

تأثير النشاط البدني المصاحب للتوعية الغذائية على الاكتئاب لدى النساء
الغير رياضيات في العراق

أ.م.د. ريان عبد الله نوري

كلية التربية الأساسية - قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة
الجامعة المستنصرية

ملخص البحث العربي:

هدفت هذه الدراسة مما إذا كان النشاط البدني وبرنامج التوعية الغذائية يمكن أن يقلل من الاكتئاب بين النساء غير رياضيات في العراق. حيث تم إجراء تجربة لمدة 12 أسبوعاً من النشاط البدني والتوعية الغذائية على مجموعة من النساء الغير رياضيات (تجريبية، $n = 22$ ؛ مجموعة تحكم، $n = 22$). أكملت كل من المجموعتين التجريبية والضابطة الاختبارات القبلية والبعدية، ولكن فقط المشاركات في المجموعة التجريبية تلقوا برنامج البحث. تم استخدام اختبارات ميدانية لقياس جميع المتغيرات. بعد التحكم في العوامل الديموغرافية والعوامل المركبة الأخرى، أظهر تحليل درجات ما بعد الاختبار للمجموعتين التجريبية والضابطة أن الفرق بين متوسط درجات المجموعتين له دلالة إحصائية في الاكتئاب: ($p = 0.918$) حيث أظهرت أنه يمكن أن يؤثر برنامج النشاط والتوعية الغذائية إيجاباً على تقليل الاكتئاب لدى النساء الغير رياضيات.

Abstract

The effect of physical activity accompanying nutritional awareness on depression among non-athletic women in Iraq

Mother. Dr. Ryan Abdullah Nouri

This study aimed that physical activity and a nutritional education program could reduce depression among non-athletic women in Iraq. A 12-week trial of physical activity and nutritional awareness was conducted on a group of non-athletic women (experimental, $n = 22$; control group, $n = 22$). Both the experimental and control groups completed the pre- test and post-tests, but only the participants in the experimental group received the research program. Field tests were used to measure all variables. After controlling for demographic factors and other confounding factors, the post-test analysis of scores for the two experimental and control groups showed that the difference between the mean scores of the two groups is statistically significant in depression: ($p = 0.918$), which showed that the activity and nutritional education program can positively affect reducing depression among Non-mathematical women.

المقدمة ومشكلة البحث:

لقد أثرت الظروف غير الملائمة التي يواجهها العراق بشكل مباشر على نمط حياة الناس وسلوكهم اليومي. لا تستطيع النساء على وجه الخصوص التمتع بحرية واستقلال اقتصادي ونشاط اجتماعي. عادة ما يصابون بخيبة أمل بسبب استبعادهم من الحياة النشطة والتميز ضدهم من قبل المجتمع والرجال على وجه الخصوص (مادي، 2007). وهذا القلق أكدته تقارير منظمة الصحة العالمية التي تشير إلى أن نسب الإناث غير النشطات بدنياً وذات الوزن الزائد في العراق هي 51.3% و 65.1% على التوالي (التميمي، أرمسترونج، كوان، ورايلي، 2011).

يلعب نمط الحياة والعوامل السلوكية، مثل النشاط البدني اليومي، دوراً في الوقاية من الأمراض المختلفة (كوبر وهانكوك، 2011)، هايدن وخورن (1997)، رولاندز و ايسنو و انجليدو (1999)، سترونك وآخرون (2005).

حقق عدد كبير من الباحثين في أن النشاط البدني يعزز العديد من القيم مثل الثقة بالنفس وروح المجتمع، والتواصل والتكامل، والانضباط والاحترام، بالإضافة إلى المكاسب النفسية والتخلص من الاكتئاب وتحسين التركيز (التميمي، 2007). وبالتالي، يلعب النشاط البدني دوراً أساسياً في زيادة الصحة والرفاهية. ومع ذلك، لتحقيق كل هذه الفوائد، تم التوصية بإرشادات محددة لتحسين الاكتئاب للبالغين بدءاً من الحد الأدنى من النشاط البدني وزيادة المعرفة الغذائية (الزراعة والخدمات، 2010؛ اللجنة، 2008) لقد أصبح من المقبول أن يكون لنوع البيئة ونمط حياة الأفراد تأثير قوي على الصحة. هناك أدلة جديدة تشير إلى أن العناصر الغذائية الجيدة لها تأثيرات مهمة على صحة الجسم والعقل.

