تقييم المتنزهات العامة كأماكن محفزة على المشي نحو تحقيق مدن مشجعة على العيش

● مصعب سامي العبيدي - ماجستير ●
قسم الهندسة المعمارية - جامعة جيهان / السليمانية

الاستلام في : 2016/12/08
قبول النشر في : 2017/09/07
DOI Link: https://doi.org/10.17656/sjes.10052

المستخلص

قديما ، المشي هو اول وسيلة من وسائل الانتقال التي استخدمها الانسان ، حيث كان يمشي على الارض للبحث عن الطعام والماء والمأوى . في هذه الايام وبعد عدة قرون من التطور ، تغيرت طبيعة الانسان بفعل تغير احتياجاته ونمط حياته ليشمل هذا التغير بزوغ و تطور وسائل النقل ومنها السيارة والحافلة والقطارات . فتغير نمط الانتقال من مكان الى اخر واصبح الاعتماد على السيارة في الانتقال بشكل كبير . فالمشكلة التي يعرضها البحث هي ازدياد استخدام السيارة والاعتماد عليها كوسيلة نقل رئيسية بدلا من المشي على الاقدام . من هنا برز مفهوم التحفيز على المشي الذي عُرف على انه مقدار توفر المشي الآمن ، المتصل ، القابل للوصول ، والممتع للمستخدم . يقوم هذا البحث بأختبار وتقييم معايير التحفيز على المشي في المتنزه الوطني في كوالالمبور من خلال دراسة وتحليل نمط السفر المعتمد لمستخدميه وسلوكهم . تم اختيار مدينة كوالالمبور على اعتبارها عاصمة ماليزيا والمدينة الوحيدة التي تدخل ضمن التصنيف العالمي السنوي لأكثر المدن المشجعة على العيش في ماليزيا . الهدف من هذه الدراسة هو لتشخيص المعايير التي تؤثر على الية التحفيز على المشي وبالتالي دعم الانتقال مشيا على الاقدام واستخدام وسائل النقل العامة والدراجات الهوائية وتقليل استخدام السيارة من اجل جعل كوالالمبور مدينة اكثر ملائمة للعيش ومن ضمن ال20 مدينة ملائمة للعيش في العالم في سنة 2020 . تعتمد الدراسة العملية على نوعين من المقاييس ، الاسلوب الكمي وهو الرئيسي بأستخدام 240 استبانة ، والاسلوب النوعي الداعم للاسلوب الاول بأستخدام 20 مقابلة ، بالاضافة الى المراقبة المباشرة للمكان . تستنتج هذه الدراسة أن من الصعب تقليل الاعتماد على السيارة كوسيلة للانتقال من مكان الى اخر طالما هناك نقص في توفر معيار الراحة والامان والذي اثر على المعايير الاخرى للقدرة على المشي . وبالتالي فأدراج كوالالمبور ضمن افضل (20) مدينة قابلة للعيش في العالم حسب خطة (2020) سيكون اكثر صعوبة .

الكلمات المفتاحية : التحفيز على المشي ، المدن المشجعة على المشي ، المتنزهات العامة .

1 . المقدمة

عرف (Grignaffini et al., 2008) فعالية المشي على انها المظهر الاولي للنقل ، بالاضافة انها اكثر وسائل النقل الصديقة للبيئة . التحفيز على المشي يعرف اصطلاحا بـ (Walkability) وهذا المصطلح يتكون من جزئين (Walking) و (Ability) . الجزء الاول يعني المشي ، اما الجزء الثاني فيقصد به القدرة ويطلق على الشخص او الشيء القادر على فعل شيء ما (Oxford Adv. Dic. 2010, & Fard, 2012) .

جاء في كتاب (Mayor of London) في سنة (2004) والذي يسعى لجعل مدينة لندن كأكثر مدن العالم صديقة لفعالية المشي في سنة (2015) ، ان المدينة الصديقة للمشي هي المدينة التي يفضل فيها الناس المشي للانتقال من مكان الى اخر من اجل الصحة البدنية والاسترخاء . كما عرف مفهوم المكان المحفز على المشي بأنه مقدار يوفره للمستخدم من الامان ، الاتصال مع الاماكن الاخرى ، الوصولية العالية ، والمتعة (Mayor of London, 2004) .

اصبح مفهوم التحفيز على المشي من احد اهم المعايير المتبعة في الدراسات الحضرية للحصول على تصميم حضري جيد وتخطيط حضري متكامل (SPUR, 2013) . حيث غالبا ما يتم مناقشة فعالية المشي او انشاء بيئات صديقة للسابلة وربطها بمعايير تصميم الشوارع كأحد معايير التصميم الحضري . كما ادى تجاهل السابلة في الفضاءات الحضرية الى خسارة الشارع لفضاءه الحميمي وشفافيته ، واصبح مجرد طريق للخدمة يخلو من الحياة . وهذا مما دعا ايضا للتفكير بالجانب التخطيطي للمدينة من حيث كيفية توزيع استعمالات الارض الحضرية وتخطيط الطرق ووسائل النقل وتكوين بيئة مريحة ومحمية وممتعة لمستخدميها (Forsyth & Southworth, 2008) .

كما أرتبط مفهوم التحفيز على المشي (Walkability) كذلك بمفهوم القدرة على العيش (Livability) الذي مثل احد معاييرها (مخطط رقم 1) ، وذلك لأنه مرهون بأستقرار البيئة المبنية وله تأثير على الصحة وانماط حياة المواطنين (Shamsuddin et al., 2012) . القدرة على العيش (Livability) عرفت على انها احد الجوانب التي تمنح جودة عالية في العيش (Economist Intelligence Unit, 2011) . في سنة 2014 ، كوالالمبور حصلت على المرتبة السبعين ضمن المدن المشجعة على العيش بعد ان كانت في المرتبة 79 في سنة 2010 . يذكر ان كوالالمبور حصلت على المرتبة الثانية ضمن مدن جنوب

شرق آسيا ، حسب احصائيات التصنيف العالمي (Mau, 2013) . في هذه الايام تسعى الحكومة الماليزية لجعل كوالالمبور ضمن ال20 مدينة الاولى المشجعة على العيش في العالم بحلول سنة 2020 (PEMANDU,2016) .

نظرا لهذا الارتباط المهم والوثيق بين مفهوم التحفيز على المشي و القدرة على العيش ، فأن هذا البحث يسلط الضوء على جوانب التحفيز على المشي بأعتبارها واحدة من اهم المعايير الكفيلة بتحسين مستوى مدينة كوالالمبور كمدينة مشجعة على العيش وجعلها في مصاف المدن العالمية والذي سيساهم في تحقيق غاية الحكومة الماليزية الانفة الذكر .

المشكلة الرئيسية التي يطرحها البحث هي : ازدياد استخدام السيارة والاعتماد عليها كوسيلة نقل رئيسية بدلا من المشي على الاقدام . فقد اشار العديد من الباحثين لهذه المشكلة ومنهم (Shamsuddin et al., 2012) . بالرغم من سعي الحكومات الجاد للترويج واعتماد وسائل النقل العامة والمشي للانتقال من مكان الى اخر الا ان تقرير جمعية المركبات الماليزية في سنة (2016) اشار الى زيادة بحوالي 135% في عدد المركبات المسجلة من سنة 1995 ولغاية 2015 (انظر جدول رقم 1) (Malaysia Automotive Association, 2016) . هذا التقرير اشار الى زيادة الطلب على امتلاك السيارات الخاصة وبالتالي اصبحت السيارة الوسيلة الرئيسية للنتقل والسفر في ماليزيا .

سؤال البحث الذي تتطرحه هذه الدراسة هو : لماذا يتم الاعتماد على السيارة في الانتقال من مكان الى اخر دون المشي على الاقدام ؟ أما غاية البحث هي : كشف العقبات التي تواجه مدينة كوالالمبور وتحديدا المتنزه الوطني كحالة دراسية من اجل جعلها في المراتب العشرين الاولى للمدن المشجعة على العيش عالميا . وبذلك تعتمد الدراسة من اجل الاجابة على سؤال البحث وتحقيق غايته على تقييم خضائص المكان المحفز على المشي من خلال تحليل ودراسة سلوكيات السابلة وانماط الانتقال المعتمدة من قبلهم .

من جانب آخر ، يقوم البحث بدراسة وتحليل نمط السفر المعتمد من قبل المستخدمين وسلوكهم في المتنزه الوطني العام في ولاية كوالالمبورفي ماليزيا . تقوم هذه الدراسة بأختبار المعايير التي تؤثر على الية التحفيز على المشي من اجل تحقيق هدف البحث وهي دعم زيادة التنقل مشيا على الاقدام وتقليل استخدام السيارة لجعل مدينة كوالالمبور اكثر تشجيعا اوملائمة للعيش .

2 . الدراسات السابقة

في مقدمة البحث تم الاشارة الى مفهوم التحفيز على المشي والذي عرف على أنه مقدار توفر المشي الآمن (Safe) ، المتصل (Connected) ، القابل للوصول (Accessible) ، والممتع (Pleasant) للمستخدم (Mayor of London, 2004) ولأهمية هذا التعريف فقد تناوله الكثير من الباحثين ومنهم Southworth (2005), Ujang N., et al., (2012), Brown et al., (2007), Abley (2005) . كما عرف العديد من الباحثين التحفيز على المشي على انه مقدار ان تكون البيئة المبنية صديقة لحضور الناس الذين يعيشون ، يزورون ، يشترون ، يتمتعون او يقضون اوقاتهم في النطاق او المكان المعطى (Abley, S. 2005; and Fard, 2012) . ذكر (Fard 2012) ان فعالية المشي لا تعني التحفيز على المشي القسري ، بل تشير الى القدرة على التنزة او التجول الاختياري المرغوب على طول الطرق التي توفر تفاعلات اجتماعية وفعالية فردية ، في الوقت الذي يكون فيه المستخدم متحررا تماما من الحواجز المفروضة بواسطة الطرق المزدحمة بشكل كبير . التحفيز على المشي يرى على انه معيار من معايير القدرة على العيش . المدن ومراكزها مع شبكة ممرات السابلة والارصفة التي توفر التنوع والاستمرارية وخيارات التنزه هي الاماكن التي قد تكون مميزة مع فعالية المشي وبالتالي تكون مرغوبة في العيش لدى المستخدمين .

