

علاقة مؤشر كتلة الجسم بالسلوك الصحي لدى العاملين بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة

أ.م.د/ إيهاب أحمد المتولي منصور
أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية
التربية الرياضية جامعة المنصورة
د/ نشأت محمد أحمد منصور
مدرس بقسم علم النفس الرياضي - كلية التربية
الرياضية جامعة المنصورة

ملخص البحث

إن قياسات التركيب الجسمي تعد أحد المحددات الهامة للأداء الحركي ومن المؤشرات الأساسية التي لها علاقة بالصحة ومستوي اللياقة البدنية. وأن مؤشر كتلة الجسم (BMI) يوفر قياساً للسمنة، ويعد مؤشراً يمكن من خلاله التنبؤ بالحالة الصحية المرتبطة بالبدانة أو السمنة، كما أن مؤشر كتلة الجسم سهل الاستخدام ومعترف به عالمياً ويمكن استخدامه عند التخطيط لبرامج التدخل الصحي في مكان العمل. فالموظفين هم أكثر المتضررين من سلوكياتهم غير الصحية، فهم قد يستقطعون من دخلهم للتكاليف العلاجية، فالموظفين قد يتحملون حصة من تكاليف علاجهم، وقد يؤدي ذلك إلى نقص الدخل الشهري بسبب الغياب والعجز عن العمل، وقد تؤدي السلوكيات غير الصحية بالموظفين إلى تعجيل سن التقاعد مما يؤثر على دخلهم الراهن ودخلهم عقب التقاعد، ولذا هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على العلاقة بين مؤشر كتلة الجسم والسلوك الصحي لدى عينة البحث، حيث أجريت الدراسة على عينة قوامها ٩٢ من الموظفين العاملين بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة تم اختيار ٢٤ منهم لإجراء صدق وثبات استمارة قياس السلوك الصحي ثم عقب التأكد من صدق وثبات الاستمارة تم تطبيق القياسات على العينة الأساسية وعددها ٦٨ من الموظفين العاملين بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة، وتم استخدام جهاز Body composition لقياس مؤشر كتلة الجسم، وتطبيق قائمة أسلوب الحياة الصحي (إعداد جيرولدس. جرينبرج - تعريب أسامة كامل راتب)، وتبين أن مستوي السلوك الصحي لعينة البحث وتراوحت المستويات ما بين صحة معرضة للخطر كما في النشاط البدني والتحكم في التوتر وما بين ممتاز كما في محور التدخين، وتبين وجود علاقة بين السلوك الصحي ومؤشر كتلة الجسم حيث كانت العلاقة ايجابية مع محاور التدخين والعقاقير الدوائية وعكسية مع عادات الأكل والنشاط البدني والتحكم في التوتر.

مقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر الصحة والحياة من أهم أولويات الإنسان، حيث تظالعنا وسائل الإعلام يوميا سواء المقروءة أو المسموعة أو المرئية عن ظهور أمراض فتاكة لا يستطيع الإنسان إلا أن يقف أمامها حائراً.

ويتفق كل من هزاع بن محمد الهزاع (٢٠٠٠م) ، محمد نصرالدين رضوان وأحمد المتولي منصور (٢٠٠٠م) أن من بين الموضوعات ذات الأهمية في تنمية وارتقاء المستوي الرياضي هي اللياقة البدنية والقدرات الفسيولوجية التي تعد بمثابة العامل الأساسي في احداث التوازن الفعلي والكلي بشكل عام والرياضي بشكل خاص وأن الأطباء وعلماء الصحة في معظم دول العالم وبخاصة المتقدمة يهتمون بضرورة أن يتمتع الفرد بمستوي أمثل من اللياقة البدنية والصحية (optimal level) لأن هذا المستوي يعكس مظاهر محددة للحالة الصحية للفرد.(٣:٢٠) (١٨:١٩)

والصحة كما تعرفها منظمه الصحة العالمية (WHO)WorldHeal Organization الصحة بأنها: " هي حالة السلامة والكفاية البدنية والنفسية والاجتماعية ، وليس الخلو من الامراض أو العجز "وقد اعتبر هذا التعريف بمثابة هدف أكثر من كونه تعريفاً، حيث أكد على ارتباط الجوانب البدنية والاجتماعية بالإنسان، كما أكد التعريف على أن الناحية الاجتماعية مكون أساسي في تعريف الصحة، ولا يمكن للعاملين في مجال الصحة العامة أن يحققوا السلامة والكفاية للفرد أو الجماعة دون دراسة الأوجه الاجتماعية لحياه الإنسان، والارتقاء به كهدف أساسي بجانب الجوانب النفسية والبدنية. (١٦:١١-١٢)

وتذكر إلهام إسماعيل شلبي (٢٠٠٤ م) أن للمجتمع دورا هاما في تعزيز وحماية الصحة إذ عليه أن يعمل على حماية بيئته ونشر مفاهيم السلوكيات الصحية، والمردود الإيجابي لها هو محاربة العادات الخاطئة الضارة بنفس الجهد الذي يساهم به نشر السلوك الإيجابي ، فالسلوك الصحي يهدف إلى الاستفادة من أفراد الاسرة ، في المنزل وسكان الحي والتعليم، ولابد من قيادات العمل النظامية والاجتماعية والأهلية، أن يقوموا بدورهم في تطبيق السلوكيات الصحية، ومعرفة الوقاية من الأمراض وطرق الاكتشاف المبكر لبعضها. (٩:٦)

كما تؤكد إلهام إسماعيل شلبي (٢٠٠٤ م) أن البيئة المحيطة بالفرد لها تأثير كبير على صحته وسلوكه العام فالإنسان يعيش في بيئته وهو في صراع دائم بينه وبين العوامل التي تؤثر على صحته ولولا يقظته ورعايته الصحية ومحاولاته المستمرة لحماية نفسه ضد هذه العوامل بشتى الطرق لتعرض لمختلف الأخطار الصحية. (٤٥:٦)

ويضيف "على جلال الدين" (٢٠٠٥ م) أنه لا يعتبر اتباع مبادئ ومتطلبات الصحة الشخصية سلوكاً فردياً فقط ، بل وذا أهمية اجتماعية أيضاً ، حيث يؤدي إهمال هذه المبادئ على مستوى الفرد إلى تفشي الأمراض في المجتمع . (٣:١١)

ويشير لي وتاسنج Lee A,tesng (٢٠٠٤ م) أن السلوك الصحي عملية تربية لا يقاس مدى نجاحها بمقدار ما يستوعبه الأفراد من معلومات ومعارف وحقائق صحية أو بارتباط هذه المعارف بوجودانهم وإنما يقاس بمقدار ما يطبقونه من هذه المعلومات في حياتهم العملية وطريقة تصرفهم في حالة حدوث مشكلة صحية وسلوكهم الصحي بصفة عامة. (٢٦:٣٣)

إن السلوكيات غير الصحية قد تؤثر على العمل في نواحي كثيرة، بما في ذلك زيادة التكاليف العلاجية، التغيب عن العمل وفقدان أو قلة الإنتاجية، إنخفاض قدرة المؤسسة علي التنافسية، وقد تؤثر السلوكيات غير الصحية على عدم قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها العامة. فلا يزال التدخين من أخطر هذه السلوكيات غير الصحية ويعد السبب الأول للوفاة وللإصابة بالعديد من الأمراض المعدية ، حيث يتكف أصحاب العمل أموالا باهظة في علاج موظفيهم من أمراض يسببها التدخين، فالقوى العاملة الأكثر صحة تعنى إنتاجية أفضل ونفقات طبية أقل (٣-١:٣٧)

ويذكر محمد صبحي حسانين (٢٠٠٣ م) أن العادات والسلوكيات الغذائية لأفراد المجتمع تؤثر على مدى تطوير السلوكيات الغذائية التي تتدخل بدرجة عميقة في توجيه سياسات الأمن الغذائي والتخطيط النقدي القومي وتنميتها وهو تأثير عكسي تبادلي حيث تؤثر سياسات التنمية الغذائية والأمن الغذائي القومي بدورها على السلوكيات الغذائية والمستوى الصحي العام للمجتمعات . (٢٢:١٤)