على وجه الخصوص، يمكن اعتبار المستويات غير الكافية من المدخول الغذائي الذي يعتبر نموذجياً لمجتمعنا الحديث كعوامل خطر للعديد من الأمراض الحديثة والأمراض العقلية المختلفة مثل مرض الزهايمر، وكذلك الاضطرابات النفسية مثل الاكتئاب (جوميز بينيلا، 2011).

من ناحية أخرى، أظهرت دراسة الحميري (2015) أن غالبية النساء الريفيات العراقيات لديهن مستوى ضعيف من الوعي التغذوي، مما يشير إلى أن 55% من هنل ميكن متعلمات بما يكفي تجاه السلوك والموقف الغذائي. إن الوضع الأمني غير الآمن في العراق مع انخفاض مستوى الوعي الغذائي جعل من الضروري تصميم برنامج تدخل يمكن أن يتناسب مع الحياة اليومية العراقية حيث يمكن القيام به في المنزل.

يتألف برنامج التدخل الجيد الموصى به عادة من مزيج من النشاط البدني والنظام الغذائي. يمكن إظهار ذلك في الدراسة التي أجراها هاريسون والتي فحصت فعالية برنامج التدخل في نمط الحياة المشترك لمدة 12 أسبوعاً على المتغيرات الفسيولوجية ونوعية الحياة مع الأشخاص الذين يعانون من زيادة الوزن والسمنة ومرضى السكري. بعد 12 أسبوعاً، تحسن جميع المتغيرات الفسيولوجية بشكل ملحوظ باستثناء البروتين الدهني عالي الكثافة (HDL).

بالإضافة إلى ذلك، كان هناك تحسن كبير في الضغوط الجسدية والنفسية مثل الاكتئاب. وخلص إلى أن النشاط البدني وبرنامج التدخل الغذائي لمدة اثني عشر أسبوعاً يمكن أن يحسن الأفراد البالغين من الناحية الفسيولوجية والبدنية والعقلية ويؤثر في النهاية بشكل إيجابي على حياتهم. علاوة على ذلك، أجرى مينهاس (2013 أ) دراسته للتحقيق في مساهمة النشاط البدني والنظام الغذائي والموقع الصحي لمتغيرات التحكم في نوعية حياة طلاب الجامعات الفنلندية. كشفت نتائج الدراسة أن زيادة مستوى النشاط البدني والنظام الغذائي الجيد ساهم بشكل كبير في الصحة البدنية للطلاب، ونوعية حياتهم، واضطراب الشخصية النمائية. وبالتالي، تم اقتراح دراسات التدخل حول النشاط البدني والنظام الغذائي لتكون برامج جيدة لتحسين السلوكيات المتعلقة بالصحة ونوعية الحياة بين طلاب الجامعات.

ومع ذلك، لا تزال هناك حاجة لمزيد من الاستقصاء لتحديد آثار مثل هذه التدخلات على اكتئاب الأفراد الذين يعيشون حياة غير مستقرة، وخاصة التدخل مع مزيج من النشاط البدني والوعي الغذائي المصمم ليتم القيام به في المنزل نتيجة بيئة خارجية غير آمنة وخاصة للشابات في العراق.

