مجلة الحكمة للدراسات والآداب المجلد 04 العدد 06 (20) 2024/11/15
ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

البنية الفكرية للعمارة ودورها في تعليم آلية تصميم المنتج المعماري

د. رنا سجيع غره[1] •
[1]جامعة تشرين، كلية الهندسة المعمارية، اللاذقية، سوريا
rana.ghura@Tishreen.edu.sy
د. صباح موفق حلبية [2]
[2]الجامعة الوطنية الخاصة، حماه، سوريا
arch.sabah.sy@Live.com

تاريخ الارسال : 2024/10/02 تاريخ القبول: 2024/11/04

ملخص:

عرفت مدارس وكليات العمارة طرقاً كثيرة لتعليم كيفية التفكير في تصميم المنتج المعماري في المرحلة الأولية من عملية التصميم، وذلك باتباع مناهج فكرية مختلفة لطالما كانت الفلسفة بطروحاتها المتجددة بمثابة منبع وقنوات تفسير لها، ولعل أبرز تلك الطروحات الفلسفة البِنيوية التكوينية، كونها تركز على أهمية ودور البنية الفكرية والمعرفية لدى الفرد ذاته وضمن تأثير الوسط الاجتماعي الذي يعمل ضمنه على كفاءة وفعالية إنتاجه، من هنا يستند البحث على مفاهيم تلك الفلسفة لصياغة طريقة في تعليم كيفية التفكير التصميمي في مرحلة الدراسة الأكاديمية في كليات العمارة.

الكلمات المفتاحية: البنيوية– الفكر– التصميم– آلية– العمارة.

مقدمة:

البنيوية هي فلسفة مرتبطة بالعمليات النقدية والأدبية التي تقوم على دراسة العلاقات المتبادلة بين العناصر الأساسية المكونة لبنى يمكن أن تكون عقلية مجردة أو لغوية أو اجتماعية أو ثقافية... وهي شائعة الاستخدام في شتى المجالات المعرفية والحقول الاجتماعية والتاريخية والايدلوجية والاقتصادية والإنسانية

• المؤلف المرسل: د. رنا سجيع غره, الإيميل: rana.ghura@Tishreen.edu.sy

ومنها العمارة.وقد اختلف النقاد في وضع تعريف موحد ودقيق يوضح معناها، فوردت لها تعاريف عدة من قبل مناصريها وروادها، كلٌّ حسب اختصاصه ومجال بحثه خلال مسيرة استخدامها في النقد واختلفت عن مرحلة ظهورها وانتشارها في النصف الأول من القرن العشرين، لتعرف باتجاه البنيوية التكوينية Genetic Structuralism مطلع هذا القرن(محمد مجدي الجزيري ، 1999، ص20)، والتي يستند إليها هذا البحث كطريقة لقراءة النتاج المعماري على أنه بنية لها دلالة, بتقديم دراسة تكشف عن العلاقة بين وجود تلك الدلالة وبين فكر الفرد المبدع المرتبط بمجاله التي أثرت على إنتاجه، والتي هي جزء من الفكر الجمعي الموحد في مجال التخصص لتحقيق هدف وطموح معين (أكرم حجازي ، 2010، ص8) فالأفراد وفقاً لهذه الفلسفة ليسوا أحراراً فيما يفعلون وإنما هم جزء لا يتجزأ من نظام اجتماعي يوحد أفكارهم وتطلعاتهم(نور الدين صدار ، 2009، ص74).

وباعتبار أن العمارة في حقيقتها علم وفن يستند إلى الفكر أولاً ثم المادة في تصميم منتجها، وهذه الدراسة تتناول تحليل كيفية التفكير في عملية التصميم المعماري للطلاب الدارسين لفن العمارة في مرحلة التعليم الجامعي الأكاديمي، تم اختيار الفلسفة البنيوية التكوينية بمفهومها ومنطلقاتها الفكرية لتكون بمثابة قناة تفسير لبنية المنتج المعماري وأهم المؤثرات على الفكر المعماري فيما يتعلق بتصميمها لدى الفرد، بما يحقق أفضل توافق منشود لعمله مع تلك المؤثرات.

تنبع أهمية البحث من مساهمته بشكل فعال في خدمة الجامعة والمجتمع، برفد التعليم المعماري الأكاديمي تطبيقياً بطريقة تحليل وإدراك مقومات وعناصر أي مشروع معماري باستخدام النمذجة، تساعد الطالب بالاسترشاد بها في الإلمام بكل جوانبه باعتباره أداة وهدف أساسي لتعليم العمارة وللسيطرة لاحقاً على المشروع المعماري الواقعي بكل تعقيداته.

أما هدف البحث فهو صياغة أسلوب لتحليل البنية الكلية للمنتج المعماري والإلمام بعناصرها المكونة والعوامل المؤثرة فكرياً وقيمياً على تصميمها، والإستفادة منها من قبل المهتمين.

طرائق البحث ومواده: سيتم اتباع طرائق البحث العلمي التالية:

– المنهج البنيوي الوصفي في تحليل العناصر المكونة لبنية مشروع منتج معماري، وأبرز العوامل المؤثرة على تصميمها التي تحظى بالاهتمام عالمياً.

– المنهج الاجرائي في صياغة قواعد بيانات تمثل أدوات لإجراء عمليات التحليل لتلك البنية والمؤثرات عليها، باستخدام تدريج ليكارت (Likert Scale) الشائع لقياس الآراء والإعتقادات.

– المنهج التجريبي التطبيقي لطريقة التفكير التصميمي المقترحة في تحليل ثلاث عينات لمشروع مبنى تجاري خدمي مصممة من قبل طلاب في كلية العمارة بجامعة تشرين، لتتبع مدى مراعاة الطالب للمكونات المادية للمنتج المعماري والعوامل المؤثرة عليه في حلوله ومعالجاته التصميمية.