كما اشار (Fard 2012) الى خمسة متطلبات او خصائص اساسية التي يجب توفرها في المكان الملائم للمشي وهي ان يكون المكان متصل (Connected) ، بهيج (Convivial) ، واضح (Conspicuous) ، مريح (Comfortable) ، واخيرا ملائم (Convenient) كما مبين في (جدول رقم 2) . هذه الخصائص مثلت مفاتيح تحقيق البيئة الملائمة للمشي وهي لا تختلف عنما اشار اليه (Mayor of London 2004) آنف الذكر .

نظرا لكون مفهوم التحفيز على المشي لا يتحقق الا بتوفر هذه المفردات الخمسة ، يرى الباحث من الصعب الفصل ما بينها ، وهذا واضح جدا في طروحات الباحثين الاخرين . فقد اشار الباحث (Shamsuddin 2004) الى ضرورة تحقيق الراحة والامان للسابلة في المكان من اجل التشجيع على المشي ومثال على ذلك توفير فضاءات تفصل مابين السابلة والمركبات ومسارات متصلة عالية الجودة لحركة السابلة .

بالاضافة الى ذلك ، فقد أكد كل من (Karim and Azmi 2013) ان المشي الجيد لا يتحقق مالم يكون امين ، ملائم ، ممتع . بجانب ذلك ، (Baunman, et al., 1996) اشاروا الى ان توفر الامان هو واحد من اهم خصائص البيئة المشجعة للمشي . وهذا ما اكده ايضا كل من (Zakaria and Ujang 2015) . حيث بينوا ان الامان هو احد العناصر المهمة والتي يجب توفرها لتحقيق بيئة تشجع على المشي . اما الاماكن التي يزداد فيها الاحساس بالخوف من الحوادث او الجرائم لا يمكن ان تكون بيئة ملائمة للمشي . كما استنتج كل من (Karim and Azmi 2013) ان اغلب الناس لا يرغبون في المشي اذا كانوا يشعرون بأنهم في بيئة غير امينة . فالمشي الامين من الجرائم من اكثر المزايا التي تشجع الناس على المشي بينما في المقابل فأن التقاطعات الخطرة للشوارع هي من اكثر الحواجز التي تقف امام رغبة الناس بالمشي (Hawthrone, 1989) . كما ان زيادة اعداد المركبات في الطرق تقلل من شعور السابلة بالامان (Ariffin and Zahari, 2013) . حتى تصميم شبكات الطرق كفيل بتوفير بيئة امينة للمستخدم كما اشار اليه (Parks and Schofer 2006) . وتبعا لبحثهم ، فالارصفة الواسعة ، وكتل المباني القصيرة ، والطرق المباشرة جميعها تعزز الامان . ولكي نشجع الناس على المشي في المدينة ، فأن شبكة الشوارع يجب ان تكون متصلة بشكل جيد مع ارصفة مناسبة للوصول الى مواقع محيطة متنوعة . فالشوارع يجب ان تزود بوظيفة معينة ومماشي متقاطعة مع البيئة المحيطة . أما مسارات التنزه وعرض الارصفة والاضاءة

جميعا تتساوى في اهميتها لتحقيق بيئة امينة للمشاة (Zakaria and Ujang, 2015) .
من جانب آخر ، فالراحة عرفت على انها حالة نفسية فسيولوجية ممتعة و توافق فيزياوي بين جسم الانسان والبيئة (Sarkar, 2002) . الراحة ايضا وصفت على انها مستوى الملائمة ، الهدوء ، الرضا (Alfonzo, 2005) . الفكرة الرئيسية العامة بين هذين الباحثين المختلفين هي المتعة المجربة بواسطة الناس عند تفاعلهم مع بيئاتهم . كما ان الاحساس بالراحة لدى السابلة يؤثر بواسطة طبيعة وخصائص البيئة التي تدعم وتسهل فعاليات المشي (Alfonzo, 2005) . أيضا (Zakaria and Ujang 2015) أشاروا في دراستهم الى ان فرص فعاليات السياحة ازدادت بواسطة النقل العام السهل الوصول وتزويد شبكة السابلة المرتبطة بصورة جيدة ، حيث ان الزوار جربوا المشي الممتع بواسطة التجول من خلال الاماكن المختلفة في المدينة مشيا على الاقدام .
كما تم تحديد عددا من الاعتبارات المهمة المطلوبة لأزالة مثبطات المشي وتكوين نظام فعال في ستراتيجيات التحفيز على المشي المقترحة لمدينة ادمونتون في امريكا (Stantec, 2010) . كان احد هذه الاعتبارات هو طبيعة او جودة الرحلة والتي بدورها شملت خمسة عناصر والتي من الواجب احترامها وتطبيقها من اجل الحصول على بيئة صالحة ومشجعة للمشي . هذه العناصر تمثلت بالحماية ، الامان ، الملائمة ، الراحة ، الترحيب . الشعور بالبيئة المحمية يتأتى من توقيع المباني ، كثافة السابلة ، شفافية شبابيك المباني ، ترابطات وجماليات الشارع . اما عنصر الامان فيتأثر بحجم وسرعة المركبات ، خطوط الرؤية ، المسافة بين السابلة والمركبات ، واخيرا الانارة الليلية . كما ان الطرق او الممرات بين المسكن ومكان العمل والتي تسمح للمستخدم بتنفيذ اكثر من مهمة تعتبر ملائمة وكفوءة للمشي . من جانب اخر ، توفير اماكن الجلوس والاماكن المضللة ، وغرف عامة للراحة كفيلة بجذب الافراد والعوائل وخصوصا كبار السن . واخيرا فأن تصميم الشارع وجمالياته يكونان بيئة ترحيبية للمستخدمين .

3 . منهجية البحث

لطالما ان هذه الدراسة تختبر التحفيز على المشي والمتمثلة بالجوانب الخمسة التي تم ذكرها في الجدول (2) وان الهدف من البحث هو دعم الانتقال مشيا على الاقدام لجعل كوالالمبور من المدن المشجعة على العيش ، فأن البحث سيقوم بأختبار هذه المعايير الخمسة عن طريق توجيه الاسئلة لعينة البحث بأستخدام الاستبانة والمقابلات . فقد تم اختيار نوعين من تقنيات البحث في الجانب العملي . الاول : الدراسة الكمية بأستخدام استبانة والتي احتوت على مفردات الدراسة النظرية . الثاني : الدراسة النوعية بأستخدام كلا من المقابلات مع المستبينين ومراقبة الحالة الدراسية والتصوير الفوتوغرافي . وظف البحث منهجية مزدوجة كمية ونوعية وذلك لأن كل تقنية تملك نقاط ضعف ونقاط قوة ، وبالتالي تساعد في تحقيق التوازن لأي ضعف محتمل لكل طريقة من طرق جمع المعلومات (Gray,2014) . كما اشار (Creswell and Clark 2011) الى ان عند اختيار كل من المنهجية البحثية النوعية والكمية في دراسة معينة ، سيتم الحصول على تحليل متكامل لمشاكل البحث . فيما يلي شرح لمنهجية البحث المختارة :

1.3 . المقياس الكمي

في هذا النوع من الدراسة ، يستخدم البحث الاستبيان على اعتباره منهج مهم لأكتشاف اراء وردود أفعال الناس في مكان ما عن طريق توجيه الاسئلة لهم (Haji Bilyamin, 2014) . ويشمل الاستبيان الفقرات التالية :

- تصميم الاستبيان : صممت ورقة الاستبيان لتشمل ثلاثة اجزاء وكل جزء يحتوي على مجموعة من الاسئلة التي ارتبطت بموضوع البحث والمشاكل البحثية لتحقيق غاية البحث المنشودة ، وهو كما مبين في المخطط (2) :
  - الجزء الاول : يتضمن اسئلة تتعلق بالملف الشخصي للمستبين والتي تشمل الجنس ، العمر ، العرق ، المهنة ، نوع الاعاقة ، وعدد السيارات التي يملكها .
  - الجزء الثاني : يتضمن اسئلة تتعلق بأنماط السفر المفضلة للمستبين . وقد شملت السؤال عن وسيلة النقل المفضلة ، الغرض من المشي ، كم مرة يتكرر المشي ، ما هي اكبر مسافة يمشيها الشخص ، ما هي وسيلة النقل المفضلة للمسافات الطويلة ، واين مكان الاقامة . من خلال هذه الاسئلة سيتم معرفة نزعة او ميول الناس اتجاه استخدام السيارة او المشي على الاقدام او وسائل النقل الاخرى ، اي الوسائل التي يفضلها الناس وماهو الغرض منها .
  - الجزء الثالث : يتضمن اسئلة تتعلق بسلوك او موقف المستبينين اتجاه فعالية المشي على الاقدام . الغاية من هذا النوع من الاسئلة هو لمعرفة اراء المستبينين حول كيفية ادراكهم لفعالية المشي وماهي الجوانب التي تحول دون ذلك او بالعكس الجوانب التي تشجعهم على ذلك . بالاضافة الى كيف يدركون فعالية السياقة .

تم تصميم اسئلة الاستبانة بحيث تكون سهلة الفهم وواضحة للمستبينز تم تصميم اسئلة الاستبانة لتكون من نوع الاسئلة المغلقة وعلى هيئة الاختيارات المتعددة وذلك للحصول على اتساق اكثر في اجابات المستينين . تم تحليل الاستبانة كميا بواسطة برنامج SPSS 20 .