وتشير تقديرات منظمة الصحة العالمية (who 2008) إلي تزايد إنتشار زيادة الوزن والسمنة بمعدل سريع في جميع أنحاء العالم وأن أكثر من مليار شخص في العالم يعانون من زيادة الوزن، ٣٠٠ مليون منهم على الأقل يعانون من السمنة المفرطة.(٤٨)

ويذكر باول (٢٠١١م) powell أن ممارسة الأنشطة البدنية كأحد السلوكيات الصحية الفعالة هامة لإنقاص الوزن ومفيدة للصحة العامة للفرد ، خاصة لصحة الجهاز الدوري التنفسي ، ويؤكد Chiu,et all (٢٠٠٣م) على أن التشجيع على ممارسة الرياضة وممارسة السلوك الغذائي الجيد أمر شائع ومهم في كل برامج تنمية الموظفين . (٢٠:٤٠) (٤:٢٧)

ويتفق كل من (فالح محفوظ٢٠٠٦م، أسامة رياض ١٩٩٨م، Chan,et et al 2003) علي أن الدراسات التقييمية لمستوي الكفاءة البدنية والوظيفية لأجهزة وأعضاء الجسم المختلفة واحدة من الإتجاهات التي تركز عليها اهتمام الباحثين في مجال فسيولوجيا الرياضة بغية الوقوف

علي التقييم الأمثل لمستوي الكفاءة البدنية، وذلك لمعرفة مدي التكيفات والتغيرات الفسيولوجية ومدي اكتساب اللياقة البدنية لدي عينات البحث المطلوبة. (١٢) (٣) (٢٦)

ويشير كل من (hencken,2004,lohman,1998,reilly,2000) إلي أن قياسات التركيب الجسمي تعد أحد المحددات الهامة للأداء الحركي ومن المؤشرات الأساسية التي لها علاقة بالصحة ومستوي اللياقة البدنية. (٤١) (٣٥) (٣٠)

ويذكر آدمز (Adams,1990) أن مؤشر كتلة الجسم يعتبر من المؤشرات الهامة لتحديد السمنة لدي الأفراد ، وزاد الإهتمام به في السنوات الأخيرة وذلك نظرا لإرتباط السمنة بالعديد من أمراض العصر مثل تصلبات الشرايين والسكري وضغط الدم والتهابات المفاصل وألم أسفل الظهر.....الخ، حيث أصبح مؤشر كتلة الجسم من القياسات الرئيسية في جميع الأبحاث الطبية المرتبطة بالصحة، ويمكن قياسه من خلال قسمة الوزن بالكيلوجرام علي مربع الطول بالمتري. (٢٣)

ويشير محمد عادل رشدي (١٩٩٧م) إلي أنه يوجد خلط بين السمنة (obesity) وزيادة الوزن (over weight) بالرغم أنهما ليس مترادفين ، حيث أن الرياضي يكون لديه وزن زائد نتيجة لزيادة المقطع العضلي، بينما الشخص غير الرياضي يكون لديه وزن زائد نتيجة لزيادة النسيج الدهني، وهذا ما يطلق عليه السمنة، حيث تعرف السمنة علي أنها تراكم مقدار زائد من الدهن في الأنسجة الشحمية. (١٥)

وتظهر أهمية قياس مؤشر كتلة الجسم في ارتباطه باللياقة البدنية، لذلك أعتد كأحد القياسات الأساسية في البطارية الأمريكية للياقة البدنية والصحة للنخبة (AAHPERD,1988) كذلك في دراسة تموثي وآخرين (Timothy et al 1998) لطلبة المدارس من ١٠-١٣ سنة، إضافة إلي أهميته الطبية من حيث دراسة السمنة عند الأطفال وعلاقة السمنة بأمراض القلب (maria et al 2001). (٢٢) (٤٦) (٣٨)

ويذكر موني وآخرون (Monney et all 2013) أن مؤشر كتلة الجسم (BMI) يوفر قياسا للسمنة، وبعد مؤشرا يمكن من خلاله التنبؤ بالحالة الصحية المرتبطة بالبدانة أو السمنة، كما أن مؤشر كتلة الجسم سهل الاستخدام ومعترف به عالميا ويمكن استخدامه عند التخطيط لبرامج التدخل الصحي في مكان العمل. (٣٩)

إن الموظفين هم أكثر المتضررين من سلوكياتهم غير الصحية، فهم قد يستقطعون من دخلهم للتكاليف العلاجية، فالموظفين قد يتحملون حصة من تكاليف علاجهم، وقد يؤدي ذلك إلى نقص الدخل الشهري بسبب الغياب والعجز عن العمل، وقد تؤدي السلوكيات غير الصحية بالموظفين إلى تعجيل سن التقاعد مما يؤثر على دخلهم الراهن ودخلهم عقب التقاعد. (٣٧:٣-٤)

ومن خلال اطلاع الباحثان علي الأبحاث والدراسات المرتبطة بالقياسات الجسمية وفي حدود علم الباحثان لم يتوصل إلي أي دراسة أهتمت بالعلاقة بين مؤشر كتلة الجسم والسلوك الصحي في مصرنا الحبيبة علاوة على ندرة الإهتمام البحثي بعينة الدراسة الحالية مع أهميتها البالغة مما حفز الباحثان على إجراء هذه الدراسة مستفدين من جهاز قياس مكونات الجسم (Body Composition Analysis) للحصول علي مؤشر كتلة الجسم .

أهداف البحث:

يهدف البحث إلي

- ١- التعرف على مؤشر كتلة الجسم لدي عينة البحث .
- ٢- التعرف علي مستوي السلوك الصحي لدي عينة البحث.
- ٣- التعرف على العلاقة بين مؤشر كتلة الجسم والسلوك الصحي لدي عينة البحث.

تساؤلات البحث:

- ١- ما هو مستوي مؤشر كتلة الجسم لدي عينة البحث؟
- ٢- ما هو مستوي السلوك الصحي لدي عينة البحث؟
- ٣- ما هي العلاقة بين مؤشر كتلة الجسم والسلوك الصحي لدي عينة البحث؟

المصطلحات الواردة في البحث:

- مؤشر كتلة الجسم (BMI)

عبارة عن وزن الشخص بالكيلوجرام مقسوم علي مربع الطول بالمتري ويتم تقسيمه حسب

الآتي:

جدول رقم (١) يبين مستويات مؤشر كتلة الجسم.

التفسير	مؤشر كتلة الجسم
وزن أقل من الطبيعي	أقل من ١٨.٥
وزن طبيعي	من ١٨.٥-٢٤.٩
وزن أكثر من الطبيعي	من ٢٥-٢٩.٩
سمنة	٣٠ أو أكثر

(٢١)

السلوك الصحي:

هو التصرف الصحيح السليم للأفراد في المواقف الصحية المختلفة فيما يتعلق بصحتهم

الشخصية وصحة المجتمع ككل. (٢٤)

الدراسات السابقة:

١- دراسة عبد الناصر القدومي (٢٠٠٣م) (٩) بعنوان مؤشر كتلة الجسم (BMI) والتمثيل الغذائي خلال الراحة (RMR) للاعبين الفرق المشاركة في البطولة العربية العشرين للكرة الطائرة للرجال في الأردن وهدفت هذه الدراسة التعرف على مؤشر كتلة الجسم (BMI) والتمثيل الغذائي خلال الراحة (RMR) وتطوير معادلة لقياس (RMR) وبناء معايير إلي (BMI) و (RMR) للاعبين الفرق المشاركة في البطولة العربية العشرين للكرة الطائرة للرجال في الأردن، لتحقيق ذلك أجريت الدراسة علي عينة قوامها ١٨٦ لاعبا وتم اعتماد البيانات الرسمية الواردة في كشوف البطولة من حيث (العمر، والطول، والوزن) وبعد إدخال البيانات تم حساب مؤشر كتلة الجسم (BMI) والتمثيل الغذائي أثناء الراحة (RMR). وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى (BMI) كان جيدا حيث وصل المتوسط إلى ٢٣.٣٨ كغم/م^٢، كذلك كان المستوى جيدا بالنسبة (RMR) حيث وصل المتوسط إلى ٢٠٦٧.٦٠ سعر/يوميا. إضافة إلى ذلك كان أفضل معيار إلى (BMI) ٢٠.٧٦ كغم/م^٢، وإلى (RMR) ٢٥٠٠ سعر/يوميا. كذلك تم تطوير معادلة لقياس (RMR) بدلالة طول القامة للاعب على اعتبار أن الطول عنصر أساسي للنجاح في اللعبة ولا يتأثر في البرامج التدريبية.

