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

د/ بدريـا محمد حسن فرج
أستاذ مساعد في قسم التصميم ، تخصص تصميم داخلي، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد

علي محسن زايـر
مدرس مساعد , تخصص تصميم داخلي، معهد الفنون الجميلة , بغداد

ملخص البحث Abstract:

البنى الشكلية في تصميم الفضاءات الداخلية تمتلك خصائص وصفات مظهرية فاعليتها كامنة في الوظيفية وفي القيمة الجمالية، وهي حقائق واقعية وافتراضية خيالية وفي أحيان أخرى متراكبة تحمل مميزاتها 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 بافتراضات 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 الى دراسة متغيرات البنى الشكلية في التصميم الداخلي من خلال دراسة الأشكال ذات القدرة على التوجيه والارشاد والاخبار وعلى وفق واقع متغيراتها التعبيرية. لذا تضمن الفصل الأول مشكلة البحث التي تحددت بماهية متغيرات البنى الشكلية الواقعية الموضوعية، والإفتراضية الخيالية، ودورهما في توجيه المتلقين نحو الاستخدام وتعزيز القيم الجمالية لديهم، هادفين الى 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 مقاربة 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 اظهارها في البنى المادية والفيزيائية في تصميم الفضاءات الداخلية، ودورهم في التوجه والارشاد 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 الافتراضية من خلال الاشكال التعبيرية ودورها في المتغير الوظيفي الاستخدامي والمتغير الجمالي، ومعالجاتها التصميمية على وفق ذلك، ثم استخلصت مجموعة مؤشرات اعتمدت في عملية تحليل العينة القصدية. علما ان الفصل الثالث احتوى على إجراءات البحث الذي تحدد بـالمنهج الوصفي في عملية التحليل، ثم مجتمع البحث والعينة المتمثلة بالمدارس التربوية ورياض الاطفال وبواقع أنموذجين أولهما عالمي وثانيهما عربي. واحتوى الفصل الرابع عدد من النتائج، الإستنتاجات، التوصيات، المقترحات، ومصادر البحث.

كلمات دالة Keywords:
متغيرات
Variables
البنى الشكلية
formal structures
التصميم الداخلي
Interior Design

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

(1) مقدمة Introduction:

التصميم الداخلي فن وظيفي خدمي يميل إلى الواقع في مبادئه الأساسية عندما يتضمن حسابات التشغيل والاستخدام البدني المباشر، ويمكن التحرر من هذه الحسابات نحو الافتراض والخيال في مؤسسه الجمالي كضرورة حتمية في بنيته, لذا تتميز بعض الفضاءات بطبيعتها التي تميل الى التعبير عن الحالة الوجدانية التي يتطلب توافرها في التكوين العام للفضاء لارتباطه بفكرة تحسين او 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 وافتراضية قد تفتقره 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.

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

لذا ارتأينا الى طرح مشكلة البحث من خلال **التساؤل:** ما هي متغيرات البنى الشكلية الواقعية الموضوعية والافتراضية 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:

يغني البحث بميدانه الموضوعي طلبة قسم التصميم للدراسات: الاولية، العليا، والباحثين في تخصص التصميم الداخلي في كليات الفنون الجميلة، والاختصاصات الاخرى المناظرة، فضلا عما يمكن عده اضافة معرفية لمكتباتهم، والكليات الاخرى ذات العلاقة. كما يهم 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 والافتراضية 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 والإفتراضية

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

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 والإفتراضي إسهاما على نحو ما في الإرتقاء بمستوى وعيهم الذهني وعلى وفق فئاتهم العمرية، وضمن حدود زمانية معاصرة.

(1-5) تحديد المصطلحات Terminology :

1- المتغير:

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

ورد في قاموس الفلسفة (تنوع الأنواع هو نتيجة للتغير والتعديل والنمو والتكيف اكثر من ان يكون نتيجة لشكل من أشكال الخلق الخاص).[3] وقد عرف سبنسر التغير: (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 الاحيان)[4].

- **المتغيرات إجرائيا:**

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 الهيأة التي بنيت عليها مثل المشية والركبة، والبنى بضم المقصور مثل البنى يقال بنية وبنىً وبنية وبنى بكسر الباء مقصور مثل جزية وجزى، وفلان صحيح البنية أي الفطرة، وأبنيت الرجل أعطيته بنىً وما يبتنى به الأرض))[5].
- **اصطلاحا:** 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]. اما 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 إجرائيا:**

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: هذا على شكل هذا، أي على مثاله، وفلان شكل فلان أي مثله في حالاته))[9]. ويعرف ايضا 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].
- **إصطلاحا:** يعرف بـ: ((جمع لعدة عناصر، ولابد أن تكون فيه هذه العناصر، وطابع الشكل عبارة عن كيفية ائتلاف 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 اجرائيا:**

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 وقوعا أخذ وواقع الأمور مواقعة))[13]
- **اصطلاحا:** ((الواقعي هو المنسوب الى الواقع ويرادفه الوجودي والحقيقي والفعلي، ويقابله الخيالي والوهمي. تقول الرجل الواقعي، أي الرجل الذي يرى الاشياء كما هي عليه في الواقع، ويتخذ ازاءها ما يناسبها من التدابير دون التأثر بالأوهام والأحلام))[14]
- **الواقع اجرائيا:**

الشيء كما هو أو حقائق الأشكال كما هي دون التأثير فيها، أو التغيير فيها او 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]
- **اصطلاحا:** الافتراض ((قضية مسلمة او 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 او كذبها، وقد يطلق لفظ الافتراض على القضية الصغرى في القياس, او على مادة الحكم صادقة كانت او كاذبة))17.
- **الافتراض إجرائيا:** الافتراض هو كل ما له علاقة بالتوجيه من خلال الصور الذهنية الهادفة التي يجري قراءتها على شكل حقائق واضحة او ظاهرة بارزة بأسلوب يحاكي التأمل والتوجيه السلوكي والمعرفي ضمن المحددات الأنشائية للفضاءات الداخلية.

