أثر قرب المنشآت الرياضية العامة على مزاولة الشباب للأنشطة البدنية والرياضية بالساحات البلدية في مدينة الرياض

د. احمد محمد الفاضل

قسم الإدارة الرياضية والترويحية كلية علوم الرياضة

والنشاط البدني جامعة الملك سعود

تواجه مجتمعات العديد من دول العالم أزمة خطيرة في نظام الصحة العامة وذلك نتيجة للزيادة الملحوظة في تفشي بعض الأمراض العصرية الناجمة عن قلة الحركة والنشاط البدني وممارسة الرياضة، فالزيادة الملحوظة في عدد الأفراد الذين يعانون من السمنة ومرض السكري وارتفاع ضغط الدم وضعت الجهات الصحية في الحكومات الوطنية في موقف ينذر بالخطر. الوعي بالآثار السلبية لإرتفاع مؤشر كتلة الجسم (Body Mass Index – BMI) وضع السمنة من أولويات الجهات الصحية الدولية والمحلية على حدٍ سواء (Malik, Willett and Hu. 2013). المملكة العربية السعودية، كغيرها من دول الخليج العربي، تعاني من انتشار تلك الأمراض العصرية اجتماعياً واقتصادياً نتيجة لزيادة الوزن المرتبط بالخمول وقلة الحركة وانخفاض مستوى الوعي بالنظام الغذائي ونمط الحياة الصحي.

تتصدر معظم دول الخليج العربي (السعودية، الكويت، قطر، البحرين، الإمارات) دول العالم في عدد المصابين بداء السكري، والمملكة العربية السعودية على رأس القائمة وفي المركز الأول. فإحصائيات الاتحاد الدولي للسكري (International Diabetes Federation) أشارت الى ان عدد البالغين السعوديين المصابين بالسكري قفز من ١٠% الى ما يقارب ٢٥% ، وهذا مؤشر خطير جدا (The Economist, 2014).

لقد أشارت نتائج دراسة استقصائية لمعلومات الصحة السعودية (Saudi Health Information Survey – SHIS)، نفذت على مراحل متعددة على عينة بلغت ١٠،٧٣٥ ذكوراً وإناثاً ممن تجاوزت أعمارهم الخامسة عشر، الى أن ٣,٦ مليون (٢٨,٧%) يعانون من السمنة وبمؤشر كتلة جسم بلغ ≤ ٣٠ كجم/م^{٢} والغالبية منهم غير نشطين بدنياً (Memish et al. 2013). ومن العينة ذاتها، ولكن لمن أعمارهم تتراوح بين ١٥ – ٢٤ سنة، اتضح أن من يتمتعون بكتلة جسم طبيعية لم يتجاوزوا ٥٠% (٤٥,٩% ذكور و ٤٨,٤ اناث)، وان ٤٠% من الذكور و٢٥% من الاناث لديهم ضغط دم غير طبيعي (Moradi-Lakeh et al. 2016).

تلك المؤشرات، وغيرها، أدت الى بحث الحكومة، ممثلة ببعض قطاعاتها، عن حلول لتلك المشاكل الصحية، المتفشية بين أفراد المجتمع السعودي، وذات التكلفة الاقتصادية العالية. ومن أبرز

الإجراءات والحلول التي تم اتخاذها كان القرار بتوفير تسهيلات لتحفيز ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية لعامة السكان، وذلك من خلال الاحتذاء بالنموذج البيئي (Ecological Model) المبني على الاعتقاد بأن الأنشطة البدنية والرياضية تتم في بيئات خاصة مصممة لهذا الغرض (ملاعب رياضية، مراكز للصحة واللياقة، ممرات خاصة للمشي أو ركوب الدراجات الهوائية وغير ذلك)، ومن المرجح أن تلك البيئات تؤثر ايجاباً على النشاط البدني، وتحديدا على نوع النشاط الرياضي الذي يتم اختياره وكذلك حجم الممارسة (التكرار والمدة الزمنية)، فالمنتزهات العامة تعتبر متنفس لسكان المدن وتوفر أماكن لممارسة العديد من الأنشطة البدنية. فكما أشار ستيورت وزملائه (Stewart, et al., 2018[A]) الى أن إضافة منشآت للمنتزهات القائمة، وخاصة المنشآت الرياضية، يعتبر استراتيجية مباشرة لزيادة ممارسة الأنشطة البدنية في المنتزهات، كما يعتبر طريقة فعَّالة من حيث التكلفة المالية، فهي تؤدي الى زيادة الممارسين وزيادة المدة الزمنية لممارسة النشاط البدني الذي يحدث أثناء زيارات المنتزه.

مشكلة الدراسة:

تسعى معظم دول العالم الى النهوض بالمستوى الصحي لأفراد مجتمعاتها، من خلال توفير وسائل وسبل لممارسة الأنشطة البدنية والرياضية لجميع أفراد المجتمع، وذلك نظراً لمواجهتها لأزمة خطيرة في نظام الصحة العامة ناجمة عن الزيادة الملحوظة في تفشي بعض الأمراض العصرية المتعلقة بقلة الحركة والنشاط البدني وممارسة الرياضة، فعدد الأفراد الذين يعانون من السمنة ومرض السكري وارتفاع ضغط الدم، وغيرها من الأمراض الأخرى، وضعت الجهات الصحية في الحكومات الوطنية في موقف ينذر بالخطر ويتطلب المواجهة بكل الوسائل والامكانات الممكنة.

المملكة العربية السعودية، كمعظم شقيقاتها من دول الخليج العربي، تتصدر دول العالم في عدد المصابين بأمراض قلة الحركة والنشاط البدني، خصوصاً داء السكري وارتفاع ضغط الدم. لذلك توجهت الحكومة، من خلال وزارة الشؤون البلدية والقروية، الى تبني النموذج البيئي لتطوير البيئة المحلية لتكون محفزة ومعززة لممارسة الأنشطة البدنية والرياضية. لقد كانت الخطة في مدينة الرياض ترمي الى استكمال تأهيل أكثر من مائة (100) ساحة، وقد تم فعلياً الانتهاء من تطوير وتأهيل معظم الساحات البلدية وتضمينها بعض المنشآت الرياضية المختلفة لألعاب جماعية أو فردية، إضافة الى ممرات رياضية (للمشي، الجري، ركوب الدراجات الهوائية)، وذلك حسب حجم تلك الساحات لتساهم في تشجيع نظام الحياة النشط لجميع أفراد المجتمع.

تعتبر إعادة تأهيل تلك الساحات نقلة نوعية وخطوة ايجابية نحو تغيير نمط الحياة، كإحدى الوسائل المستخدمة لتعزيز الوقاية والمقاومة للعديد من الأمراض الناجمة عن الخمول وقلة الحركة، ولكن لا يوجد ما يشير علمياً، على المستوى المحلي، الى جدوى تلك المساعي وأثرها على نمط حياة

الأفراد بمدينة الرياض. تلك المساعي التي تتأثر بالعديد من المتغيرات المتعلقة بالأفراد والحياة المجتمعية، من الناحية البيئية والاقتصادية والاجتماعية، إضافة الى العوامل الجغرافية للموقع وتنوع وجودة المنشآت والخدمات المتوفرة بالساحة البلدية المطورة، وجميعها يتطلب العديد من الدراسات والبحوث العلمية للوقوف على فاعلية وأثر تلك المساعي على مستوى مدينة الرياض.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية في كونها الدراسة الأولى (على حد علم الباحث) التي تبحث عن أثر قرب الساحات البلدية على ارتيادها، وأثر منشآتها الرياضية على ممارسة الأنشطة الرياضية والبدنية بين المرتادين. هذه الأهمية تنبع من الجوانب العلمية والتطبيقية للنتائج التي سيتم التوصل اليها، فمن الناحية العلمية ستسهم نتائج هذه الدراسة في القاء الضوء على جدوى مشاريع إعادة تأهيل الساحات البلدية والمنتزهات وتوزيعها الجغرافي، أما من الناحية التطبيقية فسيتم التعرف على حجم استخدام المنشآت الرياضية بتلك الساحات بين المرتادين ومدى جدوى تجهيز الساحات الجديدة وإعادة تأهيل الساحات القديمة لتتضمن منشآت رياضية.

