

2019

The Variables of formal structures in Interior Design

Ali Mohsen Zair

Assistant Lecturer, Interior design specialization, Institute of Fine Arts, Baghdad

Badria Mohammed Hassan Faraj

Assistant Professor, Design Department, Interior design Division, Faculty of Fine Arts, Baghdad University.

Follow this and additional works at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/faa-design>



Part of the [Art and Design Commons](#)

Recommended Citation

Zair, Ali Mohsen and Faraj, Badria Mohammed Hassan (2019) "The Variables of formal structures in Interior Design," *International Design Journal*: Vol. 9 : Iss. 1 , Article 5.

Available at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/faa-design/vol9/iss1/5>

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in International Design Journal by an authorized editor. The journal is hosted on [Digital Commons](#), an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aarj.edu.jo, marah@aarj.edu.jo, u.murad@aarj.edu.jo.

متغيرات البنى الشكلية في التصميم الداخلي The Variables of formal structures in Interior Design

د / بدرية محمد حسن فرج

أستاذ مساعد في قسم التصميم ، تخصص تصميم داخلي، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد

علي محسن زائير

مدرس مساعد ، تخصص تصميم داخلي، معهد الفنون الجميلة ، بغداد

كلمات دالة Keywords:

متغيرات
Variables
البنى الشكلية
formal structures
التصميم الداخلي
Interior Design

ملخص البحث Abstract:

البنى الشكلية في تصميم الفضاءات الداخلية تمتلك خصائص وصفات مظهرية فاعليتها كامنة في الوظيفية وفي القيمة الجمالية، وهي حقائق واقعية وإفتراسية خيالية وفي أحيان أخرى مترابطة تحمل مميزات خصائص المادة وخصائص فكرة المصمم المتحررة في صياغة المواد التي تحول الإدراك البصري إلى الشكل المادي ليعبر عن معنى، ويوجه الاستخدام ويعزز القيم الجمالية. إن هذه البنى الشكلية المستوحاة من الطبيعة والمؤولة بإفتراسات المصمم والممتزجة بين الاثنين، هي بنى جزئية متغيرة بتغيير قراءات المتلقين لها على وفق القدرة الاستيعابية لكل فئة أو مجموعة، أي لكل فرد من هذه المجموعة على وفق مستوياتهم العمرية والثقافية والاجتماعية ونوع الجنس...، لذلك ارتأينا إلى دراسة متغيرات البنى الشكلية في التصميم الداخلي من خلال دراسة الأشكال ذات القدرة على التوجيه والإرشاد والاختيار وعلى وفق واقع متغيراتها التعبيرية. لذا تضمن الفصل الأول مشكلة البحث التي حددت بماهية متغيرات البنى الشكلية الواقعية الموضوعية، والإفتراسية الخيالية، ودورها في توجيه المتلقين نحو الاستخدام وتعزيز القيم الجمالية لديهم، هادفين إلى الكشف عن المتغيرات في طبيعة العلاقات التنظيمية وبنيتها الشكلية التي تستوعب فاعلية الاثنين من خلال اختيار عينة قصدية تتضمن أنموذجين متمثلة بالمدارس التربوية ورياض الأطفال، في حدود مكانية وبواقع معاصر. فقد تم تناول الدراسات السابقة والإطار النظري في الفصل الثاني، وبعد البحث عن دراسات مشابهة أو مقارنة تتضمن موضوع دراستنا الحالية، فلم نجد ما هو مقارب لتخصصنا الدقيق محليا. لذا جاء الإطار النظري من مبحثين، تضمن الأول البنى الشكلية الإظهارية والمادية واعتبارات توظيفها على وفق إظهارها في البنى المادية والفيزيائية في تصميم الفضاءات الداخلية، ودورها في التوجيه والإرشاد في فضاءات الحركة النشطة في فضاء الممرات، والحركة شبة النشطة في الفضاءات الدراسية لمدارس ورياض الأطفال. وفي المبحث الثاني تم تناول دوافع المتغير التصميمي بين العناصر الواقعية والعناصر الخيالية الإفتراسية من خلال الأشكال التعبيرية ودورها في المتغير الوظيفي الاستخدامي والمتغير الجمالي، ومعالجاتها التصميمية على وفق ذلك، ثم استخلصت مجموعة مؤشرات اعتمدت في عملية تحليل العينة القصدية. علما أن الفصل الثالث احتوى على إجراءات البحث الذي حدد بالمنهج الوصفي في عملية التحليل، ثم مجتمع البحث والعينة المتمثلة بالمدارس التربوية ورياض الأطفال وبواقع أنموذجين أولهما عالمي وثانيهما عربي. واحتوى الفصل الرابع عدد من النتائج، الإستنتاجات، التوصيات، المقترحات، ومصادر البحث.

Paper received 18th October 2018, Accepted 13th November 2018, Published 1st of January 2019

(1-1) مشكلة البحث Statement of the problem:

لذا ارتأينا إلى طرح مشكلة البحث من خلال التساؤل: ما هي متغيرات البنى الشكلية الواقعية الموضوعية والإفتراسية الخيالية وما دورها في التوجيه نحو الاستخدام الأنسب للحد من الأضرار التي يلحقها الطلبة كمستخدمين لفضاءات الممرات والصفوف الدراسية؟

(2-1) أهمية البحث Study Significance:

يعني البحث بميدانه الموضوعي طلبة قسم التصميم للدراسات الأولية، العليا، والباحثين في تخصص التصميم الداخلي في كليات الفنون الجميلة، والاختصاصات الأخرى المناظرة، فضلا عما يمكن عده إضافة معرفية لمكتباتهم، والكليات الأخرى ذات العلاقة. كما يهتم البحث وزارة التربية والمؤسسات المختصة التي تهتم بتشييد المدارس، من خلال الاستفادة من نتائج البحث واستنتاجاته كإسهام في الوقوف على أهم التوجهات المناسبة.

(3-1) هدف البحث Objective:

دراسة متغيرات البنى الشكلية الواقعية الموضوعية والإفتراسية الخيالية ودورها في التوجيه نحو الاستخدام الأنسب للحد من الأضرار التي يلحقها الطلبة كمستخدمين لفضاءات الممرات والصفوف الدراسية.

(4-1) حدود البحث Delimitations:

الإسهام في دراسة متغيرات البنى الشكلية الموضوعية والإفتراسية

(1) مقدمة Introduction:

التصميم الداخلي فن وظيفي خدمي يميل إلى الواقع في مبادئه الأساسية عندما يتضمن حسابات التشغيل والاستخدام البشري المباشر، ويمكن التحرر من هذه الحسابات نحو الافتراض والخيال في مؤسسه الجمالي كضرورة حتمية في بنيته. لذا تتميز بعض الفضاءات بطبيعتها التي تميل إلى التعبير عن الحالة الوجدانية التي يتطلب توافرها في التكوين العام للفضاء لارتباطه بفكرة تحسين أو تعديل السلوك النفسي والحركي. وقد دأبت الكثير من المشاريع التصميمية العمل على وفق هذه الرؤية في اعتماد التصاميم الواقعية في حسابات الاستخدام لاسيما فيما يتناوله ميدان البحث الحالي في مدارس المراحل الابتدائية ورياض الأطفال، والذي أكدته العديد من تصاميم الفضاءات الداخلية في هذا الميدان التطبيقي، لأن غالبا ما تتعرض إلى الاستهلاك والتضرر من سوء التعامل معها من قبل الأطفال بفعل قلة التوجيه والإرشاد، لذا تستدعي الضرورة إلى مراعاة التصميم المناسب لهم مع تضمنه توجيه للعناصر الشكلية التي يجب أن تحاكي مفهومهم الفكري بوصفها عناصر واقعية وإفتراسية قد تفتقر بعض فضاءات الصفوف الدراسية والممرات تحديدا. بوصفها فضاءات تتركز فيها الفعاليات المهمة والأنشطة لذا وجب تصويب لبعض العناصر الشكلية التي تناسب اعتبارات واقعهم، التي تحدده المقاييس والأبعاد ومنطق التشغيل والاستخدام في الفضاء الداخلي فضلا عن اعتبارات الخيال فيما يفترضه المصمم من سيميائيات لبعض العناصر الشكلية لتوجه وعيهم نحو الاستخدام الأنسب.

هذا على شكل هذا، أي على مثاله، وفلان شكل فلان أي مثله (في حالاته)⁹. ويعرف أيضا بأنه: ((مقولة تتضمن ما سميناه بالمعنى الحرفي أو وحدة البنية من ناحية، ويتضمن من الناحية الثانية المصطلحات المتممة مثل المحتوى والمضمون، وهي المصطلحات التي تعبر عما يشترك به الشكل مع الطبيعة الخارجية، فهو الشيء الذي ترتبط به كل التفاصيل))¹⁰.

• **إصطلاحاً:** يعرف بـ: ((جمع لعدة عناصر، ولا بد أن تكون فيه هذه العناصر، وطابع الشكل عبارة عن كيفية انتلاف هذه العناصر))¹¹ ويعرف أيضا بأنه: ((مقولة تعبر عن العلاقة الباطنية ومنهج التنظيم وتفاعل عناصر الظاهرة وعملياتها بينها وبين نفسها، وبينها وبين البيئة))¹².

• **الشكل اجرائياً:** هو كل ما يعبر عن ظاهرة أو حدث أو معنى في صورة قد تكون مرئية وقد تكون غير مرئية، منها مادية محسوسة ومنها افتراضية خيالية.

4- الواقع

• **لغة:** ((وقع على الشيء ومنه يقع وقعا ووقوعا سقط ووقع الشيء من يدي كذلك وأوقعه غيره ووقعت من كذا وعن كذا وقعا ووقع المطر بالأرض ولا يقال سقط، ويقال وقع الشيء موقعه ووقع في العمل وقوعاً أخذ ووقع الأمور موقعة))¹³

• **اصطلاحاً:** ((الواقعي هو المنسوب الى الواقع ويرادفه الوجودي والحقيقي والفعل، ويقابله الخيالي والوهمي. تقول الرجل الواقعي، أي الرجل الذي يرى الأشياء كما هي عليه في الواقع، ويتخذ ازاءها ما يناسبها من التدابير دون التأثر بالأوهام والأحلام))¹⁴

• **الواقع اجرائياً:** الشيء كما هو أو حقائق الأشكال كما هي دون التأثير فيها، أو التغيير فيها أو جعلها مخالفة للحقائق الموضوعية.

5- الافتراض

• **لغة:** جاء تعريفه في لسان العرب (الفرض: ما أوجبه الله عز وجل، سمي بذلك لأن له معالم وحدودا. وفرض الله علينا كذا وكذا وافترض أي أوجب. وقوله تعالى: لأتخذن من عبادك نصيبا مفروضا: معناه مؤقتا. والفرض: القراءة. يقال: فرضت جزئي أي قرأته)¹⁵. فيما ورد في المعجم الوسيط (فرض فعل ثلاثي لازم: فرض، يفرض، مصدر فروض. فرض الشيء: اتسع...، وافترض الشيء. فرضه. وافترض فلانا: أعطاه فريضة. وافترض الباحث: اتخذ فرضا ليصل إلى حل مسألة)¹⁶

• **اصطلاحاً:** الافتراض ((قضية مسلمة أو موضوعة للإستدلال بها على غيرها...، وأن العقل يستند إليها في البرهان على قضايا أخرى، وقد اطلق (استورات ميل) لفظ الافتراض على الحقائق الرياضية، أو على المبادئ التي تستنبط منها بعض النتائج، بغض النظر عن صدقها أو كذبها، وقد يطلق لفظ الافتراض على القضية الصغرى في القياس، أو على مادة الحكم صادقة كانت أو كاذبة))¹⁷.

• **الافتراض اجرائياً:** الافتراض هو كل ما له علاقة بالتوجيه من خلال الصور الذهنية الهادفة التي يجري قراءتها على شكل حقائق واضحة أو ظاهرة بارزة بأسلوب يحاكي التأمل والتوجيه السلوكي والمعرفي ضمن المحددات الانشائية للفضاءات الداخلية.

2- الإطار النظري Theoretical Framework

(1-1-2) **البنى الشكلية الإظهارية والمادية في التصميم الداخلي:** إن اعتبارات توظيف البنى الشكلية تنطلق من الوظيفة مع مراعاة الجانب الجمالي، وعلى وفق علاقاتها ببعض من منطلق العلاقة بينهما، وعلاقاتها بإدراك المستخدم للفضاءات الداخلية، ما يستوجب على المصمم أن ينتقي التصميم الموائم الذي يستوفي

الخيالية في الفضاءات الدراسية والممرات لمدارس المراحل الابتدائية ورياض الأطفال العالمية والعربية. من خلال توضيح طبيعة العلاقات التنظيمية وبنائها الشكلي ومدى تفعيل مستواه التصميمي الواقعي والافتراضي إسهاما على نحو ما في الإرتقاء بمستوى وعيهم الذهني وعلى وفق فئاتهم العمرية، وضمن حدود زمانية معاصرة.

(5-1) تحديد المصطلحات Terminology :

1- المتغير:

• **لغة:** وردت كلمة يغير وغير في القرآن الكريم في مواقع عدة وبمعان مختلفة، فمنها على تبديل الشيء أو تحويله لعامل أو سبب يدخل على كيانه، أو تكوينه، أو تركيبه حسب ما تدعو الحاجة إليه من جمال أو وظيفة، كما توضحه الآيات: (إن الله لا يغير ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم) (الرعد: من الآية 11) (إنهار من ماء غير آسن وإنهار من لبن لم يتغير طعمه. محمد: الآية 15) (فبدل الذين ظلموا قولا غير الذي قيل لهم. البقرة: الآية 59) (ومن يبتغ غير الإسلام ديناً فلن يقبل منه. آل عمران: 85). كما وردت في اللغة (تغير تغيرا الشيء: تحول. تبدل)¹. وقد جاء التعريف في معجم اللسانيات: (ما يمكن تغييره أو ما يمكن تغييره، والمتغير في المنطق حد غير معين يجوز بعدة حدود معينة والتغيير هو الانتقال من حالة إلى أخرى)².

