدام الميزان الطبي المعايير حتى أقرب ٥.٠كم.

٤- قياس النبض: باستخدام جهاز قياس النبض

٥- تحليل صورة الدم (نسبه الهيموجلوبين في الدم) في معمل تحاليل طبية.

٦- اختبارات اللياقة الصحية. (ملحق ١)

الاستمارات المستخدمة في البحث: -

١-استمارة تسجيل البيانات. (ملحق ٢)

٢-استمارة تسجيل نسبة هيموجلوبين الدم. (ملحق ٢)

٣-استمارة تسجيل القياسات الخاصة باللياقة الصحية (ملحق ٢).

٤-استمارة استطلاع آراء الخبراء حول محتوي البرنامج الغذائي (ملحق ٣).

البرنامج الغذائي المقترح: -

قام الباحث بالاطلاع علي المراجع والدراسات السابقة التي تناولت البرامج الغذائية لمرض الأنيميا ثم قام الباحث باستطلاع رأي السادة الخبراء حول محتوي البرنامج الغذائي المقترح (ملحق ٣) ثم تم تصميم البرنامج الغذائي وعرضه على السادة الخبراء ، وبلغ مداه الزمني شهرين بإتباع نظام يومي في الثلاث وجبات (الفطار – الغداء – العشاء) ، واحتوي البرنامج على كافة العناصر الغذائية الواجب تناولها لمرضي الأنيميا ، والجداول التالية نوضح رأي السادة الخبراء في محتوى البرنامج والوجبات الغذائية المقترحة وأيضا أكد الباحث علي اللاعبين ضرورة الالتزام بالبرنامج الغذائي طوال فترة التجربة حتي نستطيع علاج مرض الأنيميا وكان لدي اللاعبين أرادة حقيقية وكذلك أولياء أمور اللاعبين وحرصهم علي صحه أبنائهم حيث أكد الباحث علي عدم تناول أي غذاء أخر غيرالموجود في البرنامج الغذائي المقترح كل ذلك ساعد الباحث في تحقيق أفضل نتائج للبرنامج الغذائي المقترح .

جدول (٢)
أراء السادة الخبراء في مدة البرنامج المقترح (ن=١٠ خبير)

م	المدة المقترحة	الخبراء الموافقون		معامل لوش لصدق المحتوى
		عدد	%	
١	شهر	٠	٠.٠٠	١.٠٠٠-
٢	٦ أسابيع	٠	٠.٠٠	١.٠٠٠-
٣	شهرين	٩	٩٠.٠٠	٠.٨٠٠*
٤	١٠ أسابيع	٠	٠.٠٠	١.٠٠٠-
٥	ثلاثة شهور	١	١٠.٠٠	٠.٨٠٠-
٦	١٤ أسبوع	٠	٠.٠٠	١.٠٠٠-
٧	أربعة شهور	٠	٠.٠٠	١.٠٠٠-

*** المدة مقبولة (الحد الأدنى المقبول لمعامل لوش عند ن = ١٠ = ٠.٨٠٠) (٢٠ : ٨٥)**

جدول (٣)
أراء السادة الخبراء في عدد الوجبات اليومية (ن=١٠ خبير)

م	المدة المقترحة	الخبراء الموافقون		معامل لوش لصدق المحتوى
		عدد	%	
١	٢	٠	٠.٠٠	١.٠٠٠-
٢	٣	١٠.٠٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠*
٣	٤	٠	٠.٠٠	١.٠٠٠-
٤	٥	٠	٠.٠٠	١.٠٠٠-
٥	٦	٠	٠.٠٠	١.٠٠٠-

*** المدة مقبولة (الحد الأدنى المقبول لمعامل لوش عند ن = ١٠ = ٠.٨٠٠) (٢٠ : ٨٥)**

يتضح من جدول (٢) ، وجدول (٣) موافقة السادة الخبراء على مدة شهرين (٦٠ يوم) للبرنامج بمعدل ثلاث وجبات يوميًا (فطار – غذاء – عشاء) .

