

أستبانة قياس النشاط البدني

المصدر:

الهزاع، هزاع محمد، ومحمد الأحمدى. قياس مستوى النشاط البدني والطاقة المصروفة لدى الإنسان: الأهمية وطرق القياس الشائعة. مركز البحوث التربوية، عمادة البحث العلمي بجامعة الملك سعود، ٢٠٠٤.

أستبانة قياس النشاط البدني

في بداية النصف الثاني من القرن الميلادي الماضي، كانت بحوث النشاط البدني المعتمدة على الاستبانة تنحصر في نوعية النشاط البدني المرتبط بالعمل، فعلى سبيل المثال تضمنت الدراسة البريطانية المشهورة التي قام بها العالم البريطاني الدكتور مورس (Morris) بيانات عن طبيعة النشاط البدني لسائقي الحافلات في مدينة لندن مقارنة بمحصولي التذاكر العاملين على الحافلات نفسها، وعلاقة طبيعة العمل بأمراض القلب التاجية لدى الفئتين، إلا أن العقدين الماضيين من القرن العشرين الميلادية شهدا انخفاضاً ملحوظاً في الجهد البدني المبذول في معظم المهن في الدول الصناعية وبعض الدول النامية، الذي أدى بدوره إلى اتجاه معظم استبانات النشاط البدني المعاصرة إلى محاولة التركيز على قياس النشاط البدني الممارس خارج وقت العمل (النشاط البدني المرتبط بالحياة وبالرياضة والترفيه)، والبعض من الاستبانات تضمن قياس الأنشطة البدنية داخل العمل بالإضافة إلى خارجه، كما أن من السمات المميزة للاستبانات الحديثة تركيزها على الأنشطة البدنية والترفيهية المرتبطة بالصحة، سواء كانت أنشطة حياتية، أو أنشطة رياضية، أو أنشطة بدنية تمارس بغرض تنمية اللياقة البدنية أو المحافظة على الوزن.

إن المنتج لاستبانات النشاط البدني، يجدها تنقسم بصفة عامة إلى نوعين رئيسيين، أحدهما يتم فيه تدوين البيانات المطلوبة بواسطة مجري المقابلة نفسه (Interviewer-administered)، سواء مباشرة أم من خلال الهاتف، بينما في النوع الثاني يتم تسجيل البيانات المطلوبة بواسطة المشارك (المجيب) مباشرة (Self-administered)، حيث إما أن ترسل الاستبانة بالبريد أو توزع مباشرة على المشتركين بأي وسيلة أخرى بواسطة الباحث أو مساعدي البحث. ويمكن الدمج بين الأسلوبين من خلال ملء المشارك للمعلومات بعد قراءة الاستبانة، ثم بعد فحص البيانات الموجودة في الاستبانة من قبل مجري المقابلة (الباحث)، يقوم بالاستفسار عن بعض المعلومات أو يتأكد من بعض البيانات، من خلال سؤال المشارك مباشرة، بغية الحصول على بعض المعلومات الناقصة، أو التأكد من الإجابات.

وتتطلب معظم استبانات النشاط البدني من المفحوص أن يتذكر نمط نشاطه البدني على مدى فترة زمنية محددة، تتراوح من عدة أيام أو أسبوع أو شهر أو سنة. لهذا فاستبانة النشاط البدني لا تصلح للصغار الذين يصعب عليهم فهم الأسئلة الموجودة في الاستبانة، أو تنقصهم القدرة على تذكر المعلومات المتعلقة بها. وعادة ما تتضمن أسئلة الاستبانة فقرات حول الأنشطة البدنية الممارسة، ومدة الممارسة، وتكرارها الأسبوعي، الأمر الذي يمكن من

حساب مؤشر النشاط البدني للفرد، بناء على تصنيف للأنشطة الممارسة وشدها ومدتها. وفي بعض الاستبانات يتم تحويل الأنشطة البدنية إلى مكافئ أضي أو طاقة مصروفة في اليوم بالكيلو سعر حراري أو بالكيلو جول.