اصطلاحاً:

• ورد في قاموس الفلسفة (تنوع الأنواع هو نتيجة للتغيير والتعديل والنمو والتكيف أكثر من أن يكون نتيجة لشكل من أشكال الخلق الخاص)³. وقد عرف سبنسر التغيير: (بأنه يتبع سلسلة من أطوار بنائية وأخرى هدامة، تحدث بالتناوب وربما تنطوي على تكرارات لا حصر لها في الماضي والمستقبل، ولكن من الميسور الجمع بين النمطين في كثير من الأحيان)⁴.

المتغيرات إجرائياً:

• هو كل عنصر أو مفردة لها تعددية في قراءات وتفسير المتلقين لها، وتؤدي أغراضا وظيفية وجمالية تتوافق وطبيعة اختلاف المستويات الثقافية والعمرية والاجتماعية بينهم.

2- البنية:

• **لغة:** البنية والبنية ((ما بنيته وهو البنى والبنى ... يقال بنية وهي مثل رشوة ورشا، كأن البنية الهيئة التي بنيت عليها مثل المشية والركبة، والبنى بضم المقصور مثل البنى يقال بنية وبنى وبنية وبنى بكسر الباء مقصور مثل جزية وجزى، وفلان صحيح البنية أي الفطرة، وأبنيت الرجل أعطيته بنى وما يبتني به الأرض))⁵.

• **اصطلاحاً:** البنية هي: ((ترتيب الأجزاء المختلفة التي يتألف منها الشيء ولها معنى، وتطلق على الكل المؤلف من الظواهر المتضامنة، بحيث تكون كل ظاهرة منها تابعة للظواهر الأخرى ومتعلقة بها))⁶. ومفهوم البنية عند (زكريا): هو ((مفهوم العلاقات الباطنة الثابتة التي تقدم الكل على أجزائه، بحيث لا يفهم هذا الجزء بصورة مستقلة خارج الوضع الذي يشغله داخل المنظومة الكلية))⁷. أما عند روجيه: ((فإن البنية هي منظومة من علاقات وقواعد تركيب ومبادلة تربط بين مختلف حدود المجموعة الواحدة بحيث تعين هذه القواعد معنى كل عنصر من العناصر))⁸.

البنية إجرائياً:

• منظومة متكاملة مغلقة تتكون من مجموعة عناصر أو أجزاء أو مفردات تؤثر وتتأثر الواحدة بالأخرى وتؤدي تغير الواحدة منها إلى تغير الأخرى ومن ثم تؤدي تغير المنظومة الكلية، ولكن ضمن علاقات متبادلة وقواعد تتعين على وفقها وظيفة كل منهم.

3- الشكل:

• **لغة:** يعرف بـ: ((الشكل، الشبه والمثل، والجمع أشكال.. ويقال:

(2-1-2) الإظهار في البنى المادية والفيزيائية:

لا بد من الإشارة إلى إظهار البنى المادية والفيزيائية التي غالبا ما يتم تداول موضوع الإظهار المادي لعناصر التكوين للمواد والخامات الملموسة مع العناصر الفيزيائية، كالإضاءة، والألوان...، من منطلق البنية التكاملية والنسق الذي يتضمن علاقة جزء بآخر، كما أشير إليه سابقا، لأن التعبير يعتمد في التصميم على قوة العنصر الإظهار في مكانه المخصص وعلى قوته في علاقاته الواضحة مع باقي العناصر، كعلاقة ملمس المواد بالضوء ومعادلات الإمتصاص والانعكاس في ذلك، فضلا عن علاقات أخرى تفرض التنظيم لمعرفة الشكل في الفضاء الداخلي، إذ لا بد من بيان أشكالها بوضوح ومصداقية وبساطة لمحاكاة ذهن هكذا فئات عمرية، فالشكل ((يرتبط بالشيء الذي يتضمن بعض التنظيم، فإذا لم يكن الشكل منتظما في علاقات بنيانية، فإننا نطلق على الشيء لا شكل له))²⁰. لأن القراءات عن البنى التصميمية وبنية نتاجاته الفنية وصفاته المظهرية، تنتهي بلا شك إلى موضوع الشكل في صياغته وإخراجه بالصورة المعبرة، فينطلق الشكل على هذا النحو في مخاطبة المتلقي ومؤثرا فيه، ابتداء من صفاته المظهرية في بنائه المادي البصري، وما تعكسه العناصر كالإضاءة، والألوان...، من انطباعات، وانتهاء بالبنى الكامنة لتلك الصفات المظهرية في إخراج البنى التصميمية على وفق سياق منظم تعلن صفات شكلية تمتلك من القوة ما يؤهلها إلى إحداث التأثير الفاعل والمطلوب. أن هذا الجانب له من الأهمية الموازية لعمليات تكوين الهيئة على وفق الأبعاد والقيم الجمالية، إذ يعتمد المصمم هنا إلى تحميل سطوح الهيئة بجماليات الأشكال، الألوان، الملامس المتنوعة، الرموز الدلالية والتعبيرية، فضلا عن الكثير من الصفات المظهرية الأخرى، والعملية هنا يتم معالجة سطوح هيئة التصميم الداخلي والبنى الجزئية على وفق اعتبارات جمالية مناسبة تحقق دورها متطلبات وظيفية أدائية على أن تكون متوافقة جماليا مع المادة التي تم توظيفها في الفضاء الداخلي، ومتوافقة وطبيعة الأداء الفعلي التشغيلي، حينئذ يتم التركيز في التحليل الشكلي للجماليات على (خصائص التصميم المؤثرة في الاستجابات الجمالية مثل: الحجم، اللون، الإضاءة، الملمس...، وغيرها، في حين يركز في التحليل الرمزي على المعاني والدلالات والرموز التي ترتبط بتلك الخصائص الشكلية والدور الذي تلعبه في حياة الناس)²¹، هنا نصل إلى دور الإظهار المادي للتصميم عندما تحمل مميزاتا من خصائص المادة بطبيعتها، وخصائص فكرة المصمم في صياغة هذه المادة، والذي يؤكد هربرت من خلال طرحه لفكرة ((أن الفنان ببساطة هو ذلك الإنسان الذي لديه القدرة والرغبة في تحويل الإدراك البصري إلى شكل مادي))²². وبذلك نجد أن الإحساس بالجمال وتوجهاته نحو الاستخدام الأنسب، هو في الواقع استخدام للقيم الجمالية الحسية المدركة من خلال الحواس بوصفها قيما منظورة يتم استلامها مباشرة من خلال حاسة البصر، ومن ثم إلى المدرك الحقيقي وهو العقل الذي يمتلك منظومة تحليلية للظاهرة. علما أن المواد المنتقاة لبنى تصميم الفضاء الداخلي تؤثر على الكيفية التي يتم من خلالها استلام عناصر البنى الشكلية، كالمعادن التي تعبر عن الدقة في التصنيع وقوة التحمل، والخشب يعبر عن الحرفة، وبين هذا وذاك تحدد جودة التصميم من خلال الكيفية التي تظهر بها، والأشكال التي يتسلمها العقل والكيفية التي يستلم بها هذه الصفات المظهرية للعناصر المادية والفيزيائية وعلى وفق فهم وتفسير المستخدم. وهنا لا يقتصر دور المواد على الجانب الإظهار في دعم وظيفة واحدة بل أن الصفات الأساسية للمواد تعبر عن القيم الوظيفية والجمالية على حد سواء عندما يتعلق التصميم بفئات عمرية محددة مسبقا، لذا تستدعي الضرورة إلى استغلال مواصفاتها الأدائية كالقوة والمتانة والمقاومة للتأثيرات البيئية لتتواءم مع الاستخدامات المتعددة. أما الموضوعات الجمالية التي تعبر عن المواد من خلال أشكالها الموظفة فإنها تقويم لتناسب الفكرة التصميمية، ومدى ملائمتها للإستخدام، ومواءمتها للبيئة

الغرض ويلبي رغبات مستخدميه. لأن البنية وأنساقها التنظيمية التي يتكون منها الفضاء الداخلي تتموضع من خلال البنى الشكلية الإظهارية والمادية الخاصة في تصميمها وكيفية التعامل معها في إجراءات العملية التصميمية بما يتوافق ووعي المستخدمين عموما لا سيما الطلبة والأطفال، بوصفها عناصر شكلية تؤثر في الانطباعات النفسية وتؤثر في سلوكهم الاستخدامي لأنها تنتمي إلى بنية واحدة، وإن اختلفت بين الفيزيائية منها والمادية الملموسة على وفق هذه الاعتبارات. إن التطرق إلى البنى في التصميم الداخلي، يتقابل في المعنى مع العلاقات المتبادلة بين الجزء والكل في ترتيب منظم يؤدي نسقا ضمن منظومة تصميمية شاملة، بوصف التصميم الداخلي يتعامل بصورة مباشرة مع الشكل المرئي الملموس مهما تعددت مستويات التعبير وأهدافه وغايات تلقيه. بمعنى أن أي معنى من وراء التصميم لابد أن يبنه شكل أو تكوين مادي يعبر عن فكرة، وهذا كله ضمن نسق علائقي حتى في مجال التلقي الذي يتسم بحرية التوجيه في إيصال الفكرة للمتلقي، وهي ضرورة في هكذا موضوعات التي تعتمد الفكرة فيها إلى توجيه الطلبة المستخدمين للفضاءات الداخلية التخصصية نحو استخدام الأمثل والمناسب. ولا يخفى على المختصين بأن البنية تعني مجموعة العلاقات التي يترتب على وفقها أجزاء أو مكونات ذلك الشيء للوصول إلى تكوين كلي يعبر عن مضمون الشيء، وهذه العلاقة (تؤسس ترابطا بين الموضوع وبنية التصميم. وأي تغيير في العلاقات ينتج عنه تغيير في هذه البنية، وهذا يؤكد دور العلاقة في التعبير عن جوهر ومضمون الشكل أو البنية التصميمية)¹⁸. لذلك يأخذ التعبير في المنجز التصميمي على بنائه جوانب ومنظومات متكاملة إذا ما تعلق الأمر في اتساق المنجز الكلي. عليه يمكننا القول أن هكذا منجزات تمتلك فكرة تمثل حاصل جمع البنى التكوينية وصولا للمنجز النهائي، وهي عملية مرادفة لتوصيف البنية بأنها حاصل جمع أجزائه وصولا للكل المتكامل، وفي هذا التعبير رؤية شمولية في وصف المنجز قد تختلف في التعبير عن البنى الجزئية التي تمثل عناصر منفردة في المعنى لارتباطها بعلاقات ذات معنى، لاتخلو من تأويل واقتراض ذي أوجه متعددة لإيصال المعنى. وهنا يأخذ مستويات ومعاني كثيرة على وفق ما تفرضه بنى العناصر المادية من جهة والعناصر الفيزيائية من جهة أخرى، ولكل مما ذكرناه رؤية خاصة في وصف التعبير عن بنى تصميم هكذا فضاءات. علما إن التعبير في البنى التصميمية يمتلك قراءات متباينة ووسيلة في علاقتها بالوظيفة من جانب والجمال من جانب آخر، كما هو الحال في تعبير المنجز التصميمي عندما يوجه التصميم الاستخدام من خلال العناصر التعبيرية كما في إشارات وعلامات السير أو العلامات المستعارة للتعبير عن وظائف الفضاء في المراكز الثقافية ومكاتب السفريات والفنادق...، والمؤسسات الكبيرة على نحو عام التي تستدعيها الحاجة والتي تليها هذه الاستعارات، حيث تؤدي هذه المنظومة التعبيرية دورا فاعلا في تعزيز الجانب الجمالي عندما تستدعي من الموروث الحضاري ومن التراث ما يجسد بيئة الفضاء فيحدث تواءم لمشاعر المتلقي وتذكره باصالة هذه الرموز، وبذلك تضيف الوظيفة التعبيرية معطياتها للوظيفة الاستخدامية والوظيفة الجمالية على حد سواء بوصفها عملية مرادفة لتوصيف البنية بأنها حاصل جمع أجزائه وصولا للكل المتكامل، وللتعبير عن رؤية شمولية في التصميم وقد تختلف في التعبير عن البنى الجزئية التي تمثل عناصر منفردة في المعنى لإرتباطها بعلاقات ذات معنى بأوجه متعددة، وبمستويات ومعاني كثيرة على وفق الفكرة، ولابد أن تكون جلية في التصميم من خلال تحقيق أدائيتها بصراحة ووضوح لاسيما لتلك التصميمات المخصصة لفئة عمرية محددة، (لأن العلاقات هنا تعبر عن استمرار أو اتصال الحقيقة المكانية والزمانية مع الوسط المحيط بأدق تفاصيله)¹⁹. وأهم هذا الوسط هو المستخدم وطبيعة النشاط الذي يمارسه في هكذا فضاء.

الداخلية.

