

## فعالية برنامج تعليمي مقترح على الحالة المعرفية والعادات حول استخدام معلومات بطاقة المكملات الغذائية للمستهلكين بالمملكة العربية السعودية.

سليمان بن عمر الجلعود

قسم فسيولوجيا الجهد البدني-كلية علوم الرياضة والنشاط البدني-جامعة الملك سعود -المملكة العربية السعودية.

### المقدمة ومشكلة البحث

تنافس الشركات المنتجة للمكملات الغذائية على تقديم أنواع جديدة من منتجاتها، وتسويق الأحدث والأكثر فاعلية والأكثر فائدة في عالم المكملات الغذائية الذي يكاد يكون أحدث وآخر المنتجات للغذاء الصحي وللجسم السليم المتناسق وتحسين الأداء للرياضي (Aljaloud & Ibrahim, 2013)

تعتبر المكملات الغذائية في الوقت الحاضر من أكثر المنتجات الغذائية انتشاراً بين الرياضيين، وكذلك الأشخاص العاديين، وقد يرجع ذلك للإعلانات المكثفة التي تحظى بها والميزات الضخمة التي تتفق عليها من قبل الشركات المنتجة بهدف الترويج لأهميتها، وإبراز دورها في التزود بالطاقة، وتأخير الشعور بالتعب البدني والذهني، وبالتالي تحسين مستوى الأداء. (Aljaloud, 2013)

وقد أدى التنافس بين الشركات العاملة في هذا المجال إلى امتلاء الأسواق بالعديد من المكملات الغذائية، ما يجعل من الصعب على الرياضيين اختيار المكمل المثالي نظراً لارتباط ذلك بشدة وفترة التدريب والظروف المناخية وكذلك توقيت تناوله، بالإضافة إلى تعمد بعض الشركات المنتجة عدم كتابة المكونات الحقيقية على العبوة الخاصة بالبطاقة أو الملصق الغذائي، أو إغفال بعض المواد الضارة صحياً، وكذلك نسب المواد المكونة للمكمل (الجلعود، سليمان، ٢٠١٤) (Aljaloud & Ibrahim, 2013)

وبالتالي، فإن اختيار المكملات الغذائية يتم في أغلب الأحيان بناءً على شكل العبوة أو القدرة الدعائية للشركات المنتجة دون النظر إلى الهدف الذي صممت من أجله هذه المكملات، أو مدى مناسبتها لطبيعة النشاط البدني الممارس أو الكمية المطلوبة لتحقيق الهدف منها أو التوقيت الصحيح لاستخدامها، أو قراءة البطاقة أو الملصق الغذائي لتمييز المكملات الغذائية، مما يؤدي في كثير من الأحيان إلى نتائج عكسية. (الجلعود، سليمان، ٢٠١٤)

تعتبر البطاقة أو الملصق الغذائي وسيلة ممتازة لتمييز المكملات الغذائية الصحية عن تلك غير الآمنة وغير الصحية. وقد تبدو لكم للوهلة الأولى الأرقام والنسب المئوية الواردة على البطاقة أو الملصق الغذائي مهولة ومرعبة، لكن عندما نعتاد على شكلها سنجد أنها تقيدنا بمكونات المنتج وتساعد على التمييز والمقارنة في ما بين كل منتج غذائي مختلف عن المكملات الغذائية المتشابهة. (Aljaloud et al, 2010) (Aljaloud et al, 2013) (Aljaloud et al, 2009)

فهم ومعرفة والاستفادة من المعلومات التي على البطاقة أو الملصق الغذائي بالمكملات الغذائية أمر مهم جداً ليعرف الفرد العادي والرياضي ما تحتويه هذه العبوات من مكمل غذائي ونسبة ما فيها إلى احتياجه اليومي العام منها.

في الغرب، تكون البطاقة أو الملصق الغذائي الخاص بالمكملات الغذائية على شكل جدول محدد ترد فيه المعلومات بترتيب معين ومحدد ليستطيع المستهلك والرياضي فهمها ومراجعتها بسرعة وسهولة، وحتى الألوان في الجدول تلعب دوراً مهماً لجعل الوصول إلى المعلومة المطلوبة سهلاً، مثل كمية الفيتامينات أو المعادن أو الألياف أو النشويات أو الأعشاب أو الدهون في المنتج حيث أن لكل معلومة لوناً محدداً. (Miller et al, 2015)

والمنتج في الغرب ملزم بوضع البطاقة أو الملصق الغذائي الخاص بالمكملات الغذائية على تلك الصورة المحددة الواضحة. أما في البلدان العربية وغيرها من بلدان العالم غير الغربي نجد أن البطاقة أو الملصق الغذائي الخاص بالمكملات الغذائية لا تخضع لنظام معين فكل شركة أو مصنع يكتبها بالشكل الذي يروق له. ولذلك من الصعب إيجاد نموذج موحد لتقسيره للمستهلك أو الرياضي. (Brown et al, 2015)

نحن نعيش في عصر السرعة، فكل دقيقة في يومنا أصبحت تمثل حدثاً هاماً ، لذلك أتجه العالم اليوم إلى ما يسمى بتقنية التعليل فكل شيء أصبح معلباً وجاهزاً للاستهلاك ، لذا كان علينا قبل الذهاب لشراء ما نحتاجه من المكملات الغذائية والتي تحوي على المادة الغذائية أو المركب الغذائي مثل الفيتامينات، المعادن، النباتات الطبيعية العشبية، البروتين، الكربوهيدرات، الأحماض الأمينية، المشروبات الرياضية. المكملات الغذائية تكون على صورة أقراص، كبسولات، سوائل، مساحيق ، بعضها جاهز للاستهلاك فوراً وبعضها يحتاج إلى خطوات قليلة ليصبح جاهزاً، لا بد أن يكون لدينا علم وإلمام بها قبل الاستخدام. (Aljaloud, 2013)

وقد بينت دراسة حديثة عن العادات في المجتمعات الأخرى ، بان الذين يقومون بقراءة المعلومات المكتوبة على هذه المنتجات لا تتجاوز نسبتهم في مدارس كلكتا الهندية (٢٠١٣) أن المراهقين يقرؤون المكونات الغذائية ٥٠% ومعلومات التغذية ٢٠% وحوالي ٦٦% العبوات معقدة (Snehasree & Sudershan , 2013) . وفي دراسة أخرى لمنتخب إيران (Miller.et al , 2015) أن الرياضيين في إيران ينبغي عليهم توسيع معارفهم للمكملات الغذائية والمنشطات (Azizi & Tabari, 2012) وفي دراسة أخرى بالولايات المتحدة الأمريكية (٢٠١٥) ضرورة فهم استخدام الملصقات أو البطاقة الغذائية بالمدخل الغذائي (Miller.et al , 2015) . وفي دراسة (٢٠١٥) عن فهم المستهلكين الصينيين واستخدام الملصق الغذائي للتغذية ومحدداتها ، ادعى ٧٠% من المشاركين على استخدام نادر للملصقات عند التسوق للشراء (Hoefkens & Verbeke, 2015) وفي مدريد بأسبانيا (٢٠١٥) أن ٣٨.٨% من المستهلكين فقط يقرؤون بانتظام قبل اتخاذ قرار الشراء ٤٥% وأفاد أكثر من نصف المستهلكين ٥٢.٤% عدم فهم المعلومات الغذائية (Prieto.et al, 2015) وتشير التقديرات إلى أن ٥٠% من الأسر الكندية (٢٠١٥) تتأثر بالحساسية الغذائية لا بد من قراءة الملصقات حتى لا تهدد حياتهم (Brown.et al , 2015) حسب القانون في سنغافورة (٢٠١٥) مطلوب مزيداً من الإفصاح عن المعلومات على عبوات المنتجات للمستهلكين (Freiden, 2015) دراسة أخرى لطالبات الجامعات من جامعة في سيول، كوريا (٢٠١٥) أن ٣٧.٨% كانوا من المستخدمين للملصقات الغذائية من مصادر الآباء، والأشقاء، وأفضل صديق. وان معظم هؤلاء يقومون فقط بقراءة تاريخ الصنع وتاريخ الانتهاء دون الانتباه إلى باقي المعلومات المكتوبة أو أن البعض يهتم فقط باسم الشركة والماركة وبلد المنشأ على اعتبار أن باقي الأمور ليست بتلك الأهمية (Lim.et al , 2015)

حسب علم الباحث لا توجد حالياً أي دراسة سعودية تنطرق إلى الحالة المعرفية والعادات حول استخدام المكملات الغذائية من خلال قراءة المعلومات الموجودة بالبطاقة أو الملصق الغذائي ، لهذا هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الحالة المعرفية والعادات حول استخدام المعلومات بطاقة أو الملصق الغذائي الخاص بالمكملات الغذائية في المملكة العربية السعودية، واثراً برنامج تدريبي تعليمي عليهما . شملت عينة الدراسة ١٦٠ مشاركاً تم انتقاءهم من خلال عينة بالطريقة العمدية من متدربين الدورة التمهيديّة (الأولى والثانية والثالثة) المنشطات الرياضية والمكملات الغذائية.

#### أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى معرفة فعالية برنامج تعليمي على الحالة المعرفية وعادات استخدام معلومات بطاقة المكملات الغذائية للمستهلكين بالمملكة العربية السعودية وذلك من خلال:

١. تقييم الحالة المعرفية وعادات استخدام معلومات بطاقة المكملات الغذائية لدى المستهلكين في المملكة العربية السعودية.
٢. التعرف على أثر برنامج تعليمي على الحالة المعرفية وعادات استخدام معلومات بطاقة المكملات الغذائية لدى المستهلكين في المملكة العربية السعودية.
٣. التعرف على التوصيات العلمية المناسبة حول الاستخدام الصحيح لمعلومات لبطاقة أو الملصق الغذائي الخاص بالمكملات الغذائية على المستهلكين في المملكة العربية السعودية.

## فروض الدراسة

١. الحالة المعرفية وعادات استخدام معلومات بطاقة المكملات الغذائية لدى المستهلكين في المملكة العربية السعودية منخفضة.
٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للحالة المعرفية وعادات استخدام معلومات بطاقة المكملات الغذائية لدى المستهلكين في المملكة العربية السعودية لصالح القياس البعدي .

## مصطلحات الدراسة

## المكملات الغذائية

هي تركيبة مستخلصة من مكونات غذائية طبيعية منتجة جاهزة بمختلف الأشكال والأحجام (أقراص، كبسولات، سوائل، مساحيق) ويقصد بها أن تكمل النظام الغذائي ولا تعتبر غذاء وتحتوي على المادة الغذائية أو المركب الغذائي مثل المعادن ، الفيتامينات ، النباتات الطبيعية العشبية ، البروتين، الكربوهيدرات، والأحماض الأمينية، المكملات الرياضية . (الجلود ، سليمان ، ٢٠١٤)

## بطاقة المواد الغذائية

كل بيان أو إيضاح أو علامة أو مادة وصفية سواء كانت مصورة أو مكتوبة أو مطبوعة أو ملصقة أو محفورة أو متصلة اتصالاً ثابتاً بعبوة المادة الغذائية. (Snehasree at al, 2013)

## أدبيات الدراسة:

١. دراسة (Miller.et al , 2015) بعنوان "العلاقة بين المعلومات بالملصق الغذائي واستخدامه، والدافع، وجودة الغذاء بالولايات المتحدة الأمريكية"، في هذه الدراسة تم إلزام بوضع معلومات الغذاء على الأغذية المعلبة لتساعد المستهلكين على الحد من تناول الدهون الصلبة والسكريات المضافة، حسب التوصيات التي وردت في المبادئ التوجيهية الغذائية للأميركيين. وكذلك فهم كيف يرتبط استخدام البطاقة الغذائية بالمدخل الغذائي ، قام الباحث بتقييم المواد الغذائية لعينة من ٣٩٢ من مستويات مختلفة حسب الدخل ، تم تقييم استخدام البطاقة الغذائية باستخدام الاستبانة ، تم استخدام مهمة التسوق بشكل وهمي ، تم رصد حركات العين لتقييم الانتباه إلى معلومات التغذية على الملصقات الغذائية ، دفع الأفراد للانتباه إلى معلومات التغذية عند اختيار الأطعمة للشراء ، وأظهرت أهم النتائج أن هناك تأثير إيجابي أثناء اختبار الغذاء عند استخدام البطاقة الغذائية ذات الجودة الغذائية.
٢. دراسة (Rong.et al , 2015) دراسة بعنوان " فهم المستهلكين الصينيين لاستخدام الملصق الغذائي للتغذية"، هدفت الدراسة إلى التحقق من فهم المستهلكين الصينيين لاستخدام الملصق الغذائي في الطعام الصيني ، بعد جمع البيانات الكمية خلال شهر مارس عام ٢٠١٢ من خلال استبانته شملت أسئلة لتقييم فهم المستهلكين الصينيين للملصقات التي بالغذاء، الخصائص الاجتماعية والديموغرافية، وضع النظام الغذائي، الوعي الصحي الغذائي، مؤشر كتلة الجسم (BMI) ، الألفة مع الغذاء والتغذية في الملصقات، تم العثور على درجة معتدلة من الفهم شخصي ودرجة منخفضة من فهم الموضوعي للملصقات الغذاء والتغذية بين المشاركين، وادعى ٧٠% من المشاركين أنهم نادراً ما يطلعون على الملصقات عند التسوق لشراء الطعام.
٣. دراسة (الجلود ، سليمان ، ٢٠١٤) بعنوان "توافر المكملات الغذائية في الأسواق السعودية" وهدفت الدراسة لتحديد مدى توافر المكملات الغذائية في بعض أسواق المدن بالمملكة العربية السعودية، استخدم الباحث المنهج الوصفي ، بلغ عدد العينة ثمانون متجراً في مجموعة متنوعة من المواقع بما في ذلك مراكز التسوق، وكانت الأكثر شيوعاً هي الصيدليات، ٦٢.٢٢ % ، تليها محلات السوبر ماركت ١٢.٧٣ % ، تليها GNC ١١.٠٥ % ، ووجد توافر ١٧٦ صنف من المكملات الغذائية في مختلف الأسواق بالمملكة العربية السعودية بعد السماح بتداولها بالأسواق السعودية من قبل الهيئة العامة للغذاء والدواء السعودية، وكانت أكثر المحلات شيوعاً في الحصول على المكملات الغذائية هي GNC والتي تضم ٦٤.٠٢ % ، تليها

الصيدليات ، ٢٢.١٨ % محلات السوبر ماركت التي تتألف فقط ٠٧.٣٥ % ، أخرى ٦.٤٥ % ، وأشارت أهم النتائج إلى أن أكثر أنواع المكملات الغذائية وفرة ك مجموعة مكملة هي : توافر المكملات الغذائية تتراوح من ٩٠.٦٧ % كحد أعلى إلى ٣٩.٢٦ % الأقل تواجداً في الأسواق يبدو أن الفيتامينات هي الأكثر (٩٠.٦٧ %) ، ومن ثم الأملاح المعدنية (٨٩.٧٩ %) ، زيت السمك (٧٧.٦٧ %) ، والأعشاب (٦٤.٠٠) . وكان الأقل توافراً من المكملات الغذائية المتاحة في الأسواق المختارة توالياً هي المكملات الرياضية (٥٤.٣٥ %) ثم مكمل البروتين (٤٦.٤٦ %) الوجبة الصحية (٣٩.٢٦ %).

٤. دراسة (Snehasree at al, 2013) بعنوان " الحالة المعرفية والعادات حول استخدام المعلومات الملصقة على المنتجات الغذائية بين المراهقين في مدارس كلكتا الهندية ، وهدفت الدراسة إلى تقييم الحالة المعرفية للمراهقين ومدى استخدام المعلومات الملصقة على المنتجات الغذائية ، وقد أجريت الدراسة على عينة من المراهقين بلغت (N = 316) ، تم اختيارها من ٦ مدارس مختارة عشوائياً باستخدام العينة العنقودية ، تم استخدام الاستبيان لتقييم الأطعمة المستهلكة ، معرفة أن كان يقرأ المعلومات ، ومعرفة الرموز ، وفائدة عرض معلومات التغذية ، وقد تم تحليل البيانات باستخدام الإحصاء الوصفي وكانت النتائج أن ٨٨ % من المراهقين يقرؤون الملصقات الغذائية ، والقراءة تكون فقط تاريخ الصنع (٧٩ %) ، انقضاء (٧٤ %) أو استخدام أفضل قبل مواعيد (٦٥ %) أقل من المراهقين يقرؤون المكونات الغذائية (٥٠ %) ومعلومات التغذية (٢٠ %) وكانت معرفتهم الرموز ذات جودة منخفضة . اعترف كثير منهم (أكثر من ٦٠ %) رموز ولكن ليس لديه علم ما المشار إليها . حوالي ٦٦ % اعتقدوا أن معلومات التغذية على عبوات كانت معقدة للغاية لفهم.

٥. دراسة (Azizi & Tabari, 2012) بعنوان " دراسة معدل انتشار استخدام المكملات وحول المنشطات والآثار الجانبية في إيران ، هدفت هذه الدراسة إلى التحقيق في انتشار استخدام المكملات وحول المنشطات والآثار الجانبية . وكان المستهدفين منتخب إيران لكرة القدم ، استخدم الباحث المنهج الوصفي ، تم توزيع استبانته على الرياضيين ، وجرى تقييم الاستبيانات من قبل أعضاء هيئة التدريس في التربية البدنية وعلوم الرياضة ، أشارت أهم النتائج إلى أن الرياضيين في إيران ينبغي عليهم توسيع معارفهم للمكملات من السرعات تكلمة والمنشطات .