2- الإطار النظري Theoretical Framework

(2-1-1) 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، وعلاقاتهما بإدراك المستخدم للفضاءات الداخلية، ما يستوجب على المصمم أن ينتقي التصميم الموائم الذي يستوفي

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 الى بنية واحدة، وإن اختلفت بين الفيزيائية منها والمادية الملموسة على وفق هذه الاعتبارات. إن التطرق الى البني 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 أدق أن أي معنى من وراء التصميم لابد أن يبثه 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 الى توجيه الطلبة المستخدمين للفضاءات الداخلية التخصصية نحو استخدام الأمثل والمناسب. ولا يخفى على المختصين بأن البنية تعنى بمجموعة 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 عميلة 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 منفردةٍ في المعنى لارتباطها بعلاقات ذات معنى، لاتخلو من تأويل وافتراض 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 ووسيطة 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 نحوٍ عام التي تستدعيها الحاجة والتي تلبيها 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 تضفي الوظيفة التعبيرية معطياتها للوظيفة الاستخدامية والوظيفة الجمالية على حدٍ سواء بوصفها عميلة 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 منفردةٍ في المعنى لإرتباطها بعلاقات ذات معنى بأوجه متعددة، وبمستويات ومعانٍ كثيرة على وفق الفكرة، ولابد أن تكون جليه في التصميم من خلال تحقيق ادائيتها بصراحة ووضوح لاسيما لتلك التصاميم 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.

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

لابد من الإشارة الى 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 الإظهاري في مكانه المخصص وعلى قوته في علاقاته الواضحة مع باقي العناصر، كعلاقة ملمس المواد بالضوء ومعادلات الإمتصاص والإنعكاس في ذلك، فضلا عن علاقات أخرى تفرض التنظيم لمعرفة الشكل في الفضاء الداخلي، اذ لابد من بيان أشكالها بوضحية ومصداقية وبساطة لمحاكاة ذهن هكذا فئات عمرية، فالشكل ((يرتبط بالشيء الذي يتضمن بعض التنظيم، فإذا لم يكن الشكل منتظما في علاقات بنائية ، 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 يعمد المصمم هنا إلى تحميل سطوح الهيأة بجماليات الأشكال، الألوان، الملامس المتنوعة، الرموز الدلالية والتعبيرية، فضلا عن الكثير من الصفات المظهرية الاخرى، والعملية هنا يتم معالجة سطوح هيأة التصميم الداخلي والبنى الجزئية على وفق اعتبارات جمالية مناسبة تحقق بدورها 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 مميزاتها من خصائص المادة بطبيعتها، وخصائص فكرة المصمم في صياغة هذه المادة، والذي يؤكده 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 إستخدام 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 حدٍ سواء عندما يتعلق التصميم بفئات عمرية محددة مسبقا، لذا تستدعي الضرورة الى استغلال مواصفاتها الأدائية كالقوة والمتانة والمقاومة للتأثيرات البيئية لتتواءم مع الاستخدامات المتعددة. اما الموضوعات الجمالية التي تعبر عن المواد من خلال اشكالها الموظفة فانها تقويم لتناسب الفكرة التصميمية، ومدى ملاءتها للإستخدام، ومواءمتها للبيئية

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

الداخلية والخارجية ومتغيراتهم على وفق الاعتبارين الوظيفي والجمالي،(لان إحدى السمات المميزة في القرن الحادي والعشرين للمجتمعات المعاصرة، هو الارتفاع في نسبة المواد المستخدمة ليس من ناحية الاستهلاك فقط، ولكن أيضا استخدام أنواعٍ من المواد التي تأخذ صفاتها بالتغير المستمر والمتصاعد. وبالتأكيد فان النمو السكاني في العالم أدى إلى المطالبة بإيجاد طرائق ومعالجات مختلفة على وفق متطلبات المواد التي يحتاجها العالم حاضرا ومستقبلا،)[23]، لان المتغيرات البيئية تسهم في تغير بعض مفاهيمنا عن الصفات المظهرية للبنى التصميمية، والتي تؤدي الى تغير احساسنا بتذوقها جماليا في الفضاءات الداخلية لان المتطلبات المادية وصفاتها المظهرية تكاد تتجاوز استخدامات المواد في عصرنا الحالي، لأن ((المادة لا تمثل فقط بالموجودات 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 له))[24].الشكل(1).عليه فأن 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.