هدف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة الى بحث جدوى استخدام النموذج البيئي في مدينة الرياض، وذلك من خلال دراسة مدى تأثير قرب الساحات البلدية والمنتزهات (التي تم إعادة تأهيلها وتحتوي على منشآت رياضية) من سكن المرتادين، وأثر ذلك على ارتياد الساحات والمنتزهات وممارسة الأنشطة البدنية والرياضية المختلفة.

تساؤلات الدراسة:

- هل قرب المسافة بين السكن والساحة البلدية يساهم في تعزيز ارتيادها؟
- هل تساهم المنشآت الرياضية بالساحات البلدية في تحفيز الأفراد لاستخدامها؟
- هل للمسافة بين السكن والساحة البلدية علاقة بزيادة حجم ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية في الساحات البلدية؟

الدراسات المرتبطة:

في دراسة مقطعية شملت خمس دول أوربية (بلجيكا، فرنسا،هنقاريا، هولاندا، وبريطانيا)، قام كل من ماكينباخ، ديبنهو، فابر وزملائهم (Mackenbach, de Pinho, Faber et.al, 2018)، بتحليل بيانات ٥١٩٩ مشارك في مشروع سبوت لايت (SPOTLIGHT) المسحي لعدد ٦٠ حي سكني تم اختيارهم بعشوائية، إضافة الى الاختيار العشوائي للمشاركين من سكان الأحياء السكنية. وقد تم استخدام استبيان النشاط البدني الدولي (International Physical Activity Questionnaire – IPAQ) لقياس مستوى أنشطة وقت الفراغ البدنية لآخر سبعة ايام، وتم تصنيف أنشطة وقت الفراغ البدنية الى التالي: مجموع الأنشطة، نشاط المشي، وأنشطة متوسطة وعالية الشدة، مقاسة جميعها بعدد الدقائق خلال الأسبوع. وقد اشارت نتائج الدراسة الى أن الوسيط (Median) الحسابي للوقت المصروف على أنشطة وقت الفراغ البدنية بلغ ١٨٠ دقيقة بالأسبوع، وان معظم افراد العينة (٨٧,٩ % و ٨٨,٧ %) أفادوا بتوفر منشآت ترويحية خارجية بالحي السكني موضوعياً وغير موضوعي (Objective & Subjective) على التوالي، وأن المشاركين الذين لديهم شعور عالي بتوفر المنشآت كانوا أكثر نشاطاً بدنياً خلال وقت الفراغ من أقرانهم الذين لا يشعرون بتوفرها، كما ان الشعور بتوفر المنشآت الترويحية الخارجية له علاقة بارتفاع مستوى مجموع أنشطة وقت الفراغ البدنية، فالتفاوت في حجم الدقائق الأسبوعية المخصصة لمجموع أنشطة وقت الفراغ البدنية بين الذين أشاروا والذين لم يشيروا الى توفر المنشآت وصل الى ٢٥ %، وأخيراً أشار الباحثون الى أن قرب المنشآت الترويحية الخارجية كان الدافع الرئيس والأكثر أهمية لاستخدام تلك المنشآت الترويحية.

العلاقة بين منشآت المنتزه والمدة الزمنية للنشاط البدني أثناء الزيارات النشطة للمنتزه كان عنوان دراسة لكل من ستيورت، مودون، ليتمان، ستيو، وسيلانز (Stewart, Moudon, Littman, Seto, and Saelens, 2018. [A]) والتي تم من خلالها فحص العلاقة بين المنشآت المتنوعة التي تدعم النشاط البدني بالمنتزة ومدة النشاط البدني الذي يحدث خلال زيارة المنتزه، واستخدم الباحثون بيانات ثانوية من مشروع دراسة طولية على سكان مقاطعة كينق (King County) بولاية واشنطن (Washington) الأمريكية (Travel Assessment and Community) والتي استخدم فيها ثلاث أدوات لجمع البيانات (جهاز التسارع لقياس الحركة Accelerometer، جهاز تحديد المواقع GPS، وسجل ليوميات التنقل Travel Diary لمدة اسبوع)، وتم تحليل البيانات على مستوى عدد زيارات المنتزهات (١٥٥٣) التي تخللها نشاط بدني لعدد ٢٧٢ شخص ضمن ٢٣٣ منتزه. وقد أشارت النتائج الى أن زيارات المنتزه التي تزامنت مع ممارسة للنشاط البدني استمرت في المتوسط لمدة ٤١,٤ دقيقة، فيما كان متوسط المدة الزمنية المخصصة لممارسة النشاط البدني ١٩,٣ دقيقة، وفترات ممارسة النشاط البدني كانت أطول في المنتزهات الكبيرة والمنتزهات التي تحتوى منشآت وخدمات أكثر. وفيما يتعلق

بأثر إضافة منشأة نشاط بدني جديدة ومختلفة عن المتوفر في المنتزه، فقد كان مرتبط بنسبة ٦,٨% و ٨,٧% مع زيادة فترة ممارسة النشاط البدني بشكل عام وفترة ممارسة النشاط البدني متوسط وعالي الشدة بشكل خاص،على التوالي أثناء الزيارات النشطة للمنتزه.

أجرى كل من ستيورت، مودون، ليتمان، ستيو، وسيلانز (Stewart, Moudon, Littman, Seto, and Saelens, 2018. [B]) دراسة عن العلاقة بين منشآت المنتزه وحدوث النشاط البدني أثناء زيارات المنتزه، وذلك باستخدام بيانات ثانوية من مشروع دراسة طولية على سكان مقاطعة كينق (King County) بولاية واشنطن (Washington) الأمريكية، مع التركيز على بيانات النشاط المقاسة بطريقة موضوعية لتقديرالعلاقة بين المنشآت المتوفرة بالمنتزه وسلوك الأفراد (نشط أو خامل) في المنتزه. وقد أشارت النتائج الى أن مجموع الكلي للزيارات بلغ ٢٤٥١ زيارة لعدد ٣١٧ منتزه، حدثت خلال الثلاث مراحل لتطبيق الدراسة الأساسية، من تلك الزيارات ١١٩٠ زيارة (٤٩%) اعتبرت زيارات نشطة لتداخلها مع النشاط البدني متوسط وعالي الشدة، والزيارات المتبقية ١٢٦١ اعتبرت زيارات خاملة. مجموع الزيارات للمنتزهات قام بها ٤٦١ شخص، منهم ٢٢٥ قاموا بزيارات نشطة وأخرى خاملة للمنتزهات (عينة الدراسة وهم الذين تم تحليل بياناتهم) بمتوسط ٧,٩ عدد مرات الزيارات خلال مراحل جمع البيانات، وكانت موزعة بالتساوي بين الزيارات النشطة (بمتوسط ٣,٩) والزيارات الخاملة (بمتوسط ٤ زيارات). فيما كانت الزيارات النشطة والخاملة متساوية في المدة الزمنية المستهلكة للزيارة الواحدة، إلا ان الزيارات النشطة حدثت في المنتزهات التي تتضمن أنواع متعددة من منشآت للنشاط البدني، مع زيادة احتمالية حدوثها في المنتزهات القريبة من المنزل، كما توصلت الدراسة الى أن إضافة أي منشأة مختلفة للنشاط البدني في المنتزه لها علاقة بزيادة ٦% من احتمالية ان تكون الزيارة نشطة مقارنة بزيارة خاملة.