٦. دراسة (Aljaloud et al , 2010) بعنوان "الجودة الميكروبيولوجية بروتين مصلى اللبن التي تباع في أسواق المملكة العربية السعودية" كان الهدف من هذه الدراسة هو اختبار وفحص بعض مكملات بروتين مصلى اللبن التي تباع في المملكة العربية السعودية ، استخدم الباحث المنهج التجريبي ، وبلغت العينة ٢٠ شخص ، وأكدت هذه الدراسة أن هناك مخاطر من تناول هذه المكملات التي تباع في المملكة العربية السعودية لسلامة الرياضيين المستخدمين لها ومنهم لاعبي كرة القدم . وأظهرت الدراسة أن هناك حاجة لتوفير الاستخدام الصحيح وتعزيز المعلومات والتحقق من سلامة المكملات الغذائية .

٧. دراسة (Ong et al , 2010) بعنوان " استخدام المكملات الغذائية بين الرياضيين الجامعيين في سنغافورة" ، وهدفت الدراسة إلى تصنيف المكملات الغذائية المستخدمة من قبل الرياضيين كغذاء الرياضية ، استخدم الباحث المنهج الوصفي وبلغت العينة ٨٢ ، وأشارت أهم النتائج إلى أن أخذ معلومات عن المكملات الغذائية ٦٥.٩ % من وسائل الإعلام ، والإنترنت والمدربين و زملائه الرياضيين . ومع ذلك ، لم يكن يعرف الكثير من الرياضيين ٨٦.٤ % بأن المكملات يمكن أن يكون لها آثار ضارة . وتوصي الدراسة بأن هناك حاجة ملحة لتوفير التعليم للرياضيين للحصول على المعلومات العلمية والغير منحازة .

## طريقة وأدوات الدراسة

## منهج الدراسة :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بطريقة القياس القبلي والبعدي لمجموعة واحدة وذلك لملائمة لطبيعة الدراسة

## مجتمع الدراسة :

المستهلكين بالمملكة العربية السعودية المترددين على الصيدليات، محلات بيع المكملات الغذائية والسوبر ماركت ، أخرى .

## عينة الدراسة:

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من المستهلكين بالمملكة العربية السعودية وبلغ عدد العينة (١٦٠) مستهلك ومن سبع مناطق بالمملكة العربية السعودية وهي مرتبة حسب الأغلبية كالتالي : منطقة الرياض ٧٥ (٤٦.٩%)، مكة المكرمة ٢٥ (١٥.٦%)، المنطقة الشرقية ٢٤ (١٥%)، القصيم ١٢ (٧.٥%)، عسير ١٠ (٦.٣%)، المدينة المنورة ٨ (٥%)، الحدود الشمالية ٦ (٣.٨%).

أظهرت النتائج أن غالبية العينة (١٦٠) هم من فئة الجامعي ٨٧ (٥٤.٤%) ، دون الجامعة ٤٤ (٢٧.٥%) ، فوق الجامعي ٢٩ (١٨.١%).

وكانت عينة الدراسة في تخصصات متعددة : معلم تربية بدنية ٥١ (٣١.٩%) ، مدرب رياضي ٤٢ (٢٦.٣%) ، طبي وصحي ٢٦ (١٦.٣%) ، موظف برعاية الشباب ٢٣ (١٤.٤%) ، أخرى ١٨ (١١.٣%).

## أدوات جمع البيانات:

- استبيان من اعداد الباحث مرفق (١)
- برنامج معرفي من إعداد الباحث مرفق (٢)
- المقابلة الشخصية

## المعاملات العلمية للاستبانة

## ١. الصدق

## صدق المحكمين

قام الباحث بحساب صدق الاستبيان بالطرق التالية :

- صدق المحكمين.

حيث تم عرض الاختبار علي عدد(٤) من السادة المحكمين مرفق ( ) وكان إبداء الرأي من خلال ميزان تقدير ثلاثي جدول (١).

## جدول (١)

## أراء الخبراء في مدي مناسبة الاستبيان

م	موافق تماما (٥)	إلى حد ما (٣)	غير موافق(١)
٤	٤	صفر	٠
المجموع	٢٠	صفر	٠

يتضح من جدول(١) إن نسبة موافقة الخبراء علي صدق الاستبانة لما وضعت من اجله(١٠٠%).

## ٢. الثبات:

قام الباحثان بإيجاد معامل الثبات عن طريق تطبيق الاستبانة وأعادته تطبيقها Test - Retest بفارق زمني قدره ١٤ يوما علي عينة قدرها ٢٠ فرد جدول (٢)

جدول ( ٢ )

معامل الثبات بين التطبيق الأول والثاني لاستمارة قياس الحالة المعرفية والعادات حول استخدام معلومات بطاقة المكملات الغذائية للمستهلكين بالمملكة العربية السعودية ن = ٢٠

الصدق الذاتي	قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		مكونات الاستبانة
		ع	م	ع	م	
٠.٩١	٠.٨٣	١.٢٩	٣٥.٠٠	٢.٣٧	٣٢.٧٨	هل أنت على دراية بوظيفة منتج المكملات الغذائية
٠.٨٩	٠.٨٠	١.١٩	٣٤.٨٩	٢.٢٤	٣٢.٥٧	ما رأيك في الأحرف والرموز المسجلة على المنتجات المستهلكة
٠.٩٢	٠.٨٦	١.٦٤	٣٥.٨٤	٢.٣٨	٣٣.٤٢	هل أنت تقرا المعلومات الغذائية المصققة على منتج المكملات الغذائية بشكل عام
٠.٩٠	٠.٨١	١.٦٠	٣٥.٦٣	٢.٣٨	٣٣.٣١	هل أنت حريص على قراءة تاريخ الصنع وانتهاء صلاحية منتج المكملات الغذائية
٠.٩٣	٠.٨٨	١.٥٣	٣٥.٤٢	٢.٥٢	٣٣.٥٢	هل أنت حريص على قراءة المكونات الخاصة بمنتج المكملات الغذائية
٠.٩١	٠.٨٤	١.٤٣	٣٥.٢١	٢.٤٧	٣٣.٠٠	هل أنت حريص على قراءة الأحرف والرموز المسجلة على المنتجات المستهلكة من المكملات الغذائية
٠.٨٧	٠.٧٦	٢.٢٩	٣٧.٠٥	٢.٧٩	٣٥.٨٤	ما رأيك في الأحرف والرموز المسجلة على المنتجات المستهلكة
٠.٨٣	٠.٧٠	٢.٢٠	٣٦.٧٣	٢.٨٥	٣٥.٩٤	هل الألوان في الملصق الموجود بالجدول تلعب دوراً مهماً لجعل الوصول إلى المعلومة المطلوبة سهلاً عن المكملات الغذائية
٠.٩٠	٠.٨٢	٠.٨٩	٣٤.٦٣	٢.٠٨	٣٢.٣٦	ما رأيك في جودة المنتجات المتوفرة في سوق المملكة العربية السعودية
٠.٨٨	٠.٧٩	٠.٩٠	٣٤.٥٢	٢.١٤	٣٢.٥٢	هل بحثت على معلومات عن مصادر منتج المكملات الغذائية خلال السنة الماضية
٠.٩٤	٠.٨٩	٠.٨٩	٣٤.٦٣	١.٩٥	٣٢.٤٧	هل من السهل الوصول لتحديد موقع منتج المكملات الغذائية في السوق
٠.٩٥	٠.٩١	٠.٨٣	٣٤.٥٧	١.٩٨	٣٢.٤٢	من أين تشتري عادة منتج المكملات الغذائية ؟ حدد المراكز الثلاثة الأولى
٠.٩٦	٠.٩٤	١.٥٢	٣٦.٢٦	٢.٢٤	٣٣.١٥	ما هي مصادر المعلومات الخاصة بك لاستخدام منتج المكملات الغذائية
٠.٩٣	٠.٨٧	١.٦٨	٣٥.٩٤	٢.٣٠	٣٣.٢٦	كيف تقيم نوعية الملصق الخاص بمنتج المكملات الغذائية

قيمة ر الجدولية = ٠.٣٦

يتضح من جدول (٣) أن دلالة معاملات الثبات لعبارات استبيان الإصابات مرتفعة حيث تراوحت ما بين (٠.٨٣)، (٠.٩٦) وكانت جميعها دالة عند مستوى ٠.٠٥

النتائج :

جدول (٣)

القياس القبلي والبعدي لأراء عينة الدراسة لوظيفة منتج المكملات الغذائي (ن = ١٦٠)