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

اعتبارات توظيف البنى الشكلية في تصميم الفضاءات الداخلية، تخضع لعوامل مؤثرة في اختيار المواد عند تصميم الفضاءات الداخلية العامة للمدارس الإبتدائية كفضاء المكتبة، الفضاءات الدراسية، فضاءات الممرات... فضلا عن التلقي، 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 لتناسب التركيب الشكلي والوظيفي للتصميم , فإنها تعبر عن الصفات الشخصية لهذه المادة في التركيب الكلي. لان القيمة الداخلية للخشب او القيمة الضمنية غالبا ما تدل على مستوى حرفي، ومستوى تعبيري في ماهية الخشب وما تدل به مع المواد الأخرى في منظومته التصميمية من جانبٍ آخر ، فحينما يستخدم الخشب في صناعة الأثاث الجيد فانه يعبر عن الرقي والتكلف)[25] 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.... لان صياغة فكرة المواد الشكل**(2)** الإظهارية المستخدمة في التوجيه اساسا تعطي الاحساس بالاتصال البصري، واتساع الفضاء بوصفها اعتبارات تعتمد وظيفة الفضاء من جانب، وطبيعة المستخدمين من حيث اعدادهم، اعمارهم، مستوياتهم العلمية والثقافية...، من جانبٍ آخر.

شكل رقم (1)

شكل رقم (2)

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 اكثر حاجة الى التوجيه المناسب لهم، بوصف ان هذه العناصر المادية تعكس انطباعات مختلفة عندهم من خلال التلقي والإدراك، الى جانب ما يحققه الإيهام البصري في سايكولوجيتهم، لان ((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 خلالها))[26]، بوصف أن لبعض المواد الإظهارية وعلاقاتها التصميمية دور اساس، إوفرضيات لها انعكاسات مختلفة في سايكولوجيتهم، لان كل نظام تمثله بنى 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 الاساسية 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 الانشائيين. 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 الاخرين، فالشكل ينطلق في مخاطبة المتلقي 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 الفضاءات الداخلية.

(2-1-4) 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 المجاميع البشرية وهي بذلك عامة في أدائها 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 البيئة)[27].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 مقاربة بهكذا 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 والانشطة والفعاليات التي تزاول فيه، لتحقيق أعلى درجة من القبول لدى مستخدميه وذلك لتجسيد الروح المعنوية

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 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)**

لذا فان عملية المتغيرات الشكلية للعناصر التي تتأرجح بين الواقعية الصريحة المباشرة وبين الخيالية الافتراضية التي تحاكي مشاعرهم ويجب أن تتطلع في تلقيها الى 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 الى الجانب الخيالي الإفتراضي 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 الى 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 النتاج من إجراء يجسد حالة من البناء الشكلي، فيشمل بذلك النظام المشيد ونظام توزيع الفضاءات والعلاقات الاخرى 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 هيكليته 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 الانشائي أيضا الشكل الهندسي لفضاءاته الداخلية، وفي ذلك تحديد مسبق للأنظمة العلائقية الفضائية التي تفرض موجبات الفكرة المتجسدة في التصميم سواء المباشرة منها او غير المباشرة، لان (ظهور اي 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 نحوٍ ما مع فكرة النظام المفتوح والمغلق للمبنى المشيد الشكل(4).

الشكل(4)

ومن ثم تبنى باقي الأفكار من والواقع ولكن بعلاقات منظمة 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 وتعاقبية 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 احدهما على الآخر، ولكن عندما نحدد مستويات الفئات العمرية يتبين لنا أهمية ايهما الاختيار المناسب أو وجوب المواءمة بين الاثنين معا على وفق ما يتطلبه ميدان البحث وعلى وفق ما يتضمنه من عدد ونوع المستخدمين الذين يتجهون نحو التصاميم الخيالية الأقرب الى محاكات 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 الى حتمية توضيحها بخطابات صريحة لا تخلو من الخيال وبمصداقية 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 ومدركه 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 انطباعا ذا تأثير على المتلقي وتترك في نفسه شيئا له معنى ومغزى وهدف)[33].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 كالتصميم 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

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

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 والغرابة

الشكل(5)

اذن للشكل والمادة خطابهما سواء كان على هيئة علامة أو رمز أو ما يشكله المصمم على وفق فكرة معبره أو ما تضفيها المادة على مظهرها من معنى وتعبير، والاثنان يستدعيان فاعلية المستوى الادراكي للمتلقي 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 او معنى، لأن (المظهر الخارجي للمادة غالبا ما تحتاج الى فكر للتعبير عن حقيقتها التي تكون غير ظاهرة، وانما يستدل عليها من ذلك المظهر)[34]. عليه فإن التكوين الشكلي الذي (يعمد المصمم الداخلي من خلاله الى 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 الاخرى لا سيما في موضوعنا الحالي. فضلا عن ذلك فان 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 عنهما فيخاطب بها المتلقين، ومن ثم معرفة تأثير ذلك على الاستخدام)[36]. عليه يمكننا القول ان 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 نفسيتهم، لأن التكرار والتدرج والبعد الحركي، كلها صفات شكلية تمتلك من القوة ما يؤهلها الى 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 الإفتراضية:

يتناول هذا المبحث دوافع المتغيرات التصميمية الوظائفية الاستخدامية والجمالية متمثلة بأهم الدافع من حيث الوظيفة وهو الفارق في مستويات عمر الطلبة وثقافتهم بالاستناد إلى مراحلهم الدراسية التي تميز استجابتهم ورفضهم للعناصر الشكلية سواء كانت واقعية أو فتراضية 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 تفرضها فعالية الفضاء التي تحدد بدورها عناصر الإظهار ونحوهما على وفق الحاجة للوسائل الإخبارية في الفضاءات الداخلية. وهكذا في باقي الرؤى بوصف إن لكلا منها منطلقات فاعلة في تجسيد المؤسسين الوظيفي والجمالي وتوازناتهما في التصميم الداخلي.

