In-Between Space Iin Architecture A Study in the Nature of Active In-Between Space

Dr.Asmaa M.H.Al-Muqaram
Technology Institute ,Foundation of Technical Education/Baghdad
Email:asmaamh1@yahoo.com
Jinan Hassan Al- Anbaki
Technology Institute ,Foundation of Technical Education/Baghdad

Received on: 17/3/2013 & Accepted on 5/9/2013

ABSTRACT

The in-between concept has emerged as one of the basic concepts in the architecture which was based at a bilateral relationship between two contradictory objects. Some studies focused on bilateral relationship between the two objects while others have stressed the abolition of the existence of these two objects so that the (in-between) space becomes the base to shape the object. Thus, the in-between concept has appeared either as an implicit or as an independent concept that can affect and be affected by its surroundings. Consequently, previous studies did not give an appropriate clarification of this concept. The research problem is (the lack of enough perception of the in-between space characteristics in architecture, particularly the nature of the active in-between space),and the objectives are (first: determine the characteristics and types of the in-between space in architecture in general, second: determine the characteristics of the active in-between space) .

To achieve this it is necessary to put forward a methodology consist of three steps, first: formulate conceptual framework about in-between space which restructured into two main concepts (A: the in-between space properties as a third space and B: the active in-between space properties) . This leads us to build an intellectual hypothetical in-between which composed of four major states : (liminality - threshold - interstitial - transitional) , second : conducting practical study, identifying the measurement, two selected samples were identified for application, the first one is the “University of Technology” for improvised growth, the second is “Baghdad University” for planned growth, then identifying the two main concepts for application (the nature of active in-between spaces properties).Third : put forward Finding and conclusions .

Keywords: In-Between, In-Betweenees, Liminality, Threshold, Interstitial, Transitional

فضاء المابين في العمارة (دراسة في طبيعة فضاء المابين الفعال)

الخلاصة

يعد مفهوم المابين أحد المفاهيم الأساسية التي ارتكزت عليها العمارة التي بحثت في ثنائية العلاقة بين المتناقضين ،إذ دُرس من نواحي مختلفة مرة بالبحث عن ثنائية العلاقة بين الطرفين،

https://doi.org/10.30684/etj.32.2A.19
2412-0758/University of Technology-Iraq, Baghdad, Iraq
This is an open access article under the CC BY 4.0 license http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

أو بالغاء وجود هذين الطرفين مرة أخرى ليكون الحيز(المابين) هو الأساس في اعطاء سمة الشيء ، بهذا جاء كمفهوم تابع ضمني أحياناً او مستقل أحياناً أخرى , ومن تباين الرؤية لدى هذه الطروحات وعدم شموليتها تحددت مشكلة البحث بـ(عدم وجود تصور كاف عن خصائص فضاء المابين في العمارة , وبشكل خاص طبيعة فضاء المابين الفعال فيها) وهدفه بـ(تحديد خصائص وانواع فضاء المابين في العمارة اولا و تحديد خصائص فضاء المابين الفعال ثانيا) ، أما المنهج فتحدد بثلاث مراحل إولاً بناء اطار مفاهيمي شامل للمابين بلورة وهيكلة مفرداته من المعرفة السابقة لتتوزع في مفردتين رئيسيتين هما(الاولى: خصائص وحالات فضاء المابين كفضاء ثالث، والثانية:خصائص فضاء المابين الفعال), ووفقا له تم بناء انموذج فكري أفتراضي للمابين في العمارة ليمثل فضاءاً ثالثاً مكون من اربعة حالات رئيسية وهي (الحدية liminality - العتبة threshold – الخلالية interistital – الانتقالية transitional) يتحرك وينمو مابين العمارة والمدينة ،ثانياً : تحديد الأجراءات التطبيقية بأختبار المفردة الرئيسية وهي طبيعة فضاء المابين الفعال وخصائصه وتحديد كل من اسلوب القياس وطريقته والعينة المنتخبة للتطبيق المتمثلة بعينتين(الجامعة التكنولوجية كنموذج للنمو العرضي - جامعة بغداد كنموذج للتصميم القصدي)ثالثاً : مناقشة النتائج والأستنتاجات.

المقدمة

يعد مفهوم "المابين" احد المفاهيم التي برزت في الطروحات المعمارية وكذلك في الحقول المعرفية المختلفة الاخرى خارج العمارة ، حيث تردد مفهوم المابين في الكثير من الطروحات كمفهوم واقع بين طرفين او كمفهوم تابع للثنائيات او كمفهوم مستقل يؤثر ويتأثر بما يحيط به من ثنائيات ، إلا أنها إفتقرت إلى نظرة معرفية ذات دقة شاملة في تحديد طبيعة مفهوم "المابين" في العمارة وما يتضمنه من خصائص وحالات ومستويات ، بالتالي يركز البحث الحالي على الفضاء الذي يقع بين شيئين ومناقشة المفهوم ككيان في حد ذاته والذي يعبر عنه بـ"المابين" IN-BETWEEN ، صنف البحث الى ثلاثة محاور يتناول المحور الاول تعريف مفهوم المابين لغويا وفلسفيا, وطبيعته في الحقول المعرفية, و ظهوره في العمارة ، كذلك طبيعة تناوله في المعرفة السابقة بهدف أستخلاص مشكلة البحث والهدف والمنهج ، ويركزالمحور الثاني على بناء الأطار النظري لمفهوم الما- بين واستخلاص المفردات الاساسية ، وأخيرا يطرح المحور الثالث مستلزمات التطبيق من مفردات واسلوب تحليل البيانات ومن ثم مناقشة النتائج وتحديد الاستنتاجات.

المحور الأول :مفهوم المابينمعجمياً واصطلاحياً

طرح مفهوم المابين (الما – بين) بشكل متنوع في معاجم اللغة العربية والانكليزية ، ففي العربية ليعبر عن خمسة مفاهيم رئيسية مختلفة الا وهي (الفرقة والوصل ، المفاجأة ، وسطي "خلالي" ، التوسط , والمفارقة) [1]، بينما في الانكليزية يعد البين "between" (بالأضافة الى تعبيره عن الربط والفصل) يشير الى حالة التأثير المشترك- الملكية المشتركة بين الشيئين- التقسيم المتساوي بين الشيئين [2]. أما المابيناصطلاحياً فأنه يذهب ابعد عن حدود المفاهيم والعلاقات بين شيئين معطية اياه ابعادا فلسفية ، ليأتي كإعادة تعريف للثنائيات واعطاءها هويتها وايضاح حدودها من خلال اعادة النظر في يقينيتها ، ومنها ما اشتركت في وصفها بأنها لحظة شك وعدم يقين ، او جاءت للتاكيد على اهميتها في التواصل كأرضية مشتركة بين منهجين او اكثر ، او تكون المابين نابعة من الاثنين خالقة فضاء ثالث فضاء مختلط ، او تظهر كمنطقة فصل تحدث فيها التواصلات من خلال ازدواجية المابين [3] .

مفهوم المابين في الحقول المعرفية

طرح هذا المفهوم في الكثير من الحقول المعرفية الاخرى في مقدمتها القران الكريم وفي علم الاجتماع و والرياضيات وعلم النفس وفي الفنون السمعية والشعر والمابين والانسان ، في القرآن الكريم: تردد مفهوم المابين في القرآن عشرين مرة كما في الاية الكريمة" رب السماوات والأرض وما بينهما" ، فقد جاء كحد فاصل بين الطرفين فيكون الخليط المعروف باسم الغلاف

الغازي للأرض وهو خليط مكون من مادة الأرض ومادة السماء الدنيا فحق له أن يفصل بين كل منهما بوصف القرآن الكريم ، ان هذا الوصف لعله المقصود بالمابين الفاصلة بين الأرض ومابين السماء الدنيا [4]، اما فقد ظهر المابين الثقافي كمفهوم اجتماعي سياسي يعالج ظاهرة "المثاقفة" او التواصل الثقافي ، حيث يتعامل مع النتائج التي تنجم عن تواصل الافراد مع الافراد والمجتمعات مع مجتمعات اخرى ذات خلفية ثقافية مختلفة , فهو يهتم بالمجال القائم بين الثقافات ويكون ناتج هذا التواصل بين افراد مختلفي الثقافات ظاهرة (الثقافة الثالثة) [5].أما في الرياضيات فقد كان المفهوم اكثر تحديدا وتعريفاً إذ طرحت مفردة المابين من خلال فرع من فروع هندستها وهو الهندسة البينية (Betweenness Geometry), حيث اعُتبرت من مسلمات العالم الرياضي هلبرت وهي مشتقة من كلمة (بين Between) وتصف العلاقة ما بين نقاط المستقيم [6]،وطرح ايضاً في علم النفس ليعبر عن خط اوحد فاصل يشير الى الحالات التي تقترب ولكن - ليست اقل – من خط التقسيم تحت العادي او اقل من العادي فهو يمثل قيمة حرجة يشكل حدا بين صنفين [7] . وارتبط المابين في الفنون السمعية بالفترات الفاصلة في العمل الموسيقي حيث تكون غير مسيطر عليها وغير مقصودة لكنها حقيقية ومؤثرة، أما في الشعر فقد جاء المابين بعدة مفاهيم مختلفة مرة – اشتقاقيا- بمعنى حوار (عبر الكلام) , وأخرى اصطلاحياً -كواقع بديل مشترك ، ومرة يتخذ كآلية للتفاهم وكوسيلة تفاوض بين بعدين متناقضين كرابطوظيفيا وفاصل مكانياً [8]، وأخيرا ظهرت علاقة بين المابين والانسان حيث اشتقت كلمة بينية الانسان Human Betweenness من كلمتين الانسان human وبين(between) و(Ness) [9]، وردت علاقة الانسان بالمابين من جانبين; الاول جاء ليعبر عن منطقة تجري في المابين هذه المنطقة الموجودة مابين العلاقات التي تظهر كمنطقة اختلاط وازدواج منطقة تصارع والتباس بين الطرفين المتناقضين النفس والبدن ، أما الثاني يظهر كمنطقة تداخل منطقة ادماج السماء والارض في الذات البشرية[10]. من كل هذا يتضح ان المابين يترك بعدة جوانب فيها فهو يعتبر علاقة حتمية موجودة ومؤثرة تصل وفي نفس الوقت تفصل بين الطرفين وتعمل على ايجاد حوار وتفاعل بين الطرفين

ظهور فضاء المابين في عمارة الحداثة ومابعد الحداثة والعمارة التفكيكية:

تتباينت صيغ فضاء المابين وفقا للتيارات المعمارية بضوء علاقتها بالثنائيات وذلك في كل من عمارة الحداثة ومابعد الحداثة وأخيراً في العمارة التفكيكية ، ففي الحداثة جاء الفضاء ليكون بشكل توازٍ كامن (سلبي) ، حيث ان العلاقة بين الثنائيات هي ليست علاقة ربط تتوسط الثنائية بل هي مجرد تجاور او تجميع عناصر حيث ان كل جزء يحتوي على لغة معينة [11] ، أما في عمارة مابعد الحداثة ووفقا الى فنتوري مثل المابين عنصراً ثالثاً مؤثر بين الثنائيات فهو يظهر كمنظومات منفصلة مستقلة عن بعضها البعض يتم الاتصال فيما بينها بعنصر ثالث واجبه التوفيق بينهما من جهة وابراز تناقضاتهم من جهة اخرى [12] ، بينما في عمارة التفكيكية فقد وصف فضاء المابين كصورة ضعيفة weak imageوضبابية لأن الصورة القوية تعطي معنى مهيمناً لأحد النصين وتتطلب هذه الخاصية نصين تحدث حالة الازاحة ، ويظهر المابين هنا نتيجة لرؤيتهما كصورتين ضعيفتين ، والتي بدورها تقترح صورة ثالثة مشوشة اي ان الحالة الجديدة للموضوع هي "اما هذا او ذاك ولكن ليس اي منهما بالتحديد" [13] ، بذلك فأن المابين تنوع ليكون في الحداثة كطيف زائف فالثنائيات فيها اما هذا او ذاك من خلال هيمنة احدهما بينما الاخر يكون تابع له بالتالي النتيجة عمارة اختزالية بسيطة ، او ليعيد تشكيل علاقة الثنائيات مع بعضهما فهو يجمع بين المتناقضات ليكون هناك اغناء في المعنى بالتالي النتيجة عمارة معقدة متناقضة كما في مابعد الحداثة ، أو ليكوً ن صورة جديدة فهو ليس من احد الثنائيات ولا من الاخر بل مابينهما كما في التفكيكية ليتحقق بالتالي التنوع والأثراء في المعنى .

الدراسات السابقة والمابين في العمارة

طرح مفهوم فضاء المابين في العمارة في العديد من الدراسات السابقة ومن زوايا مختلفة كما عند Ming Zhu ومنشد والعبيدي وGrosz وNooraddin وأفندي ومحمد بكر ، وبهدف تحديد مشكلة البحث وهدفه سيتم مناقشة هذه الطروحاتتباعاً .