إحدى الدراسات الصينية عن قرب المنشآت الرياضية والنشاط البدني كانت جزء من دراسة رياضات الأحياء في الصين، والتي أجراها كل من جيو، داي، شون، جيميسون، وهي (Guo, Dai, Xun, Jamieson, and He, 2015) وهدفت الى فحص العلاقة بين قرب المنشآت الرياضية من السكان (مقاسة بالزمن المسغرق للانتقال والوصول الى أقرب منشأة رياضية، أقل من ١٠ دقائق، ١٠-٢٩ دقيقة، ٣٠ دقيقة أو أكثر) ونشاطهم البدني، وقد تم تطبيق الدراسة باستخدام المقابلة الشخصية المقننة على عينة قوامها ٣٩٢٦ فرد. وقد أشارت نتائج الدراسة الى ان ما يقارب ٥٣,٢ % من أفراد العينة لم يمارسو النشاط البدني أبداً أونادرا ما يمارسونه، ومنهم ٣٦,٢ % أبدوا الاستعداد للتدريب المنتظم لو توفرت لهم منشأة رياضية، ومن مجمل العينة فقط ٢٢,٤ % أفادوا بتحقيقهم لمستوى النشاط البدني الموصى به من قبل منظمة الصحة العالمية، حيث تم اعتبار الفرد محققاً للتوصية اذا مارس أنشطة متوسطة أو عالية الشدة لمدة لا تقل عن ٣٠ دقيقة في اليوم الواحد لمدة أربعة ايام

بالاسبوع كحد أدنى. أما النتائج المتعلقة بقرب المنشآت الرياضية، محسوبة بالمدة الزمنية للوصول الى أقرب منشأة رياضية، وعلاقتها بتحقيق النشاط البدني الموصى به فقد كانت لصالح من يستغرقون أقل من ١٠ دقائق للوصول للمنشأة، مقارنة بالأوقات الأخرى (١٠-٢٩ دقيقة و ٣٠ دقيقة أو أكثر)، فكلما زاد الوقت المستغرق للوصول لأقرب منشأة رياضية كلما قلت احتمالية تحقيق الصينيين لمستوى النشاط البدني الموصى به.

في دراسة تحليلية بعدية عن حجم مساهمة منتزهات الحي في النشاط البدني للسكان المحليين في مدينة لوس أنجلوس الأمريكية، قام بها كل من هان، كوهن، ديروس، مارش، وليامسون، ورأين (Han, Cohen, Derose, Marsh, Williamson and Raaen, 2014)، كان هدفها قياس مساهمة منتزهات الأحياء السكنية في مستوى النشاط البدني (متوسط وعالي الشدة) لدى السكان. حيث قام الباحثون بتجميع البيانات من خمس دراسات مختلفة (للباحثين) أجريت خلال الفترة من ٢٠٠٣ وحتى ٢٠١٤م، وشملت ٨٣ منتزها في أحياء مختلفة من مدينة لوس أنجلوس، وفي جميع الدراسات تم استخدام أسلوب الملاحظة الممنهجة (Systematic observation) والاستبانات على مستخدمي المنتزه والسكان المحليين. وقد أشارت نتائج الدراسة الى أن منتزهات الأحياء بمدينة لوس أنجلوس، بشكل عام، تلعب دور مهم في خدمة السكان المحليين ودعم ممارسة النشاط البدني وخاصة النشاط البدني عالي الشدة Vigorous physical activity، كما أشارت الى ان المستويات العليا من النشاط البدني عالي الشدة تظهر بازدياد لدى من يسكنون حول المنتزه بمسافة نصف ميل (800 متر تقريباً)، ولم يكن هناك أثر لمقاس المنتزه على حجم الاستخدام أو ممارسة النشاط البدني المتوسط والعالي الشدة.

أجرى كل من تشايلد، ماكينزي، أردوندو، إلدر، مارتينيز، وأيالا (Child, McKenzie, Arredondo, Elder, Martinez and Ayala. 2014) دراسة بعنوان العلاقات بين منشآت المنتزه وديموغرافية المستخدمين ومستوى النشاط البدني في منتزهات مقاطعة سان دياقو بولاية كاليفورنيا الأمريكية، وكان هدفها استكشاف العلاقة بين منشآت محددة بالمنتزه واستخدام المنتزه ومستوى النشاط البدني في اثنين من الأحياء التي غالبية سكانها من العرق اللاتيني، حيث تم استخدام ثمانية منتزهات، أربعة من كل حي، تم اختيارها بالطريقة العمدية، وتم تطبيق نظام الملاحظة المباشرة للعب والترويح بالأحياء (SOPARC, System for Observing Play and Recreation in Communities). وقد اشارت نتائج الدراسة الى ان ما يقارب نصف المرتادين على المنتزهات تمت ملاحظتهم يمارسون رياضة المشي أو أنشطة بدنية عالية الشدة، أما مستوى النشاط البدني فقد وجد انه يختلف بين المنشآت وذلك حسب نوع المنشأة وجنس المستخدم، ولكن كلا الجنسين وجد انهما أكثر وأشد نشاطا حينما يكونا في المسابح أو غرف اللياقة البدنية (هذه المنشآت محددة وقليلة التوفر

بمنتزهات الأحياء ويصعب الوصل لها)، كما أكدت نتائج الدراسة ان نوع المنشأة يلعب دوراً تفاضلياً في جذب مستخدمي المنتزه وتعزيز النشاط البدني.

تطوير المنتزهات وأثره على ارتيادها وممارسة الأنشطة البدنية كان موضوع دراسة كل من فيتش، بول، كراوفورد، أبوت، وسلمون (Veitch, Ball, Crawford, Abbott, and Salmon, 2012) والتي كانت تجربة طبيعية لبحث ما إذا كانت تحسينات منتزه، في ولاية فكتوريا الاسترالية، تزيد عدد المرتادين للمنتزه وعدد مستخدميه للنشاط البدني، حيث قام الباحثون باستخدام نظام الملاحظة المباشرة للعب والترويح بالأحياء (SOPARC, System for Observing Play and Recreation in Communities) للمقارنة بين منتزهين (أحدهما تجريبي والآخر ضابط) على مدى ثلاث مراحل زمنية (قبل التطوير والتحسينات، ما بعد التطوير مباشرة، والمرحلة الأخيرة بعد ١٢ شهر من المرحلة الأولى)، وفي كل مرحلة تمت الملاحظة المباشرة خلال ثلاث فترات زمنية كل واحدة مدتها ١,٥ ساعة، وذلك على مدى تسعة أيام. وقد أشارت النتائج الى أن تحسينات المنتزه القائم أدت الى زيادة عدد المرتادين بشكل عام وزيادة مستخدمي المنتزه لممارسة المشي أو النشاط البدني عالي الشدة، كما ان الزيادة في عدد المستخدمين تمت ملاحظتها مباشرة بعد إجراء التحسينات وتمت ملاحظتها أيضاً في قياسات المرحلة الأخيرة (بعد ١٢ شهر) كمؤشر على استمرارية زيادة المستخدمين للمنتزه المجدد / المطور.

