



قياس عامل الارتباط بالمكان وفق النهج البايوفيلي

أ.م.د. احمد شمخي جبر

الباحثة وفاء عباس حسين

جامعة الكوفة / كلية التخطيط العمراني

DOI: [https://doi.org/10.36322/jksc.176\(c\).19756](https://doi.org/10.36322/jksc.176(c).19756)

المستخلص :

اكتسب مفهوم المدن البايوفيلة منذ ظهوره أهمية بالغة من قبل المهتمين بمجال التخطيط الحضري و يعد هذا المفهوم نقطة تحول في مجال التخطيط الحضري الموجه نحو الطبيعة الذي يستثمر فوائد الطبيعة ليوفر للمجتمع الفوائد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية و يعزز من الصحة النفسية والعقلية ويحافظ على النظم البيئية والتنوع الاحيائي في المدن فالنهج البايوفيلي واحد من اهم المناهج المستدامة في التخطيط الحضري الحديث ، تساعد المدن البايوفيلية المجتمع ليكون اكثر ارتباطا بالمكان وتزيد من التفاعلات الاجتماعية داخلها وتعزز مستوى الراحة والرضا داخل الأماكن الحضرية من خلال ما توفره من مساحات خضراء مدمجة مع استعمالات الأرض ، تناول البحث مفهوم المدن البايوفيلية لغا واصطلاحاً ثم تطرق الى التطور التاريخي للبايوفيلية ثم تناول احد اهم العوامل الرئيسية للمدن البايوفيلية وهو عامل الارتباط بالمكان ، قسم هذا العامل الى ثلاثة عوامل ثانوية (عامل الرضا ، عامل الراحة في المكان ، عامل التفاعل الاجتماعي) ومؤشرات هذه العوامل وطرق قياسها ، ثم تم قياس هذا العامل في مدينة الكوفة وذلك باستخدام الطرق والأساليب الرياضية والاحصائية بالاستعانة بمقياس ليكارت واستمارة الاستبيان التي تم اختبار موثوقيتها من خلال عامل الفا كرونباخ ، ووجد ان مدينة الكوفة حققت عدداً من المؤشرات وهي (مؤشر الراحة الفردي، مؤشرات الرضا عن المكان ، مؤشرات التفاعل الاجتماعي)





الكلمات المفتاحية : البايوفيليا ، المدن البايوفيلية ، الارتباط بالمكان ، التفاعل الاجتماعي

Measuring the link factor to the place according to the sustainable biophilic

Assistant Prof. Dr. Ahmed Shamkhi Jabr

Researcher Wafaa Abbas Hussein

University of Kufa / College of physical Planning

Abstract:

Since its emergence, the concept of biophilic cities has gained great importance from those interested in urban planning. This concept is a turning point in nature-oriented urban planning that invests the benefits of nature to provide society with economic, social and environmental benefits, promotes mental and mental health and preserves urban ecosystems and biodiversity. The biophilic approach is one of the most important sustainable approaches to modern urban planning. Biophilic cities help society to be more connected to the place and increase social interactions within them and enhance the level of comfort and satisfaction within urban spaces through their green spaces integrated with land uses, The research dealt with the concept of biophilic cities for lga and terminology and then touched on the historical evolution of biophilia and then addressed one of the main factors





of biophilic cities, the location-related factor, which divided this factor into three secondary factors (satisfaction factor, comfort factor in place, social interaction factor) The indicators of these factors and their measurement methods were then measured in the city of Kufa, using mathematical and statistical methods and methods using the Licart scale and the questionnaire form, the reliability of which was tested through the Alfa Kronbach factor, and it was found that the city of Kufa achieved a number of indicators: (Individual comfort indicator, venue satisfaction indicators, social interaction indicators)

Keywords: biophilia, biophilic cities, association with place, social interaction

مشكلة البحث : ضعف وضوح مؤشرات الارتباط بالمكان وفق النهج البايوفيلي المستخدم
هدف البحث : إيجاد عوامل ومؤشرات الارتباط بالمكان وفق النهج البايوفيلي المستخدم
فرضية البحث : يفترض البحث ان هنالك مجموعة من المؤشرات التي تخص الارتباط بالمكان في المدن البايوفيلية التي من خلالها يتم الوصول الى النهج البايوفيلي المستخدم
١- المقدمة :

يعد وجود الطبيعة في الأماكن الحضرية حاجة ماسة وضرورية للسكان لكون العلاقة التي تربط البشر بالطبيعة مترسخة في ادماغهم وجيناتهم فهي تعبر عن النزعة الفطرية لديهم تجاه الطبيعة وان النقص الذي يحصل بوجود الطبيعة في المحيط الذي يعيش به الإنسان او انعدامها يؤثر بشكل سلبي على الحياة العامة للإنسان وبالمقابل فأن مدننا اليوم تشهد تناقص ملحوظ بالمناطق الخضراء بسبب عمليات التحضر السريع





التي ادت الى التجاوز على الكثير من المناطق الخضراء لصالح الاستعمالات الأخرى وبالتالي فقدت المدينة مناطقها الخضراء ادى ذلك الى ظهور العديد من المشكلات البيئية والاقتصادية والاجتماعية على مستوى المدينة ، ان النقص الحاصل بالمناطق الخضراء ادى الى فقدان السكان التواصل اليومي مع بيئاتهم الطبيعية والذي يعد هذا التواصل سلوكاً فطرياً مترسخاً في ادماغهم وجيناتهم مما يؤثر سلباً على الحياة العامة للسكان ولذلك فإن التوجه نحو المدن التي تضع الطبيعة في اولى اولوياتها سواء بعمليات التخطيط او التصميم اصبح امرأ ضرورياً للحد من تلك المشكلات وتعتبر المدن البايوفيلية واحدة من تلك المناهج الخضراء التي تدمج الطبيعة بالمدينة للوصول الى حالة الاستدامة بالمدينة .