اعتبارات توظيف البنى الشكلية في تصميم الفضاءات الداخلية، تخضع لعوامل مؤثرة في اختيار المواد عند تصميم الفضاءات الداخلية العامة للمدارس الابتدائية كفضاء المكتبة، الفضاءات الدراسية، فضاءات الممرات... فضلا عن التلقّي، الإدراك، الجمال، الأداء، الاستخدام، الفئة العمرية، عمر التصميم... لأن (المواد حتى قبل ان يتم تشكيلها لتكوين ما لها صفاتها وميزاتها الخاصة، فحين يتم التلاعب بشكل مناسب بالصفات المادية للخامات لتتناسب التركيب الشكلي والتوظيفي للتصميم، فإنها تعبر عن الصفات الشخصية لهذه المادة في التركيب الكلي. لأن القيمة الداخلية للخشب أو القيمة الضمنية غالبا ما تدل على مستوى حرفي، ومستوى تعبير في ماهية الخشب وما تدل به مع المواد الأخرى في منظومته التصميمية من جانب آخر، فحينما يستخدم الخشب في صناعة الأثاث الجيد فإنه يعبر عن الرقي والتكف²⁵ وخاصة عند استخدامه في الأبواب والمقاعد الدراسية ولوحات الاعلانات التي غالبا ما تعني التعبير عن الداخل وتوجيه المستخدم سواء كانت في المؤسسات التربوية والتعليمية أو المدارس ورياض الأطفال.... لأن صياغة فكرة المواد الشكل(2) الإظهارية المستخدمة في توجيه اساسا تعطي الاحساس بالاتصال البصري، واتساع الفضاء بوصفها اعتبارات تعتمد وظيفة الفضاء من جانب، وطبيعة المستخدمين من حيث اعدادهم، اعمارهم، مستوياتهم العلمية والثقافية... من جانب آخر.

الداخلية والخارجية ومتغيراتهم على وفق الاعتبارين الوظيفي والجمالي،(لأن إحدى السمات المميزة في القرن الحادي والعشرين للمجتمعات المعاصرة، هو الارتفاع في نسبة المواد المستخدمة ليس من ناحية الاستهلاك فقط، ولكن أيضا استخدام أنواع من المواد التي تأخذ صفاتها بالتغير المستمر والمتصاعد. وبالتأكيد فإن النمو السكاني في العالم أدى إلى المطالبة بإيجاد طرائق ومعالجات مختلفة على وفق متطلبات المواد التي يحتاجها العالم حاضرا ومستقبلا²³)، لأن المتغيرات البيئية تسهم في تغير بعض مفاهيمنا عن الصفات المظهرية للبنى التصميمية، والتي تؤدي إلى تغير احساسنا بتنوعها جماليا في الفضاءات الداخلية لأن المتطلبات المادية وصفاتها المظهرية تكاد تتجاوز استخدامات المواد في عصرنا الحالي، لأن ((المادة لا تمثل فقط الموجودات من الأثاث والمكملات التي يوصفها المصمم في الفضاء الداخلي لتلبية الوظائف التشغيلية فحسب، إنما هي فكرة تعبيرية ورسائل للوعي أيضا، وعليه نجد المستثمر للفضاءات الداخلية يتغير إحساسه ووعيه للأشياء بين فضاء وآخر بتغير العناصر المادية المكونة له²⁴). الشكل(1). عليه فإن المسؤولية هنا تقع على المصمم في اختيار المواد المناسبة للفكرة التصميمية اعتمادا على خبراته وتراكماته المعرفية الذي اكتسبه من خلال تعامله مع الصفات التقنية والمظهرية ومدى مواءمتها وطبيعة المتغيرات البيئية للفضاءات الداخلية، وعلى وفق متطلبات الذائقة الجمالية للمستخدم.

(3-1-2) اعتبارات توظيف البنى الشكلية في تصميم الفضاءات



شكل رقم (2)



شكل رقم (1)

الفضاءات الداخلية.

(4-1-2) تصميم الفضاءات الداخلية (المدارس)

تصنف الفضاءات الداخلية لمباني المدارس ضمن الفضاءات العامة، كونها تشغل مجموعة من الفئات العمرية المختلفة من المجتمع. وتؤدي فعالية جمعية وأداء واحد لهذه المجمع البشرية وهي بذلك عامة في أداؤها وانتفاعها، وتحدد بنظام متوازن في تجسيد حتميات الكم مع النوع وترتبط بالوسط البيئي، إذ غالبا ما (يتم تقييم المباني بقياس درجة الإنتفاع...، ولقياس درجة الإنتفاع من الضروري دراسة كل من حجم الفضاءات وملاءمتها للنشاطات المطلوبة ونوع الفضاءات وملائمتها لتلك النشاطات. لأن حجم الفضاء الداخلي هو أساس قياس درجة الإنتفاع، وأن تكون الكمية المناسبة تماما للغرض. أما نوع الفضاء فيقيم بعد دراسة الكيفية التي يتم توزيع العناصر فيها وسهولة الحركة داخله وطرق الربط بين هذه العناصر، وكذلك التنسيق الدقيق الذي يؤدي إلى توازن العناصر المختلفة داخل الفضاء وخارجه بحيث يكون متكامل ومنسجم مع البيئة²⁷. وعليه يضاف معيار آخر وهو الفرد المستخدم، مع المعيار الوظيفي في تصميم الفضاءات الداخلية أو تصميم المبنى على السواء ومن ثم حاصل المجموع الكلي، وهو ما اشار اليه سكوت، في نسبية الاحجام مقارنة بهذا موضوعات كدعوة في بيان واقع الفضاءات الداخلية للمدارس كفضاءات عامة لا تخلو من خصوصية وظيفية. ((قائلا: إننا نقارن ومن دون وعي كل الأشياء بأحجامنا، فالأشياء تعد صغيرة وكبيرة لنسبتها (إلينا)²⁸. إن التصميم وما يتضمنه من خصوصية وظيفية في الاستخدام العام، هو أن يكون ذو قيمة بنائية واجتماعية على حد سواء، وعلى وفق والوظيفة والأنشطة والفعاليات التي تزاول فيه، لتحقيق أعلى درجة من القبول لدى مستخدميه وذلك لتجسيد الروح المعنوية

لذلك لا يمكن إغفال دور العناصر الإظهارية المادية والفيزيائية ومدى تأثيرها في استجاباتهم وقراراتهم، وكيفية تعاملهم من حيث سلوكهم وتصرفاتهم في هكذا فضاءات خدمية التي تحتضن فئات أكثر حاجة إلى التوجيه المناسب لهم، بوصف أن هذه العناصر المادية تعكس انطباعات مختلفة عندهم من خلال التلقّي والإدراك، إلى جانب ما يحققه الإيهام البصري في ساكولوجيتهم، لأن ((كل ظاهرة في الفن محكومة بمجموع الوقائع والظروف التي تحيط بها، وهذا راجع إلى أن الفن نشاط اجتماعي وإنساني ينشأ بفعل هذه العلاقات وينشط من خلالها²⁶، بوصف أن لبعض المواد الإظهارية وعلاقتها التصميمية دور اساس، وإفرضيات لها انعكاسات مختلفة في ساكولوجيتهم، لأن كل نظام مثله ببنى مادية إظهارية قد لا يكون لها ذات الدور في نظام آخر، فتصبح بذلك عناصر خاصة بهذا النظام، ويمكن أن يكون هو مرتكز خاص لتلك العناصر، كما هو الحال في استحالة استخدام بعض مواد البناء الأساسية للنظام المشيد المغلق في النظام المشيد المفتوح، بناء على الاختلاف الحتمي في تنظيم العلاقات المكانية للفضاءات الداخلية، وعلى وفق المساحات، وارتفاعات الطوابق المتباين بين امكانيات النظامين الإنشائيين. وعليه لابد من الضرورة الحتمية لمعرفة الحقائق الموضوعية بصورة عامة، ومنها معرفة الحقائق المادية، والتأمل فيها، وما يمليه خيال المصمم الداخلي من أشكال لها القدرة على تفعيل الدور الإنساني في ايجابية التعامل معها داخل الفضاء وتبني العلاقات الحميمة مع الآخرين، فالشكل ينطلق في مخاطبة المتلقّي ومحدثا تأثيراته فيه من خلال تأويله في المادة وكيفية إظهارها، وهذه دعوة إلى العلاقة المتلازمة بين المادة والتأويل بواقعية الأول وافتراضات الثاني، وفي حدودها المفتوحة، ومستوياتها، وتناسباتها المختلفة ضمن مجالاتها الواسعة في تصميم

من خلال ما تفرضه العلاقات السلوكية المتبادلة بفعل التصميم الذي يمتاز بالتلقي والاستخدام الجمعي، وما تفرضه أو تؤثر في الرؤية للبناء الشكلي العام عند تجسيد تلك العلاقات المقصودة، بوصف ان العملية التصميمية في تبادل مستمر التأثير شكل (3).



شكل (3)

وبوحدة رياضية تمتلك نسقا وافتراضات في تركيبها العام، فتكون الأفكار الخيالية ضمن مساحة الواقع الموضوعي المبني على مساحة استيعاب المستخدمين من الطلبة، ومساحة العناصر المادية الواقعية، ومساحة الوظيفة الاستخدامية في فضاءاتها العامة، كفضاءات الممرات والصفوف لاسيما عندما تحتضن فضاءات المدارس التربوية اعداد كبيرة من المستخدمين، والتي من المؤكد أن تصميمها الداخلي يختلف بين فعالية وأخرى.

كما هو الاختلاف بين الفعاليات النشطة التي تتطلب حركة مستمرة وحركات مختلفة تبادلية وتفاعلية وموقعية أيضا، وبين الفعاليات شبه النشطة التي تكون في القاعات الدراسية ذي الحركة الموقعية على الأغلب، وهذا ما يفسر بالقصدية في استدعاء خليط من اتجاهين مختلفين عند توجيه هكذا موضوعات تصميمية لهم، كما في المعارف الفكرية، المفاهيم، الأشياء، الماديات... فضلا عن أن العلاقة الجدلية قائمة بينهما والنزاع المستمر حول بيان أولوية أحدهما على الآخر، ولكن عندما نحدد مستويات الفئات العمرية يتبين لنا أهمية إيهما الاختيار المناسب أو وجوب الموازنة بين الاثنين معا على وفق ما يتطلبه ميدان البحث وعلى وفق ما يتضمنه من عدد ونوع المستخدمين الذين يتجهون نحو التصميم الخيالية الأقرب إلى محاكاة مستوياتهم الفكرية والثقافية. إلا أن الأمر لا يخلو من المبالغة في ارجحيته على الواقعي، بوصفهم مبتدئين سايكولوجيا وبيولوجيا في فهم مضامين الحياة. لذا تستدعي الضرورة إلى حتمية توضيحها بخطابات صريحة لا تخلو من الخيال وبمصادقية واقعية واضحة من خلال الموازنة المناسبة في كيفية التعامل مع تأويلاته وحساباته الرياضية، بوصف أن الأول يتعلق بكل ما هو ذهني أو روحي، والثاني مرتبط بما هو مادي عيني، وتكون المادة هنا (هي القوام الأساسية للبنى الإظهارية التي ندعوها أشياء، الأمر الذي يميز بين خصائصها وخصائص العناصر الأخرى الموجودة خارج عالمها، لأن الصفات التي تنطبق عليها هي نفسها الصفات التي تنطبق على المادة، وتكون عينية ومدرکه بفعل منبهاتها، ذلك أن جمالية التصميم في جوهر مظهره الكلي يعتمد بعدين، الأول: المضمون التعبيري في الإطار الفكري. والثاني: المادي في الإطار الإخراجي. ولا يكون الأول ذا قيمة إلا بعد أن يتحقق البعد الثاني، والعلاقة بين العمل الفني وما يعبر عنها تجسد العلاقة عما ترمز إليه من دلالة ومعنى لتعطي انطبعا ذا تأثير على المتلقي وتترك في نفسه شيئا له معنى ومغزى وهدف³³. الشكل (5)

وقد يرى البعض أن مصطلح المعادلة هي من حيثيات العلوم الصرفة التي تستدعي القياس والتكميم، إلا أننا نرى من الممكن اعتماد هذا المصطلح في النظريات التأويلية عندما نقارن بين الأفكار لبعض الحقول المعرفية خاصة في الميدان التطبيقي كالصميم الداخلي، فضلا عن المقاربات والمفارقات بين المؤسسات الفلسفية والمناهج النقدية والحركات والمدارس الفنية. مثال ذلك عند تصميم الفضاءات الداخلية العامة على وفق الرؤية الجمعية التي تستدعي استراتيجية التصميم التأويل على وفق منطلقات الفلسفة

وتبادل العلاقات فيما بينهم داخل مجاله العام لان ((تكوين الفضاء الداخلي يتأثر بالقوام.. وكذلك يتأثر بالفعاليات ومتطلباتها وقد يؤدي ذلك إلى فضاءات مصممة خصيصا لها))²⁹ وهذه الخصوصية تمنح أدوار ايجابية في ايجابية التعامل داخل الفضاء من قبل الطلبة

لذا فان عملية المتغيرات الشكلية للعناصر التي تتأرجح بين الواقعية الصريحة المباشرة وبين الخيالية الافتراضية التي تحاكي مشاعرهم ويجب أن تتطلع في تلقياها إلى كل ما هو واقعي طبيعي ومفهوم وعلى درجة عالية من التوافق الشكلي بعيدا على نحو ما عن التعقيد ((فعندما يصادف المستخدم لأول مرة عملا جديدا، يخرج عن المألوف يختلط عليه الأمر من جراء تعقده وافتقاره الظاهري إلى الشكل.. فلا يدرك المقصود ولا يفهم ما يحاول الفنان أن يقوله))³⁰. إلا أن هكذا موضوعات تصميمية التي تتناول المتغيرات الشكلية بحاجة إلى الجانب الخيالي الافتراضي في مخاطبة وتوجه المستخدمين. وبهذا يتوجب على الفنان المصمم أن يعكس النزعة النفسية لديهم في عمله التصميمي من خلال التوازن في استدعاء هذا التوأم المتضاد والمتباين وبعيدا عن التعقيد المبالغ في نمط تصاميم الاشكال المركبة من الواقع والخيال، والتي تستدعي الضرورة إلى الإنطلاق من النظام الانشائي، وكل ما يترتب من اكساء وتوظيف للعناصر التي ترتبط بهذا الهيكل العام الذي يحدد شكل وحجم المبنى وفضاءاته ومن ثم يحدد طرائق الاستخدام وكيفية التعامل داخلها، ويشمل النظام البنائي كل ما يتضمنه ذلك الناتج من إجراء يجسد حالة من البناء الشكلي، فيشمل بذلك النظام المشيد ونظام توزيع الفضاءات والعلاقات الأخرى المكملة المترتبة على وفق ذلك، فضلا عن دوره في بيان الشكل النهائي للتصميم وما يتطلبه من موجودات، لأن كل ما تتضمنه العمليات الأخرى في التكوين يترتب على هيكلته العامة ((فالنظام الإنشائي يحقق الشكل النهائي للفضاء دون افتعال أو إضافة عناصر غير مطلوبة، لذلك من المهم أن يكون التعبير عن الإنشاء واضحا في الشكل النهائي))³¹. ويحدد هذا النظام الإنشائي أيضا الشكل الهندسي لفضاءاته الداخلية، وفي ذلك تحديد مسبق للأنظمة العلائقية الفضائية التي تفرض موجبات الفكرة المتجسدة في التصميم سواء المباشرة منها أو غير المباشرة، لان (ظهور أي نظام مرتبط أساسا بالفكرة الموجهة على الرغم من اختلافه وتنوعه، لكن المبادئ وقيمها لدى المصمم تبقى نفسها لارتباطها بالعلاقات التي تربط الأجزاء مع بعضها لتكون النظام الذي يبدأ بها المصمم ويضع تنظيماته الشكلية المختلفة، ومن خلالها تتحرك الاسس والعناصر وتتفاعل للوصول إلى الناتج النهائي للتصميم)³². علما ان النظام البنائي الكلي لفضاءات المدارس يرتبط على نحو ما مع فكرة النظام المفتوح والمغلق للمبنى المشيد الشكل (4).