مادة البحث عينات عشوائية لمخططات ورسوم معمارية مقدمة من قبل طلاب السنة الثالثة في كلية الهندسة المعمارية بجامعة تشرين 2016/2015م لتصميم مشروع مبنى تجاري خدمي.

أولا: فلسفة التكوين المادي وأهم المؤثرات الفكرية على بنية المشروع المعماري:

لكل بنية مادية لنتاج في مجال معين مجموعة دلالات ومظاهر تعبر عنها، ولكل من هذه الدلالات مؤثر فكري بشكل أو بآخر في البنية التكوينية، وإن تحقيق مجموعة من هذه المظاهر والدلالات بشكل إبداعي يعطي قيمة للنتاج، والجودة فيها هي هدف وطموح لكل منتج في مجال التخصص.

1 البنية المادية للمنتج المعماري:

يعيش الإنسان ويعمل في مباني مختلفة، ويدرك بحواسه وخاصة النظر الشكل الخارجي والداخلي للمبنى بحجومه وفراغاته وسطوحه، أي يدرك البنية المادية له، ويمكنه لحظ المقومات الفكرية التي استند إليها المعماري أثناء التصميم، لتشكل معاً البنية الكلية للمنتج المعماري.

ويتكون المبنى من الناحية المادية من مجموعة من المفردات والعناصر البصرية على صعيد كل من الشكل والحجم واللون والملمس...يعمل المعماري على تشكيلها وفق علاقات معينة، بناء على مجموعة متطلبات نابعة من وظائف المبنى أولاً ومختلف المؤثرات الفكرية التي يسعى لتلبيتها في لغة تعبيره المعماري (هاني ودح، 2010، ص176).

2 –أهم المؤثرات الفكرية على تصميم بنية المشروع المعماري:

ينبع مفهوم العمران من ثلاثية المكان والإنسان والزمان مع ضرورة وجود معماري مصمم، ومشروع معماري له وظائف معينة، وعليه يمكن تصنيف أهم المؤثرات على الفكر ضمن أربع محاور:

أ– الاحتياجات الإنسانية لمستخدمي المبنى: العمارة من أهم الفنون تماساً مع حياة الانسان ومتطلباته، أوجدها لاحتواء احتياجاته النابعة من طبيعة تكوينه، وعليه يتشابه البشر عموماً في وجود مثل

تلك الاحتياجات لدى أي منهم بالفطرة (كالحاجة للغذاء أو الأمن أو الارتباط بالطبيعة..) إلا أنهم يختلفون بالمعاني التي تمثلها أي من تلك الاحتياجات بالنسبة لفرد أو جماعة ما، تبعاً لعوامل شخصية (كالسن والجنس والحالة الاجتماعية..) وأخرى نابعة من وظيفة المبنى وموقعه ومقتضيات العصر والبيئة المكانية المحيطة (جاكلين طقطق، 2002، ص55-60).

ب- البيئة المكانية المحيطة بالمبنى: هي تكامل بين الفضاء المعمَّر والبيئة الطبيعية في الحيز الذي يعيش فيه الإنسان ويسعى لإرضاء متطلباته الحياتية بمختلف أنواعها، والذي يؤثر فيه تبدل الفكر مع تبدل الزمن، ولكل من مكوناتها تأثير بطريقة أو بأخرى على القرارات التي يتخذها العماري في عملية تصميمه لأي مبنى يقع ضمنها، ويمكن تحديد أهم تلك المكونات بما يلي:

- البيئة الطبيعية: للطبيعة المحيطة بموقع مبنى ما بكل أشكالها الحية وغير الحية تأثير مهم ومتبادل على تصميمه المعماري والعمراني، قد يكون إيجابي في بعض النواحي وسلبي في غيرها، وهو موضع اهتمام عالمي مطلع هذا القرن نظراً لما وصل له كوكب الأرض من تدهور وتلوث بيئي واحتباس حراري (فؤاد خضرة / رنا غره، 2015، ص41).

- البيئة المبنية: تتمثل بالنسيج العمراني (شوارع-حدائق-ساحات...) والمعماري القابل للتغير بفعل الزمن، باستثناء المناطق أو المباني ذات القيمة الأثرية أو التاريخية المحافظ عليها من قبل الجهات الرسمية، ويصادف المعماري عادة عدة حالات عندما يطلب منه تصميم مبنى جديد في بيئة مبنية ما تبعاً لموقعه ضمنها، لكل منها تأثيرات واتجاهات معينة فيما يتعلق باختيار شكله وطابعه المعماري (صبا نبهان، 2015، ص88).

- البيئة الاجتماعية: يقصد بها طبيعة التركيب السكاني في محيط المبنى المراد تصميمه، بفئاته العمرية المختلفة واحتياجاتهم وسلوكياتهم اليومية وطبيعة العلاقات الاجتماعية فيما بينهم وعاداتهم وتقاليدهم، والتي تفرز قيم تؤثر على العمارة فتوصف الأصيلة منها في مجتمع ما بأنها لها طابع معماري مستقى من تلك القيم (جيمس ستيل ، 1997، ص13).

- الواقع الاقتصادي: يشكل محدد أساسي للمعماري في خياراته ومعالجاته التصميمية، ويرتبط عادة برغبات وتطلعات الجهة المالكة للعقار أو المستثمرة له وإمكانياتها المادية.

– المخططات التنظيمية وأنظمة البناء: وهي تختلف من مدينة لأخرى، تصدرها عادة البلديات بالتعاون مع المؤسسة العامة للدراسات الهندسية، إلا أن المحلية منها أثرت سلباً على أغلب المدن، وأدت إلى التشويه العمراني وعدم توازن الصورة البصرية وتشتت النسيج المعماري وطابعه المتشكل في أي منها.