٢- البايوفيليا (Biophilia) لغة واصطلاحاً

-البايوفيلية في اللغة: هي مزيج من كلمتين تنحدر من اليونانية القديمة (بيو) الحياة و (فيليا) الحب وتعني حرفياً حب الحياة (Barbiero and Berto, 2021,p2) وعكس البايوفيليا هي النيكروفيليا (necrophilia) وتعني حب الموت والانجذاب الى الظلام والليل و اماكن الاختباء والاشياء الميتة فهي تعتبر غريزة حب الموت (Bin Sulaiman ,2021,p301) . استخدم مصطلح "البيوفيليا" لأول مرة في مجال علم النفس من قبل إريك فروم* في الستينيات حيث وصف ميل الأفراد إلى الانجذاب لكل ما هو حي وحيوي و في عام 1984 عرف عالم الأحياء إدوارد ويلسون البيوفيليا على أنها الانتماء العاطفي الفطري عند البشر للكائنات الحية الأخرى ، الفطرة تعني الوراثة وبالتالي فهي جزء من الطبيعة البشرية المطلقة (Krcmarova,2017,p5)، (بيو) تعني كل ما هو عضوي و(الفيليا) تعني الحب المفرط أو المبالغ فيه ، بعبارة أخرى البيوفيليا هي استعارة للعلاقة القوية الممتدة بين البشر والطبيعة كانت نتاج





تطور حياة البشر في بيئات طبيعية مختلفة خلال مختلف بيئات العصور من تاريخ البشرية (Bin Sulaiman,2021,p 306)

وعليه فإن وجود الطبيعة بالقرب من البشر تعد من ضروريات الحياة اليومية لان البشر بالفطرة مرتبطين بالطبيعة فهي تمثل نزعة في جيناتهم الوراثية و فقدان المناطق الطبيعية لاسيما الخضراء في أماكن الأنشطة اليومية يؤثر بشكل سلبي على الحياة العامة للإنسان وبالتالي على سلوك الانسان تجاه الأماكن التي يتواجد فيها

٣- مصطلح المدن البايوفيلية

يشير مصطلح المدن البايوفيلية الى المدن التي تتمتع بمساحات خضراء وزرقاء مفتوحة وفيرة و التي توفر الفرصة للسكان للتفاعل والالتقاء مع بعضهم البعض في الطبيعة حيث توجد نسبة عالية من مساحات المشاة والأماكن الثقافية والتاريخية المتعلقة بالطبيعة وتنوع الاستخدامات ويتم فيها الحفاظ على المناطق الطبيعية وموائلها (Branch,2023,p2) فهي المدينة التي تقدم خدماتها مع الاتصال اليومي بالطبيعة و تسعى إلى تعزيز الوعي و رعاية هذه الطبيعة فهي مدن ذات طبيعة وفيرة تهتم وتسعى إلى حماية الطبيعة وتنميتها عن طريق اتصالات عميقة ويومية بالعالم الطبيعي فهي مدن مستدامة ومرنة (Betley and Newman,2013, p3329).

نلاحظ مما سبق ان (البايوفيليا) في اللغة وفي الاصطلاح مرت بمراحل تاريخية عديدة الى ان دخلت في المدن وظهر مصطلح المدن البايوفيلة وظهرت له تعاريف عديدة خلال فترات زمنية مختلفة وعليه كان لابد من توضيح المراحل الزمنية لظهور المصطلح ودخوله في مجالات التخطيط من خلال عملية التطور الزمني الذي طرأ على المصطلح والذي سوف يتم توضيحه بالفقرة التالية





٤- التطور التاريخي لمفهوم البايوفيليا

تطور مصطلح البايوفيلية من قبل عدد من المنظرين والعلماء متأرجح بين العلوم النفسية والطبية والهندسة المعمارية واخرها علوم التخطيط الحضري وادناه سوف نتطرق الى تلك الاراء منذ نشوء فكرة البايوفيلية الى الان وكالاتي :

اولاً: المرحلة الاولى التأسيس لمصطلح البايوفيليا (1964-1984) م

حيث يعد إريك فروم^١ (Erich Fromm) أول من أدخل مصطلح البايوفيليا (biophily) في مقالته قلب الإنسان حيث تأثر بنظرية سيغموند فرويد التي طور نموذجاً نفسياً عميقاً لها سنة 1964م وذلك لوصف الميل العقلي للحفاظ على الحياة ومحاربة الموت و السمة الأساسية للبيوفيليا هي تجربة اتحاد البشر مع الطبيعة بشرط الاحتفاظ بها والشعور بالنزاهة والاستقلال (Arvay,2019,p4)

اعتبرت هذه المرحلة مرحلة التمهيد لمصطلح البايوفيليا باعتبارها الرغبة في مزيد من النمو والحياة سواء في شخص أو نبات ، فكرة ، أو مجموعة اجتماعية حيث تعد هي تجربة اتحاد البشر مع الطبيعة بشرط الاحتفاظ بها والشعور بالنزاهة والاستقلال ومن رواد هذه المرحلة والمؤسسين لها هو عالم الاجتماع الألماني الأمريكي اريك فروم Erich Fromm .

ثانياً: المرحلة الثانية ادخال البايوفيلة في التصميم المعماري(1984-1993) م

بعد التمهيد للبايوفيليا من قبل اريك فروم والنظر لها على انها جانب سلوكي عفوي لدى الانسان تجاه الطبيعة واشكال الحياة الاخرى طور عالم الأحياء ادوارد ويلسون^٢ (Edward Osborne Wilson) مصطلح البايوفيليا حيث اصدر كتابه (biophilia) الذي تحدث فيه عن مصطلح البايوفيليا على أنها الانتماء العاطفي الفطري عند البشر للكائنات الحية الاخرى وعرفها على انها مجموعة من جينات الميول





إلى قيمة الطبيعة التي لها دور أساسي في رفاية الإنسان المادية والعاطفية والفكرية والأخلاقية يقصد بذلك أن يستخدم البشر قواعد معرفية معينة التي تؤثر على ماذا وتحت أي ظروف وكيف سيتم إدراك شيء (Krcmarova, 2017, p9) حيث تتلقى الحواس الخارجية المحفزات التي تكون البيئية المحيطة جزء منها وتشكل المفاهيم الأولية، التي يتم نقلها بعد ذلك إلى الجزء الأول من الحواس الداخلية المعروفة باسم الفطرة السليمة. يجمع الفطرة السليمة، مما يسمح للأفراد بتطوير الارتباطات والتصورات لديهم وتمثل البايوفيلية أحد النزعات الفطرية التي توجد لدى البشر (Al-Khafaji et al, 2021, p2) تعكس التفاعلات بين البشر وعناصر بيئتهم الحضارية حضارتهم واتساع العقل البشري، حيث تتشكل المفاهيم التاريخية وترافقها تجارب عاطفية (Al-Mosawy et al, 2021, p2)