الشكل (4)

ومن ثم تبني باقي الأفكار من الواقع ولكن بعلاقات منظمة

ونحوهما على وفق الحاجة للوسائل الإخبارية في الفضاءات الداخلية. وهكذا في باقي الرؤى بوصف إن لكلا منها منطلقات فاعلة في تجسيد المؤسسين الوظيفي والجمالي وتوازنتهما في التصميم الداخلي.



الشكل (5)

للمواد التصميمية وأولوية استعارة الأشكال الواقعية والإفترضية على وفق ذلك. لذا فالمتغيرات المؤطرة بدوافع التوجيه للاستخدام الأمثل والأنسب للوظيفة تأخذ في آلياتها معادلات أقرب إلى المنطق الرياضي الموضوعي في خطابها البنية الذهنية للأطفال ومنها إلى التأويل التي يجد فيها صعوبة التفسير لهذا المنطق الحسابي الذي يمثل القوى المؤثرة في عملية انتقاء المتغيرات بين الأشكال الواقعية بموضوعياتها والإفترضية الخيالية بمحركاتها، وفي كلاهما رسائل إخبارية قصدية هادفة ومؤثرة لذا يتم التركيز على المتغير الوظيفي التعبيري لما يعنيه هذا الاعتبار من محرك فاعل في وظائف الاستخدام الجمالي.

(2-2-2) المتغيرات الوظيفية في التصميم الداخلي:

يعد التصميم الداخلي بصورة عامة فنا وظيفيا خديما يحاكي تطلعات ورغبات الإنسان المختلفة انطلاقا من وجود الغرض الذي يحدد التصميم وطبيعته الكلية وحجمه كمشروع ودون ذلك لا حاجة إليه. بمعنى آخر أن البعد الوظيفي هو المؤسس الأول للغرض من التصميم، لأن هذا الفن يتأثر بعدة عوامل خارجية تمكن المصمم من التعريف عن هذا البعد بالواقع الملموس حتى وإن كانت أسس تصميمه الشكلي خيالا أو مزجا بين الواقع والخيال (فالفنان المصمم لا يعبر عن أحاسيسه الفنية في الفراغ ولكنه يستعمل في ذلك التعبير أنوات وخامات متباينة وهي التي يستلها من أوساطه المحيطة بصيغ الاستعارات المختلفة والمهارات الأدائية المتعلقة بها ووظيفة العمل وموضوعاتها المختلفة على وفق اعتباراته التصميمية)³⁷ عليه يمكننا القول أن التصميم حقيقة مادية محسوسة تثير في العقل تصورات ذهنية لمعطيات الواقع الذي يمكن إظهار التصميم من خلاله بوصفه تركيبا بنائيا واقعا يمتلك مفهوما يمكن إبعاله من خلال المعطيات على وفق المعنى الذي يبيته كإشارة دالة ((صممت لتؤدي وظيفة معينة، لكنها تصبح أداة اتصال بمرور الوقت فكل استخدام يتم تحويله إلى إشارة لنفسه))³⁸ فيذهب بذلك إلى التوجيه أو التعبير عن استخدام ما، فضلا عن الخصوصية التي يمنحها للوظيفة المقصودة، علما أن التصميم الداخلي يعتمد في عمليات بنائه على وفق أبعاده الوظيفية، وعلى قدرة المصمم الإبتكارية، لأنه يستغل معرفته الثقافية وقدرته التخيلية في تحقيق كل ما هو جديد أو متطور ليلبي الاستخدام أو الذائقة الجديدة، لذا تختلف بين تصاميمها ودوافع الحاجة إليها وأولوية أبعادها الوظيفية التي تتطلب استقرارا واستدلال المعنى منها، لإعتماد هذا الفن على التلقي في فهم وشرح المعنى وتوجيه المتلقي بمختلف أعمارهم وأجناسهم ومستوياتهم الثقافية نحو استخدام العناصر المكونة له، الشكل (6). لأن المتغيرات الوظيفية في التصميم الداخلي تنطلق بلا شك من الحاجات الاستخدامية وهي متغيرات مركبة من طابعين ومشرطة بهذه التركيبة بوصفها أكثر فاعلية في جذب انتباه المتلقي. قد تصل من حيث المعنى إلى أبعد من ذلك، فتحاكي المستخدمين من الطلبة وتوجههم نحو استخدامهم بانسيابية فكرية تمكنهم من التعامل معها بسهولة تتجلى فيها محاكاة الوظيفة بأبعادها العامة كالإرشاد والتوجيه والانطباعات التي تمليه الأسس والعناصر الشكلية وما يترسخ في ذهنهم من معنى تحمله ما يؤدي إلى إمكانية استخدامه والتعامل معه بصورة مباشرة. لأن المعنى

المادية الجدلية، وعندما يتعلق الأمر بحسابات التكلفة الواطئة التي تجسدها تكرارات للوحدة التصميمية سواء كانت عناصر أو مفردات... متنوعة وكثيرة أو استدعاء لمنطلقات الفلسفة الوجودية والحركات النقدية التي تدعو أحيانا إلى نوع من العبث والغربة

اذن للشكل والمادة خطابهما سواء كان على هيئة علامة أو رمز أو ما يشكله المصمم على وفق فكرة معبره أو ما تصفيها المادة على مظهرها من معنى وتعبير، والاثنان يستدعيان فاعلية المستوى الإدراكي للمتلقى في التفسير والتحليل، ومن ثم الاستمتاع بهذين العنصرين الشكلي والمادي، وعلى مستوى التوجيه بالاستخدام وعلى مستوى الإحساس والشعور بالمتعة، وقد لا يعبر الثاني دائما عن فكرة أو معنى، لأن (المظهر الخارجي للمادة غالبا ما تحتاج إلى فكر للتعبير عن حقيقتها التي تكون غير ظاهرة، وإنما يستدل عليها من ذلك المظهر)³⁴. عليه فإن التكوين الشكلي الذي (يعد المصمم الداخلي من خلاله إلى إظهار معنيين أساسيين للشكل معنى وظيفي أدائي يرتبط ببنية الشكل والنظام الشكلي، ومعنى جمالي يرتبط بعمليات الأحساس والشعور الجمالي، ولكون البنى الشكلية تكونت عن حاصل جمع الكل هي مظهرا خارجيا ماديا تؤثر في البيئة البصرية، فإنها تجعلها تمتلك خصائص معينة، تلك الخصائص تكون جوهرية تركيبية كالخاصية الهندسية، أو ظاهرية كخواص اللون والملمس...)³⁵، ولكل واحدة منها خاصية تميزها عن الأخرى لا سيما في موضوعنا الحالي. فضلا عن ذلك فإن مفهوم الخطاب الشكلي (ينطلق من الطروحات المقدمة حول هذا الموضوع ودوره في متغيرات البنى الشكلية من أسس ومبادئ جمالية ووظيفية التي يعتمدها المصمم، فيستخدم الشكل وجماليات الشكل كاصطلاحات للتعبير عنها فيخاطب بها المتلقين، ومن ثم معرفة تأثير ذلك على الاستخدام)³⁶. عليه يمكننا القول أن البنى الشكلية تنطلق من الخطاب الموجه الذي يحدث التأثيرات المطلوبة من خلال ما تبثه معاني الأشكال وما تعبر عنه ونوع التنظيم لعناصر الشكل ونوع العلاقات التي تربط هذه العناصر ومقدار ما تحدثه من تأثير في نفسياتهم، لأن التكرار والتدرج والبعد الحركي، كلها صفات شكلية تمتلك من القوة ما يؤهلها إلى إحداث التأثير المطلوب، وهذه العناصر هي لغة الخطاب التصميمي التي تحمل في تنظيماتها التكوينية معناه الذي يرتبط مع قدرة المتلقين المستخدمين شرط أن يتوافق مع بنيتهم الذهنية، ويتواءم مع طبيعة الاستخدام بين الحركة النشطة خاصة في فضاءات الممرات ذات الحركة المستمرة، وبين الحركة شبه النشطة كما في الفضاءات الدراسية، لذا يختلف نوع الخطاب ومستوياته مع اختلاف الرسائل التصميمية من أسس وعناصر واختلاف الجهة المستقبلة للتصميم وطلبة المدارس المختلفة.

المبحث الثاني:

(2-2-1) دوافع المتغير التصميمي بين العناصر الواقعية

والعناصر الخيالية الإفترضية:

يتناول هذا المبحث دوافع المتغيرات التصميمية الوظيفية الاستخدامية والجمالية متمثلة بأهم الدافع من حيث الوظيفة وهو الفارق في مستويات عمر الطلبة وثقافتهم بالاستناد إلى مراحلهم الدراسية التي تميز استجاباتهم ورفضهم للعناصر الشكلية سواء كانت واقعية أو افتراضية ومدى فهمهم وتفسيرهم للرسائل الإخبارية التي تبثها هذه العناصر أو البنية الشكلية التي تعد خطابا تصميميا يوجه الطلبة ويرشدهم إلى الاستخدام المناسب، فضلا عن دوافع أخرى تقرضها فاعلية الفضاء التي تحدد بدورها عناصر الإظهار

يعبر التصميم الداخلي في نتاجاته المختلفة ومنها نتاجات الفعاليات العامة في المدارس التربوية عن أشكال تصميمية تجمع بين المباشر واللامباشر، عندما تستل من عناصر الطبيعة وفيها رؤى وأفكار بتأويلات تأخذ في نهاية الأمر معنى يعبر عن حالة تشترك في كثير من الحالات ومع عدد من الأفراد ذوو فهم مشترك لأن ((التأويل الاستعاري يستند إلى المؤولات، أي إلى وظائف سيميائية تصف مضمون وظائف سيميائية أخرى))⁴¹. أي متأثرة بعوامل مختلفة وهذا الرأي يتطابق في وصف الموضوع المحال كالعلامة بدلالاتها، والشكل لا يكون علامة إلا إذا تم تأويله باعتباره علامة وباتفاق متداول سواء كان بين فئات أو مجتمعات أو قد تكون بمثابة أيقونة متداولة من قبل الجميع كما في الشكل رقم (7). إن هكذا تفسير للأشكال التي تخاطب فئة أو طبقة من المجتمع يتوجب على المصمم التفريق بين اعتبارات كلا منهما كأشكال مباشرة وغير مباشرة، وتأكيد استعارة المضامين في التصميم على الأشكال من جانب، والأشكال على المضامين من جانب آخر عندما يتطلب الأول تفسيراً وتأويلاً يبيته الظاهر منها والباطن أيضاً على الرغم من أن في كليهما هو تداخل أسلوبى يبدأ بانتقاء للأول المباشر، ومن ثم التوظيف المناسب له. أما التأويل للثاني اللا مباشر. فيفرض على الاستعارة الشكلية المباشرة أن تكون في نسبة توافق أكثر عما تمليه وتعلن عنه العين بنسب مقاربة. لأن الصور والأشكال المباشرة تحمل تعبيرات أكثر توافقاً وتوصلاً من خلال تداولها، علماً أن هدف المصمم الداخلي من خلال هكذا تصاميم أستند إلى حسابات تلقي الجماعات لا الفرد وعلى نحو خاص بعض الفئات العمرية الأقرب إلى التصاميم المباشرة في البحث عن الموضوعية التي ترضى وتوافق رؤيتهم ورغباتهم. أذن فإن الأشكال والصور المباشرة نقلاً عن الواقع الذي اعتدنا مشاهدته في الطبيعة نتفق جميعاً عليها ولا تتطلب تفسيراً أو تأويلاً كذلك التي تظهر بأشكال غريبة تستدعي في الأعم الأغلب تأويلات مختلفة. ومن جانب آخر نجد أن هناك ضرورات في التصاميم الداخلية التي تخاطبهم دور التدخل الفكري الإنساني في عمليات تغيير وتبديل يجريها على ذاك المستعار المباشر من الطبيعة فيخرجها في صورة تحاكي واقعه أو متطلباته الحالية وهذا ما نجده في تصميم الشكل رقم (8). فهذه العناصر هي ثابتة على الأعم الأغلب وتطلعات الإنسان المتلقي متغيرة، لذا لا يمكن أن تكون الرؤية متجددة في التصميم الداخلي إلا من خلال هذا التدخل المبني على اقتباسات متداخلة من معطى في آخر التي تدعو إلى تحولات مستمرة وعدم الثبات. أذن لابد لها من إيهام وإحياء تحمل لغة الخطاب الرمزي التي من خلالها توسع دلالاته سواء كانت المتغيرات الشكلية حقيقية أو إيحائية بوصفها ظاهرة اجتماعية متطورة عبر الزمن، يعبر الإنسان من خلالها عن انفعالاته وميوله وعقائده، لذا أصبحت فيما بعد علامة متميزة تترك على المعاني صور ذهنية تترجم إلى معان أخرى بتأويل وتفسير (فهو مفهوم قصدي، يتحقق بالشكل الدال الذي لابد أن يدل ويشير إلى شيء، لأن الشكل الدال، هو وحده يقوى على إحداث الانفعال الاستطيفي، وغيره لا يحدث إلا انفعالات الحياة)⁴².