لذلك صممت الباحثة برنامجاً منزلياً مع مزيج من النشاط البدني وبرنامج التوعية الغذائية لمعرفة فعاليته في تحسين الاكتئاب بين النساء الغير رياضيات في العراق. أذ ان هناك حاجة لتطوير التدخل للحد من انتشار الاكتئاب بين الشباب. يجب أن يركز هذا التدخل على تغيير السلوكيات اليومية للإناث. تم توضيح فعالية التدخلات التي تركز على تحسين النظام الغذائي والنشاط البدني على صحة الأفراد في دراسات مختلفة مثل (براون و سمريل (2009)، و كوجيل وكوبر(2008)، كولنز و آخرون (2011)، سنكوت- بوركن (2013)).

يشمل النشاط البدني المشي وهو نشاط شائع ويمكن الوصول إليه ومقبول خاصة بين السكان الأكثر خمولاً بدنياً، ووجدوا أن زيادة المشي أدت إلى زيادة مستوى النشاط البدني (اللجنة، 2008 ؛ كوبر وهانوك (2001)؛ كاسافو، تورنر و فرنسي (2013)).

النشاط البدني مهم في الحياة اليومية، وتعتبر المستويات المنخفضة من النشاط البدني واللياقة البدنية عوامل خطر مستقلة للأمراض المزمنة والوفيات المبكرة بين البالغين (كاترمارزيك، 2010).

كما يتضح من عدد من الدراسات التي وجدت ارتباطاً بين ممارسة النشاط البدني المنتظم وانخفاض أعراض الاكتئاب بين البالغين (بوكارتس وآخرون (20013)؛ كولنز وآخرون. ، 2011 ؛ بيلو سو وأندراي، 2005 ؛ ستاثو بولو، السلطات، بيري، سميتس، وأوتو، 2006). يمكن أن نستنتج أن برنامج مكون من النشاط البدني وبرنامج النظام الغذائي المصمم ليكون متوافقاً مع الحياة اليومية للفرد وخاصة الإناث ذات نمط الحياة الغير نشط الذين يعيشون في بيئة غير آمنة تجبرهم على البقاء في المنزل، قد يقلل من حالة الاكتئاب للإناث وأخيراً تؤثر على حياتهم بشكل إيجابي.

منهج البحث:

تصميم الدراسة:

تم اختيار المنهج التجريبي وبواقع 12 أسبوعاً تجمع البيانات في نقطتين زمنيتين (الاختبار القبلي؛ الاختبار البعدي) لملائمته وطبيعة البحث .

عينة البحث :

كان المجتمع المستهدف من هذه الدراسة هو النساء الغير رياضيات في العراق. تم النظر في المتغيرات الديموغرافية للعمر والوزن والطول وتعليم الوالدين والحالة الصحية والمشاركة في أي نشاط بدني والمعرفة السابقة بالعلاجات في هذه الدراسة على النحو الذي اقترحه (مينهاس، 2013 ب). تم اختيار النساء الأصحاء اللاتي تتراوح أعمارهن بين 18 و 22 عاماً وخاليين من أي مرض، ويتراوح وزنه بين (39.70 كجم - 84.30 كجم)، ويتراوح الطول بين (1.44 م - 1.75 م) على التوالي، ولا يرتبطن بأي دواء أو علاج، وليست حاملات، وراغبون وقادرون على الالتزام ببرنامج النشاط البدني ويلتزم مع أقسام المعرفة التغذوية للمشاركة في هذه الدراسة.

من أجل تأكيد أن المستجيبات للتجربة لم يكن مشاركات بأي نشاط بدني، طُلب منهن الإجابة على استبيان النشاط البدني لنموذج TTM (أوكونور، 1994). تم الإبلاغ عن أربعة وأربعين (N = 44) من النساء الغير مشاركات حقاً ثم تم تقسيمهم بشكل عشوائي إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية (N = 22) والمجموعة الضابطة (N = 22) كما هو موضح في (الجدول 1).