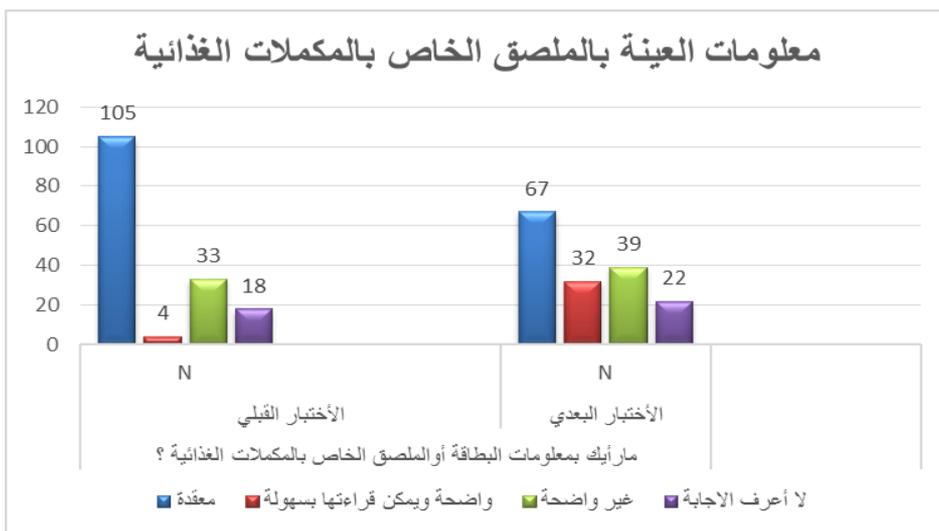
هل أنت على دراية بوظيفة المنتج الغذائي					
الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الفروق بين القياسين	نسبة التحسن
العدد	%	العدد	%		
٤١	٢٦%	١٣٢	٨٣%	٥٧%	٢.١٩
١١٩	٧٤%	٢٨	١٨%	٥٦%	٠.٤٧

مستوى الدلالة عند (٠.٠٥) =

يبين جدول (٣) نتائج المسح في هذه الدراسة بوظيفة منتج المكملات الغذائية في القياس القبلي بأن الغالبية ليس لديهم دراية بوظيفته (٧٤%) بعد التدريب والتعليم أصبحت لديهم معرفة أكبر (٨٣%) .

شكل (١)

أراء عينة الدراسة في القياس القبلي والبعدي حول معلومات الملصق الخاص بالمكملات الغذائية (ن = ١٦٠)



يبين شكل (١) التالي :

- يتضح في القياس القبلي أن العدد الأكبر ١٠٥ (٦٦%) يرون أن معلومات الملصق الخاص بالمكملات الغذائية معقدة ، ٣٣ (٢١%) يرون أنها غير واضحة، ١٨ (١١%) لا يعرفون الإجابة ، ٤ (٣%) واضحة ويمكن قراءتها بسهولة.
- يتضح في القياس البعدي أن الأرقام قلت قليلاً حيث أن الذين يرون أن معلومات الملصق الخاص بالمكملات معقدة بلغ ٦٧ (٤٢%) ، غير واضحة ٣٩ (٢٤%) ، واضحة ويمكن قراءتها بسهولة ٣٢ (٢٠%) و ٢٢ (١٤%) لا يعرفون الإجابة.

جدول (٤)

أراء عينة الدراسة في القياس القبلي والبعدي المتعلقة بقراءة المعلومات الغذائية الملصقة على المنتج المكملات الغذائية بشكل عام (ن = ١٦٠).

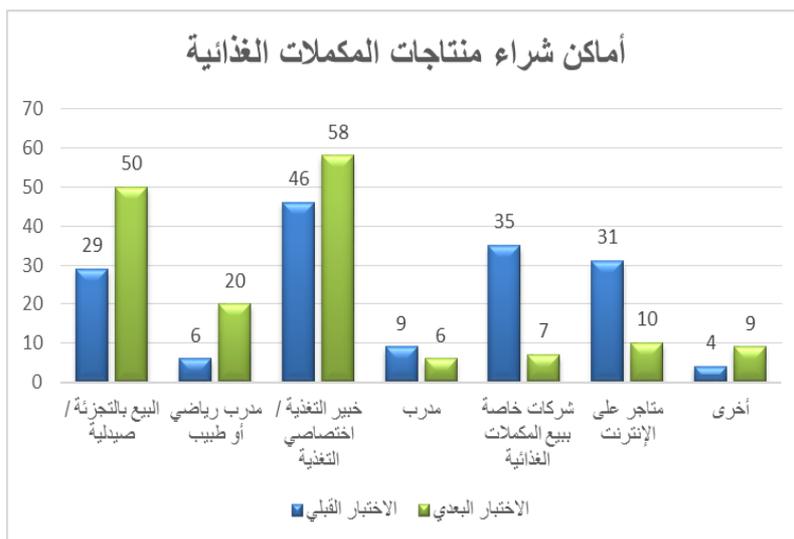
هل أنت تقرأ المعلومات الغذائية الملصقة على منتج المكملات الغذائية بشكل عام						
الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الفروق بين القياسين	نسبة التحسن	
العدد	%	العدد	%			
٢٢	١٤%	١٢٧	٧٩%	٦٥%	٤.٦٤	نعم
١٣٨	٨٦%	٣٣	٢١%	٦٥%	٣.٠٩	لا

مستوى الدلالة عند (٠.٠٥) =

يظهر جدول (٤) أن نتائج عينة الدراسة في القياس القبلي أن الغالبية ١٣٨ (٨٦%) لا يقرعون المعلومات الغذائية الملصقة على المنتج المكملات الغذائية بشكل عام ، في القياس البعدي اصبحت لديهم معرفة أكبر ١٢٧ (٧٩%).

شكل (٢)

أراء عينة الدراسة في القياس القبلي والبعدى حول أماكن شراء منتجات المكملات الغذائية (ن = ١٦٠)



يتضح من شكل (٢) أن نتائج القياس القبلي أظهرت أن شراء المكملات الغذائية كان ترتيبه على التوالي ، خبير واختصاصي تغذية ٤٦(٢٩%) ، ويليه الشركات الخاصة ببيع المكملات الغذائية ٣٥(٢٢%) متاجر على الإنترنت ٣١(١٩%) وبنسب بسيطة متفاوتة مدرّب ، مدرّب رياضي أو طبيب ، اخرى. إما بالقياس البعدي بشراء المكملات الغذائية كان الترتيب على التوالي خبير التغذية اختصاصي التغذية ٥٨(٣٦%) ، يليه من الصيدلية ٥٠(٣١%) ثم الطبيب والمدرّب ٢٠(١٣%) وبنسب بسيطة متفاوتة الشركات الخاصة ببيع المكملات الغذائية، متاجر على الإنترنت، مدرّب ، اخرى.

جدول (٥)

أراء عينة الدراسة المتعلقة في القياس القبلي والبعدى المتعلقة بقراءة تاريخ الصنع وانتهاء صلاحية منتج المكملات الغذائية (ن = ١٦٠).

هل أنت حريص على قراءة تاريخ الصنع وانتهاء صلاحية منتج المكملات الغذائية ؟						
الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الفروق بين القياسين	نسبة التحسن	
العدد	%	العدد	%			
٧٧	٤٨%	١٤١	٨٨%	٤٠%	٠.٨٣	نعم
٨٣	٥٢%	١٩	١٢%	٤٠%	-٠.٧٦	لا

مستوى الدلالة عند (٠.٠٥) =

يتضح من جدول (٥) أن نتائج المسح في القياس القبلي بلغت ٧١(٤٤%) لا يقرءون تاريخ الصنع ، لكن في القياس البعدي لوحظ تحسن كبير حول قراءة تاريخ الصنع وانتهاء صلاحية منتج المكملات الغذائية قبل الاستخدام بنسبة بلغت ١٣٢(٨٣%) .

جدول (٦)  
أراء عينة الدراسة في القياس القبلي والبعدى المتعلقة بقراءة المكونات الخاصة بمنتج المكملات الغذائية  
(ن = ١٦٠)

هل أنت حريص على قراءة المكونات الخاصة بمنتج المكملات الغذائية						
الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		الفروق بين القياسين	نسبة التحسن	
العدد	%	العدد	%			
٥٢	%٣٣	١٣٧	%٨٦	-٥٣%	١.٦٠	نعم
١٠٨	%٦٨	٢٣	%١٤	٥٤%	٠.٧٩	لا

مستوى الدلالة عند (٠.٠٥) =

يظهر جدول (٦) أن نتائج المسح في القياس القبلي تشير بأن الغالبية لا يحرصون على قراءة المكونات الخاصة بمنتج المكملات الغذائية (١٠٨) (%٦٨) في القياس البعدى اصبح لديهم معرفة أكبر (١٣٧) (%٨٦).