إذ عدت (Ming Zhu ,2009) المابين كفضاء الواو الواقع بين الثنائيات والذي يعتبر الواجهة الحقيقية بين المتعارضات او المتناقضات وانه مكان للابداع والابتكار ، وهو وسيلة اتصال بين ماهو منفصل ، لذا تصبح قيمته الجمالية بالربط بين ماهو منفصل ، مشيرة الى تطبيقات ذلك التواصل والانفصال من خلال السور او الجسر وكذلك النصب التذكارية واخير التفاصيل كوسيلة ربط بين ماهو منفصل ،مبينةً أهم سماته وهي حالة التغير المستمر بالتالي ليس له مكان وهوية واضحة وثابتة له [14]. في حين عبر (منشد،2005) عن المابين كسطح الالتقاء ذا اهمية في تعريفه للثنائيات (الداخل والخارج) و (العام والخاص) فهو الجزء المنظم لتلك العلاقة ، وان سطح الالتقاء هذا عبارة عن فضاء يتم من خلاله عملية الالتقاء بين العام والخاص وبين الداخل والخارج وكمنطقة وسطية بين الثنائيات يحمل خصائص كلا الطرفين ، وقد لوحظ وجود نقاط مشتركة بين المابين والمفاهيم التي طرحها والمرتبطة بسطح الالتقاء اهمها انها تعبر جميعها عن مفهومي الربط والفصل وبأنها تشترك في ظهورها كجزء مشترك بين أهم الثنائيات المرتبطة بها كالداخل والخارج ، العام والخاص ، المسكن والشارع , الفرد والمجتمع [15] .

أما (الشبلي،2003) فقد عد فهم نظام البقاء في المابين وهوعملية ونظام للبقاء ،جاعلاً التوازن مقياساً للبقاء , وان التوصل الى هذا البقاء يعني استدامة هذا المابين مما يحقق حالة التوازن بين الطرفين , وللمابين مناطق مختلفة فتظهر مرة في في حالة انقطاع (منطقة صدع) ومرة في حالة انفصال (منطقة اختلاف) ومرة اخرى في حالة تواصل (توازن) [16]. وبشكل متسق معه عدت طروحات (العبيدي, 2003) المابين كمنهج سمي بالوسطية ومسؤولاً عما تتميز به العمارة الاسلامية على مستوى تشكيل نماذجها ، ولهذه الوسطية سماة اهمها التجاورية بين المتناقضات وكذلك الحركة والتغير ، تظهر بشكل واضح في الفن الاسلامي ، أما علاقتها بالمابين فأعتبرت الوسطية هي مابين متوازن وان مجالها هو مجال ما بين متوازن للبنية الوسطية [17]. بينما جاء المابين كوسيلة كما عند (Grosz,2001) تأتي هذه الوسيلة لأعادة النظر في الخطاب المعماري معتبراً اياه فضاءً للتغيير والتبادل بين العمارة وماهو خارج العمارةمتميزاً بإمكاناته في تنظيم العلاقة بين الهويات عن طريق التحولات فهو الفضاء الوحيد المحيط بالهويات ومابين الهويات ، لهذا الفضاء "المابين" سمات وشكل وكيفية لتشكيله [18].

كما تاتي طروحات (Nooraddin) لتعكس اهمية فضاء المابين في تعريفه للعلاقة بين الفضاءات الداخلية والخارجية وليس بالعكس فهو يعمل كوسيط وككيان متضمنا الداخل والخارج معا وانه منطقة تداخل بين الداخل والخارج ، وانه يشمل التصميم المعماري والسياق الحضري والفضاءات العامة وربطها بالحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والبيئية ، ويتسم بال ديناميكية والحيوية باعتباره بيئة نابضة بالحيوية من خلال ادراكه كمكان تجمع واقامة الانشطة والفعاليات المختلفة [19] . من جهة اخرى شكلت العلاقة بين الداخل والخارج جدليه وفقا الى (بكر \1997) وذلك بين عمارة الحداثة وعمارة مابعد الحداثة من خلال مفهومي المفصل وموقف الداخل من الخارج , حيث ظهر وجود تباينات لعدة جوانب بين كلتا المرحلتين ، فهي تطرح فضاء المابين بشكل ضمني عن طريق ظهوره كخط وهمي بين المتعارضات او ظهوره كهيئة فضاء معماري يحيط بما حوله بالتالي ظهور ذلك المفصل كعنصر رابط ومكان بحد ذاته [20] . بينما ترى (افندي \2001) ان ثنائيات الحضور والغياب في العمارة وصيغ التعامل معها على اختلاف الحركات المعمارية اهميتها في انتاج وتوليد المعنى في العمارة المعاصرة تتضمن تأكيداً على مفهوم المابين بأعتباره العلاقة الخفية التي ليس لها حضور مادي بالنسبة للاختلاف بين الثنائية , وبأنه اسلوب من اساليب الازاحة لتحقيق تلك بنية الحضور والغياب مؤكدة على ارتباط "المابين" بالتواصلية كشرط من شروط تحقيق بنية الحضور مع الغياب [21].

نستنتج بأن الدراسات كانت تمس مفهوم "المابين" من جانب دون الآخر ومن مستوى دون الآخر، وكذلك عدم وجود دراسة سابقة تناولت كيفية تفعيل فضاء المابين وهي مشكلة تبدو واضحة في التصاميم الحالية ، حيث يلجأ المصمم الى خلق فضاءات المابين لكنها قد لاتكون فاعلة ، بالتالي الحاجة الى اطار اكثر شمولية لمفهوم "المابين"ومما سبق تم تحديد المشكلة البحثية بما يأتي : " **عدم وجود تصور كاف عن خصائص فضاء المابين في العمارة , وبشكل خاص طبيعة فضاء المابين الفعال فيها ". وارتبط هدف البحث بـ:** تحديد خصائص وانواع فضاء المابين في العمارة بشكل عام ، وتحديد خصائص فضاء المابين الفعال. وبالتركيز على كل من الخاصية الحدية والفضاء المابين الفعال فان فرضيتي البحث قد صيغت بما يلي: الأولى ، تتحقق حالة الحدية في فضاء المابين على مستويات مختلفة حسب طبيعة الفضاء المابين ذو النمو العرضي وذو النمو القصدي ، والثانية ، يتباين تفاعل المستخدم مع فضاء المابين بتباين خصائص ذلك الفضاء ، ويتحقق تفاعل المستخدم اكثر بالنسبة للفضاء المابين ذو النمو العرضي بشكل اكبر من تفاعله بالنسبة للفضاء المابين ذو النمو القصدي.

واعتمد المنهج على أولا، بناء اطارا نظريا حول خصائص فضاء المابين ، وثانيا تصميم البحث وتحديد القياس وانتخاب العينة لغرض التطبيق وثالثا استخلاص النتائج والأستنتاجات .

المحور الثاني: استخلاص المفردات الرئيسية وبناء الأطار النظري

بعد الأطلاع على الطروحات التي اختصت بفضاء المابين برزت اهمية مفردتين اساسيتين وهما كل من خصائص فضاء المابين وفضاء المابين الفعال:

المفردة الأولى: خصائص فضاء المابين : أولا :حالة الحدية Liminality كحالة من حالات المابين : تعتبر الحدية من المفاهيم والحالات المهمة التي يظهر بها فضاء المابين ، فقد عبر عن مصطلح الحدية بطقوس العبور الانتقالية Rits of passage فقد قسم الطقوس إلى ثلاث مراحل وهي ما قبل الحدية Pre Liminal التي يتم فيها الانفصال وفترة الحدية التي تتوسط المراحل وهي فترة تجديد والمرحلة الاخيرة مابعد الحدية Post Liminal ، وكذلك قد اعتبرت (بين البين) (betwixt and between) و أنها فترة غموض ، نوع من الفراغ الاجتماعي (النسيان limbo) الذي يحوي على قليل من سمات الحياة الاجتماعية والثقافية التي سبقتها والتي تليها.ويتم ايضاحها من اربعة جوانب وهي:

اولاً : مراحل الحدية: إن تواجد الحدية ضمن المراحل ممكن ان يكون مزدوج الاحداث إذ يحصل بين الاضداد الثنائية كجزئين اي قبل وبعد (حي /ميت، عازب /متزوج) ، اويظهر كتواجد تقدمي الاحداث كمسار ليكون فعال فيكون بطيء وكأنه رحلة تأملية مثل حي/يموت/ميت ، عازب/خاطب /متزوج [22] .

ثانياً : استخدامات الفضاء الحديliminality : حيث لاستخدامات الفضاء الحدي تنوع في كل من الفن والطبيعة وفي الجانب الحسي للعمارة وتباين ظهوره في كل استخدام ، ففي الفن يستخدم في تحقيق الاضطراب حيث تظهر كواقع يثير التساؤلات يتأرجح بين الحقيقي/ السريالي ، بين الوهم / الحقيقة [23]، اما في الطبيعة فأن الحدية يمكن ان تختبر يوميا كما في درجة الحرارة فهي العامل الوحيد التي تنشأ وتنتج تغييرا في الحالة ، حيث ان اي مقدار من القوة او الوقت يمكن ان تلهم هذا التحول ، لايمكن إنكارهذه القوة اومقاومتها مثل الثلج عندما يتحول الى سائل والسائل يختفي الى بخار ، وتنشأ الحدية في العمارة بنشوء احساس ذا اهمية عالية كاماكن معينة يختلف فيها الشعور عند العبور من منطقة لأخرى [24] .

ثالثاً : انماط التحول للحالة الحدية: وهي ثلاثة حالات للتحول، الاولى تأتي كحالة جديدة ومختلفة كما في تذبذبها بين السريالية مقابل الواقعية، اما الثانية للتحول فتظهر كحالة معارضة عبر الانتقال من حالة الى حالة معارضة تماما للحالة الاولى مثل الديناميكية/الاستقرارية، بينما تكون الثالثة للتحول في الحدية من خلال العنصر نفسه وكحالة غياب غير مدرك يكون فيه الأنتقال بسيط ومريح للمستخدم [25] .

رابعاً : الحدية كمفهوم تواصلي: يتم التواصل والحوار من خلال الحدية الموجود بين الثنائيات وللفراغ الموجود بينهما ، قد يتأسس هذا الحوار من خلال المحاكاة مابين الماضي والمستقبل او من

خلال المقارنة والتمايز بين العالمين الداخلي والخارجي او شيء مختلف تماما عن الحياة اليومية [26].

ثانيا: العتبة Threshold كحالة من حالات المابين: لقد ربطت العتبة بالانتقالات الفكرية كما اشار L.Khan , او بالانتقالات المادية كما اشار برنارد تشومي ان العتبة هي العنصر المعماري الذي يعبر عن الفترة الانتقالية ، وسيتم ايضاحها من اربعة جوانب وهي:

اولاً : تسلسل (تعاقب) العتبة: فقد ورد تصنيف العتبة الى ثلاث مجاميع من المتعاقبات: أ- التعاقب التحولي، يوفر التعاقب التحولي قيمة حسية وعاطفية في اثناء المرور والتنقل حيث يستند على قواعد وعناصر معمارية منفصلة ومتمايزة عن بعضها البعض وان مسار التنقل والمرور عبر هذه العناصر يكون هو الحدث وهو موضوعها الرئيسي وهدفها وليس العناصر الموجودة على طول الطريق الذي يمر فيه هذا التنقل. ب-التعاقب المكاني، يظهر التعاقب المكاني كسلسلة من نقاط مكانية مرتبطة ببعضها بواسطة حركة مستمرة. ج-التعاقب التدرجي، المقصود به وجود سلسلة من الاحداث او الاستخدامات والانشطة حيث تأتي بشكل متتابع وبصيغتين بنية خطية واخرى غير خطية [27].

ثانياً : صيغ ظهور العتبة : يصف هذا الجانب صيغ ظهور العتبة وتشكيلاتها فقد ظهرت على عدة صيغ منها المادية والغير مادية ، فالمادية بخمس حالات وهي المتسلسلة , المتجمعة ، ذات الايقاف المؤقت ،وتلك التي تكون ذات نقاط تبادل واخيراً ذات الكيان الاحتكاري, أما الظهور الغير مادي فتعتبر العتبة اعتبرت كحدث موجود بين حالتين يفصل بين حالتين متباينتين لكن في نفس الوقت منضم اليهم [28].

ثالثاً : تشكيل العتبة من حالتين ذات استخدام وظيفي مختلف: تتشكل العتبة بين حالتين متباينتين كما في المجالين (العام/الخاص) ، وكالمتباينين بالأستخدام (سكني وتجاري)، فمن خلال الانتقالات وحالة التغيير المتواصل بينهما يتشكل مكان العبورpassing place ، تتقدم العتبة كلحظة انتقالية بين المباني ذات النوع الوظيفي اوالاستخدام المختلف ينتج منها استخدام مختلط Mixed use [29] .

رابعاً : العتبة كفضاء "ما بين" بين القدسية والدنيوية: تظهر العتبة كرحلة روحية يمر فيها الشخص عبرها من مكان لآخر مؤديا بذلك الى فهم روحاني جديد , فتكون العتبة كعملية مرور بين فضاء دنيوي وآخر ذي قدسية sacred حيث تنتهي بأحدهما وتبتدئ بالآخر لتعبر عن فضاء المابين [30].

ثالثاً : الخلالي Interstice كحالة من حالات المابين: وصف هذا المفهوم بأنه حوار يعمل ضمن توتر,او هي تولد مسافات تفصل وتوصل بين الفضاءات المعاشة المتباينة في آن معاً فهي تقطع وتوصل ، وتتضح من خلال ثلاثة جوانب وهيإولاً : فضاء المابين الخلالي كحوار: ويظهر من خلال هيئة إذ يصبح كقطعة حوار لايجاد التلاقي بين الكيانات لكونه منطقة تداخل وتعشيق مكاني للاجزاء المتناقضة و نسيج رابط ضام أو من خلال سماته فيكون في حالة مستمرة من التقلبات , التوتر والتقاطعات[31]،بينما يلعب حركة الحوار دوراً من خلال امكانية الربط بين ماهو مفترض وبين امكانية تطبيقه مكانيا بشكل غير تقليدي[32]ثانياً : صيغ خلق فضاء المابين الخلالي : ويرتبط بصيغ خلق وتشكيل فضاء المابين الخلالي بين الثنائيات والذي يكون بصيغ فكرية فيظهر كناتج فراغي او مكان شاغر للشكل او كغياب للشكل او استخراج للشكل او نتيجة تلاقي وتقارب شكلين وتصادمهما ، اما الصيغة الشكلية فيظهر من خلال آلية التضاد او من آلية خلق الشكل ومن خلال آلية الازاحة من خلال السحب والدوران ثالثاً :هيئة او شكل فضاء المابين الخلالي ، يظهر اما بشكل منطقة مرئية او غير مرئية (غير ملموسة) ، فقد ظهر فضاء المابين الخلالي بهيئة منطقة مرئية وكفضاء سلس بين فضائين صارمين، بينما ظهر فضاء المابين الخلالي بشكل غير مرئي من خلال التطرق لعلاقة الماضي والحاضر, القديم والجديد ،النهار والليل وحوار الزمن بين هذه الثنائيات[33].