إن موضوع الإحياء في المتغيرات الشكلية إجراء يحيل الأشكال التصميمية إلى قراءات عدة في فعل كسر المباشرة لها، وأهم ما في ذلك أسلوب التعامل مع الأشكال بالإحياء من خلال الترميز أحياناً والخداع البصري واستنباط بدائل المفهوم في واقع عناصرها أحياناً آخر لأن من وظائفها ((ضبط إدراك المشاهد وارشاده، وتوجه انتباهه في اتجاه معين بحيث يكون العمل واضحاً أو مفهوماً وموحداً في نظره))⁴³. لذلك يمكننا القول هنا يكمن الدور الوظيفي الاستخدامي على نحو خاص في التصميم الداخلي لما ندعوه بفكرة الإحياء وما يبيته من إثارة من خلال الترميز أو الإخفاء أو الخداع البصري...، فضلاً عن ما يقدمه من دلائل للمعنى الذي يمتلك أبعاد تقدمها المتغيرات الشكلية على وفق التدخلات الفكرية للمصمم وما يقتضيه التصميم من متطلبات جمالية.

الوظيفي للشكل المركب من استعارات مختلفة بين ما هي واقعية مباشرة وخيالية افتراضية غير مباشرة فلا بد لها من أن تكون مرتبطة بذاكرته وذهنه وانطباعاته ونزغته التي غالباً ما تكون كامنة في ميوله نحو التلاحم مع أفراد المجتمع الواحد. إذن فإن العلاقة بين هذه المتغيرات لا تنتج من خصائص الشكل فقط ولا يمكن أن تحاكي الوظيفة المصممة من أجلها بدون علاقاتها مع الوسط المحيط بها. أي لا بد أن (تحكمها أعراف وتقاليده بلغة واحدة، ومقترنة بالمعرفة الحضارية والتداولية للأشكال كرموز وتعمل للوظيفة على وفق العلاقة المثبتة بين الطرفين المصمم والمتلقي بعلاقات اجتماعية، على وفق المعلومات التي يحملها التصميم للدلالة الوظيفية لأنها صورة ذهنية لعلاقة تمثلها، وليس واقعاً مادياً لشيء معين ملموس فحسب)³⁹. لأن الوظيفة هنا اتبعت سياقاً جمعياً مفهوماً من قبل فئات من المجتمع فيربط الشكل من خلال بنيته وتركيبته بما هو متعارف بينهم حتى وإن كانت غريبة عنهم، لذا تهدف هذه المتغيرات الوظيفية إلى جانبين مهمين يتم من خلالها رفع المستوى الأدائي إلى الحد الأقصى مع الحفاظ على مستويات الأداء وترابط العلاقات بين المستخدمين.



شكل رقم (6)

الأول: تعليمي تثبت أشكالاً جديدة لم تكن موجودة من قبل، أو أشكالاً قديمة مركبة أضيفت لها استعمالات جديدة. والثاني: إرشادي إخباري يتعلق بالتصاميم التي لا يعرف الناس معلومات كافية عنها وعن كيفية التعامل معها بصورة صحيحة، لذلك تعمل الوظيفة الأدائية على تنظيم الشكل بطريقة معينة لتحقيق فهم وتفسير المعنى من خلال اتصال فكرتها بذهن المتلقي. بوصف أن أهم ما تتضمنه المتغيرات الوظيفية هي المتغيرات الشكلية والمعنى منها بأسلوب حر يتضمن التحرر من قيود النسق إلى أشكال افتراضية تحمل طابع الحاجة إليها. لذلك يعتمد في بعض المواقف إلى استخدام مفردات من الأساطير والحكايات والخيالات... وما يتعلق بهم والتي تؤثر في ذاكرتهم لتقريب الفكرة إليهم، على سبيل المثال استخدام أشكال خيالية أو خرافية مدعمة سيميائياً بالأفكار الحاملة. كون أن محور الخيال هو أساس لمحاكاتهم كما يمكن أن تكون تلك الأشكال متمثلة في غرابة العنصر الطبيعي الواقعي عندما يشترك مع عناصر لا تنتمي إليه، فضلاً عما تضيفها من قيم جمالية لديهم. لذلك لا تقتصر هذه المتغيرات الشكلية إلى أداء وظائف الخدمة المباشرة فحسب بل أن تعبر عن الغرض وتدل عليه أيضاً من خلال الشكل، فضلاً عن ذلك فإن هذه المتغيرات تتطلب الغرابة والإيهام والإحياء (لذا تعد العناصر البصرية في الإظهار كاللون والضوء والملمس وما تثيره من إحياءات في وصف العناصر المستعارة من الطبيعة بصورتها المباشرة وغير المباشرة موضوعاً مهماً وجوهرياً في التصاميم الموجهة، وتتوقف قيمتها على ارتباطها بالطاقة الإبداعية التي هيأت ظهور تأثيرها داخل التصميم الذي استجاب لخيال الفنان المصمم، بحيث يظهر هذا التأثير بصورة غير اعتيادية ممزوجاً بروح هذا المصمم وبعاطفته وفكره)⁴⁰. وهنا تعبير يدل على الخصائص الجوهرية للعناصر الشكلية التي تدعمها العناصر البصرية وتدعم متغيراتها وإن ما يعبر عنه الشكل في التصميم وما يبيته من معنى من خلال الرمز أو الإشارة هو الموجه للإستخدام والمعرز للذائقة الجمالية لذلك تختلف اعتبارات كل من المؤسسين الوظيفي والجمالي على وفق اختلاف اعتبارات الشكل أو ما يعبر عنه الشكل في التصميم.

(2-2-3) جدلية الواقع والإفراض في التصميم الداخلي:



شكل رقم (8)

أن تضع قواعد صارمة للعلم، وتكون غايتها هي تحليل المناهج، وتحدد نقاط البداية التي أسندت عليها للوصول إلى النتائج المتحققة عن طريق التطبيق والتجريب والبحث في قيمة العلم وعلاقاته بالواقع⁴⁷ وهو طابع آخر من رؤى فلسفة الواقع التي ترفض التكهن والخيال وهي بهذه الازدواجية بين الواقع والإفترض تضع التعقيدات أمام المصمم في تعامله مع المتناقضات أو تصور الرأي الخيالي ومحاولة تطبيقه على أرض الواقع من خلال عناصره التكوينية. لذا يجب أن يتعامل المصمم مع هذه الأفكار من خلال علاقات التواصل والتبادل مع أهداف التصميم من حيث الوظيفة والجمال على وفق فعالية تحاكي فئة معينة كالأطفال في المدارس التربوية التي تؤكد في الأعم الأغلب على دور البنية الوظيفية الذي يقوم في الأساس على تقرير واقعية العلاقات الخارجية والمتغيرات الشكلية وعلى وفق العلاقات التي تستند عليها أنواق مشابهة لهذا التنوع الذي يرتبط مباشرة بالمجتمعات الإنسانية ومستوياتهم العمرية من حيث الجنس، الثقافة، الميول... (إذن فالمتغيرات الشكلية بهذا الطابع المتناقض أسهمت على نحو ما في امتلاك النتائج التصميمية في الفضاءات الداخلية أشكالاً وأنماطاً بنظريات متنوعة ومتناقضة، لذا فهي فلسفة فن تحوي الاختلافات التي نشهدها اليوم، وتقنيات وتكنولوجيا معاصرة، مبنية على الاستخدام التجريبي للتقنيات التي يتعايش معها في بيئته الداخلية، علماً أن هناك نوعان من التعايش، الوجودي على مستوى المستخدم، وكجزء من الكلية التي يمكن بلورتها ضمن السمات الجمالية لبيئة التصميم الداخلي. ففي الحالة العامة ينطبق على المستخدمين والأجزاء كافة، كمستوى العمر والفئة والنوع... بوصفها فناً تقنيّة فكرية تشكيلية وتكوينية كامنة في مخيلة المستخدم المبنية أساساً على إدراكه لبيئة التصميم الداخلي التي تعتمد أهميتها على الأحاسيس عموماً من حيث التواءم والتوافق في مجاله التعبيري الجمالي وعلى وفق المستويات العقلية والحسية كافة⁴⁸ والتي فتحت آفاقاً جديدة ومزجت أفكار متناقضة وأصبحت بانطباعات وتأويلات أكثر عمومية لا تخلو من رؤية ناقدة لأهم اعتبارين في التصميم الداخلي هما: البنية الوظيفية والبنية الجمالية، وعلى وفق الرؤية والاحتياجات التي ترجح أحدهما على الأخرى. لأن الأشكالية هنا واقعة موجودة وحتمية مفروضة كامنة في متغيرات تصميمية كثيرة منها متغيرات لونية، انشائية، تكوينية... بوصفها إجراءات تقع ضمن بيئة التصميم ومعالجاتها الجزئية والكلية الذي يتضمن هذا الإجراء تحولات في الأبعاد الوظيفية والقيم الجمالية، والتحويلات هنا تتم من خلال إستعارات لا تخلو من أشكال مصادرها الواقع والخيال، بوصفها تحولات أسلوبية وما الأسلوب إلا معالجات تصميمية تقوم على وظيفة الاستخدام والإستهلاك. فالأول: متحقق بالمباشرة الصريحة والثاني: متحقق بالخيال، ولا يمكن التحول على وفق أسسها ومبادئها إلا من خلال ما تمليه مقدرة المصمم على التوازن بينهما، لأنه الخيار الأنسب في مجال المتغيرات الشكلية الذي يعتمد بصورة مباشرة المحاكاة. أي التوازن بين الأشكال الطبيعية الواقعية المباشرة والأشكال الخيالية الافتراضية غير المباشرة بوصفهما عالمين لا يمكن أن يستغني الإنسان عنهما.

(2-5) المؤشرات :

1- يعد التوازن بين العناصر الشكلية الواقعية والعناصر الشكلية



شكل رقم (7)

(2-4) المعالجات التصميمية على وفق الواقع والافتراض:

تعتمد المعالجات التصميمية على وفق أبعادها التعبيرية التي توجه نحو الاستخدام الأمثل للطلبة في المدارس التربوية مع مراعاة القيم الجمالية، على قدرة المصمم على التطوير لاسيما عندما يعني التصميم بتلقي واستخدام المجاميع بمختلف أعمارهم وأجناسهم وثقافتهم التي تختلف هي الأخرى بين تصاميمها ودوافع الحاجة إليها، وأولوية أبعادها الوظيفية والجمالية التي تتطلب إستقراء وإستدلال المعنى منها لإعتمادها الفهم وشرح المعنى ومن ثم توجيه المتلقي القارئ لعناصره من خلال علاقة الشكل بالوظيفة وعلى وفق دوافع الشكل ومتغيراته التي توجه (المعنى الوظيفي للشكل عند توظيفه في الفضاء الداخلي بالاستخدام من خلال معرفة رموزه وعناصره العامة والخاصة، والمرتبطة بذاكرة وذهن المتلقي وانطباعاته وميوله في تلاحم مع الأفراد في المجتمع الواحد. لأن نظام الشكل وأنظمة المعاني الوظيفية تعتمد كلياً على درجة المعرفة الجيدة والمتعارف عليها بلغة انطباعات الفرد كالرموز والاستخدام ولا تعتمد على شكل الشيء والخصائص التقنية وحدها⁴⁴ لأن وظيفة التصميم في الفضاء الداخلي يمتلك جانبين مهمين يتم من خلالهما رفع المستوى الأدائي للتصميم الداخلي إلى الحد الأقصى بعد عملية المعالجات مع الحفاظ على مستويات الأداء وترابط العلاقات بين أجزاء الفضاء الواحد، إذ يلقي المتغير الشكلي أثراً رئيساً في تشكيل المعنى من التصميم عندما يرتبط بظاهرة أو علاقات مع الحدث أو الموضوع ليؤدي الغرض من التصميم، لذا يشمل في برنامجه توجيهين: وظيفياً وجمالياً وغالباً ما تعبر عنها الأشكال التعبيرية التي تتأرجح فيها المتغيرات الشكلية بين الواقع والإفترض ويكون تحت ضغط هذين المؤسسين، أنف فهو متأثر بمتناقضين: موضوعي وخيالي لذا يتعامل معهما المصمم ضمن فلسفة الكشف عن المعنى في الشكل والمضمون في موضوع الجدول المتواصل بين الصورة والمحتوى أو بين الظاهر والباطن في تجسيد الفكرة على أرض الواقع الملموس من خلال تأكيد ((الكشف عن الحقيقة المطلقة والتعبير عنها بشكل مادي محسوس))⁴⁵. وفي هذه العملية يتم إنجاز التصميم على وفق اعتبارات جمالية متناسبة في كل جزء من أجزائه على وفق عملية الإظهار الشكلي واللوني والرمزي للعناصر التصميمية على أن تكون القيم الجمالية هنا متوافقة على نحو ما مع وسائل الإظهار الخاصة بالإستعارات الشكلية مع تأكيد دورها وتأثيرها في نفسية المتلقي، لأن (التحليل الشكلي للجماليات يركز على خصائص المنتج التي تؤثر في الاستجابات الجمالية مثل: الحجم، اللون، التركيب، الشكل الخارجي، التوازن، ... أما التحليل الرمزي فيركز على المعاني والدلالات والرموز التي ترتبط بتلك الخصائص الشكلية والدور الذي تلعبه في حياة الناس)⁴⁶. أن القيم الجمالية في هذا الجانب هو في الواقع بعد حسي مدرك يستلمها المتلقي من خلال الحواس، وتعد محببة في نفوس بعض الفئات من طبقات المجتمع على وفق أعمارهم التي تستجيب إلى هكذا نوع من المؤثرات الشكلية. لذا يمكن عد التصميم الداخلي فن أدائي فضلاً عن فلسفة تجمع بين رؤى مختلفة ولا تنفرد في مجال واحد، لذا نجد لها واقعية وخيالية ومنطقية وغرائبية تحاكي باستمرار الإنسان المتجدد والمواكب لعصره. إن ما يمنحه هذا التنوع هو اعتماد حقول شتى تتناغم الجمال وتناغم الوظيفة في آن واحد لأن (فلسفة العلوم على سبيل المثال هي دراسة لمناهج العلوم المتباينة بما هي عليه بالفعل دون

هي في خدمة الاستخدام وحدود إستيعابه.