وقد قام الباحث بإعداد البرنامج الغذائي المقترح طبقًا لذلك وعرضة على السادة الخبراء الذين وافقوا على جميع الوجبات المقترحة بنسبة لاتقل عن ٩٠.٠٠% (معامل لوش ٠.٨٠٠)

الدراسات الاستطلاعية: -

الدراسة الاستطلاعية الأولي: -

أجريت الدراسة الاستطلاعية الأولي يوم الأثنين الموافق ١٢/ ٦ / ٢٠١٧م وكانت تهدف إلى ما يلي: -

١-التعرف علي مدي صلاحية الأدوات.
٢-التعرف على الصعوبات التي تواجه الباحث ووضع الحلول المناسبة للتغلب على تلك الصعوبات.
٣- تحديد الأسلوب الأمثل لشرح الاختبارات.
٤- حساب المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة (صدق الاختبارات).

الدراسة الاستطلاعية الثانية: -

أجريت الدراسة الاستطلاعية الثانيه يوم الأثنين الموافق ١٩/ ٦ / ٢٠١٧م وكانت تهدف إلى ما يلي:- حساب المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة (صدق وثبات الاختبارات).

صدق وثبات الاختبارات :-

استخدم الباحث طريقة التطبيق وإعادة التطبيق بفارق زمني أسبوع للتأكد من ثبات الاختبارات المستخدمة في البحث، واستخدم الصدق الذاتي (الجذر التربيعي لمعامل الثبات) للتأكد من صدق الاختبارات كما يتضح من الجدول التالي

جدول (٤)
صدق وثبات الاختبارات المستخدمة في البحث (ن=٦)

الاختبار		وحدة القياس	قياس أول		قياس ثاني		معامل ارتباط سبيرمان	معامل ألفا كرونباخ للثبات	معامل الصدق الذاتي
			متوسط	انحراف معياري	متوسط	انحراف معياري			
قوة القبضة	يمين	كجم	٨.٠٠	١.٤١٤	٨.٢٠	١.٧٨٩	*٠.٩٩٩	٠.٩٨٠	٠.٩٩٠
	يسار		٧.٤٠	١.٣٤٢	٧.٢٠	١.٣٠٤	*٠.٨٨٦	٠.٩٧١	٠.٩٨٥
التحمل العضلي (الابطاح المائل من الوقوف		عدد	٢٥.٢٠	٣.٦٣٣	٢٥.٠٠	٣.٤٦٤	*٠.٩٨٥	٠.٩٩٦	٠.٩٩٨
التحمل الدوري التنفسي (منحنى التعب لكارلسون)		درجة	١٤.٢٠	٢.٢٨٠	١٤.٤٠	٢.٧٠٢	*٠.٩٣٩	٠.٩٩٢	٠.٩٩٦
المرونة (ثني الجذع للأمام من الوقوف)		سم	٢.٧١	٠.٨٤٦	٢.٦٢	٠.٩٦٣	*٠.٨٨٦	٠.٩٨٨	٠.٩٩٤

*** دال إحصائياً عند ٠.٠٥ (معامل ارتباط سبيرمان الجدولي = ٠.٨٨٦)**

يتضح من جدول (٤) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني دالة إحصائيًا ، كما أن جميع الاختبارات المستخدمة في البحث لها معامل ثبات مقبول (أكبر من أو يساوي ٠.٧٠) (٢٢) ، كما أن جميع الاختبارات تتمتع بمعامل صدق ذاتي عالي، مما يؤكد صدق وثبات جميع اختبارات المستخدمة في البحث.

الـــــدراســـــة الأســـــاسيـــــة: -

١-القياسات القبلية: -

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية على عينة البحث في المتغيرات الأساسية (السن والطول والوزن) وجميع المتغيرات المحددة قيد البحث يوم الأثنين الموافق ٢٦/ ٦ / ٢٠١٧م وقد تم تسجيل البيانات اللازمة في الاستمارات المحددة لذلك .