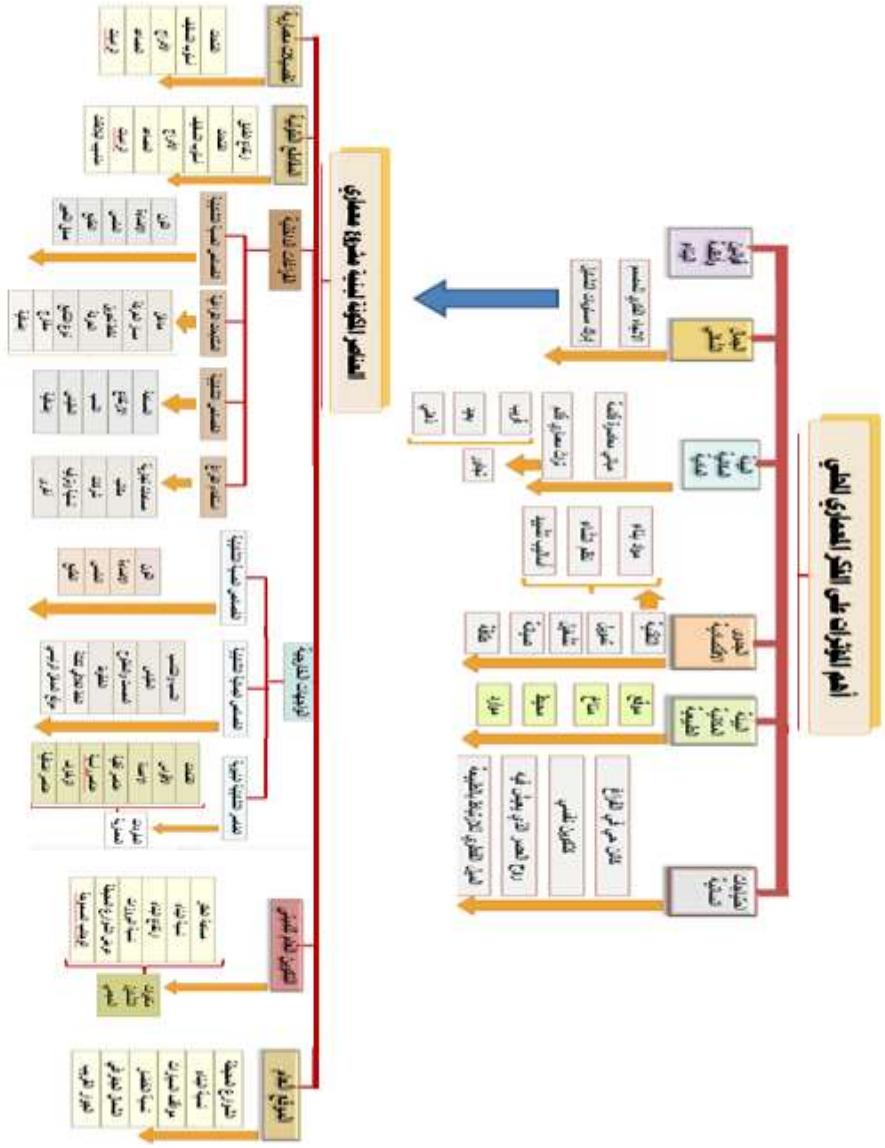
جـ– الفكر المعماري السائد: تتأثر العمارة بطريقة أو بأخرى بالفكر السائد الذي يعتبر نتاجاً حضارياً يعبر عن معنى وجود الإنسان في كل مرحلة تاريخية، شأنها في ذلك شأن باقي الفنون، وبالتالي يمكن فهم مؤثرات ذلك الفكر من خلال فهم العمارة بمفرداتها المادية المختلفة والمتنوعة، وللعولمة في هذا العصر والتقدم التكنولوجي وثورة الاتصالات تأثير كبير على المجتمع الإنساني بشكل عام وعلى العمارة بشكل خاص (خليل أحمد، 2011، ص236).

د– الشخصية المعمارية للمعماري المصمم: تعّرف الشخصية المعمارية بأنها السمات المميزة والملامح الواضحة التي تنعكس في أسلوب معالجته المعمارية ، وتتأكد من خلال الأساليب التي ينفرد بها في معالجة كل جوانب التصميم المعماري الوظيفي والجمالي والإنشائي، وكلما كانت هذه المعالجات مميزة تألق المعماري وصار مع الخبرة فناناً له تأثير في المجتمع، وقد حاز موضوع دراسة الشخصية لدى المصمم على اهتمام واسع في علم النفس المعماري•, ووجد أن هناك عدة عناصر تؤثر على تكونها و بالتالي سلوكه التصميمي، يعتبر من أهمها التعلم (الحارث عبد الحميد حسن ، 2007، ص17–30) وهو موضع اهتمام هذا البحث.

ويمكن من خلال ما تقدم التعبير عن بنية مشروع معماري وأهم المؤثرات على الفكر فيما يتعلق بتصميمه بالمخطط المبين في الشكل (1):

•هو الدراسة العلمية أو العملية للعمليات العقلية المعرفية، مثل الإحساس الانتباه الإدراك التفكير التذكر الوعي التخيل التصور والاستيعاب وتطبيقاتها في حقول الهندسة المعمارية بهدف الصياغة الحيوية للشخصية المعمارية وبناء الأنموذج المعماري الخلاق.

شكل 1: العناصر المكونة لبنية مشروع معماري وأهم العوامل المؤثرة فكرياً على تصميمها.



المصدر: الباحث بالرجوع إلى العديد من المراجع والأدبيات المعمارية.

ثانيا: صياغة طريقة تحليل لبنية مشروع معماري أكاديمي:

يفترض البحث وجود مثال لمشروع معماري طلب تصميمه وجرى من قبل طلاب العمارة في سنة أكاديمية معينة، وفق برنامج وظيفي وموقع محدد، وأن المطلوب هو تحليل وتتبع مدى مراعاة الطالب للعناصر المكونة والمؤثرة على البنية الكلية للمنتج المعماري، وبالتالي استقراء مدى معرفته بها وإدراكه لدورها في جودة منتجه.