رابعا :الانتقالية The Transitional كحالة من حالات المابين:هي من حالات فضاء المابين لكونها من خلال الانتقال بين ظاهرتين ، عده البعض عملية تغيير في مراحل الحياة او كحركة

تغيير من حالة الى اخرى ، ووصف الانتقال بأنه ليس مجرد تغيير ظاهري وانماايضاً ضمني للعمليات النفسية الداخلية التي ينطوي عليها وذلك بالتكيف لحدث التغيير او بالاضطراب من التغيير الحاصل ، ترتبط هذه الحالة اربعة جوانب وهي:أولاً : موقع الفضاءات الانتقالية: يمكن العثور عليها من خلال الفضاءات الحدية والعتبة ومابين المباني وكذلك المواقع الانتقالية للنقل والاتصالات ثانياً : سماتها : ينظر اليها بانها ، مؤقتة , قابلة للتغيير ، وتكون هجينة Hybrid اي تتكون من التبادل والتداخل , بذلك تتسم بالغموض (غموض اتجاهيها الاثنين) فهي تغلق close ما تركته وراءها وتفتح open العبور على ما هو امامها والعكس بالعكس.

ثالثاً : فعل الانتقال : ويتضمن فعلين هما المشي walking (العبور _التجاوز), أواللامشي non walking يظهر من خلال الانتظار او المماطلة او الجلوس والاستراحة والتوقف.رابعاً : العناصر الانتقالية الواقعة في الفضاءات الانتقالية

عبارة عن عناصر واستخدامات مختلفة لملئ فضاء المابين الانتقالي فتكون بشكل مرئي كالمقاعد، اعمدة انارة، الملصقات الاعلانية ، او بشكل غير مرئي حسي فتكون عبارة عن تدخلات غير مرئية حسية كحشود الناس ، الافكار ، الظروف جوية [34] .

المفردة الثانية: فضاء المابين الفعال: ترتبط بخصائص فضاء المابين الفعال وهي كالتالي:

أولا: فضاء المابين المستدام: ويرتبط بخمسة محاور وهي (تعدد الاستخدام للفضاء المابين، اشراك المستخدم في فضاء المابين، الانطباع والهوية للفضاء المابين، تكامل عوامل فضاء المابين، المرونة لفضاء المابين) .

يشير تعدد الاستخدام لفضاء المابين الى تعدد الوظائف multi-use (عدداً ونوعاً) ليتوافق مع احتياجات المستخدم المتنوعة كتقسيم الساحة العامة plaza الى فعاليات كالجلوس واخرى لتناول الطعام وهكذا. أما اشراك المستخدم فيعتبرالمستخدم منتجاً مشاركاً في فضاء المابين من خلال الاشغال والمشاركة بدلا من ان يكون مجرد رؤية او مجرد مرور فيه ، باقتراح تصاميم جديدة وذكية من قبل المستخدم تظهر من التدخلات اليدوية من رسوم الكتابات على الجدران وعلامات التزيين وهكذا [35]، وبالنسبة الى الانطباع والهوية فتمثل قدرة الفرد على التعرف على المكان واستعادته ذهنيا وتمييزه عن غيره من الاماكن عن طريق سمات مميزة للمكان وانطباعاته ، وهناك عوامل قد ساعدت على تشكيل الهوية لمدن بأكملها ، قد تكون منحوتات ، قطع فنية مشهورة ، نافورة مائية وهكذا [36]. أما تكامل وظائف عوامل فضاء المابين فانه يشير الى مدى مراعاة فضاء المابين للعوامل البيئية والفيزياوية والاجتماعية ،مما يحدد بالتالي مدى فاعلية فضاء المابين ونجاحه تشمل مراعاته للعوامل البيئية بتوفيره وسائل الحماية من العوامل الجوية كالابتعاد عن الشمس، الرياح ، المطر، بتوفير المظلات، والعناصر الطبيعية كالاشجار وتوفير لعناصر المياه اما توفيره للعوامل الفيزيائية كقرب المكان من الخدمات وتوفير عناصر فيزياوية كاماكن جلوس من توفير مقاعد مريحة ، اضاءة كافية وغيرها ، واما بتوفيره للعوامل الاجتماعية من خلال قربه من مكان المستخدم , وايضا توفيره عناصر تشجع المستخدم على الرجوع للفضاء مما يؤدي الى تفاعل اكثر مع الفضاء وترابط مع الاخرين[37] . وللمرونة اهمية في ان يكون التصميمقابليةً لاستيعابه فعاليات وانشطة واستخدامات اخرى غير تلك المخطط لها في التصميم [38] و تظهر المرونةايضاً في فعل الحركة من خلال امتلاك العناصر المادية لصفات الحركة الشكلية كالانحناء، كمقاعد مرنة للكتابة ، مقاعد متحركة وغيرها [39]عن طريق الاضافة الفضائية باستعداد الفضاء لتقبل التغيرات والتوسعات على مستوى الفضاء ككل ،وكمرحلة زمنية لاحقة للانشاء الفضائي الاولي ،اي بعد تكون النظام الشكلي الفضائي [40] .

ثانيا :الخصائص الادراكية : يمثل احدى الخصائص المؤثرة على سلوك الانسان تجاه فضاء المابين كـ (الشكل والتناسب والمقياس) ، بالنسبة للشكل from فله دورا في تشكيل الصور الذهنية بفعل حضوره المادي وتعامله مع اكثر المدركات الحسية [41] ، اما التناسب فيرتبط بمدى التوافق بين البيئة المكانية والمتطلبات البايولوجية للانسان وملائمة المكان للمقياس الانساني [42]، اما المقياس فأنه يسمح بمقارنة حجم الشيء مع حجم شيء اخر وكليهما يشيران الى العلاقة الصحيحة او المتجانسة بين جزء مع جزء , او جزء مع كل ، وهذه العلاقة لا تشير الى الاهمية والجمالية بل

تشير الى النواحي الكمية والعددية وهذا يعني بان حجم الكتل البنائية ومدى استيعابها للمرتادين ينبغي ان ينسجما مع مساحة فضاءات المابين المحيطة والممرات المؤدية الى تلك الابنية [43] .

ثالثاً :الخصائص الوظيفية (الاعتبارية): تمثل احدى الخصائص المهمة في تصميم بيئة الفضاء ,والمؤثرة على سلوك الانسان تجاه فضاء المابين , وتتضمن خصائص اعتبارية وهي (السلامة والامان و قوى الجذب والتنافر) ، بالنسبة السلامة والامان فيعدبدأً من المبادىء الاساسية في انشاء اي تصميم اربعة مبادئ وهي (المراقبة -التحكم بنقاط الدخول - تدعيم الاقليمية -الادارة والصيانة) ، تكون درجة الاشراف على الفضاء والمراقبة Surveillance: بتوفير خطوط رؤية جيدة لتعزيز المراقبة وعن امكانية الرؤية البصرية بين المستخدمين من داخل الفضاء وبين المستخدمين من الفضاءات المحيطة ، أما التحكم بنقاط الدخول Access Control فلا يعني الحد من عدد الدخول وللخروج لكنه يعني التحكم بها وتعريفها ، كتوفير لافتات كافية مناسبة يمكن ان تساعد في توجيه الجمهور نحو استخدام الفضاء. ويقصد بتدعيم الاقليمية Territorial Reinforcement التعرف وتمييز حدود الفضاءات المفتوحة (الساحة) عن المناطق المحيطة بها ويرتبط ذلك بالادارة والصيانة Management and Maintenance التي تتطلب ادارة فعالة وتوفير نوعية عالية ومستوى عالي لفضاءات المابين العامة [44] .

أما بالنسبة لقوى الجذب والتنافر فيصف مجموعة قوى مؤثرة على سلوك الانسان بالنسبة لمستوى التكوين التصميمي لفضاءات المابين ما بين الكتل البنائية والمتمثلة بتراكيب (الممرات، الاورقة المسقفة، ميادين .... الخ) , ومن هذه المجموعة التي تؤثر على سلوك الفرد هي:

- عدم حماية تلك التراكيب من المؤثرات الخارجية للبيئة الفيزياوية كتعرض المستخدمين لاشعة الشمس المباشر في موسم الصيف حيث يؤدي ذلك الى عزوف المستخدمين عنها والبحث عن طرق بديلة.
- تشوه ارضيات الممرات او الاروقة اذ يؤدي حتما الى الشعور بالنفور يمكن كحل بديل اكساءها بالبلاطات او بالمساحات الخضراء.
- عتمة الممرات والاروقة المظلمة تسبب احاطتها من بناء شاهق من جميع الجوانب اذ تؤدي الى الشعور بالنفور منها.
- التشعبات والالتواءات العشوائية قد تؤدي الى حالة من التشوش الذهني والارتباك السلوكي لدى المستخدم [45]

رابعا: توافق المستخدم مع الفضاء المابين: يوضح هذا الجانب مجموعة من العوامل التي تساعد على توافق المستخدم وتآلفه مع فضاء المابين لضمان نجاح فضاء المابين، وتتضمن عوامل: الحيويةVitality المتعلق بدرجة توافق شكل المكان مع احتياجات البشر البايولوجية والوظيفية [46]، والاحساس Sense المرتبط بقدرة المستخدم على الاحساس بالمكان وطريقة (البنية الشكلية-التوافق-الشفافية -الوضوحية). وعامل الوصول **Access** من خلال مقدرة الوصول الى النشاطات والخدمات....الخ ، وايضاً عامل الملائمة Fitness المتعلق بمدى توافق شكل المكان وسعته مع نماذج تصرفات المستخدمين والراغبين في التفاعل داخله ، و مدى مرونة العملية التخطيطية واعادة تجديد انماط السيطرة ووفرة المعلومات عند اتخاذ القرار.واخيراً عامل السيطرة **Control** المتعلق بقدرة مستخدمي المكان او العاملين فيه على السيطرة على حركتهم في الوصول الى المكان وانشطته [47] .

استخلاص مفردات الإطار النظري:

بعد ان تم استخلاص مجموعة من المفردات الرئيسية والثانوية بعد الاطلاع التفصيلي على مجموعة من الطروحات المعمارية واخرى ساندة لها واستهاف اهم المفاهيم والجوانب المتعلقة تم تبويبها ضمن مفردتين رئيسيتين :**المفردة الاولى حالات المابين:** وتتضمن اربع حالات (الحدية والعتبة والخلالية والانتقالية) كما في الجدول (1-1) موضحاً المؤشرات الثانوية والقيم الممكنة لكل حالة .**المفردة الثانية فضاء المابين الفعال :** موضحة مؤشراته ضمن الجدول اعلاه ، كما تم تعزيز المؤشرات بدراسة عملية استكشافية اولية قام بها الباحثين اذ ظهرت اهمية خاصة لبعض من المتغيرات دون الاخرى.

المحور الثالث، الدراسة العملية:

تركز على انتخاب المفردات لغرض التطبيق، وتحديد العينة، وأسلوب القياس وطريقته. إذ تم انتخاب حالة واحدة من حالات المابين وهي الحالة الحديةفضلاً عن المفردة الثانية وهي الفضاء المابين الفعال الجدول (1-2) :

معايير انتخاب عينات الدراسة العملية: لغرض إجراء التطبيق في المحورين أعلاه تم وضع مجموعة من المعايير لأنتخاب العينات، استندت على تباين اساسي لفضاء المابين فيها بين الفضاء النمو العرضي (العينة الاولى) وفضاء المابين من التصميم القصدي (العينة الثانية) .فضلاً عن ضرورة وضوح وتوافر جميع حالات ومستويات المابين وان تكون بيئة مسيطر عليها من قبل الباحث وذات تنوع في طبيعة المستخدم (هويته وثقافته) . لذا فقد تم التركيز على عينتين تتضمن كل المعايير اعلاه، وتجمع بين المدينة والعمارة وهي بيئة (الجامعة) كونها مدينة مصغرة. لذا فقد تم انتخاب جامعتين وهما كل من الجامعة التكنولوجية وجامعة بغداد لغرض الدراسة العملية وانتخاب منطقتين من كل جامعة احداها تمثل الفضاء الحدي مجاور القسم المعماري واثاني الفضاء البيني الفعال plaza.

وصف العينة المنتخبة للتطبيق:اولاً : الجامعة التكنولوجية. أ- فضاء المابين plaza (A1) الجامعة التكنولوجية: لقد تم اختيار فضاء المابين البلازا وسيرمز له (A1) من بين بقية الساحات الموجودة ،وفقاً لمعايير عدة ، شكل رقم (1) ،اهمها بأنها تجمع اكثر من قسم فهي ليست خاصة بأقسام معينة دون اخرى تحيط بها بخمسة اقسام تقريبا , وكذلك لوجود عوامل جذب كمحلات الاستنساخ والطباعة والكافتريا ، والاهم من ذلك لكونه فضاء مابين ناتج من تجديد وأضافة عناصر بنائية وغيرها للفضاء فقد جرت عليه تغييرات كثيرة ، وسيطبق على هذه العينة المحور الثاني من هدف البحث فقط وهو(طبيعة فضاء المابين الفعال).