٢- دراسة زياد زايد (٢٠١٠م) (٨) بعنوان علاقة مؤشر كتلة الجسم ببعض عناصر اللياقة البدنية والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين وهدفت هذه الدراسة التعرف علي علاقة مؤشر كتلة الجسم ببعض عناصر اللياقة البدنية المتمثلة في (السرعة، القوة الانفجارية، الرشاقة) والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين. شارك في هذه الدراسة الارتباطية (٣٠) طالبا من طلاب كلية التربية البدنية، في جامعة الملك سعود، وأجريت لهم القياسات باستخدام اختبارات قياس مؤشر كتلة الجسم، وعدو ٥٠ متر، والوثب العمودي من الثبات، واختبار النيوى للرشاقة، واختبار كوبر لتقدير الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين. وتم تحليل البيانات إحصائيا باستخدام المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط بيرسون، وتحليل التباين الأحادي، وتحليل الانحدار الخطى الثنائي، وتحليل الانحدار الخطى المتعدد. وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة تنبؤية دالة إحصائية بين كل من مؤشر كتلة الجسم وعنصر الرشاقة، وكذلك وجود علاقة تنبؤية دالة إحصائية بين مؤشر كتلة الجسم، والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين، في حين لم تظهر النتائج علاقة تنبؤية بين مؤشر كتلة الجسم وعنصر السرعة، وعنصر القوة الانفجارية. وقد أوصت الدراسة باستخدام مؤشر كتلة الجسم للتنبؤ ببعض عناصر اللياقة البدنية والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين.

٣- دراسة عبد الناصر القدومي وعلي الطاهر (٢٠١٠م) (١٠) بعنوان بناء مستويات معيارية لمؤشر كتلة الجسم ومساحة سطح الجسم والوزن المثالي ونسبة محيط الوسط لمحيط الحوض والتمثيل الغذائي خلال الراحة لدى طلبة جامعة بيرزيت. وهدفت هذه الدراسة إلى بناء مستويات

معيارية لمؤشر كتلة الجسم ومساحة سطح الجسم والوزن المثالي ونسبة محيط الوسط لمحيط الحوض والتمثيل الغذائي خلال الراحة لدى طلبة جامعة بيرزيت، إضافة إلى تحديد العلاقة بين هذه المتغيرات، ونسبة القابلية للبدانة لدى الطلبة، ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها (٤١٢) طالبا وطالبة، وكانت متوسطات العمر، والطول، والوزن، ومؤشر كتلة الجسم، ومساحة سطح الجسم، والوزن المثالي، ونسبة محيط الوسط لمحيط الحوض، والتمثيل الغذائي خلال الراحة على التوالي: للذكور (١٨.٥٩ سنة، ١.٧٥ متر، ٧٥.٢٢ كغم، ٢٤.٤٦ كغم/م، ٢١.٩٠ م، ٦٨.٩٣ كغم، ٠.٨٤، ١٧٥٩.٥٥ سعرة/يوميا) وللإناث (١٨.٣٧ سنة، ١.٦٢ متر، ٥٨.٧٩ كغم، ٢٢.٣٧ كغم/م، ٢١.٦١ م، ٥٦.٠٧ كغم، ٠.٧٨، ١٣٤٨.٠٢٥ سعرة/يوميا) وللعينة ككل: (١٨.٤٨ سنة، ١.٦٨ متر، ٦٦.٩١ كغم، ٢٣.٤٠ كغم/م، ٢١.٧٥ م، ٦٢.٤٠ كغم، ٠.٨١، ١٥٥١.٣٤ سعرة/يوميا) وكانت أفضل الرتب المئينية لمتغيرات مؤشر كتلة الجسم، ومساحة سطح الجسم، والوزن المثالي، ونسبة محيط الوسط لمحيط الحوض، والتمثيل الغذائي خلال الراحة على التوالي: للذكور (٢٠.٥٠ كغم/م، ٢١.٧٠ م، ٧٤ كغم، ٠.٧٧، ١٩٥٠ سعرة/يوميا)، وللإناث (١٧.٧٠ كغم/م، ٢١.٤٤ م، ٦٠ كغم، ٠.٧٠، ١٥٠٠ سعرة/يوميا)، كما تم التوصل باستخدام معامل الانحدار (R^2) إلى ثلاثة معدلات للتنبؤ في قياس التمثيل الغذائي خلال الراحة بدلالة مساحة سطح الجسم وأوصى الباحثان ببناء معايير لمثل هذه القياسات للطلبة في الجامعات الفلسطينية.

٤- دراسة هانج أكسيو وآخرون Huang Xiao et all (٢٠١١) (٣١) بعنوان تأثير مؤشر كتلة الجسم علي ضغط الدم لدي الأطفال الذين يعانون من زيادة الوزن والسمنة (الصينية). وهدفت الدراسة إلي استكشاف العلاقة بين مؤشر كتلة الجسم (BMI) ، وضغط الدم لدى الأطفال الذين يعانون من زيادة الوزن والسمنة. وتم قياس وزن الجسم والطول وضغط الدم لدى ٢٦٥٥ طفل من أطفال المدارس (١٢-١٥ سنة من العمر): وكانت أهم النتائج : انتشار حالة ارتفاع ضغط الدم لدى أطفال المدارس بنسبة ٢٠.٧٪ من العينة، وكانوا مقسمين كالاتي ارتفاع ضغط الدم بنسبة ١٩.١٥٪ في الأطفال الوزن العادي، ٣٤.٥٥٪ في الأطفال يعانون من زيادة الوزن و ٣٩.٢٩٪ في الأطفال يعانون من السمنة المفرطة. كان هناك اختلاف كبير في انتشار حالة من ارتفاع ضغط الدم بين الأطفال الوزن الطبيعي والوزن الزائد والسمنة. و زيادة معدلات الاعتلال والمكانة العالية لضغط الدم واضح مع زيادة مؤشر كتلة الجسم في أطفال المدارس.

٥- دراسة فرناندو جيرشمان وآخرون Fernando Gerchman et all (٢٠٠٩) (٢٩) بعنوان مؤشر كتلة الجسم وارتباطه بتقليل تصفية الكرياتين بواسطة آلية تعتمد علي توزيع الدهون في الجسم. وهدفت الدراسة إلي تقييم آثار السمنة وتوزيع الدهون في الجسم علي نسب ترشيح الكبيبات (الكرياتين البولية)، وأجريت الدراسة علي عينة ممثلة للجيل الثاني من الرجال والسيدات

اليابانيين والأمريكيين وكانت العينة مقسمة إلى ١٢٤ من الذين يملكون مستوى عادي من الجلوكوز و ١٤٤ ممن عندهم ضعف في امتصاص الجلوكوز، وكانت أهم القياسات قدرات معدل ترشيح الكبيبات (الكرياتين البولية) خلال ٢٤ ساعة، مؤشر كتلة الجسم ونسب الدهون داخل البطن ومناطق الفخذ بواسطة الأشعة المقطعية وكانت أهم النتائج وجود ارتباط إيجابي بين مؤشر كتلة الجسم وتحليل الجلوكوز أثناء الصيام ومستويات الأنسولين في الجسم وأن استخدام مؤشر كتلة الجسم كقياس أفضل من الاعتماد على نسب توزيع الدهون في الجسم.