استناداً إلى المخطط المبين في الشكل (1) للعناصر المكونة لبنية مشروع معماري، وأهم المؤثرات فكرياً على تصميمها، وعلى نص المشروع المعطى، سيتم وضع عدة بنود تعتبر بمثابة أساس لتحليل تلك البنية:

أ- تشكيل قاعدة بيانات لكل من العناصر المادية المكونة لمشروع معماري (الموقع العام- المساقط الأفقية- الواجهات الخارجية...) تضم متغيراته المختلفة المستخلصة من مجموعة دراسات مرجعية سابقة، وإعطاء تلك القواعد رموز دلالية مثل (X1,X2,X3...).

ب- وصف العناصر التي تؤثر فكرياً على تشكيل البنية المادية للنتاج المعماري، من خلال بناء قاعدة بيانات لكل منها وترميزها مثلاً (Y1,Y2,Y3...)، تضم مجموعة عبارات تعتبر بمثابة مؤشرات يجب أخذها بعين الاعتبار في عملية التصميم.

ج- الإطلاع على نص المشروع المعماري، من ناحية الوصف الموجز والبرنامج الوظيفي والموقع المختار، وتشكيل قاعدة بيانات تضم القيم والنسب الرقمية المعيارية، المطلوب تلبيتها لكل من أقسام المبنى وموقعه العام.

وبناء على البنود السابقة يمكن إجراء تحليل لبنية مشروع معماري مصمم أو الاسترشاد بها لفهم وإدراك بنيته قبل الشروع بعملية التصميم، كما يلي:

أولاً- قراءة وجود ملامح لكل من متغيرات العنصر الداخل في تكوين البنية المادية لمشروع معماري، في المبنى المدروس، والمعبر عنها بأحد قواعد البيانات (X1,X2,X3...) وإعادة العملية بالنسبة لكل من العناصر الأخرى المكونة لبنيته، كما هو موضح في الجدول (1) كنموذج:

ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

الجدول 1: نموذج قاعدة بيانات لقياس مدى مراعاة المصمم لأحد العناصر المكونة مادياً لمشروع معماري.

العناصر المكونة للبنية المادية لمشروع معماري			العينة رقم (...) تقييم مدى مراعاة المعماري لكل عنصر في تصميم المنتج المعماري			
اسم العنصر:	رمز قاعدة البيانات: X(..)					
الرمز	اسم المتغير	متغيرات تابعة في حال وجودها	نعم	نسبياً	لا	ملاحظات
X1-1						
X1-2						
X1-3						
X1-4						

المصدر: الباحث (2024).

ثانياً- قراءة مدى تعبير الطالب عن كل من العناصر المؤثرة فكرياً على تصميم بنية المشروع، ومؤشراتها التابعة، والتعبير عن مدى مراعاته لكل منها في منتجه، كما هو مبين في نموذج الجدول (2).

الجدول 2: نموذج لقياس مدى مراعاة المصمم لكل من العناصر المؤثرة على تصميم مشروع معماري.

العناصر المكونة للبنية الفكرية المؤثرة على مشروع معماري		العينة رقم (...) تقييم مدى مراعاة المعماري لكل عنصر في تصميم المنتج المعماري			
اسم العنصر:	رمز قاعدة البيانات: Y(..)				
المؤشرات المعبرة عن تأثير العنصر على البنية المادية					
الرمز	وصف المؤشر	نعم	نسبياً	لا	ملاحظات
Y1-1					
Y1-2					
Y1-3					
Y1-4					
Y1-...					

المصدر: الباحث (2024).

ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

ثالثاً- تتبع مدى التزام المعماري بمتطلبات البرنامج الوظيفي المحدد للمشروع قبل البدء بعملية التصميم، بطريقة القياس المباشر لكل منها من مخططاته المعمارية المقدمة، ومن ثم مقارنتها بالقيم أو المعايير المحددة المستخلصة من نص المشروع المعطى، وفق مثال قاعدة البيانات المبينة في الجدول (3).

جدول 3: قاعدة بيانات لقياس مدى مراعاة المصمم لاشتراطات القسم التجاري في نص مشروع معطى.

البرنامج الوظيفي المحدد للطالب في نص مشروع مبنى تجاري خدمي				تحليل العينات		
				1	2	3
القسم التجاري	عدد الطوابق					
	مساحة الطابق م²					
	المحلات التجارية	مساحةم²	نسبة%	نسبة%	نسبة%	نسبة%
	مساحة سوبر ماركت					
	مساحة كافتيريا					
	وجود خدمات					
	وجود مدخل مستقل للقسم					

المصدر: الباحث (2024).

3- دراسة تطبيقية لآلية التفكير التصميمي المقترحة: سيتم إجراء هذه الدراسة لتحليل وتقييم مشروع مبنى تجاري خدمي مقدم من أحد طلاب السنة الثالثة في مقرر التصميم المعماري للعام الدراسي 2014/2013م، وفق طريقة التحليل الإجرائي التي تمت صياغتها في هذا البحث.

ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

- التعريف بالمشروع المعماري المراد تصميمه: طلب من الطلاب تصميم مبنى تجاري خدمي في ضاحية سكنية في مدينة اللاذقية ضمن أحد مراكز الخدمة، وفق برنامج وظيفي محدد بنص معطى ، شكل (2) يضم كلا من الأقسام التالية: قسم تجاري (بمساحة 1600م2 للطابق، يتألف من محلات تجارية بمساحات مختلفة، وسوبرماركت وكافتيريا مع خدمات ضرورية ملحقة) – برج مكاتب (بارتفاع10 طوابق فوق القسم التجاري،وبمساحة 400م2 للطابق وأيضاً بمساحات مختلفة لغرف المكاتب مع خدماتها) – طابق أخير عبارة عن مطعم بانورامي مع خدماته ويلحق به تراسات خارجية – قبو يتكون من طابقين،الأول مخصص لمواقف السيارات، والثاني مخصص للخدمات – مواقف سيارات خارجية تتسع ل 100 سيارة، وسيقوم البحث بتحليل عينات جدول (4) لمشاريع مقدمة من قبل الطلاب في تصميم هذا المشروع.