ب-فضاء المابين الحدي (القسم المعماري) (B1) الجامعة التكنولوجية: الجزء الثاني من العينة الأولى هي الفضاء الحدي ويرمز له بـ(B1) وقد انتخب القسم المعماري في الجامعة التكنولوجية، الشكل رقم (1) ، وستطبق على هذه العينة المحورين لهدف البحث وهما الاول (خصائص فضاء المابين) والثاني (طبيعة فضاء المابين الفعال).

ثانياً : جامعة بغداد ، أ- فضاء المابين plaza (A2) جامعة بغداد:لقد تم اختيار فضاء المابين البلازا والتي يرمز لها (A2) وكما في الشكل رقم(1) ، لقد تم اختيار فضاء المابين البلازا من بين بقية الساحات وذلك لعدة معايير وضعت لفضاء المابين ذو التصميم القصدي اهمها بأنه فضاء مابين مصمم ليكون مكان تجمع ولقاء طلابي ومزاولة الفعاليات والانشطة فيه ، ووجود عوامل جذب باحاطتها بالكافتريا الرئيسية للجامعة وبالمكتبة المركزية وكذلك بمركز للانترنت وبالمركز الطلابي ورئاسة جامعة بغداد ، وستطبق على هذه الجزء من العينة المحور الثاني من هدف البحث فقط وهو (طبيعة فضاء المابين الفعال).

ب-فضاء المابين الحدي (القسم المعماري) (B2) جامعة بغداد: الجزء الثاني من العينة الثانية هي الفضاء الحدي ويرمز له بـ(B2) وقد انتخب القسم المعماري في جامعة بغداد وكما في الشكل رقم(1) نظراً لأختيار القسم المعماري في الجامعة التكنولوجية لتسهيل المقارنة بين الفضائين الحديين، وستطبق هذه العينة كل من(خصائص فضاء المابين) و (طبيعة فضاء المابين الفعال).

اسلوب القياس وطريقته: اعتمد على كل من ، أولا المراقبة الميدانية والملاحظة والمقابلة الشخصية، وثانياً الأستبيان . إذ تمت المراقبة الشخصية للباحثين بظروف معتدلة مناخيا (الجو غير مترب ، صحو، معتدل الحرارة (لابارد ولاحار) ، درجة الحرارة "21-23"وتحديداً في الشهر الثالث اي فترة انتظام الدوام الجامعي) ، وبأنتخاب فترة زمنية تقع خارج نطاق الامتحانات الفصلية والمناسبات الدينية والاحتفالية ، وقد اعتمدت الفترة الزمنية من الساعة (9)صباحاً الى الساعة (2:30) بعد الظهر كفترة زمنية متاحة لأشغال فضاءات المابين في الجامعات, , اهملت

الساعة الاولى لتحديد تأثير زخم الحركة في بداية اليوم ، وقد وزعت القراءات على ثلاث فترات زمنية خلال اليوم الواحد من (9-11) ومن (11-1) ومن (1-2:30) وبمعدل نصف ساعة لكل فترة ، وتكررت على 3 أيام في كل فضاء وبواقع 12يوم لجميع العينات , وقد تضمنت القراءات المعلومات التالية لأجراء الاستبيان بشكل مثالي :

- معدل عدد الاشخاص الداخلين للفضاء/ دقيقة.
- معدل بقاء المستخدم وتواجده في الفضاء.
- ساعة الذروة لأشغال الفضاء، حددت كل العينات من (12:30 – 1:30) ساعةظهراً .
- طبيعة الفعاليات المستخدمة من قبل الاشخاص المتواجدين.

تسجل المعلومات اعلاه من قبل المستبين وحسب ما محدد له في الأستمارة

الاستبيان : هدف الاستبيان التعرف على طبيعة فضاء المابين الفعال وخصائصه من خلال المفردة الرئيسية الثانية (فضاء المابين الفعال) في الإطار النظري، وقد وزعت الاستمارة الاستبيانية على العينات المنتخبة الاربع على عينة عشوائية من المستخدمين، تحدد محتوى الاستمارة على التعرف على التحصيل الأكاديمي للمستبين علاوة على جنسه ومجال عمله الحالي ،فضلاً عن المفردات التفصيلية ومتغيراتها الملحق رقم (1) ، ويتم تسليم استمارة الاستبيان للمستبين بشكل مباشر واستلام الاجابة منه مباشرةً بعد املائها ضمن نفس الفترة الزمنية المحددة . عدد الشريحة المستبينة للمفردة الثانية(خصائص فضاء المابين الفعال): عدد المستبينين 100 مستخدم موزعين على مستوى الجامعتين التكنولوجيةA1 و بغداد A2 ، حدد في كل موقع 50 مستبين ، وقد وزع الاستبيان في الملحق(1) في ساعة الذروة اي من الساعة 12,30الى الساعة الواحدة ظهراً وتقريبا في نفس الظروف الجوية (الجو غير مترب ، صحو، معتدل الحرارة اي لابارد ولاحار, درجة الحرارة 21-23) ، وفيما يلي نستعرض المعلومات العامة عن كل عينة :

- فضاء المابين plaza (A1) الجامعة التكنولوجية: ان اغلب المستخدمين كانوا من طلاب الاقسام القريبة والبعيدة وبنسبة قليلة من الموظفين، نسبة الطلاب 94% لثماني اقسام القريبة والبعيدة، والموظفين 6% (معيد ومصور وموظف في رئاسة الجامعة واخرى) .

- فضاء المابين plaza (A2) جامعة بغداد:وجود تنوع في طبيعة مستخدمي العينة من طلبة وموظفين وزوار ، نسبة الطلاب 62% وضمن ستة اقسام القريبة والبعيدة، أما نسبة الموظفين فقد كانت 8% (موظف شؤون الديوان 2% , مصور 2% , عمال نظافة 4%) وكانت نسبة الزوار 10% (طلاب من جامعة اخرى اقارب طلاب، زوار لمراجعة معلومات) ، وتبين من خلال المراقبة الميدانية والملاحظة ان نصف العدد تقريبا في هذه العينة كان من المارة في الساحة وبنسبة 54% اما النصف الاخر وهو بنسبة 46% فقد كانت بالنسبة لهم مكان مؤقت يزاولون فيه الفعاليات الموجودة.

اسلوب تحليل البيانات وقياس المتغيرات: تم تحليل البيانات بأسلوب التحليل الاحصائي والذي يكون بثلاث انواع: التحليل الأحصائي العددي او التحليل الاحصائي بالنسبة المئوية او التحليل الأحصائي بمدة الفترة الزمنية .

تحليل النتائج: توضحت النتائج وحسب التسلسل بالآتي: **أولا: بالنسبة لعدد الفعاليات وتنوعها**:

أ-الساحة plaza (A1,A2): اوضحت نتائج الفعاليات المتوفره في فضاء المابين ظهور تباين بين plaza A1 و فقد سجلت فيplaza A1 اربعة فعاليات من اصل سبعة قيمة تتراوح من (70% - 100%) ،بينما فيplaza A2 سجلت اربعة من اصل سبعة قيمة تتراوح (0-39%) كما في المخطط البياني (1) و(2)

ب-(liminal (B1,B2 : اوضحت نتائج التطبيق بتحقق تباين بين liminal B1 وliminal B2 فقد سجلت فيliminal B1 اربعة فعاليات من اصل سبعة قيمة تتراوح من (40%- 69%) ,بينما في liminal B2سجلت ثلاثة من اصل سبعة قيمة تتراوح من (40%- 69%) كما في المخطط البياني (3) و(4) .

بالنسبة لتكاملية وظائف المستخدم: أ-الساحة plaza (A1,A2): اوضحت النتائج اختلاف وتباين بين plaza A1 وplaza A2 ، فقد اشارت النتائج الى الاكتفاء بالفعاليات الموجودة في plaza A1 بنسبة 48% وهذا يدل على أن الفضاء قد وفر اغلب الفعاليات التي يحتاجها المستخدم ، بالمقابل 18% في plaza A2 نسبة. ب- liminal (B1,B2) : اوضحت النتائج وجود اختلاف وتباين فبالنسبة liminal B1 كان بالاكتفاء بالاستخدامات الموجودة بنسبة 40% وهذا يؤشر الى أن الفضاء قد وفر اغلب الفعاليات التي يحتاجها من الفضاء ،اما liminal B2 فقد جاءت بالاكتفاء بالفعاليات بنسبة 24%الموجودة في الفضاء.

ثانيا: اشغال الفضاء خلال اليوم: أ-الساحة plaza (A1,A2): ظهر وجود تباين واضح في مدة ممارسة تلك الفعاليات وتشغيلها من قبل المستخدم في اليوم ، ففيplaza A1 سجلت النسبة الاكبر مدة (ساعتين فما فوق) بنسبة 56%, بينما في plaza A2 سجلت النسبة الاكبر لمدة اقل من نصف ساعة بنسبة 58%. ب-(liminal (B1,B2 : قد اشارت النتائج الى ظهور تباين واضح بينliminal B1 وliminal B2 في مدة ممارسة تلك الفعاليات واشغالها من قبل المستخدم خلال اليوم ففي liminal B1 سجلت النسبة الاكبر مدة (ساعتين فما فوق) بنسبة 64% بينما في liminal B2 سجلت النسبة الاكبر لمدة (نصف ساعة – ساعتين) بنسبة 42%.

ثالثا: خاصية تجاوز الوظيفة الافتراضية للعناصر الاصلية في الفضاء المابين:أ- الساحة plaza (A1,A2): لقد اشارت البيانات الى عدم وجود اي تباين واضح بين plaza A1 وplaza A2 حول عدد العناصر التي تمتلك وظيفة ثانية اضافة الى وظيفتها المصممة لأجلها والمتوفره في الفضاء ,فقد وجدت في plaza A1 بعض العناصر التي تكون ذات وظيفتين او اكثر كما في عنصر (السياج) والذي يعتبر عنصراً معرفاً للساحة ويعطي حدودا لها واضافة الى ذلك فأنه يتم استخدامه من قبل الطلبة يوميا للجلوس عليه اوالاتكاء عليه على الرغم من وجود مقاعد جلوس ، اما في plaza A2 فتوجد مدرجات تستخدم للجلوس والاتكاء عليها.بالتالي فأن امتلاك الفضاء عناصر تملك وظيفة ثانية اضافة الى وظيفتها الاصلية يعطي المزيد من الاهمية الى ماهو موجود فعلا . ب- liminal (B1,B2) : وجد في liminal B1 أن مدخل بناية القسم المعماري اضافة الى وظيفته الاساسية كمدخل للقسم يعتبر بمثابة شرفة للجلوس ولتناول الطعام وحتى القراءة ومبادلة الاحاديث والتواصل مع الاخرين ،وكذلك نجد أن مدرجات المدخل تستخدم للجلوس , بالاضافة الى ذلك فأن جدار بناية القسم المعماري يستعمل للاتكاء عليه والاستراحه بقربه ، بالتالي فأمتلاكه لعناصر متجاوزه وظيفتها الافتراضية يزيد من اهمية ما موجود فعلاً , بينما في liminal B2 فقد اشارت النتائج الى أمتلاك الفضاء الحدي لعناصر اقل كما في مدخل الطابق الاول للقسم المعماري (ramp) فأضافة الى وظيفته الاساسية كمدخل للطابق الاول فهو يستخدم للجلوس ومبادلة الاحاديث والتواصل مع الاخرين ، وكذلك الممر الذي يصل بين القسم المعماري وقسم الموارد المائية الذي ينفتح نحو الخارج ويستخدم للاتكاء عليه من قبل الطلبة.

رابعا: اشراك المستخدم بالفضاء من خلال مشاركاته: أ- الساحة plaza (A1,A2): سجلت (4) تدخلات من قبل مستخدمي plaza A2 كأدخال قطع فنية مؤقته تخص الحفل و علامات تزيين و الرسوم التصويرية على الارضيات والجدران ، اي بتخريب الاستخدامات التقليدية ليكون الفضاء اكثر من مجرد مرور فيه او كمكان مؤقت بأدخال رؤية جديدة من قبل المستخدم بأعتباره منتج مشارك فيه ، وهذا دلالة على احساسه بأنه جزء من ذلك الفضاء عبر مشاركته به، مقابل (1) تدخلات من قبل مستخدمي plaza A2 وفي ذلك اشارة الى محدودية دور المستخدم في تشكيل فضاء المابين سواء في الايام العادية او تلك المخصصة للاحتفالات جدول رقم (2). ب- (B1,B2) liminal : ظهر تباين واضح بين العينتين, فمن خلال الملاحظة سجلت (4) تدخلات من قبل مستخدمي liminal B1 بأدخال قطع فنية مؤقته تخص الحفل وادخال علامات تزيين والرسوم التصويرية على الارضيات والجدران ، بينما في liminal B2 سجلت (1) تدخل حيث كان للمستخدم دور اقل في تشكيل فضاء المابين سواء في الايام العادية او تلك المخصصة للاحتفالات جدول رقم (2).

خامساً : احتياجات المستخدم ومتطلباته الاساسية والمتطلبات التكميلية من فضاء المابين:
أ- الساحة plaza (A1,A2): بالنسبة plaza A1 فقد اشارت النتائج بنسبة 72% رغبة المستخدم في توفير اكثر للمتطلبات التكميلية، وفي المقابل سجلت النتائج نسبة26% في plaza A2 . ب- liminal (B1,B2) :بالنسبةliminal B1 اشارت النتائج الى رغبة المستخدم في توفير اكثر للمتطلبات التكميلية بنسبة 78%، مقابل 52% في liminal B2 .