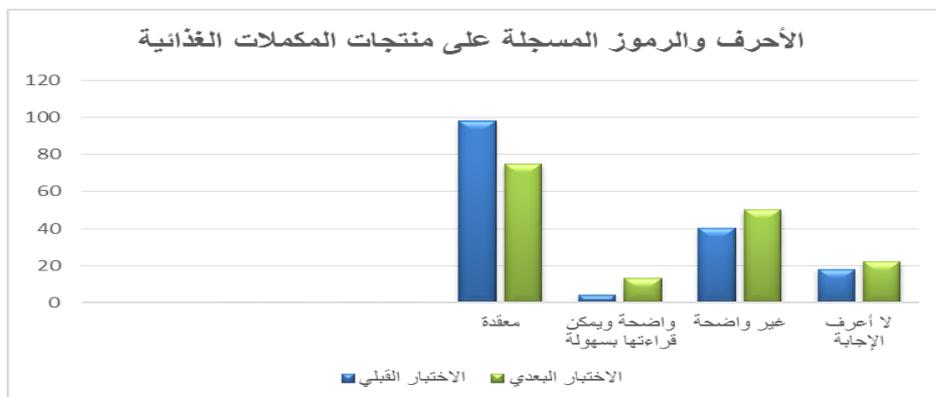
جدول رقم (٧)  
أراء عينة الدراسة في القياس القبلي والبعدى المتعلقة بقراءة الأحرف والرموز المسجلة على المنتجات المستهلكة  
من المكملات الغذائية (ن = ١٦٠)

هل أنت حريص على قراءة الأحرف والرموز المسجلة على المنتجات المستهلكة من المكملات الغذائية						
الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		الفروق بين القياسين	نسبة التحسن	
العدد	%	العدد	%			
٤٤	%٢٨	١١٥	%٧٢	٤٤%	١.٥٧	نعم
١١٦	%٧٣	٤٥	%٢٨	٤٣%	٠.٦١	لا

مستوى الدلالة عند (٠.٠٥) =

يتضح من جدول (٧) أن نتائج المسح في القياس القبلي أظهرت أن الغالبية لا يحرصون على قراءة الأحرف والرموز المسجلة على المنتجات المستهلكة من المكملات الغذائية (١١٦) (%٧٣) في القياس البعدى اصبح لديهم معرفة أكبر (٤٤) (%٢٨).

شكل (٣)  
أراء عينة الدراسة في القياس القبلي والبعدى المتعلقة بالأحرف والرموز المسجلة على منتجات المكملات الغذائية  
(ن = ١٦٠)



يتضح من شكل (٣) أن نتائج المسح في القياس القبلي أظهرت أن الأحرف والرموز المسجلة على منتجات المكملات الغذائية كانت معقدة (٩٨) (%٦١)، غير واضحة (٤٠) (%٢٥)، لا أعرف الإجابة (١٨) (%١١) وأخيراً واضحة ويمكن

قراتها ٤ (٣%) . بينما جاءت نتائج المسح القياس البعدي معقدة ٧٥ (٤٧%) وغير واضحة ٥٠ (٣١%) والا أعرف الإجابة ٢٢ (١٤%) وأخيراً واضحة ويمكن قراتها ١٣ (٨%).

#### جدول رقم (٨)

أراء عينة الدراسة في القياس القبلي والبعدي المتعلقة بقراءة الأحرف والرموز المسجلة على المنتجات المستهلكة من المكملات الغذائية (عينة الدراسة = ١٦٠).

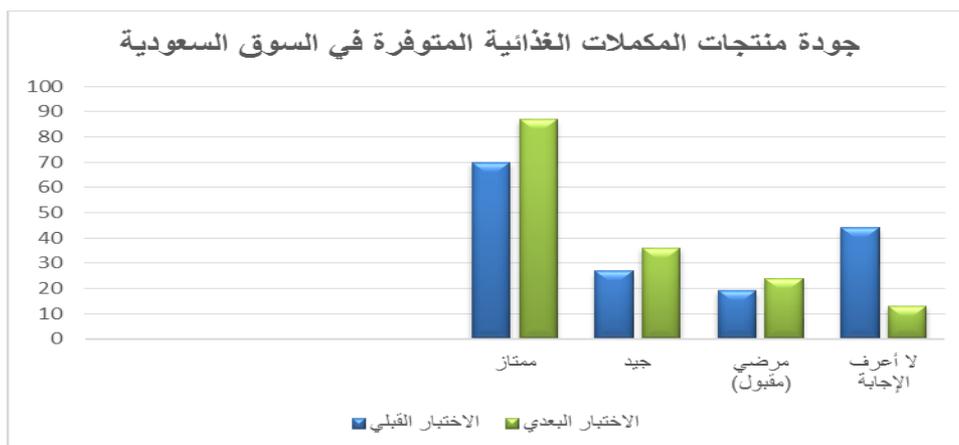
هل الألوان في الملصق الموجود بالجدول تلعب دوراً مهماً لجعل الوصول إلى المعلومة المطلوبة عن المكملات الغذائية سهلاً						
الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الفروق بين القياسين	نسبة التحسن	
العدد	%	العدد	%			
٤١	٢٦%	١٢٧	٧٩%	-٥٣%	٢.٠٣	نعم
١١٩	٧٤%	٣٣	٢١%	٥٣%	٠.٧١	لا

مستوى الدلالة عند (٠.٠٥) =

يظهر جدول (٨) أن نتائج غالبية العينة في القياس القبلي تشير إلى أنهم لا يرون بأن الملصق الموجود بالجدول يلعب دوراً مهماً لجعل الوصول إلى المعلومة المطلوبة سهلاً عن المكملات الغذائية ١٠٩ (٧٤%). وفي القياس البعدي ٣٣ (٢١%).

#### شكل (٤)

أراء عينة الدراسة في القياس القبلي والبعدي المتعلقة بجودة منتجات المكملات الغذائية المتوفرة في سوق المملكة العربية السعودية (ن = ١٦٠)



يظهر شكل (٤) أن النتائج المتعلقة بجودة المنتجات المتوفرة في سوق المملكة العربية السعودية في القياس القبلي هي ممتاز ٧٠ (٤٤%)، لا أعرف الإجابة ٤٤ (٢٨%)، جيد ٢٧ (١٧%)، مرضي ١٩ (١٢%).

بينما أظهرت نتائج المسح في القياس البعدي كالتالي ممتاز ٨٧ (٥٤%)، جيد ٣٦ (٢٣%)، مرضي ٢٤ (١٥%) لا أعرف الإجابة ١٣ (٨%).

## جدول (٩)

أراء عينة الدراسة المتعلقة بمصادر منتج المكملات الغذائية خلال السنة الماضية (ن = ١٦٠).

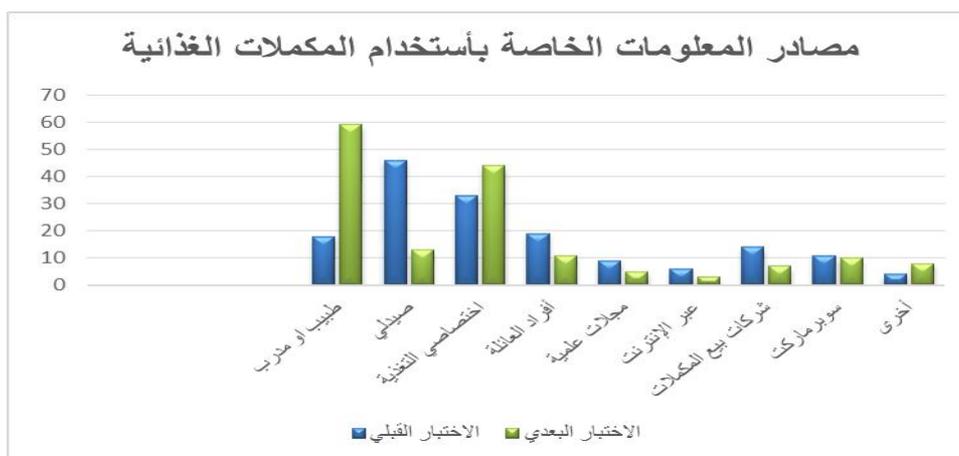
هل بحثت على معلومات عن مصادر منتج المكملات الغذائية خلال السنة الماضية						
الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الفروق بين القياسين	نسبة التحسن	
العدد	%	العدد	%			
٥٣	%٣٣	٥٥	%٣٤	-٢%	٠.٠٣	نعم
١٠٧	%٦٧	١٠٥	%٦٦	١%	٠.٠١	لا

مستوى الدلالة عند (٠.٠٥) =

يتضح من جدول (٩) أن نتائج عينة الدراسة في القياس القبلي ٥٣ (٣٣%) والقياس البعدي ٥٥ (٣٤%) قاموا بالبحث على معلومات عن مصادر منتج المكملات الغذائية خلال السنة الماضية.

## شكل (٥)

أراء العينة في القياس القبلي والبعدي المتعلقة بمصادر المعلومات الخاصة باستخدام منتج المكملات الغذائية (ن = ١٦٠)

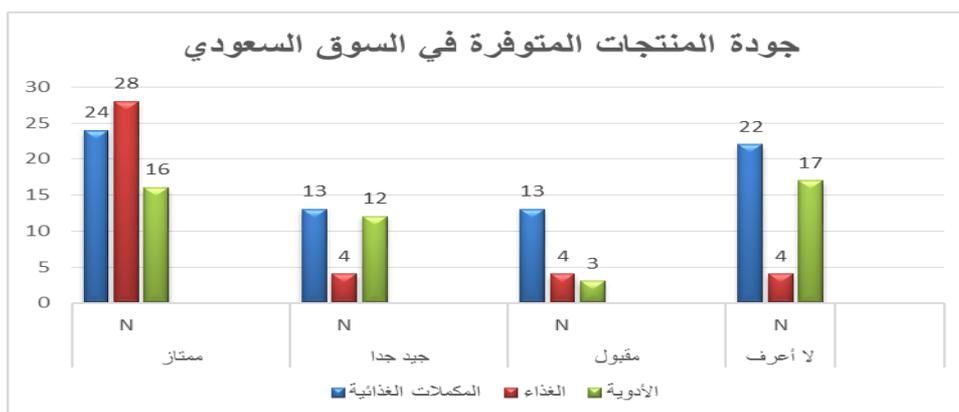


يظهر شكل (٥) أن نتائج مصادر المعلومات الخاصة باستخدام منتج المكملات الغذائية في القياس القبلي كالتالي صيدلي ٤٦ (٢٩%) خبير وأخصائي تغذية ٣٣ (٢١%) ، أفراد العائلة والأصدقاء ١٩ (١٢%) طبيب ١٨ (١١%) ، شركات بيع المكملات والصيدليات ١٤ (٩%) ، سوبر ماركت ١١ (٧%) ، مجلات علمية ٩ (٦%) انترنت ٦ (٤%) اخرى ٤ (٣%).