وفي العام 1994 م اثبتت فرضية ويلسون من قبل روجر أولريش³ (Roger Ulrich) حيث اختبر قوة الشفاء المرتبطة بالطبيعة من خلال البحث السريري على تصميم المستشفيات والذي اظهر بنتائج مدى اهمية وجود الطبيعة داخل المستشفيات التي تؤدي الى تسريع عمليات الشفاء من خلال دراسة تاريخية تقارن معدلات الشفاء للمرضى مع وبدون رؤية الطبيعة حيث وثق قوة الشفاء للطبيعة في السياق السريري للمستشفى وساعدت النتائج التي توصل إليها أولريش في دعم نهج التصميم الذي يمكن أن يحتضن الطبيعة بدلاً من مجرد الكفاءة التشغيلية (Clark, 2014, p2) اعتبرت هذه المرحلة مرحلة تحول المصطلح من الجانب المفاهيمي الى جانب التطبيق حيث ادخل البعد التصميمي للبايوفيليا المرتبط بقوة الشفاء المستندة على الطبيعة واعتبر ان البايوفيليا لها تأثير واضح و حاسم في تعزيز الشفاء حيث تم ادخال العناصر الطبيعية في تصميم المستشفيات التي لها تأثير على عملية الشفاء السريع مثل (الأشجار, والمساحات





الخضراء , ضوء الشمس , التهوية الطبيعية , النافورات والعناصر المائية الأخرى) و المؤسسين لهذه المرحلة هم عالم الاحياء الامريكي ادوارد ويلسون و روجر اولريش Roger Ulrich.

ثالثاً: المرحلة الثالثة ادخال البايوفيلية في التصميم الحضري(1995-2010)

بعد ادخال البايوفيلية في مجال التصميم المعماري من قبل روجر اولريش من خلال ادخال العناصر الطبيعية في قطاع الرعاية الصحية التشغيلية ومعرفة مدى الفائدة الكبيرة المتحققة من وجود العناصر الطبيعية في المباني ولاسيما المباني الصحية

تم عقد مؤتمر في ولاية رود آيلاند عام 2006 بالولايات المتحدة بواسطة جمع من المشاركين المهتمين من الأوساط الأكاديمية ، والصناعة ، والحكومة ، والمالية ، و الأوساط المدنية لمناقشة فرضية البايوفيلية وذلك لترجمة البيوفيلية كفرضية إلى تصميم البيئة المبنية ، كان التركيز على التنفيذ العملي لفوائد البايوفيلية في التصميم الحضري و من هذا المؤتمر انبثق كتاب عن التصميم البيوفيلي (النظرية والعلم و ممارسة إحياء المباني) التي وضعت أسساً متعددة التخصصات لنهج التصميم البيوفيلي للبيئة المبنية (Soderlund and Newman,2015,p951) حيث تم نشره عام 2008 م بواسطة ستيفن كيليرت^٤ (Stephen Keelert) الذي حدد فيه أكثر من 70 آلية مختلفة لتوليد تجربة بايوفيلية في التصميم ثم اعاد ستيفن كيليرت (Stephen Keelert) نشر كتاب (Nature By Design: The Practice of Biophilic Design حيث حدد فيه المبادئ العالمية للتصميم البيوفيلي حيث يوفر كل مبدأ أساساً لممارسة وتطبيق التصميم البيوفيلي بشكل فعال (Stephen,2018,p18)، اعتبرت هذه المرحلة هي مرحلة ادخال البايوفيلية في التصميم الحضري و وضع الاساس لنهج التصميم البيوفيلي في بالإضافة الى تحديد الاليات التي من خلالها يتم الوصول الى نهج التصميم البيوفيلي و تعد هذه المرحلة





هي نقطة تحول في مسار التصميم الحضري نحو دمج العناصر الطبيعية في البيئة المبنية واستثمار فوائدها

ومن الرائدین في هذه المرحلة ستفین کیلیرت Stephen Keelert

رابعاً: المرحلة الرابعة (ادخال البايوفيليا في التخطيط الحضري من 2011 للان

بعد تحول البايوفيليا من فرضية الى تطبيق عملي في البيئة المبنية وادخالها في التصميم المعماري ومن

ثم تحركها في حقل التصميم الحضري واختبار مدى فائدة وجودها داخل المبنى وخارجه تم توجيه النظر

الى تحويل البايوفيليا لنظرة ابعد من المبنى ومحيطه لتشمل الحي والمدينة بأجمعها لأستثمار فوائد البايوفيليا

بصورة اكبر واوسع ففي عام 2011 م اسس تيم بيتلي ° (Timothy Beatley) الرؤية للمدن البايوفيلية

حيث امتدت الرؤية من العمارة و التصميم الحضري لتشمل حقل التخطيط الحضري بدءاً من المساحات

بين المباني وصولاً الى الأحياء الحضرية ثم المدينة ثم على نطاق أكبر من المدينة والاقليم وحتى يربط

الجهود المبذولة لحماية النظم الطبيعية والتنوع البيولوجي في القارة الأكبر والمقاييس

العالمية (McDonald and Beatley,2019,p56)

تعد هذه المرحلة من الفترات التي احدثت تغيرا في تاريخ تخطيط المدن حيث تم في هذه المرحلة ادخال

نهج جديد في التخطيط الحضري مبني على دمج المساحات الخضراء في البيئة الحضرية حيث تمت في

هذه المرحلة التأسيس للنهج البايوفيلي في تخطيط المدن ومن تاريخ هذه المرحلة بدء ظهور مصطلح المدن

البايوفيلية على يد المخطط الحضري تيموث بيتلي يوضح ملخص التطور التاريخي للبايوفيلية