- **العينة المختبرة**

وظف هذا البحث (240) استبانة – التي تم تجميعها في اربعة مواقع مختلفة والواقعة ضمن المتنزه الوطني والتي تعتبر اكثر المواقع جذبا للمستخدمين و الزوار . هذه المواقع الاربعة هي المسجد الوطني ، متنزه الفراشات ، متنزه الطيور ، البيت القارب (مخطط رقم 1) – وبالتالي تم توزيع 60 استبانة لكل موقع على ثلاثة فترات في اليوم الواحد ، صباحا و ظهرا ومساءا مابين الساعة السادسة صباحا والسادسة مساءا . اختيار حجم العينة (240) استبانة مع 6.5 % احتمالية الخطأ كان تبعا لحسابات De Vaus (2014) في اختيار حجم العينات . كما تم اختيار المستبينين في موقع الدراسة بأتباع تقنية العينة العشوائية غير المحتملة ، اي بدون حصر اعداد

معينة من الذكور والاناث وانما ستعكس اعداد المتواجدين فعلا في الموقع من كلا الجنسين . كما يجب ان يكون المستبينين من سكنة ولاية سيلانجور -والتي تعتبر مدينة كوالالمبور مركزها- وليسوا من السواح وذلك لأن وقت زيارة السائح محدد ومن البديهي ان يستخدم وسائل النقل السريعة او تلك التي تقدمها الشركات السياحية وبالتالي لا يخدم غاية البحث . اما بخصوص معدل الاعمار فقد تم تقسيمها على شكل مجموعات ، تضم كل مجموعة عشرة اعمار عدا المجموعة الاخيرة والتي تضم الاعمار من 61 – 65 وبالشكل التالي : 20 سنة فما دون ، 21 – 30 ، 31 – 40 ، 41 – 50 ، 51 – 60 ، 61 – 65 ، اكثر من 65 ، وذلك لحصر النتائج واراء وسلوك المستبينين بدقة اكبر تبعا لأعمارهم .

2.3 . المقياس النوعي

تم توظيف الدراسة النوعية في هذا البحث على اعتبارها ليست كيان منفرد وانما تعتبر مصطلح شامل يشمل انواع من المناهج البحثية كما ذكر ذلك (Punch 2014) . استخدام هذا النوع من الدراسة يسمح للباحث الحصول على آراء اكثر تفصيلا للمستبينين كما انها ستدعم وتقوي النتائج المستحصلة من الدراسة الكمية وهي الاستبيان . شملت هذه الدراسة نوعين من المناهج وهي تقنية المقابلات وتقنية المراقبات وكما يلي :

- المقابلات : تم تحديد (20) مستبين تبعا لما اشار اليه عدة باحثين مثل(Abbaszadeh 2011) و Ja'afar and Usman) (2009 . اختيار المستبينين كان وفق عدة شروط وهي ان يكون المستبين من سكنة ولاية سيلانجور – كما ورد في فقرة العينة المختبرة في الدراسة الكمية – وراغب في اجراء المقابلة ، ومن مرتادي المكان بصورة مستمرة بغض النظر عن اجناسهم . اما بخصوص اسئلة المقابلة فهي كالتي مصممة في نموذج الاستبانة لكن بشكل شبه منظم ، أي انها ستتوسع اكثر لمعرفة معلومات اكثر واراء المستبينين التي لا يمكن استحصالها من الاستبانة .
- المراقبة : تم اختيار المراقبة المباشرة للموقع لتسجيل ومشاهدة فعاليات وسلوكيات الناس الحالية في اوقات مختلفة من النهار ، كما تشمل التقاط الصور الفوتوغرافية لمستخدمي الموقع الدراسي والتي تبين كيفية استخدام الناس للموقع من حيث الانتقال من مكان الى اخر . كما تشمل ايضا التقاط الصور للاماكن والطرق والمسارات الحركية والتي تؤثر على معايير التحفيز على المشي .

4 . الحالة الدراسية

يحدد البحث مركز مدينة كوالالمبور ضمن ولاية سيلانجور في دولة ماليزيا كونها العاصمة واكبر المدن الماليزية والمدينة الوحيدة التي تدخل ضمن التصنيف السنوي العالمي للمدن المشجعة على العيش . كما تحدد الدراسة المتنزه الوطني (National Park) في العاصمة كوالالمبور كحالة دراسية لأختبار وتقييم جوانب التحفيز على المشي . يضم المتنزه الوطني كل من مسجد نيقارا المعروف ب (Masjid Negara) والتي تعني المسجد الوطني باللغة المالاوية ، متحف الفن الاسلامي (Islamic Arts Museum Malaysia) ، القبة السماوية الوطنية الخاصة بالفلك (Planetarium Negara) ، متحف الشرطة الملكية (The Royal Malaysia Police Museum) ، حديقة الطيور (Bird Park) ، حديقة الفراشات (Butterfly Park) ، وحديقة البحيرة (Lake Garden) ويقدر حجمها لوحدها ما يقارب 91.6 هكتار (مخطط رقم 3) .
يعتبر المتنزه الوطني من الاماكن الترفيهية (Recreational Park) لما يضمه من حدائق سياحية جميلة . تم اختيار هذا المتنزه كحالة دراسية كونه من الاماكن المعروفة والمشهورة في ماليزيا ويعتبر من اكبر الحدائق العامة فيها . كما يحتوي على اماكن ومباني ترفيهية و تعليمية و حكومية ودينية . كما يحيطه عدة مباني حكومية اخرى . فالمتنزه يشغله الكثير من الناس من مستويات اجتماعية مختلفة . فمن البديهي ان مستويات المجتمع المختلفة تعكس اراء مختلفة كلٌ حسب اولوياته وفعالياته اليومية . وهذا ما يحقق نتائج صحيحة غير متحيزة لفئة معينة من الناس وخصوصا ان هذه الدراسة تطمح لمعرفة وتقييم جوانب التحفيز على المشي من خلال معرفة اراء الناس وسلوكياتهم .

5 . النتائج

اظهرت نتائج تحليل الاستبيان ان (58%) من الزائرين للمتنزه الوطني هم من الذكور بينما (42%) منهم من الاناث . اما بالنسبة للاعمار فالزائرين الذين تتراوح اعمارهم ما بين (21) سنة الى (30) سنة كانوا اكثر استخداما للمتنزه بمقدار 24% ، رغم ان هناك تقارب في النسب في الفئات العمرية ما بين (18) سنة ولغاية (50) سنة (انظر المخطط رقم 4) . بينما انخفضت الفئة العمرية (51 – 65) الى نحو (13%) من المستخدمين ، و الفئة العمرية (65) سنة فما فوق الى نحو (4%) من المستخدمين . تقارب النسب لمستخدمي الموقع من الذكور والاناث وكذلك تنوع الفئات العمرية يعتبر من المؤشرات الايجابية على ان المتنزه الوطني هو فضاء يناسب ويخدم جميع الاعمار وكلا الجنسين . فهو لم يقتصر على فئة دون اخرى ولا جنس دون اخر . كما ان وجود الاناث بهذه النسبة دليل على ان الموقع تتوفر فيه وسائل الامان . فمن المؤكد ان تقل نسبة حضور الاناث بصورة اكبر من الذكور في الفضاءات والاماكن المخيفة او غير الامنة .
فيما يخص عدد السيارات في البيت الواحد ، فقد اظهرت الدراسة ان (38%) من المستبينين يملكون سيارة واحدة ، و (32%) يملكون سيارتين او اكثر ، و (30%) لايملكون سيارة . هذا يدل على ان هناك ميول على اقتناء السيارة في المجتمع الماليزي بنسبة (71%) ، انظر الجدول رقم (3) . وعند ربط هذه النتيجة بطبيعة عمل المستبينين ، وجد ان طبيعة العمل بالامكان ان يؤثر على امكانية امتلاك السيارة من عدمه . حيث ان الموظفين بدوام كامل او جزئي والطلبة يميلون الى امتلاك السيارة اكثر من العاطيلين عن العمل والمتقاعدين . كما ان هذه النتيجة بنفس الوقت لا تجزم ذلك كون الموظفين بدوام كامل يميلون الى استخدام السيارة بشكل اكبر بكثير من

الموظفين بدوام جزئي . وهذا ما يبين ان هناك سببا آخر يدعو الى امتلاك السيارة واستخدامها كوسيلة للانتقال من مكان الى اخر .

كشفت الدراسة ايضا ان 43% من مستخدمي المتنزه الوطني يقيمون في مدينة كوالالمبور ، 34% يقيمون خارجها ، و 21% يقيمون في مركزها ، كما مبين في الجدول رقم (4) .

اما فيما يخص الغرض من المشي ، فقد اظهرت نتائج الاستبيان في الجدولين رقم (5) و (6) ان (55%) من المستبينين يستخدمون فعالية المشي في اوقات الفراغ ومن اجل الترفيه والاسترخاء ، بينما(26%) منهم لغرض الذهاب الى العمل و (20%) منهم لغرض التسوق والاعمال التجارية الشخصية و (13%) منهم للغرض التعليمي كالذهاب الى مؤسسة تعليمية . كما اظهرت النتائج ان اكثر الذكور وهم (62) مستبين يستخدمون المتنزه لأغراض الترفيه وقضاء اوقات الفراغ ، و (52) منهم يعملون في الموقع ، و (37) و (27) يأتون لأغراض شخصية و لأغراض تعليمية على التوالي . بالنسبة للاناث ، لم يختلف ترتيب اغراض السير عن الذكور فقط اختلف في هدف واحد وهو العمل . فثاني هدف للذكور هو العمل بينما كان الهدف الاخير للاناث . اما فيما يخص اهداف السير بالارتباط مع عمر المستبين ، فأن اكثر الاهداف التي تجعل الاعمار 0 – 20 يسيرون في الموقع هو الهدف التعليمي وهذا لا شك فيه لوجود المؤسسات التعليمية التي تجذب الطلبة بتلك الاعمار . و أكثر الاهداف التي تجعل الاعمار المحصورة بين 21 – 30 سنة يسيرون في الموقع هو الهدف الترفيهي . اما الاعمار ما بين 31 – 40 كان من اكثر اهدافهم هو العمل . بينما الاعمار المحصورة من 41 والى اكثر من 65 سنة هدفهم من السير الترفيه والتسلية والترويح النفسي لحاجتهم النفسية والجسدية لذلك .