ويعتمد تصميم استبانة النشاط البدني على الهدف الذي من أجله يتم القياس، فإذا كانت الاستبانة موجهة مثلاً للأشخاص البدناء، فيتم التركيز على قياس الطاقة الكلية المصروفة في الأسبوع، أما إذا كانت الاستبانة موجهة لقياس مستوى النشاط البدني الكفيل بتطوير وتنمية اللياقة القلبية التنفسية، فيتم التركيز على قياس شدة النشاط البدني ومدته وتكراره الأسبوعي. أما إذا كان الهدف هو لمعرفة علاقة النشاط البدني لدى كبار السن بمرض هشاشة العظام، فيتم السؤال عن الأنشطة البدنية التي يتم فيها حمل الجسم، مثل المشي، والهرولة، والقفز، ورفع الأثقال، وما شابه ذلك.

والسؤال الذي يتبادر إلى الذهن هو كم ينبغي أن يكون عدد الأسئلة التي تتضمنها الاستبانة؟ وهل ينبغي أن تكون قصيرة أم طويلة؟ وللإجابة على ذلك يمكن القول أنه لا يوجد عدد نموذجي محدد من الأسئلة، فالأمر يعتمد على الغرض من الاستبانة، والفئة المراد قياس نشاطها البدني، والوقت المتاح لكل من الباحث والمجيب، وعوامل أخرى. إن الاستبانة القصيرة عادة ما تكون خفيفة على نفس المجيب، ويستجيب لها أكبر عدد من المشاركين مقارنة بالاستبانة ذات الأسئلة الطويلة والكثيرة، لكن ذلك يكون في الواقع على حساب المعلومات المستقاة منها. أما الاستبانة الطويلة فيتم بالطبع الحصول منها على أكبر قدر من البيانات، مما يمكن من الإلمام بجميع جوانب النشاط البدني للفئة المستهدفة، وعلاقة ذلك النشاط بجوانب أخرى شخصية واجتماعية واقتصادية، غير أنها تتطلب وقتاً وتتنخفض نسبة المستجيبين لها في العادة. وفي كلتا الحالتين، لا بد للاستبانة من أن تتضمن بعض المعلومات الديموجرافية المهمة، كالعمر، والجنس، وكتلة الجسم، والمستوى التعليمي، والمستوى المعيشي، وما شابه ذلك من معلومات. وتشير دراسة استعراضية قامت بمراجعة العديد من استبانات النشاط البدني المستخدمة في مجتمعات غربية، إلى أن مصداقية تلك الاستبانات تراوحت من ٠,١٣ إلى ٠,٦٠ بينما بلغت معاملات ثباتها من ٠,٣٤ إلى ٠,٩٠. والمعروف أن ثبات الاستبانة وصدقها عاملان مهمان ومؤثران في مدى استخدامها كوسيلة معتمدة لقياس مستوى النشاط البدني لدى الأفراد. والمعتاد هو أن يتم قياس صدق استبانة النشاط البدني من خلال إيجاد معامل ارتباطها مع مقياس محكي أو في بعض الأحيان مقدار ارتباطها بمقياس ثانوي. أما ثبات الاستبانة فيتم التحقق منه بإجراء الاختبار ثم إعادة الاختبار بعد عدة أيام أو أسابيع، وبالتالي إيجاد معامل الارتباط المسمى (ICC)، (وليس معامل

الارتباط الثنائي، كمعامل ارتباط بيرسون أو سبيرمان). والمعروف أن المدة الفاصلة بين إجراء الاختبار ثم إعادة الاختبار تؤثر على مقدار معامل الثبات، حيث ينخفض معامل الثبات عموماً مع زيادة المدة الفاصلة بين الاختبار والآخر.