٦- دراسة رضا عباس بختيراي Reda, A. (٢٠١٢م) (٤٢) "بعنوان دراسة العلاقة بين أنماط السلوك والرضا عن العمل ومؤشر كتلة الجسم وتوقع الإصابة بأمراض الأوعية الدموية" بهدف دراسة العلاقة بين نمط السلوك والرضا الوظيفي ومؤشر كتلة الجسم ونسبة الخصر للورك لموظفي مكتب شيراز للتربية البدنية ، وذلك على عينة قوامها ٣٠ من الموظفين الذكور و ٢٧ من الموظفين الإناث، و قد أظهرت النتائج أن مؤشر متوسط كتلة الجسم لدى الذكور أعلى من المستوى الطبيعي ، بينما كان مؤشر متوسط كتلة الجسم لدى الإناث مقارب للمستوى الطبيعي ، وأعزى الباحث ذلك أنه ربما يرجع إلى ارتفاع متوسط عمر الذكور عن متوسط عمر الإناث حيث بلغ متوسط عمر الذكور ٣٩.٢ عاما، بينما بلغ متوسط عمر الإناث ٣٢ عاما ، كما أشارت النتائج إلى ارتفاع متوسط الطول والوزن وخبرة العمل عند الرجال عنه عند النساء ، وأشار النتائج أن معظم عينة الدراسة كانت من نمط الشخصية (b) بنسبة ٥٩.٧ % وهذا النمط يعطى قدرا كبيرا من الاهتمام بجودة حياتهم وعملهم ويتصفوا بالنظام والحذر، بينما باقى عينة الدراسة كانت من النمط (a) بنسبة ٤٠.٣ % وهذا النمط لديهم تحدى ويتسمون بالتنافسية والصبر والدقة أيضا، وأشارت النتائج أنه يمكن التنبؤ من خلال نمط الشخصية بمؤشر كتلة الجسم والرضا الوظيفي ونسبة الخصر للورك، ولذا أظهرت النتائج أن تحسين نمط وطبيعة الجسم وسيلة فعالة للحصول على الصحة النفسية والرضا الوظيفي وبالتالي تحسين كفاءة المنظمات.

٧- دراسة توماس وآخرون Thomas, A., et all (٢٠٠٩م) (٤٥). "بعنوان مدة نوم الموظفين ومؤشر كتلة الجسم" بهدف التعرف على العلاقة بين مدة نوم الموظفين ومؤشر كتلة الجسم ، والتعرف على التأثيرات المشتركة بينهم ، تمثلت عينة الدراسة فى ١١٦٣ موظف ولقد استفيد من بياناتهم فى دراسة تمت من قبل عام ٢٠٠٧ ، كما تم قياس الطول والوزن من قبل المتخصصين ، وتم تحديد مدة النوم لكل يوم من أيام العمل وأيام العطل، وشرب الكحول والتدخين من خلال الاتصال بعينة الدراسة، وتمثلت أهم النتائج فى وجود علاقة بين ساعات النوم ومؤشر كتلة الجسم وذلك عند الأخذ فى الاعتبار السلوكيات الصحية والعوامل الديموغرافية ومستوى العمل. وعند إدخال مؤشرات ممارسة الرياضة والحالة الإنفعالية لم تظهر هذه العلاقة . بالنسبة للموظفين المتزوجون ولا تستعمل كثيرا من الكحول وتشخر أثناء النوم وتحافظ على

العلاج وتعتقد في نفسها أن صحتها ليست جيدة وارتفعت لديهم مؤشرات كتلة الجسم. وتبين أنه بتحسن وضع العمل وطبيعته ينقص مؤشر كتلة الجسم ، وأكدت الدراسة على أهمية الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والحالة الصحية العامة كعامل مريك للعلاقة بين مدة النوم ومؤشر كتلة الجسم، وأن الشخير يعتقد أن يكون سببه زيادة الوزن فتغلق مسارات التنفس عند النوم.

٨- دراسة **هوانغ وآخرون** **huang et all** (٢٠١٤م) (٣٢) بهدف تحديد آثار التغذية وممارسة السلوكيات الصحية على خطر توقع الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية عندما يوضع في الاعتبار مؤشر كتلة الجسم.تمثلت عينة الدراسة في ٣٣٥٠ موظف تايبوانى ، وتم استخدام استبيان تقرير ذاتي لقياس سلوكيات التغذية وممارسة الرياضة ، وتم إجراء القياسات الانثروبومترية ، مؤشرات الإصابة بأمراض القلب وقياسات الدم البيوكيميائية، وأظهرت النتائج أن السلوكيات الغذائية الإيجابية كانت مرتبطة بشكل مستقل وسلبى مع خطر التعرض لأمراض القلب والأوعية الدموية ، وتبين أنه كلما زادت ممارسة الرياضة ونقص مؤشر كتلة الجسم كلما انخفض مؤشر خطورة الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية، تبين أن ممارسى الرياضة من أصحاب الوزن المنخفض عن الطبيعي أو السمنة المفرطة لم يكن لممارستهم للرياضة تأثير دال على وقايتهم من أمراض القلب والأوعية الدموية. كما تبين انه باختلاف مؤشرات كتلة الجسم كان هناك علاقة دالة إحصائيا بين ممارسة الرياضة ومخاطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية عند الموظفين ذوى الوزن المثالى وأصحاب الوزن الزائد غير المفرط فى الزيادة.وأوصت الدراسة أنه لتحسين صحة القلب والأوعية الدموية يجب اعتماد إستراتيجيات خاصة للصحة الوقائية فى مستويات مختلفة من مؤشر كتلة الجسم.

إجراءات البحث:

المنهج المستخدم:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي نظراً لملاءمته لطبيعة هذه الدراسة.

عينة البحث:

أجريت الدراسة علي عينة قوامها ٩٢ من الموظفين العاملين بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة تم اختيار ٢٤ منهم لإجراء صدق وثبات استمارة قياس السلوك الصحي ثم عقب التأكد من صدق وثبات الاستمارة تم تطبيق القياسات علي العينة الأساسية وعددها ٦٨ من الموظفين العاملين بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة.

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

- ميزان طبي لقياس الوزن.
- جهاز رستاميتز لقياس الطول.
- جهاز Body composition لقياس مؤشر كتلة الجسم.
- قائمة أسلوب الحياة الصحي (إعداد جيري ولدس. جرينبرج - تعريب أسامة كامل راتب)، وتم استبعاد محور الأمن والسلامة نظراً لأن الغالبية العظمى لعينة البحث لا تمتلك سيارات خاصة. (٤: ٢٤-٢٧)

مجالات البحث:

المجال البشري: تم إجراء البحث علي عينة قوامها ٦٨ من العاملين بكلية التربية الرياضية.

المجال المكاني:

- تم عمل القياسات مؤشر كتلة الجسم بمعمل فسيولوجيا الرياضة بكلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة .

المجال الزمني:

- تم إجراء القياسات في الفترة من ٢٠-٢٩/١٠/٢٠١٤

المعالجة الإحصائية:

تم معالجة البيانات إحصائيا باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS وذلك بقياس:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار بيرسون.
- اختبارات لإيجاد دلالة الفروق بين مجموعتين مختلفتين.
- النسبة المئوية.

صدق وثبات أستبيان السلوك الصحي:

جدول رقم (٢) يبين صدق الإتساق الداخلي

م	المحور	معامل الارتباط	Sig
١	التدخين	*0.74	0.000
٢	العقاقير الدوائية	*0.80	0.000
٣	عادات الأكل	*0.49	0.015
٤	النشاط البدني	*0.41	0.049
٥	التحكم في التوتر	*0.43	0.034

يتضح من جدول (٢) وجود ارتباط بين المحاور والمقياس حيث تراوحت قيم معامل

الإرتباط ما بين ٠.٨٠،٠.٤١

جدول رقم (٣) ثبات استمارة السلوك الصحي باستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق ن = ٢٤

م	المحاور	تطبيق أول		تطبيق ثاني	
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف
١	التدخين	٨.٠٠٠	٣.٢٨٤	٨.٠٤٢	٣.٢٣٧
٢	العقاقير الدوائية	٦.٣٧٥	١.٧١٥	٥.٨٣٣	١.٧٣٦
٣	عادات الأكل	٥.٥٠٠	١.٨٤٢	٥.٣٣٣	١.٨١٠
٤	النشاط البدني	٣.٢٥٠	١.٨٤٧	٣.٠٨٣	١.٦٩٢
٥	التحكم في التوتر	٤.٩٥٨	١.٧٠٦	٤.٧٩٢	١.٥٣٢

يتضح من جدول (٣) أن قيم معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني دال احصائياً عند مستوي معنوية ٥% مما يدل علي ثبات الإختبارات قيد البحث.
عرض ومناقشة النتائج:

جدول رقم (٤) توصيف حالة مؤشر كتلة الجسم لدي عينة البحث

سنة	وزن أكثر من الطبيعي	وزن طبيعي	وزن أقل من الطبيعي	العدد	مج
٥	٥	٢	٠	١٢	ذكور
٦	٥	١	٠	١٢	إناث
١٠	١٤	١٢	٠	٣٦	ذكور
١٤	١٢	٦	٠	٣٢	إناث
١٥	١٩	١٤	٠	٤٨	ذكور
٢٠	١٧	٧	٠	٤٤	إناث
٣٥	٣٦	٢١	٠	٩٢	إجمالي

يتضح من خلال جدول (٤) أن عدد الذكور في العينة الإستطلاعية بلغ ١٢ منهم ٢ وزن طبيعي و ٥ وزن أكثر من الطبيعي و ٥ سمنا وبلغ عدد الإناث في العينة الإستطلاعية ١٢ منهم ١ وزن طبيعي و ٥ وزن أكثر من الطبيعي و ٦ سمنا وبلغ عدد الذكور في العينة الأساسية ٣٦ منهم ١٢ وزن طبيعي و ١٤ وزن أكثر من الطبيعي و ١٠ سمنا وبلغ عدد الإناث في العينة الأساسية ٣٢ منهم ٦ وزن طبيعي و ١٢ وزن أكثر من الطبيعي و ١٤ سمنا.

جدول رقم (٥) عرض مستوي السلوك الصحي لعينة البحث ن=٦٨

م	المحور	المتوسط	الانحراف	النسبة المئوية	المستوي
١	التدخين	9.102	٢.٦٣٢	٩١.٠٢%	ممتاز
٢	العقاقير الدوائية	7.55	١.٧٩٠	٧٥.٥%	جيد
٣	عادات الأكل	6.176	١.٨٣٦	٦١.٧٦%	جيد
٤	النشاط البدني	3.544	٢.٥١٢	٣٥.٤٤%	صحة معرضة للمخاطر
٥	التحكم في التوتر	5.911	٢.١١٤	٥٩.١١%	صحة معرضة للمخاطر
	المقياس الكلي	٣٢.٢٩٤	٥.٦٣٣	٦٤.٥٨٨%	جيد

يتضح من جدول (٥) مستوي السلوك الصحي لعينة البحث وتراوحت المستويات ما بين صحة معرضة للخطر كما في النشاط البدني والتحكم في التوتر وما بين ممتاز كما في محور التدخين.

جدول رقم (٦) العلاقة بين السلوك الصحي ومؤشر كتلة الجسم

م	المحور	مؤشر كتلة الجسم	
		معامل الارتباط	Sig
١	التدخين	* 0.487	0.000
٢	العقاقير الدوائية	* 0.430	0.000
٣	عادات الأكل	* 0.416-	0.000
٤	النشاط البدني	* 0.514-	0.000
٥	التحكم في التوتر	* 0.338-	0.000

* = دال

قيمة ر الجدولية عند ٠.٠٥ = ٠.٢٠٢

يتضح من جدول (٦) العلاقة بين السلوك الصحي ومؤشر كتلة الجسم حيث كانت العلاقة ايجابية مع محاور التدخين والعقاقير الدوائية وعكسية مع عادات الأكل والنشاط البدني والتحكم في التوتر.

جدول رقم (٧) دلالة الفروق بين السلوك الصحي لعينة البحث وفقا لمؤشر كتلة الجسم (وزن طبيعي - وزن زائد - سمنة)

م	المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	قيمة F	Sig P.value
١	التدخين	بين المجموعات	١٧.٧٩	٢	١.٢٩٥	٠.٢٨١
		داخل المجموعة	٤٤٦.٤٨	٦٦		
٢	العقاقير الدوائية	بين المجموعات	٣٥.١٠٨	٢	*٤.٦٤٢	٠.٠١٣
		داخل المجموعة	٢٤٥.٧٧٥	٦٦		
٣	عادات الأكل	بين المجموعات	١٠.٢٤٧	٢	١.٣١٩	٠.٢٧٥
		داخل المجموعة	٢٥٢.٥١٨	٦٦		
٤	النشاط البدني	بين المجموعات	١١.٧٧٨	٢	٠.٧٦٦	٠.٤٦٩
		داخل المجموعة	٤٩٩.٩٨٧	٦٦		
٥	التحكم في التوتر	بين المجموعات	٤.٩٧٨	٢	٠.٥٩١	٠.٥٥٧
		داخل المجموعة	٢٧٣.٨٩٠	٦٦		

* دال =

قيمة ف الجدولية عند ٠.٠٥ = ٣.١٥٠

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مستويات مؤشر كتلة الجسم في محور العقاقير الدوائية وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في باقي المحاور. جدول رقم (٨) الفروق بين عينة البحث في متغير العقاقير الدوائية وفقا لمؤشر كتلة الجسم.

م	المحور	المجموعة	المتوسط	الفروق بين المتوسطات	
				وزن طبيعي	وزن زائد
١	العقاقير الدوائية	وزن طبيعي	٨.٣٨٨	١.٠٨	*١.٨٤
		وزن زائد	٧.٣٠		٠.٧٦٦
		سمنة	٦.٥٤		

يتضح من جدول (٨) أن الفرق لصالح مستوي الوزن الطبيعي عن مستوي الوزن الزائد والسمنة.

جدول رقم (٩) دلالة الفروق بين الذكور والإناث في المتغيرات قيد البحث ن = ١، ٣٦ = ٢، ٣٢ = ٣

م	المحور	الذكور		الإناث		ت	Sig P.value
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
١	التدخين	٩.٣٠	٢.٣٦	٨.٨٧	٢.٩٢	٠.٦٣١	٠.٥٣٠
٢	العقاقير الدوائية	7.91	١.٨٤	٦.٦٥	٢.٨٨	*٢.٦٦	٠.٠١٠
٣	عادات الأكل	6.13	٢.١١	٦.٦٥	١.٨٤	٠.٩٣٨-	٠.٣٥١
٤	النشاط البدني	3.75	٢.٨٤	٤.٥٣	٢.٧٤	١.٣٣-	٠.١٨٧
٥	التحكم في التوتر	5.69	١.٨٧	٦.٢١	٢.٢٦	١.١٦٨-	٠.٢٤٧
٦	مؤشر كتلة الجسم	٢٦.١٦	٥.٤١	٣٠	٥.٣٦	*٢.٩٠٩-	٠.٠٠٥

* دال =

قيمة ت الجدولية عند ٠.٠٥ = ١.٧٦١

يتضح من جدول (٩) عدم وجود فروق دالة احصائيا في محاور السلوك الصحي بين الذكور والإناث ووجود فروق دالة احصائيا بينهم في العقاقير الدوائية ومتغير مؤشر كتلة الجسم.

مناقشة النتائج

- مناقشة نتائج التساؤل الأول:

يتضح من جدول رقم (٤) أن مستوي مؤشر كتلة الجسم لدي عينة البحث تتوع ما بين وزن طبيعي أي يتراوح مؤشر كتلة الجسم ما بين ١٨.٥ إلى ٢٤.٩ وكان عددهم بالنسبة للعينة الأساسية ١٨ (١٢ ذكور ، ٦ اناث) ووزن أكثر من الطبيعي أي يتراوح ما بين ٢٥ إلى ٢٩.٩ وكان عددهم ٢٦ (٤ اذكور، ١٢ اناث) وسمنة أي ٣٠ أو أكثر وكان عددهم ٢٤ (١٠ ذكور و ١٤ اناث) وبذلك فإنه تبين وجود ثلاث مستويات من مستويات مؤشر كتلة الجسم الأربع لدي عينة البحث طبقا لجدول رقم (١).

يتضح أنه باستخدام الباحثان لمؤشر كتلة الجسم معرفة أن معظم عينة الدراسة أن معظم عينة الدراسة ووزنهم أعلى من المستوى الطبيعي.