بعد سؤال الناس عن اكثر وسائل النقل المفضلة لديهم للانتقال بين مكان واخر داخل المتنزه الوطني ، تبين ان (101) مستبين من مجموع (240) يفضلون السيارات الخاصة كما في الجدول رقم (7) . اي ان (42%) من المستبينين يفضلون استعمال السيارات الخاصة على باقي وسائل النقل بما فيها المشي على الاقدام . وعند ربط هذه النتائج بالجنس ، تبين ان الاناث فضلن استخدام وسائل النقل العام والسيارة الشخصية بصورة متساوية اكثر بكثير من باقي الوسائل الاخرى ، بينما في حالة الذكور فقط فضلوا استخدام السيارة الشخصية اكثر من وسائل النقل العام . اما بالنسبة للسير على الاقدام واستخدام الدراجة الهوائية والدراجة النارية ، فقد فضل الذكور استخدامهم اكثر من الاناث . اما عند ربط عمر المستبينين مع ما يفضلونه من وسائل الانتقال ، وجد ان جميع الاعمار وخصوصا الاعمار التي تتراوح بين 0 – 40 سنة فضلوا بالدرجة الاولى استخدام السيارة الشخصية وبالدرجة الثانية وسائل النقل العامة ، اما باقي وسائل الانتقال قل نسبة تفضيلها بكثير (جدول رقم 8) .

بالاضافة الى ذلك ، فقد فضل (68%) من المستبينين استخدام السيارة الشخصية للقدوم الى المتنزه الوطني ، بينما (32%) منهم فضل استخدام وسائل النقل العام (جدول رقم 9) . جاء هذا التفضيل من كلا الجنسين وارتفع في الاعمار 21 – 30 وانخفض في الاعمار 0 – 20 ، 31 – 40 ، 41 – 50 ، 51 – 65 ، 65 – 100 على التوالي . وهذا ما يجعل القلق مستمر حيال جعل المدن ملائمة للمشي وبالتالي ملائمة للسكن .

من خلال مراقبة حركة الناس الوافدين من الجوانب المختلفة للمتنزه الوطني ، تبين ان هناك اربعة محطات للقطار وهي محطة قطار كوالالمبور (KL Railway Station) ، محطة بزار صيني (Pesar Seni Station) ، محطة المسجد الجامع (Majid Jamek Station) ، محطة كوالالمبور المركزية (KL Sentral) وهي كما مبينة في المخطط رقم (5) حسب الترتيب . وعند اجراء المقابلات مع عدة اشخاص تبين ان بعضا منهم يعتبرون المسافة بين المحطة والمتنزة غير قابلة للمشي لأنها مسافة طويلة غير قابلة للمشي ، او خطرة نوعا ما لأنها تتقاطع مع شوارع الطرق الرئيسية والاشارات المرورية والدراجات النارية او بسبب سوء الظروف الجوية ، اما الاخرين فأعتبروها مسافة قابلة للمشي وممتعة كون فعالية المشي تتيح القدرة على اكتشاف المكان اكثر . كما ان البعض الاخر آشار الى عدم الراحة بأستخدام وسائل النقل العام وخصوصا الحافلات بسبب بطئها وان استخدامها في اغلب الاحيان يحتم على الشخص ان ينتقل ما بين اكثر من محطة قطار او محطة حافلات او كليهما ليتسنى له الوصول للموقع . وهذا يأخذ وقت كثير ويكون مرهق . فأستخدام السيارة الخاصة اسرع من وسائل النقل العام . وحسب الدراسات التخطيطية لمفهوم التحفيز على المشي ، فأن المسافة التي تعتبر قابلة للمشي بين موقعين مختلفين يجب ان تأخذ 5 الى 15 دقيقة مشيا على الاقدام . اي بين (400 – 1200) متر . على اعتبار ان معدل سرعة سير الانسان (3) ميل/ساعة . اي ان المسافة المنطقية للمشي ستكون بين (0,25 – 0,75) ميل/ساعة (Hassaballa, H. A., 2013) . وبعد قياس المسافة بين المتنزه الوطني وكل من المحطات الاربعة ، تبين ان المحطة الاولى تبعد عن المتنزه مسافة تقدر بحوالي (150) متر عن مدخل المتنزه ، اما المحطة الثانية فتبعد عن جانب المتنزه مسافة (800) متر ، اما المحطة الثالثة والرابعة فتبعدان مسافة (1.50) كم . جميع هذه المسافات الواصلة بين محطات النقل العام والمتنزه تعتبر مسافات قابلة للمشي حسب المحددات التخطيطية فيما يخص التحفيز على المشي . هذا في حال كان المكان المقصود مدخل او جانب المتنزه . بينما في حال السير داخل المتنزه بعد الوصول اليه فبكل تأكيد ستضاف مسافة اخرى للمسافات المذكورة اعلاه وبالتالي قد تتجاوز المسافات المسافة المقبولة للمشي . وهنا تكمن المشكلة .

اضافة الى ما سبق ، تبين ان(79%) من المستبينين فضلوا السيارة لأنهم اعتبروها كواسطة نقل اسرع من وسائط النقل الاخرى ، بينما (70%) منهم فضلولها لأنها تحمي من الظروف الجوية وتقلبات المناخ والحرارة والتلوث (المخطط رقم 6) . من خلال المراقبة ، تبين انه لا يوجد ممرات مسقفة للمشاة ما بين محطة النقل والمتنزه . كذلك لا يوجد ممرات مسقفة في شوارع المتنزه الا في بعض الشوارع والاماكن المظللة بواسطة الاشجار العملاقة (المخطط رقم 7) . وبنفس الوقت ، تم ملاحظة بعض التسقيفات والتظليلات في عدة مواقع منها بيت القارب Boat House في حديقة البحيرة Lake Garden

وايضا بعض التسقيفات من قطع القماش المخرم في حديقة الطيور والحديقة الفراشات والتي قللت من شدة الاشعاع الشمسي والحرارة ولم تمنع المطر كما اكده بعض المستبينين (المخطط رقم 8) . كما ان (58%) من المستبينين يعتبرون ان واسطة النقل بالسيارة الخاصة اكثر امانا . بجانب ذلك فأن (46%) اعتبروا ان السيارة الخاصة تسمح لهم بحمل اثقال اكثر . اضافة الى نسبة قليلة من المستبينين بحوالي (30%) اعتبروا ان السيارة الخاصة توفر لهم الحرية والفضاء الخاص بهم و المتعة ، و (13%) منهم يعتبرونها وسيلة للتعبير عن شخصيتهم .

اما بالنسبة للمسافة المقطوعة في المشي ، فقد وضح المخطط رقم (10) ان اغلب المستبينين والذين مثلوا (41%) يميلون للمشي من (1) الى (2) كم ، وبنسبة (26%) من (0,2) الى (0,5) كم ، وبنسبة (18%) من (0) الى (200) متر . اما نسبة الناس الذين يمشون مسافة 3 كم واكثر فقد شكلت نسبة قليلة جدا وهي اقل من 10% (مخطط رقم 9) . عند ربط هذه النتائج بالجنس ، تبين ان هناك تقارب كبير بين الذكور والاناث مع ارتفاع بسيط جدا بالنسبة للذكور . وان اكثر الاعمار التي ترغب في المشي هي الاعمار المحصورة بين 21 – 30 ثم 0 – 20 وتقل تدريجيا مابين 31 – 65+ . خلال اجراء بعض المقابلات ، تبين ان بعض الناس لا يرغب بالمشي اكثر من كيلومتر واحد وذلك بسبب درجات الحرارة والرطوبة العالية والامطار الكثيفة . فتقلبات المناخ الاستوائي في ماليزيا لا تشجعهم على المشي .

فيما يخص اراء الناس حول فعالية المشي ، فقد تباينت وتعدد الاراء بهذا الخصوص . حيث ان اكثر نسبة منهم (50%) اعتبر ان المشي هو طريقة جيدة لأنقاص وزن الجسم ، بالاضافة الى نسبة مقاربة (42%) اعتبروا انه وقت جيد للتمرين (المخطط رقم 10) . كما ان الاستبيان اظهر تقارب في النسب ما بين (30% – 40%) لأربعة اراء متباينة وهي أعتبار فعالية المشي مسلية ، غير مشجعة بسبب الحرارة ، أسرع للرحلات القصيرة ، وغير مشجعة بسبب المناخ . كما اظهرت النتائج ان هناك تباين في الاراء لدى الناس حتى في النسب القليلة ، فمثلا (2%) من المستبينين اعتبروا ان فعالية المشي غير مسلية ، و (4%) اعتبروا ان فعالية المشي ملائمة . ولحصر هذه النتائج لأستحصال نتائج اكثر دقة ، فقد تم ربطها مع اعمار واجناس المستبينين . فوجد ان هناك تقارب كبير في ادراك الذكور والاناث لفعالية المشي ، فكلاهما ادرك فعالية المشي على اعتبارها وقت جيد للتمرين و لتخفيف الوزن وممتعة و جيدة للتنقل القصير ، كما انهم ادركوا بأن درجات الحرارة والطقس لا يشجع على المشي وبالاضافة الى ان المشي هدر للوقت . اما فيما يخص الاعمار ، فقد تبين ان جميع الاعمار تقريبا ادركوا فعالية المشي على انها وقت جيد للتمرين بالدرجة الاولى يلي ذلك فعالية جيدة لتخفيف الوزن ثم فعالية ممتعة على التوالي . كما اشاروا الى ان الطقس والحرارة لا يشجعهم على المشي .

من خلال المراقبة ، تبين ان هناك بعض الناس تمارس رياضة الجري في المتنزه وبالاخص في الصباح او المساء عند انخفاض درجات الحرارة . فقد تم ملاحظة انخفاض نسبتهم و نسبة السابلة في فترة الظهيرة عند ارتفاع درجة الحرارة في المتنزه . وهذا ما تم تأكيده ايضا من قبل بعض الاشخاص عند اجراء بعض المقابلات . فالرطوبة العالية ودرجات الحرارة المرتفعة والامطار الموسمية كانت من اكثر المسببات التي تقلل نسبة السابلة وتزيد من استعمال السيارة . فلا يستطيع الشخص ان يخرج من بيته او مكان عمله بدون حمل مظلة تقيه من الشمس او المطر .