لقد أجرى مور وكستنز (Moore and Kestens, 2011) دراسة عن ارتباطات بيئة الحي مع الشعور بقرب المنتزه في مدينة مونتريال الكندية، والتي هدفت الى قياس المتغيرات الديموغرافية والارتباطات البيئية مع الشعور بقرب المنتزهات وذلك لتقييم أهداف التدخلات البيئية لتطوير النشاط البدني. وقد تم استخدام تصميم العينة الطبقية العنقودية لجمع البيانات من ٨٦٤ شخص بالغ وساكن في إحدى ٣٠٠ منطقة تعداد سكاني، في مدينة مونتيريال الكندية، شريطة أن يكون مقدم البيانات يبلغ من العمر ٢٥ عام أو أكبر وأن يكون قد أمضى ساكناً بنفس المنزل ما لا يقل عن عام. البيانات المتعلقة بقياس الشعور بقرب المنتزة تم الحصول عليها من خلال سؤال أفراد العينة بشكل مباشر عما إذا كانوا يشعرون أن المنتزة يقع على مسافة قريبة من المنزل ويمكن الوصول له سيراً على الأقدام. أشارت نتائج الدراسة الى ان كل من حالة الفرد الاجتماعية والديموغرافية والعوامل البيئية مرتبطة بالشعور بقرب المنتزة، وكذلك المسافة الفعلية لبعد المنتزة كانت مرتبطة مع الشعور، إضافة إلى أن كبار السن في منتريال Montreal كانوا أقل احتمالية للشعور بإمكانية الوصول الى المنتزة سيراً على الأقدام مقارنة بغيرهم. أما فيما يتعلق بالعوامل البيئية للحي السكني فقد اشارت نتائج الدراسة الى ان سكان مناطق الطبقة العليا (اقتصادياً) كانوا أكثر احتمالية للشعور بإمكانية السير الى المنتزة مقارنة بسكان مناطق الطبقة الوسطى.

علاقة قرب المنتزه مع الحي السكني والاختلافات حسب الجنس والعمر في الأنشطة البدنية الممارسة بالمنتزه، دراسة أجراها كازنسكي، بوتواركا، سمالي، وهافيتز (Kaczynski, Potwarka, Smale, and Havitz, 2009) في أربعة أحياء سكنية محددة بالتخطيط البلدي التابع لبلدية كندية متوسطة الحجم (عدد السكان 100,000). لقد كانت مقاسات الأربعة أحياء ٢كم × ٢كم تقريباً، ومناطق الدراسة شملت 33 منتزه بلدي، إضافة الى ١٩ منتزه تقع على بعد مسافة لا تتجاوز ٨٠٠ متر في المناطق المحيطة والمجاورة للحي، وتم جمع بيانات الدراسة من ٣٨٤ مشارك من جميع أطياف السكان بالأحياء الأربعة (تراوح العمر ما بين ١٨ و٨٨ سنة، بمتوسط عمر بلغ ٤٥,٨ سنه)، من خلال تعبئة الاستبيان وكراسة سجل للنشاط البدني الممارس لمدة تتجاوز ١٠ دقائق خلال سبعة أيام (مدة الدراسة)، مع توضيح نوع النشاط ومستوى الجهد البدني المبذول (متوسط الى عالي الشدة). أشارت نتائج الدراسة الى أن العدد والمساحة الإجمالية للمنتزهات التي تقع على مسافة لا تتجاوز ١٠٠٠ متر من منزل المشاركين كانت متغيرات تنبؤية ذات دلالة على النشاط البدني الذي يحدث في الأحياء والمنتزهات، وأن إضافة منتزه للحي تزيد من احتمالية المشاركة لمدة ١٥٠ دقيقة أو أكثر، في ممارسة أنشطة بدنية متوسطة وعالية الشدة بمنتزهات الحي السكني، بنسبة ١٧%، كما أشارت النتائج الى أن هناك علاقة ايجابية بين السكن بالقرب من المنتزهات والساحات مع النشاط البدني لدى النساء أكثر من الرجال وكذلك لدى الشباب (١٨-٣٤ سنة) وكبار السن (٥٥ سنة وأكبر).

العلاقة بين حجم المنتزه والمسافة والمميزات مع النشاط البدني في منتزهات الحي السكني دراسة أجراها كل من كازنسكي، بوتواركا، وسيلنز (Kaczynski, Potwarka, Saelens, 2008). هدفت الى دراسة ما إذا كان حجم المنتزة وعدد مميزاته والمسافة عن منزل المستخدمين له علاقة باستخدام المنتزه لممارسة النشاط البدني، حيث تم جمع البيانات من عينة قوامها ٣٨٠ شخص باستخدام سجل يومي للنشاط البدني لمدة سبعة أيام، إضافة الى الملاحظة المباشرة لعدد ٢٨ ميزة خاصة في ٣٣ منتزه بأربعة أحياء في مدينة متوسطة الحجم بمقاطعة اونتاريو الكنديه، مميزات المنتزهات تم تصنيفها الى منشآت (١٣ نوع كالملاعب والممشى وغير ذلك) أو خدمات (١٥ نوع كتوفر مياه الشرب ودورات المياه والمقاعد والمواقف ...الخ). وقد أشارت النتائج الى استخدام ١٤ من ٣٣ منتزه في ممارسة سكان الحي للنشاط البدني، وأن المنتزهات الأكثر مميزات من المرجح ان تستخدم لممارسة النشاط البدني، ومن بين المميزات كانت المنشآت أكثر أهمية من الخدمات، ومن بين المنشآت كانت الممرات الممهدة (Trails) ذات العلاقة الأقوى مع استخدام المنتزه لممارسة النشاط البدني.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة: تم استخدام المنهج الوصفي بالطريقة المسحية لملائمته مع طبيعة هذه الدراسة ومناسبته لتحقيق أهدافها.

مجتمع الدراسة: جميع سكان مدينة الرياض الذين يرتادون المنتزهات المطورة بالأحياء السكنية المختلفة من مدينة الرياض خلال شهر مايو ٢٠١٨م.

عينة الدراسة: من بين ٥٦ منتزه حي مطور بمدينة الرياض تم اختيار ١٠ منتزهات بطريقة عشوائية طبقية بناء على الموقع الجغرافي للمنتزه بمدينة الرياض، حيث تم اختيار منتزهين مطورين بطريقة عشوائية من كل المناطق الرئيسة (شرق، غرب، شمال، جنوب، وسط) في الرياض، وتم توزيع الاستبيان على العينة بالطريقة العشوائية المنتظمة (كل ثالث شخص يدخل المنتزه) من مستخدمي كل منتزه لعدد ١٠٠ مستخدم خلال يومين إثنين تم تحديدهما عشوائياً (تم توزيع ٥٠٠ استبانة يوم الاربعاء كأحد أيام وسط الاسبوع، و ٥٠٠ استبانة يوم السبت كيوم إجازة نهاية الأسبوع)، ومن بين ١٠٠٠ استبانة موزعة تم استعادة عدد ٨٢٣ وبنسبة (٨٢,٣%) استبانة مكتملة البيانات. تكونت عينة الدراسة من ٦٢٩ ذكر و ١٩٤ انثى وبمتوسط عمر بلغ ٢٤,٩٣ (± ٨,٧٩).

أداة الدراسة: تم استخدام الاستبيان للحصول على معلومات شخصية عن المترددين على المنتزهات بالاضافة الى بيانات متعلقة بطبيعة ارتيادهم للمنتزه (عدد الزيارات، مدة الزيارة الواحدة، المسافة عن المنتزه، وسيلة الوصول، سبب الزيارة) وبنشاطهم أثناء زيارتهم للمنتزه (اجتماعي أو رياضي) وبنوعية النشاط البدني الممارس، حيث ان المنتزهات التي تم تحسينها وتطويرها تتضمن العديد من المنشآت الرياضية كالملاعب ومضامير المشي.