مميزات وعيوب أستيابة قياس النشاط البدني:

ازداد استخدام أستيابة قياس النشاط البدني واكتسبت أهمية في الآونة الأخيرة، فهي تتميز بانخفاض تكلفتها مع إمكانية استخدامها على نطاق واسع، خاصة في البحوث الميدانية والرصد السكاني. كما أنها لا تؤثر على السلوك الحركي للمفحوص، على عكس طريقة المراقبة المباشرة أو استخدام بعض أجهزة الرصد. كما أن استخدام الأستيابة يمكن من الوصول إلى الفئات المستهدفة في وقت محدد من العام بغض النظر عن أماكن وجودهم (ليس بالضرورة أن يكونوا في المدينة نفسها التي يوجد فيها الباحث) من خلال إرسال الأستيابات بالبريد أو بأي طريقة أخرى كالهاتف مثلاً. غير أن لأستيابة النشاط البدني عيوباً متعددة أيضاً، من أهمها أن بعض الأفراد يصعب عليهم تذكر الأنشطة البدنية التي مارسوها، خاصة إذا كانت الفترة المطلوبة تعود بهم إلى الوراء لعدة أشهر أو سنة، كما أن الأطفال وكبار السن يجدون صعوبة في تذكر الأنشطة البدنية التي مارسوها. ومن عيوب الأستيابة أيضاً أنها عرضة للتقدير الشخصي من قبل المجيب، وعادة ما يميل الأفراد إلى المغالاة في تقدير مستوى ممارستهم للنشاط أو شدة الممارسة، كما أنه ليس من المستبعد أن يقوم المجيب بانتقاء ما هو مرغوباً به اجتماعياً من سلوك بدني. أخيراً قد تقود الأسئلة الطويلة للأستيابة إلى ملل المجيب من الإجابة على الأسئلة، مما يؤثر على الصدق الداخلي للأستيابة.

حقول النشاط البدني:

يمكن تقسيم الأنشطة البدنية تبعاً للحقل (Domain) أو الفئة التي ترتبط بها، وهذا إجراء بدأ يكتسب أهميته في الآونة الأخيرة، خاصة مع زيادة الاهتمام بقياس النشاط البدني لدى قطاعات متعددة من المجتمع. فهناك أنشطة بدنية مرتبطة بالأعمال المنزلية، وأخرى مرتبطة بمكان العمل، وثالثة مرتبطة بالمواصلات، ورابعة ترتبط بالرياضة والترويح. ويوضح الجدول رقم (١) الحقول الأربعة للنشاط البدني وأمثلة للأنشطة البدنية في كل حقل.

جدول رقم (1): حقول النشاط البدني وأمثلة للأنشطة البدنية في كل حقل

الحقل	أمثلة للأنشطة البدنية	ملاحظات
النشاط البدني المرتبط بالأعمال المنزلية (House work physical activity)	غسيل الملابس، غسيل الأرضية، كنس المنزل (سواء يدوياً أو بالمكنسة الكهربائية)، ترتيب السرير، أعمال الطبخ، غسيل الصحون، ترتيب المنزل، العناية بالأطفال، غسيل السيارة، تشذيب النباتات، غرس النباتات، حصد الزرع، قطع الأشجار، نقل الأشياء داخل المنزل، إصلاح وترميم المنزل، الخ...	<ul style="list-style-type: none"> • أحياناً يتم فصل الأعمال المنزلية المرتبطة بالمنزل عن تلك المرتبطة بالحديقة. • انخفض النشاط البدني المبذول في الأعمال المنزلية في نهاية القرن الماضي.
النشاط البدني المرتبط بالعمل (Occupational physical activity)	المشي داخل مكان العمل، صعود الدرج داخل العمل، نقل الحاجيات داخل العمل، تشغيل الآلات الميكانيكية يدوياً، الحركة السريعة المتكررة داخل مكان العمل، الخ ...	<ul style="list-style-type: none"> • انخفض مقدار النشاط البدني كثيراً في مكان العمل في العقود الماضية نتيجة لاستخدام التقنية والميكنة.
النشاط البدني المرتبط بالموصلات (Transportation physical activity)	لمشي ذهاباً إلى العمل أو العودة منه، الذهاب مشياً للمسجد أو لزيارة صديق أو للتنقل من مكان لآخر، استخدام الدرج بدلاً من المصعد في الأسواق وفي الأماكن العامة أو في المطارات، استخدام الدراجة للتنقل، الخ ...	<ul style="list-style-type: none"> • انخفض مقدار النشاط البدني المبذول في هذا الحقل كثيراً في نهاية القرن الماضي.
النشاط البدني المرتبط بالرياضة والترويح (Leisure & sports activity)	ممارسة الأنشطة البدنية الترويحية أو الترفيهية، ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة، ممارسة الأنشطة البدنية الموجهة لرفع اللياقة البدنية، أو لتخفيف الوزن، أو للتأهيل الصحي.	<ul style="list-style-type: none"> • بدأ هذا الحقل يمثل في الدول الصناعية مقدراً ملحوظاً من الطاقة المصروفة خلال النشاط البدني الأسبوعي.