اظهرت نتائج الاستبيان مؤشر اخر على اعتماد الناس على السيارة ، فقد تبين ان (71%) من المستبينين يعتبرون السيارة الواسطة الاكثر امانا ، و بينما (15%) فقط منهم يعتبرون المشي هو الاكثر امانا (المخطط رقم 11) . هذه النتيجة تؤكد مشكلة اعتماد السيارة في مجتمع كوالالمبور وما زالت فعالية المشي في التنقل وسيلة قليلة الاستخدام . كما بينت النتائج الى ان هناك نسبة لا يستهان بها من الذين يعتبرون ان القطار من وسائل النقل الاكثر امانا والذين شكلوا (54%) من المستبينين . ولمعرفة نسبة التفضيل الحقيقة بين السيارة الخاصة ووسائل النقل العام والتي تشمل القطارات والحافلات ، فقد تم تصميم سؤال اخر للمستبينين حول ايهما تفضل اكثر السيارة الخاصة ام النقل العام ؟ وكانت الاجابة ان حوالي ثلثي المستبينين فضلوا السيارة على وسائل النقل العامة . هذا يزيد من القلق حيال كثرة استخدام السيارة وبنفس الوقت يعطي حافز لمصممي ومخططي وسائل الطرق والنقل العامة في كوالالمبور على تحسين خدمات واليات النقل العامة من اجل تلبية متطلبات المستخدمين واعتمادها كبديل للسيارة الخاصة .

كشفت نتائج الاستبيان عدة اسباب لعدم رغبة الناس على المشي . وكان من اكثر هذه الاسباب هو الطقس السيء وضيق الوقت ، 58% و 56% على التوالي (المخطط رقم 12) . وهذا ما اكده اغلب المستبينين في المقابلات . بينما (38%) و (37%) من الناس عزوا اسباب عدم رغبتهم بالمشي كونه غير ملائم او ان مسافة المشي كبيرة جدا . اما (27%) منهم لا يرغبون بالمشي لأنه لا يوفر الامان الشخصي لهم . و (13%) من المستبينين غير قادرين على المشي بسبب اعاقات جسدية تمنعهم من التحفيز على المشي .

اما المخطط رقم (13) فقد وضح الاعتبارات التي تؤثر على قرار سير او عدم سير الناس في المتنزه ، فقد شكلت الظروف المناخية اكثر الاعتبارات اهمية لدى مستخدمي المتنزه الوطني بنسبة (81%) . أي ان قرار مستخدم المتنزه بالمشي او استخدام السيارة او الوسائل الاخرى يعتمد على حالة الطقس في ذلك الحين . فالطقس السيء يشجع مستخدم المكان على استخدام وسائل الانتقال الاخرى وترك السير على الاقدام وبالعكس . وهذا ليس غريبا على ما ورد من نتائج آنفة الذكر . من ناحية اخرى ، فأن الطريق المعروف يشكل اعتبار مهم اخر لدى 39% من المستبينين . وهذا فيما يخص توفر متطلب اخر من متطلبات البيئة الملائمة للمشي وهو الامان . فالناس تنوي المشي في مكان ما اذا كان معروف ، وتتجنب الاماكن غير المعروفة خوفا من مصادفة امر غير مرغوب به او شيء مخيف او التيهان .

امتلاك بعض الاوزان التي يجب ان تحمل شكل اعتبار اخرا من الاعتبارات لدى الناس . كما ان (30%) من المستبينين يعتبرون امتلاك بعض الاوزان التي يجب ان تحمل احد الامور المهمة التي تحدد قراراتهم في استخدام المشي او عدمه . وهذا ما اكده بعض المستبينين في المقابلات . فبعض الاشخاص

يشاركون عوائلهم بزيارة المتنزه ممن لديهم عربات الاطفال او كرسي للمعوقين والبعض الاخر يحملون الطعام او تجهيزات الزيارة والتي من الصعب حملها اثناء المشي . اما باقي الاعتبارات فشكلت نسب قليلة كأعتبار فيما اذا كان المشي اسرع وسيلة من الوسائل الاخرى وتحديد المسافة المرغوبة للمشي والبحث عن طريق معين قبل مغادرة المكان .

6 . الاستنتاجات

تستنتج هذه الدراسة أنه من الصعب تقليل الاعتماد على السيارة كوسيلة للانتقال من مكان الى اخر واستبدالها بالسير على الاقدام او استخدام الدراجات الهوائية او النقل العام ، وذلك بسبب وجود نقص في تحقيق بعضا من معايير التحفيز على المشي وهو معيار الراحة بالدرجة الاولى ومعيار الامان بالدرجة الثانية والذي بدوره اثر على باقي المعايير بصورة ملحوظة . وهذا يجعل ادراج كوالالمبور ضمن افضل (20) مدينة قابلة للعيش في العالم حسب خطة (2020) اكثر صعوبة . فمن اكثر المعوقات التي اثرت على راحة المستبينين والتي لم تشجعهم على السير هي الظروف المناخية وتقلبات الطقس ، كون ماليزيا تقع ضمن المنطقة الاستوائية التي تمتاز بكثرة الامطار على مدار السنة وارتفاع درجات الحرارة والرطوبة . ومن اجل توفير بيئة مريحة للمستخدمين في المتنزه الوطني ، من الواجب ايجاد حلول تصميمية كأنشاء شبكة من الممرات والطرق المظللة التي تقي من تقلبات المناخ المفاجئة داخل المتنزه والتي تربطه مع محطات النقل العام .

وبالرغم من وجوب تحقيق المعايير الخمسة لتحقيق التحفيز على المشي وهي ان يكون المكان المشجع على السير مرتبطا ، بهيجا ، واضحا ، مريحا ، ملائما ، الا ان هذا البحث يستنتج وجوب توفر معيار اخر وهي ان تكون جميع الاماكن داخل المتنزه قابلة للوصول (Accessible) سيرا على الاقدام او بمساعدة وسائل النقل العام . فالمتنزه الوطني رغم كونه مكانا مرتبطا (Connected) بصورة جيدة بشبكة الطرق الداخلية والخارجية ووسائل النقل العامة الا ان المسافة بين الاماكن داخل المتنزه فاقت المسافة المقبولة للمشي المحصورة بين (400 – 1200) متر في حال كون السائر مبدئيا قد قطع مسافة من محطة النقل العام الى مدخل المتنزه . بمعنى اخر ، ان الاماكن داخل المتنزه الوطني لم تكن سهلة الوصول سيرا على الاقدام من قبل المستخدمين ولا تتوفر وسائل نقل عامة او دراجات هوائية . مما يجعل استخدام وسائل النقل العامة والسير من قبل المستخدمين للوصول للموقع غير مرغوبا به . وهذا من الطبيعي سيزيد من استخدام السيارة الخاصة للوصول المباشر للمكان المقصود داخل المتنزه دون تحمل مشقة السير الطويل .

كما ترى الدراسة ان عند تحقيق معيار الراحة والامان والوصولية بجانب المعايير الاخرى ، ستتعدد اغراض المشي ولا تقتصر على الغرض الترفيهي وقضاء اوقات الفراغ كما تم ملاحظته في نتائج الدراسة . فالشعور بالراحة عند السيرالى الهدف المنشود وسهولة الوصول اليه بوقت قياسي لا يتجاوز 15 دقيقة سيشجع الناس على السير لغرض الذهاب الى العمل او التسوق او لأنجاز الاعمال الشخصية او مكان الدراسة .

من هنا ، يؤكد هذا البحث على اهمية معايير التحفيز على المشي لتحقيق القدرة على العيش . كما يؤكد على اهمية دراسة معايير التحفيز على المشي بتكاملية وان نقص اي معيار من المعايير سيؤثر على المعايير الاخرى . كما ان كل ما ورد اعلاه من استنتاجات سيساهم في تقليل الاعتماد على السيارة كوسيلة للانتقال من مكان الى اخر وسيزيد من فرص الاعتماد على المشي لأنجاز الفعاليات اليومية المختلفة وبالتالي توفير بيئة ملائمة للمشي وللعيش في كوالالمبور .

7 . التوصيات

توصي الدراسة بما يلي :

1 – من الناحية التخطيطية ، توصي الدراسة على انشاء محطات نقل عام تصل الى الموقع بصورة مباشرة لتحقيق وصولية عالية الى الموقع .

2 – من الناحية التصميمية ، تصميم ممرات آمنة ومضاءة ليلا للراغبين بأستخدام المتنزه الوطني والتي تربط محطات النقل العام بالموقع . حيث ان عدم رغبة الكثير من المستبينين بعدم السير من محطات النقل العام الى المتنزه الوطني كان بسبب عدم الشعور بالراحة لكثرة شبكات الطرق السريعة والاشارات المرورية والدراجات النارية .

3 – من الناحية السلوكية ، تبين ان المجتمع الماليزي ينظر لفعالية المشي على انها فعالية رياضية لتخفيف الوزن او للتمرين اكثر بكثير من كونها فعالية مسلية ، مريحة ، ملائمة اكثر من وسائل الانتقال الاخرى . لذلك فالبحث يوصي بدراسة ثقافة المجتمع الماليزي المرتبطة بفعالية المشي وكيفية انعكاسها على اجزاء حياتهم اليومية .