حيث يذكر (الهزاع، ٢٠١٠) (٢١) أن مؤشر كتلة الجسم من أهم مؤشرات الإستدلال علي زيادة الوزن والبدانة ويعتبر من أكثر المؤشرات استخداما في الدراسات الميدانية نظرا لسهولة استخدامه وأن هناك علاقة ارتباطية مقبولة بين مؤشر كتلة الجسم ومقاييس نسب الشحوم في الجسم كذلك هناك علاقة ارتباطية في الدراسات السكانية بين المؤشر وأمراض الجهاز القلبي الوعائي والسلوك الصحي لدي الراشدين.

هذا يدعمه ما ذكره (Monney et all 2013) (٣٩) أن مؤشر كتلة الجسم (BMI) يوفر قياسا للسمنة، ويعد مؤشرا يمكن من خلاله التنبؤ بالحالة الصحية المرتبطة بالبدانة أو السمنة، كما أن مؤشر كتلة الجسم سهل الاستخدام ومعترف به عالميا ويمكن استخدامه عند التخطيط لبرامج التدخل الصحي في مكان العمل.

- مناقشة نتائج التساؤل الثاني:

يتضح من جدول (٥) تتوع مستوي السلوك الصحي بتتوع المحور ففي محور التدخين كان المستوي ممتاز وحصل علي أعلى مستوي من مستويات السلوك الصحي حيث كان المتوسط ٩.١٠٢ مما يدل علي أن الغالبية العظمي من عينة البحث لا تدخن مما أعطي دلالة قوية لمحور التدخين في المستوي الصحي.

أما بالنسبة لمحور العقاقير الدوائية كان المستوي جيد وحصل علي الترتيب الثاني في مستوي السلوك الصحي حيث كان المتوسط ٧.٥٥ مما يعطي دلالة علي تناول بعض أفراد العينة لعقاقير دوائية لعلاج بعض الأمراض .

وبالنسبة لمحور عادات الأكل كان المستوى جيد وحصل علي الترتيب الثالث في مستوى السلوك الصحي حيث كان المتوسط ٦.١٧٦ مما يعطي دلالة علي أن أفراد عينة البحث يتميزون في بعض جوانب الصحة الغذائية ولديهم من المعلومات والمعارف الخاصة بالسلوك الصحي الغذائي.

أما محور النشاط البدني كان المستوى صحة معرضة للخطر وحصل علي الترتيب الخامس والأخير حيث كان المتوسط ٣.٥٤٤ مما يدل علي أن عينة البحث يوجد لديها قصور شديد في ممارسة النشاط البدني .

وبالنسبة لمحور التحكم في التوتر كان المستوى صحة معرضة للخطر وحصل علي الترتيب الرابع حيث كان المتوسط ٥.٩١١ مما يدل علي أن عينة البحث لديها قصور في التحكم في التوتر.

وحصل المقياس ككل علي مستوى جيد بمتوسط ٣٢.٢٩٤ .

ويؤكد ذلك كثير من المراجع العلمية على أهمية السلوك الصحي الغذائي مثل دراسة " إميل خليفه (١٩٩٥ م) (٧) ، ليلي محمد إبراهيم (١٩٩٢م) (١٣) ، محمد الحماحمي (٢٠٠٠م) (١٨)، حيث أكدت على أن السلوكيات الغذائية تعتبر مثل كثير من السلوكيات التي يكتسبها الفرد وتتكون لديه نتيجة لتكرار الأفعال التي يقوم بها يوميا فيتعود عليها وبذلك تصبح عملية ممارسة السلوك الغذائي عملية سهلة بسيطة بحيث يستطيع أن يؤديها بأقل تفكير لذلك يجب مراعاة إيجابية السلوكيات الغذائية في حياتنا اليومية .

ويتفق مع ذلك دراسة " أسماء طاهر نوفل (٢٠١١) (٥)" على أن أهمية العادات الغذائية السليمة مثل تناول الوجبات الغذائية الرئيسية بانتظام وكذلك أهمية نشر الثقافة الغذائية لدى الطلاب والطالبات.

واتفق أحمد أحمد إبراهيم (١٩٩٩ م) (١) على أن هناك علاقة ارتباطية دالة بين السلوك الغذائي والانحرافات القوامية لدى الطلاب وعلى مدى تأثير الثقافة الغذائية على التكوين الجسماني للطلاب والطالبات فكلما ارتفعت الثقافة الغذائية كان لها أثر واضح على بعض قياسات التكوين الجسماني للطلبة والطالبات وتعكس العادات الغذائية لديهم .

ولقد دعمت نتائج الدراسة الحالية نتائج دراسة "أحمد محمد عادل " (٢٠١٠ م) (٢) على أهمية معرفة التكوين الجسماني والعادات والمعلومات والاتجاهات والسلوكيات الغذائية ومدى دور السلوك الصحي الغذائي للطلاب.

وأكد على ذلك دراسة " محمد عبد العظيم القفاص " (٢٠٠٣ م) (١٧) على أن

السلوكيات الغذائية لابد من تطويرها بما يحسن من المستوى الغذائي للأفراد لما لها من تأثير كبير على نوعية الحياة البشرية وتأمين الصحة ولقد أظهرت الخبرات الميدانية أنه لا يكفى توفر الطعام ما لم يكن الفرد قادرا على انتقائه لطعامه وكيفية استهلاكه ولا يكفى توفر قدرات شرائية قوية إذا كان الفرد عاجزا عن اختيار الطعام المناسب له ولا سبيل إلى إدراك تلك الخبرات إلا بالتنوع الغذائية التي تعد من العادات وتحسن سلوك واتجاه الفرد نحو طعامه .

مناقشة التساؤل الثالث:

يتضح من خلال جدول رقم (٦) وجدول رقم (٧) وجدول رقم (٨) أن مؤشر كتلة الجسم ينخفض بتحسن العادات الغذائية وزيادة الممارسة الإيجابية لممارسة الرياضة والتحكم فى مستوى التوتر للموظفين.

حيث يذكر تيلور وجونسون (٢٠١٠م) Taylor, A.W., Johnson, M.J. نقلا عن شانسي (٢٠٠٤م) Shanthi Johnson أن ممارسة النشاط البدنى بانتظام ليس فقط يقلل من الأمراض المزمنة ولكنها أيضا تؤدي إلى تغييرات إيجابية فى تكوين الجسم، ومستوى اللياقة البدنية والقدرة الوظيفية، وأيضا فإن تناول الطعام الصحى بانتظام يساهم فى إدارة الحالات المرضية ، فضلا عن تأثيره الإيجابى فى تكوين الجسم والقدرة الوظيفية. (٧٤:٤٤)

يتفق ذلك مع ما ذكره بورتون وآخرون (١٩٩٨م) Burton et all et all أن الموظفين اللذين يُقدمون بشكل عام على السلوك الإيجابى الصحى غالبا ما يمرون بتجارب وأحداث إيجابية ويحصلون على نتائج جيدة ،على العكس فإن الموظفين اللذين يقدمون غالبا على السلوك السلبى الغير صحى يمرون بأحداث سلبية ويتعرضون للكثير من الأزمات. (٢٥ : ١٣٦) ويتفق ذلك أيضا مع نتائج دراسة هوانغ وآخرون (٢٠١٤م) (٣٢) انه كلما زادت ممارسة الرياضة ونقص مؤشر كتلة الجسم كلما انخفض مؤشر خطورة الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية.

وتتفق أيضا مع نتائج دراسة توماس وآخرون (٢٠٠٩) (٤٥) فى وجود علاقة عكسية بين السلوك الصحى الإيجابى وارتفاع مؤشر كتلة الجسم.

وتظهر بحوث Burton et all 1998 (٢٥) أن الموظفين أصحاب معدلات BMI المرتفعة أكثر عرضة للإصابة بمخاطر صحية إضافية وبتزايد نقص قدراتهم الحركية على المدى القصير ويكثر غيابهم عن العمل بسبب كثرة التعرض للمرض وارتفاع تكاليف رعايتهم الصحية مقارنة بأولئك اللذين لديهم BMI أقل.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما توصل إليه Elahit et all 2012 (٢٨) في دراستهم على عينة من الموظفين الإيرانيين ، حيث وجدوا علاقة إرتباطية عكسية بين خفة الحركة والإكتئاب بينما تبين وجود إرتباط قوى بين ارتفاع مؤشر كتلة الجسم وحساسية التعرض للمشاكل النفسية . وأخيرا أظهرت دراسة Wolongeviz et all 2010 (٤٧) ودراسة Liebman et all 2003 (٣٤) أن أصحاب مستويات BMI المختلفة تتبنى أنماطا مختلفة للحياة الصحية، وهذا يدعم نتائج الدراسة الحالية.