شكل 2: نص مشروع أكاديمي لمبنى تجاري خدمي



جامعة تشرين
كلية الهندسة المعمارية
السنة :الثالثة
المشروع الثالث+ الرابع
العام الدراسي ٢٠١٣-٢٠١٤

مبنى تجاري خدمي

على قطعة الأرض المرفقة يطلب تصميم مبنى تجاري خدمي ضمن احد مراكز الخدمة في ضاحية سكنية يتألف من العناصر الرئيسية التالية:

١- القسم التجاري: طابقين يضم مجموعة من المحلات التجارية بمساحات مختلفة /بمساحة الطابق حوالي ١٦٠٠ م٢/.
٦٠م٢ بنسبة ٣٠% ، ٣٠م٢بنسبة ٣٠% ، ١٠٠م٢بنسبة ٢٠% ، ٢٥م٢ بنسبة ٢٠% .
+ سوبر ماركت خدمة ذاتية بمساحة ٥٠٠م٢ مع الخدمات الملحقة بها + كافتيريا بمساحة ١٥٠م٢ مع خدماتها.
يلاحظ وجود مدخل مستقل للقسم التجاري.

٢- برج المكاتب: ١٠ طوابق مكاتب بمساحة مختلفة /بمساحة الطابق حوالي ٤٠٠ م٢/.
٦٠م٢ بنسبة ٤٠% ، ٤٠٠م٢بنسبة ٤٠% ، ١٢م٢ بنسبة ٢٠% .
ويلحق بكل مكتب حمام +بوفيه مع لحظ مدخل مستقل لهذا القسم.

٣- الطابق الأخير: يتكون من مطعم بانورامي مع خدماته الملحقة ويلحق به تراسات خارجية.

٤- القبو: ويتكون من طابقين:
- طابق القبو الاول يخصص لمواقف السيارات الخاصة مع لحظ نواة خاصة للوصول الى القسم التجاري+ نواة خاصة للوصول الى المكاتب.
- طابق القبو الثاني مخصص للخدمات العامة/لتدفئة+كهرباء+مستودعات/ مع ملاحظة سلمة تخديم للمطعم والقسم التجاري وربطها عبر نواة خاصة.

٥- مواقف سيارات خارجية : تتسع لـ ١٠٠ سيارة والمطلوب:
-المرحلة الاولى ___ تقديم مذكرة نظرية متكاملة (٢٠١٤/٤/٩).
-المرحلة الثانية___الاضبارة المعمارية (٢٠١٤/٦/١).
*الموقع العام بمقياس ١/٥٠٠.
*المساقط الأفقية بمقياس ١/٢٠٠ .
*مقطعين متعامدين بمقياس ١/٢٠٠.
*واجهتين بمقياس ١/٢٠٠.
*منظور عام للحل وكل مايراه الطالب مناسب.

المصدر: الباحث (2014).

ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

جدول 4: نماذج لعدة مشاريع قدمها طلاب لتصميم مبنى تجاري خدمي في مدينة اللاذقية

رقم العينة	المخططات المعمارية المقدمة من قبل كل طالب لتصميم مبنى تجاري خدمي
-1-	
-2-	
-3-	

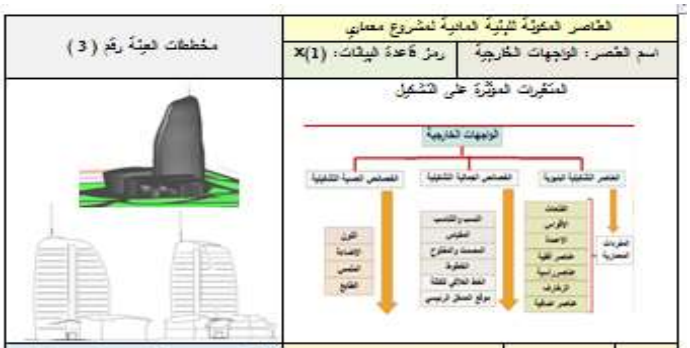
المصدر: الباحث (2024).

- قراءة وتحليل للعناصر المكونة للبنية المادية لكل من عينات الدراسة، باستخدام قواعد البيانات (X1,X2,X3…) لتتبع مدى إلمام المصمم ومراعاته لكل منها في عمله، وفيما يلي سيتم عرض مثال عن كيفية تحليل وتقييم واجهات إحدى عينات الدراسة (عينة3)، باستخدام النموذج المذكور، جدول (5).

ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

جدول 5: تحليل واجهات العينة (3) وفق قاعدة البيانات(X1).

العناصر المكونة للبنية المادية لمشروع معماري		مخططات العينة رقم (3)
اسم العنصر: الواجهات الخارجية	رمز قاعدة البيانات: X(1)	
المتغيرات المؤثرة على التشكيل		



الرمز	اسم المتغير	متغيرات تابعة في حال وجودها		تقييم مدى مراعاة المعماري المصمم لكل عنصر في تصميم المنتج المعماري			
				نعم	نسبياً	لا	ملاحظات
X1-1	عناصر تشكيلية	التحدث	النسبة			●	
			التوضع			●	
			التعبير عن وظيفة الفراغ			●	
			الأبعاد			●	
X1-2	عناصر مضافة	أعمدة				●	
		زخارف				●	
		عناصر تقنية				●	
		عناصر تكوينية				●	
X1-3	خصائص جمالية تشكيلية	النسب			●		
		المقياس			●		
		المعمدات والمخارج				●	
		الخط الغلافي		●			
		موقع المدخل الرئيسي		●			
X1-4	خصائص حسية تشكيلية	اللون				●	
		الإضاءة				●	
		الملمس				●	
		الطابع			●		

المصدر: الباحث (2024).