ويجدر الإشارة إلى أن الأنشطة البدنية المنزلية يمكن أن تنقسم إلى أنشطة مرتبطة بالأعمال البدنية المنزلية وأخرى للأعمال البدنية المرتبطة بأعمال الحديقة أو المزرعة المنزلية. كما يجدر التنويه إلى أن الأنشطة البدنية المنزلية وتلك المرتبطة بالعمل والموصلات انخفضت كثيراً في نهاية العقود الأخيرة من القرن الميلادي العشرين في العديد من الدول الصناعية. بل أن هذه الظاهرة لم تعد قاصرة على الدول الصناعية وشملت حالياً معظم الدول الأقل نمواً. لذا نجد أن معظم الاستبانات الحديثة بدأت تولي اهتماماً أكبر بالأنشطة الترويحية والرياضية وأنشطة اللياقة البدنية، التي لها تأثير كبير في وقتنا الحالي

على مجمل الطاقة الكلية المصروفة في الأسبوع. كما أن الملاحظ أن حقل الأنشطة البدنية الترويحية والرياضية مرتبط إلى حد كبير بالمستوى الاقتصادي والاجتماعي للأفراد، حيث يزداد النشاط البدني الترويحي والرياضي تبعاً لارتفاع المستوى المعيشي للفرد، خاصة في الدول الصناعية حيث الأنشطة الرياضية الخاصة والأندية الصحية ذات الرسوم المرتفعة. ولابد من التنويه هنا إلى أن حقول النشاط البدني قد لا تنطبق على جميع الأفراد في كل الأوقات، فالأشخاص الذين على مقاعد الدراسة أو المتقاعدون أو العاطلون عن العمل ليس لهم أنشطة بدنية مرتبطة بالعمل، كما أن الأنشطة البدنية الترويحية أو تلك المرتبطة بالحديقة أو بالمرزعة تكثر غالباً لدى المتقاعدين من الأفراد.