جدول (1)

الإحصاء الوصفي للمتغيرات الديموغرافية للعينة في كل من المجموعتين التجريبية والضابطة

المتغير	المستوى	تجريبي	ضابطة	X ² / t	قيمة p
العمر	18 سنة	9(40.9)	4(18.2)	5.026	0.285
	19 سنة	7(31.8)	6(27.3)		
	20 سنة	5(22.7)	8(36.4)		
	21 سنة	1(4.5)	2(9.1)		
	22 سنة	0(0)	2(9.1)		
الوزن	Mean±SD	12.452±59.718	8.982±55.454	1.302	0.2
الارتفاع	Mean±SD	0.056±1.563	0.065±1.575	-0.616	0.541

البرنامج المستخدم :

تضمن برنامج المعد في هذه الدراسة مجموعة من الأنشطة البدنية والوعي الغذائي لمدة 12 أسبوعاً. طُلب منهن ممارسة بعض الأنشطة البدنية المحددة المقتبسة من إرشادات النشاط البدني المعروفة (اللجنة، 2008). على وجه التحديد، توصي إرشادات النشاط البدني لعام 2008 بـ 150 دقيقة من النشاط البدني المعتدل و / أو 75 دقيقة من النشاط البدني القوي كل أسبوع. التدريب خمسة أيام في الأسبوع.

تم تكييف التدريبات من إرشادات النشاط البدني المعروفة مع مراعاة زيادة الكثافة والمدة تدريجياً من الأسبوع الأول إلى الأسبوع 12. من الأسبوع الأول إلى الرابع (تمارين المشي السريع، وتقوية العضلات، 150 دقيقة، 5 أيام في الأسبوع)، من الأسبوع الخامس إلى 8 (تمارين المشي السريع، وتقوية العضلات، 225 دقيقة، 5 أيام في الأسبوع)، ومن الأسبوع 9 إلى 12 (تمارين المشي السريع، وتقوية العضلات، 250 دقيقة، 5 أيام في الأسبوع) (اللجنة، 2008). بينما، من أجل الوعي الغذائي، فقد حضرن جلسات إرشادية صغيرة من الوعي الغذائي مرتين في الأسبوع لزيادة المعرفة بأهمية اتباع نظام غذائي جيد خلال أوقات فراغهم خلال مدة التجربة التي تبلغ 12 أسبوعاً كما اقترح باندين وأخرون (2010). تم تنفيذ برنامج التوعية الغذائية مرتين في الأسبوع. تشمل الموضوعات الأساسية مايلي: 1- موارد الهرم الغذائي، 2- الغذاء الصحي والنظام الغذائي المتوازن، 3- 5 نقاط مهمة يجب بمعرفتها في النظام الغذائي، 4- التحكم في الوزن، 5- يجب زيادة الغذاء وتقليل الطعام، 6 - زيادة المعرفة بأهمية وتأثير النظام الغذائي الجيد على الحياة. يتم ترتيب محتوى برنامج التوعية الغذائية وفقاً لاقتراح (الزراعة والخدمات، 2010 ؛ Bandini et al.، 2010).

ادوات البحث:

تم استخدام الاستبيان لقياس الاكتئاب. استبيان مقياس القلق والاكتئاب (DASS) استبيان مكون من 42 عنصر اي تضم ثلاثة مقاييس تقرير ذاتي مصمم لقياس الحالات العاطفية السلبية للاكتئاب والقلق والتوتر. يحتوي كل مقياس من المقاييس الثلاثة على 14 عنصراً، مقسمة إلى مقاييس فرعية من 2-5 عناصر ذات محتوى مشابه. يقيّم مقياس الاكتئاب خلل النطق، واليأس، وتقليل قيمة الحياة، واستنكار الذات، وقلة الاهتمام / المشاركة، وانعدام التلذذ، والقصور الذاتي.

التحليل الإحصائي:

من أجل تحليل البيانات في هذا البحث، تم استخدام اختبار t لمقارنة متوسط درجات الاختبار الذي تم إجراؤه بين المجموعتين في الاختبار القبلي. لإظهار الفروق بين الأفراد في كل مجموعة (تجريبية، ضابطة) في الاختبار القبلي، تم حساب المتوسط والانحراف المعياري للاكتئاب للتأكد من أن كلا المجموعتين قد بدأت في نفس المستوى.