عرض ومناقشة النتائج:

لتحديد طبيعة وهدف الزيارة للمنتزه تم تصنيف العينة، حسب استجابتهم للأنشطة الممارسة بالمنتزه، الى مجموعتين ممارسين للنشاط البدني وممارسين للنشاط الاجتماعي، وكذلك تم تصنيفهم حسب عدد الزيارات الأسبوعية، كما هو موضح بالجدول رقم (١). حيث يتبين ان عدد المرتادين للمنتزهات الذين يمارسون النشاط البدني بلغ ٥٥٨ شخص (٦٧,٨%)، فيما بلغت نسبة ممارسي النشاط الاجتماعي (٣٢,٢%) من مجموع أفراد العينة، مع ملاحظة أن مرتادي الساحة لغرض النشاط الاجتماعي قد يمارسون أنشطة رياضية وبدنية على اعتبار انها إحدى وسائل النشاط الاجتماعي. أما ما يتعلق بالزيارات الأسبوعية للساحة فقد كان الأكثر تكراراً زيارتين (٣٠,٩%) تلتها الزيارة الواحدة (٣٠%) لكلا المجموعتين، وهذه النتيجة قد تكون عائدة الى تأثير اجازة نهاية الأسبوع حيث يتوفر وقت الفراغ بشكل أكبر من أيام العمل الأسبوعية.

جدول رقم (١): عدد الزيارات الأسبوعية للمنتزه حسب نوع النشاط

النشاط	عدد الزيارات				المجموع
	واحدة	إثنتان	ثلاث	أربع أو أكثر	
بدني	١٦٧	١٧١	١١١	١٠٩	٥٥٨ (٦٧,٨%)
اجتماعي	٨٠	٨٣	٥٢	٥٠	٢٦٥ (٣٢,٢%)

المجموع	٢٤٧ (٣٠%)	٢٥٤ (٣٠,٩%)	١٦٣ (١٩,٨%)	١٥٩ (١٩,٣%)	٨٢٣

للإجابة على تساؤل الدراسة الأول المتعلق بمساهمة قرب الساحة البلدية / المنتزه من السكن في تعزيز ارتيادها، فقد تم حساب التكرارات والنسبة المئوية في مصفوفة (Metrix) توضح بعد المنزل عن الساحة وعدد مرات التردد على الساحة خلال اسبوع، كما هو موضح بالجدول رقم (٢).

جدول رقم (٢): بعد الساحة عن السكن وعدد مرات التردد الاسبوعية

بعد الساحة عن المنزل	عدد مرات التردد				المجموع
	مرة واحدة	مرتان	ثلاث مرات	أربع مرات أو اكثر	
أقل من ٥٠٠م	١١٢ (٣٥,١%)	١١٦ (٣٦,٤%)	٥١ (١٦,٠%)	٤٠ (١٢,٥%)	٣١٩ (٣٨,٨%)
٥٠٠ – ١٠٠٠م	٤٠ (٢٤,٢%)	٥٥ (٣٣,٣%)	٣٩ (٢٣,٦%)	٣١ (١٨,٨%)	١٦٥ (٢٠,٠%)
١٠٠٠ – ٢٠٠٠م	٣٣ (٢٦,٨%)	٣٧ (٣٠,١%)	٢٥ (٢٠,٣%)	٢٨ (٢٢,٨%)	١٢٣ (١٤,٩%)
أكثر من ٢٠٠٠م	٦٢ (٢٨,٧%)	٤٦ (٢١,٣%)	٤٨ (٢٢,٢%)	٦٠ (٢٧,٨%)	٢١٦ (٢٦,٢%)
المجموع النسبة %	٢٤٧ (٣٠,٠%)	٢٥٤ (٣٠,٩%)	١٦٣ (١٩,٨%)	١٥٩ (١٩,٣%)	٨٢٣ (١٠٠%)

يتضح من الجدول السابق (رقم ٢) أن غالبية أفراد العينة (٥٨,٨%) يسكنون على بعد مسافة لا تتجاوز ١٠٠٠ متر من الساحة البلدية، إلا أن ما نسبته ٢٦,٢% من العينة يسكنون على بعد يتجاوز ٢٠٠٠ متر عن الساحة، وهذا العدد المرتفع لمن يترددون على الساحة من هذه المسافة قد يكون مؤشر ايجابي عن جودة الساحة ومحتوياتها وقدرتها على استقطاب المرتادين من الأحياء المجاورة، كما انه قد يكون عائد لتوفر وسائل المواصلات. هذه النتيجة تتوائم مع ما توصلت اليه نتائج دراسة كازنسكي وزملائه (Kaczynski, Besenyi, Stanis, Koohsari et.al., 2014) المتمثلة في ان المسافة عن أقرب منتزه ليس لها علاقة بزيارته أواستخدامه للنشاط البدني. كما يتضح من الجدول ان النسبة العظمى من عينة الدراسة يترددون على الساحات مرة أو مرتين اسبوعياً (٦٠,٩%)، بغض النظر عن بعد المنزل عن الساحة، وهذا قد يكون عائد الى تأثير اجازة نهاية الاسبوع.

أثر قرب الساحة في تعزيز ارتيادها لا يمكن قياسه بعدد مرات التردد فقط، فالإختلافات الواردة في المدة الزمنية التي يقضيها المرتاد بالساحة في كل زيارة تعتبر من مؤشرات أثر الساحة. لذلك فقد تم حساب مجمل الوقت الأسبوعي المخصص لزيارة الساحة من خلال ناتج ضرب عدد مرات التردد الأسبوعية مع المدة الزمنية للزيارة الواحدة، والجدول التالي (رقم ٣) يوضح المتوسط الحسابي لساعات استخدام الساحة الأسبوعي.

جدول رقم (٣): متوسط حجم استخدام الساحة الأسبوعي حسب مسافة البعد عن السكن

بعد الساحة عن السكن	العدد	متوسط عدد الساعات	الانحراف المعياري
أقل من ٥٠٠م	٣١٩	٤,٠٠٣١	٣,٠٧٠٩٦
500 – 1000م	١٦٥	٤,٥٦٩٧	٢,٩١٥٩٤
1000 – 2000م	١٢٣	٤,٩١٠٦	٣,١٣٣٦٦
أكثر من ٢٠٠٠م	٢١٦	٥,٥٥٠٩	٣,٧٣٧٥٨

المجموع	٨٢٣	٤,٦٥٨٦	٣,٢٩٢٨٩	بين المسافات

وللمقارنة المختلفة لبعد الساحات عن مقر السكن مع حجم استخدام الساحة (عدد مرات التردد الأسبوعي X الوقت المخصص للزيارة الواحدة) فقد تم اجراء اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) كما هو موضح بالجدول التالي (رقم ٤).

جدول رقم (٤): تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في حجم الاستخدام تبعا لبعد الساحة عن السكن.

بعد الساحة عن السكن	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٣١٨,١٥٦	٣	١٠٦,٠٥٢	١٠,١٠٦	٠,٠٠٠
داخل المجموعات	٨٥٩٤,٩٠١	٨١٩	١٠,٤٩٤		
الكلي	٨٩١٣,٠٥٧	٨٢٢			

كما هو واضح من نتيجة تحليل التباين الأحادي، هناك فروق ذات دلالة احصائية، وللتعرف على تلك الفروق فقد تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) البعدي، كما هو موضح بالجدول رقم (٥).

جدول رقم (٥): اختبار شيفيه للفروق في حجم استخدام الساحات حسب متغير بعد الساحة عن السكن

بعد الساحة	متوسط حسابي	أقل من ٥٠٠م	٥٠٠ – ١٠٠٠م	١٠٠٠ – ٢٠٠٠م	أكثر من ٢٠٠٠م
أقل من ٥٠٠م	4.0031				
٥٠٠ – ١٠٠٠م	4.5697	.56656			
١٠٠٠ – ٢٠٠٠م	4.9106	.90743	.34087		
أكثر من ٢٠٠٠م	5.5509	1.54779*	.98123*	.64036	

* دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠٥).