لا بد من أن ندرك أيضاً أن ممارسة الأنشطة البدنية الموضحة في حقول النشاط البدني تخضع أيضاً للاختلافات الموسمية والبيئية، حيث تظهر بعض الفروق في الطاقة المصروفة من خلال الأنشطة البدنية المرتبطة بالعمل مقابل الأنشطة البدنية المرتبطة بالمنزل أو بالمواسلات أو بالترويح والرياضة، فالأنشطة الرياضية والترويحية تزداد في فصل الربيع والخريف مقارنة بالشتاء، الذي يزداد فيه جرف الثلوج (سواء التراكم حول المنزل أو حول السيارة) في تلك الدول التي يتراكم فيها الثلج بغزارة في فصل الشتاء، والمعلوم أن جرف الثلوج يعد نشاطاً بدنياً مرتفع الشدة. كما أن بعض الرياضات كالسباحة تزداد ممارستها في الصيف. بل أن الأمر يصل إلى وجود اختلافات في ممارسة النشاط البدني بين أيام الأسبوع مقارنة بأيام نهاية الأسبوع. ويوضح الجدول رقم (٢) متوسطاً للطاقة المصروفة بالمكافئ الأيضي لدى الرجال والنساء تبعاً للتغيرات الحاصلة في كل من فصول السنة وأيام الأسبوع. ويظهر بوضوح من الجدول أن الطاقة المصروفة خلال فصل الربيع أكبر من تلك المصروفة خلال فصل الشتاء لدى كل من الرجال والنساء على السواء. أما عند تقسيم الطاقة المصروفة إلى تلك المرتبطة بالعمل وأخرى غير مرتبطة بالعمل، فنجد أن الطاقة المصروفة أثناء الأنشطة البدنية المرتبطة بالعمل خلال أيام الأسبوع هي الأكبر، بينما تزداد مساهمة الأنشطة البدنية غير المرتبطة بالعمل في مصروف الطاقة أثناء أيام الإجازة الأسبوعية، كما هو متوقع، ويدخل ضمن تلك الأنشطة جميع الأنشطة البدنية الترويحية والأنشطة الرياضية، بالإضافة إلى تلك الأنشطة البدنية المرتبطة بالأعمال المنزلية وصيانة الحديقة.

جدول رقم (٢): متوسط الطاقة المصروفة (بالمكافئ الأيضي - ساعة/ يوم) تبعاً للتغيرات في فصول السنة أو أيام الأسبوع، لدى الرجال والنساء

الطاقة المصروفة		الطاقة الكلية المصروفة *	الفقرة
غير المرتبطة بالعمل	المرتبطة بالعمل		
			الرجال (ن = ٣٠٠):
			● الموسم:
٥,٨	٦,٠	١١,٨	- الشتاء
٧,٣	٥,٩	١٣,١	- الربيع
			● أيام الأسبوع:
٩,٣	٢,٨	١٢,١	- أيام الإجازة الأسبوعية
٥,٩	٧,٨	١٣,٧	- أيام العمل
			النساء (ن = ٢٨٠):
			● الموسم:
٦,٠	٣,٢	٩,٢	- الشتاء
٧,٠	٣,٢	١٠,١	- الربيع
			● أيام الأسبوع:
٨,٧	١,١	٩,٧	- أيام الإجازة الأسبوعية
٦,٢	٣,٩	١٠,١	- أيام العمل

* تمثل الطاقة المصروفة بالمكافئ الأيضي تلك الطاقة المصروفة أثناء الأنشطة البدنية، ولا يدخل ضمن ذلك الطاقة المصروفة أثناء النوم أو الجلوس.

المصدر: بعد التعديل من مرجع رقم (٧٤): Mathews, 2002

تقدير الطاقة المصروفة عند استخدام الاستبانة:

كانت الاستبانات سابقاً ترصد عدد مرات الممارسة الأسبوعية، ومدة الممارسة، ونوع النشاط الممارس، وجوانب أخرى مرتبطة بما سبق، لكن الأنواع الحديثة من استبانات قياس النشاط البدني اتجهت نحو حساب الطاقة الكلية المصروفة من جراء النشاط البدني، وذلك من خلال ربط الأنشطة البدنية بما يعادلها من طاقة حرارية، سواء على هيئة كيلو سعر حراري، أو مكافئ أيضي. ولقد أصبح ذلك ممكناً بتوافر واحد من أهم المصنفات التي تصنف الأنشطة البدنية على اختلاف مستوياتها وحقولها، تبعاً لمقدار الطاقة المصروفة

أثناء ممارستها معياراً عنها بالمكافئ الأيضي. هذا المصنف والمسمى مصنف الأنشطة البدنية (Compendium of physical activity) صدر في عام ٢٠٠٠م بنسخة منقحة ومزودة، وأصبح استخدامه شائعاً جداً في بحوث النشاط البدني في وقتنا الحاضر، بما في ذلك تقدير الطاقة المصروفة في بحث النشاط البدني الدولي الذي استخدم أستاذة النشاط البدني الدولية، والذي أجري في عدة دول من دول العالم بين عامي ٢٠٠٢ - ٢٠٠٣م.