وأظهرت نتائج القياس البعدي طبيب ٥٩ (٣٧%) ، خبير وأخصائي تغذية ٤٤ (٢٨%) ، صيدلي ١٣ (٨%) ، أفراد العائلة والأصدقاء ١١ (٧%) ، سوبر ماركت ١٠ (٦%) ، اخرى ٨ (٥%) ، شركات بيع المكملات والصيدليات ٧ (٤%) مجلات علمية ٥ (٣%) انترنت ٣ (٢%).

### شكل (٦)

أراء عينة الدراسة في جودة المنتجات المتوفرة في سوق المملكة العربية السعودية (ن = ١٦٠)



ينضح من شكل (٦) أن أراء عينة الدراسة في جودة المنتجات المتوفرة في سوق المملكة العربية السعودية كالتالي:

- المكملات الغذائية ممتاز ٢٤ (٣٣%) جيداً ١٣ (١٨%)، لا أعرف ٢٢ (٣١%).
- الغذاء ممتاز ٢٨ (٣٣%)، جيد جداً ١٢ (٢٥%)، مقبول ١٠ (١٠%)، لا أعرف ٤ (١٠%).
- الادوية ممتاز ١٦ (٣٣%) جيداً ١٢ (٢٥%)، مقبول ٣ (٦%)، لا أعرف ١٧ (٣٥%).

### المناقشة :

للإجابة عن فرض الدراسة الأول " الحالة المعرفية وعادات استخدام معلومات بطاقة المكملات الغذائية لدى المستهلكين في المملكة العربية السعودية منخفضة "

### يناقش الباحث نتائج جدول (٣)

يبين جدول رقم (٣) بأن الغالبية ليس لديهم دراية بوظيفة منتج المكملات الغذائية حيث بلغت النسبة ١١٩ (٧٤%) وهي نسبة تدل على أن الحالة المعرفية وعادات استخدام بطاقة المعلومات أو الملصق الغذائي الخاص بالمكملات الغذائية لدى المستهلكين في المملكة العربية السعودية منخفضة ، وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة ( Aljaloud.et al , 2013) حول استخدام المكملات الغذائية بين الرياضيين المحترفين في أندية الهلال والنصر والشباب لكرة القدم ليست لديهم دراية بوظيفة المكملات الغذائية وكذلك (Azizi& Tabari , 2012) حول معدل انتشار استخدام المكملات وحول المنشطات والآثار الجانبية في لاعبي المنتخب إيران بأن أغلبية المستهلكين ليس لديهم دراية بوظيفة منتجات المكملات الغذائية .

للإجابة عن فرض الدراسة الثاني " توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للحالة المعرفية وعادات استخدام معلومات بطاقة المكملات الغذائية لدى المستهلكين في المملكة العربية السعودية لصالح القياس البعدي .

### يناقش البحث نتائج جدول (٣) إلى جدول (٩) وكذلك شكل (١) حتى (٥)

يبين جدول رقم (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $p > 0.05$ ) بين نتائج القياس القبلي والبعدي والمتعلقة بوظيفة منتج المكملات الغذائية لصالح القياس القبلي. وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (Aljaloud.et al , 2013) استخدام المكملات الغذائية بين الرياضيين المحترفين في المملكة العربية السعودية" وكذلك دراسة (Azizi& Tabari , 2012) حول معدل انتشار استخدام المكملات وحول المنشطات والآثار الجانبية في إيران. بأن أغلبية

المستهلكين ليس لديهم دراية بوظيفة منتجات المكملات الغذائية. لذلك كان هناك حاجة ملحة لتوفير المعلومات العلمية والغير منحازة مع التعليم على المستهلك لفهم الاستخدام الصحيح للمكملات الغذائية.

يبين شكل رقم (١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $p < 0.05$ ) بين نتائج القياس القبلي والبعدي والمتعلقة بنتائج المعلومات الخاصة بالبطاقة أو ملصق المكملات الغذائية لصالح القياس البعدي

حيث أظهرت النتائج في القياس القبلي أن العدد الأكبر ١٠٥ (٦٦%) يرون أن معلومات الملصق الخاص بالمكملات الغذائية معقدة ، و ٣٣ (٢١%) يرون أنها غير واضحة. إما بالقياس البعدي قلت الأرقام قليلا بمعلومات الملصق الخاص بالمكملات انها معقدة ٦٧ (٤٢%)، وزادت غير واضحة ٣٩ (٢٤%) ، و ٣٢ (٢٠%) واضحة ويمكن قراءتها بسهولة و ٢٢ (١٤%) لا يعرفون الإجابة. تتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (Snehasree at al, 2013) الحالة المعرفية والعادات حول استخدام المعلومات الملصقة على المنتجات الغذائية بين المراهقين في مدارس كلكتا الهندية، كانت النتائج (٦٦%) من المراهقين الذين اعتقدوا أن معلومات التغذية على عبوات كانت معقدة للغاية وكانت معرفتهم الرموز غير واضحة وذات جودة منخفضة (٢٠%). وأن هناك حاجة لتوفير التعليم على جوانب مختلفة من المعلومات الصحيحة لتعزيز الاستخدام والتحقق في فعالية استخدام أساليب بديلة لعرض معلومات التغذية.

يبين شكل رقم (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $p < 0.05$ ) بين نتائج القياس القبلي والبعدي والمتعلقة بشراء المكملات الغذائية لصالح القياس البعدي

حيث أظهرت النتائج أن شراء المكملات الغذائية كان الترتيب على التوالي خبير واختصاصي التغذية، والإنترنت ، والطبيب والمدرّب (٦١ %). وتتفق مع (Tian.et al, 2009) من جامعة سنغافورة أخذ المكملات الغذائية ٦٥.٩ % من وسائل الإعلام ، والإنترنت والمدرّبين وزملائهم الرياضيين.

تتفق مع دراسة (Lim.et al , 2015) العوامل المرتبطة الملصقات التغذية تستخدم بين طالبات الجامعات في سيول، كوريا لتطبيق نظرية السلوك المخطط، وأن الشراء واستخدام الملصقات التغذية كانت ثلاث من أصل ٧ مصادر (الأباء، والأشقاء، وأفضل صديق).

يبين جدول رقم (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $p < 0.05$ ) بين نتائج القياس القبلي والبعدي والمتعلقة بقراءة المعلومات الغذائية الملصقة على المنتج المكملات الغذائية بشكل عام لصالح القياس البعدي

حيث أظهرت نتائج عينة الدراسة في القياس القبلي أن الغالبية (٨٦%) لا يقرءون المعلومات الغذائية الملصقة على المنتج المكملات الغذائية بشكل عام. تتشابه مع دراسة. (Rong.et al , 2015) دراسة بعنوان: فهم المستهلكين الصينيين واستخدام الملصق الغذائي للتغذية ومحدداتها، بأن ٧٠% من المشاركين نادراً ما يستخدمون الملصقات التغذية عند التسوق لشراء الطعام. وكذلك تتشابه مع دراسة (Prieto.et al, 2015) بدراسة بعنوان: تفقد المعلومات بحث السلوك، فهم واستخدام العلامات التغذية قبل المقيمين في مدريد بأسبانيا. وكانت النتائج في هذه العينة، ٦١.٨% من المستهلكين لا يقرءون بانتظام المعلومات الغذائية الملصقة قبل اتخاذ قرار الشراء. في القياس البعدي بعد التدريب والتعليم أصبحت لديهم معرفة أكبر (٧٩%).

على العكس بدراسة (Snehasree at al, 2013) بعنوان الحالة المعرفية والعادات حول استخدام المعلومات الملصقة على المنتجات الغذائية بين المراهقين في مدارس كلكتا الهندية، كانت النتائج أن ٨٨% من المراهقين يقرءون الملصقات الغذائية.

جدول رقم (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $p < 0.05$ ) بين نتائج القياس القبلي والبعدي والمتعلقة بقراءة تاريخ الصنع وانتهاء صلاحية منتج المكملات الغذائية لصالح القياس البعدي

حيث أظهرت نتائج القياس القبلي أن (٤٤%) لا يقرءون تاريخ الصنع وانتهاء صلاحية. هي لا تتفق مع دراسة (Snehasree at al, 2013) والتي أظهرت أن القراءة تكون فقط تاريخ الصنع بنسبة (٢١%). لكن في القياس البعدي لوحظ تحسين كبير بأهمية قراءة تاريخ الصنع وانتهاء صلاحية منتج المكملات الغذائية قبل الاستخدام (٨٣%).