5- عامل الارتباط بالمكان

يعني الارتباط بالمكان الروابط الإيجابية التي يشكلها الناس مع الأماكن والتي تنشأ من الروابط العاطفية والسلوكية والمعرفية بين الأفراد أو الجماعات وبيئاتهم الاجتماعية الفيزيائية و يتشكل الناس في كثير من الأحيان بشكل عميق عبر مراحل حياتهم التعلق بالمنزل والأحياء مما يسهل الاستقرار والهوية والتجارب الإيجابية لديهم تجاه البيئات التي يتواجدون فيها (brown and altman,2012,p2) يمثل الارتباط بالمكان الابعاد الاجتماعية التي تكون علاقة إيجابية بين المكان المادي ومستوى الرضا والراحة ومدى التفاعل الاجتماعي في المستوى المادي حيث يتطور الارتباط بالمكان من خلال تفاعل الناس الإيجابي والتوافق الاجتماعي في المكان (Hashemnezhad et al , 2012,p9) و يتضمن العامل ثلاثة عوامل ثانوية وهي عامل الراحة في المكان ، عامل الرضا عن الحياة في المكان ، عامل التفاعل الاجتماعي في المكان وكالاتي :

اولاً: عامل الراحة في الأماكن الحضرية

يشير مصطلح المكان المريح على انه المكان الذي تتوفر فيه وسائل الراحة التي تؤهله لجذب السكان بصورة مستمرة فيه وقد يكون ذلك من خلال تواجد الاستخدامات على طول الشوارع و في المباني لتوفير التنوع الاقتصادي والاجتماعي والحيوية وإمكانية الوصول ووسائل النقل التي يمكن الوصول إليها عن طريق المشي وركوب الدراجات من أجل تقليل الاعتماد على السيارات الخاصة على إنشاء الأفضل مناخ محلي مناسب في الشوارع والأماكن العامة مما يؤدي الى توفير الراحة الاجتماعية في المساحات و في تصميم الشوارع والفناءات والممرات الصالحة للعيش بما في ذلك عوامل مثل الراحة الحرارية و وسائل الراحة الخضراء في الأماكن الاجتماعية الحضرية (Klemm et al,2014,p3) أصبح البحث عن





الراحة في الأماكن الحضرية حيث يعتبر هذا العامل ذو أهمية متزايدة كونه يؤدي الى تحسين الجودة البيئية وتشجيع الناس على قضاء المزيد من الوقت في الأنشطة الخارجية ويتضمن هذا العامل مؤشرين مؤشر الراحة الفردي في الأماكن الحضرية و مؤشر الراحة الحرارية في الأماكن الحضرية (tavares and swaffield,2013,p8) ويمكن توضيحهما كما يأتي:

أ- مؤشر الراحة الفردي في الأماكن الحضرية : وهو مؤشر متغير من شخص لآخر حيث انه يمثل الخصائص الاجتماعية والديموغرافية للأفراد و الراسخة منذ زمن طويل تجاه الأماكن العامة الحضرية والبيئة العامة اللحظية حيث تكون لديهم حاجة إلى توليف تصور حول البيئة العامة للتنبؤ بالراحة في البيئة الحضرية ويؤثر التصور البيئي العام على التقييم الشامل للراحة من الناحية النظرية تجاه الأماكن العامة الحضرية والتي تعكس تجارب الأفراد والخلفيات الاجتماعية والديموغرافية (Peng et al,2021,p3) ويمكن قياس هذا المؤشر في الأماكن الحضرية المتمثلة بالمناطق الخضراء والزرقاء و الساحات والفضاءات العامة الحضرية و مسارات المشاة وخدمات النقل العام من خلال استمارة الاستبيان يتم فيها السؤال عن الراحة في هذه الأماكن على المستوى الشخصي فضلاً عن استخدام مقياس ليكرات الخماسي لتحليل نتائج الاستبانة حيث يعتبر مقياس ليكرت احد أدوات القياس النفسي الأساسية والأكثر استخداماً في بحوث العلوم التربوية والاجتماعية (Joshi et al,2014,p3) حيث يقيس الاستجابة الإيجابية أو السلبية التي يقيمها المستجيبين، عادة ما يتم التعامل مع مقياس ليكرت على أنه بيانات ترتيبية أو فاصلة عادة ما يتم بناؤه من رقم فردي (3,5,7) من الفئات ، حيث يعد الفئة المتوسطة عن التناقض أو التردد أو النقص من رأي المستفتي ، بينما تعبر الفئة الأولى والأخيرة عن رأي متطرف عادةً ما يكون لمقياس ليكرت





المكون من خمسة عناصر الشكل التالي: (جيد جدًا، جيد، متوسط، فقير، جداً فقير) أو (أوافق بشدة ،
أوافق، محايد، أعارض، أعارض بشدة)

(Mazurek et al,2021,p5)

ب- مؤشر الراحة الحرارية في الأماكن الحضرية : ويعكس هذا المؤشر الراحة الحرارية في الأماكن الحضرية حيث تعني الراحة الحرارية الحالة التي يشعر فيها الإنسان بالراحة والارتياح عندما يكون الجو مناسباً لدرجة حرارة جسمه، حيث يكون التوازن الحراري بين جسمه والبيئة المحيطة به مناسباً يتأثر الإنسان بالعديد من العوامل التي تؤثر على الراحة الحرارية مثل درجة الحرارة والرطوبة وسرعة الرياح ومقدار الإشعاع الشمسي ونشاط الجسم والملابس التي يرتديها الشخص عندما يكون الإنسان في حالة الراحة الحرارية، يشعر بالراحة والارتياح دون الشعور بالحر أو البرودة الشديدة (dzyuban et al, 2022,p2), ويتم تقييم الراحة الحرارية البشرية باستخدام درجة الحرارة المكافئة من الناحية الفسيولوجية تم تقييم الراحة الحرارية البشرية باستخدام درجة الحرارة المكافئة من الناحية الفسيولوجية وتمثل درجة حرارة الهواء في بيئة داخلية محددة لا تتأثر بإشعاع الرياح والشمس ووفقاً للمعيار درجة حرارة (-23- 18.1) درجة مئوية تصنف على أنها مريحة مع عدم وجود إجهاد حراري محسوس و (23.1-29) درجة مئوية تصنف بأنها دافئة قليلاً ودرجة الفسيولوجية ذات ضغط طفيف و توصف درجة الحرارة (-35- 29.1) درجة مئوية بأنها دافئة الإجهاد الفسيولوجي هو إجهاد حراري معتدل و درجة الحرارة تتراوح بين (35.1-41) درجة مئوية توصف بأنها ساخنة ودرجة الإجهاد الفسيولوجي هي إجهاد حراري قوي اما درجات حرارة أعلى من 41 درجة مئوية يشعر الشخص بالحرارة الشديدة ويصل إلى درجة حرارة شديدة للغاية (Przesmycka et al ,2022,p12) يمكن أن يزيد تواجد المناظر الطبيعية المتمثلة