سادساً : صورة فضاء المابين وهويته: أ-الساحة plaza (A1,A2): ظهرت (5) عناصر تحقق الانتمائية في plaza A1 كمحلات الطباعة التي تعد وجهة ونقطة بؤرية لدى الطلبة ، والكافتريا والانترنت المجاني الموجود في الموقع وغيرها من العناصر التي تجذب المستخدم مما يحقق الانتمائية والفاعلية لفضاء المابين و يزيد من فاعلية ، بينما في plaza A2 وجدت (3) عناصر تحقق الانتمائية والهوية كوجود بؤر التوجية كالبرج الموجود الذي يدل على plaza A2 ووجود كافتريا الهندسة المدنية والمركز الطلابي الرياضي و المكتبة كما في جدول (3). ب- liminal (B1,B2): ظهرت (4) عناصر تحقق الانتمائية في liminal B1 كالكافتريا التي تعد وجهة ونقطة بؤرية لدى الطلبة ، وكذلك وجود عناصر كالنافورة والانترنت المجاني وغيرها من العناصر التي تجذب المستخدم مما يحقق الانتمائية والفاعلية للفضاء المابين ، مقابل (2) عناصر في liminal B2 وعناصر تحقق الانتمائية كالكافتريا ومحل للطباعة جدول (3).

سابعاً : مدى اشغال فضاء المابين خلال المواسم: أ-الساحة plaza (A1,A2): اشارت النتائج الى اشغال الفضاء من قبل المستخدم في جميع المواسم في plaza A1 بنسبة 72% ، يقابله نسبة 48% في plaza A2 .ب- liminal (B1,B2) : اشارت النتائج الى استخدام الفضاء من قبل المستخدم في جميع المواسم في liminal B1 بنسبة 84% ، مقابل نسبة 72% في liminal B2 .

ثامنا: مراعاة فضاء المابين للعوامل البيئية: أ-الساحة plaza (A1,A2):اشارت النتائج الى مراعاته للعوامل البيئية في plaza A1 بنسبة 58% ، مقابل 42% في plaza A2 . ب-(B1,B2) liminal: اشارت البيانات الى وجود تباين بين العينتين فبالنسبة liminal B1 اشارت النتائج مراعاة الفضاء للعوامل البيئية بنسبة 74%, مقابل 56% في liminal B2 .

تاسعاً : تكامل العوامل الفيزياوية لفضاء المابين: أ-الساحة plaza (A1,A2): أظهرت النتائج مراعاة الفضاء للعوامل الفيزياوية فيplaza A1 بنسبة 82%، مقابل 38% plaza A2 .ب- liminal (B1,B2) : اوضحت النتائج عن وجود تباين نسبي بين liminal B1 وliminal B2 , فبالنسبة liminal B1 فقد اشارت النتائج الى مراعاة الفضاء للعوامل الفيزياوية بنسبة 72% ، مقابل 60% في liminal B2 .

عاشراً : تكامل العوامل الاجتماعية لفضاء المابين:
1- قرب فضاء المابين من مكان المستخدم: أ-الساحة plaza (A1,A2): اشارت النتائج الى قرب الفضاء من المستخدم في plaza A1 بنسبة 56%, مقابل 62% في plaza A2 . ب-(B1,B2) liminal:اشارت البيانات الى ظهور قيم متباينة بين العينتين B2 وB1 فيما يخص قرب الفضاء من المستخدم الذي جاء بنسبة 66% في liminal B1 مقابل 84% في liminal B2 حيث لعامل قرب الفضاء تأثيراً في فاعلية فضاء المابين.
2- تكرار الزيارة اليومية من قبل مستخدم فضاء المابين: أ-الساحة plaza (A1,A2): اشارت النتائج الى تكرار الزيارة اليومي خلال الاسبوع من قبل المستخدم فيplaza A1 بنسبة 90% وهذه دلالة على راحة المستخدم وشعوره بالتواصل مع الفضاء , يقابله 62% في plaza A2 . ب-(liminal (B1,B2 : تبين ان تكرار الزيارة اليومية خلال الاسبوع من قبل المستخدم في liminal B1 بنسبة 82% وهذه دلالة على راحة المستخدم وشعوره بالتواصل مع الفضاء، يقابله نسبة 84% في liminal B2 لكون اغلب العينة المستبينة كانت من طلبة الاقسام المشتركة للساحة التي تضم ثلاثة اقسام علمية .
3- مدى تشجيع الفضاء للمستخدم للعودة اليه مرة اخرى: أ- الساحة plaza (A1,A2): تركزت القيم الغالبة حول رغبة المستخدم بالعودة لفضاء plaza A1 بنسبة 68%، ،اغلب الاسباب

المشجعة للعودة اليه كونه مكان تجمع وبيئة للتعرف على الاخرين فضلا عن توفيره للفعاليات الاساسية ولتوفيره للخدمات كالمقاهي ومحلات الطباعة ومحلات للهدايا وقربه من المستخدم ، يقابل ذلك نسبة 36% لفضاء plaza A2 .ب- liminal (B1,B2) : بينت النتائج ظهور تباين نسبي في هذا العامل ، إذ تركزت القيم الغالبة حول رغبة المستخدم بالعودة اليه بنسبة 76% للفضاء الحدي liminal B1 اما بالنسبة للفضاء الحدي liminal B2 فقد تركزت نصف القيم تقريبا وبنسبة 64%.

4- رضى المستخدم عن فضاء المابين: أ-الساحة plaza (A1,A2): ظهر رضى المستخدم بنسبة عالية 74% في plaza A1 بينما في جاءت النتائج بنسبة 28% فيplaza A2 . ب-(B1,B2) liminal:اتضح ظهور تباين نسبي في هذا العامل مسجلة بنسبة 74% في liminal B1 بينما كانت النتائج بنسبة 46% في liminal B2 .

5- فضاء المابين كبقاء مؤقت: أ- الساحة plaza (A1,A2): اشارت النتائج الى استيعاب الفضاء لأستخدامات جديدة كالاحتفاليات وما الى ذلك فيplaza A1 بنسبة 72%, بأعتباره مكان تجمع اضافة لقربه من اكثر من قسم، وفي المقابل في plaza A2 كان بنسبة 16% .ب- (B1,B2) liminal بتوضح تحقق عالٍ تقريباً في استيعاب الفضاء للاستخدامات الجديدة فيliminal B1 بنسبة 70% باعتباره مكان تجمع ولقربه من اكثر من قسم وهذا مايتوافق مع الحالة الحاضرة في الاحتفالات الجامعية وبقية المناسبات الوطنية باستيعاب الفضاء لتلك الاستخدامات المؤقتة لاكثر من ثمان اقسام قريبة وبعيدة عنه واق من ذلك لـliminal B2 بنسبة 22% .

6- العناصر المرنة لفضاء المابين: أ-الساحة plaza (A1,A2)،liminal (B1,B2): اشارت النتائج تقريبا الى عدم امتلاك فضاء المابين ذو النمو العرضي والقصدي الى عناصر مرنة كما في الجدول (4).

7- الاضافة الفضائية لفضاء المابين: أ-الساحة plaza (A1,A2):اوضحت النتائج وجود تباين بين العينتين حول الأضافة البنائية فضائية (كتلية) بظهور التغييرفي plaza A1 وعدمه فيplaza A2 الجدول(5). ب- liminal (B1,B2) : ظهر التباين نسبي بين العينتين حول الاضافة البنائية بوجودها فيliminal B1 وعدمه في liminal B2 الجدول(5).

8- الوضوحية والبساطة في الشكل: أ-الساحة plaza (A1,A2): ظهر هذا العامل في كلا العينتين وبنسبة 92% في plaza A1 وبنسبة 86% plaza A2 .ب- liminal (B1,B2) : توضح عدم جود تباين بينliminal B1 وliminal B2 فيما يخص بساطة شكل فضاء المابين ووضوحيته بالنسبة للمستخدم، إذ جاء بنسبة 84% في liminal B1 وبنسبة 86% في liminal B2 .

9- الانسجام الحجمي بين فضاء المابين مع حجم الكتل المحيطة به: أ- الساحة plaza (A1,A2): تشكل هذا العامل بتشكل فضاء المابين في plaza A1 بالشكل المربع وبارتفاع 4-3 طوابق للمباني المحيطة به ، بأرتفاع متر للسياج المحدد لفضاء ، مع تشابه طراز المباني ، بينما ظهر تراكب شكل الفضاء في plaza A2 وبارتفاع متباين للمباني خاصة بوجود مبنى البرج ، اما حدوده فمؤلف بالكتل المحيطة به وبطراز متشابه للمباني جدول (6).ب- liminal (B1,B2): بالنسبة لعناصرالانسجام الحجمي لشكل فضاء المابين فقد أتخذ الشكل المستطيل في liminal B1 وبارتفاع متقارب للمباني المحيطة به 3-4 طابق ومعرف الحدود بالكتل المحيطة ذات الطراز المتشابه ، بينما في liminal B2 فشكل الفضاء مستطيل وبارتفاعمتقارب ايضاً للمباني 2- 3 طابق مع تعريف حدوده بالكتل المحيطة به اضافة الى التشجير وبطراز متشابه الجدول (6).

10- درجة الاشراف لفضاء المابين:أ- الساحة plaza (A1,A2): تبين وجود تباين بسيط بين العينتين فيما يخص مدى توفير الفضاء لعامل الامان من خلال توفيره محاور بصرية جيدة وسهولة الوصول اليه وكذلك خلوه من اي عائق للمفردات الشكلية الجدول (7) .ب- (B1,B2) liminal :توضح وجود تباين بين liminal B1 وliminal B2 الجدول(7) بتوفر اغلب العناصر الخاصة بالمتغير بوضوح المحاور البصرية liminal B1 مع توفرهاجزئياً في liminal B2

بسبب بعض عوائق المفردات الشكلية كالـramp والذي يشوش منافذ الخروج الى الساحة الاخرى مما يؤدي الى ارباك المستخدم وتشوش عليه رؤية منافذ الدخول والخروج في الفضاء الحدي.

11- التحكم بمنافذ الدخول والخروج في فضاء المابين: أ-الساحة plaza (A1,A2): اشارت النتائج في plaza A1 وبنسبة 78% الى وضوحية منافذ فضاء المابين ، وفيما يخص plaza A2 اشارت النتائج بنسبة 58% الى وضوحية منافذ الفضاء بالنسبة للمستخدم.ب- liminal (B1,B2) :لقد اشارت النتائج الى ظهور تباين فقد كانت في liminal B1 بنسبة 74% عن وضوحية منافذ فضاء المابين بالنسبة للمستخدم وفي المقابل liminal B2 كانت النتائج بنسبة 46% عن وضوحية منافذ الفضاء.

استنتاجات التطبيق:

- تباين تفاعل المستخدم مع فعاليات فضاء المابين بتباين تنوعها وعددها ومدى توافرها، حيث ان انخفاض تكامل الفعاليات وتنوعها وعددها ومدى توافرها يجعل منه فضاءا غير فعالا وان ارتفاع قيمة تكامل الفعاليات وتنوعها وعددها ومدى توافرها يجعل منه فضاءا فعالا ليؤشر بالتالي زيادة فعاليته بالنسبة للمستخدم.
- تحقق توافق بالنسبة لمدى اشراك المستخدم في فضاء المابين مع شعوره بأنه جزء من فضاء المابين، اذ اظهرت النتائج بأن مشاركات المستخدم في الفضاء يرتبط بشعوره بانه جزء لايتجزأ من ذلك الفضاء
- اظهرت النتائج ان امتلاك فضاء المابين هوية وانطباع من خلال عناصر تترسخ أكثر لدى المستخدم حيث تعتبر تلك العناصر تعريف للفضاء واعطاء سمة وهوية لفضاء المابين، فكلما امتلك فضاء المابين انطباع وهوية كلما بقي في ذهن المستخدم أكثر.
- تحقق توافق في مدى اشغال المستخدم لفضاء المابين والعودة اليه مع مدى قرب فضاء المابين من المستخدم، حيث اظهرت نتائج التطبيق عن تحقيق ارتفاع في قيم اشغال الفضاء بسبب قرب المستخدم من ذلك الفضاء فيؤشر بالتالي على زيادة فاعلية فضاء المابين.
- تتحقق التوافق بين وجود العناصر المرنة وبين الاضافة الفضائية في فضاء المابين العرضي بشكل أكبر من فضاء المابين ذو التصميم القصدي، حيث اظهرت النتائج التطبيق تحقق قيم مرونة عالية لفضاء المابين ذو النمو العرضي اكثر منه في فضاء المابين ذو النمو القصدي وان تلك الصفة ترتبط ايجابياً مع الاضافة الفضائية فالاضافة الفضائية تتحقق اكثر في فضاء يمتلك صفة المرونة.
- ان للشكل وتناسباته القياسية لفضاءات المابين تأثير على تفاعل المستخدم نحو الفضاء , فقد اظهرت النتائج ان البساطة في شكل فضاء المابين بالنسبة للمستخدم و تناسباته الحجمية يولد الانسجام بين المستخدم والفضاء وبين ما يحيط به من كتل بنائية.
- تحقق التوافق بين خاصية الوضوحية مع خاصية التحكم بمنافذ الدخول والخروج وسهولة الوصول للفضاء المابين، حيث ان صفة الوضوحية لفضاء المابين ترتبط بسهولة الوصول للفضاء ودرجة الاشراف عليه والاحساس به وبهذا يكون مؤشرا لتوفيره فرصا أكثر للالتقاء والتفاعل.