يبين جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $p > 0.05$ ) بين نتائج القياس القبلي والبعدي والمتعلقة بقراءة المكونات الخاصة بمنتج المكملات الغذائية لصالح القياس البعدي

حيث أشارت نتائج القياس القبلي بأن الغالبية لا يحرصون على قراءة المكونات الخاصة بمنتج المكملات الغذائية (٨٠%) . لا تتفق مع دراسة (Snehasree at al, 2013) الحالة المعرفية والعادات حول استخدام المعلومات الملصقة على المنتجات الغذائية بين المراهقين في مدارس كلكتا الهندية، كان المراهقين يقرؤون (٥٠%) المكونات الغذائية ومعلومات التغذية (٢٠%). وكذلك دراسة برييتو - كاستيلو، (Prieto.et al,2015) تفقد المعلومات بحث السلوك، فهم واستخدام العلامات الغذائية قبل المقيمين في مدريد بأسبانيا. وصف سلوك البحث عن المعلومات ، قد أفاد أكثر من نصف (٥٢.٤%) من المستهلكين عدم فهم المعلومات الغذائية في القياس البعدي أصبح لديهم معرفة أكبر (٧٢%) بقراءة المكونات الخاصة بمنتج المكملات الغذائية.

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $p > 0.05$ ) بين نتائج القياس القبلي والبعدي والمتعلقة بقراءة الأحرف والرموز المسجلة على المنتجات المستهلكة من المكملات الغذائية لصالح القياس البعدي حيث أظهرت نتائج القياس القبلي بأن الغالبية لا يحرصون على قراءة الأحرف والرموز المسجلة على المنتجات المستهلكة من المكملات الغذائية (٧٣%). بينما دراسة، (Prieto.et al,2015) تفقد المعلومات بحث السلوك، فهم واستخدام العلامات الغذائية قبل المقيمين في مدريد بأسبانيا. وصف سلوك البحث عن المعلومات، من يجدون صعوبات قراءتها فقط (١٨.١%) لأسباب الأكثر عدم قراءة العلامات. وفي القياس البعدي أصبح لديهم معرفة أكبر وأصبح (٧٢%) يحرصوا على قراءة الأحرف والرموز المسجلة على المنتجات المستهلكة من المكملات الغذائية.

يبين شكل (3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $p > 0.05$ ) بين نتائج القياس القبلي والبعدي في الأحرف والرموز المسجلة على منتجات المكملات الغذائية لصالح القياس البعدي

حيث جاءت نتائج القياس القبلي كالتالي: معقدة (٦١%) وغير واضحة (٢٥%) ولا أعرف الإجابة (١١%) وأخيراً واضحة ويمكن قراءتها (٣%). وفي دراسة بسنغافورة (Freiden, 2015) الملصقات بالتغذية تقييم مواقف المستهلكين، تشير النتائج إلى أن أكثر المستهلكين تكون معلوماتهم على عبوات المنتجات الغذائية جداً معقدة وصعوبة فهمها. وكذلك دراسة (Miller.et al , 2015) العلاقة بين المعلومات بالملصق الغذائي واستخدامه، والدافع، وجودة الغذاء بالولايات المتحدة الأمريكية. في هذه الدراسة تم إلزام الشركات بوضع معلومات كاملة لتساعد المستهلكين ، بعد وجدوا صعوبة بقراءتها.

يبين جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $p > 0.05$ ) بين نتائج القياس القبلي والبعدي المتعلقة بقراءة الأحرف والرموز المسجلة على المنتجات المستهلكة من المكملات الغذائية لصالح القياس البعدي

حيث أظهرت النتائج أن غالبية العينة لا يرون بأن الملصق الموجود بالجدول يلعب دوراً مهماً لجعل الوصول إلى المعلومة المطلوبة سهلاً عن المكملات الغذائية (٦٧%). تتشابه مع نتائج دراسة، (Prieto.et al,2015) بأن (٦١.١%) من المستهلكين لا يقرعون بانتظام وصفها التغذية قبل اتخاذ قرار الشراء ٤٥% من النساء مقابل ٣٠% لدى الرجال ، لعدة أسباب أخرى منها ضيق الوقت (٣٨.٩%)، وعدم الاهتمام (٢٧.١%)، وصعوبات القراءة (١٨.١%).

يبين شكل (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $p > 0.05$ ) بين نتائج القياس القبلي والبعدي المتعلقة بجودة منتجات المكملات الغذائية المتوفرة في سوق المملكة العربية السعودية لصالح القياس البعدي حيث كانت نتائج القياس القبلي ممتاز (٤٤%) ، لا أعرف الإجابة (٢٨%) ، جيد (١٧%) ، مرضي (١٢%). بينما كانت دراسة (Aljaloud.et al , 2013) حول فهم السلوك والموقف من الرياضيين المحترفين في المملكة العربية السعودية نحو المكملات الغذائية تختلف في القياس القبلي كالتالي ممتاز (٣٤.٤٤%) ، لا أعرف الإجابة (٦.٦٧%) ، جيد (٢٥.٥٦%) ، مرضي (٣٣.٣٣%). بينما أظهرت نتائج المسح في القياس البعدي كالتالي ممتاز (٥٤%) ، جيد (٢٣%) ، مرضي (١٥%) لا أعرف الإجابة (٨%). دراسة (Aljaloud.et al , 2013)، تتفق في القياس البعدي كالتالي، ممتاز (٥٢.٢٢%) ، جيد (٣١.١١%) ، مرضي (٥.٥٦%) لا أعرف الإجابة (١٠%).

يظهر جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $p > 0.05$ ) بين نتائج القياس القبلي والبعدي المتعلقة بمصادر منتج المكملات الغذائية خلال السنة الماضية لصالح القياس البعدي

حيث كانت النتائج في القياس القبلي ٥٣ (٣٣%)، وتتفق هذه النتيجة في القياس القبلي وتختلف في القياس البعدي مع (Aljaloud et al , 2013) بالحصول على مصادر منتج المكملات الغذائية خلال الستة الشهور الماضية (٢٥.٥٦%). والقياس البعدي ٥٥ (٣٤%) مقابل (٦٤.٤٤) لدراسة (Aljaloud et al , 2013)

يبين شكل (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $p > 0.05$ ) بين نتائج القياس القبلي والبعدي المتعلقة بمصادر المعلومات الخاصة لاستخدام المكملات الغذائية لصالح القياس البعدي

حيث كانت النتائج القياس القبلي على التوالي صيدلي (٢٩%) (أخصائي تغذية (٢١%) أفراد العائلة أو الأصدقاء (١٢%) والطبيب أو المدرب (١١%) . بينما نجد أن هناك اختلاف مع نتائج دراسة (Aljaloud et al , 2013) حول مصادر تناول الرياضيين كالتالي الطبيب أو المدرب (٤٨%) خبير وأخصائي تغذية (٢٦%) أفراد العائلة أو الأصدقاء (٢.٢%) أماكن بيع المكملات (٢%) أخرى (١%). في القياس البعدي وبعد التدريب والتعليم وأظهرت نتائج المسح القياس البعدي طبيب (٣٧%)، خبير وأخصائي تغذية (٢٨%)، صيدلي (٨%)، أفراد العائلة والأصدقاء (٧%). وفي القياس البعدي تتفق معها نتائج دراسة (Aljaloud et al , 2013) في طبيب (٣٥.٥٦%)، خبير وأخصائي تغذية (٣٤.٤٤%). وتتفق كذلك مع دراسة (Tian et al, 2009) حول استخدام المكملات الغذائية بين الرياضيين الجامعيين في سنغافورة. أخذ معلومات للمكملات الغذائية (٦٥.٩%) من وسائل الإعلام ، والإنترنت والمدربين و زملائهم الرياضيين.

يبين شكل (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $p > 0.05$ ) بين نتائج القياس القبلي والبعدي في جودة المنتجات المتوفرة في سوق المملكة العربية السعودية لصالح القياس البعدي

حيث كانت النتائج كالتالي المكملات الغذائية ممتاز ٢٤ (٣٣%) جيد جداً ١٣ (١٨%)، لا أعرف ٢٢ (٣١%)، وتتشابه بالخيار الأول مع دراسة الجلود، سليمان (٢٠١٤) دراسة ميدانية عن توافر المكملات الغذائية في أسواق في أربع مدن مختلفة بالسعودية وهي كالتالي المكملات الغذائية ممتاز (٣٤%) جيد (٢٤%)، مقبول (٣٣%) لا أعرف (٦%).