بالمناطق الخضراء والزرقاء من قيم الراحة الحرارية في الشوارع والأماكن العامة وتشجع على المشي و تدعم ثقافة حضرية صحية من خلال تمكين الترفيه وإتاحة الفرصة للتفاعلات الاجتماعية وتعزيز الوعي البيئي والتعليم وهو أمر حيوي في خلق مناخ حضري محلي يدعم هذه الأنشطة البشرية (

(Aghamolaei,2022,p7

ثانياً: عامل الرضا عن المكان

شعور الإنسان بالرضا عن مكان ما يوفر وظيفياً مساحة للأنشطة المرغوبة ، حيث يشعر الإنسان بالرضا عن المكان عندما يوفر له وظيفياً الأنشطة التي يريدها، فالمكان الناجح هو المكان الذي تدعم بيئته المادية الأنشطة والوظائف المختلفة (Erfani,2020,p2) ومن الصعب تصور مكان حضري دون وجود مضمون وبعد إجتماعي وكذلك من الصعب تصور المجتمع بدون وجود المكون المكاني، فالعلاقة بين المجتمع والمكان علاقة شديدة الترابط وبالتالي فإن البايوفيلية تزيد من تلك العلاقة المكانية بين المجتمعات وبيئاتهم (سليمان،2021،ص94) ويعبر الرضا عن المكان التمثيل العام لكيفية تقييم المستجيبين لحياتهم في المكان الحضري ويمكن قياسه من خلال طرح سؤال (على سبيل المثال ، ما مدى رضاك عن حياتك ككل؟) ويعكس عامل الرضا في المكان من خلال مؤشر الرضا عن الخدمات العامة في المدينة و فضلاً عن جودة المساحات الخضراء والزرقاء ودمجها في جميع الاستخدامات في المدينة مؤشر سهولة الوصول اليها وجودة مسارات المشاة المؤدية اليها وخدمات النقل العام في المدينة (Potapov et al , 2016,p315) ويتم قياس هذا العامل من خلال استمارة الاستبيان ومقياس ليكرت الخماسي لمعرفة مدى رضا المجتمع عن المكان الحضري





ثالثاً: عامل التفاعل الاجتماعي

يعد توفير البنية التحتية العامة عامل مهم لتعزيز الحياة الاجتماعية والثقافية نتيجة المشاركة المستمرة والارتباط بالأماكن العامة يحفز المجتمع و يطور المعاني الشخصية والاجتماعية و الارتباط الوظيفي والعاطفي والاجتماعي حيث تعد العناصر المادية والأنشطة هي الأسباب العميقة التي تسببها المساحات والأماكن العامة حيث توفر البيئة الاجتماعية مكاناً للمشاركة لتحقيق العاطفة والترابط الاجتماعي و الأماكن العامة مساحات اجتماعية ولها دور حيوي في الإثراء العاطفي و توفر الشوارع والحدائق العامة والمساحات العامة فرصة للأنشطة المشتركة و الأنشطة قد تكون (ضرورية أو اختيارية) لأنها تحدث بشكل عفوي عندما يلتقي الناس في مكان محدد تتم هذه الأنشطة في الأماكن العامة - الشوارع والمتنزهات والمساحات حيث يؤكد التصميم والتخطيط البيوفيلي على دور المساحات الخضراء والزرقاء و الفضاء العام في الاندماج الاجتماعي و أهمية المساحة العامة الهادفة لزيادة خبرة المستخدمين في الحياة العامة ومشاعر الارتباط بالأماكن و تعد المساحات العامة المركزية العنصر الأهم والأكثر فرصاً لزيادة تلك التفاعلات الاجتماعية داخلها(Ujang and Maulan,2018,p5) ويتضمن هذا العامل مجموعة من المؤشرات التي تتمثل بمؤشر المشاركة المجتمعية ومؤشر التفاعل الاجتماعي ويتم قياس هذا العامل من خلال استمارة الاستبيان ومقياس ليكرت الخماسي كما تم ذكره سابقاً

٦- منطقة الدراسة

ولاً: التعريف بمنطقة الدراسة

الكوفة مدينة عراقية ومركز قضاء تابع إدارياً لمحافظة النجف في منطقة الفرات الوسطى جنوب العاصمة بغداد وتبعد عنها بحوالي 156 كم و 10 كم شمال شرق النجف (Abdali Alaskary and)





(Alrobaee,2021,p38) و هي واحدة من أقدم المدن الدينية الإسلامية حيث يعود البعد التاريخي للمدينة إلى عام 17هـ 638 م تم تأسيسها على يد سعد بن أبي وقاص حيث خططت في المدينة دار الإمارة ومسجد الكوفة أولاً ، ثم تم تخطيط الطرق والمنازل والمحلات التجارية والأسواق ومسجد السهلة والمقبرة (Al-Salam,2021,p638) تبلغ مساحة مدينة الكوفة ضمن الحدود الادراية للمدينة 4914,04 هكتار وتتألف من خمس قطاعات والتي بدورها تتكون من 21 حي سكني و يمر بالمدينة شط الكوفة والذي تنشأ على ضفافه المساحات الخضراء المفتوحة المتمثلة بغابات النخيل والبساتين والمزارع (مديرية بلدية الكوفة شعبة تنظيم المدن، 2022) .