الاستنتاجات:

- أظهرت الدراسة أهمية مفهوم المابين من خلال رصده في مختلف المجالات والحقول المعرفية، فظهر في الفلسفة والاجتماع والقرآن الكريم والشعر والفنون السمعية والرياضيات والعمارة والفن والطبيعة وبالتالي فأنه ينتقل من تلك المجالات إلى العمارة من خلال أتساع حدود اهتماماتها وكونها متأثرة بالمنجزات الحاصلة في كل تلك المجالات.
- للمابين دور في توفير علاقة بين الفوارق المعمارية الموجودة، إذ يمكن ان يكون موقع لحوارات للتلاقي لسياقين متعارضين بينهما جدلية الوجود موجودة بدايةً ثم من خلال المابين يحصل امكانية التعايش.
- يكون فضاء المابين غامض ضبابي في بعض الاحيان والبعض منه مفتوح للتأويل على مر الزمن.

- يمكن اعتبار فضاءات المابين امتداد للانتقالات والتغييرات الحضرية سواء المخطط لها او غير المخطط لها حيث تصبح في نهاية المطاف جزء من المشهد الكلي وجزأ لايتجزأ من فضاء المدينة الحضري.
- يأتي منهج المابين ضد مفاهيم التمييز المكاني والحدود المطلقة فهو يعيد تشكيل الطرفين ليخلق فرصة عن الاعراب عن خطاب ما بين الطرفين.
- يمكن ان تكون الاستخدامات المختلطة جزء من استراتيجية الابقاء على حيوية فضاءات المابين مؤدية بذلك الى اتصال اجتماعي ونشاط بشري.
- يوجه فضاء المابين التفكير نحو خارج حدود المبنى ففضاء المابين له علاقة تكافلية مع المباني، لكن مع الاخذ بالاعتبار ان فضاءات المابين تتأثر بطريقة تصميمها وتنفيذها وطريقة استخدامها.
- لايمكن السيطرة على فضاء المابين (التحكم به) لأنه يتغير اجتماعيا بمرور الزمن.
- القدرة على ترجمة رؤى المجتمع الى افعال في ظل مجموعة من الاوضاع والسياقات المتنوعة توثر على نجاح فضاء المابين.
- أفضل الاماكن هي تلك التي يعود اليها الناسمرارا ً وتكرارا ً والطريقة الوحيدة لتحقيق ذلك هي من خلال خطة الادارة التي تعزز سبل الحفاظ على حيوية فضاء المابين.
- ان اقامة فضاء المابين الفعال هو اعداد للتفاعل الاجتماعي، حيث يتأثر سلوك الانسان بطبيعة تصميم فضاءات المابين المحيطة به ، لذا يجب ان يكون هذا الفضاء مرنا flexible ومضيافا welcomingومكاناً للقاء والتجمع place of meet .
- على المصمم ان يكسب فضاءات المابين من ساحات وممرات أنتقال حاجات المستخدم للتواصل مع الفضاءات، فمن المهم اكساب الفضاء صفة المرونة ليتأقلم مع فضاءات ووظائف جديدة تلائم المستخدمين.

التوصيات وآفاق البحوث المستقبلية:

- أهمية اعادة التفكير في استراتيجية تخطيط المدينة واجزائهاوفقاً لمعايير جديدة تأخذ في اعتباراتها وجهة نظر المستخدم في استخدام فضاءات المابين في كافة الاوقات.
- اعداد دراسة حول ادخال مفهوم المابين واخذه بنظر الاعتبار في تصاميم التكنولوجيات المستقبلية.
- اعداد دراسة حول اهمية فضاء المابين ضمن الفضاءات الداخلية والتصميم الداخلي للمبنى.

جدول (1-1- أ) يوضح المؤشرات الرئيسية والثانوية والقيم لمفردة حالات المابين ،المصدر : الباحثين

المفردة الأولى : خصائص فضاء المابين : حالات المابين ، اولاً: الحالة الحدية

	المؤشرات الرئيسية	المؤشرات الثانوية والقيم الممكنة		
المفردة الأولى (1) حالات فضاء المابين (الحدية)	طبيعة فضاء المابين الحدي	مرجعية تشكيل الفضاء الحدي		الفن ،الطبيعة ، العمارة
		الغرض من الفضاء الحدي		تواصل اجتماعي ، تواصل بصري ،تواصل حسي ،تواصل حركي
		المعاني المرتبطة بالفضاء الحدي	توتر (التلاعب المادي للفضاء)	تكرار ، انفصال ، تشويه ، ادراج (ادخال)
			شك	اشكال غريبة
			غموض	عدم وضوح الفرق بين الداخل والخارج
		خصوصية الوظيفة العامة للفضاء الحدي	منفردة	ترفيهية , دينية ,تسويقية ,تعليمية
			مزدوجة	تمتلك وظيفتين
			متعددة الوظائف	تمتلك اكثر من وظيفة
	الاستشعار بالفضاء الحدي كمجال انتقال وتجمع			التجمع، التردد العالي للحركة والانتقال ، التجمع والانتقال
	صيغ الفضاء الحدي كفضاء عازل	عزل وفصل ، حد فاصل		جدار صلد
		عزل وتواصل ، كمنطقة zone ،استمرارية		شفافية المدخل , جدار شفاف, عناصر ممتدة الى الخارج , اخرى

جدول (1-1- ب) يوضح المؤشرات الرئيسية والثانوية والقيم لمفردة حالات المابين ،المصدر : الباحثين

المفردة الأولى : خصائص فضاء المابين : حالات المابين ، ثانيا: العتبة

		المؤشرات الثانوية والقيم الممكنة		
المفردة الأولى (2) حالات فضاء المابين العتبة	تسلسل العتبة	التسلسل التحولي	اداة التحول	انتقال , ادخال , تناوب , ضغط (ابواب المدخل)
		التسلسل المكاني	متواليات مغلقة	اكتمال العملية , تكرارها
			متواليات مفتوحة	اضافة عناصر جديدة
		التسلسل التدرجي	خطي	منسقة , ايقاعية
			غير خطي	مختلطة , متراكبة , مقطعة , مذابة
	صيغ ظهور العتبة	غير مادي	نقطة	لحظية moment
			منطقة	عملية process
	مادي (نقاط لتسلسل الاحداث ، تجمع للغات مشتركة ،كأرقاف مؤقت ، كنقاط تبادل ،ككيان احتكاري)			

جدول (1-1- جـ) يوضح المؤشرات الرئيسية والثانوية والقيم لمفردة حالات المابين ،المصدر : الباحثين

المفردة الأولى : خصائص فضاء المابين : حالات المابين ، ثالثا : الخلالية

المفردة الأولى (3) حالات فضاء المابين الخلالية	هيئة الحوار في الفضاء المابين	منطقة تحقيق مكاني متشابك			الاجزاء تفقد فرديتها وهي عبارة عن كل متكامل
		نسيج رابط ضام			الربط بين الفضاءات البرامجية
			ربطه مع السياق الاقليمي		ربطه مع محيطه
			الربط بين اللغات المتباينة (void/Solid ، النهار/الليل ،الماضي/الحاضر)		
	سمات الحوار للفضاء المابين الخلالي				متقلب , توتر , ديناميكية
	حركة الحوار في الفضاء المابين الخلالي	طبيعة الحركة	ازدواج وظيفي		الوظيفة الرئيسية بالاضافة لوظيفة اخرى (الجدار اضافة كفاصل بين الداخل والخارج وكذلك كمنطقة انتقال بحد ذاتها)
			ازدواج حركي		ترابط عمودي وافقي (السلم)
					حركة الداخل والخارج (العتبة)
		اتجاهية الحركة	متسلسل		عمودي , افقي, متداول circulation
			غير متسلسل		تشكيل معقد
	صيغ خلق فضاء المابين الخلالي	فكريا (معنى)	كتائج فراغي ،مكان شاغر للشكل كعياب للشكل علاقة (solid /void)		
			استخراج للشكل ،كتلاقي او تقارب شكلين تصادم شكلين علاقة (solid /solid)		
		شكلياً	آلية التضاد	ثنائيات متضادة	ماضي/حاضر , ليل/نهار
				سياقين متعارضين	طبيعة/بناء , وقت/حدث
				ثنائيات متقابلة	صلد/فراغ
			آلية خلق الشكل المفرد(اضافة على الكل، طرح من الكل ، تباعد ، تلاقي ، ازالة)		
			آلية الازاحة (سحب ، دوران)		
	هيئة فضاء المابين الخلالي	منطقة مرئية			فضاء سلس بين فضائين صارمين
		غير مرئية وغير ملموسة	الصخب والضوضاء (المصاحب لعملية التشييد) ثم يليه الصمت القدسي (بعد اكتمال التشييد)		

جدول (1-1- د) يوضح المؤشرات الرئيسية والثانوية والقيم لمفردة حالات المابين ،المصدر : الباحثين
المفردة الأولى : خصائص فضاء المابين : حالات المابين ، رابعاً : الأنتقالية

المفردة	المؤشرات الرئيسية	المؤشرات الثانوية والقيم الممكنة		
المفردة الأولى (4) حالات فضاء المابين الانتقالية	سمات الفضاء الانتقالي	ديناميكي، تبادلي، مؤقت، انتقالي		فضاءات العبور ، فضاءات التنقل
	موقع الفضاء الانتقالي	الحيزية والعتبة كفضاء انتقالي	مادي	نقاط الدخول والخروج doorways,entrance
			غير مادي	محلي/عالمي ،عام/خاص ،اخرى
		فضاءات مابين المباني	مجاور،خلف، بجانب ،امام، السطح ، الخارج	الشوارع (طرق، جادات ، شوارع، مسارات ، رصيف ، قنوات)
				الازقة(الممرات والازقة)
				المربعات(الساحات العامة ، وقوف السيارات ، المساحات الخضراء)
		المواقع الانتقالية للنقل والاتصالات	الشرايين التداولية	محطات باص ، القطار، مطارات، محطات مصرفية ، طرق سريعة
			الترفيه و التجارة	سوق ، متحف ، مكتبات ، مناطق تسوق ، محلات السوبر ماركت ، مرافق رياضية اخرى
			الفضاء الافتراضي	شبكات المعلومات ، وسائل الاعلام ، الاتصالات السلكية واللاسلكية
	فعل الانتقال	المشي walking	على طول، يتجاوز ، عبر ، خلال	
		Non walking	انتظار، مماطلة ، تباطؤ ، توقف ، جلوس واستراحة	
	العناصر الانتقالية الواقعة في الفضاءات الانتقالية	مرئية(شكلية)	ثابتة	مقاعد ، اعمدة انارة ، مجسمات (نافورة ، نباتات..)، اخرى
			شبه ثابتة	اعلانات ، ملصقات ، شاشة كريستال LCD للاعلانات ، لوحة في واجهات المباني، ماكينات تذاكر ' اجهزة الصراف آلي ، اخرى
		غير مرئية (حسية)	حشود الناس ،الضوء والظل ، الظروف الجوية والرياح ، الافكار ، اخرى	

جدول (1-1-هـ) يوضح المؤشرات الرئيسية والثانوية والقيم للمفردة الثانية – فضاء المابين الفعال

المفردة	المؤشرات الرئيسية و المؤشرات الثانوية والقيم الممكنة				
المفردة الثانية الفضاء المابين الفعال	الفضاء المابين المستدام	تعدد الاستخدام	تعدد الفعاليات	ساحة كمكان تجمع ، توقف راحة ، اماكن جلوس، مشي، تناول الطعام ، اخرى	
			متجاوز الوظيفة الافتراضية(الاصلية)	الجلوس على عتبة الباب ، الاستراحة بالقرب من الجدار ، اخرى	
		اشراك المستخدم كمنتج	تدخلات يدوية	ادخال قطع مؤلفة رسوم تصويرية على الجدران والارضيات-علامات التزيين – علامات خطوط العابر	
		الصورة والهوية	المعالم السياحية	منحوتات ، نوافير ، مقاهي او مكاتب معروفة ، قطع فنية مشهورة ، اخرى	
		تكامل عوامل فضاء المابين	عوامل بيئية	الابتعاد عن الشمس والريح والمطر	مظلات ، توفير بقع ظل ،عناصر طبيعية كالاشجار وعناصر المياه
			عوامل فيزياوية	مقاعد مريحة ، اماكن جلوس كافية ،وعاء نفايات في المكان المناسب ، اخرى	
			عوامل اجتماعية	ساحة خضراء ، القرب من [illegible]	
		المرونة	كبناء مؤقت	استيعاب لأنشطة جديدة	احتفالات وعروض، ندوات عامة،انشطة طلابية، خشبة عرض مؤقتة
					استخدام اماكن قديمة بالية (كأماكن جديدة للمعارض كمعارض فن اخرى)
			العناصر المرنة	مقاعد مرنة للكتابة ، مقاعد متحركة ، اخرى	
			الاضافة التصاعدية	اضافة كتلية (بنائية) ، تغيير في الاستخدام	
	السلوكية ضمن فضاء المابين	الخصائص الادراكية	الشكل	وضوح وبساطة في الشكل	
			التناسب والمقياس	انسجام حجمي(تناسب مساحة فضاءات المابين مع حجم الكتل المحيطة)	
				انسجام كمي(عدد الافراد المرتادين لها)	
			الغنى واللون	تناسب الوان الفضاء مع طبيعة ادائها	
				الحماية من الابهار البصري	نظام الاروقة ، المظلات ، الانارة الجيدة التظليل بالاشجار دائمة الخضرة
		الخصائص الوظيفية والاعتبارية	السلامة والامان	درجة الاشراف للفضاء	توفير خطوط جيدة للبصر وسهولة الوصول ، انارة جيدة ، خالية من عوائق المفردات الشكلية
				التحكم بنقاط الدخول والخروج	توفير نقاط دخول وخروج واضحة
				تدعيم الاقليمية	التعريف بالحدود ووضوحية الحدود
				الادارة والصيانة	وضع خطوط تطويرمستقبلية ، صيانة جارية
			قوى الجذب والتنافر	الحماية من شدة الشمس توفير مساحات خضراء ووضوحية الفضاء ، اخرى	
	توافق المستخدم مع فضاء المابين	الحيوية	وضع انشطة واستخدامات لأضافة حيوية		
		الاحساس	البنية الشكلية ، التوافق ، الثقافية ، الوضوحية		
		الملائمة	مرونة العملية التخطيطية ، انماط السيطرة		
		الوصول	احاطة الفضاء بنوع من الشفافية		
		السيطرة	المسؤولية ، الثقة ، المشاركة		