المصادر

1. Abbaszadeh, F. A. (2011). Characterization of Physical Elements of Street Design. Unpublished PhD thesis. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
2. Abdul Karim, H., and Azmi, D. I. (2013). Convenience and Safety of Walking Experience in Putrajaya Neighbourhood Area. Procedia- Social and Behavioral Science 101 (2013), 318-327.
3. Abdul Manan, M. M., and Varhelyi, A. (2012). Motorcycle fatalities in Malaysia. IATSS Research. 36 (2012) 30–39.
4. Abley, S. (2005). "Walkability Scoping Paper". Retrieved March 04, 2011.
5. Alfonzo, M. A. (2005). 'To walk or not to walk? The hierarchy of walking needs.' Environment and Behaviour 37: 808-836.
6. Ariffin, R. N. R., and Zahari, R. K. (2013). Perceptions of the Urban Walking Environments. Procedia - Social and Behavioral Sciences 105 (2013 . 589 – 597.
7. Bauman, A., F. Wallner, A. Miners, and V. Westley-Wise (1996). No ifs no buts Illawarra physical activity project: Baseline research report. Commonwealth Department of Health and Family Services, Warrong, New South Wales.
8. Brown, B. Werner, C. M., Werner, J. M., and Szalay, C. (2007). Walkable Route Perception and Physical Features: Converging Evidence for En Route Walking Experience. Environment and Behaviour, 39, 34-61.
9. Choi, E. (2012). Walkability as an Urban Design Problem: Understanding the Activity of Walking in the Urban Environment. Unpublished thesis. KTH Royal Institute of Technology, Architecture and the Built Environment, Stockholm.
10. Creswell, J. W. And Clark V. L. P. (2011). Designing and Conducting Mixed Methods Research. (2nd ed). SAGE publication.
11. De Vaus, D. (2014). Surveys in Social Research. (6th edition). Routledge.
12. Economic Intelligence Unit. (2011). A summary of the Liveability Ranking and Overview. Retrieved September 13,2011, from http://www.eiu.com
13. Esfahani S. K. (2012). Evaluation of Walkability and Satisfaction in Sustainable Urban Neighborhood, Precinct 9 in Putrajaya.
14. Fard, S. J. (2012). Walkability in Campus, Case Study University Technology Malaysia. Unpublished Master Thesis. University Technology Malaysia.
15. Forsyth, A. & Southworth, M. (2008). Cities Afoot—Pedestrians, Walkability and Urban Design. Journal of Urban Design. 13 (1), 1-3
16. Gray, D. E. (2014). Doing Research in the Real World. (4th ed). British, SAGE publication.
17. Grignaffini, S., Cappellanti, S. & Cefalo, A. (2008). Visualizing sustainability in urban conditions. WIT Transactions on Ecology and the Environment, 1, 253-262.
18. Haji Bilyamin, S. F. I. (2014). Factors Influencing the Walkability of Kuala Lumpur City Centre. Unpublished Master's Thesis. University Technology Malaysia.
19. Hassaballa, H. A., (2013, June 17). Filling the Gap: Selecting a Location for a New Walkable Facility. Location Intelligence. Retrieved on Febreury 15, 2016, from http://www.directionsmag.com/entry/filling-the-gap-selecting-a-location-for-a-new-walkable-facility1/333010
20. Hawthorne, W. (1989). Why Ontarians walk, why Ontarians don't walk more: A study of the walking habits of Ontarians. Energy Probe Research Foundation, Ontario.
21. Ja'afar, N. H. and Usman, I. M. S. (2009). Physical and Transportation Elements of Traditional Street in Malaysia. European Journal of Social Sciences. Volume 9 (4), p.669- 676.
22. Malaysia Automotive Association. (2016). Total Number Registered Vehicle in Malaysia 2000-2009. Retrieved February 7, 2016, from http://www.maa.org.my/info_summary.htm
23. Mau, A. T. K. (2013). Making KL the 20th most competitive and liveable city by 2020. Retrieved July 23, 2016 from http://www.starproperty.my/index.php/articles/property-news/kl-to-rank-20th-most-competitive-and-20th-most-liveable-city-by-2020/
24. Mayor of London (2004), Making London a walkable city: The Walking Plan for London. Transport for London .
25. Oxford Advance Learner Dictionary. (2010). (10th ed.). UK: Oxford University Press.
26. Parks, J. R. and Schofer J.L. (2006). Characterizing Neighborhood Pedestrian Environments with Secondary Data. Transportation Research Part D, 11, 250 263.
27. Pemandu (2016). Making KL a Top 20 Most Livable City. Retrieved December 10, 2016 from https://www.pemandu.gov.my/making-kl-a-top-20-most-liveable-city/
28. Punch, K. F. (2014). Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative

Evaluating Public Parks as Walkable Places towards Achieving Livable Cities

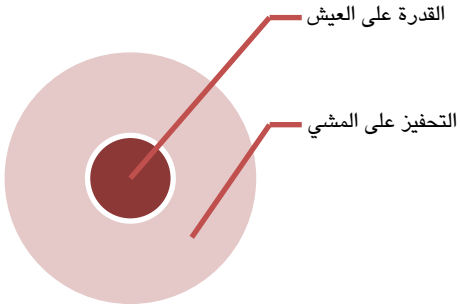
Musaab Sami Al-Obeidy - MSc
Department of Architectural Engineering
Cihan University/Sulaimaniya

Abstract
In ancient times, walking was the first mode of transportation that human used, where humans walked on the earth in search of food, water, and shelter. Nowadays following many decades of development, the nature of mankind has changed due to a change in their needs and lifestyle, which includes the emergence and development of transportation modes, such as cars, buses, and trains. Modes of travel from place to place have changed, whereas reliance on using cars in travel is increasing. The problem of the study is increasing the use of cars and depending on them as a major mean of transportation instead of walking on foot. Hence, the concept of walkability is manifested, and is defined as the extent to which walking is readily available to the pedestrian as a safe, connected, accessible, and pleasant activity. Through this definition, this research examines or evaluates factors of walkability in National Park in Kuala-Lumpur through studying and analyzing dependent travel mode and behavior of its users. The Kuala Lumpur City was chosen as the case study based on being the capital of Malaysia and the only city being included in the Annual World Ranking of the Most Livable Cities in Malaysia. The aim of this study is to diagnose factors that have an impact on walkability, thus supporting travel by foot, using public transportation and bicycle, and reducing the usage of cars. All of these issues are to make Kuala-Lumpur as a more livable city and within top 20 livable cities in the world in 2020. The methodology of research depends on two types of techniques: quantitative as the main technique by applying 240 questionnaire surveys; and the qualitative technique in support of the first technique by applying 20 interviews, as well as direct observation of the location. This study concludes that it is difficult to reduce dependency on cars as mode of moving from place to other, since there is a lack in providing comfort and safety, which affects other factors of walkability. Thus, listing Kuala-Lumpur within the best 20 livable cities in the world as 2020 plan will be more difficult.

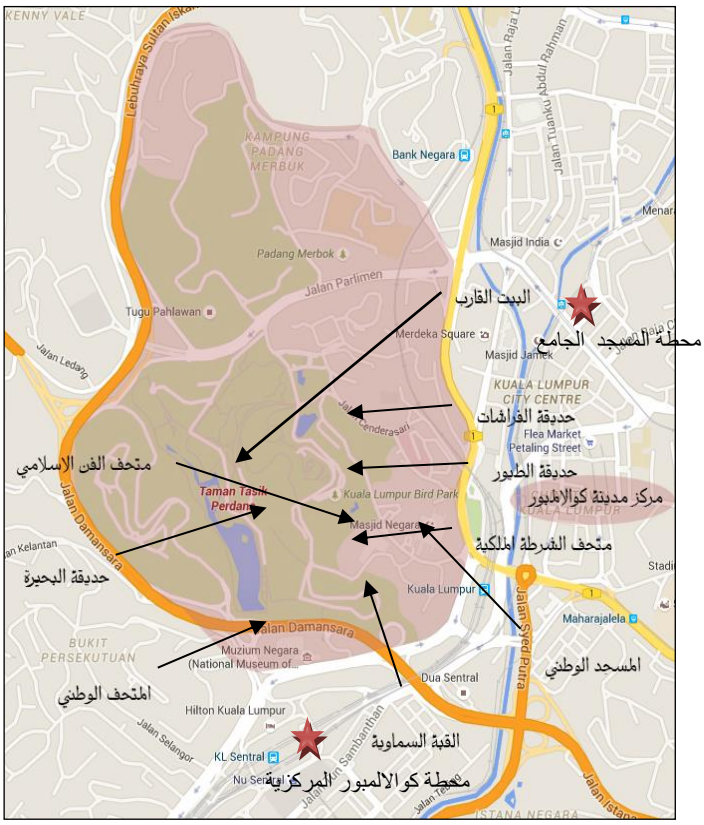
Keywords: Walkability; Livable Cities, Public Parks.

Approaches. (3th edition). Great Britain. Sage Publications.

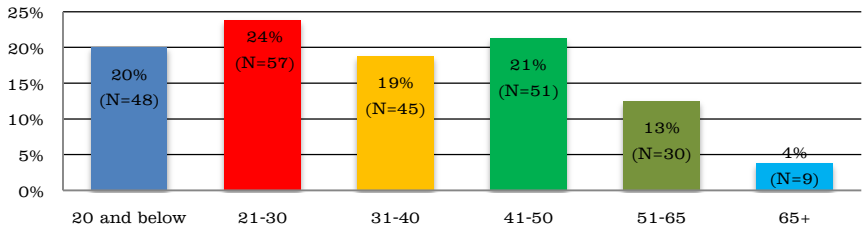
29. Sarkar, S. (2002). Qualitative Evaluation of Comfort Needs in Urban Walkways in Major Activity Centers. Committee on Major Activity Center Circulation Systems. Transportation Research Board, 2003.
30. Sean, O. H. (2010). Malaysia: Road Fatalities at Alarming Level. Retrieved July 20, 2016 from http://www.alertdriving.com/home/fleet-alert-magazine/international/malaysia-road-fatalities-alarming-level.
31. Shamsuddin, S., Abu Hassan, N. R., and Bilyamin, S. F. I. (2012). Walkable environment in increasing the liveability of a city. Procedia- Social and Behavioral Sciences 50 (2012), 167-178.
32. Shamsuddin, S. Sulaiman, A. B. Jaafar, H & Mad Noor, M. (2004). Kriteria Kejayaan Jalan Membeli belah Tradisional di Malaysia: Kajian Kes Kuala Lumpur. Fakulti Alam Bina. Malaysia, Universiti Teknologi Malaysia. Retrieved from http://eprints.utm.my/2969/1/norhaslinamb023004d07ttp.pdf
33. Southworth, M. (2005). Designing the Walkable City. Journal of Urban Planning and Development, 131, 246-257.
34. SPUR (2013). SPUR's Design for Walkability Initiative. Retrieved February 15, 2016 from http://www.designforwalkability.com/
35. Stantec (2010). Walkability: Proposed Walkability Strategy for Edmonton. Stantec Consulting Ltd.
36. Steve, A. (2005). Walkability Scoping Paper. Retrieved January 20, 2012 from http://www.levelofservice.com/walkabilityresearch.pdf
37. Ujang N., et al. (2012). The Influence of Context and Urban Structure on the Walkability of Bukit Bintang Commercial District, Kuala Lumpur. Alam Cipta. Vol 5 (1), 15-26
38. Zakaria, J. and Ujang, N. (2015). Comfort of Walking in the City Center of Kuala Lumpur. Procedia- Social and Behavioral Sciences 170 (2015), 642-652.
39. World Life Expectancy (2014). Road Traffic Accident Report. Retrieved July 20, 2016 from http://www.worldlifeexpectancy.com/cause-of-death/road-traffic-accidents/by-country/