ثانياً: حدود منطقة الدراسة

تتمثل الحدود المكانية لمنطقة الدراسة في مدينة الكوفة وهي مركز قضاء الكوفة وقد حددت منطقة الدراسة بالاعتماد على دراسة بيانات المخطط الأساس لمدينة الكوفة (2007-2030) وكما في الخريطة (1) اما الحدود الزمانية للبحث فهي (2022-2023)





٧- تطبيق عامل الارتباط بالمكان على مدينة الكوفة

قبل البدء بقياس مؤشرات هذا العامل على منطقة الدراسة تم استخدام الاستبانة لقياس عدد من المؤشرات الاجتماعية التي تخص هذا العامل ، ولقياس مدى صدق وثبات أسئلة الاستبانة تم تطبيق معامل الفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) من أشهر مقاييس ثبات الاستبيان، وهو يعتمد على حساب الارتباط الداخلي بين إجابات الأسئلة وتتراوح قيمة هذا المعامل (0-1)، وان قيمة 0.6 فما فوق هي القيمة التي يتم فيها اعتماد أسئلة الاستبانة والتي تعطي صدق وثبات، وعند تطبيق هذا المعامل على الاستبانة الخاصة بعامل الارتباط بالمكان في برنامج spss الاحصائي وجد ان قيمة هذا المعامل هي 0.816 أي 81% وبالتالي يمكننا القول بأن الاستبيان ثابت بدرجة عالية وكما موضح بالصورة (1).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.816	12

صورة (1) : قيمة معامل الفا كرونباخ

المصدر الباحث بالاعتماد على برنامج spss

وسيتيم في الفقرة التالية مناقشة مجموعة من العوامل الثانوية ومؤشراتها التي تم اختبارها في منطقة الدراسة فيما يخص عامل الارتباط بالمكان وكالاتي :





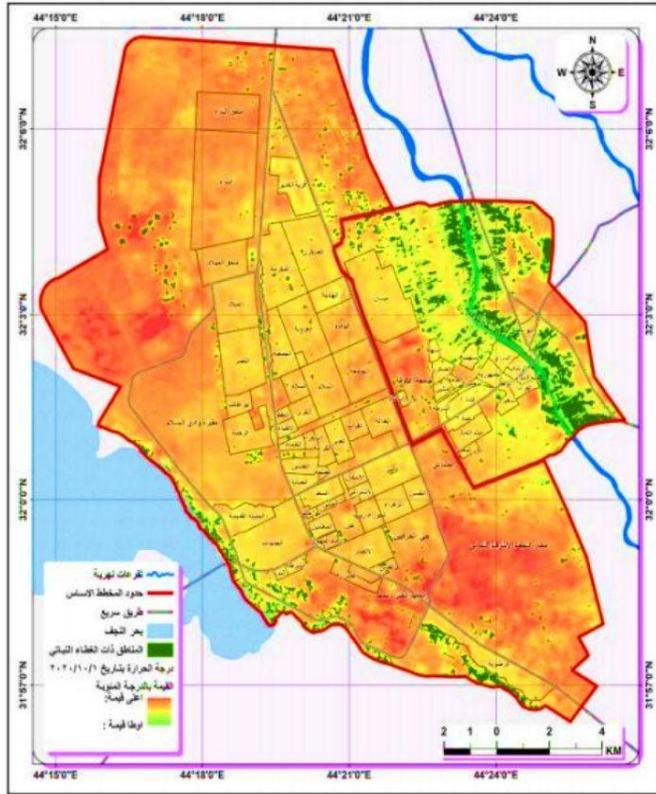
٨- عامل الراحة في الأماكن الحضرية

يمكن قياسه في منطقة الدراسة من خلال مؤشرين هما مؤشر الراحة الفردي في الأماكن الحضرية ،
مؤشر الراحة الحرارية في الأماكن الحضرية وكالاتي :

أ- مؤشر الراحة الفرد : أجريت الاستبانة في منطقة الدراسة لمعرفة مدى الراحة في الأماكن الحضرية في المدينة والمتمثلة ب(الفضاءات الخضراء والزرقاء والساحات العامة ومسارات المشاة والنقل العام) في المدينة كانت نسبة المستجيبين للاستبيان 412 عينة من المجتمع الكلي حيث تم تحليل نتائج الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي (أوافق بشدة , أوافق , محايد , لا أوافق , لا أوافق بشدة) حيث كانت الفضاءات الخضراء والزرقاء الموجودة في المدينة مريحة للسكان بنسبة 70% اما الساحات العامة في المدينة كانت مريحة بنسبة 65% والرضا عن مسارات المشاة 60% وشكلت نسبة الراحة في استخدام النقل العام 68% ، أعطت نتائج هذه الاستبانة بصورة عامة مدى الراحة الذي يشعر به الفرد في تلك الأماكن حيث كان مؤشر جيد على مدى الراحة الفردي الذي يشعر به الفرد في مدينته مما يعزز من ارتباطه اكثر بالمكان

ب-مؤشر الراحة الحرارية فيالأماكن الحضرية : ويمكن قياسه من خلال معرفة درجات الحرارة في أماكن متفرقة وعشوائية في المدينة ومقارنته بمعيار الراحة الحرارية الفيسيولوجية والجدول (1) يوضح درجات الحرارة التي تم قياسها من خلال مجموعة نقاط عشوائية لاستعمالات الأرض في مدينة الكوفة لسنة 2020 حيث كان تاريخ القياس (30 ايلول) و (1,2 تشرين الاول) (ظاهر، زهراء، 2021، ص8)





ت	اسم النقطة 2020/10/1	x	y	tmp
1	كثبة التخطيط العمراني	444252	3544525	63.7
2	محطة طاقة كهرباء الكوفة	442020	3543895	54.8
3	شارع المعمل مقابل مركز مسلم بن عقيل الصفي	443755	3543927	52.5
4	مجمع المختار السكني نهاية شارع المعمل	444143	3543388	66.9
5	مقام النبي بونس	443852	3545065	53.1
6	شارع السكة/الأقسام الداخلية	443921	3544804	55.7
7	جسر الكوفة/الدرج الجنوبي	444413	3544587	41.2
8	كثبة القاتون	444343	3544609	43.6
9	شارع المتنبى	441762	3543759	42.5
10	مسجد السهلة	441517	3544893	50.1
11	شارع المعمل/جسر المشاة	443841	3543836	53.3
12	منتصف الجسر الحديدي	444088	3545037	51
13	شارع السهلة/مزارع الكوفة	442225	3545378	38.3
14	منتصف شارع حي ميسان	442696	3544253	55.6
15	حي المتنبى/أقرب محطة الكهرباء	441949	3543867	54.4
16	محطة وقود الكوفة	443471	3544053	64.2
17	سكني (حي الجمهوريه)	442925	3544215	44.6
18	مدرسة المشكاة للبنات	443414	3544555	68.3
19	شارع الجمهوريه	443679	3544335	70
20	شارع قطاع كهرباء قضاء الكوفة	444086	3543530	63
21	كراج الكوفة الكبير	444271	3544206	70.4
22	محطة صيانة مجاري النجف	444115	3544102	66.3
23	مديرية التربية في الكوفة	444185	3544192	53.6
24	كثبة التخطيط العمراني	444297	3544469	63.7
25	قطاع الرعاية الصحية	444155	3544455	54.8
26	كازينو الزهور	444299	3544747	49.5
27	مزارع الكوفة	442901	3544593	49.5
28	شارع حي سيد ابراهيم	442230	3543565	40.6