٢- تطبيق البرنامج الغذائي المقترح : -

تم تطبيق البرنامج الغذائي المقترح على عينة البحث الذين يعانون من مرض الأنيميا في الفترة من الأحد الموافق ٢ / ٧ / ٢٠١٧م إلى يوم السبت الموافق ٢٦ / ٨ / ٢٠١٧م أي لمدة (شهرين - ٦٠ يومًا) بواقع ثلاث وجبات يومياً .

٣-القياسات البعدية: -

تم إجراء القياسات البعدية على عينة البحث في المتغيرات المحددة قيد البحث يوم الثلاثاء الموافق ٢٩/ ٨ / ٢٠١٧م وقد تم تسجيل البيانات اللازمة في الاستمارات المحددة لذلك .

المعالجات الإحصائية: -

تم الاستعانة بالبرنامج الإحصائي SPSS الإصدار ٢٣.٠٠ في إجراء المعاملات الإحصائية

١- معامل لوش لصدق المحتوى ويحسب كالآتي:

$$\text{معامل لوش لصدق المحتوى} = \frac{\text{عدد الخبراء الموافقون} - (\text{عدد الخبراء} \div ٢)}{(\text{عدد الخبراء} \div ٢)}$$

(٢٠ : ٧٩)

٢- المتوسط والانحراف المعياري

٣- التكرار والنسبة المئوية

٤- معامل ارتباط سبيرمان

٥- معامل ثبات ألفا لكرونباخ

٦- اختبار ويلكوكسون اللابارامتري للمقارنة بين قياسين متكررين لنفس العينة.

٧- حجم الأثر r لكوهين ويحسب كالآتي $r = \frac{z}{\sqrt{N}}$ حيث N عدد المشاهدات (ن×٢) في حالة قياسين متتاليين) (٢٤)،(٢١) ويفسر حجم الأثر كالآتي: صغير ٠.١-أقل من ٠.٣، متوسط ٠.٣-أقل من ٠.٥، كبير ٠.٥ فأكبر.

عرض ومناقشة النتائج

أولا : عرض النتائج :-

عرض نتائج الفرض الأول:

توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في هيموجلوبين الدم لصالح القياس البعدي

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لهيموجلوبين الدم (ن=١٠)

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	الإحصاء الوصفي				نسبة التغير %	اختبار ويلكوكسون								حجم الأثر r لكوهين
		القياس القبلي		القياس البعدي			الرتب السالبة (القياس البعدي أصغر من القبلي)			الرتب الموجبة (القياس البعدي أكبر من القبلي)			الرتب المتساوية (القياسان متساويان)	Z	الدلالة (P)	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ن			
هيموجلوبين الدم (المعدل الطبيعي ١١.٥-١٥)	جرام/ديسيلتر	٩.٨٩	٠.٨٢١	١٢.٧٠	٠٤٤٢	٢٨.٤١	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٠	٢.٨٠٣	*٠.٠٠٥	٠.٤٤٣

* دال إحصائيًا عند ٠.٠٥(P<0.05)

شكل (١)

متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي لهيموجلوبين الدم

يتضح من جدول (٥) أن الفرق بين القياس القبلي والقياس البعدي لهيموجلوبين الدم دال إحصائيًا كما أن حجم الأثر بلغ ٠.٤٤٣ وهو حجم أثر متوسط (٠.٣ – لأقل من ٠.٥) ويقترب كثيرًا من حجم الأثر العالي مما يدل على فعالية البرنامج الغذائي المستخدم في زيادة نسبة هيموجلوبين الدم .

