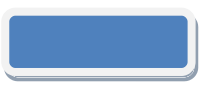
الدراسات الفنية

معطيات توليف الخامات النسيجية ومواءمتها للبيئة الخضراء

المدرس الدكتور
علي حمود تويج الشمري
كلية التربية- جامعة الكوفة



معطيات توليف الخامات النسيجية ومواءمتها للبيئة الخضراء

المدرس الدكتور
علي حمود تويج الشمري
كلية التربية- جامعة الكوفة
Alih.abdulhussein@uokufa.edu.iq

ملخص البحث

ركزت العديد من الدراسات المختصة بموضوعة التصميم على مفهوم التوليف في الخامات والاستفادة من الخامات المتعددة كمصدر جديد يثري الخامات النسيجية، وذلك بدمجها وتوليفها مع خامات أخرى، مما يسهم في تنمية الجوانب الابتكارية من خلال الممارسات التجريبية و الخروج بالمشغولات من نمطية الخامات النسيجية التقليدية إلى إضفاء الروح الابتكارية، من خلال الدمج والتوليف بما يتناسب والتصميم وتباينت هذه الدراسات في مقاصدها أيضا حول نوع التوليف تبعا لتوجهات المصمم ، ومن هنا كانت هذه الدراسة امتدادا لتلك الدراسات التي تهدف إلى :الكشف عن معطيات توليف الخامات النسيجية مع بعضها البعض في البيئة الداخلية، وبما يسهم في تقليل استهلاك الطاقة، وضع الباحث حدوداً لبحثه تمثلت: بالخامات المنفذة بواسطة النسيج أو الطباعة والمستخدمة في البيئة الداخلية للمنازل في مدينة بغداد للعام ٢٠١٣. يتكون البحث من اربعة فصول، اهتم الفصل الأول منه بالإطار المنهجي للبحث، فتحددت مشكلة البحث: بماهية المعطيات في توليف الخامات النسيجية في البيئة الداخلية لغرض موائمتها للبيئة الخضراء، وقد عرف الباحث المصطلحات ذات العلاقة بموضوع البحث وهي: المعطيات، التوليف، البيئة الخضراء، كذلك احتوى الفصل على هدف البحث وهو الكشف عن معطيات توليف الخامات النسيجية في البيئة الداخلية بما يساهم في تقليل استهلاك الطاقة.

أما الفصل الثاني (الإطار النظري) احتوى على مبحثين هما: التوليف، البيئة الخضراء. وختاماً للإطار النظري، تم مناقشة واستلال المؤشرات الممكن الإفادة منها في إجراءات تحليل عينة البحث ومنها: ان تعتمد عملية الابتكار والتغيير

والتوليف بين خامات الأقمشة المصممة على نوع الاستخدام وطبيعة المكان وظروفه المناخية.
واحتوى الفصل الثالث على إجراءات البحث التي تطرقت إلى نماذج العينة التي انتخبت قصديا لاعتبارات توخاها الباحث ذات علاقة بموضوع البحث لـ(٤) نماذج من مجتمع بحثي كلي، وكان للصدق أثر أساسي في تثبيت حال تحليل العينة ثم أعقبه تحليل العينة .
أما الفصل الرابع، فقد تضمّن نتائج البحث واستنتاجاته، فضلاً عن التوصيات والمقترحات ومن أبرز النتائج التي توصّل إليها البحث هي: استخدم المصمم تقنية التوليف بين خامتين وثلاث خامات وأكثر، فانعكس ذلك إيجابا على الناحية الجمالية والوظيفية للستارة .
أما الاستنتاجات فهي ان التكيف مع البيئة يمثل هدف الإنسان وغايته. ولما كان التصميم هو الوسيلة التي يمتلكها الإنسان لتحقيق هذا التكيف مع البيئة ، لذلك فان توليف الخامات واستخدام الأقمشة الذكية تمثل الحل الهادف إلى تحقيق هذا النوع من التكيف، وتأسيسا على ذلك يوصي الباحث بالتوصيات ومنها اعتماد برامج الحاسوب المتخصصة في تصميم الستائر والسجاد والمفروشات وغيرها والتي تواكب روح العصر، وقدم الباحث بعض المقترحات منها إجراء دراسات مشابهة تتمثل في إدخال آليات وعمليات جديدة للتكنولوجيا الرقمية مع زيادة نماذج المجموعة البحثية لغرض تعميم النتائج. وأرفق البحث بقائمة المصادر والملاحق.

الفصل الأول:

مشكلة البحث : تزايد اهتمام الدول المتقدمة بقضايا حماية البيئة و التنمية المستدامة والتقليل من استهلاك الطاقة الكهربائية، و بدأ ظهور بعض المصطلحات في أواخر القرن العشرين– و التي تحتل مكان الصدارة في السياسات البيئية فى العالم أجمع– على سبيل المثال " استنفاد الموارد الطبيعية – التصميم الايكولوجي – كفاءة استهلاك الطاقة – الخامات الصديقة للبيئة، كما نجد أن الإنسان سعى للاستفادة بأكبر قدر من الخامات المتوفرة في بيئته ومنها الخامات النسيجية، كما أنه قطع شوطا من التجريب للكشف عن طبيعة الخامات و إمكانيتها، و تطويعها لإنتاج تصميم لخدمة المجتمع، ومن هنا تنضوي مشكلة البحث تحت تساؤل: **ماهية المعطيات في توليف الخامات النسيجية في البيئة الداخلية المخصصة لصالة البيت ومدى مواءمتها للبيئة الخضراء.**

هدف البحث: الكشف عن معطيات توليف الخامات النسيجية مع بعضها البعض في البيئة الداخلية، وبما يسهم في تقليل استهلاك الطاقة .

أهمية البحث: الأهمية العلمية في معرفة دور توليف الخامات النسيجية في البيئة الداخلية، فضلا عن ما يترتب عليه استخدام هذا الأسلوب

التوليف من عائد نفعي متعدد في مجال الطاقة والبيئة الخضراء، وقد يعود البحث بالفائدة إلى وزارة الصناعة والمعادن/ البحث والتطوير، ولوزارة الكهرباء لما يترتب عليه الاختيار الأفضل للخامات من ترشيد استهلاك الطاقة ،فضلا عن فائدته للطلبة الدارسين في المؤسسات الأكاديمية والتعليمية .

حدود البحث: الاقمشة المنفذ تصميمها عام ٢٠١٣ في مدينة بغداد بواسطة النسيج او الطباعة والمستخدمة في البيئة الداخلية بكافة استخداماتها (ستائر، مفروشات، اثاث).

تحديد المصطلحات:

أولا:- معطيات. لغوياً : معط الميم والعين والطاء اصل يدل على تجرد الشئ وتجريده، ومَعِطَ تمرط شعره ومعطت السيف من قرابه جرّتُه .[١] اما اصطلاحياً فهي:((مجموعة القضايا المسلمة في علم من العلوم تستخلص منها نتائج))[٢]

المعطيات (DATA) (Donnees) هي ((المقومات التي تتكون منها كل مسألة .انها افتراضات معينة ، تحدد المسألة المطروحة)) .[٣]

ويتفق الباحث مع ان المعطيات هي استخلاص من القضايا المسلمة ،ابعاداً غير مكتشفة لها نتائج تستحدث تسميات ومعالجات فلسفية لبيانات وعلاقات جرى اثباتها والتحقق من صحتها. فتنتقل القضايا بفعل ارادة المعُطْى من التجريد الى التحليل لتترجم بوعي بين الدال والمدلول فتنضوي في تيارات ومذاهب تحتمل التعديل والتفسير وتجد سبيلها الى التجسيد في الواقع.[٤]

ثانيا:- التوليف.: (Synthesis)

التوليف لغة: هو تأليف الكل من أجزائه، فإذا جمعت المبادئ البسيطة ، وألفت منها نتائج مركبة، كان توليفك عقلياً، وفي قول (ديكارت):((أن أرتب أفكاري، فأبدأ بأبسط الأمور، وأتدرج في الصعود شيئاً فشيئاً، حتى أصل إلى معرفة أكثر إلى تركيباً ، بل أن أفرض ترتيباً بين الأمور التي لا يسبق بعضها بعضاً بالطبع[٥]، اما عالم الجمال الفرنسي(شارل لالو) فهو يرى ان (حقيقة الفن تكمن في تلك العملية التحويرية على مواد الطبيعة واشيائها)[٦]، والتوليف بين الخامات يقصد به ((عملية المواءمة بين مجموعة الخامات المكونة لبنية العمل التصميمي الواحد في نطاق الالتزام بقوانين التجانس والانسجام الكامل فيما بينها، ويتضمن التوليف معنى الانتقاء الواعي للخامات استناداً إلى عدة معايير منها ما يتصل بأصول الخامات وخصائصها، وتأتي رؤية المصمم الإبداعية وعمق تجربته التصميمية والجمالية لتنسج خيوط الاتصال بين مجموع تلك الخامات في إطار وحدة فنية متكاملة للعمل التصميمي))[٧] .

توليف الخامات النسيجية إجرائيا: استخدام خامات نسيجية متجانسة، مختلفة، تتماشى مع بعضها البعض، بما يساعد على إظهار جمالية التصميم وتحقيق الكفاءة الوظيفية، ويتم من خلال تقنية تنفيذ التصميم بأشكال مبتكرة، معتمدا على الخيال المبدع الذي يدرك العلاقات بين تلك الخامات، في إطار الالتزام بقوانين التجانس والانسجام الكامل بين مجموع تلك الخامات.

ثالثا:-**البيئة الخضراء**

البيئة لغة: عند ابن منظور: اباتُ بالمكان: اقمت به، واستباءه أي اتخذه مباءةً، وتبوأتُ منزلاً أي: نزلته، وتبوأ المكان: كلّه. والبيئة والباءَة والمباءَة: المنزل، وقيل منزل القوم حيث يتبوأون من قبل وادٍ، او سند جبل[٨] اما الجوهري، فذكرها: بوأ. المباءة: منزل القوم في كل موضع[٩]. اما الزمخشري، اوردها: المباءة: المنزل، وتبوأ فلان منزلاً طيباً ونزلوا في مباءتهم وباءتهم[١٠]. والفيروزي ابادي، ذكرها: بأنها المنزل، باوأهُ وتباوأ تعادلاً وبوأه وفيه انزله كأباءهُ، والمكان حله وأقام كاباءَ به [١١]. اما لويس معلوف، اوردها: بَوّأ المكان: حل فيه، تبوأ المكان وبه: أقام به، استباء المنزل: اتخذه مقاماً له. الباءة والبيئة والمبّواة، والباءة: المنزل الحالة [١٢]، اما اصطلاحا فقد ذكرها الخطاط (هو ذلك المفهوم الذي درجت عليه المعرفة الانسانية وألفته، وهو الذي كونت منه الابداعية الفنية، هيئة وشكلاً فنياً باستخدام عناصر مصممة بشكل ضخم. وله غرض جمالي هو تزين ذلك المنظر الذي وضع فيه، وأن شكله يضيف جمالاً للمكان الذي هو فيه ويكون هو (العمل الفني) جزءاً جذاباً للكل. وان هيأته (Form) او شكله (Shape) يكونان في صلب المنظر الكلي في تكوينه ومن ضمنه فكل شيء في الكل من تخطيط او رسم او نحت وغيرها اسس رئيسة وعناصر مكونة لها)[١٣].

وضمن التعريفات السابقة فقد أفاد منها الباحث بوصفها خلفية نظرية في صياغة تعر يفه الإجرائي لمفهوم البيئة الخضراء علما أن هذا المصطلح شائع في مجال العمارة الخارجية ثم انتقل إلى البيئة الداخلية و الذي يرتبط بموضوعة البحث الذي يعنى بمتغيرات البيئة الخضراء وتأثرها بالخامات النسيجية، لذلك فأنها تتفق مع بعض التعريفات ولكن يحتاج البحث الى صياغة تعريف إجرائي يلبي أهداف البحث وعلى النحو التالي: البيئة الخضراء هو المكان الذي يحيط بالفرد ويؤثر ويتأثر به ويسبغ عليه صفة الطبيعة الخضراء من ناحية الألوان ونوع الخامة ذات الأصل الطبيعي ومشابهة المفردات المستخدمة لمفردات مأخوذة من الواقع .

الفصل الثاني الاطار النظري والدراسات السابقة

المبحث الأول : التوليف في الخامات النسيجية

لقد شغلت ظاهرة التوليف فكر الإنسان منذ القدم، فهي صورة من صور التفكير في كيفية التوليف وإيجاد العلاقات بين الشكل المادي والمضمون التعبيري لمكونات بنية التصميم، والتوليف عند الفلاسفة العرب، هو أن تجعل الأشياء المتعددة بحيث يُطلق عليها أسم الواحد ، ولا تعتبر في مفهومه النسبة بالتقديم والتأخير ، بخلاف الترتيب فإنه تعتبر فيه النسبة بين الأجزاء، أما عند المنطقيين، فيقول ابن سينا وأما اللفظ المؤلف، فهو الذي يدل على معنى ، وله أجزاء منها يلتئم مسموعة، ومن معانيها يلتئم معنى الجملة، كقولنا: الإنسان يمشي، أو رامي الحجارة.[١٤]

أن التوليف قد يكون وسيلة لتحقيق قيم فنية تكون في اغلب الاحيان مستمدة من المفهوم الذي تأثر به المصمم من الطبيعة ، وهذه القيم الفنية قد تؤدي في نهاية الأمر إلى إثراء الخامات الداخلة في التوليف، على اعتبار أنها توحدت وأصبح لها كيان جديد.

والتأليف توزيع يعتمد أدراك رياضي لتلك العلاقات التي تعمل على تراكب الأشكال الهندسية في مساحات فضائية والمساحات المتصلة من الألوان ، أي أنها تجربة تخيلية ناتجة عن نشاط فكري يعمل على التركيب الرياضي بين علاقات اللون التي تتفاعل ضمن تراكب الأشكال في فضاء العمل ، كما أن العلم لم يعد يعتمد الرؤية الحسية والإدراك المباشر للواقع ، بقدر ما يعتمد على تفسير المؤشرات التي قامت بمهمة ترجمة المدركات الحسية في لغة رمزية. [١٥]

ويقول (سارتر) ((إن شعوري المتصور لشيء ما ليس هو الشعور بصورة ذلك الشيء ، فأنا أدرك مباشرة ، وانتباهي ليس موجها الى صورة بل الى موضوع ، وهكذا تظهر وللحظات في تشابك الأفعال التركيبية للشعور ، بعض التركيبات التي نسميها التصور المتصور))[١٦] .

أما الأحكام التأليفية القبلية (أن للعقل معرفة بالعالم الفيزيائي لأنه يشكل الصورة التي نشيدها للعالم الفيزيائي ، فالمعرفة التركيبية القبلية ترجع إلى اصل ذاتي وهي شرط يفرضه الذهن البشري على المعرفة البشرية من أعلى) [١٧] ، أي إمكانية بلوغ اليقين ذي الطبيعة التركيبية من خلال هذه المعرفة .

والتوليف في القرنين التاسع عشر والعشرين تميز بمفهوم مختلف تماماً عن مفهومه السابق، حيث دخل التوليف بالخامات لغرض فني وجمالي في الوقت نفسه، وكانت البداية لدخول تلك الخامات على العمل الفني هي (رغبة الفرد في محاكاة الطبيعة بعناصرها المختلفة، وكان منطقياً أن

تؤدي تلك المحاكاة إلى منطلقات جديدة في استخدام الخامات المختلفة في العمل الفني، متضمنة قيماً تعبيرية في أداء جديد، وكان نتيجة استخدام الخامات العديدة والمتنوعة وتوليفها مع بعضها البعض، أن ألغيت الفواصل التقليدية بين مجالات الفنون المختلفة، وبالتالي ظهر مصطلح العمل الفني من خلال أعمال يصعب تصنيفها، كذلك أصبح التوليف بين الخامات في العمل التصميمي سمة من السمات المميزة للعمل الفني المعاصر) [١٨] ، وأصبح التوليف وإعادة صياغة المستهلكات أمراً مطروحاً على ساحة الفن ، وقد تستخدم الخامات في التوليف مبدئياً لقيمتها التماثلية، أو على أنها أشكال تشير إلى معانٍ وتستدعي قيماً مترابطة،كما يؤكد جيروم ستولينز "أن الخامات تكون تعبيراً عن المادة أو قوالب البناء الحسية التي يتركب منها العمل الفني ،فلو استطعنا ترتيبها وتنظيمها ومعايشتها مع بعضها على نحو معين فيتكون عندئذ الشكل"[١٩]. وبهذا نجد أن مجال التوليف يؤكد رابطة الإنسان بالبيئة المحيطة وإحداث وفاق بينها، والتفاعل الصادق بينه وبين محيطه المادي، كما أنه فرصة للعمل من خلال خامات متعددة ومتنوعة من حيث الشكل واللون والملمس، والتوليف بين أكثر من خامة أمر حيوي جداً لإثراء التصميم من حيث "الشكل والقيمة" ولكنه ليس غاية في حد ذاته، وينبغي أن يكون له هدف فني يتصل بالانسجام والوحدة العضوية بين المواد المتآلفة، والتي تشترك معاً في إخراج عمل فني واحد، فهو إذاً وسيلة لتحقيق قيمة فنية تؤدي في نهاية الأمر إلى إثراء كل من الخامات الداخلة في التوليف على أنها توحدت في وحدة واحدة وأصبح لها كيان جديد.

تعكس ظاهرة التوليف فكر العصر وثقافته، فقد أصبح للخامة أبعاد فلسفية وعصرية، ففكرة توليف الخامات تكمن وراء الوصول إلى القيمة التعبيرية والفنية في مجال التصميم، إلى جانب أنها تعكس حرية المنفذ في استخدامه لكافة الخامات الممكنة دون الارتباط بالأساليب التقليدية لتوصيل أفكاره من خلالها، ومفهوم التوليف هنا يعني التوفيق بين أكثر من خامة تجتمع في العمل الفني الواحد، [٢٠] فهو إذن حصيلة تفاعل الخامات المتعددة ذات المصادر المختلفة بحيث تتوازن الجوانب العملية (الوظيفية) والقيم الجمالية داخل إطار الإمكانات والحدود الطبيعية لتلك الخامات، سواءً كانت تشكيلية أو تقنية، أن الكل هو نظام مترابط باتساق مكون من أجزاء متفاعلة لتحقيق الوحدة التي تنشأ نتيجة الإحساس بالكمال المنبعث من الاتساق بين الأجزاء.[٢١] إن التوليف وإعادة صياغة الخامات أصبح أمراً مطروحا على ساحة العمل التصميمي "مع استغلال خامات متنوعة نظراً للقيمة التشكيلية أو الملمسية لها،فقد

تستخدم خامات التوليف مبدئياً لقيمتها التمثيلية أو على اعتبار أنها أشكال تشير إلى معان وتستدعى قيما مترابطة" [٢٢] ، ويرى الباحث ان المصمم لم يعد يعتمد الواقع الجاهز للمفردة ، بل يقوم ببناء توليفي لها ، مزواجا بين تجربة الفكر والتجربة التي تعتمد التوليفات التقنية الاحتمالية ،بين مجموع المفردات المختلفة والخامات النسيجية المختلفة التي يزجها في تصميميه، وهذا التوليف ناتج عن القدرات الكامنة في كل خامة نسيجية على حده ونتاجها الكلي.

دور التوليف بين الخامات في العمل التصميمي

يقصد بهذا الأسلوب(التوليف) من التصميم استخدام خامات متجانسة وهي التي تحمل طبيعة واحدة أو من أنواع أو أصول مختلفة وتتماشى وتتلاءم مع بعضها البعض بالاستعانة بمكملات أخرى مساعدة وهي التي تساعد على إظهار جمال العمل الفني المشغول بالخامات المتجانسة وتكون غالبا من خامة مختلفة حتى يظهر التباين بين الخامات فالخامتان يظهر بعضهما البعض والاستفادة من جميع الطرق التي تتبع في تنفيذ عمل فني بإشكال مبتكرة مع استعمال بعض الخامات المساعدة لتزيد من قيمته، ويتأثر التصميم بعدة عوامل مهمة خارجة عن البناء الفني ذاته ، لأن المصمم لا يعبر عن إحساساته الفنية من الفراغ ، ولكنه يستعمل في ذلك التعبير بخامات وأدوات متباينة ، وهو يهدف إلى سد حاجات إنسانية أو اجتماعية معينة ، لأن لكل تصميم وظيفة يقوم بها تؤثر في عملية الإخراج الفني. وهذه العوامل هي: الخامات ، والمهارات الأدائية المتصلة بها ، ووظيفة العمل التصميمي التي ينتجها المصمم ، وموضوع التصميم .

وفي هذا الصدد إذا ما كانت هنالك "نصوص لفنان يكون قد جسد فكرة التوليف بين النصوص في أعماله فهي بلا شك النصوص والمعلقات الجمالية لـ(بابليو بيكاسو- Balbo Picasso) (١٨٨١-١٩٧٣) فالتكعيبية جعلت نصوصه رمزاً لكل ظاهرة بصرية فنية ، فليس هناك نصوص فنان سواه قلبت المفاهيم السائدة رأساً على عقب بهذا العنف وفتح الباب واسعا لحرية التجاوز والممارسة واللعب في الأشكال وأكدت على حق الإنسان بخلق حقائق بصرية جديدة خارجة عن الطبيعة. [٢٣]

وتأسيسا على ذلك فإن مفهوم توليف الخامات النسيجية قد تطور بشكل ملفت للانتباه، فأصبح يتقبل هذا المجال مختلف الخامات والتقنيات، التي من خلالها يمكن تحقيق المفاهيم والأفكار والقيم التعبيرية، والتي تجعل منه رسالة هامة، فبالإضافة لكونه نقطة تحول من تصميم القماش إلى القدرة الإضافية على إعطاء خواص ومميزات ممكن الاستفادة منها .

مصادر التوليف

تعتبر مصادر التوليف من العوامل الرئيسة التي تلعب دورا مهما في تصميم الأقمشة والتي تتضمن الطبيعة وهي المصدر الرئيسي ، حيث يقوم مصمم الأقمشة بابتكار تصاميمه معتمدا على ما رآه منذ لحظة شروعه بالتصميم(الفكرة الأساسية) لغاية انجازه النموذج النهائي ولا يمكن لأي مصمم أن يصمم شيئا لم يره أو يعرفه في حياته فهو يستمد إيحاءات مشروعة من الطبيعة حوله فكل ما فيها هو تصميم قائم بحد ذاته، إن عملية الخلق من العدم ودون وجود نموذج سابق أمر خاص بالله تعالى ((**بَدِيعُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ**))[٢٤]، ومعنى ذلك ((إن دور المصمم يتبلور من خلال ما تمثله الطبيعة من المفردات والإشكال والألوان والنظم والأسس والعناصر وتطويرها ضمن الفكرة التصميمية التي تتبلور ضمن مراحل التصميم)). [٢٥] والتجريب كمصدر مستحدث مع التطورات التكنولوجية والمعرفية الحادثة حيث ان فكرة التصميم وتحقيقها تخضع من البداية الى عملية التجريب التي يمر بها المصمم سواء على الفكرة او على المادة لاكتشاف افضل ما تستطيع هذه المادة ان تحققه من مزايا وامكانات وبالتجريب يستطيع المصمم ان يتوصل الى الحلول الاحتمالية[٢٦] ، كما إن التجريب في مجال تصميم الأقمشة يعد من الضرورات التي تحقق أهداف هذا المجال، ويأتي التجريب في اتجاهين :جوانب إبتكارية. وجوانب تقنية.

ولا غنى لأحد الجانبين في بناء العمل التصميمي، إذ لا يتحقق الجانب الجمالي دون التحكم في التقنيات اللازمة، كما أنه" لا قيمة للجوانب التقنية دون قدرتها على تحقيق قيم جمالية خاصة ".[٢٧]

لم يتوانى الكثير من المصممين من استثمار هذه التقنيات الحديثة كما استطاع البعض الآخر الجمع بين التقنيات التقليدية والحديثة وأيضًا بين الأساليب والاتجاهات الفنية المعاصرة للوصول إلى فتح مجالات أبداعية .[٢٨]

ويرى الباحث ان أهمية التوليف في تصميم الأقمشة تتضح من خلال التشكيل الإبداعي للخامات النسيجية وايضا من خلال الأداء الوظيفي للقماش المنفذ ،ولا يمكن الفصل بين الجانبين، حيث تبدو أهمية الجانب الإبداعي في التعرف على الأساليب الجديدة في تنفيذ التصاميم، أما الأداء الوظيفي، والذي يطمح له المصمم ، فتتضح أهميته في إعداد للمصمم، واستعداده لممارسة الأنشطة الفنية الإبداعية كما دوافع التوليف لها علاقة بالمجتمع، سواء أكانت دوافع فكرية أو ثقافية أو اقتصادية أو علمية، فعندما فكر المصمم في البحث عن إمكانيات البولي استر على سبيل المثال، وسخرها في تصاميمه، فقد كان الدافع له وراء استحداث هذه

الخامة، هو التفكير في بديل لخامة أخرى، يصعب الحصول عليها أو قد تكون مكلفة بعض الشيء، فإذا كانت دوافع استحداث الخامة بالنسبة لمصمم الأقمشة، مرتبطة إلى حد كبير باهتماماته ونوعية تفكيره وثقافته، فإنها ترتبط أيضاً بمؤثرات وحوافز موجودة في بيئته ومجتمعه وعصره الذي يعيش فيه، وبذلك يتأكد أن هناك مصادر متباينة، تعمل على استثارة دوافع المصمم للتوليف، والوصول إلى رؤى جديدة في الخامة، ويرى "شارل لالو" أن صلة الفن بالحياة والمجتمع ، تكون على أوجه متعددة أن الفن نوع من إكمال الحياة، وكذلك فهو نوعاً من الترف وسط المجتمع، كما أنه يقوم بمهمة تطهير النفس في الحياة، وهو نوع من البراعة أى هدف في حد ذاته، إضافة إلى أنه مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالحياة وشبيهاً بها، فالصفات التي توجد في العمل توجد في الفنان وجمهوره.[٢٩]

أنواع التوليف وفق طرق التنفيذ :

أولا:- الإلصاق: فن القص واللصق (التلصيق) كولاج Collage:

هو تجميع أشكال ومصورات، ليكون بعد قصها ولصقها جنبا إلى جنب شكل عام أو نسق فني وهو نوع من الفن التجريدي، الذي تستخدم فيه قصاصات الورق، و توضع مع بعضها البعض لتخلق مسطح التكوين، في عام ١٩٥٠ طبق الكولاج بواسطة المصممين السويسريين ومنهم (جان تشيشولد)[٣٠] وكان الغرض من الاستخدام الحفاظ على الصلة بين الفن والواقع، فحولت الواقع إلى فن.

ثانيا: التركيب Assemblage: ان الموضوعات التي يثيرها فن التصميم هي موضوعات مركبة او تركيبية تستقي الكثير من اهميتها من علوم ومعارف مجاورة وبالتالي ان هدفها ليس هدفا واحدا فقط كما يثار في موضوع الجمال في العمل الفني بل اهداف متعددة بين الجمال والنفع والوظيفة والاداء[٣١] .ولم يقتصر التوليف على التكعيبية فقد تبنته المستقبلية أيضا، وذلك عندما أعلنت ثورتها ضد المواد النبيلة، وطالبت بإستعمال المواد المبتذلة، لتضمن للعمل الفني صفة المعاصرة، وأصبح التوليف يؤكد المسيرة الديناميكية للقيم الجديدة التي تؤكدها المستقبلية، وهي السرعة (تخلت عن صفة الطبيعة الصامتة التي منحتها التكعيبية لمفهوم التوليف)[٣٢].

أخذ التوليف في البوب أرت بعداً جديداً، فأدخل إلى اللوحة حيوانات محنطة، وقوارير فارغة، وعناصر كاملة من غرفة حمام،[٣٣] فقد إستخدم فليكس شلنكر صفائح معدنية صدئة، وقعور سطور عتيقة، أضافها إلى اللوحة، التي إقتصرت مادتها وعناصرها في حالات كثيرة على هذه الأشياء المأخوذة من الواقع المحسوس.

ثالثا:- التجميع: لكل شكل مفرد، قوة جاذبية، تجاه الأشكال الباقية في العمل الفني الواحد. تلك القوى الجاذبة لها تأثيرها، فهي تعطى أجزاء الشكل المختلفة، شحنة من درجات مختلفة من الشد الديناميكى. فوجود مفردات على أرضية واحدة، يخلق قوة جذب معينة تتضح من التباين الذى تصنعه مع الأرضية، ودرجة التقارب، تنشأ نوع من التوتر الناشئ في المجال، وتساهم في ربط المفردات وهو ما يطلق عليه (الشد الفراغى). ولكن إذا تم التحريك إلى نقطة معينة تظهر كعناصر شكل مفككة تماما، أى أن الأمر محكوم (بحجم الفراغ بين المفردات).

المبحث الثاني- البيئة مفهومها وأهميتها

تنوعت وتعددت الدراسات العلمية والإنسانية التي تناولت مفهوم البيئة وتعمقت سُبل البحث والتحليل في مظاهرها والكشف عن خصائصها الطبيعية والإنسانية من أجل تقويم الصلة بين الإنسان والبيئة ، فكلمة البيئة أصبحت واحدة من أكثر المصطلحات شيوعاً في أيامنا هذه والتي كثيراً ما يحدث إلتباس عند إستخدامها فالكلمة إصطلاحاً مجرداً قد تعني للوهلة الأولى بأنها المكان أو المحيط أو الفضاء الذي تجري ضمنه فعاليات معينة ، ولكن بالتأكيد تلك الكلمة تختلف في معناها وفعِلها عند إلحاقها بكلمة أخرى ، فمثلاً كلمة البيئة عندما يستخدمها عالم الجغرافية فيشير بها إلى بيئة الأرض والمناخ ، وعندما يستخدمها عالم الإجتماع فيشير بها إلى الفعاليات والعمليات والتنظيم الإجتماعي ، في حين عندما يستخدمها المصمم فهو يعنى بالتعامل مع مكوناتها وطبيعتها وقياساتها وطبيعة المكملات الداخلة ضمنها، [٣٤] اما في تصميم الاقمشة فيرى الباحث انها تعنى الفضاء التصميمي المشغول بالخامات النسيجية من ستائر ومفروشات وغيرها.

ومفهوم البيئة فهو مفهوم واسع وشامل يشمل كل العالم المحيط بنا حاوياً كل شئ نراه أو نشعر به ويرتبط معنا مكانياً وزمانياً وبصورة مستمرة وواضحة في المكان ليكّون سلسلة من التراكيب والترتيبات المادية والإجتماعية الموجودة في كل لحظة من الزمن وهو إستمرارية لبعض الترتيبات التي تُنشأ وتُشّكل تطورها. [٣٥]

ويرتبط مفهوم البيئة ومدلولها بنمط العلاقة بينها وبين الإنسان، فكل بيئة تأخذ نمطها وتشكيلها من خلال ملايين الأنشطة الإنسانية فيها لأنها نظام ونسق متكامل يتألف من مجموعة من العناصر الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية والحضارية التي تحيط بالإنسان ويحيا فيها. [٣٦]

تحوي البيئة عوامل معقدة ومتداخلة بعضها مع بعض منها عوامل مناخية ومنها الموقع الجغرافي فضلاً عن العوامل الاجتماعية مثل تاريخ البلد وتراثه وعاداته وتقاليده والتي تحدد نشاط الإنسان وإتجاهاته وتؤثر في سلوكه ونظام

حياته ، وإن الإنسان يمثل المركز الرئيس للبيئة وفي الوقت ذاته هو جزء متداخل يؤثر ويتأثر بها ، كما إن تطور البيئة يستند أساساً إلى تفاعل الإنسان مع بيئته إذ إن البيئة تخلق تحديات للإنسان تُحتّم عليه مواجهتها وإتخاذ ردود أفعال تجاهها لغرض النمو والتطور ، فهي تقوده لإطلاق طاقاته الكامنة وإبداعاته الذاتية فأولى محاولات الإنسان للإحتكاك مع البيئة بهدف التفاعل معها كانت مع الإنسان البدائي الذي بدأ بصنع أدواته البسيطة تلبية لوظائفه وحاجاته ثم قام بتكرار العملية لينتج أدوات جديدة مماثلة لسابقتها ، ومع تقدم الإنسانية إستطاع الإنسان بفضل ذكاءه وخبراته المتراكمة أن يتعرف على ما يحيط به أكثر فأكثر وأن يحّور بيئته من أجل مصلحته وأصبحت التجارب والمشاهدات الحياتية اليومية أساس إستنباط مختلف الحقائق.[٣٧]

ونظراً لأهمية وحيوية هذا المجال فقد ظهر علم البيئة الذي يختص بدراسة علاقات الكائنات في الوسط الذي تعيش فيه ، والذي يهدف إلى إظهار الخصائص الأساسية لمجموعة العوامل الحيوية (كائنات حية) وعلاقتها بالعوامل غير الحيوية (الماء والهواء والتربة والحرارة). [٣٨]

ومن المجالات التي تهتم البيئة بدراستها هي :-

الكائنات الحية ومعيشتها، و التجمعات السكانية والشعوب، و المناخ وخصائصه، مثل الحرارة والرطوبة والإشعاعات والغازات المختلفة والمياه والهواء والخصائص الكيميائية والفيزيائية للأرض وهي موضوعه البحث، والبيئة التشريعية و السياسية والصناعية والصحية. [٣٩]

ومما تقدم يمكن القول إن البيئة هي الحالة الشمولية للجوانب المادية والمعنوية المحيطة بالإنسان وهي المضمون والمحتوى الذي يتعامل ويتفاعل فيه الإنسان وتكون ذات هيكلية بنائية وعلاقات منتظمة وليست تجمع عشوائي للأشياء فهي تعكس التعامل والتفاعل بين الناس ضمن الوسط الذي يعيشون فيه .

البيئة والإنسان (المصمم)

التفاعل بين الإنسان والبيئة قديم يعود إلى قدِم ظهوره على هذه الأرض ، فقد إهتم الإنسان بالبيئة وكان همه الوحيد حماية نفسه من الظواهر الطبيعية لما تلك الظروف من تأثير على مأكله ومشربه ومعيشته ، ومن خلال تفاعل الإنسان ضمن المكان الذي كان موجوداً فيه بالإضافة إلى إحتياجاته المختلفة إستطاع أن يتعرف على بيئته بشكل تدريجي وأصبحت المشاهدات اليومية الحياتية للطبيعة والتعايش معها هي أساس إستنباط الحقائق، كما إن بيئة

الكون هي واحدة حتى وإن قُسمت إلى أقسام وإن الإنسان هو جزء من هذا الكون الكبير والواسع وهو أحد أهم الأحياء وأكملها التي تعيش ضمنه فهو يأخذ مقوماته من الكون ويتميز بعقله ويعيش ضمن بيئة خاصة فيعمل جاهداً في تطوير تلك البيئة ، وقد إستطاع أن يفكر ويعمل ليجد طريقة للتفاعل مع البيئة لذا أصبحت هناك عملية متبادلة من الإنفعالات تحدد نشاط الإنسان بناءً على ما يمتلكه من قدرات وممتلكات ومتغيرات فضلاً عن ما يحيطه وما في داخله فالإنسان يسعى دائماً إلى تحقيق إستجابة على نحو إيجابي للعناصر الجديدة والغريبة والغامضة في البيئة بفحصه لها مباشرة ، والرغبة في المعرفة أكثر حول ذاته وحول بيئته،و فحص البيئة المحيطة للسعي من أجل خبرات جديدة[٤٠].

أي إن الإنسان وبشكل طبيعي ومستمر يسعى إلى تغيير البيئة المحيطة لكي تمنحه المزيد من الفعاليات والتجارب والخبرات وبما يسهم في تطوير إمكاناته وقابليته في سد حاجاته وإشباع رغباته . كما إنه ليس نوعاً ثابتاً ولا متكيفاً إنه متغير وقابل للتغير ، فهو يكتسب أفكاره ويبدع في تنفيذها ويستطيع أن يتعلم ويُرتّب معلوماته التي حصل عليها من بيئته المحيطة ويستوعب ويتبادل مع وسطه أو مع ما يجاوره من أفكار وصور وثقافات بسبب ما يمتلكه من قوة وإمكانيات بدنية وذهنية سرعان ما تظهر لتُعبّر عن نفسه وهذا إن دل على شئ فهو يدل على مدى ثقافة الإنسان التي تساوي ما هو مُدرك ومكتسب من البيئة المحيطة والمتمثلة بالبيئة الطبيعية والاجتماعية والثقافية والحضارية.[٤١]

ويرى الباحث إن علاقة الإنسان بالبيئة تمتد لمراحل بداية وجوده وتفاعله مع المحيط الذي وِجِد نفسه في خِضمه ، ولا يمكن الفصل بينهما إذ إن من الصعب فهم أثر الإنسان على بيئته أو أثر البيئة عليه أحدهما بمعزل عن الآخر فقد مر الإنسان والبيئة بمراحل تعكس تطور هذه العلاقة وظهور المشكلات البيئية وتعقيدها . كما إن الإنسان نتاج البيئة يقطُن فيها مع مجموعة من الأفراد في نقطة جغرافية محددة سياسياً ولها مجموعة من العادات والتقاليد والأعراف والقيم والأهداف مستقاة من البيئة التاريخية والجغرافية والدينية والسياسية والإجتماعية فهو جزء منها ومصمم لبعض ما فيها وهو يتعامل مع أفكاره وهذه الأفكار لا تظهر ولا يمكن التعبير عنها إلا بالأشكال وهذه الأشكال هي في الحقيقة مستوحاة من البيئة الطبيعية بما تحويها من نُظم مختلفة وهيئات وكتل .

البيئة وتصميم الأقمشة

إن تصميم الأقمشة يرتبط بالبيئة لكونها تمثل عوامل داخلية وخارجية متنوعة ومتداخلة مع بعضها ومتوافقة وضاغطة لتحقيق الهدف

التصميمي ، ومن العوامل الداخلية ما له علاقة بقدرات مصمم الأقمشة الفردية وسماته الشخصية وقوة دوافعه وخبرته ، أما العوامل الخارجية فتتمثل بالبيئة المحيطة به كالبيئة الإجتماعية والثقافية والسياسية والإقتصادية والدينية والبيئة الفيزياوية كما تلعب خبرت المصمم وخلفيته الثقافية والإجتماعية دور مباشر في مقدار تلقيه وتذوقه لبيئته المحيطة ،وأساسها الغنى في الاحتواء والتوليف للعناصر والاختلاف في صفاتها ضمن العمل التصميمي،[٤٢] والتي تساهم في أغناء القماش بالمفردة دون أن يؤثر في وحدة التصميم .

إن البيئة الثقافية والمستوى الفكري والتكوين الثقافي للفرد والمجتمع تؤثر في دوافع الفرد ورغباته إتجاه ما يتعايش معه وما يستخدمه من اقمشة ، فالتباين في المستوى الثقافي والفكري له تأثير على التصميم حيث إن هناك لكل مجتمع مستوى معين من المعرفة العلمية والتأثر بالطروحات الفلسفية والفكرية وبالتالي له متطلباته وتعاملاته مع اتجاهات التصميم ، فالبيئة الثقافية للفرد تهدف إلى الحفاظ على أنماط معينة من الفعاليات والسلوكيات والمفردات والتوصل إلى موازنة شاملة ومستقرة في النظام الكلي للعلاقات الاجتماعية في البيئة المحتوية للتصميم ، فالمصمم لا يعمل على المادة في ذاتها الموضوعي فقط وإنما يؤكد على وضع صيغ تصور عناصر شكلية منطلقة من واقعها البيئي المحسوس ويتخذا دوراً فاعلاً في التعبير عن متحقق الانتماء، ليس منعزلاً وإنما متأتٍ من حس مكاني اتصفت به. [٤٣]

ولابد أن تكون لكل ثقافة أو حضارة طابع متميز ومتفرد بسبب تأريخها الخاص كما إن الحضارة تتطور بمرور الزمن ويطّور أفرادها أسلوب تعاملهم مع مشاكل الوجود والنمو في محيط بيئي معين ، فالبيئة المدنية دائماً جزء لا يتجزأ من التكوين الحضاري والثقافي للمجتمع حيث يتعامل كل جيل من أفراد ذلك المجتمع مع بيئة معينة وأنماط سلوكية موروثة من الأجيال التي سبقته ويطوّعها ويُعالجها بحيث تخدم أغراضه الآنية حيث تتضح المتغيرات الحضارية والثقافية على سلوك الفرد من خلال التقاليد والأعراف والتي توفّر له القدرة على التوقع من جهة وتمكّنه من إستيعاب وحدس معاني بيئته المستقبلية الخاصة من جهة أخرى ، وهنا يبرز دور المصمم في كيفية إحتواء تلك المتطلبات الإجتماعية والثقافية والفكرية كظروف بيئية إجتماعية ثقافية مؤثرة فيه ومن ثم في المعالجات التصميمية للقماش وهذا ما يجعل مصمم الأقمشة مشتغلاً وفق متطلبات ظروفه البيئية وأن يكون مصدر إضافة تصميمية نتيجة المعالجات والمقترحات التصميمية من قبله ، فضلاً عن الخصوصية البيئية التي لها أثر

واضح على التصميم والتي تعد ظرفاً بيئياً إجتماعياً يتأثر بها المصمم ويأخذها بنظر الإعتبار، [٤٤] وعلى هذا الأساس نجد إن المصمم الأقمشة له دور في إبراز الجوانب الوظيفية والجمالية وبما يتعلق بالظروف البيئية من جوانب عدة متداخلة مع بعضها البعض ويتعامل معها وفق شروط علمية وتكنولوجية وثقافية وإجتماعية ومع ما يمتلكه من قدرة إبداعية في كيفية التصميم والمعالجة.

ان توثيق العلاقة بين التصميم والحياة له اثر كبير وخاصة عندما يتحول التصميم الى خطاب جمالي تداولي يعالج جوهر الحياة والاحتياجات الانسانية ،وتجسيد ذلك في منجز صناعي او اقمشة .....الخ فهو تعبير عن ان التصميم يعلن بشدة اعتماده الحياة ويبادلها المنفعة ويدفع دائما لحل اشكاليات خلفتها متغيرات الحياة والبيئة .[٤٥]

يرى الباحث إن الشكل الوظيفي والجمالي للعناصر التصميمية في الاقمشة الموظفة في الاثاث والستائر والاكسسوار والتي يسعى إلى تحقيقها مصمم الأقمشة يمثل في جوهره تأثراً عميقاً بالبيئة المحيطة بجميع خصائصها وما تتضمنه من قيم تنطلق من الإدراك الفني والنمو الإجتماعي فضلاً عن تجاوبه مع متطلبات المناخ وما تتضمنه الحياة الإجتماعية من تقاليد ومعتقدات دينية ، كما إن علاقة الإنسان بالتصميم تمثل علاقة إرتباط واضحة بأشكال الحياة الإجتماعية والإقتصادية والفكرية وعليه يتأثر تصميم الأقمشة من خلال تعبيره عن بيئة الإنسان التي يعيش فيها ويتفاعل معها.

إنّ تلوّث الهواء ليس قاصراً على البيئة الخارجية، بل يمتد لتلوث الهواء الداخلي كما إن ارتفاع تجهيزات تلوث الهواء استمرت كجزء من واقع حياة الناس الذين يعيشون في المناطق الفقيرة، والذين يطهون أطعمتهم ويستفيدون من نيران وقودها الفحم والحطب والمخلَّفات الزراعية في مختلف شؤونهم،[٤٦] إلاّ إنّ مشكلة تلوّث الهواء الداخلي أصبحت مؤخراً أمراً يبعث على القلق ويودي الى الأمراض المختلفة، ولقد استخدمت عبارة (متلازمة المباني المريضة)[٤٧] لوصف المباني التي يتسبب هواؤها في عدد من الأعراض المرضية مثل تهيّج العين والأنف والحنجرة والأسنان والتعب الذهني والصداع والغثيان والدوار والتهاب المجاري الهوائية والحس بجفاف الأغشية المخاطية وحالة الركود الذهني وأحياناً النسيان وترتبط هذه الإعراض من الناحية الوبائية بالمباني المحكمة الغلق والنوافذ التي لا يمكن فتحها وكذلك المساكن المغلقة بإحكام وارتفاع درجات الحرارة ومستويات الغبار وتدخين السجائر.

وأهم الملوّثات الداخلية هي دخان التبغ وألياف الاسبستوس ومنتجات الاحتراق مثل أكسيد النتروجين وأكسيد الكبريت وأول أكسيد الكربون

وثاني أكسيد الكربون والهيدروكاربونات العطرية المتعددة الحلقات ومواد كيماوية أخرى ناشئة عن الاستخدامات في المنازل وغير ذلك، فإن كثيراً من المواد الميكروبيولوجية الملوّثة للهواء توجد في البيئة الداخلة، وتشمل هذه فطريات العفن والفطريات والفيروسات والبكتيريا والطحالب وحبوب اللقاح والجراثيم ومشتقاتها.[٤٨] وقد حدّد في بعض التقارير ما يزيد عن (٦٦) من المواد الكيماوية العضوية الطيارة موجودة في الهواء الداخلي،وتصاميم الاقمشة غالبا ما تخضع لمزيد من الدراسة نتيجة لعوامل عديدة منها احتياج الفئات البشرية والظروف والزمان وطبيعة المناخ [٤٩].

يرى الباحث انه ينتج عن تلوث الهواء الداخلي عدد من المشاكل، وقد تركز الانتباه مؤخراً على الأخطار الصحية المحتملة من انبعاثات الرادون في المنازل، فقد وجد في الولايات المتحدة مثلا أنّ تركيز الرادون الداخلي يصل إلى ستة مرات عن تركيزه في الخارج، وإن المعدل السنوي للوفيات بسبب سرطان الرئة الذي يرجع إلى التعرّض الداخلي للرادون يصل إلى (١٦ ألف) حالة، لكن اكتشف أن ٣% فقط من نسبة الوفيات هذه حدثت لأفراد غير مدخنين على الإطلاق. لكن الهواء إذا تلوّث بدخان التبغ فإنه يستنشقه الإنسان غير المدخن أيضاً.

كما إن نفاد الملوثات الخارجية إلى داخل المباني كان أحد بواعث الأمراض فقد اكتشفت معدلات عالية من الأوزون في بعض القصور والمتاحف وصالات عرض الآثار الفنية.[٥٠]

يعدّ التحكّم في نوعيّة الهواء الداخلي أكثر تعقيداً من التحكّم في نوعيّة الهواء الخارجي الذي يعتبر ملكية عامة، إذ أن أعضاء المجتمع جميعاً يستنشقون الهواء المحيط بالبيئة، والأساس المنطقي لقيام الحكومات بالتحكم في الهواء الخارجي هو حماية صحة أعضاء المجتمع على أساس متساوٍ سواء كانوا هم الذين سببوا التلويث أو سبّبه غيرهم.[٥١] لكن الوضع يختلف كثيراً بالنسبة إلى بعض البيئات الداخلية ولا سيما المساكن الخاصة، فإذا تسبب سكان أي منزل في تلويث الهواء فعليهم استنشاقه، وإذا ما حاولوا تحسين نوعية الهواء فعليهم تحملّ التكاليف والتمتع بما يعود عليهم من فوائد، إذ الأمر يخصهم.

البيئة الخضراء

توجه مفهوم البيئة الخضراء نحو البيئة في اواخر القرن العشرين، حيث يعترف هذا المفهوم بأن الحضارة الإنسانية عنصر مكمل للعالم الطبيعي، وبأن البيئة يجب أن تبقى وتدام إذا كانت المجتمعات الإنسانية تود أن تبقى. على الرغم من التغير البيئي بدرجة كبيرة بسبب التأثيرات التفاعلية لوسائل النقل، الفحم، الطاقة النووية،

أستغلال عالم الغابات، دمار البيئة، أرتفاع درجة الحرارة العام. وعوامل أخرى تقابل الحاجات الإنسانية الأساسية.

هذه التغيرات يجب ان تعتنق أعتقادات عالمية وإدارة بيئية ومسؤولية أجتماعية وقابلية نمو أقتصادي،[٥٢] كما لاحظ (براين إدوارد وكرسنا دوبليبس) إن أفكار البيئة الخضراء والأستدامة هي ليست حصيلة الفترة الأخيرة من التاريخ، فالقرون الوسطى في أوروبا شهدت أنتاج تصاميم خاصة بها، حيث تم الاستفادة من المواد المحلية، إن الفكرة التي يحملها التصميم البيئي الاخضر هو أن تقنيات المستقبل يجب أن تعمل أولياً ضمن مقاييس الإقليمية (Regional). حيث بدأ التوجه نحو بناء بيئة فيها تقليد وتكامل بدلاً من النزاع مع الطبيعة والذي ظهر كهدف حيوي للنظرية والممارسة المستدامة، بعد أن كان العالم لعدة قرون يهمل المعايير البيئية ، ولكن الأزمة البيئية الحالية حفزت العديد من المختصين والأكاديميين لإعادة تقييم المباديء الأساسية من حيث التصميم والإنتاج. [٥٣]

اذ تم التأكيد على الجهود التقنية لإعادة تكوين بناء البيئة المتكامل مع الطبيعة لكن الأمر المهم جداً هو التطوير المستدام (Sustainable Development) والذي يقصد به التطوير الذي يقابل الاحتياجات الحالية دون مساومة على قابلية الأجيال القادمة لتلبية احتياجاتهم الخاصة.[٥٤]

يرى الباحث إن البيئة الخضراء بمختلف مسمياتها هي قابلية الأنظمة الطبيعية على الأستمرار بمرور الوقت، وهي لا تتطلب خسارة في نوعية الحياة. بل تتطلب تغيرا في العقلية، تغيرا في القيم باتجاه تقليل لأساليب الحياة السلبية.

التصميم والبيئة الخضراء:

على الرغم من التقدم التقني الحاصل في العالم فأن المجتمع يبقى جزء من البيئة، ليس أعلى منها، وعليه فأنه يجب العمل على أساس أنه جزء من الكل فالمجتمع الذي لا يفهم المبادئ والعمليات البيئية في الطبيعة لا يستطيع الاشتغال معها بتوافق. ويمكن القول بأن البيئة الخضراء والاستدامة هي منهج تصميمي تستند مبادئه على مبادئ البيئة، حيث يستعمل الطبيعة كاستعارة للتصميم .[٥٥]

إن أنظمة الطبيعة تتحرك بأستمرار نحو حالة ثابتة يكون المطلوب فيها تقليل الطاقة وعلى المجتمعات أن تتصرف بالطريقة نفسها. مما يؤدي إلى امتلاك حياة بها الكثير من الصحة، لهذا السبب أصبحت محاكاة البيئة أداة مفيدةً للمصمم موضحاً الأوليات لتصميم المجتمع المستدام. [٥٦]

يرى الباحث إن ميل المجتمعات الحديثة للخطوط المستقيمة والزوايا القائمة ينشأ عن الفصل المتزايد عن البيئة، وعلى المصمم النظر إلى البيئة وأشكالها لتشكيل الإلهام التصميمي أكثر من النماذج المتحررة التي تخللت التصاميم الحديثة، كذلك فأن العديد من المصممين أمثال (أنطونيو كاودي)، (فرانك لويد رايت)، (سانياغو كالاتراف) وآخرون أشاروا إلى البيئة لكن فقط كإحساس ظاهري وبصري، وهولاء المصممين أستعملوا أشكالاً من البيئة وأنماطاً كوسيلة (إلهام) لخلق تراكيب وأشكال ولكنهم لم يبحثوا في الأسرار الداخلية والعمليات العميقة والنتائج البيئية والعلاقات التي ربطت كائنات الطبيعة الحية كذلك ومن خلال الأكتشافات العلمية الجديدة أصبح واضحاً أن النظام البيئي بأكمله وبضمنه الإنسان متكون من أنماط تداخلية مترابطة ديناميكية تكامل كل الظواهر، والنقطة هي كيف يستطيع المصمم أن يكامل كل العوامل المتنوعة بالأسلوب البيئي.

التوجهات الفكرية للبيئة الخضراء ومحاكاة الطبيعة:

إن النظام البيئي الأخضر الجديد ليس عالميا ولكنه يشبه الكلاسيكية، معرّف بوساطة الظروف الإقليمية. إنه نظام من العمليات والأفكار محكوم بالظروف العالمية– أما صحة البيئة الخضراء ومطابقة ثقافتها فأنها تظهر من خلال النتاجات المتنوعة. إن جذور الحركة البيئية ممتدة إلى القرن التاسع عشر، ولقد طرح كل من (جون رسكن ووليام موريس وريتشارد ليثابي) كل حسب طريقته الخاصة تساؤلا حول الفرضية القائلة: هل التصنيع سيرضي الوجود الفيزياوي للإنسان والأحتياجات الروحية الخاصة به.

إن التصميم للبيئة الخضراء لم ينتهي على الرغم من زيادة الحركات الحديثة ،كما إن التوجه الروحي للتصميم الأخضر موجود في العالم اليوم، وتوجه التصميم المنخفض الطاقة، المواد العالية الكفاءة موجودة في العالم الغربي، وإذا كان التصميم الأخضر مأخوذا كإظهار أو تمثيل للتوجه المتعاطف مع المناخ فأن الأستدامة التصميمية سوف تظهر كقوة لتحسين نوعية الحياة بصورة كبيرة. حيث لا يوجد هناك تصميم ثقافي واحد (كما في التصميم الغربي المتأخر) ولكن هناك موقعا معقدا من الثقافة المتنوعة حتى ولو كان لبلد واحد. وكذلك لا يوجد هناك مناخ واحد يستجيب لعالمية التبريد الأصطناعي. [٥٧]

يرى الباحث ان البيئة الخضراء تجيز إحتكار كلاً من أسبقية الثقافة الغربية والتقنية العالية للحلول التصميمية، حيث لا يوجد هناك جدل يمكن أن يفرق بين العمل البيئي عن الفعل الثقافي، فالمكان له موقع ثابت في جميع النواحي الجغرافية، التأريخية والمصادر، كما

يأخذ التصميم البيئي بنظر الأعتبار التداخل بين علم البيئة والقدرة على تحسين نوعية الحياة حيث ان البيئة تستعمل أقل المصادر لخلق أعلى نسبة من الغنى والجمال والحفاظ على الطاقة.

عندما بدأت جذور التفكير بأتجاه التصميم الأخضر بالظهور، كانت هناك محاولة لجعل الموازنة بين الإنسان والبيئة بصورة أفضل. وإن الوجود الإنساني ليس مفصولاً عن النظام الإقليمي وإنما يوجد بصورة متكاملة مع الطريق الذي يوضح علاقة علم البيئة_ الإنسان (المصمم)، إن هذه هي القاعدة الأساسية لتعريف الأمم المتحدة لـ(التطوير المستدام) والذي صدر من قبل(Gro Harlem Brundtland) ولجعل البيئة الطريق الذي يتبع لأنتاج تصاميم متفاعلة معها فأنه هناك خمس نقاط مميزة يمكن أن تؤخذ بنظر الأعتبار: التعلم من البيئة وجعل البيئة واضحة جلية، كما ان البيئة مصدر للمتعة البصرية والملموسة. وعندما تستعمل فأن ذلك يكون لأغراض عملية (لتنظيف الهواء) ولأغراض روحية (لرفع الروح المعنوية، تقليل الشد العصبي وخلق إنسجام مع البيئة)، ان الاشكال الطبيعية التي يكونها الحيوان او النبات يمكن عدها الاشكال المثالية الاكثر تكيفا مع البيئة الطبيعية وبذلك يقلل العبء السلبي على الانظمة البيئية. [٥٨]

كما لا يمكن انكار ان التطورات العلمية الحاصلة في مجال الكمبيوتر وانظمة البرمجيات والاستفادة من احدث تقنيات محاكاة الكمبيوتر للقوى الفيزياوية والبيئية التي بامكانها التاثير في شكل التصميم كما تؤدي بالتالي الى شكل تصميمي مثالي عن طريق دمج الاشكال التي تنتجها القوى المختلفة وليس من خلال اهلية الحلول الفنية. [٥٩]

يرى الباحث امكانية التفاعل مع البرامجيات الحديثة في تصميم الاقمشة وتوظيفها لايجاد حلول لاهم المشاكل التصميمية عن طريق التجريب العلمي وبناء قواعد محاكاة فضاءات افتراضية وتجريب الاقمشة ومعرفة تاثيراتها في مجال العزل الحراري والاداء الوظيفي، ولم يجد الباحث أي دراسة سابقة في مجال البحث

<u>المؤشرات التي اسفر عنها الإطار النظري</u>

توصل الباحث إلى مجموعة من المؤشرات التي تفيد في إجراءات البحث وتحليل عينته وهي:

١- تعتمد عملية الابتكار والتغيير والتوليف بين خامات الأقمشة المصممة على نوع الاستخدام وطبيعة المكان وظروفه المناخية .

٢- تعد القدرة على تلبية المتطلب الوظيفي من أهم مرتكزات عملية التوليف ،وقد تبلور ذلك من خلال الستائر والسجاد والمفروشات.

٣- تعتمد عملية التوليف للخامات النسيجية على التواصل التكنولوجي مع العالم والخبرة

التصميمية .حيث إن تطور القدرة على التوليف بالنسبة للمصمم له دور بارز الاهمية في أعداد تصاميم اقمشة للستائر والمفارش وغيرها.

٤- تشكل الحاجة الاستعمالية دافعا وحافزا لدى المصمم والمتلقي.كما تعد اساس مهم في تصاميم الأقمشة والتي ترتبط قيمتها بمقدار ما يمكن ان يؤديه من اداء وظيفي ، اذ تعد نقطة الشروع في العملة التصميمية والتي على اساسها تحدد الجوانب الاخرى كافة من هيئة وخامة ولون وغيرها.

٥- المتطلب البشري والمتطلب البيئي من حيث الاستخدام يحدد نوع وشكل التصميم مما يضع تحديات اضافية للمصمم الامر الذي يدفع نحو مزيد من الابتكارات.

٦- للتطور التقني ومخرجاته العامل الحاسم في عمليات التصميم والتي تجري باستمرار من خلال المواد والتقنيات الحديثة ، وتطوير خواص ومواصفات الخامات التقليدية باستخدام طرق حديثة مواكبة للزمن من خلال القولبة بـ(كبس الخيوط ، دمج انواع مختلفة من الخيوط ،الاكساء بمواد مختلفة)، لتعزيز جمالية شكل القماش وضمن مواصفات تتميز بالمتانة والقوة.

٧- من الضرورة الأخذ بالأبعاد البيئية في تصاميم الأقمشة للإفادة منها في تحقيق بيئة مريحة وتلبي أهم احتياجات ألا وهي الخصوصية و التي يكون بأمس الحاجة اليها.

الفصل الثالث

منهجية البحث اعتمد الباحث المنهج التحليلي الذي "يعتمد على تجميع الحقائق والمعلومات ثم مقارنتها وتحليلها وتفسيرها للوصول على تعميمات مقبولة "[٦٠] تخدم الهدف وتظهر النتائج .

مجتمع البحث يتكون مجتمع البحث الحالي من تصاميم الخامات النسيجية (ستائر ، مفروشات ، سجاد او موكيت)والمخصصة لصالات الاستقبال في المنازل السكنية في مدينة بغداد، في عام ٢٠١٣ ويمثل مجتمع البحث مجموع المنازل السكنية في مدينة بغداد بجانبيها الكرخ والرصافة والبالغ عددها (١٠٦٤١٧٥) منزل. [٦١]

عينة البحث تم اختيار اربع نماذج قصديه من مجموع مجتمع البحث واستبعد الباحث عدة تصاميم من بينها لكونها متشابهة في مجملها ووضع الباحث شرط تحقيق غرض البحث(التوليف بين الخامات المختلفة) معياراً في اختيار عينة البحث .

أداة البحث للوصول إلى تحقيق أهداف البحث فقد صممت استمارة (لمحاور التحليل)* ، والتي تضمنت المحاور الأساسية لما أسفر عنه الإطار النظري واعتمدت مؤشرات تمثل خلاصة للأدبيات ذات العلاقة بالتخصص الدقيق والتصميم والبحث العلمي وشملت تفاصيل تفي متطلبات البحث وتساهم في تحقيق أهدافه.

صدق الأداة عرضت استمارة محاور التحليل على الخبراء[٦٢] ذوي العلاقة للتأكد من سلامتها من الناحية المنهجية والفنية والفكرية حيث قننت من خلال ملاحظاتهم العلمية السديدة ،تم إعادة تصميم الاستمارة على وفق الملاحظات ومن ثم اعتمدت أداة للبحث بعد أن اكتسبت صدقها.

ثبات الاداة لغرض التأكد من صحة وثبات الأداة تم الاستعانة بمحللين خارجين[٤] فكانت نسبة الثبات ٩٥%.

التحليل أنموذج رقم (١)

الموضوع : ستارة صالة استقبال واكسسوارات وقطع اثاث.

الخامات : اقمشة مختلفة. الألوان: ثلاثة ألوان(البني وتدرجاته)

التحليل : استخدم المصمم تقنية التوليف بين خامتين متقاربتين وباستخدام لون واحد بدرجات متباينة ،إن تقنية التوليف جاءت لتخدم الغرض الجمالي لكونه اعتمد على الشكل المظهري للقماش اكثر من الجانب الوظيفي الا وهو السماح بدخول اشعة الشمس او حجبها عند الحاجة .

اما بالنسبة للون فقد هيمن على باقي اجزاء التصميم فقد غلب على عنصر الشكل على الرغم من كثافته واشغاله لمساحة واسعة من القماش ،وبفعل القيمة اللونية الفاتحة(البني) وتجاورها مع القيمة اللونية الغامقة(القهوائي) وهي الوان متقاربة حقق انسجاما لونيا ، واستخدم التكرار الرباعي وذلك لانه يلائم تنوع المفردات ويقلل من تشتت مسار الرؤية مما حقق نوعا من الانسجام بين المفردات الا ان الايقاعية جاءت رتيبة بعض الشيء (شكلا وحجما ولونا واسلوبا) لعدم تنوع المفردات، وظهر ان الوحدة

التصميمية متوازنة من الناحية الشكلية واللونية، وقد تحققت السيادة من خلال اللون. وظهر هناك تماس بين المفردات النباتية والتي هي محورة عن البيئة الطبيعية ومن خلال علاقة التماس والتجاور تكونت الوحدة الاساسية .

اختيار المصمم لخامات متنوعة وبسمك عالي مما يشكل دور مهما في العزل الحراري، لكنه ابتعد عن محاكاة الطبيعة في تصميميه. ومن ناحية كفاءة الأداء فنستطيع القول انها متحققة بنسبة لا بأس بها مع عدم امكانية تعدد الوظائف لكون الستارة لا تلائم الا كونها ستارة لغرفة الاستقبال، تعدد الاجزاء خدم الغرض الجمالي وساعد على امتصاص اشعه الشمس والحرارة، انسجمت الخامات بفعل اللون المتقارب رغم اختلاف نوع الخامة.

ان التصميم يفتقر للتنوع اللوني وتنوع المفردة وعدم تناسب الاكسسوار مع القماش، اما بالنسبة للأثاث فقد جاء متناغما مع الستارة لونا وتصميميا بحيث يؤكد على تحقيق الوحدة التصميمية ،كما ان الاكسسوار شغل صفة لونية متقاربة وتحقق الجانب الجمالي كونها ربطت بين الاجزاء المختلفة للتصميم .كما ان التصميم كان يفتقر لتنوع طبقات الستارة نفسها حيث نجد ان الستارة صممت بحيث تبدو وكانها قطعه واحدة دون ان تكون هنالك طبقات متعددة تساعد على العزل الجيد كما ينعكس توليف خاماتها على الجانب الجمالي، اما بالنسبة للأثاث فقد كان يشابه الستارة بشكل كبير دون ان يحقق تنوعا في المفردات التصميمية سواء كانت اللونية او الزخرفية.

أنموذج رقم (٢)

الموضوع : ستارة صالة استقبال وقطع اثاث واكسسوارات .

الخامات : اقمشة مختلفة. الألوان: ثلاثة ألوان (بني فاتح، نحاسي، ابيض)

التحليل : استخدم المصمم تقنية التوليف بين ثلاثة خامات متباينة وباستخدام عدة الوان بدرجات متباينة ،إن تقنية التوليف جاءت لتخدم الغرض الجمالي لكونه اعتمد على الشكل المظهري للقماش وكذلك الغرض الوظيفي الا وهو السماح بدخول اشعة الشمس او حجبها عند الحاجة .

اما بالنسبة للون فقد هيمن اللون البني على التصميم وكذا الحال بالنسبة لعنصر الشكل نتيجة كثافته واشغاله لمساحة واسعة من القماش ،وبفعل القيمة اللونية الفاتحة وتجاورها مع القيمة اللونية الغامقة وبوجود اللون الابيض الذي ساعد على بروز اللونين وتقدمهما الى الامام ، اما التكرار فقد استخدم الاشغال الكامل لكون المفردة قريبة جدا من الزخرفة العربية الاسلامية بحيث قلل من تشتت مسار الرؤية مما حقق نوعا من الانسجام بين المفردات اما الايقاع جاء حركيا ومتنوعا بعض الشيء نتيجة للزخرفة المستخدمة والتي تتوالد وتستمر على مختلف مساحة القماش بالتساوي ، وظهر ان الوحدة التصميمية متوازنة من الناحية الشكلية واللونية، وقد تحققت السيادة من خلال اللون وكذلك من خلال الشكل.

وظهر هناك تجاور بين المفردات النباتية والتي هي محورة عن البيئة الطبيعية ومن خلال علاقة التجاور تكونت الوحدة التصميمية ،كما ظهر ان المصمم قد وظف مفردات بيئته بشكل يتلائم مع الوظيفة الاستخدامية للتصميم (ستائر) .

اختيار المصمم لخامات متنوعة وبسمك عالي وخفيف كان له دور كبير في العزل الحراري وعزل اشعة الشمس القوية في فصل الصيف وكذلك السماح لاشعة الشمس بالدخول في فصل الشتاء مع تحقيق الخصوصية بحجب مشاهده من هم داخل المنزل ، وكان المصمم قريبا من محاكاة الطبيعة في تصميميه نتيجة استعارة اشكاله وتوظيفها من خلال التحوير.

ومن ناحية كفاءة الأداء فنستطيع القول انها متحققة بنسبة عالية جدا مع امكانية تعدد الوظائف لكون الستارة تلائم ستارة لغرفة الاستقبال وغيرها من الفضاءات داخل المنزل ، تعدد الاجزاء خدم الغرض الجمالي والوظيفي كما انسجمت الخامات بفعل اللون المتنوعة، رغم اختلاف نوع الخامة.

ان التصميم يمتلك تكامل لوني بين اجزاءه وتكامل بين الاثاث والستارة والاكسسوارات، انعكس ايجابا على العمل التصميمي برمته، كما ان استخدام التوليف بين الخامات المتنوعة ساعد على تحقيق الفائدة من العزل الحراري داخل المنزل.

أنموذج رقم (٣)

الموضوع : ستارة صالة استقبال وقطع اثاث واكسسوارات.

الخامات : اقمشة مختلفة. الألوان : أربعه ألوان(بنفسجي وتدرجاته، بيج فاتح،بني)

التحليل :استخدم المصمم تقنية التوليف بين اربعة خامات مختلفة وباستخدام اربعة الوان بدرجات منسجمة ومتقاربة مع وجود اللون الابيض خلفية للستارة ،إن تقنية التوليف جاءت لتخدم الغرض الجمالي لكونه اعتمد على الشكل المظهري للقماش كما خدمت الجانب الوظيفي الا وهو السماح بدخول اشعة الشمس او حجبها عند الحاجة .اما بالنسبة للون فقد هيمن على باقي اجزاء التصميم فقد غلب القماش السادة على مجمل القماش مع وجود مفردة نباتية بسيطة تم تكرارها على شكل اشرطة افقية وبفترات متساوية الظهور على مساحة القماش الابيض الرغم من كثافته واشغاله لمساحة واسعة من القماش ،وبفعل القيمة اللونية الفاتحة وتجاورها مع القيمة اللونية الغامقة (البنفسجي) وهي الوان متقاربة حقق انسجاما لونيا ، اما التكرار فقد استخدم التكرار الرباعي وذلك لانه يلائم تنوع المفردات ويقلل من تشتت مسار الرؤية مما حقق نوعا من الانسجام بين المفردات الا ان الايقاعية جاءت رتيبة بعض الشيء (شكلا وحجما ولونا واسلوبا) لعدم تنوع المفردات، وظهر ان الوحدة التصميمية متوازنة من الناحية الشكلية واللونية، وقد تحققت السيادة من خلال اللون. اختيار القماش بلون واحد لاغلب مساحة الستارة اعطى كثافة لونية عالية حاول المصمم من خلال المفردة النباتية ان يقلل من شدتها لكن بقى اللون البنفسجي مهيمنا على مجمل التصميم ،كما ظهر ان المصمم قد وظف تصميميه بشكل يتلائم مع الوظيفة الاستخدامية للتصميم(ستائر)

اختيار المصمم لخامات ذات سمك عالي كان له دور كبير في العزل الحراري، لكنه ابتعد عن محاكاة الطبيعة في تصميميه. ومن ناحية كفاءة الأداء فنستطيع القول انها متحققة بنسبة لا بأس بها مع عدم امكانية تعدد الوظائف لكون الستارة لا تلائم الا كونها ستارة لغرفة الاستقبال، تعدد الاجزاء خدم الغرض الجمالي وساعد على امتصاص اشعه الشمس والحرارة، انسجمت الخامات بفعل اللون المتقارب رغم اختلاف نوع الخامة. اما استخدام الاكسسوار في تصميم الستارة كان له دور فاعل في الناحية الجمالية حيث اعطى ايحاءا بالتوليف المختلف بين خامات القماش وتناسقها مع المعدن باللون الفضي ان نوعية الخامة والطيات المستخدمة بشكل افقي انعكست سلبا على التصميم بينما الربط اللوني بين خلفية الستارة وقطع الاثاث اعطى للتصميم ايحاء الوحدة التصميمية المتكاملة.

أنموذج رقم (٤)

الموضوع : تصميم ستائر واثاث واكسسوارات.

الخامات : اقمشة مختلفة. الألوان: أربعة ألوان (فضي ، اسود ، ابيض ، بيج فاتح)

<u>التحليل</u> :استخدم المصمم تقنية التوليف بين خامتين متقاربتين وباستخدام لونين بدرجات متضادة ،إن تقنية التوليف جاءت لتخدم الغرض الجمالي لكونه اعتمد على الشكل المظهري للقماش اكثر من الجانب الوظيفي الا وهو السماح بدخول اشعة الشمس او حجبها عند الحاجة .

اما بالنسبة للون فقد تنوعت فترات ظهور اللونين على مختلف مساحة التصميم ليحتلا اهمية متناوبة حسب فترات الظهور كما غلب على عنصر الشكل على الرغم من كثافته واشغاله لمساحة واسعة من القماش ،وبفعل القيمة اللونية الفاتحة(البني) وتجاورها مع القيمة اللونية الغامقة(القهوائي) وهي الوان متقاربة حقق انسجاما لونيا ، اما التكرار فقد استخدم التكرار الرباعي وذلك لانه يلائم تنوع المفردات ويقلل من تشتت مسار الرؤية مما حقق نوعا من الانسجام بين المفردات الا ان الايقاعية جاءت رتيبة بعض الشيء (شكلا وحجما ولونا واسلوبا) لعدم تنوع المفردات، وظهر ان الوحدة التصميمية متوازنة من الناحية الشكلية واللونية، وقد تحققت السيادة من خلال اللون.

وظهر هناك تداخل بين المفردات النباتية والتي هي محورة عن البيئة الطبيعية ومن خلال علاقة التداخل والتجاور تكونت الوحدة الاساسية ،كما ظهر ان المصمم قد وظف مفردات بيئته بشكل يتلائم مع الوظيفة الاستخدامية للتصميم(ستائر)

اختيار المصمم لخامة ذات سطح صقيل ولماع عاكس للضوء يساعد على التقليل من استهلاك الطاقة كما انه يؤدي ايضا للتدفئة ايضا في فصل الشتاء بينما ساعدت سماكة القماش العالية في العزل الحراري في فصل الصيف ، ورغم انه ابتعد عن محاكاة الطبيعة في تصميميه، الا انه اختار الوان براقة وزاهية ساعد اللون الشفاف في خلفية الستارة على التمايز اللوني . ومن ناحية كفاءة الأداء فنستطيع القول انها متحققة بنسبة عالية مع امكانية تعدد الوظائف لكون الستارة تلائم الا كونها ستارة لغرفة الاستقبال، تعدد الاجزاء خدم الغرض الجمالي رغم اختلاف نوع الخامة.

اما بالنسبة للاثاث فقد تناغم مع الستارة بشكل ملفت للانتباه واعطى ايحاءا جماليا تكامل مع الاكسسوارات واثر ايجابا في الكل التصميمي.

<u>الفصل الرابع نتائج البحث ومناقشتها</u>

توصل الباحث من خلال إجراءات التحليل لعينة البحث إلى النتائج الآتية:

١- استخدم المصمم تقنية التوليف بين خامتين(كما في النموذج ١) وثلاث خامات(كما في النماذج ٢،٣) واكثر(كما في النموذج ٤)،فانعكس ذلك ايجابا على الناحية الجمالية والوظيفية للستارة .

٢- ظهرت المفردات النباتية والتي هي محورة عن البيئة الطبيعية في اغلب النماذج (٢،٣،٤)التي تم تحليلها كما ظهر ان المصمم قد وظف مفردات بيئته الخضراء بشكل يتلائم مع الوظيفة الاستخدامية للتصميم(ستائر) .

٣- انعكس اختيار المصمم لخامات مختلفة وبسمك عالي على العزل الحراري.

٤- اغلب النماذج التي تم تحليلها تمتعت بالكفاءة الجمالية والادائية .

٥- اختيار القماش السادة في بعض النماذج يعطي نوعا من القطع وعدم التواصل مع البيئة الخارجية كما في النموذج(٣).

٦- استخدام الإكسسوارات في تصميم الستارة له دور فاعل في الناحية الجمالية حيث يعطى ايحاءا بالتوليف المختلف بين خامات القماش وتناسقها كما في النموذج (٤).

٧- ظهر تصميم ذو سطح صقيل ولماع عاكس للضوء يساعد على التقليل من استهلاك الطاقة كما انه يؤدي ايضا للتدفئة ايضا في فصل الشتاء بينما ساعدت سماكة القماش العالية في العزل الحراري في فصل الصيف (بيئة مستدامة)كما في النموذج (٤)

الأستنتاجات: توصل البحث الى مجموعة من الأستنتاجات وهي :

١- ان التكيف مع البيئة المحيطة (الخضراء) يمثل هدف الانسان، ولما كان التصميم هو الوسيلة التي يمتلكها الانسان لتحقيق هذا التكيف، لذلك فان توليف الخامات واستخدام الاقمشة الذكية تمثل الحل الهادف الى تحقيق هذا النوع من التكيف.

٢- يساهم تحقيق التكامل بين منظومة التصميم والبيئة الخضراء في توفير نظام متكامل موحد قادر على ان يخدم الغرض الذي صمم من اجله وبمستوى اعلى من الادائية.

٣- ان جميع الانظمة التصميمية يجب ان تملك علاقات تبادلية ذات فائدة مشتركة مع بيئتها المحلية، لذا يجب ان يحافظ المصمم على البيئة ويقلل من الاضرار التي يحدثها فيها من خلال تقليل استهلاك الخامات، استخدام الخامات الذكية،...الخ.

٤- ان التصميم للبيئة الخضراء هو توجه لتصميم كفوء بيئيا، يعمل على تقليل استهلاك المصادر الاصطناعية لكي يطيل توفر المصادر الطبيعية.

٥- ان التصميم للبيئة الخضراء هو اتجاه تصميمي يركز على اهمية العلاقة بين الانسان والطبيعة ويهدف الى خلق التكامل مع البيئة.

٦- ان محاكاة الطبيعة هي احدى ستراتيجيات البيئة الخضراء التي تتعامل مع الطبيعة بطرائق مختلفة ابتداء من النظم المستقبلية الى توجهات النظم البيئية ثم طرائق التكيف الذاتي.كما انها تنظر الى الطبيعة كمصدر للاستعارة وتستغل كل مصادرها من طاقة وماء ورياح ومواد ومعادن.

٧- اثبتت التجارب ان استعمال التكنولوجيا الحديثة وما توفره من وسائل لا يتنافى مع الحفاظ على البيئة .

التوصيات: بعد الانتهاء من إظهار نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي :

١- أعتماد برامج الحاسوب المتخصصة في تصميم الستائر والسجاد والمفروشات وغيرها من البرمجيات التي تواكب روح العصر .

٢- التأكيد على المعالجات التكنولوجية للخامات النسيجية لما تتمتع به من خواص من شأنها تقليل الهدر في الطاقة .

٣- اعتماد الدراسة التطبيقية لمثل هكذا انواع من الدراسات بغية توظيف التجارب العملية التصميمية في الحياة اليومية وبما يخدم الانسان .

٤- تطويع الدراسة وبما يلائم نماذج اخرى (الموكيت ، الملابس ،المناشف ...) .

المقترحات: بعد الانتهاء من إظهار النتائج وتحديد التوصيات يقترح الباحث ما يلي :

١- إجراء دراسات مشابهة تتمثل في إدخال آليات وعمليات جديدة للتكنولوجيا الرقمية مع زيادة نماذج المجموعة البحثية لغرض تعميم النتائج.

٢- اجراء دراسات حول كفاءة الاقمشة الذكية وتطبيقاتها في الملابس الخاصة مثل ملابس منتسبي الدفاع المدني.

٣- إجراء دراسة تأخذ بنظر الإعتبار إمكانية الكشف عن آليات جديدة للتكنولوجيا الرقمية في مجال تصميم الاقمشة.

ملحق رقم (١) استمارة التحليل

خامة القماش							تقنية تنفيذ التصميم						وظيفة القماش			عناصر التصميم							نوع المفردات	
طبيعية				صناعية	أخرى	نسيج	طباعة	حياكة	أخرى	ستائر	سجاد وموكيت	مفروشات وأثاث	الخط	الشكل	الفضاء	اللون	الملمس	الاتجاه	محاكاة		محورة	
صوف	قطن	حرير	كتان																واقعية	تجريدية	هندسية	زخرفية

تابع ملحق رقم (١) استمارة التحليل

المعالجات البيئية						كفاءة الأداء			
بواسطة التصميم			بواسطة الخامة						
العزل الحراري	أشعة الشمس	محاكاة الطبيعة	العزل الحراري	أشعة الشمس	تحقيق التبريد الذاتي	تنوع الوظائف	تعدد الأجزاء	الانسجام بين الخامات	استخدام خامات حديثة (ذكية)

الهوامش

١ – أحمد بن فارس ، **معجم مقاييس اللغة** ،ج٥ ، ط١، القاهرة ، ١٣٦٩هـ ، ص٣٣٧– ٣٣٨.

٢ – ابراهيم مدكور ، **المعجم الفلسفي** ، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ، القاهرة ، ١٩٨٣ ، ص١٨٧.

٣ – خليل احمد ، **معجم المصطلحات الفلسفية** ، دار الفكر اللبناني ، بيروت ، ١٩٩٥. ،ص ١٨٠ .

٤ –النداوي ، هيلا عبد الشهيد، **معطيات التداخل الفكري بين فلسفة العلم والبرجماتية في تربية التذوق الفني** ، اطروحة دكتوراه ،غ.م ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٤، ص١٤.

٥ –جميل صليبا ، **المعجم الفلسفي** ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت، ١٩٧١ ، ص٢٦٨ .

٦ – أبراهيم، زكريا، **مشكلة الفن**، مصر،دار الطباعة الحديثة،١٩٧٦،ص٢٢.

٧– المحمودي ،فاطمة عبد العزيز، **رؤية معاصرة لصياغة حلى غير تقليدية بتوليف خامات متنوعة**، مجلة بحوث في التربية النوعية – كلية التربية النوعية – جامعة القاهرة، ٢٠٠٣، ص ١١٥.

٨ – ابن منظور، ابي الفضل جمال الدين محمد بن كرم، **لسان العرب**، دار بيروت للطباعة، بيروت، ١٣٧٤هـ–١٩٥٥م، ص٣٨–٣٩.

٩– الجوهري، اسماعيل بن حماد، **الصحاح**، تحقيق احمد عبد الغفور، ج٢، دار الملايين، بيروت، ١٩٧٩، ص٣٧.

١٠– الزمخشري، جار الله ابي القاسم محمود بن عمر، **اساس البلاغة**، ج١، دار الكتب المصرية، القاهرة، ١٣٤١هـ–١٩٢٢م، ص٦٧.

١١– الفيروزي، آبادي، مجد الدين بن يعقوب، **القاموس المحيط**، ج١، المؤسسة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ب ت، ص٩.

١٢– معلوف، لويس، **المنجد في اللغة**، ط١، بيروت، ١٩٦٠، ص٥٠.

١٣– الخطاط، سلمان ابراهيم، **الفن البيئي**، دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل، ١٩٩٠، ص٥٧.

١٤ – ابن سينا ،**النجاة في المنطق والالهيات** ، المحقق :عبد الرحمن عميرة ،ط ١ ، دار الجبل للنشر والتوزيع والاعلان ، بيروت ،١٩٩٢ ،ص٨.

١٥– أميرة حلمي مطر، **مقدمة في علم الجمال وفلسفة الفن**، دار المعارف، مصر، ١٩٨٩، ص ١٣٤ .

١٦– كوفيليه ، أرمان ، **نصوص فلسفية مختارة** (مقدمة عامة في علم النفس وعلم الجمال) ، ت آلاء نشاط الفخري ، بيت الحكمة بغداد ، ٢٠٠٦ ، ص ١١٥ .

١٧– رايشنباخ ، هانز، **نشأة الفلسفة العلمية** ، ت فؤاد زكريا ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر بيروت ، ط٢ ، ١٩٧٩.ص٥٠ .

١٨ – محمد أمهر ، **الفن التشكيلي المعاصر** ، دار المثلث، بيروت ، ١٩٨٧، ص٩٨ .

١٩ – جيروم ستوليتز ، **النقد الفني دراسة جمالية وفلسفية** ، ترجمة فؤاد ذكريا – هيئة الكتاب– القاهرة،١٩٨١، ص(٣٢٢–٣٢١) .

٢٠ – **معجم المصطلحات الفنية**، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، ط ٢، القاهرة،١٩٦٧، ص ١٠٤ .

٢١ – مايكل **فريتمر**، **نظرية التعليم الجشطالتية**، ترجمة:على حسين حجاج، سلسلة عالم المعرفة العدد (٧٠) – الوطني للثقافة والفنون، الكويت، ١٩٨٣، **ص٣١٥.**

22- Runes Dog best، D.A.SC.HG : **Encyclopedia** of The **Arts**، **Philosophy** – Callib، New York، **1964** ، p. (47).

٢٣ – مولر ، جي. أي. ، وفرانك ايغلر ، **المصدر السابق** ، ص٨١ .

٢٤ – **سورة البقرة**، جزء من الآية ١١٧.

٢٥ –هارون يحيى، **مصدر سابق**، ص ١٣٥.

٢٦ – اياد حسين عبد الله ،**فن التصميم الفلسفة – النظرية –التطبيق**، ج٢،ط١،دائرة الثقافة والاعلام ،حكومة الشارقة،الامارات،٢٠٠٨،ص٧٩.

٢٧ – عفاف أحمد عمران " : **استحداث مجالات إبداعية بالتوليف بين أسلوبي الطباعة بالأستنسل والشاشة الحريرية**" ، مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون ، كلية التربية الفنية ، جامعة .حلوان ، المجلد الثالث ، العدد الثالث ، يوليو ٢٠٠١،ص١٥٥.

٢٨ – عز الدين شموط " : **تعريف بفن الحفر والطباعة**، ط١، مطبعة باريس، ١٩٩٢،ص ٤.

٢٩ –شارل لالو: **مبادئ علم الجمال**، ت: خليل شطا، دمشق، ١٩٨٢م، ص١١.

٣٠ –نصيف جاسم محمد،**في فضاء التصميم الطباعي** ،ط١،دار الينابيع ،سوريا،٢٠١١،ص ١٥.

٣١ –اياد حسين عبد الله ، **فن التصميم** ،ج٢، مصدر سابق ،ص ٩٨.

٣٢ – فاخر محمد حسن الربيعي : **إشكالية المطلق في الرسم الحديث**، إطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الفنية، بابل، ٢٠٠٢، ص٨١.

٣٣ – مولر ، جوزيف أميل : **الفن في القرن العشرين** ، ب ت، ص ٣١٧.

٣٤ – العبيدي ، شيماء عبد الجبار، **البيئة والتصميم الصناعي** ، ط (١) ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، دار الفارس للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٥ ، ص ٩ .

٣٥ – أحمد ، غريب محمد سيد و د.عبد الباسط محمد عبد المعطي ، **البحث الإجتماعي** ، ج (٣) ، دار الجامعات المصرية ، الإسكندرية ، ص ١٥ .

٣٦ –أبو رميلة، ناجي، **البيئة والتنمية في الوطن العربي**، بدون دار نشر ومكان نشر، ١٩٨٠، ص ٥.

٣٧ – العبيدي، محمد عبد المحسن، **التحول الدلالي في النحت العراقي المعاصر بين المفهوم والبيئة**، ماجستير(غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، بغداد، ٢٠٠٤، ص ٤١.

٣٨ –أحمد عوض، **دراسات بيئية** ، دار نوبار للطباعة ، ٢٠٠٢ ، ص ٥ .

٣٩ – العبيدي ، شيماء عبد الجبار ،**المصدر السابق**، ص ١١– ١٢ .

٤٠ – شاكر عبد الحميد ، **التفضيل الجمالي** ، دراسة في سيكولوجية الزمن الفني ، سلسلة كتب شفافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، ١٩٩٠ ، ص ٢١٩ .

٤١ – ميادة فهمي الحيالي ، **المستقبلية في التصميم الداخلي بين الافتراض والتحقيق** ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة ، قسم التصميم ، بغداد ، ٢٠٠٤ .، ص ١١ .

٤٢ –العوادي، منى عايد، **وضع اتجاهات للأقمشة القطنية العراقية**، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، قسم التصميم، بغداد، ١٩٩٦،ص ٢٢١.

٤٣ –فاتن علي العامري، **التكامل بين تصاميم الأقمشة والأزياء والعلاقات الناتجة في المنجز الكلي**، أطروحة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد،٢٠٠٥،ص٣١.

٤٤ – شيماء عبد الجبار العبيدي ،**المصدر السابق** ، ص ٥٥– ٥٨ .

٤٥ –اياد حسين عبد الله، **فن التصميم الفلسفة–النظرية–التطبيق**،ج٢،ط١،دائرة الثقافة والاعلام، حكومة الشارقة،الامارات،٢٠٠٨،ص٣٤.

٤٦ –ازهار جابر، **تلوث الهواء والماء وانواعه مصادره اثاره**، مجلة جامعة بابل المجلد ١٩ ،العدد ٢ ،بابل ،٢٠١١، ص ٢.

٤٧ –محمد الشيرازي، **الفقه والبيئة**، دار العلوم للتحقيق والنشر والتوزيع ، لبنان ،ص٤٢.

٤٨ – ازهار جابر، **المصدر السابق** ، ص ٦.

٤٩ –اياد حسين عبد الله ،**المصدر السابق** ،ص ٧٦.

٥٠ –محمد مرسي، **الإسلام والبيئة**، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ١٤٢٠هـ/١٩٩٩م، ص ٣٢

٥١ –ايوب ابو دية، **علم البيئة وفلسفتها** ،دار ورد للنشر ، ط١ ، الاردن ، ٢٠٠٧،ص ٩.

52– http://www.Guiding **Principles of Sustainable Design** .

٥٣ – كمال ابو دية ، **المصدر السابق** ، ص ١١.

54– WCED (1990) " **Our common future (The Brundtland Report)**"، Melbourne:World Commission on Enviroment and Development (First puplished، 1987، Oxford: oxford University Press)، p4.

55– http://www.Guiding **Principles of Sustainable Design** .

56– Katz. P، "**The New Urbanism**"،Mc Graw Kill، NY ، 1994، P15.

57– Brian Edwards، **Green Architecture**، John Wiley & Sons، University of Michigan، USA 2001، pp9–13 .

58– Rykwert، Joseph، **"On Adam،s House in Paradise**"، The M.I.T. Press، Cambridge، Massachusetts،p 198.

٥٩ – اياد حسين عبد الله ،**فن التصميم الفلسفة–النظرية–التطبيق** ،ج١،مصدر سابق ،ص٣٠٠.

٦٠ – أحد بدر : **أصول البحث العلمي ومناهجه**، وكالة المطبوعات، كويت، دار غريب للطباعة، ١٩٧٧ ،ص١٨٢.

* انظر : الملحق رقم ١ وملحق رقم ٢

٢– حسب احصائية وزارة التخطيط العراقية والمنشورة في موقع الوزارة على شبكة الانترنيت.

٦٢ – **الخبراء** هم : ١–أ.م. د. ناصر الربيعي – هندسة غزل ونسيج – الفنون الجميلة – بغداد .

٢–أ.م. د.هند محمد – تصميم أقمشة – الفنون الجميلة – جامعة بغداد .

(٤) المحللين الخارجين هم :١. أ.م.د. نعيم عباس – تصميم طباعي – الفنون الجميلة – بغداد.

٢.ا..د. فاتن عباس الاسدي –تصميم داخلي– الفنون الجميلة – بغداد.