3- إجراءات البحث ومنهجيته

(1-3) منهجية البحث Methodology :

اعتمد المنهج الوصفي في تحليل العينة الذي يعد من المناهج العلمية المهمة في تحقيق هدف البحث، بوصفه الأنسب لطبيعة وتوجه البحث.

(2-3) مجتمع البحث وعينته Sample :

على الرغم من إمكانية استدعاء ميادين تطبيقية واسعة وكثيرة في هذه الدراسة التي تتوافر فيها فضاءات فعالة ذات حركة نشطة وشبه نشطة وتستدعي حاجة الاستخدام فيها إلى التوجيه والإرشاد. إلا أن ميادين المدارس التربوية هي الأنسب والأمثل لهكذا دراسة، لذا تم اختيار عينة قصدية من الفضاءات الداخلية للمدارس التربوية وبواقع إنموذجين مختلفين من حيث المكان أحدهما في قارة أوربا وثانيهما في قارة آسيا. تمثل الأول: بمدرسة (بيلا أنفاسيا) في جزيرة (فارو) في البرتغال، وتمثل الثاني: بمدرسة (أكاديمية جيمس) في (أبو ظبي) في منطقة خليفة في الإمارات العربية المتحدة.

(3-3) أداة البحث Tools :

تم استخدام استمارة التحليل التي استندت على المؤشرات للوصول إلى المحاور الثلاثة الرئيسة التي اعتمدت في عملية التحليل وكما يلي:

- 1- متغيرات البنى الشكلية الواقعية والافتراضية.
- 2- المتغيرات الشكلية التعبيرية ودورها في المتطلبات الوظيفية.
- 3- المتغيرات الشكلية التعبيرية ودورها في القيم الجمالية.

(4-3) صدق الأداة وثباتها :

تم التأكد من صدق أداة التحليل بعد عرضها على مجموعة من الخبراء المختصين (ملحق 1) وقد تمت الموافقة على مفرداتها بعد الأخذ بملاحظاتهم، وبذلك اكتسبت صدقها بعد تعديلها وبعد ثبات الأداة ضرورة منهجية يستدعيها البحث بوصفها طريقة مشابهة للتجارب المختبرية. لإيجاد الثبات وبعد استخدام استمارة التحليل المصممة جرى تطبيقها على أنموذجين، وبلغ معامل الثبات على وفق ذلك 90%.

نسبة الاتفاق = عدد فقرات الاتفاق $\times 100$

العدد الكلي للفقرات المحللة

(5-3) وصف وتحليل العينة: / الأنموذج الأول:

(1-5-3) مدرسة بيلا إنفانسيا- فارو-البرتغال BELA INFÂNCIA الشكل (9-13)



شكل رقم (9)



شكل (11)



شكل (10)



الخيالية الافتراضية في توجيه الخطاب التصميمي لدى المتلقين، فالأول يدعو إلى الصفة المشتركة والاتفاق الجمعي بوصفها بنية ذات نسق مألوف والثانية ترتبط بما تحدثه من إثارة على مستوى التلقي الشكلي.

2- تؤدي التعددية إلى التفريق في اعتبارات المتغيرات الشكلية بين المستويات العمرية من المراحل الأولى إلى المراحل المنتهية سواء في الفضاءات المشتركة كالممرات أو الفضاءات الخاصة كالصفوف الدراسية، فضلا عن دورها في اختلاف رؤية المشاهدة والتأويل في تحقيق المتغيرات الشكلية.

3- يركز التحليل الشكلي على الصفات المظهرية التي تعزز خصائص التصميم المؤثرة في الاستجابات الجمالية كالألوان والإضاءة والأحجام وملامس السطوح... ذات القدرة على توليد أنظمة رمزية لدى الفئة المستخدمة لأنها تحمل معاني ودلالات وإيوانات تحول الإدراك البصري إلى أنظمة تعبيرية إستخدامية.

4- تعتمد المتغيرات الشكلية وظيفية الفضاء بين الأداء النشط والأداء شبه النشط وبين طبيعة استيعاب الفضاء للأعداد والأعمار المستخدمين ومستوياتهم الثقافية هذا من جانب، ومن جانب آخر يكمن في توجيه الخطاب التصميمي المناسب التي تعكس انطباعات مختلفة من خلال تلقيها المتباين بين المراحل الدراسية المختلفة فتستدعي الضرورة هذه المتغيرات.

5- ضرورة توظيف العلاقات المكانية على وفق العلاقات الوظيفية بين فضاءات الفعاليات وبين المستخدمين بمعايير العلاقات المباشرة وغير المباشرة، ليتسنى للطلبة المستخدمين معرفة حدودهم الاستخدامية.

6- مراعاة الكم والكيف بين الفعاليات النشطة في الممرات والفعاليات شبه النشطة في الفضاءات الدراسية التي تحدد كمية ونوعية العناصر الشكلية ومعاني الرموز ودلالاتها لمعرفة مدى قابلية التغيير بين الاثنين في توجيه المستخدم بما لا يؤثر سلبا في التلقي وانسيابية الحركة.

7- تمنح خصوصية الفضاءات الداخلية أدوارا إيجابية في التعامل بين الطلبة المستخدمين من خلال ما تفرضه العلاقات السلوكية المتبادلة بفعل المتغيرات الشكلية التي تمتاز بالتلقي والاستخدام الجمعي، لذلك يؤثر سلوك الواحد على الآخر ما يسهم في تفعيل دور هذه المتغيرات.

8- تتطرق البنى الشكلية في الخطاب الموجه محدثا التأثيرات المطلوبة من خلال نوع التنظيم والعلاقات لعناصر الشكل التي تربطها على وفق مقدار ما تحدثه من تأثيرات في نفسية المستخدمين، فالتكرار والتدرج وإيجاد البعد الحركي كلها صفات شكلية تملك من القوة التعبيرية لإحداث التأثير المطلوب.

9- تعد الأنظمة الإنشائية المفتوحة هي الأمثل والأنسب في هكذا ميادين، لأنها تمتلك القدرة على التطوير والتكيف، وبالتالي لها القابلية على استيعاب متغيرات شكلية على وفق الطابعين الواقعي الموضوعي والافتراضي الخيالي وعلى نحو خاص الافتراضية منها المتحررة من ثوابت الماديات والمرتبطة بعمليات الإحساس والشعور الجمالي.

10- الأشكال الافتراضية المتحررة تكون موجهة بهدف الإثارة ولكن لا تخرج عن منطق الاستخدام لكي لا تحدث ارباكا فكريا ذهنيا في التعامل مع الأشكال الأخرى خارج الميدان التطبيقي، لذلك كل ما تحمله هذه المتغيرات من غرابة وإيهام وإحياء وتمويه



شكل رقم (12)

كما زين السلم بعناصر شكلية مختلفة وكتابات، ظهرت قاعة دراسية للمطالعة مكتبة على هيئة وحدة انتظار شكل رقم (11)، استثمرت فيها وحدة جلوس على شكل شجرة، كما ظهرت في محددات الجدران. وكذلك وظفت خطوط سير في بعض الممرات مشابهة لخط سير المركبات في الطرق العامة، فضلا عن فكرة التنوع اظهار هذه الأرضيات بين ممر وآخر، كما هو حال القاعات الدراسية والمطالعة. ينظر الشكل رقم (12). وظفت في بعض محددات الجدران عناصر شكلية لمجموعة أطفال بأوضاع مختلفة، وتباينت القاعات الدراسية في توزيع مقاعد الجلوس وتشابهت في إظهار المحددات العمودية والأفقية بين قاعات الدرس والمرسم والمكتبة، شكل رقم (13).

• الوصف:

تقع هذه المدرسة في جزيرة فارو في البرتغال، وقد صممت بما يتوافق مع رفاهية متطلبات الأطفال من جانب وما يدعم العملية الدراسية من جانب آخر الشكل رقم (9)، حيث تميزت بتفاصيل مستوحاة من العناصر الشكلية المجردة والأشكال الطبيعية الواقعية ذات الألوان الزاهية والمتضادة، فضلا عن بروز واضح للإضاءة المنتشرة على الأغلب. اما الفضاءات الداخلية فقد تم توزيعها على جوانب الممرات في تنظيم خطي مستقيم ومتنوع. ظهرت تفاصيل العناصر الشكلية في الخارج عند مدخل المدرسة متماثلة مع الداخل، إذ مثلت عناصر الطبيعة من نباتات وأزهار مهيمنة في الممرات بصورة أكبر مما ظهرت عليها في القاعات الدراسية، التي جاءت بتصاميم ملصقات من عمل الطلبة. الشكل رقم (10).



الشكل رقم (13).

• التحليل:

1- متغيرات البنى الشكلية الواقعية والافتراضية

تتطلق متغيرات البنى الشكلية في هذا النموذج من أشكال واقعية على الأغلب في مخاطبة الطلبة المتلقين، ابتداء من الصفات المظهرية للعناصر المستوحاة من الطبيعة وبأسلوب مجرد، فضلا عن طبيعة ألوانها الزاهية المستوحاة فكرتها من الغابة ذات الأثر الفاعل في جذب الانتباه، لأن هكذا فئات عمرية مقاربة تقضل الدرجات اللونية ذات البنية المادية والبصرية المثيرة، التي تمتلك العمق في مكانين بنية صفاتها، وما تبثه من معنى وتعبير في توجيههم وإرشادهم من خلال تنظيمها في أغلب فضاءات الممرات وعلى الجانبين الأيمن والأيسر. إن ما تحدته من تأثير نفسي جمالي في استجاباتهم وإخراج البنية التصميمية على وفق ذلك وتحت سياق منظم في جميع المحددات من أرضيات وجدران وسقوف، تعلن عن صفات شكلية تعبيرية تمتلك من القوة والجرأة ما يؤولها إلى إحداث التأثير الفاعل والمطلوب وظيفيا من حيث الاستخدام، وجماليًا من حيث التلقي. فضلا عن ذلك نجد متغيرات البنية الشكلية في الانموذج قد شملت المواد الإظهارية، كاستعارة في تمثيل هذه المحددات التي تؤدي أغراضا متعددة بوصفها أساس الوجود والواقع الموضوعي ومصدرا للوعي والتصور لتعبر من خلال الرسائل الاخبارية عن متغيرات الفكرة فيها. وبذلك اتسمت متغيرات البنية الشكلية بطابع موضوعي واقعي على الأغلب إلا ما ظهرت في استعارات الأشخاص وبأوضاع مختلفة لتوصيل رسائل إخبارية عن طبيعة المكان ومدخل الممر الجديد شكل (13)، مع حركات رياضية تؤديها عناصر هذه الأشكال بوصفها متغيرات تحمل طابعين أولهما: واقعية تمثلت بعناصر الأشجار والنباتات والأشخاص، وثانيهما: افتراضية خيالية بكيفية واقعية عندما جرد المصمم الأشكال الطبيعية للأشجار والنباتات على هيئة قريبة لأفلام الرسوم المتحركة لتحكي مستوياتهم الثقافية وأعمارهم ولتقرب المعنى إليهم من خلال توظيف هذه العناصر الشكلية للنباتات في بيئة لا تنتهي لها. كما هو الحال في فضاءات الممرات وفضاء المكتبة، فضلا عما ظهر عليه

الأشخاص من غرابة التوظيف على الرغم من واقعية وجودهم في المبنى وبأسلوب مباشر ولكن ليس بتفاصيل دقيقة بل عمد المصمم على إظهارها بطابع يختلف في جزئيات المعالم التشخيصية لهم مبتدعا عن النقل المباشر من الاستعارة الشكلية. عليه يمكننا القول إن للمتغيرات الشكلية حضورا فاعلا في تصميم فضاءات الممرات إلا أنها أقل من ذلك في تصميم الفضاءات الدراسية ليس لخطأ تصميمي إنما لظهورها بشكل إيجابي من خلال تعامله معهم بحكمة نظرا لاختلاف وظيفة الفضاءين بين النشطة في الممرات، وشبه النشطة في الفضاءات الدراسية التي تتطلب أقل توظيفا للعناصر بغاية التركيز وعدم تشتيت الانتباه.