المعطيات:

§ شاب عمره ٣٠ سنة، وكتلته = ٧٥ كجم

§ النشاط البدني الممارس: المشي السريع (خلال المشي السريع تصرف طاقة تعادل ٤ مكافئ أيضي)

§ مدة الممارسة: ساعة واحدة

§ مرات الممارسة: ٥ مرات في الأسبوع

المطلوب: كم مقدار الطاقة المصروفة في الأسبوع؟

المعادلة:

كمية الطاقة بالكيلو سعر حراري في الأسبوع =

المكافئ الأيضي للنشاط × زمن الممارسة في كل مرة بالساعة وأجزاءها ×
تكرار الممارسة بالأسبوع × كتلة الجسم (كجم).

النتيجة:

$$٤ \times ١ \times ٥ \times ٧٥ = ١٥٠٠ \text{ كيلو سعر حراري}$$

شكل رقم (١): مثال لكيفية حساب الطاقة المصروفة بالكيلو سعر حراري في الأسبوع من جراء ممارسة المشي السريع لمدة ساعة واحدة وبمعدل خمس مرات في الأسبوع لشخص تبلغ كتلته ٧٥ كجم.

ولحساب الطاقة المصروفة من جراء القيام بنشاط بدني معين، فعادة ما يلزمنا معرفة المكافئ الأيضي المقابل لذلك النشاط (من خلال استخدام مصنف الأنشطة البدنية) والذي يمثل في الواقع ما يعادل شدة الممارسة، ثم نضرب ذلك في كل من زمن الممارسة (بالساعة وأجزاءها) وفي تكرار الممارسة الأسبوعية ثم في كتلة الجسم بالكيلو جرام. ويبين الشكل

التوضيحي رقم (١) مثالاً لكيفية حساب الطاقة المصروفة في الأسبوع، الناجمة عن ممارسة المشي السريع لمدة ساعة واحدة وبمعدل خمس مرات في الأسبوع لشخص تبلغ كتلة جسمه (وزنه) ٧٥ كجم، حيث بلغ إجمالي الطاقة المصروفة من جراء المشي السريع ١٥٠٠ كيلو سعر حراري في الأسبوع. والسؤال الذي يمكن طرحه هنا، هل هذا المقدار من الطاقة المصروفة يقع ضمن النشاط البدني المعزز للصحة أم لا؟ الجواب نعم، ما دام يتجاوز الحد الأدنى من الطاقة المطلوب صرفها في الأسبوع والبالغ ١٠٠٠ كيلو سعر حراري.

استبانات النشاط البدني المحلية:

لاشك أن للعوامل الاجتماعية والثقافية تأثيراً ملحوظاً على الخصائص السيكومترية للاستبانة، مما يجعل استخدام أداة قياس تم تطويرها وبناءها في بيئة ما، غير صالحة للاستخدام بالتمام في بيئة أخرى ذات مواصفات وخصائص اجتماعية وثقافية مختلفة. والملاحظ أن استبانات قياس النشاط البدني التي تم تطبيقها في البيئة السعودية قليلة، والبعض منها اعتمد في بناءها على صدق المحتوى فقط، بل أن القليل منها في الواقع خضع فعلاً لإجراءات إعداد شملت قياساً لصدق البناء أو لصدق المحك مع إيجاد معاملات الثبات. ويمكن القول أن هناك عدة بحوث أجريت لقياس مستويات النشاط البدني لدى السعوديين، صغراً وشباباً وكباراً، استخدمت فيها استبانة قياس النشاط البدني. وهذا ليس في الواقع حصراً لجميع الاستبانات التي تم فيها قياس النشاط البدني في المجتمع السعودي، حيث من المؤكد أن هناك بعض البحوث التي لم يكن هدفها الرئيسي قياس مستوى النشاط البدني، لكنها تضمنت أسئلة عن مستوى النشاط البدني لفئات مختلفة من السعوديين، وعليه فليس المجال هنا للتطرق إليها.