يلاحظ من الجدول (5) أنه لا تظهر أي ملامح في بنية المبنى تدل على معرفة الطالب وتعبيره عن أغلب المتغيرات المؤثرة على التصميم المعماري لواجهات العينة(3) والمبينة في قاعدة البيانات(X1)، بينما ظهرت نسبياً فيما يتعلق بمراعاته لكل من النسب والمقياس وطابع المبنى في الواجهة، وكانت إيجابية فيما يتعلق بموقع المدخل الرئيسي للمبنى في الواجهة، وشكل االخط الغلافي لكتلته، وهذا يدل على قصور في تذكر وربط الطالب لما يشرح ويعطى له من معلومات حول تلك المتغيرات وملامح التعبير عنها معمارياً، في المقررات الدراسية النظرية الأخرى التي يأخذها الطالب بالتوازي مع مقرر التصميم المعماري، ليس لقصور

فيها وإنما لعدم ربطها به بتطبيقات عملية فعالة تعزز لديه معرفته النظرية، وتضيف له مهارات يدوية في أساليب التعبير المعماري.

- قراءة مدى تعبير الطالب عن كل من العناصر المؤثرة فكرياً على تصميم بنية المشروع، وفق قواعد البيانات (Y1,Y2,...)، وسيتم ذكر مثال لذلك في تحليل العينة رقم (3) من حيث مدى تعبيرها عن أحد العناصر المؤثرة فكرياً على عملية تصميم المنتج، وهو ميل الإنسان للارتباط بالطبيعة، جدول (6).

جدول (6): تحليل مدى تعبير العينة (3) عن احتياج الانسان للارتباط بالطبيعة وفق قاعدة البيانات(Y1).



العناصر المكونة للبنية الفكرية المؤثرة على مشروع معماري		مخططات العينة رقم (3)				
اسم العنصر: تعبير المعمارة عن ارتباط الإنسان الوثيق بالطبيعة	رمز قاعدة البيانات: Y(1)					
المؤثرات المعبرة عن تأثير العنصر على البنية المادية		تقييم مدى مراعاة المعماري المصمم لكل عنصر في تصميم المنتج المعماري				
الرمز	وصف المؤشر	نعم	نسبياً	لا	ملاحظات	
Y1-1	تركت مساحات خضراء للاستثمار بالموقع	●				
Y1-2	يضم المبنى سطوح خضراء في تصميمه المعماري			●		
Y1-3	الامتداد الأفقي للمباني			●		
Y1-4	ملائمة المبنى مع تضاريس وطبيعة الموقع			●		
Y1-5	إيجاد معالجات معمارية ملائمة لعوامل البيئة المحيطة			●		
Y1-6	استخدام مواد بناء وإكساء طبيعية			●		
Y1-7	ادخال عناصر الطبيعة الحية من نباتات وأشجار وماء..			●		
Y1-8	كتلة المبنى مستوحاة من عناصر الطبيعة	●				
Y1-9	استخدام رسوم أو نقوش أو عناصر من الطبيعة في الواجهات			●		

المصدر: الباحث (2024).

يبين الجدول (6) أنه لم يراعي الطالب في تصميمه للعينة (3) للكثير من مظاهر ارتباط المبنى بالطبيعة، كأحد أهم الاحتياجات الاجتماعية والنفسية للإنسان في المبنى في الفراغات الداخلية للمبنى، ولا في واجهاته، على عكس التكوين العام للمبنى الذي اختاره الطالب بخطوط وأشكال انسيابية حرة مستوحاة

من الطبيعة، وتركه لمساحات خضراء في الموقع العام، لكن بدون ظهور اتصال مباشر بينها وبين فراغات المبنى الداخلية.

ويلاحظ البحث أنه لم يتم الإشارة في نص المشروع المعطى لأي من الاحتياجات الاجتماعية والنفسية المهمة التي يتطلبها مستخدموا المبنى، أو إلزام الطالب بمراعاتها وفق نقاط محددة، عل الرغم من أهميتها في هذا النواع من المباني المتعددة الوظائف، لما يقضيه فيها الناس من وقت، وما يقومون به من نشاطات مختلفة كالتسوق والترفيه والعمل.

- تحليل كل من عينات الدراسة، بأسلوب القياس المباشر للمساحات ونسب الفعاليات والوظائف لكل منها ومقارنتها مع ما يقابلها في نص المشروع المعطى، بأسلوب الملاحظة والاستقراء، لمعرفة مدى تحقيق الطالب لما ورد بشأنها فيه، جدول (7).

ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

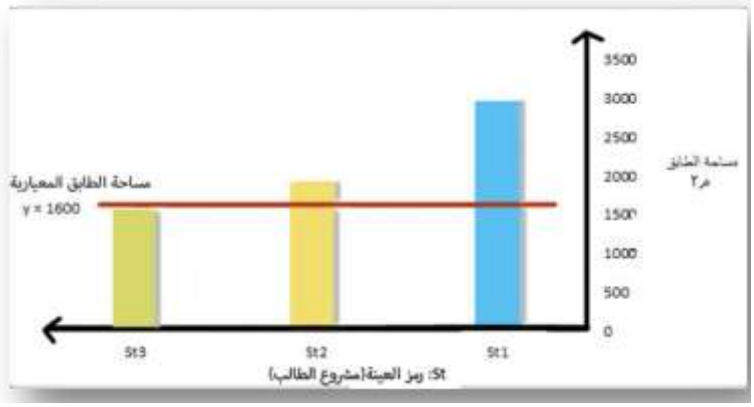
جدول (7): تحليل لعدة مشاريع قدمها الطلاب لتقييم مدى تقيدهم بنص المشروع المعطى.