للمواد التصميمية وأولوية استعارة الأشكال الواقعية والإفتراضية 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 والإفتراضية الخيالية بمحاكاتها، 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 الوظائفية في التصميم الداخلي:

يعد التصميم الداخلي بصورة عامة فنا وظيفيا خدميا 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 احاسيسه الفنية في الفراغ ولكنه يستعمل في ذلك التعبير أدوات وخامات متباينة وهي التي يستلها من اوساطه المحيطة بصيغ الاستعارات المختلفة والمهارات الأدائية المتعلقة بها ووظيفة العمل وموضوعاتها المختلفة على وفق اعتباراته التصميمية)[37]عليه يمكننا القول ان التصميم حقيقة مادية محسوسة تثير في العقل تصورات ذهنية لمعطيات الواقع الذي يمكن إظهار التصميم من خلاله بوصفه تركيبا بنائيا واقعيا يمتلك مفهوما يمكن ايصاله من خلال المعطيات على وفق المعنى الذي يبثه كإشارة دالة ((صممت لتؤدي وظيفة معينة، لكنها تصبح أداة اتصال بمرور الوقت فكل إستخدام يتم تحويله إلى إشارة لنفسه))[38] فيذهب بذلك الى التوجيه أو التعبيرعن إستخدامٍ 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 استقراء واستدلال المعنى منها، لإعتماد هذا الفن على التلقي في فهم وشرح المعنى وتوجيه المتلقي بمختلف أعمارهم وأجناسهم ومستوياتهم الثقافية نحو إستخدام العناصر المكونة له، الشكل(6). لان المتغيرات الوظيفية في التصميم الداخلي تنطلق بلا شك من الحاجات الاستخدامية وهي متغيرات مركبة من طابعين ومشترطة بهذه التركيبة بوصفها أكثر فاعلية في جذب انتباه المتلقي. قد تصل من حيث المعنى إلى أبعد من ذلك، فتحاكي المستخدمين من الطلبة وتوجههم نحو إستخدامه 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 الى إمكانية استخدامه والتعامل معه بصورة مباشرة. لان المعنى

الوظيفي للشكل المركب من استعارات مختلفة بين ما هي واقعية مباشرة وخيالية افتراضية غير مباشرة فلابد لها من ان تكون مرتبطة بذاكرته وذهنه وانطباعاته ونزعته التي غالبا ما تكون كامنة في ميوله نحو التلاحم مع أفراد المجتمع الواحد. اذن 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 وتقاليد 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 واقعا ماديا لشيء معين ملموس فحسب)[39]. لأن الوظيفة هنا اتبعت سياقا جمعيا مفهوما من قبل فئات من المجتمع فيرتبط 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 تبث أشكالا جديدة لم تكن موجودة من قبل، أو أشكالا 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 لتحقق 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 أشكالٍ إفتراضية تحمل طابع الحاجة إليها. لذلك يتعمد في بعض المواقف إلى إستخدام مفردات من الأساطير والحكايات والخيالات... وما يتعالق بهم والتي تؤثر في ذاكرتهم لتقريب الفكرة إليهم، على سبيل المثال إستخدام أشكال خيالية أو خرافية مدعمة سيميائيا بالأفكار الحالمة. 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، فضلا عما تضفيها من قيم جمالية لديهم. لذلك لا تقتصر هذه المتغيرات الشكلية إلى أداء وظائف الخدمة المباشرة فحسب بل أن تعبر عن الغرض وتدل عليه أيضا من خلال الشكل، فضلا عن ذلك فإن هذه المتغيرات تتطلب الغرابة والإيهام والإيحاء (لذا تعد العناصر البصرية في الإظهار كاللون والضوء والملمس وما تثيره من إيحاءات في وصف العناصر المستعارة من الطبيعة بصورتها المباشرة وغير المباشرة موضوعا مهما وجوهريا في التصاميم الموجه، وتتوقف قيمتها على ارتباطها بالطاقة الإبداعية التي هيأت ظهور تأثيرها داخل التصميم الذي استجاب لخيال الفنان المصمم، بحيث يظهر هذا التأثير بصورة غير اعتيادية ممزوجا بروح هذا المصمم وبعاطفته وفكره)[40]. وهنا تعبير يدل على الخصائص الجوهرية للعناصر الشكلية التي تدعمها العناصر البصرية وتدعم متغيراتها وان ما يعبر عنه الشكل في التصميم وما يبثه من معنى من خلال الرمز او الأشارة هو الموجه للإستخدام والمعزز للذائقة الجمالية لذلك تختلف اعتبارات كل من المؤسسين الوظيفي والجمالي على وفق اختلاف اعتبارات الشكل او ما يعبر عنه الشكل في التصميم.

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

يعبر التصميم الداخلي في نتاجاته المختلفة ومنها نتاجات الفعاليات العامة في المدارس التربوية عن اشكال 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 سميائية تصف مضمون وظائف سميائية أخرى))[41]. أي متأثرة بعوامل مختلفة وهذا الرأي يتطابق في وصف الموضوع المحال كالعلامة بدلالاتها، والشكل لا يكون علامة إلا إذا تم تأويله بأعتباره علامة وباتفاق متداول سواء كان بين فئات أومجتمعات 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 تفسيرا وتأويلا يبثه الظاهر منها والباطن أيضا على الرغم من أن في كليهما هو تداخل أسلوبي يبدأ بانتقاء للأول المباشر، ومن ثم التوظيف المناسب له. أما التأويل للثاني اللا مباشر. فيفرض على الإستعارة الشكلية المباشرة أن تكون في نسبة توافق أكثر عما تمليه وتعلن عنه العين بنسب مقاربة. لأن الصور والأشكال المباشرة تحمل تعبيرات أكثر توافقا وتواصلا من خلال تداولها، علما أن هدف المصمم الداخلي من خلال هكذا تصاميم أستند إلى حسابات تلقي الجماعات لا الفرد وعلى نحوٍ خاص بعض الفئات العمرية الأقرب إلى التصاميم المباشرة في البحث عن الموضوعية التي ترضي وتوافق رؤيتهم ورغباتهم. أذن فإن الأشكال والصور المباشرة نقلا عن الواقع الذي اعتدنا مشاهدته في الطبيعة نتفق جميعا عليها ولا تتطلب تفسيرا أو تأويلا كتلك التي تظهر بأشكال غريبة تستدعي في الأعم الأغلب تأويلات مختلفة. ومن جانبٍ 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 ثابته على الأعم الأغلب وتطلعات الإنسان المتلقي متغيرةٍ، 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 وإيحاء تحمل لغة الخطاب الرمزي التي من خلالها توسع دلالته 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 معانٍ أخرى بتأويل وتفسير (فهو مفهوم قصدي، يتحقق بالشكل الدال الذي لابد ان يدل ويشير الى شيء، لان الشكل الدال، هو وحده يقوى على إحداث الانفعال الاستطيقي، وغيره لا يحدث إلا انفعالات الحياة)[42].

إن موضوع الإيحاء في المتغيرات الشكلية إجراء يحيل الأشكال التصميمية إلى قراءات عدة في فعل كسر المباشرة لها، وأهم ما في ذلك أسلوب التعامل مع الأشكال بالإيحاء من خلال التمويه أحيانا والخداع البصري واستنباط بدائل المفهوم في واقع عناصرها أحيانا أخر لأن من وظائفها((ضبط إدراك المشاهد وارشاده، وتوجه انتباهه في اتجاه معين بحيث يكون العمل واضحا أو مفهوما وموحدا في نظره))[43].لذلك يمكننا القول هنا يكمن الدور الوظيفي الاستخدامي على نحوٍ خاص في التصميم الداخلي لما ندعوه بفكرة الإيحاء وما يبثه من إثارة من خلال التمويه أو الإخفاء إو الخداع البصري...، فضلا عن ما يقدمه من دلائل للمعنى الذي يمتلك أبعاد تقدمها المتغيرات الشكلية على وفق التدخلات الفكرية للمصمم وما يقتضيه التصميم من متطلبات جمالية.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

شكل رقم (7)

شكل رقم (8)

(4-2-2) 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 يعنى التصميم بتلقي وإستخدام 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، والمرتبط بذاكرة وذهن المتلقي وانطباعاته وميوله في تلاحم مع الأفراد في المجتمع الواحد. لأن نظام الشكل وأنظمة المعاني الوظيفية تعتمد كليا على درجة المعرفة الجيدة والمتعارف عليها بلغة انطباعات الفرد كالرموز والاستخدام ولا تعتمد على شكل الشيء والخصائص التقنية وحدها)[44] 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 أثرا رئيسا في تشكيل المعنى من التصميم عندما يرتبط بظاهرة أو علاقات مع الحدث أو الموضوع ليؤدي الغرض من التصميم، لذا يشمل في برنامجه توجهين: وظيفيا وجماليا وغالبا ما تعبر عنها الأشكال التعبيرية التي تتأرجح فيها المتغيرات الشكلية بين الواقع والإفتراض ويكون تحت ضغط هذين المؤسسين، أذن فهو متأثر بمتناقضين: موضوعي وخيالي لذا يتعامل معهما المصمم ضمن فلسفة الكشف عن المعنى في الشكل والمضمون في موضوع الجدل المتواصل بين الصورة والمحتوى أو بين الظاهر والباطن في تجسيد الفكرة على ارض الواقع الملموس من خلال تأكيد ((الكشف عن الحقيقة المطلقة والتعبير عنها بشكل مادي محسوس))[45]. وفي هذه العملية يتم انجاز 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]. أذن 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 فضلا عن فلسفة تجمع بين رؤى مختلفة ولا تنفرد في مجال واحد، لذا نجدها واقعية وخيالية ومنطقية وغرائبية تحاكي باستمرار الإنسان المتجدد والمواكب لعصره. إن ما يمنحه هذا التنوع هو اعتماد حقول شتى تناغم الجمال وتناغم الوظيفة في آن واحد لأن (فلسفة العلوم على سبيل المثال هي دراسة لمناهج العلوم المتباينة بما هي عليه بالفعل دون 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 بالواقع)[47] وهو طابع آخر من رؤى فلسفة الواقع التي ترفض التكهن والخيال وهي بهذه الازدواجية بين الواقع والإفتراض تضع التعقيدات أمام المصمم في تعامله مع المتناقضات أو تصور الرأي الخيالي ومحاولة تطبيقه على ارض 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 تستدعيها أذواق 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 النتاجات التصميمية في الفضاءات الداخلية أشكالا وأنماطا بنظريات متنوعة ومتناقضة، لذا فهي فلسفة فن تحوي الإختلافات التي نشهدها اليوم، وبتقنيات وتكنولوجيا معاصرة، مبنية على الاستخدام التجريبي للتقنيات التي يتعايش معها في بيئته الداخلية، علما 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 فنونا تقنية فكرية تشكيلية وتكوينية كامنة في مخيلة المستخدم المبنية أساسا على إدراكه لبيئة التصميم الداخلي التي تعتمد أهميتها على الأحاسيس عموما من حيث التواءم والتوافق في مجاله التعبيري الجمالي وعلى وفق المستويات العقلية والحسية كافة.)[48] والتي فتحت آفاقا جديدة ومزجت أفكار متناقضة وأصبحت بانطباعات وتأويلات أكثر عمومية لا تخلو من رؤية ناقدة لأهم إعتبارين في التصميم الداخلي هما: البنية الوظيفة والبنية الجمالية، وعلى وفق الرؤية والإحتياجات التي ترجح أحداهما 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، والتحولات 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 الإفتراضية غير المباشرة بوصفهما عالمين لا يمكن أن يستغني الإنسان عنهما.

(5-2-2) المؤشرات :

1- يعد التوازن بين العناصر الشكلية الواقعية والعناصر الشكلية

الخيالية الإفتراضية 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 او الفضاءات الخاصة كالصفوف الدراسية، فضلا عن دورها في اختلاف رؤية المشاهدة والتأويل في تحقيق المتغيرات الشكلية.

3- يرتكز 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 وايقونات تحول الإدراك البصري إلى أنظمة تعبيرية إستخدامية .

4- تعتمد المتغيرات الشكلية وظيفة 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- تنطلق 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 والتكييف، وبالتالي لها القابلية على إستيعاب متغيرات شكلية على وفق الطابعين الواقعي الموضوعي والإفتراضي الخيالي وعلى نحو خاص الإفتراضية منها المتحررة من ثوابت الماديات والمرتبطة بعمليات الإحساس والشعور الجمالي .

10-الأشكال الإفتراضية المتحررة تكون موجهه 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 وإيحاء وتمويه 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 والارشاد. 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 اوربا وثانيهما في قارة آسيا. تمثل الأول: بمدرسة (بيلا أنفاسيا) في جزيرة (فارو) في البرتغال، وتمثل الثاني: بمدرسة (اكاديمية 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 ويعد 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%.

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد فقرات الاتفاق} \times 100}{\text{العدد الكلي للفقرات المحللة}}$$

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

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

شكل رقم (9)

شكل (10)

شكل (11)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

شكل رقم (12)

- **الوصف:**

تقع هذه المدرسة في جزيرة فارو في البرتغال، وقد صممت بما يتوافق مع رفاهية متطلبات الأطفال من جانب وما يدعم العملية الدراسية من جانبٍ 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 ومتموج. 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).

كما زين السلم بعناصر شكلية مختلفة وكتابات، ظهرت قاعة دراسية للمطالعة مكتبة على هيأة وحدة انتظار شكل رقم(11)، استثمرت فيها وحدة جلوس على شكل شجرة، كما ظهرت في محددات الجدران. وكذالك 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 العامودية والأفقية بين قاعات الدرس والمرسم والمكتبة،شكل رقم(13).

الشكل رقم (13).

- **التحليل:**

1- متغيرات البنى الشكلية الواقعية والافتراضي

تنطلق متغيرات البنى الشكلية في هذا الأنموذج 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 الإنتباه، لان هكذا فئات عمرية متقاربة تفضل الدرجات اللونية ذات البنية المادية والبصرية المثيرة، التي تمتلك العمق في مكامن بنية صفاتها، وما تبثه من معنى وتعبير في توجيههم وارشادهم من خلال تنظيمها في أغلب فضاءات الممرات وعلى الجانبين الأيمن والأيسر. إن ما تحدثه من تأثير نفسي جمالي في استجابتهم 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 يؤهلها إلى إحداث التأثير الفاعل والمطلوب وظيفيا من حيث الاستخدام، وجماليا 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 هيئات قريبة لأفلام الرسوم المتحركة لتحاكي مستوياتهم الثقافية وأعمارهم ولتقرب المعنى إليهم من خلال توظيف هذه العناصر الشكلية للنباتات في بيئة لا تنتمي 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 مبتعدا 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 انما لاظهرها بشكل ايجابي 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 أدائها ومضمونها. وهذا ما يظهر في المتغيرات الشكلية التعبيرية عند تجاور عنصر الشجرة في تسلسل خطي وتكرار الوحدة التصميمية لها بصفوف متجاورة توحي الى 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 تدخلات المصمم الفكرية التي أحالت هذه العناصر إلى صور إفتراضية 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

بمتغيرات أكثر فاعلية وغرابة.

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 بتحويرها أو إخراجها بأسلوب مجرد في الشكل، ومنظم في التوزيع، وموضوعي في التوظيف المكاني. اذن لابد ان تظهر العناصر بألوان زاهية وبدرجات داكنة وأن تظهر بعض اجزائها متضادة لتتناسب وسايكولوجية التلقي لديهم، فكثرت 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.

(3-5-2) الانموذج الثاني / مدرسة اكاديمية جيمس-ابو ظبي- 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 طاقتها 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 الامارات العربية المتحدة. علما أن المنهج الدراسي المتبع فيها هو منهج طرائق التدريس في الولايات المتحدة الامريكية.

الشكل (14)

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

الشكل (16)

الشكل (15)

الا أن المصمم وظف عناصر شكلية وألوان في بعض فضاءات الممرات بصورة مماثلة مع بعض الفضاءات الدراسية فضلا عن توظيف عنصرين شكليين من عناصر الأشخاص من الطلبة على وفق وضعيات المطالعة في أعلى مدخل المكتبة، الشكل(17). إلا أن الفضاءات الدراسية الشكل(18) على وفق طبيعتها اختلفت بعضها عن البعض الآخر، كفضاءات (المطالعة، الدروس النظرية، المختبرات، المرسم)،

الشكل (17)

الشكل (18)

- **التحليل:**

1- متغيرات البنى الشكلية الواقعية والافتراضية:

تتموضع المتغيرات الشكلية في البنية الجزئية بالمحددات الانشائية المختلفة والتأثيث، بتقنيات إظهارية أكثر حرفة مما ظهر عليها الأنموذج الأول. فتميزت بحس الترابط المجتمعي، لاسيما المواءمة المتنوعة التي تضم فئات مختلفة من الطلبة المحلين، 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

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

بوضعية الكتابة وببصمة من الألوان الأساسية التي تثير الدهشة والانتباه لدى الأطفال المتلقين، فضلا عن أوراق الكراس الموظفة 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 تلقيهم 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 أدائهم الفعلي عن طريق تمثيل عناصر شكلية فيها قراءات أكثر تأويلا وافتراضا كما في استدعاء عنصر القلم وأورق الكراس في وضع الكتابة أو الرسم. فضلا عن المتغيرات البيئية 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 أدوارها وفاعليتها في المتطلبات الوظيفية للعناصر المادية والطبيعية وتوظيفها في أوساط مختلفة لا تنتمي إلى بيئتها، فيستدعي عناصر هندسية مختلفة كما في الشكل(16) ويستدعي ألوانا براقة وزاهية ومتضادة، كما في الشكل (17)، وفي كلا العنصرين الشكلي وأللوني متغيرات وظيفية تنعكس في الاستخدام أساسها متغيرات حركية عن طريق التدرج أللوني 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، وثقافاتهم، 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 الأقلام وأوراق الكراس وأشكال الأطفال والاشجار 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 المنتقاة 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 تواجدها بدافع الفضول وحب التطلع. إلا أن تأرجح التوازن في توظيف عناصر البنى الشكلية ذات القدرة على التعددية والتغير في الفضاء، أدى إلى ترجيح فضاء على الآخر، وهذا التأرجح من 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 يتماثل مع النظام الخطي الأنشائي في توزيع الفضاءات، وهذا النوع من الإختلاف له سمة كسر الرتابة الذي يلجأ إليه المصمم ليحقق الاستحباب من قبل هكذا فئات عمرية.

الفصل الرابع:

(4-1) 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 بواقعيتها 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 قيما جمالية في التوازن مع المتطلبات الوظيفية من حيث الاستخدام.

(4-2) الاستنتاجات Conclusion :

1- تعتمد متغيرات البنى الشكلية على الجانب التعبيري في توجيه الاستخدام الوظيفي من جانب وتعزيز المتطلب الجمالي من جانب اخر على وفق اعتبارات التلقي الجمعي للفئات االعمرية.
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 سلبيه تودي الى انعزال الفئة عن الجماعة .
3- لا تقتصر دور المواد الإظهارية في دعم وظيفة واحدة لا سيما الصفات الأساسية، منها اللامباشرة وضرورة ان 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 المحيطية والقيم الضمنية التي

يتعامل معها، لانها تأخذ الجانب الأكبر في الاستخدام وتقل تدريجيا نحو التلقي .

5- تنطلق متغيرات الشكل من نظام الانشائي للمبنى إذ تحدد بدورها الجزئيات الدقيقة من المتغيرات والادق منها في منظومة متسلسلة يؤدي تغيير الواحدة منها الى تغير 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، فضلا عن الاثراء الشكلي في تأكيد العنصر من خلال بث تأويلات متنوعة لافتة للنظر .

7- الاختلاف في نسبية موضوع الجمال يجعل التأويل في تفسير واستدلال الأشكال التصميمية اختلافا يولد تعددية في المعنى يظهر اكثر عند المتلقي الفردي وتقل كلما اتسعت التصاميم للمجاميع لذلك تختلف المنبهات كما وكيفا في اعتبارات الاثنين فتكبر مساحتها في تلقي المجاميع اكثر منها للفرد .

8- تتحقق القيمة الجمالية في الفضاء الداخلي على وفق طبيعة المستخدمين في حالة من التوازن بين الأشكال الواقعية والأشكال الإفتراضية على الرغم من الثانية أكثر محاكاة لهذه الفئات العمرية، إلا أن التوازن في إعتبارات الأثنين هي الأنسب في برنامج المصمم .

9- تنطلق متغيرات الشكل من النظام الانشائي للمبنى إذ تحدد بدورها الجزئيات الدقيقة من المتغيرات في منظومة متسلسلة يؤدي تغيير الواحدة منها الى تغير 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 اوجه التشابه والاختلاف.
3. اعتماد الدراسة الحالية لما توصلت إليه النتائج لبيان موضوعة متغيرات البنى الشكلية برؤية أكثر عطاءاً لما تحددت به الدراسة الحالية في تناول الفضاءات الدراسية والممرات ومساحات اخرى فاعلة.

(4-4) المقترحات Suggestions:

1- أن تكون العلامات والأشارات متوافقة وطبيعة البنى الذهنية للأطفال ليتسنى فهمها وتفسيرها
والأستجابة لها، ولا تقتصر على الأشكال الطبيعية المجردة من الحس التي تضعهم في دائرة مغلقة لا
ترتقي بهم إلى التطور والتجدد.

2- إعتماد النظام المركزي في توزيع الفضاءات بوصفه نظام يختزل المساحة ويقرب المسافات بين المستخدمين من فئات عمرية محددة، فضلا عما يكثفه من عناصر ورموز بفعل نظامه الانشائي.

المصادر References :

1- ناجي زين الدين المصرف، بدائع الخط العربي، مديرية الثقافة العامة، بغداد: 1972 ص .269
2- عبد السلام المسدي، قاموس اللسانيات، الدار العربية للكتاب، طرابلس: 1984، ص 175.
3- توماس مونرو،التطور في الفنون، ترجمة:عبد العزيز توفيق وآخرون، الهيئة العامة للكتاب، مصر: 1972ص.151
4- المصدر نفسه، ص .152
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، 2005ص.2075
10- نور ثرب فراي، تشريح النقد، ت: محمد عصفور، ط 1، الجامعة الاردنية، عمان: 1991ص 103.
11- جورج سانتيانا، الاحساس بالجمال، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، بدون سنة طبع، ص120.
12- روزنتال.يودين.م.ب.الموسوعة الفلسفية،ت:سميركرم،ط5،دارالطليعة للطباعة،النشر،بيروت، لبنان: 1985ص 263.
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 واحياء 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: 1960ص241.
19. زكريا إبراهيم، 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 إبراهيم، دار النهضة للطباعة والنشر، الفجالة، القاهرة: 1988، ص24.
21- شاكر عبد الحميد , التفضيل الجمالي- دراسة في سيكولوجية التذوق الفني، سلسلة عالم المعرفة، مطابع الوطن،الكويت: 2001 ، ص .383
22- شاكر عبد الحميد، العملية الإبداعية– في فن التصوير، عالم المعرفة، الكويت: 1987ص121.
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، ص.123
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- الكناني، محمد جلوب، التحوير 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- الملاحويش، عقيل نوري، العمارة الحديثة في العراق– تحليل

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

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 في الفن والعمارة،الدار العربية للطباعة، بغداد، 1985، ص.266
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- العاملي، غادة حسين، المرتكزات الأساسية للتصميم والإخراج الفني، ط1، دار المدى للثقافة والنشر،دمشق: ص67-68
33- العاملي، غادة حسين، المرتكزات الأساسية للتصميم والإخراج الفني، مصدر سابق، ص73
34- شوان عبد الخالق جلبي، الشكل والجمال، رسالة ماجستير، قسم الهدسة 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 Broadbend, Bunt &Jenk's Sings, Symbols & Architecture; John Wiley & Sons; 1980.p21.
39-الجادرجي،رفعة، حوار في بنيوية الفن والعمارة، منشورات رياض الريس، بيروت:1995 ص.351
40-الجادرجي، رفعة، حوار في بنيوية الفن والعمارة، مصدر سابق، ص351.
41-أمبرتو إيكو، التأويل بين السيميائيات والتفكيكية، ترجمة وتقديم: سعيد بنكراد، ط1، المركز الثقافي العربي، 2004 ص.150
42-عادل مصطفى، علم الدلالة- دراسة في الاستطيقيا الشكلية وقراءة في كتاب الفن، دار المدى للثقافة والنشر، دمشق: 2001ص61
43- راضي حكيم، **فلسفة الفن عند سوزان لانجر**، ط1، دار الشؤون الثقافية العامة، آفاق عربية، العراق، بغداد: 1986 ص.15
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 التذوق الفني، مصدر سابق، ص .383
47- الشنيطي، محمد فتحي ، المعرفة ، دار الثقافة ، القاهرة: 1981 ص38.
48- بدريا محمد حسن فرج، التقنيات الفكرية في التصميم الداخلي، ط1،دار مجدلاوي للنشر والتوزيع ،الاردن،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 لفتة، استاذ مساعد، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، تصميم داخلي.
4- الدكتورة: سداد هشام حميد، استاذ مساعد، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، تصميم داخلي.
5- الد كتور: 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.