جدول 1 : يوضح النقاط التي تم فيها قياس درجة حرارة الاستعمالات في مدينة الكوفة

خريطة (2): الخريطة الحرارية لمدينة الكوفة والنجف 2020

المصدر: ظاهر، زهراء، 2021، ص89





وعند مقارنة بيانات الجدول (3-14) مع المعيار وجد ان مناطق مدينة الكوفة لاتوفر الراحة الحرارية ووفقا للمعيار درجة حرارة (18.1-23) درجة مئوية تصنف على انها مريحة مع عدم وجود إجهاد حراري محسوس و (23.1-29) درجة مئوية تصنف بأنها دافئة قليلاً ودرجة الفسيولوجية ذات ضغط طفيف و توصف درجة الحرارة (29.1-35) درجة مئوية بأنها دافئة الإجهاد الفسيولوجي هو إجهاد حراري معتدل و درجة الحرارة تتراوح بين (35.1-41) درجة مئوية توصف بأنها ساخنة ودرجة الإجهاد الفسيولوجي هي إجهاد حراري قوي اما درجات حرارة أعلى من 41 درجة مئوية يشعر الشخص بالحرارة الشديدة ويصل إلى درجة حرارة شديدة للغاية، بينما مناطق الكوفة سجلت اعلى من درجة الاجهاد الحراري القوي وبلغت في بعض الاستعمالات درجة الحرارة 68 و70 درجة مئوية هذه الدرجة اعلى بكثير من الحدود المسموحة ، وكما في الخريطة فأننا نلاحظ على الرغم من درجة الحرارة العالية الا ان المناطق الخضراء والزرقاء شكلت اقل نسبة لدرجات الحرارة وبالتالي فأن مدينة الكوفة بحاجة الى تكثيف المساحات الخضراء وزيادة المسطحات المائية التي تعمل على تبريد الجو وتقليل الجهد الحراري وهذا واحد من اهم اهداف المدن البايوفيلية هو توفير الراحة الحرارية في المناطق الحضرية

٩- عامل الرضا عن المكان

في منطقة الدراسة تم قياس الرضا عن المكان من خلال مؤشر الرضا عن المساحات الخضراء والزرقاء ودمجها في جميع الاستخدامات في المدينة وكذلك عن مؤشر الرضا عن مستوى الخدمات العامة المقدمة في المدينة ومؤشر الرضا عن سهولة الوصول اليها فضلاً عن مؤشر الرضا عن خدمات النقل العام في المدينة وباستخدام مقياس ليكارت الخماسي واستمارة الاستبانة وعند تحليل نتائج الاستبانة بأستخدام مقياس ليكارت كانت نسبة المستجيبين للاستبيان 412 عينة من المجتمع و كان مستوى الرضا عن المساحات





الخضراء والزرقاء الموجودة في المدينة 56% اما الرضا عن الخدمات العامة في المدينة 55% والرضا عن خدمات النقل العام 59%

10- عامل عامل التفاعل الاجتماعي

ويقاس من خلال مؤشر المشاركة المجتمعية ومؤشر التفاعل بين المجتمع المحلي داخل الفضاءات الخضراء والزرقاء في المدينة و الشوارع والفضاءات العامة حيث تم قياسه من خلال تحليل نتائج الاستبانة عن مجموعة من الأسئلة بأستخدام مقياس ليكرت الخماسي كانت نسبة المستجيبين للاستبيان 412 عينة من المجتمع وكانت النتائج كالاتي:

اعتبرت الفضاءات الخضراء والزرقاء في المدينة فرصة مناسبة للالتقاء بين الأصدقاء والاقارب بنسبة 78% و اعتبرت الفضاءات الخضراء والزرقاء في المدينة فرصة مناسبة للالتقاء والتعرف على الغرباء بنسبة 71% وكانت الشوارع والفضاءات العامة أماكن ملائمة اثناء الخروج في المناسبات والاحتفالات في المدينة بنسبة 70% اما الشوارع المخصصة للمشاة اعتبرت أماكن آمنة تتيح فرصة الاندماج الاجتماعي بنسبة 68% اما الفضاءات الخضراء والفضاءات العامة كانت تشكل فرصة للمشاركة الاجتماعية للانشطة المختلفة كالمسابقات والأنشطة التطوعية وانشطة التنظيم للاحتفالات السنوية بنسبة 67%





11- الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

١- إنَّ البايوفيلية واحدة من اهم النزعات الفطرية التي يحملها الإنسان عبر جيناته الوراثية التي تعبر عن حب الانسان للطبيعة ، تؤثر هذه النزعة الوراثية بالفطرة على سلوك الانسان وصحته النفسية والعقلية ، وتؤثر على سلوكه الاجتماعي داخل المكان الحضري

٢- مرت البايوفيلية بمراحل تطور بدأت من علم النفس والسلوك البشري ثم تمت مناقشتها بوصفها مصطلحاً طبيياً وأثبتت فرضية ان البايوفيلية نزعة فطرية تؤدي الى ردات فعل إيجابية عند تواجد

٣- الانسان بالقرب من الطبيعة ومن ثم أدخلت في مجال الهندسة المعمارية والتصميم الحضري قبل دخولها في مجال التخطيط لحضري على يد تيموث بيتلي لتكون بذلك رؤية شمولية لأستثمار فوائد الطبيعة داخل المدن

٤- عند قياس مؤشرات عامل الارتباط بالمكان على منطقة الدراسة وجد مستوى الراحة الفردية لسكان مدينة الكوفة كانت بنسب مقبولة

٥- عند قياس مؤشرات عامل الارتباط بالمكان على منطقة الدراسة وجد الراحة الحرارية ذات اجهاد عالي ومستويات الحرارة مرتفعة جدا

٦- عند قياس مؤشرات عامل الارتباط بالمكان على منطقة الدراسة وجد مستوى الرضا العام مقبول

٧- عند قياس مؤشرات عامل الارتباط بالمكان على منطقة الدراسة وجد مستوى التفاعل الاجتماعي في المدينة جيد