من بين الاستبانات المحلية التي كان هدفها الرئيس رصد مستوى النشاط البدني، ما تم إجراؤه على الأطفال السعوديين من خلال الإنابة (Proxy) وذلك عن طريق سؤال الوالدين عن نشاط أبنائهم البدني، وهذه الاستبانة أوضحت معاملات ارتباطها مع مقياس محكي لقياس النشاط البدني (هو رصد ضربات القلب عن بعد) أنها تتمتع بصدق منخفض إلى ما دون المتوسط (طبقاً لنوع المؤشر الذي استخدم لقياس شدة النشاط البدني)، وخلصت الدراسة إلى أن أولياء الأمور يبالغون في تقدير مستوى النشاط البدني لأبنائهم. والجدير بالإشارة أن من نتائج هذا البحث هو أن أكثر الأنشطة البدنية ممارسة من قبل الأطفال السعوديين خارج وقت المدرسة، مرتبة حسب شيوعها، كانت كرة القدم، ثم السباحة، فركوب الدراجة، ثم المشي والجري، واللعب الحر، وأخيراً ألعاب الدفاع عن النفس.

أما الاستبانة المحلية الأخرى للنشاط البدني فقد تم تطبيقها على الطلاب الجامعيين في مدينة الرياض في بداية التسعينات الميلادية من القرن الماضي، وكانت أسئلة الاستبانة تطلب من المجيب اختيار النشاط البدني الممارس من قائمة للأنشطة البدنية، تشمل أنشطة رياضية، وأخرى مرتبطة باللياقة البدنية (كالمشي والجري، والتدريب بالأتقال، والتمرينات السويدية)، ولم تتوفر لهذه الاستبانة أي معلومات عن معاملات الصدق أو الثبات، باستثناء صدق المحتوى. ولقد كانت الأنشطة البدنية الأكثر ممارسة من قبل هؤلاء الطلاب الجامعيين على النحو التالي: كرة القدم (٥٨%)، هرولة وجري (١٧%)، مشي (١٦%)، سباحة (٨%)، تدريب أثقال (٦%)، تنس أرضي واسكواش (٦%)، والبقية لأنشطة أخرى أقل ممارسة^(١). والملاحظ أن الأنشطة البدنية الأكثر ممارسة لدى عينة البحث تنتمي إلى حقل الأنشطة الرياضية وأنشطة اللياقة البدنية.

وتأتي الاستبانة المحلية الثالثة بشكل أكثر شمولي من ذي قبل، فقد تم تطبيقها على عينة عشوائية طبقية من مدينة الرياض في نهاية التسعينات الميلادية من القرن الماضي، وشملت السعوديين الذكور من ١٩ - ٦٨ سنة، وتضمنت أسئلة عن مدى الممارسة من عدمها، ونوع النشاط الممارس ومدته وتكراره، وموانع الممارسة والأسباب التي تجعل الممارس يستمر في ممارسة النشاط البدني، بالإضافة إلى البيانات الديموجرافية والاجتماعية^(٢٢). واقتصرت إجراءات بناء واختبار الاستبانة على صدق المحتوى، بدون إجراء أي من معاملات الثبات. والجدير بالذكر هنا أن الأنشطة البدنية الأكثر ممارسة لدى عينة البحث من السعوديين الذكور، مرتبة حسب شيوع ممارستها، كانت المشي، والهرولة، وكرة القدم، والسباحة، والتمرينات السويدية، والأعمال البدنية المنزلية، بما في ذلك أعمال الحديقة. والملاحظ في نتائج هذه الدراسة أن رياضات المشي والهرولة احتلتا المرتبتين الأوليين، كما أن أعمال المنزل والحديقة جاءت ضمن الأنشطة البدنية الشائعة الممارسة من قبل عينة البحث، وتقع هذه الأنشطة ضمن دائرة الأنشطة البدنية الحياتية، وأنشطة اللياقة البدنية.