أولاً: الاستنتاجات:

من خلال أهداف البحث وفي ضوء حدود العينة المستخدمة والإجراءات ونتائج التحليل الإحصائي أمكن للباحثان التوصل للاستنتاجات التالية:

- ١- مستوي مؤشر كتلة الجسم لدي (عينة البحث) تتوع بين ثلاث درجات الأولي طبيعي Normal والثانية زيادة وزن Overweight والثالثة سمنة Obesity.
- ٢- مستوي السلوك الصحي لعينة البحث اختلف تبعاً للمحاور فحصل محور التدخين علي مستوي (ممتاز) ، العقاقير الدوائية وعادات الأكل (جيد) ، النشاط البدني والتحكم في التوتر (صحة معرضة للخطر) .
- ٣- وجود علاقة إيجابية طردية بين مؤشر كتلة الجسم ومحاور التدخين والعقاقير الدوائية وعكسية مع محاور النشاط البدني وعادات الاكل والتحكم في التوتر.
- ٤- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مستويات مؤشر كتلة الجسم في محور العقاقير الدوائية لصالح مستوي الوزن الطبيعي.
- ٥- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مستويات مؤشر كتلة الجسم وباقي محاور المقياس.
- ٦- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والاناث في محاور السلوك الصحي ووجود فروق دالة احصائية بينهم في متغير مؤشر كتلة الجسم.

توصيات الدراسة:

يصيغ الباحثان توصيات دراستهم في نقاط محددة على شكل استراتيجية للتدخل السريع للوقاية والتوعية والعلاج للسلوك غير الصحي للموظفين ، وذلك من خلال إطلاعهم على العديد من الدراسات التناهتت بتنمية السلوك الصحي للموظفين، وسيتم عرضها على مجلس الكلية عقب نشر الدراسة.

- تعزيز الرعاية الوقائية من خلال جلب التطعيم ضد البرد إلي مكان العمل.

- تشجيع ممارسة الرياضة من خلال إجراء تغييرات في مرافق الكلية ، وتوفير حمامات وأماكن تغيير الملابس للموظفين الراغبين في ممارسة الرياضة وتقديم حوافز للموظفين الذين يشاركون في الأنشطة الرياضية ، وتشجيع الموظفين علي استخدام الدرج بدلا من الاسانسير ، وتقديم خصومات جزئية علي صالات اللياقة الألعاب الرياضية ، او توفير صالة لياقة بدنية داخل الكلية للموظفين .

- التأكيد علي تعليم السلوك الصحي للموظفين من خلال إعطائهم مادة علمية خاصة في هذا الصدد أو عمل سيمينارات مسلية وفنية بالمعلومات أثناء وقت الغذاء (الراحة) مع تجديد المتحدثين وتقديم جلسات حول الطبخ والوجبات الصحية ، العادات الصحية ، والبقاء بصحة جيدة أثناء السفر ، مهارات إدارة الإجهاد ، وتقديم حوافز للموظفين الذين يحضرون .

- إحضار الطبيب وهي طريقة إبتكارية من خلال الكشف علي الموظفين في مكان العمل وعدم خصم وقت الكشف من وقت العمل وعمل تخفيضات علي الكشوف ، مما يجعل مكان العمل مرغوب فيه .

- الاستثمار في الحوافز وتقديم المكافآت المالية أو غير ذلك بالنسبة للموظفين المنخرطون في السلوك الصحي . مثل وجود مؤشر كتلة جسم صحي . ضغط دم مناسب، قراءة السكر في الدم .

- التخفيف من الجوع فالجميع يعلم أنه في وقت العمل الجاد يكون من السهل والضروري أكل سريع في تناول اليد ، تقديم وجبة صحية خفيفة للموظفين، التفكير باستبدال المشروبات الغازية بالحليب والعصير ووجبة خفيفة مع المكسرات والفواكه المجففة، والتأكيد علي الكافيتريا أن يكون لديها خيارات لوجبات صحية .

- تشجيع وتوعية الموظفين أن يضعوا الصحة النفسية في اعتبارهم فقد أثبتت الأبحاث العلمية الربط بين الإجهاد بأمراض القلب وارتفاع ضغط الدم وصعوبات في النوم والذي بدوره يؤدي إلي عدم الكفاءة في العمل ، وتشجيع الموظفين علي اتخاذ خطوات بسيطة للحد من التوتر مثل توفير بعض استراحات يومية قصيرة للوقت للتنزه في الأماكن الخضراء للحصول علي الهواء المنعش والدردشة مع الزملاء في العمل .

- إرسال الموظفين إلي برامج ودورات كاملة عن إدارة الإجهاد ، وكيفية الإقلاع عن التدخين ، وكيفية تعديل السلوك .

- إن ظاهرة إرتفاع الوزن التي تم اكتشافها في الدراسة تحتاج من الكلية تجهيزات خاصة تتعلق بقدرة المعدات على تحمل الوزن الزائد كعوامل امن سلامة مثل المصاعد والمقاعد وطبيعة الدرج المستخدم للصعود والهبوط بحيث يكون غير مساعد على الإنزلاق، توفير معدات للحماية الشخصية مثل أجهزة التنفس، وإعادة النظر مرة أخرى في العمل داخل الحجرات المغلقة وتزاحم المكاتب الذي لا يتيح الحركة للموظفين .

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أحمد أحمد إبراهيم (١٩٩٩م): " دراسة السلوك الغذائي والانحرافات القوامية فى البيئه الريفية والحضرية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة القليوبية " ، رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الرياضية جامعة حلوان.
- ٢- أحمد محمد عادل حامد (٢٠١٠م): " دراسة تقييمية للسلوك الصحى لتلاميذ مدرسة الموهوبين " ، رساله ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا.
- ٣- أسامة رياض (١٩٩٨م). الطب الرياضي وإعداد المنتخبات الأولمبية.الإتحاد العربي السعودي للطب الرياضي.
- ٤- أسامة كامل راتب (٢٠٠٤ م) مدخل لمواجهة الضغوط وتحسين نوعية الحياة ، دار الفكر العربى.
- ٥- أسماء طاهر نوفل (٢٠١١م): " دراسة تقييمية للوعى القوامى وعلاقتة بالثقافة الصحية والغذائية لطالبات جامعات الدلتا " جامعة طنطا ، رسالة دكتوراه غير منشورة.
- ٦- إلهام إسماعيل شلبي (٢٠٠٤ م). السلوك الصحي وتحديات العصر المؤتمر الأول لقسم علم النفس الرياضي بجامعة طنطا من ٢٧-٢٩ إبريل ٢٠٠٤م.
- ٧- إميل خليفه (١٩٩٥م): غذائه الصحى " سلسلة صحتك أولاً " مكتبه العربى ، الجيزة ، القاهرة، .
- ٨- زياد زايد (٢٠١٠م). علاقة مؤشر كتلة الجسم ببعض عناصر اللياقة البدنية والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، المجلد ٢٤، فلسطين.
- ٩- عبدالناصر القدومي (٢٠٠٣م). مؤشر كتلة الجسم (BMI) والتمثيل الغذائي خلال الراحة (RMR) للاعبى الفرق المشاركة في البطولة العربية العشرين للكرة الطائرة للرجال في الأردن، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، المجلد ١٧، فلسطين.
- ١٠- عبدالناصر القدومي ،علي الطاهر (٢٠١٠ م). بناء مستويات معيارية لمؤشر كتلة الجسم ومساحة سطح الجسم والوزن المثالي ونسبة محيط الوسط لمحيط الحوض والتمثيل الغذائي خلال الراحة لدى طلبة جامعة بيرزيت، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، المجلد ٢٤، فلسطين.