علاوة على ذلك، تم إجراء اختبار ANOVA ذو الاتجاهين المتكرر لتحديد الفروق بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي بين المجموعات وداخلها.

النتائج:

تم استخدام اختبار t للعينة المستقلة لمقارنة متوسط درجات الاختبار الذي تم إجراؤه بين المجموعتين في الاختبار التمهيدي (الجدول 2).

أظهرت جميع النتائج عدم وجود فرق معنوي بين متوسطات درجات الاكتئاب للمجموعتين التجريبية والضابطة. اقترحت هذه الاختبارات الأولية أن العينة في كلا المجموعتين كان لديهم مستوى مكافئ إحصائياً لقياس اكتئابهم قبل إجراء أي علاج.

جدول (2)

اختبار العينة المستقل للاختبار التمهيدي للمجموعة التجريبية والضابطة اختبار t للمساواة في الوسائل

المعنى	t	DF	sig(2)		
	التجريبية	الضابطة			
الاكتئاب	1.191	1.175	0.103	42	0.918

تم عرض الإحصاء الوصفي (المتوسط والانحراف المعياري) لدرجة الاكتئاب المقدمة لكلتا المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الجدول 3.

جدول (3)

درجة الإحصاء الوصفي للاكتئاب للمجموعات التجريبية والضابطة

المتغير التابع	المعنى	St. Deviation	المعنى	St. Deviation
اختبار قبلي	1.1916	0.57074	1.1753	0.46591
اختبار بعدي	0.5357	0.32751	1.6558	0.25672

أظهرت نتيجة اختبار Bonferroni أن الاكتئاب بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي لم يكن معنوياً ($p = 0.918$) بينما كانت الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة معنوية للاكتئاب في الاختبار البعدي ($p < 0.05$, $\eta^2 = 0.791$). يمكن الاستنتاج أن النشاط البدني وبرنامج التوعية الغذائية كان افعال ينفي تحسين الاكتئاب لدى النساء الغير رياضيات كما هو مبين في الجدول 4.

جدول (4)

الفرق بين المجموعات التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي والبعدي.

الوقت	مجموعة ا	مجموعة ل	الاختلاف ا-ل J	SE	P value	N2
اختبار قبلي	تجريبي	ضابطة	0.016	0.157	0.918	0.000
اختبار بعدي	تجريبي	ضابطة	-1.120*	0.089	0.001	0.791

بناءً على الوسائل الهامشية المقدرة* فرق المتوسط مهم عند مستوى 0.05. التعديل لمقارنات متعددة:

.Bonferroni

من أجل إظهار فعالية النشاط البدني وبرنامج التوعية الغذائية، تمت مقارنة الاختبار القبلي والبعدي في كل من المجموعتين التجريبية والضابطة. أظهرت نتيجة الاختبار البعدي (Bonferroni) أن الاختلاف بين الاختبار القبلي والبعدي في درجات الاكتئاب بين المجموعة التجريبية كان معنوياً ($p < 0.05$). ان خفض متوسط الاكتئاب في المجموعة التجريبية (0.656) نقطة بينما أظهرت نتيجة المجموعة الضابطة نتيجة معنوية ($p < 0.05$). ارتفع متوسط درجة الاكتئاب إلى (0.481) في المجموعة الضابطة كما هو مبين في الجدول 5.