تحليل مشاريع الطلاب من حيث البرنامج الوظيفي المحدد بنص المشروع											
البرنامج الوظيفي المحدد للطالب في نص مشروع مبنى تجاري خدمي					تحليل العينات						
					1		2		3		
القسم التجاري	عدد الطوابق		2		2		2		2		
	مساحة الطابق م²		1600		2940		1900		1550		
	المحلات التجارية	مساحتها²	نسبة%		مساحة م²	نسبة%	نسبة%		نسبة%		
		60	30		30		33		31		
		80	30		33		33		26.6		
		100	20		30		22		26.6		
		150	20		11		11.7		13.7		
	مساحة سوبر ماركت		500م²		444		420		330		
	مساحة كافتيريا		150م²		200		164		300		
	وجود خدمات				√		×		√		
	وجود مدخل مستقل للقسم				√		√		√		
برج المكاتب	عدد الطوابق		10		9		9		10		
	مساحة الطابق م²		400		600		630		400		
	المكاتب الإدارية	مساحتها2	نسبة		مساحة م²	نسبة%	نسبة%	مساحة م²	نسبة%	مساحة م²	نسبة%
		60	40		70-58	54	40	55	20		
		80	40		100-70	24	40	60	40		
		120	20		100وما فوق	22	20مساحة 50م²	70	40		
	حمام ملحق بمكتب				√		√		√		
	وجود مدخل مستقل للبرج				√		√		√		
مطعم بانورامي	طابق أخير				11		طابق11-12		13		
	مساحة الطابق م²		لم تحدد		420		630		260		
	خدمات ملحقة م²				√		√		√		
	غرفات خارجية				√		√		×		
قبو أول	عدد موقف سيارات خاصة				68		16		72		
	غرفة خاصة للوصول للقسم التجاري				√		√		√		
	غرفة خاصة للوصول للقسم الإداري				√		√		√		
قبو ثاني	خدمات عامة				√		√		√		
	غرفة تخديم للقسم التجاري والمطعم				√		×		√		
	ساحة تخديم				√		√		√		
موقف سيارات خارجية/العدد 100/					√		√		64		

المصدر: الباحث (2024).

وفيما يلي يظهر الشكل (3) أدناه مثالاً عن معادلة الاتجاه التي تم إعدادها للتعبير عن أحد المتغيرات في البرنامج الوظيفي للمشروع في بيئة عمل برنامج Excel والتي تظهر مدى تحقيق كل مشروع طالب من عينات الدراسة لقيمة مساحة الطابق المحددة له في نص المشروع المعطى.

شكل (3): مخطط بياني يظهر الفروق بين العينات الثلاث المدروسة من حيث مدى التزام الطالب بقيمة مساحة الطابق المعطاة في نص المشروع.



المصدر: الباحث (2024).

ثالثا: تحليل النتائج

يظهر من خلال الشكل (3) أن الطالب صاحب المشروع الأول (St1) قد بالغ في المساحة المخصصة للطابق حيث بلغت حوالي 3000م2، بينما زادت تلك المساحة بنسبة أقل من قبل الطالب صاحب المشروع الثاني (St2) وكانت 1800م2، في حين انخفضت عند الطالب المصمم للمشروع الثالث (St3) قليلا عن القيمة المعيارية المعطاة.

ويلحظ إجمالاً من خلال الجدول (7) تقيد الطلاب باحتواء الوظائف الأساسية المحددة بنص المشروع، في حلولهم التصميمية، من اشتراطات لمداخل المشروع، وعدد طوابق، وأقسام وعناصر يتكون منها كل قسم، لكن لم يتقيدوا بالمساحات الطابقية المطلوبة لكل منها، أو نسب وحجم الوحدات المتكررة مثل المحلات التجارية في القسم التجاري أو فراغات المكاتب الإدارية في البرج.

النتائج:

– من المهم تدريب طلاب كليات العمارة محلياً، وفي إطار مقرر التصميم المعماري على التفكير في ماهية وكيفية تكوين بنية أي مشروع معماري، باتباع طريقة التحليل المقترحة والمطبقة في هذه الدراسة.

– إنّ تجريب طريقة التحليل البنيوي للمشروع المعماري من قبل كوادر تدريس مقرر التصميم المعماري المهتمين في كليات العمارة، مفيد لتتبع وتقييم جودة المنتج المعماري المقدم من قبل الطالب.

– إنّ اتباع آلية التصميم المقترحة باستخدام المنهج البنيوي التكويني هو محاولة لردم الفجوة بين التعليم المعماري الأكاديمي وسوق العمل، ومن هنا يدعو البحث المعماريين المهتمين للاطلاع على طريقة التحليل المقترحة لبنية المشروع المعماري والمؤثرات عليه الواردة في هذا البحث، من خلال ورشات عمل تفاعلية تقام في كليات تعليم الهندسة المعمارية محلياً.

خاتمة:

إن الاعتماد على المنهج البنيوي التكويني وفلسفته يسهم في صياغة آلية أو طريقة في التفكية التصميمي تأخذ بعين الاعتبار مؤثرات البيئة المكانية والمبنية في تصميم الأبنية على اختلاف وظائفها يمكن لأي طالب عمارة الاسترشاد بها لتحقيق ذلك في تصميم منتجه المعماري الأكاديمي وعليه يوصي البحث باعتماد تلك الآلية وإدخال مفاهيمها في مقررات التصميم المعماري في كليات العمارة لتكون أداة فعالة في يد الطالب والمدرس نظراً للأهمية التي يحتلها الموضوع على صعيد العمل المعماري محلياً.