يتبين من جدول رقم (٥) أن مرتادي الساحات الذين تبعد مساكنهم أكثر من ٢٠٠٠م يمضون وقتاً اسبوعياً أطول في الساحات من أقرانهم الذين تبعد الساحة عن مساكنهم ١٠٠٠م أو أقل، وذلك عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يشير الى أن قرب الساحة من السكن لم يكن له تأثير على تعزيز ارتيادها. هذه النتيجة تختلف عن النتائج التي توصلت اليها دراسة كل من ماكينباخ، ديبنهو، فابر وزملائهم (Mackenbach, de Pinho, Faber et.al, 2018) والمتمثلة في أن قرب المنشآت الترويحية الخارجية كان الدافع الرئيس والأكثر أهمية لاستخدام تلك المنشآت، ولكنها تتفق مع بعض الدراسات التي أشارت الى أن محتويات المنتزة/ الساحة أكثر أهمية من بعد المسافة عن مكان السكن (Kaczynski, et al., 2008)، إضافة الى اتفاقها مع نتائج دراسة ستيورت وزملائه (Stewart, et al., 2018[A]) التي أشارت الى ان متوسط وقت النشاط البدني بالمنتزهات كان أطول في زيارات المنتزهات البعيدة عن المنزل والتي لا يمكن الوصول لها عبر وسائل النقل العامة، كذلك أشارت نتائج دراستهم الى ان خصائص منتزه الحي لها الأثر الأكبر في إحتمالية زيارة المنتزه من قبل الأفراد. كما

تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه دراسة كازنسكي وزملائه (Kaczynski, et al., 2009)، والتي أشارت إلى أن المسافة لأقرب منتزه الى مقر السكن لم تكن مرتبطة بزيادة حجم ممارسة الأنشطة البدنية في ذلك المنتزه.

للإجابة على تساؤل الدراسة الثاني المتعلق بمدى مساهمة المنشآت الرياضية بالساحات البلدية في تحفيز الأفراد على استخدام تلك الساحات لممارسة الأنشطة البدنية، فقد تم اختيار أفراد العينة الذين يستخدمون المنشآت الرياضية بالساحات البلدية وذلك حسب تحديدهم لنوع النشاط الرياضي الممارس بدقة (كرة القدم، الكرة الطائرة، كرة السلة، الجري / الهرولة، رياضة المشي، وممارسة أكثر من نشاط رياضي)، والجدول التالي رقم (٦) يوضح توزيع أفراد هذه الفئة من عينة الدراسة البالغ عددهم ٨٠٥ وذلك حسب نوع النشاط الرياضي الممارس وبعد الساحة عن مقر السكن.

جدول رقم (٦): بعد الساحة عن السكن ونوعية النشاط الرياضي الممارس

بعد الساحة عن السكن	نوع النشاط الرياضي						المجموع والنسبة %
	قدم	طائرة	سلة	الجري	المشي	أكثر من نشاط	
أقل من ٥٠٠ متر	٧٤	٦١	٤٢	٣٧	٨٢	١٨	٣١٤ (٣٩,٠%)
٥٠٠ – ١٠٠٠م	٢٤	٩	٢٨	٢٨	٥٥	٢٠	١٦٤ (٢٠,٤%)
١٠٠٠ – ٢٠٠٠م	١٨	٩	٤	١٩	٥٤	١٣	١١٧ (١٤,٥%)
أكثر من ٢٠٠٠م	٤٤	٣	٤	٢١	١١١	٢٧	٢١٠ (٢٦,١%)
المجموع والنسبة %	١٦٠ (١٩,٩%)	٨٢ (١٠,٢%)	٧٨ (٩,٧%)	١٠٥ (١٣,٠%)	٣٠٢ (٣٧,٥%)	٧٨ (٩,٧%)	٨٠٥ (١٠٠%)

يتضح من الجدول السابق (رقم ٦) أن الغالبية العظمى من المترددين على الساحة لغرض ممارسة النشاط الرياضي (٣٩%) يسكنون على بعد مسافة تقل عن ٥٠٠ متر، فيما حل بالمرتبة الثانية من مستخدمي الساحات للغرض ذاته (٢٦,١%) يسكنون على بعد مسافة تتجاوز ٢٠٠٠ متر، مما يشير الى أهمية المنشآت الرياضية كعامل مؤثر على استقطاب المترددين، حيث كان الاستخدام الأكثر، حسب نوع النشاط الرياضي، ممارسة رياضة المشي لعدد ٣٠٢ فرد وبنسبة (٣٧,٥%)، ومن ممارسي رياضة المشي ٣٦,٨% يسكنون على بعد من الساحة تجاوز ٢٠٠٠م. هذه النتيجة قد تكون عائدة الى نوعية مضمار المشي المتوفر بالساحة وجودته، فليست جميع المضامير المتوفرة بالساحات بنفس المقاسات أو الجودة، مما يؤدي الى استقطاب المستخدمين من أحياء سكنية مختلفة، وعلى ذلك يفضل أن تأخذ الدراسات المستقبلية متغير محتويات الساحات وجودتها بالاعتبار.

ولمعرفة حجم الوقت المخصص لإستخدام المنشآت الرياضية بالساحات البلدية، حسب الأنشطة الرياضية الممارسة، فقد تم إجراء اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لمقارنة حجم الوقت الاسبوعي المستخدم لتلك الأنشطة كما هو موضح بالجدول التالي (رقم ٧).

جدول رقم (٧): تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في حجم الوقت الاسبوعي المستخدم تبعا لنوع النشاط الرياضي

نوع النشاط الرياضي	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٤٥٧,٠٣٥	٥	٩١,٤٠٧	٩,٠٥٣	٠,٠٠٠
داخل المجموعات	٨٠٦٧,٤١٧	٧٩٩	١٠,٠٩٧		
الكلي	٨٥٢٤,٤٥٢	٨٠٤			

كما هو واضح من جدول تحليل التباين السابق فهناك فروق ذات دلالة احصائية في حجم الوقت المستهلك حسب نوع النشاط الرياضي الممارس، ولمعرفة طبيعة تلك الفروق فقد تم استخدام اختبار أقل فرق معنوي (LSD) البعدي، كما هو موضح بالجدول التالي (رقم ٨).

جدول رقم (٨): اختبار LSD للفروق في حجم استخدام الساحات حسب نوع النشاط الرياضي

النشاط الرياضي	متوسط حسابي	قدم	طائرة	سلة	جري	مشي	أكثر من نشاط
قدم	٤,٦٥٦٣						
طائرة	٣,٣٢٩٣	-1.3269*					
سلة	٣,٤٦١٥	-1.1947*	.13227				
جري	٤,٨٨٥٧	.22946	1.5564*	1.4242*			
مشي	٤,٧٥٨٣	.10203	1.4290*	1.2967*	-.1274		
أكثر من نشاط	٦,٢٣٠٨	1.5745*	2.9015*	2.7692*	1.3450*	1.4725*	

* الفرق دال احصائياً عند مستوى (٠,٠٥).

يتضح من جدول الاختبار البعدي لأقل فرق معنوي (LSD) رقم (٨)، أن هناك فروقات في متوسطات حجم الوقت المستخدم لممارسة الأنشطة الرياضية بالساحات البلدية لدى أفراد عينة الدراسة حسب نوع النشاط الرياضي. فكما هو واضح أن من يمارسون أكثر من نشاط رياضي خلال الزيارة الواحدة للساحة يمضون وقتاً اسبوعياً أطول في الساحة مقارنة بممارسي جميع الأنشطة الرياضية الأخرى وبدلالة إحصائية عند مستوى (0.05)، وهذا أمر طبيعي لما تتطلبه ممارسة أكثر من نشاط مقارنة بممارسة نشاط واحد. كما يلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين ممارسي رياضة كرة القدم مقارنة بأقرانهم ممارسي الكرة الطائرة وكرة السلة، حيث يمضون وقتاً اسبوعياً أطول، وذلك قد يكون عائد الى طبيعة ممارسة تلك الأنشطة وكذلك قلة الإقبال على رياضتي الكرة الطائرة وكرة السلة بين أفراد العينة. في حين لم يكن هناك فرق دال احصائياً بين ممارسي رياضة الجري وممارسي رياضة المشي، إلا أنهما يختلفان وبدلالة احصائية عن ممارسي الكرة الطائرة وكرة السلة. وهذه النتيجة