أما الاستبانة المحلية الرابعة، والتي تم تطويرها حديثاً، فهي مخصصة لفئة الشباب من ١٥ - ٢٥ سنة، ولقد خضعت لإجراءات بناء وتطوير مكثفة بما في ذلك صدق المحتوى، ثم استخرجت معاملات ثباتها بواسطة الاختبار ثم إعادة الاختبار، وأظهرت ثباتاً عالياً، حيث بلغ معامل الثبات المسمى (ICC) ٠,٨٥. كما تضمنت الاستبانة العديد من الأسئلة التي تغطي الأنشطة البدنية الحياتية، وأنشطة اللياقة البدنية، والأنشطة الرياضية المعتدلة الشدة، والأنشطة الرياضية المرتفعة الشدة. كما تميزت الاستبانة بإمكانيتها على حساب الطاقة المصروفة في

الأسبوع بالمكافئ الأيضي أو بالكيلو سعر حراري. ولقد أجري لهذه الاستبانة نوعين من اختبارات الصدق، الأول هو صدق البناء (Construct validity)، وذلك بتطبيقها على عينتين أحدهما من الرياضيين الممارسين للنشاط البدني والأخرى من غير الرياضيين. ولقد أثبتت الاستبانة قدرتها على التمييز بين الطاقة المصروفة في الأسبوع من قبل الرياضيين وتلك المصروفة من قبل غير الرياضيين. أما اختبار الصدق الآخر الذي أجري على استبانة قياس النشاط البدني لدى الشباب، المشار إليها أعلاه، فكان صدق المحك (Criterion validity)، حيث تمت مقارنتها مع مقياسين من مقاييس النشاط البدني الثانوية، هما رصد ضربات القلب خلال ثلاثة أيام من أيام الأسبوع، والآخر قياس النشاط البدني لمدة أسبوع بواسطة أجهزة قياس الحركة (Accelerometer)، وتشير النتائج الأولية إلى أن معامل الارتباط بين الطاقة الكلية المصروفة في الأنشطة البدنية من خلال استبانة النشاط البدني وكل من نسبة الوقت الذي يقضيه المفحوص فوق مستوى ٤٠%، ٦٠% من احتياطي ضربات القلب بلغ ٠,٣٧ (مستوى الدلالة ٠,٠٣) و ٠,٤١ (مستوى الدلالة ٠,٠١)، على التوالي.

أخيراً، تم محلياً تطبيق استبانة النشاط البدني الدولية (IPAQ) على عينة من السعوديين الذكور والإناث في مدينة الرياض من خلال الهاتف. وهذه الاستبانة الدولية تم تصميمها من قبل مجموعة من الباحثين من دول متعددة منذ عدة سنوات، وخضعت للعديد من التجارب الأولية لمعرفة مدى ملاءمتها لبيئات ثقافية مختلفة، وأجريت لها تعديلات فيما بعد، ثم أجريت لها اختبارات صدق المحك والثبات، حيث أظهرت صدقاً وثباتاً مقبولين^(٤٠)، ثم أقرت أخيراً في عام ٢٠٠٢م. ولقد ترجمت هذه الاستبانة من قبل أحد مؤلفي البحث الحالي، وخضعت الترجمة لما يسمى بالترجمة العكسية (Back translation)، إلى أن تم إقرار الترجمة العربية في عام ٢٠٠٣م، ووضعت بعد ذلك بصيغتها النهائية، في موقع استبانة النشاط البدني الدولية، على الشبكة الدولية العنكبوتية (www.ipaq.ki.se).