CONCLUSION

Relying on the structural-formative approach and its philosophy contributes to formulating a mechanism or method in design deconstruction that takes into account the effects of the spatial and built environment in designing buildings with their different functions. Any architecture student can be guided by it to achieve this in designing his academic architectural product. Accordingly, the research recommends adopting this mechanism and introducing its concepts into architectural design courses in architecture colleges to be an effective tool in the hands of the student and teacher, given the importance that the subject occupies in terms of local architectural work.

قائمة المراجع:

1- أكرم حجازي، 2010م، البنيوية التركيبية – فلسفة "بيير بورديو"Pierre Bourdieu ، مجلة "علوم إنسانية"، العدد 20، ص8.

2- الحارث عبد الحميد حسن، 2007م، اللغة السيكولوجية في العمارة-المدخل في علم النفس المعماري. دار صفحات للدراسات والنشر، الإصدار الأول، دمشق، سوريا، ص17-30.
3- جاكلين طقطق، 2002م، دور التصميم المعماري والعمراني في تنمية الشعور بالانتماء من خلال التطور الثقافي والاجتماعي للمجتمعات، رسالة دكتوراه، قسم العمارة، جامعة القاهرة، ص55-60.
4- جيمس ستيل، 1997م، عمارة من أجل الناس- الأعمال الكاملة لحسن فتحي-، ترجمة عمرو رءوف، مصر، ص13.
5- خليل أحمد، 2011م، تأثير تكنولوجيا المعلومات على تطور الفكر المعماري، كلية الهندسة، قسم العمارة، جامعة الأزهر، مصر، ص 236.
6- صبا نبهان، 2015م، دراسة التأثيرات المتبادلة ما بين المباني الحديثة والمفردات الأثرية والتاريخية المجاورة، أطروحة ماجستير، قسم التصميم المعماري، كلية الهندسة المعمارية، جامعة البعث، حمص، ص88.
7- فؤاد خضرة / رنا غره، 2015م، انفصال العمارة عن الطبيعة خلال القرن العشرين-مدينة اللاذقية مثالاً-، بحث منشور مسجل في مديرية البحث العلمي، جامعة تشرين، اللاذقية، ص41.
8- محمد مجدي الجزيري، 1999م، البنيوية والعولمة في فكر كلود ليفى شتراوس، دار الحضارة للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الثالثة، كلية الآداب، جامعة طنطا، مصر، ص20.
9- نور الدين صدار، 2009م، مدخل إلى البنيوية التكوينية في القراءات النقدية العربية المعاصرة، مجلة عالم الفكر، العدد1، المجلد 38، ص74.
10- هاني ودح، 2010م، تحليل العناصر المكونة لمشروع معماري ومراحل تنفيذه، دار المرساة للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، اللاذقية، سوريا، ص176.

Bibliography List:

1- Akram Hijazi, 2010, Structuralism - The Philosophy of "Pierre Bourdieu", "Human Sciences" Magazine, Issue 20, p. 8.
2- Al-Harith Abdul Hamid Hassan, 2007, Psychological Language in Architecture - Introduction to Architectural Psychology. Safahat House for Studies and Publishing, First Edition, Damascus, Syria, pp. 17-30.

ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

3- Jacqueline Taqtaq, 2002, The Role of Architectural and Urban Design in Developing a Sense of Belonging through the Cultural and Social Development of Societies, PhD Thesis, Department of Architecture, Cairo University, pp. 55-60.
4- James Steele, 1997, Architecture for the People - The Complete Works of Hassan Fathy -, Translated by Amr Raouf, Egypt, p. 13.
5- Khalil Ahmed, 2011, The impact of information technology on the development of architectural thought, Faculty of Engineering, Department of Architecture, Al-Azhar University, Egypt, p. 236.
6- Saba Nabhan, 2015, Study of the mutual influences between modern buildings and neighboring archaeological and historical vocabulary, Master's thesis, Department of Architectural Design, Faculty of Architecture, Al-Baath University, Homs, p. 88.
7- Fouad Khadra / Rana Ghara, 2015, The separation of architecture from nature during the twentieth century - the city of Latakia as an example -, published research registered in the Directorate of Scientific Research, Tishreen University, Latakia, p. 41.
8- Muhammad Majdi Al-Jaziri, 1999, Structuralism and globalization in the thought of Claude Levi-Strauss, Dar Al-Hadara for Printing, Publishing and Distribution, third edition, Faculty of Arts, Tanta University, Egypt, p. 20.
9- Nour El-Din Saddar, 2009, Introduction to Structuralism in Contemporary Arab Critical Readings, Alam El-Fikr Magazine, Issue 1, Volume 38, p. 74.
10- Hani Wadah, 2010, Analysis of the Elements of an Architectural Project and the Stages of Its Implementation, Dar Al-Marsah for Printing, Publishing and Distribution, First Edition, Latakia, Syria, p. 176.

مجلة الحكمة للدراسات والأبحاث المجلد 04 العدد 06 (20) 2024/11/15
ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

Architectural Design and Architectural Product Design Mechanism

[1]D.Rana Sajee Ghura
[1]Tishreen University-Faculty of Architecture-Lattakia-Syria
Email address : rana.ghura@Tishreen.edu.sy

[2] D.Sabah Mowfak Halabiya
[2]Al-Wataniya Private University, Hama, Syria
Email address : arch.sabah.sy@Live.com

-Abstract-

Schools and colleges of architecture have acknowledged many and varied ways to teach how to think about the design of the architectural product in the initial phase of the design process, with different ideological approaches for which to philosophy's renewed thought was as the source and channels for its explanation **Genetic Structuralism philosophy**, becauce its focuses on the importance and the role of the intellectual and cognitive structure of the same individual under the influence of social milieu in which he works on the efficiency and effectiveness of its production, Hence, the research is based on the concepts of this philosophy to formulate a method in teaching the way of design thinking in the academic study stage in the Faculties of Architecture.

Keywords : Structuralism - Thought - Design – Mechanism- Architecture.