قد تكون عائدة الى المبرر السابق والمتمثل بقلة الإقبال على رياضتي الكرة الطائرة وكرة السلة بالساحات البلدية، وقد تكون عائدة الى طبيعة ممارسة تلك الألعاب وشهرتها في المجتمع السعودي. هذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة كازنسكي، بوتواركا، وسيلنز (Kaczynski, Potwarka, Saelens, 2008) التي توصلت إلى أن المنشآت الرياضية الأكثر أهمية كانت مضامير المشي والجري أو الممرات الممهدة (Trails)، والتي كانت لها العلاقة الأقوى مع استخدام المنتزه لممارسة النشاط البدني. كما تتفق أيضاً مع نتائج دراسة كل من تشايلد، ماكينزي، أردوندو، إلدر، مارتينيز، وأيالا (Child, McKenzie, Arredondo, Elder, Martinez and Ayala. 2014)، والتي اشارت الى ان ما يقارب نصف المرتادين على المنتزهات تمت ملاحظتهم يمارسون رياضة المشي أو أنشطة بدنية عالية الشدة.

بشكل عام، ومن خلال النظر الى عدد مستخدمي الساحات البلدية لممارسة النشاط البدني (المحدد بنوع النشاط الرياضي) والبالغ عددهم ٨٠٥ من مجموع أفراد العينة، بنسبة بلغت (٩٧,٨%)، بالاضافة الى ما تم التوصل اليه من خلال التحليل الاحصائي للبيانات، فان تلك النتائج تعتبر مؤشر ايجابي وعالي جداً على مساهمة المنشآت الرياضية المتوفرة بالساحات في تحفيز الأفراد لإستخدامها لممارسة الأنشطة البدنية، كما تبين ان قرب الساحة من مقر السكن ساهم في زيادة عدد المستخدمين إلا ان بعد المسافة لم يكن حائل دون استخدامها.

التساؤل الثالث الذي تحاول هذه الدراسة الإجابة عليه يتمثل في هل قرب الساحة من مقر السكن له علاقة بزيادة حجم ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية بالساحات البلدية؟. وللإجابة على هذا التساؤل فقد تم حساب متوسط حجم الوقت الأسبوعي المخصص لممارسة الأنشطة البدنية والرياضية بالساحات البلدية وفقاً لمتغير بعد الساحة عن مقر السكن، كما هو موضح بالجدول التالي (رقم ٩).

جدول رقم (٩): متوسط حجم استخدام الساحة الأسبوعي لممارسة النشاط البدني والرياضي حسب مسافة قرب الساحة من السكن

بعد الساحة عن السكن	العدد	متوسط عدد الساعات	الانحراف المعياري
أقل من ٥٠٠م	٣١٤	3.9490	3.01497
٥٠٠ – ١٠٠٠م	١٦٤	4.5915	2.91140
١٠٠٠ – ٢٠٠٠م	١١٧	4.8803	3.09661
أكثر من ٢٠٠٠م	٢١٠	5.5238	3.70205
المجموع	٨٠٥	4.6261	3.25616

كما هو واضح بالجدول رقم (٩) متوسط عدد الساعات الأسبوعية المخصصة لممارسة الأنشطة البدنية والرياضية بالساحات البلدية يزداد كلما زاد بعد المسافة بين الساحة ومقر السكن، حيث كان متوسط عدد الساعات الأسبوعية لمن مساكنهم تبعد عن الساحة بمسافة تتجاوز ٢٠٠٠م الأعلى من بين المسافات الأخرى. ولتحديد ما إذا كان لتلك الفروق دلالة إحصائية، فقد تم إجراء اختبار تحليل

التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لمقارنة متوسطات حجم الوقت الاسبوعي المستخدم لممارسة الأنشطة البدنية والرياضية بالساحات البلدية كما هو موضح بالجدول التالي (رقم ١٠).

جدول رقم (١٠): تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في حجم الوقت الاسبوعي المستخدم لممارسة الأنشطة البدنية والرياضية بالساحات تبعا لبعد الساحة عن مقر السكن

نوع النشاط الرياضي	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	320.934	٣	106.978	10.445	٠,٠٠٠
داخل المجموعات	8203.519	٨٠١	10.242		
الكلي	8524.452	٨٠٤			

يتضح من جدول رقم (١٠) أن هناك فروقات في متوسطات حجم الوقت الأسبوعي المخصص لممارسة الأنشطة البدنية والرياضية حسب مسافات بعد الساحة عن مقر السكن، ولتحديد تلك الفروقات فقد تم استخدام الاختبار البعدي لأقل فرق معنوي (LSD)، كما هو موضح بالجدول التالي رقم (١١).

جدول رقم (١١): اختبار أقل فرق معنوي (LSD) للفروق في حجم استخدام المنشآت الرياضية بالساحات حسب متغير بعد الساحة عن السكن

بعد الساحة	متوسط حسابي	أقل من ٥٠٠م	٥٠٠ – ١٠٠٠م	١٠٠٠ – ٢٠٠٠م	أكثر من ٢٠٠٠م
أقل من ٥٠٠م	٣,٩٤٩٧				
٥٠٠ – ١٠٠٠م	٤,٥٩١٥	.64242*			
١٠٠٠ – ٢٠٠٠م	٤,٨٨٠٣	.93130*	.28888		
أكثر من ٢٠٠٠م	٥,٥٢٣٨	1.57476*	.93235*	.64347	

* الفرق دال احصائياً عند مستوى (٠,٠٥).

يتضح من الجدول السابق (رقم ١١) أن هناك فروقات ذات دلالة احصائية في متوسط عدد الساعات الأسبوعية المستخدمة في ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية بالساحات البلدية بين من يسكنون على بعد مسافة تقل عن ٥٠٠م عن الساحة مقارنة بمن يسكنون على بعد مسافات أكثر من ذلك، كما ان هناك فرق دال احصائياً لصالح من يسكنون على بعد أكثر من ٢٠٠٠م عن الساحة مقارنة بمن يسكنون على بعد مسافة تتراوح ما بين ٥٠٠ – ١٠٠٠م، ولا يوجد فرق بين من مساكنهم تبعد عن الساحة ١٠٠٠م أو أكثر. هذه النتيجة يجب تفسيرها بعناية، فعلى الرغم من منطقيتها من حيث أن من يتعنون من مسافات بعيدة الى حدٍ ما عن الساحة سيمضون وقتاً أطول يستمتعون بما فيها من منشآت وبرامج ترقى الى مستوى طموحهم وتلبي احتياجاتهم، إلا أن الباحث رأى وجوب إجراء اختبار إضافي للبحث عن وجود مبررات علمية للنتيجة السابقة. لذلك تم إجراء تحليل وصفي لوسيلة المواصلات المستخدمة للوصول الى الساحة مع مسافة بعد الساحة عن مقر السكن، كما هو موضح بالجدول التالي (رقم ١٢).