2- المتغيرات الشكلية التعبيرية ودورها في المتطلبات الوظيفية:

من البديهي أن لكل شكل وظيفة حتى لو كانت معنوية في ذات المتلقي كما أن لكل وظيفة شكلها الخاص المعبر عن أداؤها ومضمونها. وهذا ما يظهر في المتغيرات الشكلية التعبيرية عند تجاوز عنصر الشجرة في تسلسل خطي وتكرار الوحدة التصميمية لها بصفوف متجاورة توحى إلى السير الخطي في الممر وعدم الشعور بالملل. وما يوجهه الخطاب الشكلي لعناصر الأشخاص في خصوصية المكان، فضلا عن العلاقات التصميمية في المماثلة بين عناصر أشكال الممرات من أشجار وما ظهرت عليه وحدة الجلوس في فضاء المكتبة. لم تقتصر الرسائل الإخبارية والتوجيه لهذه العناصر في محددات الجدران ووحدات الأثاث فقط، بل ظهرت واضحة في الأرضيات والسقوف. تباينت متغيرات البنى الشكلية في استدعائها العناصر الطبيعية في الممرات من خلال تنخلات المصمم الفكرية التي أحالت هذه العناصر إلى صور افتراضية وجدانية في ذهن الأطفال المتلقين بين المرحلة الابتدائية ومرحلة الروضة، فظهرت أكثر أشكالا وألوانا وعناصر زاهية في تكوينات رياض الأطفال منها في المرحلة الابتدائية التي غالبا ما تفضل البيئة الطبيعية على المشيدة، وتباينت الفضاءات الدراسية هي الأخرى فظهرت تقليدية في توزيع مقاعد الجلوس ومناضد الدراسة في المرسم للمرحلة الابتدائية عن مرحلة الروضة التي ظهرت

دولة الإمارات العربية المتحدة- الشكل (14-18)

• الوصف:

تقع أكاديمية جيمس الأمريكية الشكل (14) في مدينة خليفة بالقرب من منطقة شاطئ الراحة والمطار، إذ تبلغ طاقاتها الاستيعابية نحو 2050 طالبا من جنسيات متعددة ومن كلا الجنسين، وهي واحدة من مدارس مجموعة جيمس التعليمية تأسست عام 2012م في العاصمة أبو ظبي في دولة الإمارات العربية المتحدة. علما أن المنهج الدراسي المتبع فيها هو منهج طرائق التدريس في الولايات المتحدة الأمريكية.



الشكل (14)

إذ تدرس فيها مواد دراسية متنوعة ولمراحل مختلفة، منها الابتدائية التي سوف يتم التركيز عليها في عملية التحليل. خصص الطابق الأرضي للمرحلتين: الابتدائية والروضة، التي تظهر بألوان براقة اعتبارا من المدخل، الشكل (15) إلى ممراتها وفضاءاتها الدراسية، التي استعار المصمم فيها أشكالاً مختلفة منها طبيعية كالاشجار، ومنها مصنعة كالأقلام الملونة والكراسي انتهاء بالمحددات من جدران وأرضيات وسقوف وأجهاض. فضلا عن أشكال هندسية منها وحدات الإضاءة المختلفة التي تمايزت بين الفضاءات المختلفة كما في الشكل (16).



الشكل (16)

أن الفضاءات الدراسية الشكل (18) على وفق طبيعتها اختلفت بعضها عن البعض الآخر، كفضاءات (المطالعة، الدروس النظرية، المختبرات، الرسم)،



الشكل (17)



الشكل (18)

الموامة المتنوعة التي تضم فئات مختلفة من الطلبة المحليين، والمقيمين والجاليات لذا بدت أكثر انفتاحية وغير تقليدية حتى في فضاءاتها الدراسية التي ظهرت بمفارقة نمطية. إلا أن هذه المتغيرات الشكلية لا تخرج عن الواقع والافتراض لأن من أبرز عناصرها الواضحة هي أشكال الأقلام التي تم توظيفها في الجدار

بمتغيرات أكثر فاعلية و غرابية.

3- المتغيرات الشكلية التعبيرية ودورها في القيم الجمالية:

تمتلك المتغيرات الشكلية حضورا متوازنا مع المتطلبات الوظيفية قدمتها العناصر الطبيعية وما استوحى منها المصمم من رسائل إخبارية قام بنحويرها أو إخراجها بأسلوب مجرد في الشكل، ومنظم في التوزيع، وموضوعي في التوظيف المكاني. إذن لا بد أن تظهر العناصر بألوان زاهية وبدرجات داكنة وأن تظهر بعض اجزائها متضادة لتتناسب وسايكولوجية التلقي لديهم، فكثر في الممرات وقلت في الفضاءات الدراسية باستثناء ما ظهر عليه فضاء المكتبة في تمثيل وحدة الجلوس المستعارة، فضلا عن شجرة كبيرة مماثلة للأشجار الموظفة في محددات الجدران. علما أن التنظيم الخطي في توزيع الفضاءات الداخلية ساهم في توزيع عناصر الأشجار بصورة خطية وتكرار وحداتها التصميمية ما جعلها تظهر في صورة مقاربة للغابة. إلا أن خطوط السير في الممرات أستوحت من طرق المواصلات لتعكس بذلك وظيفتها الأدائية في التوجيه والإرشاد إلى جانب تعزيز المتعة الجمالية لديهم من خلال تفعيل دور التصورات الخيالية لهم، وهذا الجانب له من الأهمية في الموازية على وفق المتغيرات في البنية الشكلية التي ترتقي بالقيم الجمالية، لذلك عمد المصمم في هذا الجانب إلى محاكاتهم من خلال الأشكال، الألوان، الملمس، الرموز الدلالية التعبيرية، فضلا عن بعض الصفات المظهرية الأخرى المتوافقة مع متطلبات المواد الموظفة في الفضاءات الداخلية، لذا تركزت متغيرات البنى الشكلية على وفق خصائص التصميم المؤثرة في الإستجابات الجمالية مثل حجم الفضاء وطبيعة العناصر المستوحاة من الطبيعة.

(2-5-3) الانموذج الثاني / مدرسة أكاديمية جيمس-ابو ظبي-



الشكل (15)

إلا أن المصمم وظف عناصر شكلية وألوان في بعض فضاءات الممرات بصورة مماثلة مع بعض الفضاءات الدراسية فضلا عن توظيف عنصرين شكلين من عناصر الأشخاص من الطلبة على وفق وضعيات المطالعة في أعلى مدخل المكتبة، الشكل (17). إلا

• التحليل:

1- متغيرات البنى الشكلية الواقعية والافتراضية:

تتموضع المتغيرات الشكلية في البنية الجزئية بالمحددات الانشائية المختلفة والتأنيث، بتقنيات إظهارية أكثر حرفة مما ظهر عليها الأنموذج الأول. فتميزت بحس الترابط المجتمعي، لاسيما

قبل المصمم هو بدافع الذائقة الجمالية، عن طريق تذوقهم الجمالي وفاعلية إحساسهم بالجمال وبذلك تتحقق المتطلبات الأساسية للفضاء. إلا أن نظام توزيع الأثاث في الفضاءات الدراسية لم يتمثل مع النظام الخطي الأنشائي في توزيع الفضاءات، وهذا النوع من الاختلاف له سمة كسر الرتبة الذي يلجأ إليه المصمم ليحقق الاستحباب من قبل هكذا فئات عمرية.

الفصل الرابع:

(1-4) نتائج البحث Results:

- 1- ظهرت متغيرات البنى الشكلية في الأنموذجين الأول والثاني من أشكال واقعية على الأغلب تمثلت بأسلوب مجرد مقارب للرسوم الكارتونية المحببة للأطفال.
- 2- جاءت معظم الأشكال الطبيعية الموضوعية بواقعيته في صورة متناقضة مع أوساطها المحيطة، فظهرت خيالية مثيرة عندما وضعت في أوساط مختلفة كاستعارات شكلية تجمع بين الواقع والخيال.
- 3- تركزت عناصر المتغيرات الشكلية المركبة من الواقع والافتراض في المحددات الأنشائية: كالأرضيات والسقوف والفتحات مع التركيز على الجدران واستغلالها في توظيف العناصر الشكلية أكثر من العناصر الأخرى.
- 4- اعتمد المصمم في إرشاده وتوجيه المتلقين الأطفال بعناصر أشخاص يؤدون فعل المكان المتواجدين فيه كما في فضاء المكتبة وفي فعاليات المطالعة.
- 5- ركز المصمم الداخلي في توظيف العناصر الشكلية في الممرات أكثر عما في الفضاءات الدراسية. لذا جاءت أغلب العناصر في الأنموذج الأول تقليدية من حيث التصميم والتوظيف، وجاءت في الأنموذج الثاني مختلفة وغير دارجة في حين أتسمت بالغرابة في فضاء الممرات.
- 6- أسهم التنظيم الخطي لمحددات الفضاءات الداخلية في توزيع عناصر الأشجار بصورة خطية وتكرار وحدتها التصميمية المقاربة للغابة، أما خطوط السير في الممر فقد أستوحى المصمم فكرتها من طرق المواصلات التي تعكس بلا شك صورة خيالية محببة لدى الأطفال المتلقين.
- 7- حقق التدرج اللوني وصفاته المتضادة متغيرات شكلية حركية نحو توجه الاستخدام وتحقيق الذائقة الجمالية في كلا الأنموذجين.
- 8- تشابهت وحدات الإضاءة بنوعياتها ومواقعها في السقوف للأنموذجين، كما تشابهت في خصوصية توزيعها في الفضاءات الدراسية عن الممرات.
- 9- قدمت العناصر الطبيعية وما استوحى منها المصمم الداخلي رسائل إخبارية تمتلك قيمة جمالية في التوازن مع المتطلبات الوظيفية من حيث الاستخدام.

(2-4) الاستنتاجات Conclusion :

- 1- تعتمد متغيرات البنى الشكلية على الجانب التعبيري في توجيه الاستخدام الوظيفي من جانب وتعزيز المتطلب الجمالي من جانب آخر على وفق اعتبارات تلقي الجمعي للفئات العمرية.
- 2- تؤثر مقومات المتغيرات الشكلية بصورة مباشرة وفعالة في ذاكرة المتلقين وعلى نحو خاص أعمار الطلبة، لذلك من الضرورة أن تكون استعاراتها الموضوعية والافتراضية ضمن السياق المجتمعي المتعارف عليه لكي لا تحدث نتائج سلبية تؤدي إلى انزعاج الفئة عن الجماعة.
- 3- لا تقتصر دور المواد الإظهارية في دعم وظيفة واحدة لا سيما الصفات الأساسية، منها اللامباشرة وضرورة أن تكون ضمن نطاق استيعاب هذه الفئات وقدرتهم على تفسيرها، فتجمع بذلك بين قوانين الثوابت في صور محببة على هيئة قصص خيالية.
- 4- حصر العناصر الشكلية ذات القدرة على المتغيرات المطلوبة ضمن بيئة المستخدم وأوساطه المحيطة والقيم الضمنية التي

بوضعية الكتابة وببصمة من الألوان الأساسية التي تثير الدهشة والانتباه لدى الأطفال المتلقين، فضلا عن أوراق الكراسي الموضفة هي الأخرى في الجدار، وشملت أيضا عناصر خطابية نباتية وهندسية في الأرضية، وعنصرين لشخصين في وضع المطالعة تعبيرا عن باب المكتبة أولا، وتعبيرا عن أهمية المطالعة ثانيا، الشكل (16). علما أن لعملية اختيار العناصر المادية في تصميم الممرات والفضاءات الدراسية تأثيرا كبيرا على تلقينهم وإدراكهم عندما تنظم وتوزع بصورة غير تقليدية أو بصورة متضادة، سواء ما يظهر في الألوان أو متغيراتها في النسق الواحد أو في الجزء الواحد من الفضاء، أو ما يقابل تماثلها في محدداته المختلفة أو ما يظهر في العناصر الشكلية من علاقات في دقة التوزيع.

يقودنا الاستنتاج التحليلي هنا إلى أن متغيرات البنى الشكلية وخصائصها قد تتجاوز القراءات العشوائية أو المتضادة بين المستخدمين فتجمعهم وتوحد أدانهم الفعلي عن طريق تمثيل عناصر شكلية فيها قراءات أكثر تأويلا وافتراضا كما في استدعاء عنصر القلم وأوراق الكراسي في وضع الكتابة أو الرسم. فضلا عن المتغيرات البنية التي تغير هي الأخرى بدورها مفاهيمهم عن السمات المظهرية للبنى التصميمية في الفضاءات المختلفة بوصفها فكرة تعبيرية ورسائل للوعي أيضا.

2- المتغيرات الشكلية التعبيرية ودورها في المتطلبات الوظيفية:

عندما تتعدد عناصر المتغيرات الشكلية تزداد أوارها وفعاليتها في المتطلبات الوظيفية للعناصر المادية والطبيعية وتوظيفها في أوساط مختلفة لا تنتمي إلى بيئتها، فيستدعي عناصر هندسية مختلفة كما في الشكل (16) ويستدعي ألوانا براقية وزاهية ومتضادة، كما في الشكل (17)، وفي كلا العنصرين الشكلي واللوني متغيرات وظيفية تنعكس في الاستخدام أساسها متغيرات حركية عن طريق التدرج اللوني وعن موضوعية الأشكال الهندسية والمادية. إن لكل شكل في هذا الأنموذج خصائص معينة لها عدة تشابهات بين بعض هذه الخصائص والصفات وبعض خصائص وصفات الألوان التي جاءت متناغمة ومتناسقة لمحتوى الموضوع وهنا يعطي تعددية في مستويات التعبير للشكل وفقا لهذه الصفات المنبعثة من تعددية إظهاره من خلال المادة الواحدة، أو تعدد وتنوع توظيف المواد بوصفها مصنعة تظهر في عنصر شكلي معروف. كما وجهت الوظيفة الاستخدامية عن طريق هذه الأشكال بمستويات متعددة، وبتنوع الأشكال المستعارة، وبتنوع الألوان المتضادة، والمكتسبة من البيئة المتطبعة في أفكارهم، وهو ما يفرق مستويات التعبير عندما تستدعي الضرورة التفريق بمستويات الاستخدام وفهم المعنى من قبل المتلقين على وفق فئاتهم وأعمارهم، وثقافتهم، ومختلف طبقاتهم الاجتماعية.