جدول رقم (1-2) الجزء المنتخب من الاطار النظري لاجراءات التطبيق				
	المفردات الثانوية، المتغيرات الثانوية			
المفردة الرئيسية فضاء المابين الفعال	فضاء المابين المستدام	تعدد الاستخدام	تعدد الفعاليات	
			متجاوز الوظيفه الافتراضية (الاصلية)	الجلوس على عتبة الباب ،الاستراحة بالقرب من الجدار،اخرى
		اشراك المستخدم كمنتج		تدخلات يدوية
		الصورة والهوية		المعالم السياحية
		تكامل عوامل فضاء المابين		عومل بيئية ، عوامل فيزياوية ،عوامل اجتماعية
		المرونة		كبقاء مؤقت– استيعابه لأنشطة جديدة ، العناصر المرنة الاضافة الفضائية
	السلوكية ضمن الفضاء المابين	الخصائص الادراكية	الشكل	وضوح وبساطة في الشكل
			الانسجام الحجمي	بين فضاءات المابين مع حجم الكتل المحيطة
		الخصائص الوظيفية والاعتبارية	درجة الاشراف للفضاء المابين السلامة والامان	توفير خطوط جيدة للبصر ، سهولة الوصول ، انارة جيدة خالية من عوائق المفردات الشكلية
			التحكم بنقاط الدخول والخروج	توفير نقاط دخول وخروج واضحة

جدول رقم (2) يوضح مشاركات المستخدم في فضاء المابين بين plaza A1 و plaza A2 وبين liminal B1 و liminal B2						
فضاء المابين	انواع التدخلات اليدوية					
	ادخال قطع فنية	رسوم ارضية على الجدران	رسوم ارضية في الارضيات	علامات تزيين وفلكسات	اخرى	المجموع
plaza A1	✓	✓	✓	✓		4
plaza A2	✓					1
liminal B1	✓	✓	✓	✓		4
liminal B2				✓		1

جدول رقم (3) يوضح العناصر التي تحقق الانتمائية لفضاء المابين بين plaza A1 و plaza A2 وبين liminal B1 و liminal B2							
فضاء المابين	العناصر التي تحقق الانتمائية						
	منحوتات	نوافير	قطع فنية	محلات او مقاهي	بؤر توجيه	اخرى	المجموع
plaza A1		✓	✓	✓	✓	✓	5
plaza A2	✓			✓	✓		3
liminal B1		✓		✓	✓	✓	4
liminal B2				✓	✓		2

جدول رقم (4) يوضح توفير العناصر المرنة لفضاء المابين بين plaza A1 و plaza A2 وبين liminal B1 و liminal B2							
فضاء المابين	العناصر المرنة لفضاء المابين						
	مقاعد مرنة للكتابة	مقاعد متحركة	تسقيفات ثانوية متحركة	مظلات متحركة	اكشاك لعب	اخرى	المجموع
plaza A1				✓			1
plaza A2							0
liminal B1							0
liminal B2							0

جدول رقم (5) يوضح الاضافة الفضائية لفضاء المابين بين plaza A1 و plaza A2 وبين liminal B1 و liminal B2

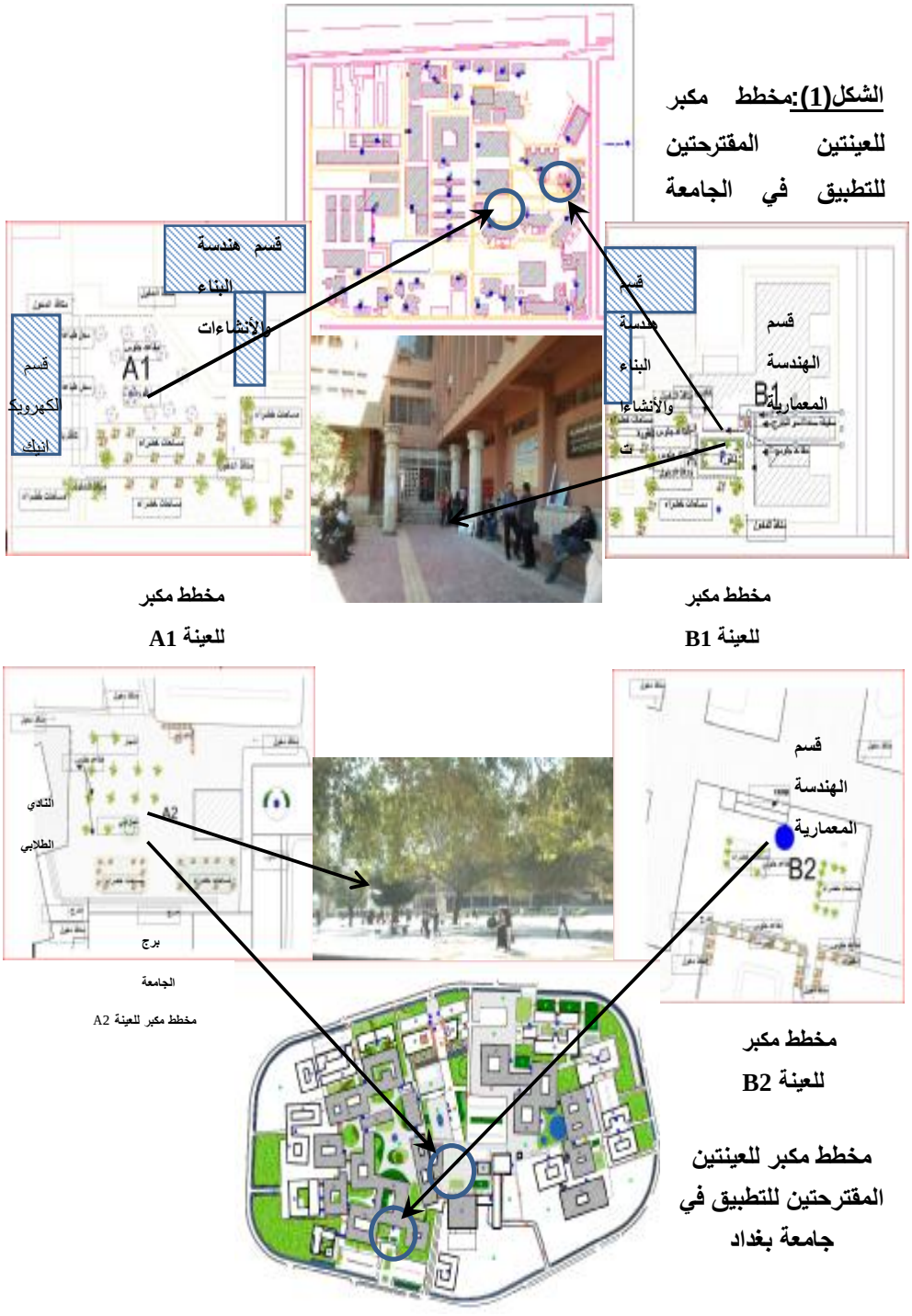
فضاء المابين	الاضافة الفضائية لفضاء المابين		
	الاضافة البنائية (الكتلية)	تغيير في الاستخدام	المجموع
plaza A1	✓	✓	2
plaza A2			0
liminal B1	✓		1
liminal B2			0

جدول رقم (6) توفير عناصر الانسجام الحجمي بين فضاء المابين مع حجم الكتل المحيطة به بين plaza A1 و plaza A2 وبين liminal B1 وliminal B2

فضاء المابين	الانسجام الحجمي بين فضاء المابين مع حجم الكتل المحيطة به					
	شكل الفضاء	ارتفاع المباني		حدود الفضاء	طراز المباني	
		متشابه	متباين		متشابه	متباين
plaza A1	مربع		✓	سياج	✓	
plaza A2	متراكب	✓		كتل بنائية	✓	
liminal B1	مستطيل	✓		كتل بنائية	✓	
liminal B2	مستطيل	✓		كتل بنائية وتشجير	✓	

جدول رقم (7) يوضح توفير عناصر درجة الاشراف بين plaza A1 و plaza A2 وبين liminal B1 و liminal B2

فضاء المابين	المتغير Y2-2-1				
	توفير خطوط بصر جيدة Y2-2-1-a	سهولة الوصول (عدد المداخل) Y2-2-1-b	انارة جيدة Y2-2-1-c	خالي من العوائق الشكلية Y2-2-1-d	المجموع
plaza A1	✓	✓ (4مدخل)	✓	✓	4
plaza A2		✓ (5مدخل)	✓	✓	3
liminal B1	✓	✓ (3مدخل)	✓		3
liminal B2		✓ (4مدخل)			1



الشكل(1):مخطط مكبر للعينتين المقترحتين للتطبيق في الجامعة

مخطط مكبر للعينة A1

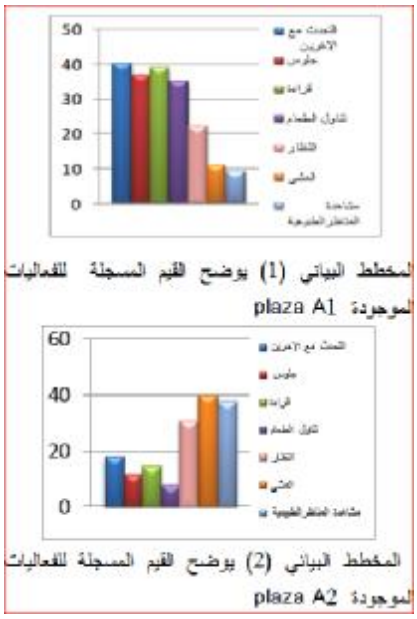
مخطط مكبر للعينة B1

مخطط مكبر للعينة A2

مخطط مكبر للعينة B2

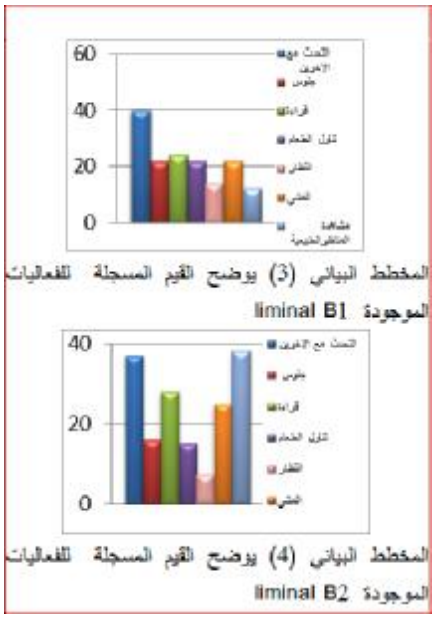
مخطط مكبر للعينتين المقترحتين للتطبيق في جامعة بغداد

مخطط جامعة بغداد



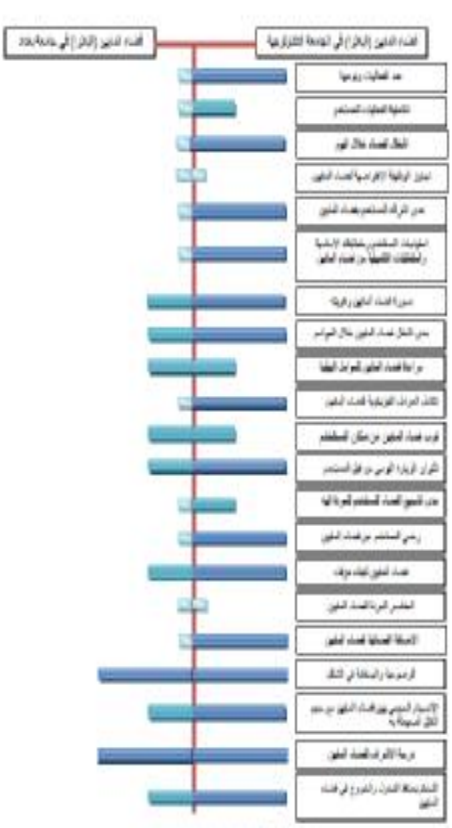
المخطط البياني (1) يوضح القيم المسجلة للفعاليات الموجودة plaza A1

المخطط البياني (2) يوضح القيم المسجلة للفعاليات الموجودة plaza A2

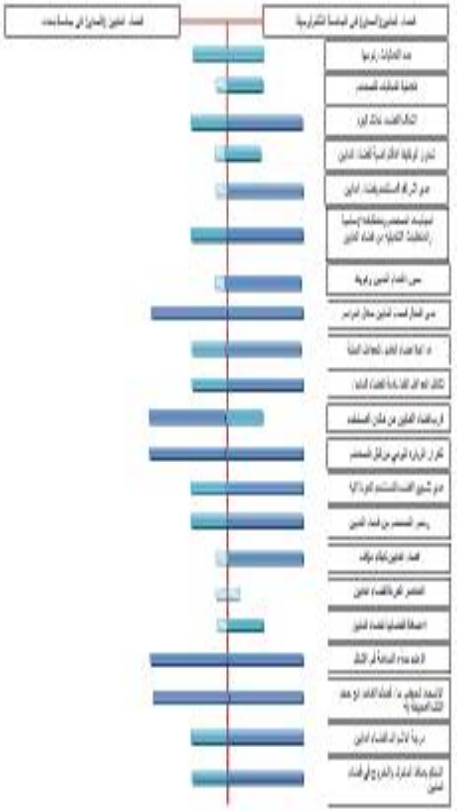


المخطط البياني (3) يوضح القيم المسجلة للفعاليات الموجودة liminal B1

المخطط البياني (4) يوضح القيم المسجلة للفعاليات الموجودة liminal B2



مخطط بياني (5) مقارنة بين البلازا في الجامعة التكنولوجية والبلازا في جامعة بغداد بالنسبة لخصائص فضاء المابين الفعال



مخطط بياني (6) مقارنة بين الفضاء الحدي في الجامعة التكنولوجية والفضاء الحدي في جامعة بغداد بالنسبة لخصائص فضاء المابين الفعال

ملحق -1-

استمارة استبيان

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة التكنولوجية
قسم الهندسة المعمارية
الدراسات العليا

تحية طيبة ....