ثانياً : التوصيات

- ١- التوسع في دراسة مفهوم المدن البيوفيلية وذلك لكون المفهوم حديث الظهور في الساحة العلمية ولما له من فوائد اقتصادية واجتماعية وبيئية تصب لصالح المدن
- ٢- يوصي البحث بأن تكون هنالك دراسات موسعة عن علاقة البيوفيلية وتأثيرها على الصحة النفسية والعقلية للإنسان داخل المدينة
- ٣- يوصي البحث بأن تكون هنالك دراسات موسعة عن الفوائد البيوفيلية في المدن وانعكاس تلك الفوائد على الحياة العامة للسكان
- ٤- التوسع بدراسة علاقة الراحة والرضا في المكان مع المساحات الخضراء والزرقاء الطبيعية في المناطق الحضرية الهوامش:

^١ إريك فروم (March 23, 1900 – March 18, 1980) ، كان عالم نفس ألماني أمريكي وفيلسوف إنساني مشهور عالمياً. نظرياته النفسية، على الرغم من نشأتها في التحليل النفسي الفرويدي، ركزت على الذات ككائن اجتماعي، باستخدام القدرة على التعقل والحب للتقدم إلى ما بعد السلوك الغريزي.

^٢ إدوارد أوزبورن ويلسون، (ولد في 10 يونيو 1992، برمنغهام، ألاباما، الولايات المتحدة - توفي في 26 ديسمبر 2021، بيرلينجتون، ماساتشوستس)، عالم أحياء أمريكي معترف به باعتباره الرائد في , كان أيضاً المؤيد الأول لعلم الأحياء الاجتماعية، ودراسة الأساس الجيني للسلوك الاجتماعي لجميع الحيوانات، بما في ذلك البشر.

^٣ أولريش أستاذ الهندسة المعمارية في مركز أبحاث بناء الرعاية الصحية في جامعة تشالمرز للتكنولوجيا في السويد، وأحد أبرز الخبراء في تصميم الرعاية الصحية القائم على الأدلة. كما ساعد في تشكيل مفهوم التصميم الحيوي - وهي نظرية تجمع بين الطبيعة والعمارة. من خلال دراسته التاريخية عام ١٩٨٤ ، «منظر من نافذة»، والتي قارنت إقامة المرضى في المستشفى الذين تعرضوا للطبيعة مع المرضى الذين لم يكونوا كذلك، أكد أولريش اعتقاده بأن التعرض للطبيعة يمكن أن يؤثر على صحة الإنسان.





٤ ستيفين كيليرت (١٩٤٣-٢٠١٦) أستاذ فخري في جامعة بيل، ركز عمله على فهم العلاقة بين الطبيعة والإنسانية مع اهتمام خاص بالحاجة البشرية للطبيعة والتصميم والتنمية المستدامين. خلال حياته المهنية، عمل الدكتور كيليرت في لجان الأكاديمية الوطنية للعلوم، كمجلس إدارة للعديد من المنظمات، ومؤلف العديد من الكتب بما في ذلك، فرضية البايوفيلية (بالاشتراك مع إدورد ويلسون، 1993)

٥ تيموثي بيتلي هو أستاذ في تخصص المجتمعات المستدامة، في كلية الهندسة المعمارية بجامعة فيرجينيا، الولايات المتحدة الأمريكية، حيث قام بالتدريس على مدار الثلاثين عامًا الماضية. كما أنه يدير شبكة المدن البايوفيلية الآن.
المصادر:

1. Faisal Fahad Bin Sulaiman, ASSESSING BIOPHILIC CRITERIA IN URBAN NEIGHBORHOODS OF SAUDI ARABIA: A CASE STUDY OF THE DIPLOMATIC QUARTER IN RIYADH CITY, 2021 ,p301
2. Robert McDonald Tim Beatley, Biophilic Cities for an Urban Century Why nature is essential for the success of cities, 2021, p56
3. Simona Totaforti, Emerging Biophilic Urbanism: The Value of the Human–Nature Relationship in the Urban Space, 2020, p4
4. Keramatollah Ziari, Ahmad Pourahmad, Bagher Fotouhi Mehrabani and Ali Hosseini , Environmental sustainability in cities by biophilic city approach: a case study of Tehran , 2017, p488
5. Timothy Beatley and Peter Newman, Biophilic Cities Are Sustainable, Resilient Cities, Sustainability 2013, p3329
6. Barbara Brown , Irwin Altman, Place Attachment, 2012, p2





7. Hashem Hashemnezhad, Ali Akbar Heidari, Parisa Mohammad Hoseini, “Sense of Place” and “Place Attachment”(A Comparative Study),2012,p9
8. Ankur Joshi and Dinesh Kumar Pal, Likert Scale: Explored and Explained, 2014,p3
9. Yuliya Dzyuban , Graces N.Y. Ching , Sin Kang Yik , Adrian J. Tan , Shreya Banerjee , Peter J. Crank , Winston T.L. Chow , Outdoor thermal comfort research in transient conditions: A narrative literature review, 2022,p2
10. Reihaneh Aghamolaei, Mohammad Mehdi Azizi, Behnaz Aminzadeh a, James O’Donnell, A comprehensive review of outdoor thermal comfort in urban areas: Effective parameters and approaches, 2022,p7
11. Viktorija Brndevska Stipanovic, Jelena Cukanovic, Sasa Orlovic, Jasminka Rizovska Atanasovska, Linear Greenery in Urban Areas and Green Corridors Case Study: Blvd. Bosnia and Herzegovina and Blvd. Hristijan Todorovski Karposh, Skopje, North Macedonia, 2022,p213
12. Patricia Sanches, Fabiano Lemes de Oliveira ,Gabriela Celani, Green and Compact: A Spatial Planning Model for Knowledge-Based Urban Development in Peri-Urban Areas, 2021,p5





13. Norsidah Ujang and Suhardi Maulan , Linking place attachment and social interaction: towards meaningful public places, 2018,p5
14. Abdulhussien Abdali Alaskary and Tuqa R. Alrobaee, Identifying and Measuring Biophilic Planning Indicators in Riverside Neighborhoods, 2021,p38
15. Nadia A. Al-Salam , Ahmed A. Al-Jaberi , Ahmed S. Al-Khafaji , Measurement of physical environment characteristics for supporting transit-oriented development areas for the Kufa city –Iraq, 2021,p638