الجدول 5: فرق درجات الاكتئاب بين الاختبارات في المجموعات التجريبية والضابطة

مجموعة	وقت ا	وقت ل	الاختلاف	SE	P value	N2
تجريبية	قبل الاختبار	اختبار لاحق	*0.656	0.103	0.001	0.492
ضابطة	قبل الاختبار	اختبار لاحق	- *0.481	0.103	0.001	0.342

بناءً على الوسائل الهامشية المقدرة* فرق المتوسط مهم عند مستوى 0.05. التعديل لمقارنات متعددة:

.Bonferroni

الاستنتاج:

قام المشاركون في المجموعة التجريبية بتقليل اكتئابهم مقارنة بالمجموعة الضابطة، مما يؤكد أن النشاط البدني وبرنامج التوعية الغذائية المصمم للنساء الغير رياضيات يمكن أن ينتج عنه تغييرات سلوكية فعالة. يوصى بإجراء دراسة متابعة لتأكيد الالتزام بالتغيرات السلوكية الإيجابية بعد 12 أسبوعاً لدراسة فوائد النشاط البدني وبرنامج التوعية الغذائية لمدة طويلة.

سيكون من المفيد أيضاً تكرار البرنامج لكل من الرجال والأطفال في المجتمع لدراسة تأثير النشاط البدني وبرنامج التوعية الغذائية على الفئات المختلفة في البيئة العراقية

المراجع

1-الزراعة، U. S. D. o. H،& Services ،U. S. D. o. أ. هـ (2010). المبادئ التوجيهية الغذائية للأمريكيين، 2010. واشنطن العاصمة: مكتب طباعة حكومة الولايات المتحدة تم الاسترجاع من www.dietaryguidelines.gov

2-التميمي، يحيى. (2007). أهداف الرياضة والتنمية الاجتماعية. مجلة علوم التربية البدنية، 2 (5) ، 145-143.

3-التميمي، ي.أ، أرمسترونج، ت. ،كوان، إم، ورايلي، إل (2011). الملامح القطرية للأمراض غير المعدية 2011. فرنسا: منظمة الصحة العالمية.

3-Anderson، L.G، Bandini، E.، Curtin، S.، Cermak ،C.، Evans، S.، W.، E. (2010). . . Must، R.، Scampini، A. (2010). انتقائية الطعام لدى الأطفال المصابين باضطرابات طيف التوحد والأطفال الذين يطورون عادة. مجلة طب الأطفال، 157 (2) ، 264.4-259

4-Devlieger، A.، Bogaerts، R.، Nuyts، E.، Witters، I.، Gyselaers، W.، Van den Bergh (2013، B. (B. آثار التدخل في نمط الحياة عند النساء الحوامل البدينات على زيادة وزن الحمل والصحة العقلية: تجربة معشاة ذات شواهد. المجلة الدولية للسمنة، 37 (6) ، 821-814.

5-براون، ت، وسمربل. (2009). مراجعة منهجية للتدخلات المدرسية التي تركز على تغيير المدخول الغذائي ومستويات النشاط البدني للوقاية من السمنة لدى الأطفال: تحديث لإرشادات السمنة الصادرة عن المعهد الوطني للصحة والتفوق السريري. مجلة مراجعات السمنة، 10 (1) ، 141-110.

6-كوجيل، إن، وكوبر، إيهآر (2008). تأثير برنامج المشي في المنزل على عوامل الخطر لأمراض القلب التاجية لدى الرجال المصابين بفرط كوليسترول الدم: تجربة معشاة ذات شواهد. مجلة الطب الوقائي، 46 (6) ، 551-545.

7-كولينز، تيسي، لونوس، إس، كارلسون، تي، هندرسون، ك، لايتبورن، إم، نيلسون، بي، وهودجز، جياس (2011). آثار تدخل المشي من المنزل على التنقل ونوعية الحياة لدى مرضى السكري وأمراض الشرايين الطرفية تجربة عشوائية محكمة. مجلة رعاية مرضى السكري، 34 (10) ، 2179-2174.