عرض نتائج الفرض الثاني:

توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في اللياقة الصحية لصالح القياس البعدي

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتغيرات اللياقة الصحية (ن=١٠)

الدلالات الإحصائية / المتغيرات			وحدة القياس	الإحصاء الوصفي				نسبة التغير %	اختبار ويلكوكسون							حجم الأثر r لكوهين
				القياس القبلي		القياس البعدي			الرتب السالبة (القياس البعدي أصغر من القبلي)			الرتب الموجبة (القياس البعدي أكبر من القبلي)			الرتب المتساوية (القياسان متساويان)	Z	الدلالة (P)	
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ن			
معدل النبض في الراحة			ن/ق	٧٠.٢٠	١.٧٥١	٦٧.٦٠	١.٥٠٦	-٣.٧٠	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	٢.٨٥٩	*٠.٠٠٤	٠.٤٥٢
قوة القبضة	قياس قوة القبضة باستخدام الديناموميتر	يمين	كجم	٧.٦٠	١.١٧٤	١٠.٥٠	١.٠٨٠	٣٨.١٦	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٠	٢.٩١٣	*٠.٠٠٤	٠.٤٦١
		يسار		٧.١٠	١.٥٢٤	٩.٦٠	٠.٦٩٩	٣٥.٢١	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٠	٢.٨٢١	*٠.٠٠٥	٠.٤٤١
التحمل العضلي	الانبطاح المائل من الوقوف		عدد	٢٣.٦٠	٢.٤٥٩	٣٢.٩٠	٢.٥١٤	٣٩.٤١	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٠	٢.٨٠٧	*٠.٠٠٥	٠.٤٤٤
التحمل الدوري التنفسي	منحنى التعب لكارلسون		درجة	١٥.٨٠	١.٨١٤	١٠.٢٠	٠.٧٨٩	-٣٥.٤٤	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	٢.٨٢٥	*٠.٠٠٥	٠.٤٤٧
المرونة	ثني الجذع للأمام من الوقوف		سم	٢.٥٠	٠.٥٤٣	٥.٥٥	٠.٥٩٨	٧٥.٣٠	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٠	٢.٨٠٣	*٠.٠٠٥	٠.٤٤٣

* دال إحصائيًا عند ٠.٠٥ (P<0.05)

يتضح من جدول (٦) أن الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لجميع متغيرات اللياقة الصحية دالة إحصائيًا في اتجاه القياس البعدي كما أن حجم الأثر تراوح بين ٠.٤٤١ و٠.٤٦١ وهو حجم أثر متوسط (٠.٣ – لأقل من ٠.٠٥) ويقترب كثيرًا من حجم الأثر العالي مما يدل على فعالية البرنامج الغذائي المستخدم في تحسين متغيرات اللياقة الصحية.

ثانيًا: مناقشة النتائج

مناقشة الفرض الأول :-

يتضح من جدول (٥) أن الفرق بين القياس القبلي والقياس البعدي لهيموجلوبين الدم دال إحصائيًا كما أن حجم الأثر بلغ ٠.٤٤٣ وهو حجم أثر متوسط (٠.٣ – لأقل من ٠.٠٥) ويقترب كثيرًا من حجم الأثر العالي مما يدل على فعالية البرنامج الغذائي المستخدم في زيادة نسبة هيموجلوبين الدم .

ويشير باتريك Patrick (٢٠٠٣م) أن تأثير التغذية السليمه والنشاط البدني علي الصحه العامه للشباب سواء في عمر الشباب أو في المراحل العمرية المتأخرة وذلك لما لها من تأثير في أقلال عوامل خطر الاصابه بأمراض القلب والاوعية الدمويه وكذلك تقليل زيادة أنتشار أمراض السمنه وكذلك ايضا من العوامل الملحه لتحسين السلوكيات الصحيه بين المراهقين علي وجه التحديد . (٢٣ : ٤٥)
وهذا يتفق مع ما ذكره أحمد حماد (٢٠١١م) في أن الناشئين في هذه المرحلة السنية يجب أن يدركون جيدا أهمية الأسلوب الغذائي وتنظيمه خلال اليوم والإهتمام بالمشروبات الصحية والمكملات الطبيعية لتحقيق الإستفادة القصوى لهم والحصول على الجسم المثالى . (١ : ٣٠)