تقوم الباحثة بإعداد دراسة بعنوان (فضاء المابين في العمارة) وهذه الدراسة جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في الهندسة المعمارية ، راجين تعاونكم في الاجابة على فقراته .. مع الشكر والتقدير

الباحثة

طبيعة المستخدمين للساحة :

☐ طالب   القسم (يرجى ذكره) .... المرحلة........................

☐ عامل ــــ نوع العمل ☐ موظف داخل القسم

☐ موظف ضمن الجامعة ــــ ☐ مصور ☐ عامل خدمات ☐ اخرى يرجى ذكرها.........

☐ زائر ــــ ☐ اقارب الطلاب ☐ مراجعة معاملات ☐ ضيوف ☐ اخرى يرجى ذكرها.........

اولاً : اسئلة تتعلق بفضاء المابين المستدام : ١- سمة تعدد الاستخدام لفضاء المابين الفعال:

مانوع الفعالية التي تستخدم به المكان : ☐ قراءة ☐ جلوس ومراقبة ☐ مشي ☐ تناول الطعام
(يمكن اختيار اكثر من خيار) ☐ التحدث مع الاخرين ☐ الانتظار
☐ التمتع بالمناظر الطبيعية ☐ اخرى يرجى ذكرها.........

مانوع الفعالية التي ترغب بالقيام بها وتشعر بانك غير قادر على القيام بها
بصورة كافية او الانشطة الغير موجودة: ☐ قراءة ☐ جلوس والمراقبة ☐ مشي ☐ تناول الطعام
☐ تواصل وتبادل الحديث مع الاخرين
☐ الانتظار ☐ التمتع بالمناظر الطبيعية ☐ اخرى.........

ما مدة بقائك في هذا المكان : يرجى ذكرها.....................................
في اليوم (كم ساعة تقريبا)

ما مدى رضاك عن المكان : ☐ كثيرا ☐ قليلا ☐ الى حد ما

٤- صفة المرونة لفضاء المابين الفعال:

ما مدى ملائمة واستيعاب هذا المكان لفعاليات جديدة كالعروض او ندوات عامة او احتفالات وانشطة طلابية

☐ كثيرا ...بسبب(☐ لانه مكان تجمع ☐ قريبه من اكثر من قسم ☐ اخرى.......

☐ قليلا ...بسبب(☐ لعدم سعة المكان ☐ قريبه من الادارات ☐ هناك اماكن تجمع افضل منه

☐ الى حد ما ...بسبب(☐ ممكن ان يستوعب فعاليات دون الاخرى ☐ اخرى........

بساطة ووضوح الشكل:

ما مدى بساطة ووضوح شكل الفضاء الموجود فيه:

☐ واضحة
☐ مشوشة
☐ الى حد ما واضحة

خاصية التحكم بمنافذ الدخول والخروج في فضاء المابين

ما مدى وضوح منافذ الدخول والخروج في الفضاء الموجود فيه :

☐ واضحة
☐ مشوشة
☐ الى حد ما واضحة

٢- اشراك المستخدم كمنتج لفضاء المابين الفعال:

ما هي المتطلبات بالنسبة لك التي تحتاجها اكثر :

☐ **المتطلبات الاساسية** (اماكن جلوس -ساحات خضراء-اماكن مظللة-اماكن مشي - اماكن لقاء وتجمع- وغيرها)

☐ **المتطلبات التكميلية** (توفير اماكن جلوس - توفير خدمات مثل-مقاهي-متجر الكتب المصورة-محل لبيع الهدايا - ساحات خضراء - توفير -مطاعم-كافتريات وسقائف-لافتات توجيهية-ملصقات - مقاعد متحركة-طاولة-اكشاك لعب(شطرنج وغيرها) -شاشة LCD لعرض فعاليات الطلاب ونشاطاتهم ولعرض مقالات مجلة الجامعة وغيرها من النشاطات- رسوم تصويرية وكتابات على الارضيات والجدران).

☐ **كلاهما**

٣- الراحة والتسهيلات لفضاء المابين الفعال:

١-العوامل البيئية:

هل تأتي لهذا المكان عادة : ☐ صيفا ☐ شتاءا ☐ المواسم المعتدلة(ربيع وخريف) ☐ جميع المواسم

هل المكان يوفر لك نواحي:(الطلاقة- ساحات خضراء وعناصر طبيعية - توفير وسائل الحماية من العوامل الجوية (الشمس -الرياح -المطر) وغيرها)

☐ نعم ☐ لا ☐ الى حد ما

٢-العوامل الفيزياوية:

هل المكان يوفر لك نواحي(توفير مقاعد مريحة - اضاءة كافية - قرب المكان من الخدمات وغيرها)

☐ نعم ☐ لا ☐ الى حد ما

٣-العوامل الاجتماعية والنفسية:

هل المكان قريب من قسمك : ☐ نعم ☐ لا ☐ الى حد ما
او مكان عملك

كم مرة تأتي لهذا المكان : ☐ يوميا ☐ اتي هنا لاول مرة ☐ اخرى يرجى ذكرها.....
في الاسبوع تقريبا

هل المكان يحثك على الرجوع اليه: ☐ نعم ☐ لا ☐ الى حد ما

و ماالذي يحثك على الرجوع اليه : ☐ امكانية الوصول الى الخدمات
(يمكن اختيار اكثر من خيار) ☐ كمكان للتجمع والتواصل الاجتماعي
☐ الساحات الخضراء
☐ القرب من مكان القسم او العمل
☐ توفر مقاعد جلوس كافية
☐ لقضاء وقت فراغ
☐ مكان انتظار
☐ اخرى يرجى ذكرها...............

المصادر العربية و الاجنبية :-

[1]ابن منظور,جمال الدين بن مكرم الانصاري "لسان العرب" ,المؤسسة المصرية للتأليف والانباء والنشر/الدار المصرية للتأليف والترجمة ,القاهرة,الجزء الثامن.

Oxford Wordpower, Oxford University press,1999,p.67 [2]

[3] التوحيدي ,ابو حيان ," الامتاع والمؤانسة" , ج3, الليلة 37ص360, http://nj180degree.com

[4]النجار , زغلول ,"محاضرة عن الاعجاز العلمي , 2002, http://web2.ahram.org.eg/Arab/Ahram/2002/9/9/OPIN5.HTM

[5] الكوش،حسيب" سيمياء الكون ليوري روتمان: نحو إبدال جديد في علوم الثقافة " جريدة الأتحاد الأشتراكي، المغرب ،بتاريخ 15 - 10 - 2011 .

Lumiste,Ulo," Tarski's system of geometry and betweenness geometry with -[6] the group of movement", Institute of Pure Mathematics, Faculty of Mathematics and Computer Science, University of Tartu, 2007, p. 253.

[7] - العمري,احمد عبد الرحيم,"الصفحة النفسية للاطفال ذوي الحالات البينية في القدرات العقلية",رسالة ماجستير,كلية الاداب,جامعة عين شمس,2001 ص26 .

Clemet,Wilson," Betweenness Unveiled:Poetry as A connective Force", - [8] Master of Arts, The Graduate School, University,2006, pp. 15-23

[9]ابراهيم ,د. زكريا,"مشكلة الانسان" ,دار مصر للطباعة , القاهرة, 1963 , ص 65-71.

Park,IIJoon,"Human Betwenness",The Caspersen School of Graduate - [10] Studies, Drew University,2006 p. 215

Mouch,Donald, "Magnifying the Interstice: exploring the dialogue between [11] architecture's in-betweens",The Gradduate School,Univrsity of Cincinnati,2009 p. 18.

[12] بكر , عدنان محمود مصطفى ,"جدلية العلاقة مابين الداخل والخارج في العمارة" , رسالة ماجستير , قسم الهندسة المعمارية , الجامعة التكنولوجية , 1997 ,ص 26 .

Eisenman,Peter , "Re: Working Eisenman" , Eisenman , peter and others, - [13] Academy Editions , Eastland Sohn , London , 1993 p.31.

Zhu,Ming,"In-Between-Ness:APlace for No Place",Tecnology for the Master [14] of Arts ,AucklandUniversity ,2009

[15] منشد,عبد الرزاق زامل,"سطوح الالتقاء في التجمعات السكنية",رسالة ماجستير, قسم الهندسة المعمارية ,الجامعة التكنولوجية,2005.

[16] الشبلي , عمر بدر محمد صالح ,"صيرورة بقاء المدينة في المابين" , رسالة ماجستير مقدمة الى المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي , جامعة بغداد , 2003 .

17] العبيدي,زينب حسين رؤوف,"الوسطية في العمارة",رسالة ماجستير, كلية الهندسة , قسم الهندسة المعمارية ,جامعة بغداد,2003.

Grosz ,Elizabeth,"Architecture from the outside" ,Essays on Virtual - [18 and Real Space,Cambridge,Mass:MIT Press,2001

Nooraddin,Hoshiar,"In-between space",University of [19] Oslo,Norway,GBER Vol.2 No.1.,htpp//www.Nooradin .com , key word : urban , public , private

[20] بكر , عدنان محمود مصطفى ,"جدلية العلاقة مابين الداخل والخارج في العمارة" , رسالة ماجستير , قسم الهندسة المعمارية , الجامعة التكنولوجية , 1997 .

21] افندي , هالة عبد الوهاب سعيد ,"ثنائية الحضور والغياب في العمارة" , رسالة ماجستير , قسم الهندسة المعمارية , الجامعة التكنولوجية , 2000.

Repenning,sara spring,"An Architecture of Liminality" (M.Arch), [22
schoolof architecture and interior Design,College of design,architecture,Art and planning,University of cincinnati,2003, p.8-[20
Balduk ,Jasper,"On Liminality:conceptualizing "in between-ness" [23]
master thesis of Human Geography, ,2008, p.6
Repenning,sara spring,"An Architecture of Liminality" (M.Arch), [24
schoolof architecture and interior Design,College of design,architecture,Art and planning,University of cincinnati,2003, p.59, p.[26
ibid, p.62, p.60 [25
ibid, p.21, [26]
ibid, pp.46-48, p.69 [27
Gonzaga,Paul Vincent,"Sacred threshold:An Examintion of the - [28
threshold I a catholic church for Hispanic Immigrants", Mster of architecture,Faculty of Virginia polytechnic Institure and state University,1998, p.11-13
Ramaswamy,Deepa,"Threshold and Transition\in-Between the public [29
and private Realm",Master thesis,Faculty of Virginia polytechnic Institute and state University,2005, p.1
Gonzaga,Paul Vincent,"Sacred threshold:An Examintion of the [30
threshold I a catholic church for Hispanic Immigrants", Mster of architecture,Faculty of Virginia polytechnic Institure and state University,1998, p.4
Mouch,Donlad,"Magnifying the Interstice:exploring the dialogue [31
between architecture's in-betweens"Master thesis of architecture in the school of architecture and interior Design ,college of Design,Architecture,Art and Planning,University of Cincinnati,2009, pp.14-18,pp. p.39-48
Klonarides,Carole .ann."Interstitial "the between"", MICA-TV ,1990, p. [32
4.
Mouch,Donlad,"Magnifying the Interstice:exploring the dialogue [33
between architecture's in-betweens"Master thesis of architecture in the school of architecture and interior Design ,college of Design,Architecture,Art and Planning,University of Cincinnati,2009, pp.24-36
Luz,Ana,"Places In-Between:the Transit(ional) Locations of Nomadic [34
Narratives" ,2004 pp.1480 -149, pp.25- p.36,pp.153-156
ibid, p.160- [35
PPS,Project for Public Spaces"What is [36
Placemaking?www.pps.org/reference/what_is_placemaking
PPS,Project for Public Spaces "Principles for Successful Squares" 10 [37
http://www.pps.org\articles\grplacefeat

PPS,Project for Public Spaces " What Makes a Successful Place? [38
http://www.pps.org/reference/grplacefeat
PPS,Project for Public Spaces "Eleven Principles for Creating Great [39
Community Places"http://www.pps.org\articles\11steps
[40] الامام,علاء الدين كاظم,"سلوكيات الحركة في بيئة الفضاءات البينية للحرم الجامعي", مقالة,مجلة الاكاديمي ,45 ,2007, ص195-196
Lynch,Kevin,"The Image of the City",Cambridge:M.I.T.press,1960, [41
p.118
[42] الامام,علاء الدين كاظم,"سلوكيات الحركة في بيئة الفضاءات البينية للحرم الجامعي", مقالة,مجلة الاكاديمي ,45 ,2007.ص197
[43] المصدر السابق ، ص197
[44]المصدر السابق ،.ص201
PPS,Project for Public Spaces "Eleven Principles for Creating Great . [45
Community Places"http://www.pps.org\articles\11steps
Kellett and Matthew,Jon and W.Rofe,"creating active [46]
communities:How can open and public spaces in urban and suburban environments support active living?",A Literature Review,school of natural and built environments,University of South Australia,2009. p.118-230
Lynch,Kevin,"The Image of the City",Cambridge:M.I.T.press,1960, [47
p.118-230