جدول رقم (١٢): وسيلة المواصلات المستخدمة حسب بعد الساحة عن السكن

وسيلة المواصلات	بعد الساحة عن السكن (بالمتر)				المجموع والنسبة العامة
	أقل من ٥٠٠	٥٠٠ -١٠٠٠	١٠٠٠ – ٢٠٠٠	أكثر من ٢٠٠٠م	
مشي	١٠١	٢٥	٩	٥٠	١٨٥ (٢٢,٥%)
سيارة خاصة	١٠٨	٧٩	٩٣	١٤٥	٤٢٥ (٥١,٦%)
سيارة أجرة	٧٣	٤٥	١٤	١٧	١٤٩ (١٨,١%)
دراجة	٣٧	١٦	٧	٤	٦٤ (٧,٨%)
المجموع	٣١٩ (٣٨,٨%)	١٦٥ (٢٠,٠%)	١٢٣ (١٤,٩%)	٢١٦ (٢٦,٢%)	٨٢٣ (١٠٠%)

يتضح من الجدول السابق (رقم ١٢) أن أكثر من نصف عينة الدراسة (٥١,٦%) يستخدمون سيارة خاصة للوصول الى الساحة، وهم الأعلى في جميع مسافات بعد الساحة، وخاصة من يسكنون على بعد مسافة تتجاوز ١٠٠٠م، حيث بلغت نسبتهم ٧٥,٥% و ٦٧,١% من الساكنين على بعد (١٠٠٠ – ٢٠٠٠م) و (أكثر من ٢٠٠٠م) على التوالي. هذه النتيجة قد تفسر سبب عدم وجود تأثير لقرب الساحة على كل من حجم الاستخدام وعدد مرات التردد، فاستخدام غالبية أفراد العينة للسيارة الخاصة يؤثر بشكل مباشر على إمكانية وجود أثر لقرب الساحة على استخدامها، وذلك قد يكون عائد الى اعتماد السكان على السيارة للوصول الى الساحة حتى وإن كانت المسافة قريبة، فمن بين من يسكنون بالقرب من الساحة (أقل من ٥٠٠م) استخدم السيارة الخاصة (٣٣,٨٥%)، يضاف الى ذلك إمكانية تأثير درجة حرارة الطقس وتوزيع الساحات جغرافياً في المناطق المختلفة من مدينة الرياض.

الاستنتاجات:

من خلال تحليل البيانات والنتائج التي تم التوصل اليها يتضح جلياً صواب القرار الحكومي المتمثل في تبني النموذج البيئي (Ecological Model) لإعادة تأهيل العديد من الساحات البلدية لمواجهة معظم المشاكل الصحية الناجمة عن العديد من الأمراض العصرية ذات العلاقة المباشرة بالسلوكيات المعيشية، وفي مقدمتها الخمول وقلة الحركة والنشاط البدني. حيث تبين ان المنشآت الرياضية، المضمنة بالساحات البلدية، كانت من أهم عوامل استقطاب المترددين على الساحات، حتى وإن تم تصنيف زيارة الساحة على أنها لممارسة النشاط الاجتماعي، فالأنشطة البدنية والرياضية الممارسة بالساحات لها جانب اجتماعي لدى العديد من مستخدمي الساحات.

فيما كان العدد الأكبر من المترددين على الساحات يسكنون بالقرب منها وبمسافة لا تتجاوز ٥٠٠م، إلا أن استخدام السيارة الخاصة، كوسيلة للوصول الى الساحة، قد حال دون وجود أثر لقرب الساحة من مقر السكن على حجم الوقت المخصص اسبوعياً لاستخدام الساحات، وكذلك على عدد مرات التردد الأسبوعية على الساحة.

أخيراً يجب التنويه إلى أن هناك بعض العوامل التي قد تحد من إمكانية تعميم نتائج هذه الدراسة، وفي مقدمتها آلية قياس حجم الوقت الاسبوعي المخصص لاستخدام منشآت الساحة، إضافة الى عدم

شمولية الدراسة لمنتزهات الأحياء غير المرتبطة بالساحات المعاد تأهيلها، وكذلك عدم شمولية الدراسة لعينة من السكان غير المستخدمين لتلك الساحات أو منشآتها الرياضية المختلفة.

لذلك يوصي الباحث المقدمين والعازمين على إجراء دراسات مستقبلية، ذات علاقة بموضوع هذه الدراسة، تبني طرق ذات مصداقية عالية لقياس الوقت الاسبوعي المخصص لاستخدام الساحات، كاستخدام ميزانية الوقت الاسبوعية (Time Budget)، واستخدام الوسائل التقنية الحديثة لقياس مستوى الجهد البدني المبذول خلال ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية المختلفة بالساحات البلدية، وعدم الاقتصار على نوع النشاط الرياضي الممارس، كما يفضل اختيار عينات شاملة لغير المستخدمين من الساكنين بالقرب من الساحات.

المراجع

Child, S., McKenzie, T., Arredono, E., Elder, J., Martinez, S. and Ayala, G. (2014). Association between Park Facilities, User Demographics, and Physical Activity Levels at San Diego County Parks. Journal of Park and recreation Administration, V. 32, (4): 68-81.

Guo, X., Dai, J., Xun, P., Jamieson, L., and He, K. (2015). Sport facility proximity and physical activity: Results from the Study of Community Sports in China. European Journal of Sport Science, vol. 15 (7): 663-669, http://dx.doi.org/10.1080/17461391.2014.982203

Han, B., Cohen, D., Derose, K., Marsh, T., Williamson, S., and Raaen, L. (2014). How much neighborhood parks contribute to local residents' physical activity in the City of Los Angeles: A meta-analysis. Preventive Medicine, 69: S106-S110. http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.08.0330091-7435/Elsevier Inc.

Kaczynski, A., Besenyi, G., Stanis, S., Koohsari, M., Oestman, K., Bergstrom, R., Potwarka, L., and Reis, R. (2014). Are park proximity and park features related to park use and park-based physical activity among adults? Variations by multiple socio-demographic characteristics. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, Open access. DOI: 10.1186/s12966-014-0146-4

Kaczynski, A., Potwarka, L., and Saelens, B. (2008). Association of Park Size, Distance, and Features With Physical Activity in Neighborhood Parks. American Journal of Public Health, Vol. 98, No. (8): 1451-1456.

Kaczynski, A., Potwarka, L., Smale, B., and Havitz, M. (2009). Association of Parkland Proximity with Neighborhood and Park-based Physical Activity: Variation by Gender and Age. Leisure Sciences, 31: 174-191.

Mackenbach, J., Pinho, M., Faber, E., Braver, N., Groot, R., Charreire, H., Oppert, J., Bardos, H., Rutter, H., Compernolle, S., Bourdeaudhuij,I., and Lakerveld, J. (2018). Exploring the cross-sectional association between outdoor recreational facilities and

leisure-time physical activity: the role of usage and residential self-selection. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 15:55. Open Access, https://doi.org/10.1186/s12966-018-0689-x

factors and Malik, VS., Willett, WC. And Hu, FB. (2013). Global obesity: trends, risk policy implications. Nature Reviews Endocrinology, 9(1): 13-27.

Memish, ZA., El Bcheraoui, C., Tuffaha, M., Robinson, M., Daoud, F. Jaber, S. et. al. (2014). Obesity and Associated Factors – Kingdom of Saudi Arabia, 2013. Preventing Chronic Disease. DOI: http://dx.doi.org/10.5888/pcd11.140136.

Moore, Spencer and Kestens, Yan. (2011). Neighborhood Environmental Correlates of Perceived Park Proximity in Montreal. Canadian Journal of Public Health, May/June; 102(3): 176-179.

Stewart, O., Moudon, A., Littman, A., Seto, E. and Saelens, B. (2018) (A). The Association Between Park Facilities and Duration of Physical Activity During Active Park Visits. J Urban Health, 95: 869-880. http://doi.org/10.1007/s11524-018-0311-1

Stewart, O., Moudon, A., Littman, A., Seto, E. and Saelens, B. (2018) (B). The association between park facilities and the occurrence of Physical Activity during Park Visits. Journal of Leisure Research, 49, (3-5): 217-235. http://doi.org/10.1080/00222216.2018.1534073

The Economist (2014). Big around the Middle East. Retrieved on 2017, from: .https://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2014/04/daily-chart-15

Veitch, J., Ball, K., Crawford, D., Abbott, G., and Salmon, J. (2012). Park Improvements and Park Activity A Natural Experiment. American Journal of Preventive Medicine, 42, (6): 616-619