ولأن الرياضي الواعى صحياً وغذائيا هو الشخص المثالي المتمتع بدرجات ومستويات عالية من الصحة المتمثلة بالتكامل البدني والعقلي والنفسي والاجتماعي والصحي وأن ممارسة الأنشطة الرياضية تعمل على الوقاية من الأمراض مثل السمنة والوزن الزائد والتشوهات القوامية وألام المفاصل باعتبار أن العلاقة تقوم على جانبين أساسيين هما: الوعي الصحي والذي يتمثل في ممارسة وتطبيق تلك المعارف والمعلومات المتعلقة بالثقافة الصحية والصحة الشخصية ، والوعى الغذائى والذي يتمثل في ممارسة وتطبيق تلك المعارف والمعلومات بالأسلوب الغذائى وبناء الجسم للرياضي حيث يؤثر الوعي الصحى والغذائي في رفع المستوى الصحى العام للرياضيين حيث أن الوعى الغذائى يرتبط بالوعى الصحى ويتأثر به والعكس صحيح لأنهم يعملان فى اتجاه واحد وهو حالة الرياضي بشكل عام وقدرته على الأداء بشكل مناسب وهو فى كامل لياقته وبصحة جيده .
ويتفق ذلك مع دراسة كلاً من **اسلام محمد احمد شحاتة (٢٠١٧م) (٢)، سمية جمال أحمد (٢٠١٧م) (١٠) ، الشمري طلال ضايف (٢٠١٥م) (١١)** في أن البرامج الغذائية ذات تأثير ايجابي علي النواحي الصحية للفرد .

مناقشة الفرض الثاني :-

يتضح من جدول (٦) أن الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لجميع متغيرات اللياقة الصحية دالة إحصائيًا في اتجاه القياس البعدي كما أن حجم الأثر تراوح بين ٠.٤٤٣ و٠.٤٦١ وهو حجم أثر متوسط (٠.٣ – لأقل من ٠.٠٥) ويقترب كثيرًا من حجم الأثر العالي مما يدل على فعالية البرنامج الغذائي المستخدم في تحسين متغيرات اللياقة الصحية .

تؤكد **ألهام شلبي (١٩٩٦م)** علي أهميه التثقيف الصحي لانه اصبح أكثر أهتمام من أي وقت مضي في ظل هذة الظروف المتغيرة والذي يعاني فيها الانسان من ظواهر ومستجدات بيئيه وصحيه لم تكن معروفه سابقا ، حيث يجب تثقيف الرياضي في الامور التي تهمه مثل التغذيه وطبيعه ومسببات الامراض والوقايه منها وكذلك النظافه الشخصيه . (٣ : ٧٦)

وهذا يتفق أيضا مع ما ذكره **خليل إسماعيل (٢٠١٤م)** أنه يجب زيادة الوعى الصحى للناشئ وأهمية الكشف الطبى الدورى وذلك للتعرف علي الأمراض التي قد تصيبهم وكيفية علاج المرض أو الإصابة وطرق الوقاية خاصة وأن تدريب المستويات العالية يتطلب الكشف الطبي الدوري والتاريخ المرضى السابق للناشئ من واقع السجلات الخاصة به. (٧ : ٤٧)

ويتفق مع ما ذكره كلاً من **عبد الناصر القدومى (٢٠٠٥م) ، محمد سليمان وقاسم على (٢٠١٢م)** أنه يجب زيادة الوعى والثقافة الصحية ومدى أهمية الكشف الطبى الدورى والبعد عن السهر والمشروبات الغازية لما لها من تأثير ضار على مكونات الجسم. (١٢ : ٦٨)(١٥ : ٦٠)

ويتفق ماسبق مع ما ذكره خليل إسماعيل (٢٠١٤م) أن معظم اللاعبين ليس لديهم وعى غذائى وتناول الأطعمة الجاهزة برغم كل مشكلاتها وأضرارها وعدم تناول وجبه الإفطار وارتباط زيادة نسبة الدهون بنقص الوعى الغذائى . (٧ : ٧٩)

استنتاجات وتوصيات البحث :-

أولاً : استنتاجات البحث:-

في ضوء أهداف البحث ونتائجه وفي حدود عينة البحث وخصائصها واستناداً إلى المعالجات الإحصائية وتأثير البرنامج الغذائي علي مستوي تحسن نسبة هيموجلوبين الدم ومستوي اللياقه الصحيه وبعد عرض النتائج وتفسيرها أمكن للباحث التوصل إلى الاستنتاجات الأتية :

١- وجود فروق داله احصائيا بين القياسات القبلي والبعدي لعينة البحث في نسبة هيموجلوبين الدم لصالح القياس البعدي .