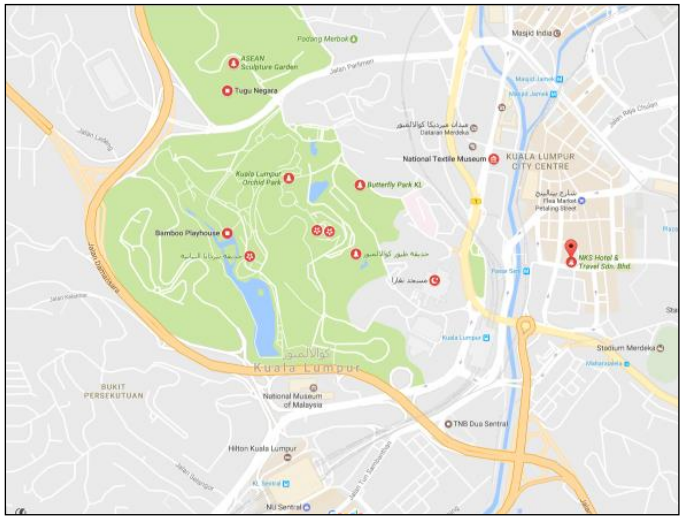
مخطط رقم (1) : يوضح العلاقة بين مفهوم التحفيز على المشي مع مفهوم القدرة على العيش ، (المصدر : Google Map)



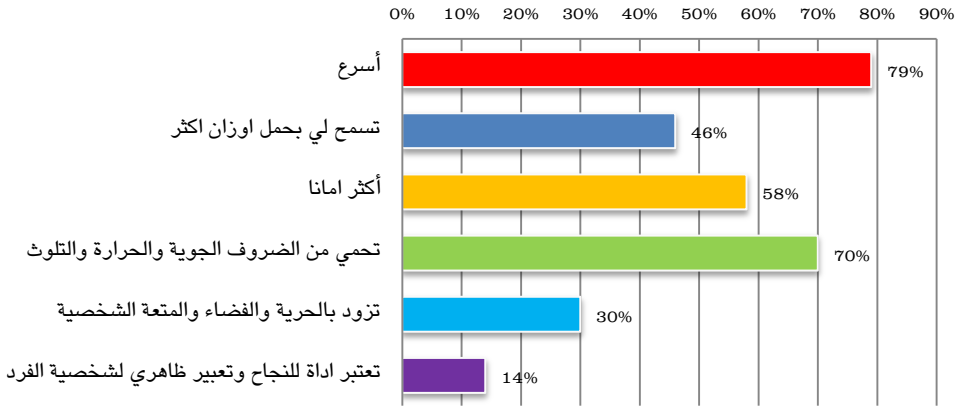
مخطط رقم (3) : يوضح موقع الدراسة (المتنزه الوطني في كوالالمبور – ماليزيا) ، (المصدر : Google Map)



مخطط رقم (4) : الفئات العمرية للمستبينين ، (المصدر : الباحث) .



مخطط رقم (5) : المسافة بين محطات النقل العام والمتنزه الوطني ، (المصدر : Google Map)



مخطط رقم (6) : كيف يدرك الناس السياقة ، (المصدر : الباحث) .

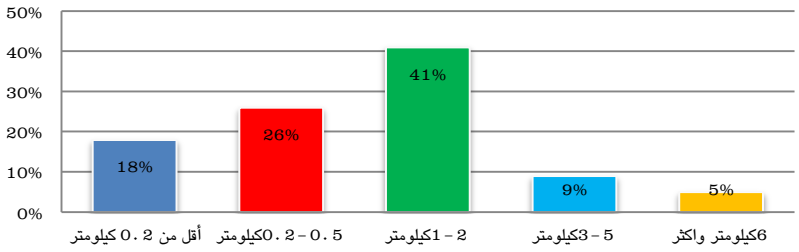
ممرات وارصفة غير مسقفة .

ممرات وارصفة مسقفة طبيعيا بواسطة الاشجار الضخمة .

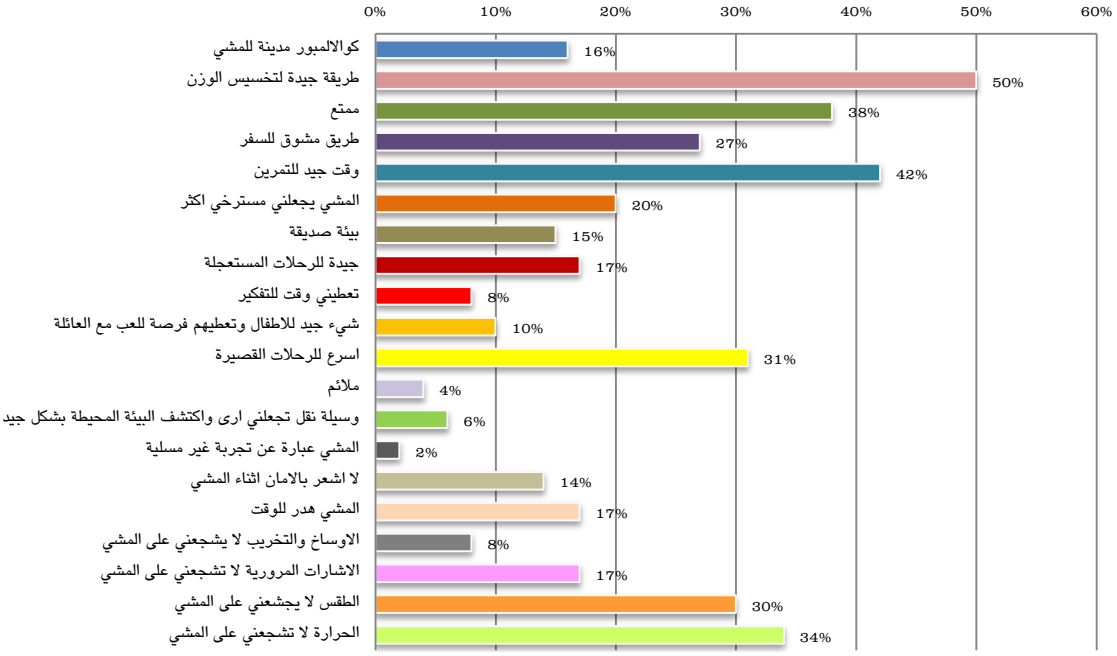
مخطط رقم (7) : بعض الممرات والارصفة المسقفة وغير المسقفة في المتنزه الوطني التي تؤثر على راحة المستبينين والتي لوحظت عن طريق المراقبة ، (المصدر : الباحث) .

حديقة الطيور وتظهر فيها التظليلات . سقيفة البيت القارب والتي تظهر باللون الاصفر . حديقة الفراشات وتظهر فيها التظليلات .

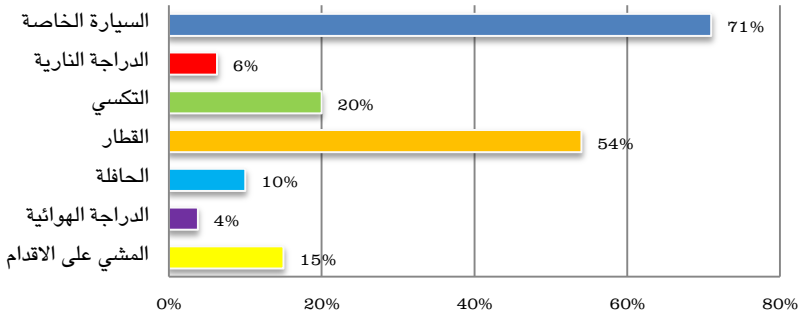
مخطط رقم (8) : بعض من الامثلة للمناطق المظللة المريحة في المتنزه الوطني التي لوحظت عن طريق المراقبة ، (المصدر : الباحث)



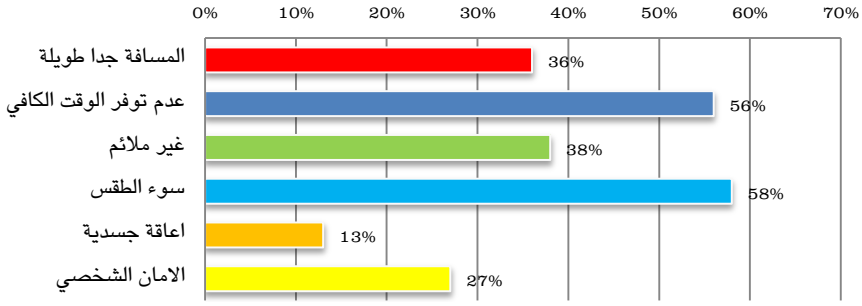
مخطط رقم (9) : اكبر مسافة يمشيها مستخدمي المتنزه الوطني ، (المصدر : الباحث) .



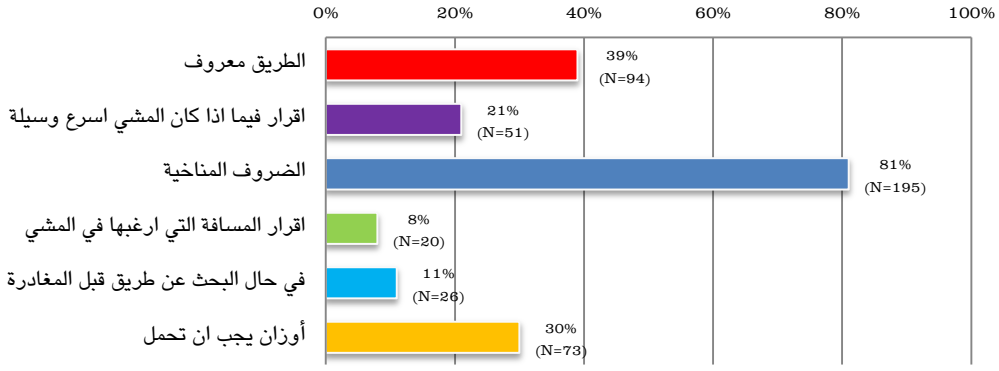
مخطط رقم (10) : كيف يدرك الناس فعالية المشي ، (المصدر : الباحث) .