- ١١- علي جلال الدين (٢٠٠٧م) الصحة الشخصية والإجتماعية للتربية البدنية والرياضية، ط١ ، مكتبة الوفاء للطباعة والنشر ، الزقازيق ،
- ١٢- فالح محفوظ (٢٠٠٦ م). "تقويم مستوى الكفاءة الوظيفية وتأثير بعض الخصائص البدنية عليها" مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية، ع ١٩ ، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، العراق.
- ١٣- ليلى محمد إبراهيم (١٩٩٢م): قياس الوعي الصحى والغذائى والتربوى للأمهات فيما يتعلق برعاتهن لأطفالهن فى محافظة الإسكندرية ، إنتاج علمى ، المؤتمر السنوى الخامس للطفل المصرى ومركز دراسات الطفوله جامعه عين شمس ، القايره .
- ١٤- محمد صبحى حسانين (٢٠٠٣م): القوام السليم للجميع ، دار الفكر العربى ، القايره .
- ١٥- محمد عادل رشدي (١٩٩٧ م). "الطب الرياضي في الصحة والمرض"، منشأة المعارف، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.
- ١٦- محمد عاطف غيث (١٩٩٥م). قاموس علم الإجتماع ، دار المعرفة الجامعية، القايره.
- ١٧- محمد عبد العظيم القفاص (٢٠٠٣م) : " بعض معدلات النمو البدنى وعلاقتها بالسلوك الغذائى لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان .
- ١٨- محمد محمد الحماحمى (٢٠٠٠م): التغذية والصحة والرياضة ، مركز الكتاب للنشر ، القايره.
- ١٩- محمد نصر الدين رضوان، أحمد المتولى منصور (٢٠٠٠ م). اللياقة البدنية للجميع، ط١، مركز الكتاب للنشر، القايره، جمهورية مصر العربية.
- ٢٠- هزاع بن محمد الهزاع (٢٠٠٠ م). "التهيئة البدنية: الأسس العلمية لوصفة النشاط البدني بغرض الصحة واللياقة البدنية".الإتحاد السعودى للطب الرياضى،الرياض،المملكة العربية السعودية.
- ٢١- هزاع بن محمد الهزاع (٢٠١٠ م). "مؤشر كتلة الجسم (BMI): إستخداماته وسوء استعماله" مركز البحرين للدراسات والبحوث ، المنامة ، البحرين.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- 22- **AAHPERD.** (1988). *Physical Best*. Reston. VA. 28-29.
- 23- **Adams, G.** "Exercise Physiology Laboratory Manual", Wmc, Brown publishers, (1990)
- 24- **Brokovers, R, Harwell:** *Creative environmental education activities for young children q*, Kentucky u.s.a (1994).
- 25- **Burton, W. N., Chen, C. Y., Schultz, A. B., and Edington, D. W.** (1998) *The Economic Costs Associated With Body Mass Index in a Workplace*, *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 40(9), 786-792
- 26- **Chan, E. Ave, E. & Chan, B.** (2003). *Relation among physical activity. Physical fitness. and self perceived fitness in Hong Kong adolescents. the Hong Kong polytechnic university. National library of Medicine.* 96 (3 pt1). 787-799.
- 27- **Chiu, C.J., Liu, G.L.** (2003) *Cognition, attitude and demands regarding health promotion of employees and their healthy lifestyles-current situation and related factors.* *Health Promote. Health Educ.* J2003, 23, 29-42..
- 28- **Elashi, T., Ashtiani, A., Bigdeli.** (2012) *The Relationship between Physical Fitness and Mental Health of the Employees of A Medical Sciences University, Iranian Journal of Military Medicine Vol. 14, No. 3, Autumn 2012; 197 – 205*
- 29- **Fernando Gerchman, Jenny Tong, Kristina M. Utzschneider, Sakeneh Zraika,**(2009) *Body Mass Index Is Associated with Increased Creatinine Clearance by a Mechanism Independent of Body Fat Distribution, J Clin Endocrinol Metab, October 2009, 94(10):3781-3788*
- 30- **Hencken, C.** (2004). "Anthropometric measurement in elite football players". *Journal of Sport Science.* 22(3). 266 – 267.
- 31- **Huang Xiao Duan YunFei Tang HaiBo Ou Lian Zhang ZhongQun Liao HongJun He LiPing Li Jun** *Impact of BMI on blood pressure in overweight and obesity children. [Chinese] 2011. Journal of Tropical Medicine (Guangzhou) 6, 713-714, 720. 6 ref.*
- 32- **Huang, J.H., Huang, S.L., Li, R.H., Wang, L.H., Chen, Y.L & Tang, F.C.** (2014) *effects of Nutrition and Exercise Health Behaviors on Predicted Risk of Cardiovascular Disease among Workers with Different Body Mass Index Levels, International Journal of Environmental Research and public Health 2014, 11, 4664-4675.*
- 33- **Lee A, tesng kk:** *A" health school" program in Hong enhancing positive health behavior for school and teachers. Jurban health,p.p 68,jun, 2004.*

- 34- **Liebman, M., Pelican, S., Moore, S.A., Holmes, B., Wardlaw, M.K., Melcher, L.M., Liddil, A.C., Paul, L.C., Dunnagan, T., Haynes, G.W.(2003)** *Dietary intake, eating behavior, and physical activity-related determinants of high body mass index in rural communities in Wyoming, Montana, and Idaho. Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.* 2003, 27, 684–692.
- 35- **Lohman, T., Roche, A.& Martorell, R. (1989).** *Anthropometric standardization reference manual. Human Kinetics. Champaign. IL.*
- 36- **Lori A. smolin & mary B.Grosvenor.(2010)** *Healthy eating , Nutrition For sports and exercise, second edition , InfoBase publishing , pp.162.*
- 37- **Mannig & Napier (2014)** *why wellness matter: the real cost to employers of unhealthy employee behaviors. A white paper* <https://www.manning-napier.com/Portals/0/documents/insights/white-papers/why-wellness-matters.pdf>
- 38- **Maria, G. Bao, W. Abdalla, E. Sathanur, R. & Gerald, B. (2001).** *"Comparison of weight-for-height indecies as a measure of adiposity and cardiovascular risk from childhood to young adulthood. The Bogalusa heart study". Journal of Clinical Epidemiology. (54). 817-822.*
- 39- **Mooney, S.J., Baecker, A., Rundle, A.G. (2013)** *Comparison of anthropometric and body composition measures as predictors of components of the metabolic syndrome in a clinical setting Obese. Res. Clin. Pract.* 2013, 7, e55–e66.
- 40- **Powell, M.(2011)** *Physical fitness training, effects, and maintaining, sports and athletics preparation , performance, and psychology, Nova science, Inc. New Yourk.*
- 41- **Reilly, T. BangsBo, J. & Franks, A. (2000).** *"Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer". Journal of Sports Science. 18. 699 – 683.*
- 42- **Reza, A.(2012).** *Relation between behavior pattern, job satisfaction, BMI and WHR in Shiraz Physical Education Office Personnel's, Procedia - Social and Behavioral Sciences 47 (2012) 1859 – 1863.*
- 43- **Smith, p., Fritschi, L ., Reid, A., & Mustard, C. (2013)** *The relationship between shift work and body mass index among Canadian nurses, Applied Nursing Research(26) 24- 31.*
- 44- **Taylor, A.W., Johnson, M.J. (2010)** *Physiology of exercise and healthy aging, human kinetics.*

- 45- **Thomas, A.I., Schüssler, M.N., Fischer, J.E., Terris D.D.**(2009) *Employees' sleep duration and body mass index: potential confounders*, *Prev Med.* 2009 May;48(5):467-70. doi: 10.1016/j.ypmed.2009.03.012. Epub 2009 Mar 19. .
- 46- **Timothy, B. Allen, J. & Karen, W.** (1998). "One-mile run performance and body mass index in Asian and Pacific Islander youth: passing rates for fitness gram". *Research Quarterly for Exercise and Sport.* 69(1). 89-93.
- 47- **Wolongevicz, D.M., Zhu, L., Pencina, M.J., Kimokoti, R.W., Newby, P.K., D'Agostino, R.B., Millen, B.E.**(2010) *Diet quality and obesity in women: The Framingham Nutrition Studies.* *Br. J. Nutr.* 2010, 103, 1223–1229.
- 48- **World Health Organization** .(2008), *The Surf Report 2: Surveillance of Chronic Disease Risk Factors.* accessed 16 June 2008 http://www.who.int/ncd_surveillance/infobase/web/surf2/start.html.