٢- وجود فروق داله احصائيا بين القياسات القبلي والبعدي لعينة البحث في مستوي اللياقه الصحية لصالح القياس البعدي .

٣- كان حجم أثر ٠.٤٤٣ وهو حجم أثر متوسط (٠.٣ – لأقل من ٠.٥٠) ويقترب كثيرًا من حجم الأثر العالي مما يدل على فعالية البرنامج الغذائي المستخدم في زيادة نسبة هيموجلوبين الدم .

٤- كان حجم الأثر تراوح بين ٠.٤٤١ و٠.٤٦١ وهو حجم أثر متوسط (٠.٣ – لأقل من ٠.٠٥) ويقترب كثيرًا من حجم الأثر العالي مما يدل على فعالية البرنامج الغذائي المستخدم في تحسين متغيرات اللياقة الصحية .

ثانيا : توصيات البحث:-

١- تنفيذ البرنامج البرنامج الغذائي المقترح لتحسين اللياقة الصحية لمرضي الأنيميا .

٢- الاستفادة من اجراءات الدراسة والبرنامج المستخدم فى تصميم برامج أخرى .

٣- الإهتمام بزيادة الوعى الصحى والغذائى للرياضيين لما له من تأثير واضح فى صحة الرياضي ومن ثم أداؤه خلال التدريب والمنافسات الرياضيه .

٤- استخدام جهاز قياس مكونات الجسم والذى يتميز بالسهولة والبساطة فى الإستخدام لمعرفة مكونات الجسم للرياضي للحكم علية وتقييم عمليات التدريب .

٥- تنظيم محاضرات دورية للرياضيين لرفع مستوى الوعى الصحى والغذائى ومعرفة الممارسات الصحية والغذائية من خلال المتخصصين .

٦- تفعيل دور المدربين كموجه ومرشد للرياضي فى إتباع القواعد السليمة المرتبطة بالصحة والغذاء وتأثيرهما فى مكونات الجسم والصحة .

٧- ضرورة الاهتمام بقيام الكشف الطبي الدوري للرياضيين بصفه مستمرة لمعرفة ما كل جديد بصحتة .

المراجـــــع :-

أولا : المراجـع العربية

١- **أحمد حماد:** علاقة النمط الغذائي بالوعي الغذائي وأثرة على بعض مكونات البناء الجسمي لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة الغربية، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا ،٢٠١١م.

٢- **اسلام محمد احمد شحاتة :** تأثير برنامج تثقيف صحي غذائي على نسبة الهيموجلوبين والحالة البدنية لدي التلميذات من (٩ – ١٢) سنة، رسالة ماجستير، كلية تربية رياضية بنين، جامعة اسكندرية، ٢٠١٧م .

٣- **ألهام إسماعيل شلبي :** المعلومات الغذائيه وعلاقتها بالتكوين الجسماني ومستوي الاداء لطالبات التربيه الرياضيه بالقاهرة ، المجلد الثالث ، العدد ٣ ، كليه التربيه الرياضيه للبنين ، القاهرة ، ١٩٩٦ م .

٤- **بسام أحمد سليم:** تأثير برنامج غذائي مقترح على مستوي اللياقة الصحية ومستوي تعلم السباحة للأطفال المصابين بالأنيميا، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها، ٢٠١٨م.

٥- **بهاء الدين سلامة:** صحة الغذاء ووظائف الأعضاء، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠م.

٦- **خالد صلاح الدين:** التغذية والتركيب الجسماني، ٢٠١٢م.