مخطط رقم (11) : اكثر وسائط النقل امانا حسب رأي الناس ، (المصدر : الباحث) .



مخطط رقم (12) : أسباب عدم الرغبة بالسير على الاقدام ، (المصدر : الباحث) .



مخطط رقم (13) : اعتبارات السير على الاقدام ، (المصدر : الباحث) .

جدول رقم (1) : العدد الاجمالي للمركبات المسجلة في ماليزيا من سنة 1980 والى سنة 2015 .

المصدر :Malaysia Automotive Association, (2015)

السنة	سيارات المسافرين	مركبات الحمل والشاحنات والحافلات	مركبات نوع 4x4	العدد الاجمالي للمركبات
1995	224,991	47,235	13,566	285,792
2015	591,298	75,376	-	666,674

جدول رقم (2) **: المفاتيح الاساسية لتحقيق البيئة الملائمة للمشي (معايير الدراسة النظرية للبحث)** المصدر : (Fard (2012

خصائص المكان القابل للمشي (Walkable Place)	التعريف (Definition)	الفوائد (Advantages)	الصورة التوضيحية (Photograph)
متصل Connected	مدى ارتباط شبكة طرق السابلة مع الاماكن الرئيسة للرحلة . بالاضافة الى كونها مدى ترابط الطرق المختلفة في الشبكة الواحدة .	الناس تستطيع المشي من مكان الى اخر دون مواجهة عقبات رئيسية ، انسدادات ، او وقوف .	
بهيج Convivial	مدى كون المشي فعالية مسلية ، من جانب التفاعلات الاجتماعية مع الناس ، والبيئة المبنية ، والبيئة الطبيعية ، ومستخدمي الطرق الاخرى .	ممرات السابلة ستكون صديقة للبيئة وجذابة للمستخدمين .	
واضح Conspicuous	مدى كون ممرات المشي والفضاءات العامة تشعر بالامان و مغرية او جذابة للسابلة .	مستويات ملائمة من الاضاءة ، الوضوحية على طول الشارع او الممر ، مع جودة عالية من الرسوم التخطيطية ودلالات الطريق	
مريح Comfortable	مدى كون المشي يخدم جميع الانواع من السابلة مع رواق التنقل	ممرات بجودة عالية ومصانة بشكل جيد ، عرض ارصفة ملائم للمشي ، حدائق وطبيعة جذابة ، اماكن مضللة ومعمارية ، اماكن للراحة ، فضاءات موزعة بطريقة مناسبة للسابلة .	
ملائم Convenient	مدى كون المشي قادر على منافسة وسائل النقل الاخرى من جانب الكفاءة في الوقت والمال والفضاء	المشي هو خيار واقعي للانتقال الى حد ما بسبب تأثير المعايير المذكورة آنفا وبسبب ان ممرات المشي ملائمة الطول وبالتالي سيكون تخطيط استعمال الارض بأقل فترة تأخير .	

استبيان في موضوع القدرة على المشي .

الغاية من هذا الاستبيان هو لتشخيص معايير القدرة على المشي في المتنزه الوطني لمدينة كوالالمبور في ماليزيا . من خلال هذا الاستبيان سيقوم الباحث بتجميع وتحليل آراء مستخدمي المتنزه لتحقيق غاية البحث . نتائج البحث ستستخدم لأغراض بحثية تماما وليس لأغراض اخرى .

القسم الاول : معلومات عامة

1 . الجنس

□ ذكر □ انثى

2 . العمر

□ اقل من عمر 20 □ 21 – 30 □ 31 – 40 □ 41 – 50 □ 51 – 65 □ +65

3 . العرق

□ مالاوي □ صيني □ هندي □ اخرى

4 . المهنة

□ دوام كامل □ دوام جزئي □ طالب □ لا أعمل □ متقاعد

5 . الاعاقة

□ لا يوجد □ اقاعة حركية □ ضعف البصر □ اخرى

6 . كم عدد السيارات التي تملك في البيت ؟

□ 0 □ 1 □ 2 وأكثر

القسم الثاني : اختيار نمط الانتقال المفضل

1 . وسيلة النقل المفضلة للانتقال الداخلي في الموقع

□ المشي □ الدراجة الهوائية □ النقل العام □ الدراجة النارية □ السيارة الخاصة

2 . الغرض من المشي

□ التعليم □ وقت الفراغ □ العمل □ التسوق واجراء الاعمال الشخصية

3 . عدد مرات المشي

□ مرة في اسبوع □ 2 – 3 مرة في اسبوع □ 3 – 4 مرة في اسبوع □ 5 مرات في الاسبوع □ كل يوم

4 .اكثر مسافة تمشيها

□ اقل من 0.2 كيلومتر □ 0.2 – 0.5 كيلومتر □ 1 – 2 كيلومتر □ 3 – 5 كيلومتر □ 6 كيلومتر او اكثر

5 . وسيلة النقل الملائمة والمفضلة للقدوم للموقع

□ النقل العام □ السيارة الخاصة

القسم الثالث : سلوك فعالية المشي

1 . ادراك المشي

□ كوالالمبور مدينة للمشي
□ طريقة جيدة لتخسيس الوزن
□ ممتع
□ طريق مشوق للتنقل
□ وقت جيد للتمرين
□ المشي يجعلني مسترخ اكثر
□ يوفر بيئة صديقة
□ جيد للرحلات المستعجلة في ساعات الذروة
□ يعطي وقت للتفكير
□ شيء جيد للاطفال وتعطيهم فرصة للعب مع العائلة
□ اسرع للرحلات القصيرة
□ ملائم
□ وسيلة انتقال تجعلني اكتشف البيئة المحيطة بشكل جيد
□ المشي عبارة عن تجربة غير مسلية
□ لا اشعر بالامان اثناء المشي
□ المشي هدر للوقت
□ الاوساخ والتخريب في الطرق لا تشجعني على المشي
□ الاشارات المرورية لا تشجعني على المشي
□ الطقس لا يشجعني على المشي
□ الحرارة لا تشجعني على المشي

2 . ادراك السياقة

□ اسرع
□ تسمح لي بحمل اوزان اكثر
□ اكثر امانا
□ تحمي من الظروف الجوية والحرارة والتلوث
□ تحسسني بالحرية والفضاء والمتعة الشخصية
□ تعتبر احد ادوات النجاح والتعبير الظاهري لشخصية الفرد

3 . اسباب عدم الرغبة بالسير على الاقدام

□ المسافة جدا طويلة
□ عدم توفر الوقت الكافي
□ غير ملائم
□ سوء الطقس
□ اعاقة جسدية
□ الامان الشخصي

4 .اعتبارات السير على الاقدام

□ الطريق معروف
□ اقرار فيما اذا كان المشي اسرع وسيلة
□ الظروف المناخية
□ اقرار المسافة التي ارغبها في المشي
□ في حال البحث عن طريق ما
□ اوزان يجب ان تحمل

5 . اكثر وسائط الانتقال امانا

□ المشي على الاقدام
□ الدراجة الهوائية
□ الحافلة
□ القطار
□ التكسي
□ الدرجة النارية
□ السيارة الخاصة

جدول رقم (3) : عدد السيارات للبيت الواحد وعلاقته بطبيعة عمل المستبينين ، (المصدر : الباحث) .

عدد السيارات للبيت الواحد	النسبة	العدد	طبيعة العمل			
			دوام كامل	دوام جزئي	طالب	لا اعمل	متقاعد
0	30%	72	19	9	37	5	2
1	38%	91	53	8	17	7	6
2 أو اكثر	32%	77	36	2	28	6	5

جدول رقم (4) : مكان الاقامة للمستبينين ، (المصدر : الباحث) .

مكان الاقامة	النسبة والعدد
مركز كوالالمبور	21% (N=51)
كوالالمبور	43% (N=105)
خارج كوالالمبور	34% (N=83)

جدول رقم (5) : اغراض المشي على الاقدام حسب الجنس ، (المصدر : الباحث) .

الغرض من المشي على الاقدام	النسبة والعدد	Gender	
		Male	Female
غرض تعليمي	13% (N=31)	27	34
غرض ترفيهي	55% (N=132)	62	53
لغرض العمل	26% (N=63)	52	20
لغرض التسوق والاعمال الشخصية	20% (N=49)	37	44

جدول رقم (6) : اغراض المشي على الاقدام حسب العمر ، (المصدر : الباحث) .

الغرض من المشي على الاقدام	العمر					
	20 فما دون	21-30	31-40	41-50	51-65	+65
لغرض تعليمي	37	17	4	2	1	0
لغرض ترفيهي	29	31	17	15	22	4
لغرض العمل	8	24	23	11	3	0
لغرض التسوق والاعمال الشخصية	25	25	15	10	5	0

جدول رقم (7) : وسائل النقل المفضلة بالنسبة للمستبينين للانتقال الداخلي في المتنزه الوطني حسب الجنس ، (المصدر : الباحث) .

وسيلة الانتقال داخل المتنزه	النسبة والعدد	الجنس	
		الذكور	الاناث
السير على الاقدام	16% (N=38)	24	15
الدراجة الهوائية	11% (N=27)	9	3
النقل العام	29% (N=70)	34	42
الدراجة النارية	26% (N=64)	22	2
السيارة الخاصة	42% (N=101)	48	41

جدول رقم (8) **: وسائل النقل المفضلة بالنسبة للمستبينين للانتقال الداخلي في المتنزه الوطني حسب العمر** ، (المصدر : الباحث) .

وسيلة الانتقال داخل	العمر					
المتنزه	20 فما دون	21-30	31-40	41-50	51-65	+ 65
السير على الاقدام	10	11	4	5	5	2
الدراجة الهوائية	7	3	2	3	1	0
النقل العام	21	22	13	8	3	2
الدراجة النارية	4	10	4	4	3	1
السيارة الخاصة	19	25	20	16	9	2

جدول رقم (9) : وسيلة الانتقال المفضلة للقدوم الى المتنزه حسب الجنس ، (المصدر : الباحث) .

وسيلة الانتقال المفضلة للقدوم الى المتنزه	النسبة والعدد	الجنس	
		الذكور	الاناث
النقل العام	32% (N=83)	48	35
السيارة الشخصية	68% (N=157)	85	72