#### الاستنتاجات:

١. توجد فروق دالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي في المعلومات الغذائية الملصقة على منتج المكملات الغذائية بشكل عام، وكذلك وظيفة منتج المكملات الغذائية.
٢. توجد فروق دالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي في قراءة المكونات الخاصة، قراءة تاريخ الصنع وانتهاء صلاحية ، قراءة المعلومات الغذائية الملصقة بمنتجات المكملات الغذائية، قراءة الأحرف والرموز المسجلة على المنتجات المستهلكة من المكملات الغذائية.
٣. توجد علاقة دالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي في جودة المنتجات المتوفرة في سوق المملكة العربية السعودية (شكل ٦) .

#### التوصيات من واقع النتائج :

١. إجراء العديد من البرامج التثقيفية والتعليمية وتقديم التوصيات المناسبة لاختيار المكملات الغذائية وقراءة المكونات الخاصة
٢. حث المستهلكين على الحرص على قراءة تاريخ الصنع وانتهاء صلاحية ، وقراءة المعلومات الغذائية الملصقة بمنتجات المكملات الغذائية،
٣. حث المستهلكين على فهم الأحرف والرموز المسجلة على المنتجات المستهلكة من المكملات الغذائية للتأكد من سلامتها وكفاءتها للمستهلك

٤. الاستخدام الأمثل للمكملات الغذائية عن طريق حث المستهلكين على عدم إزالة الملصق من علبة المكملات الغذائية لأن إرشادات الاستخدام ومعلومات أخرى مهمة مكتوبة عليه.

**شكر وتقدير :**

يتقدم الباحث بخالص الشكر والتقدير لعمادة البحث العلمي بجامعة الملك سعود، الرياض، على دعمها، وكذلك الشكر موصول لمركز البحث العلمي بكلية علوم الرياضة والنشاط البدني بجامعة الملك سعود بالرياض.

**المراجع:**

**أولاً: المراجع العربية:**

١. الجلود، سليمان (٢٠١٤). مدى توافر المكملات الغذائية في الأسواق السعودية. نظريات وتطبيقات العدد الثاني والثمانون (الجزء ٢) عدد صفحات الدراسة من ٨٦ إلى ١٠٠. جمهورية مصر العربية، الإسكندرية.

**ثانياً: المراجع الأجنبية:**

2. Aljaloud, S.O., D. Song, A.M. Fraser, and S. Ibrahim. 2010. Microbiological quality of dairy protein supplements sold in Saudi Arabia markets. Abstract presented at American Dairy Science Association (ADSA). J. Dairy Sci. 93:Suppl.1 Abstract (W66).
3. Aljaloud, S.O., D. Song, A.M. Fraser, and S. Ibrahim. 2009. Microbiological quality of dairy protein supplements sold in Saudi Arabia markets. Journal of Dairy Science. 93 (1)
4. Aljaloud, S. O., S. A. Ibrahim., A. Fraser., T. Song., and A. Shabazi. 2013. Microbiological quality and safety of dietary supplements in Saudi Arabia. Emirates Journal of Food and Agriculture. 25(8).
5. Aljaloud, S. O. 'Understanding the behavior and attitude of professional athletes in Saudi Arabia toward dietary supplements. 2013. [PhD dissertation]. North Carolina A&T State University. Greensboro. NC, USA.
6. Aljaloud, S. O., Ibrahim, S. A. 2013. Use of dietary supplements among professional athletes in Saudi Arabia. Journal of Nutrition and Metabolism. Volume 2013(Article ID 245349):7.
7. Azizi, M., Mali, A. D., & Tabari, E. 2012. Study of prevalence of supplement use and knowledge of men national team rowers about doping and side effects. World Applied Sciences Journal. 17(6): 724–728.
8. Brown, K. M., Fenton, N. E., Lynd, L. D., Marra, C. A., Fitzgerald, M. J., Harvard, S. S., & Elliott, S. J. 2015. Canadian Policy on Food Allergen Labelling: Consumers' Perspectives Regarding Unmet Needs.
9. Freiden, J. B. 2015. Nutrition Labeling: An Evaluation of Consumer Attitudes. In The 1980's: A Decade of Marketing Challenges (pp. 277-281). Springer International Publishing.
10. Lim, H. J., Kim, M. J., & Kim, K. W. 2015. Factors associated with nutrition label use among female college students applying the theory of planned behavior. Nutrition research and practice. 9(1):63-70.

11. Liu, R., Hoefkens, C., & Verbeke, W. 2015. Chinese consumers' understanding and use of a food nutrition label and their determinants. *Food Quality and Preference*. 41: 103-111.
12. Miller, Lisa M. Soederberg et al. "Relationships among Food Label Use, Motivation and Dietary Quality." *Nutrients* 7 (2): 1068-1080.
13. Prieto-Castillo, L., Royo-Bordonada, M. A., & Moya-Geromini, A. 2015. Information search behavior and understanding and use of nutrition labeling by residents of Madrid, Spain. *Public health*, 129(3): 226-236.
14. Snehasree, Saha., Sudershan, R., Vemula, Vishnu., Vardhana, Rao Mendu., Subba,Rao., Gavaravarapu, M., 2013. Knowledge and Practices of Using Food Label Information among Adolescents Attending Schools in Kolkata. *India Journal of Nutrition Education and Behavior* . 45(6) : 773-779
15. Tian, H. H., W., S. Ong, and C, L. Tan.2009. Nutritional supplement use among university athletes in Singapore. *Singapore Medical Journal* 50(2 ): 165-172..

## الملخص باللغة العربية

فعالية برنامج تعليمي مقترح على الحالة المعرفية والعادات حول استخدام معلومات بطاقة المكملات الغذائية للمستهلكين بالمملكة العربية السعودية.

سليمان بن عمر الجلود

قسم فسيولوجيا الجهد البدني-كلية علوم الرياضة والنشاط البدني-جامعة الملك سعود -المملكة العربية السعودية.

الهدف من هذه الدراسة هو دراسة فعالية برنامج تعليمي مقترح على الحالة المعرفية والعادات حول استخدام معلومات بطاقة المكملات الغذائية للمستهلكين بالمملكة العربية السعودية . استخدم الباحث المنهج التجريبي ، استخدم الاستبيان لجمع البيانات ، يتكون الاستبيان من ١٨ سؤال مقسمة إلى ثلاث محاور رئيسية هي : المعلومات الشخصية، فهم واستخدام المكملات الغذائية، والمعتقدات الشخصية للمستهلكين حول استخدام معلومات البطاقة أو الملصق الغذائي الخاص بالمكملات الغذائية ، تم إجراء الاختبار القبلي والبعدي على عينة الدراسة المكونة من ١٦٠ متدرب من الدورة التمهيدية (الأولى والثانية والثالثة) المنشطات الرياضية والمكملات الغذائية. كان متوسط أعمار العينة  $31.76 \pm 8.51$  حيث تم منح الدراسة، ثم تقييم البيانات وأجري البرنامج التدريبي التعليمي على المكملات الغذائية.

وأظهرت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبارات المسح القبلية والبعدي ( $P \leq 0.05$ ) بعد البرنامج التعليمي، وذكرت ما يقرب من ٤٠٪ من المستهلكين الذين لديهم معرفة في جوانب مختلفة من المكملات الغذائية مثل وظيفتها، قراءة المعلومات الغذائية الملصقة على منتج المكملات الغذائية بشكل عام، ومعرفة الأحرف والرموز المسجلة على المنتجات المستهلكة، ومعلومات عن تاريخ انتهاء صلاحية المنتج قبل الشراء. بعد البرنامج التعليمي المقترح على الحالة المعرفية والعادات حول استخدام معلومات بطاقة المكملات الغذائية للمستهلكين بالمملكة العربية السعودية تحسنت من ٥ - ١٠٪.

الكلمات الدالة: المكملات الغذائية ، البرنامج ، المعرفة ، الملصق ، المستهلكين

## المخلص باللغة الإنجليزية

**Effectiveness of an Educational Program on the Knowledge and Habits on the Use of Dietary Supplements Label to Consumers in Saudi Arabia.****Soliman el galoud**

Supplements provide nutritional levels for daily competitive performance. Therefore, it is important that consumers' be informed about the use and risks associated with dietary supplements consumption. The objective of this study was to evaluate the impact of an educational program and to examine the attitudes of consumers' in Saudi Arabia toward dietary supplements label. The survey consisted of 18 questions divided into three categories: consumers' personal information, consumers' understanding and use of supplements , and their personal beliefs towards the use of card information or the printed labels of dietary supplements. In this stud, a pre-test and a post-test was conducted for 160 consumers' currently taking supplements (Mean Age = 31.76; SD  $\pm$  8.51). After the survey was give, the data were evaluated and an educational training program on dietary supplements was conducted. Our results showed significant differences in pre and post survey tests ( $p \leq 0.05$ ). After educational program, approximately 40% of the consumers' reported having knowledge on different aspects of dietary supplements such as intake level, reading labels and understanding the information, and information on expiration date before making any purchases. Similarly, perception of safety issues and usages of dietary supplements among consumers' were also improved by 5–10%. In addition, implications for future policies to improve Saudi consumers' understanding of dietary supplements labels are discussed.

**Keywords:** Dietary Supplements Label ,educational program ,knowledge ,consumers.