٧- **خليل إسماعيل:** علاقة الوعي الغذائي ببعض مكونات البناء الجسمي للاعبي كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بفلمنج، جامعة الإسكندرية، ٢٠١٤م.

٨- **دولار محمد صابر:** شباب دائم بالغذاء والأعشاب والعلاج الطبيعي، دار المعرفة، بيروت، لبنان، ٢٠١٦م.

٩- **رشا قباني:** موسوعة صحة الطفل، دار المعرفة، بيروت، لبنان، ٢٠١٧م.

١٠- **سمية جمال أحمد :** تأثير برنامج رياضي صحي على مستوى تركيز الهيموجلوبين في الدم ومتغيرات اللياقة الصحية لدى طالبات المرحلة الإعدادية في الريف والحضر، رسالة ماجستير، كلية تربية رياضية بنين، جامعة المنيا، ٢٠١٧م .

١١- **الشمري طلال ضايف:** تصميم برنامج غذائي رياضي مقترح للرياضيين القدامى المصابين بالسمنة في دولة الكويت، دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، ٢٠١٥م.

١٢- **عبد الناصر القدومى :** مستوى الوعى الصحى ومصادر الحصول على المعلومات الصحية لدى لاعبى الأندية العربية للكرة الطائرة ، بحث منشور ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، العدد السادس ، المجلد الأول ، كلية التربية ، جامعة البحرين ، البحرين، ٢٠١٢م .

١٣- **عصام بن حسن حسين عويضة:** التغذية العلاجية، مكتبة العبيكان، الرياض، ٢٠١٥م.

١٤- **محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان:** فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، ط٢، القاهرة، ٢٠٠٠م.

١٥- **محمد سليمان وقاسم علي:** دراسة مدى الوعي الصحي والغذائي لدى لاعبي المنتخبات الرياضية في جامعة اليرموك بالأردن، بحث منشور، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد الثامن، المجلد الثالث، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك، الأردن، ٢٠١٢م.

١٦- **محمود عبدا لهادى عبدالحميد :** علاقة تناول مركب غذائي يحتوى على الجلوتامين ببعض المتغيرات المناعية لدى الرياضيين، رسالة ماجستير، كلية تربية رياضية، جامعة منصورة، ٢٠١٧م .

١٧- **مصطفى عبدالرحيم عطية :** تأثير مكمل غذائي وبرنامج تدريبي مقترح بالأثقال على نشاط هرمون التستوستيرون و المستوى الرقمي للسباحين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف، ٢٠١٦م .

١٨- **منظمة الصحة العالمية:** الكتاب الطبي الجامعي، الغذاء والتغذية، إعداد نخبة من أساتذة الجامعات في العالم العربي، الناشر أكاديميا إنترناشيونال، بيروت، لبنان، ٢٠٠٥م.

١٩- **منظمة الصحة العالمية:** دلائل تدريب عمال صحة المجتمع في مجال التغذية، المكتب الإقليمي لشرق البحر المتوسط، القاهرة، مصر، ٢٠٠٠م.

ثانيا : المراجع الاجنبية

20- **Ayre, C., & Scally, A. J:** Critical values for Lawshe's content validity ratio: Revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, *47*(1), 79-86. doi: 10.1177/0748175613513808, (2013).

21- **Coolican, H:** Research methods and statistics in psychology (6th ed.). Hove, UK: Psychology Press, (2014).

22-**Lance, C. E., Butts, M. M., & Michels, L. C:** The sources of four commonly reported cutoff criteria: What did they really say? *Organizational Research Methods*, *9*(2), 202-220. doi:10.1177/1094428105284919, (2006).

23- **Patrick,k :** A multicomponent program for nutrition and physical activity change in primary care , Rev , Med , Jan 24 (1) 75-92, 2003.

24- **Tomczak, M., & Tomczak, E:** The need to report effect size estimates revisited. An overview of some recommended measures of effect size. *Trends in Sport Sciences*, *1*(21), 19-25, (2014).

ثالثا : شبكة الانترنت

25- **http://www.who.int/fr**