- 8-اللجنة،(2008، P.A.G A.). إرشادات النشاط البدني للأمريكيين. واشنطن العاصمة: وزارة الصحة والخدمات الإنسانية الأمريكية 15-34.
- 9-كوبر،ك،وهانكوك،سي (2011). مراجعة: فوائد النشاط البدني للصحة والرفاهية. المملكة المتحدة: C3 Collaborating for Health.
- 10-دانيلسن، K. K.، Svendsen، M.، Mæhlum، S.، Sundgot-Borgen، J. (2013،& Sundgot-Borgen، S.، Mæhlum، M.، Svendsen، K. K.). التغييرات في تكوين الجسم، وعوامل خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية، وسلوك الأكل بعد تدخل مكثف في نمط الحياة مع حجم كبير من النشاط البدني في الأشخاص الذين يعانون من السمنة المفرطة: تجربة سريرية محكومة. مجلة السمنة، 2013 ، 12. doi: 10.1155 / 2013/325464
- 11-جوميز بينيلا،ف. (2011). الآثار المشتركة للتمرينات والأطعمة في الوقاية من الاضطرابات العصبية والمعرفية. مجلة الطب الوقائي، 52 (1)، S75-S80.
- 12-هاردين،دياس،هيبيرت،جيدي،بايدن،تي،ديهارت،إم،ومازور،إل (1997). علاج متلازمة الطفولة العاشرة. مجلة طب الأطفال، 100 (2) ، 6.
- 13-الحميري،أ. (2015). التوعية التغذوية للمرأة الريفية وعلاقتها ببعض العوامل الشخصية والاجتماعية - الاقتصادية. مجلة جامعة بابل، 23 (1) ، 15.
- 14-كاسافو،أ.، تيرنر،أ،وفرنش،ديب. هل التدخلات لتعزيز المشي في مجموعات تزيد من النشاط البدني؟تحليلت لوي. المجلة الدولية للتغذية السلوكية والنشاط البدني، 10 (1) ، 18.
- 15-كاترمارزيك، بت. (2010). النشاط البدني، والسلوك الخامل، والصحة: شل لنموذجياً منقلة نوعية؟ مجلة السكري، 59 (11) ، 2725-2717.
- 16-ماضي،أ. (2007). هل هناك دور للمرأة في العراق بعد التغيير؟ (الطبعة الأولى. المجلد 4). العراق،بغداد: مؤسسة الحوار الحضاري.
- 17-مينهاس،م. (2013 أ). تفاعل النشاط البدني والنظام الغذائي وموقع التحكم الصحي وجودة الحياة بين طلاب الجامعات الفنلندية. ماجستير،جامعة ييفاسكيلا،فنلندا.
- 18-مينهاس،م. (2013 ب). تفاعل النشاط البدني والنظام الغذائي وموقع التحكم الصحي وجودة الحياة بين طلاب الجامعات الفنلندية.
- 19-أوكونور،إمجي (1994). تعزيز التمرين في التربية البدنية: تطبيق النموذج transstheoretical. مجلة التدريس في التربية الرياضية، 14 ، 2-2.
- 20-بيلوسو، إمياهم، أندراي، إلتشاسجيد. (2005). النشاط البدني والصحة النفسية: الارتباط بين الرياضة والمزاج. مجلة العيادات، 60 (1) ، 61-70.

21- رولاندز، إيهفي، إستون، أرجي، إنجليديو، ديكيه (1999). العلاقة بين مستويات النشاط واللياقة الهوائية ودهون الجسم لدى الأطفال بعمر 8 إلى 10 سنوات. مجلة علم وظائف الأعضاء التطبيقي، 86 (4)، 1435-1428.

22- ستاثوبولو، جي، باورز، إمبي، بيرري، إيهسي، سميتس، جيهايه، وأوتو، إمدبليو (2006). تدخلات تمرينات الصحة النفسية: مراجعة كمية ونوعية. علم النفس العيادي: مجلة العلوم والممارسة، 13 (2)، 193-179.

23- سترونج، مالينا، بليمكي، دانييلز، ديشمان، جوتين، . . . بيفارنيك. (2005). النشاط البدني القائم على الأدلة للشباب في سن المدرسة. مجلة طب الأطفال، 146 (6)، 737-732.