3- المتغيرات الشكلية التعبيرية ودورها في القيم الجمالية:

يمكننا القول إن القيم الجمالية للأنموذج في الحقيقة هي مدركة حسيا من خلال متغيرات البنى الشكلية الموضوعية في مختلف عناصرها، كأشكال الأقدام وأوراق الكراسي وأشكال الأطفال والأشجار والنباتات والأشكال الهندسية، فضلا عن تدرج الألوان وقيمها المتضادة أو ما يطلق عليها بالقيم المنظورة، التي يستلمها المتلقين من خلال الحواس المباشرة، إذ تؤثر المواد المتناقة على الكيفية التي يستوعب من خلالها الصفات المظهرية للبنى الشكلية والأشكال التي يتلقاها والكيفية التي يستلم بها هذه الصفات المظهرية، وبذلك يتغير إحساسهم ووعيهم وإدراكهم لعناصر الأشكال بين فضاء الممرات والفضاءات الدراسية، الشكل (18)، ولكن على وفق اختلاف كم ونوع هذه البنى التصميمية التي تنوعت في الممرات وقلت في الفضاءات الدراسية.

إن هذا التباين في الكم والكيف وما يترتب عليه من بساطة وتعقيد في كل فضاء ينعكس بلا شك في تذوقهم لأنهم يميلون إلى أماكن تواجدوا بدافع الفضول وحب التطلع. إلا أن تأرجح التوازن في توظيف عناصر البنى الشكلية ذات القدرة على التعددية والتعبير في الفضاء، أدى إلى ترجيح فضاء على الآخر، وهذا التأرجح من

- 5- ابن منظور، ابي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم، لسان العرب، المجلد الاول، ج4، ط1، منشورات مؤسسة الاعلمي للمطبوعات لبنان- بيروت: 2005، ص365.
- 6- جميل صليبا، الموسوعة الفلسفية، ج1، دار الكتاب اللبناني، بيروت: 1964، ص217.
- 7- ابراهيم زكريا، مشكلة البنية، دار مصر للطباعة، القاهرة: ب. ت. ص192-193
- 8- روجيه غارودي، البنيوية، لسفة موت الانسان، ترجمة: جورج طرابلسي، دار الطليعة، بيروت: 1982، ص17.
- 9- ابن منظور، ابي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم، لسان العرب، مجلد1، ج1، ط1، مصدر سابق، 2005، ص2075
- 10- نور ثرب فراي، تشريح النقد، ت: محمد عصفور، ط1، الجامعة الاردنية، عمان: 1991، ص103.
- 11- جورج سانتيانا، الاحساس بالجمال، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، بدون سنة طبع، ص120.
- 12- روزنتال يودين. م. ب. الموسوعة الفلسفية، ت: سمير كرم، ط5، دار الطليعة للطباعة، النشر، بيروت، لبنان: 1985، ص263.
- 13- ابن منظور، ابي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم، لسان العرب، مجلد5، ج37، ط1، مصدر سابق، 2005، ص4894-4896.
- 14- جميل صليبا، المعجم الفلسفي، مصدر سابق، ص552.
- 15- ابن منظور، ابي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم، لسان العرب، مجلد5، ج37، ط1، مصدر سابق، 2005، ص3387.
- 16- مجموعة من المؤلفين، المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية، الادارة العامة للمعجمات و احياء التراث، مكتبة الشروق الدولية، ط4، 2004، ص682-683.
- 17- جميل صليبا، المعجم الفلسفي، مصدر سابق، ص106.
- 18- جون ديوي، المنطق نظرية البحث، ت: زكي نجيب محمود، دار المعارف بمصر، مصر: 1960، ص241.
- 19- زكريا ابراهيم، دراسات في الفلسفة المعاصرة، دار مصر للطباعة، مصر، ب. ت: ص192-193.
- 20- روبرت جيلام سكوت، أسس التصميم، ت: محمد محمود يوسف، وعبد الباقي محمد ابراهيم، دار النهضة للطباعة والنشر، الفجالة، القاهرة: 1988، ص24.
- 21- شاكر عبد الحميد، التفضيل الجمالي- دراسة في سيكولوجية الذوق الفني، سلسلة عالم المعرفة، مطابع الوطن، الكويت: 2001، ص383.
- 22- شاكر عبد الحميد، العملية الإبداعية- في فن التصوير، عالم المعرفة، الكويت: 1987، ص121.
- 23- Forester Tom, The materials revolution, superconductors. Materials and the Japanese Challenge Massachusetts Institute of Technology, USA New ;1988 p88
- 24- الزبيدي، حسين جمعة نجم، البنيوية التركيبية كإستراتيجية في التصميم الداخلي، رسالة ماجستير في التصميم الداخلي، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، بغداد: 2010، ص123.
- 25- Katrina C. Arabe, Materials Central Role in Product Personality, The Art of Materials Selection Mike Ashby and Kara Johnson Materials Today, December: 2003 p67.
- 26- الكنانى، محمد جلوب، التحرير والاختزال المفهوم والمعنى في الفن التشكيلي، المجلة القطرية للفنون، العدد الأول، السنة الأولى، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، كلية الفنون الجميلة، العراق، بغداد: 2001، ص139.
- 27- الملاحوش، عقيل نوري، العمارة الحديثة في العراق- تحليل

- يتعامل معها، لأنها تأخذ الجانب الأكبر في الاستخدام وتقل تدريجياً نحو التلقي .
- 5- تتطرق متغيرات الشكل من نظام الانشائي للمبنى إذ تحدد بدورها الجزئيات الدقيقة من المتغيرات والادق منها في منظومة متسلسلة يؤدي تغيير الواحدة منها الى تغيير الأخرى، لذلك هي متغيرات مؤثرة حتى في الجانب الافتراضي إذ تعتمد عناصره والمعنى منه على العناصر الواقعية الموضوعية فتؤدي فاعليتها ضمن هدف مقصود .
 - 6- تعزز هذه الاشكال ضمن آلية متغيراتها في تمثيل شيء ما لشيء آخر دال عليه، فيأخذ طابع رمزي كما في نظام الاستعارات التي تختزل معاني عدة في عنصر شكلي واحد، فضلاً عن الاثراء الشكلي في تأكيد العنصر من خلال بث تأويلات متنوعة لافتة للنظر .
 - 7- الاختلاف في نسبية موضوع الجمال يجعل التأويل في تفسير واستدلال الاشكال التصميمية اختلافاً يولد تعددية في المعنى يظهر أكثر عند المتلقي الفردي وتقل كلما اتسعت التصاميم للمجاميع لذلك تختلف المنبهات كما وكيفا في اعتبارات الاثنين فتكبر مساحتها في تلقي المجاميع أكثر منها للفرد .
 - 8- تتحقق القيمة الجمالية في الفضاء الداخلي على وفق طبيعة المستخدمين في حالة من التوازن بين الأشكال الواقعية والأشكال الافتراضية على الرغم من الثانية أكثر محاكاة لهذه الفئات العمرية، إلا أن التوازن في اعتبارات الاثنين هي الأنسب في برنامج المصمم .
 - 9- تتطرق متغيرات الشكل من النظام الانشائي للمبنى إذ تحدد بدورها الجزئيات الدقيقة من المتغيرات في منظومة متسلسلة يؤدي تغيير الواحدة منها الى تغيير الأخرى، لذلك هي متغيرات مؤثرة حتى في الجانب الافتراضي، لان عناصره والمعنى منه تحدد بالعناصر الواقعية الموضوعية فتؤدي فاعليتها ضمن هدف مقصود .

(3-4) التوصيات Recommendations:

1. استدعاء مراحل دراسية أخرى لدراسة متغيرات البنى الشكلية لكل مرحلة للوقوف على أهمها.
2. تناول موضوع الدراسة بمنهجية تقوم على الدراسة المقارنة للوقوف على أهم أوجه التشابه والاختلاف.
3. اعتماد الدراسة الحالية لما توصلت إليه النتائج لبيان موضوع متغيرات البنى الشكلية بروية أكثر عطاءً لما تحدتت به الدراسة الحالية في تناول الفضاءات الدراسية والممرات ومساحات أخرى فاعلة.

(4-4) المقترحات Suggestions:

- 1- أن تكون العلامات والأشارات متوافقة وطبيعة البنى الذهنية للأطفال ليتسنى فهمها وتفسيرها والاستجابة لها، ولا تقتصر على الأشكال الطبيعية المجردة من الحس التي تضعهم في دائرة مغلقة لا ترتقي بهم إلى التطور والتجدد.
- 2- اعتماد النظام المركزي في توزيع الفضاءات بوصفه نظام يختزل المساحة ويقرب المسافات بين المستخدمين من فئات عمرية محددة، فضلاً عما يكثفه من عناصر ورموز يفعل نظامه الانشائي.

المصادر References :

- 1- ناجي زين الدين المصرف، بدائع الخط العربي، مديرية الثقافة العامة، بغداد: 1972، ص269.
- 2- عبد السلام المسدي، قاموس اللسانيات، الدار العربية للكتاب، طرابلس: 1984، ص175.
- 3- توماس مونرو، التطور في الفنون، ترجمة: عبد العزيز توفيق وآخرون، الهيئة العامة للكتاب، مصر: 1972، ص151.
- 4- المصدر نفسه، ص152.

- 2001ص61
43- راضي حكيم، *فلسفة الفن عند سوزان لانجر*، ط1، دار الشؤون الثقافية العامة، آفاق عربية، العراق، بغداد: 1986 ص15
44-Jencks, Charles The Architects Sign, In Broadbent, Bunte And Jenckes, Sing, Symboles& Architecture, John Wiley And Sons, New York, 1980. P83.
45- هيغل ، فكرة الجمال ، ت: جورج طرابيشي ، دار الطليعة ، ط2، بيروت ، 1981، ص21 .
46- شاكر عبد الحميد. التفضيل الجمالي-دراسة في سيكولوجية الذوق الفني، مصدر سابق، ص 383.
47- الشنيطي، محمد فتحي ، المعرفة ، دار الثقافة ، القاهرة: 1981 ص38.
48- بدرية محمد حسن فرج، التقنيات الفكرية في التصميم الداخلي، ط1، دار مجدلوي للنشر والتوزيع ،الأردن، عمان: 2017، ص34

ملحق 1

عرضت استمارة التحليل على مجموعة من الخبراء في التصميم الداخلي والفلسفة التربوية وكما يلي:

- 1- الدكتور: باسم قاسم، استاذ ، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، قسم التصميم، فلسفة تربوية.
- 2- الدكتور: نمير قاسم خلف، استاذ، جامعة ديالى، كلية الفنون الجميلة، تصميم داخلي.
- 3- الدكتورة: رجاء سعدي لفته، استاذ مساعد، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، تصميم داخلي.
- 4- الدكتورة: سداد هشام حميد، استاذ مساعد، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، تصميم داخلي.
- 5- الدكتور: علاء الدين كاظم منصور، استاذ مساعد، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، تصميم داخلي.
- 6- الدكتور. حسين جمعة، مدرس، معهد الفنون الجميلة، قسم التصميم، تصميم داخلي.
- 7- اخلاص عبد سلمان، مدرس مساعد، كلية الفنون الجميلة، قسم تصميم داخلي.

- مقارن في هندسة العمارة والتخطيط، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد: 1988، ص330.
28- روبرت جيلام سكوت، أسس التصميم، ت: محمد محمود يوسف، عبد الباقي محمد إبراهيم، دار النهضة للطبع والنشر، القاهرة: 1988، ص144.
29- شيرين إحسان شيرزاد، مبادئ الفن والعمارة، الدار العربية للطباعة، بغداد، 1985، ص266.
30- جيروم ستولنيتز، النقد الفني-دراسة جمالية فلسفية، ت: فؤاد زكريا، مطبعة جامعة عين شمس: 1974، ص107.
31- الملاحويش، عقيل نوري، العمارة الحديثة في العراق- تحليل مقارن في هندسة العمارة والتخطيط، مصدر سابق، ص330.
32- العامل، غادة حسين، المراكز الأساسية للتصميم والإخراج الفني، ط1، دار المدى للثقافة والنشر، دمشق: ص67-68
33- العامل، غادة حسين، المراكز الأساسية للتصميم والإخراج الفني، مصدر سابق، ص73
34- شوان عبد الخالق جلي، الشكل والجمال، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية ،بغداد: 1998ص2
35- Ching, Francis P.P k.; "Architecture: Form, Space and Order"; 2nd ed.; Van Nostravd Rein hold; 1996, p42..
36- Prasad Boradkar, Beautiful Beings: Aesthetics in Industrial Design and Cultural Studies, Arizona State University, USA, 2004.p3
37- أبو هنطش، محمود، مبادئ التصميم، ط3، دار البركة للنشر والتوزيع، عمان: 2000 ص35.
38-Eco, Umberto; "Function & Sign, The Semiotics of Architecture", in Broadbent, Bunt & Jenk's Sings, Symbols & Architecture; John Wiley & Sons; 1980.p21.
39- الجادرجي، رفعة، حوار في بنية الفن والعمارة، منشورات رياض الرئيس، بيروت: 1995 ص351.
40- الجادرجي، رفعة، حوار في بنية الفن والعمارة، مصدر سابق، ص351.
41- أمبرتو إيكو، التأويل بين السيميائيات والتفكيكية، ترجمة وتقديم: سعيد بنكراد، ط1، المركز الثقافي العربي، 2004 ص150.
42- عادل مصطفى، علم الدلالة- دراسة في الاستطيقا الشكلية وقراءة في كتاب الفن، دار المدى للثقافة والنشر، دمشق: