Journal of Applied Arts & Sciences
مجلـــة الفنـــون والعلوم التطبيقية
جامعة دمياط Damietta University
كلية الفنون التطبيقية

الفكر النحتي في تصميم الفراغ العمراني

"Sculptural thought in designing urban space"

ملخص :-

تظهر اشكالية البحث في معرفة مفهوم الفكر النحتي ودوره في تشكيل الفراغات العمرانية ،حيث يدور السؤال الرئيسي للبحث حول كيف يستطيع النحات استخدام أفكاره في تصميم فراغ عمراني جديد ؟ ،ويحاول البحث الاجابة على هذا التساؤل من خلال توضيح القيم التشكيلية لتصميم الفراغ العمراني و مراحل تطور الفكر النحتي في تصميم الفراغ العمراني والأنماط التي يعتمد عليها النحات في تشكيل الفراغ العمراني مستشهدا ببعض الاعمال الموضحة لذلك ؛ لذلك فأن منهج البحث يعرض الجانب التحليلي والتطبيقي. ومن اهم النتائج التي توصلت اليها الباحثة أن العمارة و النحت نسيج فني مبدع يطلق عليه العمارة النحتية وأن النحات يتعامل مع المدينة ككتلة واحدة قابة للتشكيل كما يتعامل مع أعماله ؛لذلك يكون الشكل هو المهمين الأساسي لتفسير الهيئة الحضرية للمدينة كما أن اختلاف أنماط التفكير تساعد النحات على إبداع هيئة الفراغ العمراني وإضافة لمسة جمالية له ؛مما يساعد على خروج تصميمات نحتية بأنماط بيولوجية .

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

مقدمة البحث :-

نعيش الان حالة من التطور السريع وتغير المفاهيم لكل ما هو قديم فلم يعد النحت يقتصر على التماثيل بل بات يدخل في كافة الاشياء ونظر لأن فكر النحات يقوم على التوازن القائم بينه وبين بيئته مما ساعده على مواكبة الحياه والانغماس بها ليظهر دوره في منظومة الفراغات العمرانية من خلال انماط التفكير التي يستغلاها الاستغلال الأمثل لخدمة بيئته وأعماله والتي يستطيع من خلالها أن يصل إلى التشكيل النحتى له أثر فعال على تغير هيئة المباني وبالتالي تتغير هيئة الفراغات المحيطة بها مما يعطى لمسة جمالية للمدينة..

مشكلة البحث :

لم يعد الانسان قادر على الاستمتاع بالفراغات المحيطة نظرا لتكدس المدن وكثرة المباني المتلاصقة فلم يعد هناك تخطيط لهيئة الفراغات والمباني فبات الانسان يشعر بالضيق .

لذا تنحصر مشكلة البحث في **السؤال الرئيسي** التالي:-

كيف يستطيع النحات استخدام أفكاره في تغير هيئة الفراغات العمرانية ؟

فروض البحث:

تفترض الباحثة : ان معرفة مراحل تطور أنماط التفكير للنحات والتطور الفكر النحتى للتصميم الاثرعلى تغير منظومة الفراغ العمراني.

هدف البحث:

القاء الضوء دور النحات في تصميم الفراغ العمراني والتعرف على الأنماط التي يعتمد عليها

أهمية البحث :

١- يوضح مراحل تطور الفكر النحتي في تصميم الفراغ العمراني

٢- ابراز دور النحات في منظومة الفراغات العمرانية.

الإطار النظري:

الفكر :-

هو إعمال العقل وراء بعض ما يعلم ليصل إلى المجهول أو إعمال العقل في المعلوم للوصول إلى معرفة مجهولة [١٢،صـ٧]،حيث أنه يصف النتائج سواء كان رأي خاص أو مجموعة أفكار ومبادئ منظمة [٥،صـ١١]،كما أنه يعد الحكم على الواقع من خلال عناصر الفكر وهي الحواس والمعلومات سابقة والدماغ الصالح ؛ وعليه فهو عملية عقلية ذهنية لها أركان وشروط ودوافع ومثيرات يؤديها العقل[١٨،صـ١٣] ،وتمكنه من خلق فكرة ناتجة من الاحتكاك الدائم بالمحيط الثقافي والاجتماعي[٥،صـ١١]

مفهوم النحت :-

هو التشكيل بين الكتلة والفراغ لذلك يرتبط بالعمارة لأنها كتلة مجسمة تتعامل مع الحجوم والكتل بشرط أن تكون صالحة للاستعمال لذلك تعد العمارة نحتا [١٧،صـ١٤] كما في الشكل رقم (١).

الشكل رقم (١) كنيسة القديس بطرس بساحة سان بيتر في مدينة الفاتيكان بروما

الفكر النحتي:-

هو الفكر القائم على إيجاد التوازن التفاعلي بين الأنسان والبيئة من خلال استخدام طرق تشكيلية مناسبة ،حيث أنه نشاط يحدث في الدماغ بعد الإحساس بواقع معين مما يؤدي إلى تفاعل ذهني يبين قدرات الذكاء والخبرات الموجودة؛ وعليه فهو عملية معقدة متعدد الخطوات تتداخل فيها عوامل كثيرة تتأثر بها وتؤثر فيها (١٨، صـ١٤،١٣.)

الشكل رقم (٢) معبد كوم أمبو بأسوان جنوب مصر.

التصميم :-

هو عمل ذهني أكثر من كونيه عضلي عضوي، حيث أنه عبارة عن عملية منظمة تعتمد على التحليل والتقييم وصنع الاختبارات والمفاضلة بينهما ، فهو

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

مرحلة صنعت شيء ناتج من التفكير المستمر؛ وعليه فهو عملية جدلية تحدث في منظومة عمل المصمم الناتجة عن جهده الواع محققا نسق ذي معنى في الحياه يتضمن فعالية صنع القرار والتأصيل[١٢،صـ٣]،وتتضمن هذه العملية ثلاثة انماط فكرية تتمثل في التخيل والعرض والاختبار بالإضافة للمعلومات المحفزة للخيال[٤،صـ٣]،حيث تعد حلقة الوصل بين الفكر والواقع وبين التصور الذهني والمنتج النهائي المتعدد الأبعاد إذ أنها تبدا بفهم الاحتياجات وتنتهي بصياغة البناء الملبي للاحتياجات[٢٥،صـ٤]

الفكرة التصميمية:-

هي نواة إطار العمل التصميمي ،حيث أنها تمثل جانب من جوانب العملية التصميمية فهي أكثر العناصر اهمية في إظهار أفكار النحات ،حيث يعتمد نجاحها في قدرته على صياغة الأفكار والاتجاهات المختلفة في صورة متجانسة ،تعبر بشكل كبير عن المنتج المقام ،إذ أنها تعد بداية التفكير الذي يحتاج إلى الكثير من التفصيل والتطوير[١٣، صـ٢٤٤] ،فهي تدخل في جميع مراحل العملية التصميمية بداية من وضع البرنامج الوظيفي ونهاية بمستندات ولوحات البناء مرورا بالتصميم الاولي (الكروكي) وتطوير التصميم ،حيث تتكامل مستويات تطبيقها لتكون فكرة عامة رئيسية والتي من خلالها يمكن بلورة الكثير من الأفكار التصميمية وتطبيقها خلال عملية التصميم [١٢،صـ٤،٥]؛وعليه فهي الصورة الذهنية التي نتجت من تحليل المشروع وأوجدت التشكيل العام للمنتج [١٣، صـ٢٤٤]

تعريف الفراغ العمراني :-

هو ذلك الفراغ المستقطع من الفراغ الطبيعي الذي ينسق المباني مع بعضها البعض مكونا هيئة تتماشى مع البيئة المحيطة بها[١٦،صـ٢]،حيث أنه محاط بمجموعة من الوجهات [٢٠،صـ٤]،ويمكن إدراك خصائصه الهندسية ومعايره الجمالية من خلال خطوط العناصر التي تحدده [٢٢، صـ٢٤٨]، إذ أنه المكان الذى يحوى الأشياء والأشخاص والأنشطة من خلال ابعاده الثلاثية[٢٦، صـ١٦٥] كما في الشكل رقم(٣).

الشكل رقم(٣) نافورة نبتون بساحة نافونا بروما في إيطاليا.

الفكر التصميمي للنحات:-

هو الفكر الخلاق الذي يحقق غرض النحات ويساعده على ترجمة الموضوع بوسيلة تنفيذ تحمل في جوانبها قيمًا فنية [٢٣، صـ٤]،حيث أنه يعتمد على فلسفته الشخصية والتصميمية والمداخل التعبيرية له وخلفيته الثقافية والانتمائية وخبراته السابقة وقدرته على الابداع [١٢،صـ٧]،إذ أن عملية الابتكار عنده هي التي تجمع عناصر من البيئة وتضعها في تكوين معين لإعطاء شيئا نفعيًا وجماليًا في ان واحد وينقسم إلى وجهتين هما[٢٣، صـ٤،٥]:-

- **المظهر الذهني:-** الذي يستمد فكرته من معيشتنا وكيفية استعمال الاشياء التي نتداولها في تحقيق اغراضنا.
- **مرحلة التنفيذ:-** وهي الخروج بالتصميم الى حيز المنتج الذي يستخدم الخامات والطرق الحديثة محققا مبنى جمالي نفعي.

القيم التشكيلية لتصميم الفراغ العمراني :-

١-التكوين :-

هو اصطلاح لتعبير شامل يتضمن الإحساس بالكتلة ثلاثية الأبعاد أو الحجم وقد يكون منتظم أو غير منتظم [٢٢،صـ١٤]، فهو المجال الحيوي لوصف الوسيط التعبيري للفنان في محدداته البنائية والجمالية وتوضيح قدرته على بناء هيكلية العمل الفني من خلال توزيع عناصر التكوين وبناءته وتجانسه وموازنته وحركاته ،فهو أما تكوين هرمي أو دائري ،كما انه يعتمد كأساس اكاديمي في عملية التصميم فالتكوين الجيد يتم خلقه عن طريق العلاقات التي تصنع الوحدة ويكون لها طبيعة إنشائية واخرى مرئية كما أن التضاد بين الضوء والظل أحد أهم وسائل التكوين وأكثرها تعبيرا[٢٤،صـ٧١]كما في الشكل رقم(٤).

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

الشكل رقم(٤) متحف بورش بافيليون بألمانيا.

٢- الكتل والفراغات:-

تعد من أهم المحددات والقيم التشكيلية لتصميم الفراغ العمراني لأنه يتشكل من الحيز (الفراغ) الذي يضم جميع عناصره المختلفة (الكتل) فهو بمثابة سطح اللوحة الفنية التي يرسم عليها الفنان لوحته التشكيلية فالعلاقة بينهما متبادلو ومتداخلة[٢٤،صـ٧١]كما في الشكل رقم(٥).

الشكل رقم(٥) مدينة كوالا لامبور بماليزيا.

٣- الخطوط والاشكال :-

تعتبر علاقة الخطوط بالأشكال علاقة تكاملية فالخطوط أولى القيم التشكيلية للفراغ العمراني فهي التي تحدد شكله كما أن الاختلاف بنوع الخطوط ما بين المائل والمستقيم والمنحنى ما بين حجومها من غليظ ورفيع يؤدي إلى تنوع الاشكال والعناصر المرئية واختلاف تأثيرها على الناس ، كما أن الشكل يعبر عن الخطوط الخارجية التي ينتج عنها شكل مربع أو مستطيل أو دائرة أو غيرها فيعرف بأنه المساحة التأليفية لتداعيات الخطوط في أبعاد شكلية مسطحة هندسية في بعدين او منظورية او كتلية في ثلاثة أبعاد[٢٤،صـ٧٢]كما في الشكل رقم(٦).

الشكل رقم(٦) شارع في شنغهاي بالصين.

٤-اللون :-

أن التصميم بلا للون كالحياة بلا هواء فهو يعطى الحيوية وكذلك معاني مختلفة حسب فهمنا لها كما أن لها دلالات ومعاني اجتماعية وثقافية[٢٤،صـ٧٣]كما في الشكل رقم(٧).

الشكل رقم(٧) متحف بي أم دابليو في ميونيخ بألمانيا.

٥-الملمس والخامات:-

يعتمد الملمس بشكل كلي على نوع الخامات المستخدمة في التصميم [١٥، صـ٤٢]، حيث أن تعدد الأنواع والأشكال والأحجام للمواد الخام المستخدم في مباني المدينة يشكل المظهر البصري لدى الناس ويعطى انطباعا مختلفا حيث أن الملمس يعبر عن الخصائص السطحية للمواد ومن ثم فهو يؤثر بشكل إيجابي إذا وظف بالشكل والمكان المناسب [٢٤،صـ٧٤]كما في الشكل رقم(٨).

الشكل رقم(٨) ميدان في إسطنبول بتركيا.

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

٦-النسبة والتناسب:-

تكمن أهميتهما في إبراز جمالية تكوين وعلاقة عناصره مع بعضها البعض ما بين الارتفاع والانخفاض والكتلة فهو العلاقة بين الحجوم المختلفة في العمل الفني والأشكال المختلفة وكذلك علاقة الأجزاء مع بعضها البعض [٢٤،صـ٧٥]كما في الشكل رقم(٩).

الشكل رقم(٩) متحف بول كلي في برن بسويسرا.

-تطور الفكر التصميمي للنحات :-

أتجه النحات للاعتماد على الحدس الملهم واستنباط افكاره من الحياه والعاطفة مما دفعه لتعبير عن انفعالاته النفسية وظهر ذلك في الحركة الرومانتيكية، إلا أن الثورة الفرنسية طالبته بالعودة إلى الروح العلمية والعقلانية وعودة الكلاسيكية الجديدة ،ثم ظهرت الرومانسية التي انتقلت من العقلانية والتمسك بالقديم إلى إدراك الجديد القائم على الحرية ليضع نفسه في خدمة الدولة والأفراد ويخاطب جموع الناس بمختلف الوانهم وثقافتهم [١٩، صـ٣٣-٣٤] كما في الشكل رقم (١٠).

الشكل رقم (١٠) كاتدرائية ساليسبري المعروفة باسم كنيسة كاتدرائية مريم العذراء بانجلترا.

مراحل تطور الفكر النحتي في تصميم الفراغ العمراني:-

١- المرحلة البدائية :-

جاءت وليدة للحياة الاجتماعية والحضارية حيث مثلت الخبرة والفطنة العمود الفقري لتصميم بهذه المرحلة[٢،صـ١٥-٢٠]، فجاءت مفردات الفكر التصميمي والتكنولوجي للنحات مندمجة عضويا بما يسمى بالتعليم الحرفي [٣، صـ١٠٥]،حيث كانت التغيرات بها بطيئة نسبيا وبها نوع من الاستمرارية كنتيجة لثبات المفاهيم والمعتقدات فأهتمت بالنسب والاتزان والوحدة والإتقان والتنويع والتفاوت والتوافق مع البيئة المحيطة لتتلاءم مع متطلبات العقيدة الدينية بالإضافة إلى استخدام الزخارف والتماثيل داخل وخارج المباني لإضفاء عناصر جمالية لها[٨، صـ٥٧]، فظهرت في العديد من الحضارات هم :-

- **الحضارة المصرية القديمة:** التي اعتمدت فيها على المقياس الهائل والضخم لمنح الناظر إليها إحساسا بالهيبة والفخر والقوة والشموخ والشعور بالإبهار [٨، صـ٥٨] كما في الشكل رقم (١١).

الشكل رقم (١١) معبد رمسيس الثاني بابو سمبل جنوب غرب اسوان بمصر.

- **الحضارة الرومانية:** اتجهت نحو الإبهار بالمقياس الداخلي والخارجي للكتل والفراغات للتأثير الفني على المستعمل وقد ساعدها ذلك في اكتشاف الخرسانة التي فتحت سبلا للإبهار الحجمي والتكنولوجي[٨، صـ٥٨] كما في الشكل رقم (١٢).

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

الشكل رقم (١٢) معبد بورتونوس بروما بإيطاليا .

- **حضارة فجر المسيحية:** تحولت إلى الإبهار في الفراغ والشكل والكسوات الداخلية والألوان[٨، صـ٥٨] كما في الشكل رقم(٤٨)

الشكل رقم (١٣) كاتدرائية بازيليك بسانت لويس بالولايات المتحدة الامريكية ١٩١٤.

- **الحضارة الرومانسكية والقوطية:** ازداد فهمهم لقدرات المواد التقليدية من أحجار وأخشاب وانتقل الأنشاء من الاتزان الإستاتيكي إلى الديناميكي ومن السيطرة على الأفقيات إلى سيطرت الرأسيات فأصبحت المباني أكثر إبهارا وانطلاقا [٨، صـ٥٨] كما في الشكل رقم (١٤).

الشكل رقم (١٤) مدخل قصر وستمنستر البرلمان البريطاني بلندن بإنجلتر.

- **الحضارة الإسلامية:** اتجهت إلى بساطة التكوين والانغلاق نحو الدخل وتفهم مبدا الديناميكية والاستمرارية وكان الملمس عنصر أساسيا في التصميم الداخلي والخارجي وظهور الألوان من خلال المواد المستخدمة في أنشاء زخرفة وجهات المباني والأسقف واستخدام مواد مختلف من الرخام والطوب الأحمر الفسيفساء [٨، صـ٥٨] كما في الشكل رقم (١٥).

الشكل رقم (١٥) مسجد عمروبن العاص في دمياط بمصر .

٢- مرحلة الحداثة :-

جاءت وليدة الثورات الدينية والفكرية والاجتماعية والثقافية بالإضافة إلى التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل الذي شمل مختلف مجالات الحياه وإدي إلى ظهور مواد البناء الحديثة والصناعية وأساليب الأنشاء الجديدة[٨، صـ٦٠]؛ فاتبعت الطرق النظامية في التفكير حيث يوضح المصمم ما يدور في ذهنه لكي يقوم الفريق على تطويره وحل المشاكل إذ أنها ارتبطت بالمناخ التجريبي وسيادة الرياضيات التطبيقية والتوجه نحو الحلول العقلية وافرز

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

أعمال معمارية مختلفة وجديدة تتجه إلى بساطة الملمس واللون والشكل ،حيث أصبح الفراغ ديناميكيا حر ينطلق بين طوابق المبنى راسيا وبين الكتل المختلفة أفقيا فجاءت للتأكيد على مفهوم الشكل يتبع الوظيفة [٢،صـ٤٩]كما في الشكل رقم(١٦).

الشكل رقم (١٦) كنيسة جروندفيج بكوبنهاغن بالدنمارك النمط التعبيري ، عام ١٩٤٠.

٣- مرحلة ما بعد الحداثة:-

جاءت نتيجة لتغيرات المتعددة في كافة المجالات وخاصة التحول من عصر التصنيع إلى عصر المعلومات وظهور العديد من النظريات الحديثة التي ركزت على الجوانب المعرفية والقيمية والتوجه إلى التكنولوجيا الرقمية وتفعيل تقنيات الواقع الافتراضي ،حيث استعملت نطاق جديد رمزي أو إحيائي يستخدم عناصر جديدة مختلفة كالتفكيكية والرقمية والذكية والنانونية ،كما اعتمدت على العناصر التكنولوجية الرقمية لنقل العناصر الإنشائية والمعمارية الثقيلة للمنشاة لتحقق أهدافا بيئية و تشكيلية وتكنولوجية ،فقد خضعت لقواعد إضافية غير النسب والنمطية والوظيفية وتحررت لسيادة الأشكال البسيطة وتحول الفراغات إلى فراغات غير مادية [٨، صـ٦٣-٦٤]،فجاءت لتنبأ بالتصميم وإيجاد الكثير من البدائل ومعالجة ما يظهر من مشكلات قبل التنفيذ [٣، صـ١٠٨] كما في الشكل رقم (١٧).

الشكل رقم (١٧) مشروع إسكان أجهزة فلاندرز باريس في فرنسا.

- العملية التشكيلية:-

هي تلك العملية التي يتم عن طريق مجموعة العناصر داخل إطار حاكم من العلاقات والاسس التي تحدد كيفية تواجدها بالنسبة إلى بعضها البعض ، وتطلق كلمة التشكيل على ناتج هذه العملية فهي اما تكون جمالية تخاطب ذوق وحس النحات أو نفعية تؤدي إلى وظيفة او منفعة أو تكاملية يتكامل فيها الانتفاع مع الجمال [٧، صـ٥٨،٥٩]كما في الشكل رقم (١٨).

الشكل رقم (١٨) مركز لأبحاث النفط يشبه قرص العسل بالرياض في المملكة العربية السعودية.

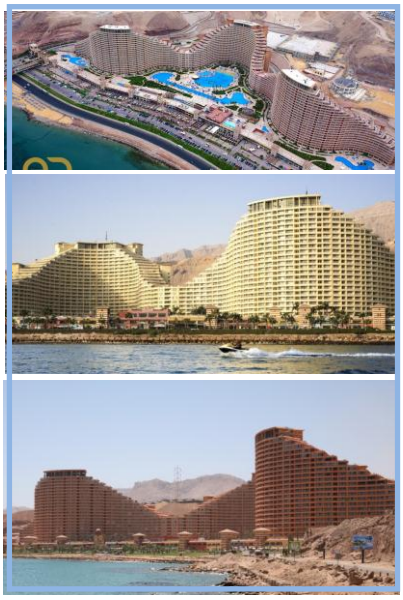
- الأنماط الفكرية التي يعتمد عليها النحات في العملية التشكيلية :-

١- الاعتماد على الصورة الذهنية [١١، صـ١١٨-١٢٠] :-

هي عبارة عن الخريطة التي يستطيع الأنسان من خلالها أن يفهم ويدرك ويفسر الأشياء أي أنها هي الفكرة التي يكونها الفرد عن موضوع معين وتكون مبنية على المباشرة أو على الإيحاء المركز والمنظم بحيث تتشكل من خلال سلوكيات الأفراد المختلفة ،فهي نتاج الخبرات السابقة التي يمر بها الأنسان في تعامله مع البيئة كما في الشكل رقم(١٩).

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)



الشكل رقم (١٩) منتجع السخنة بمدينة السويس في مصر.

وتنقسم الصورة الذهنية إلى[٨،صـ٤٦]:-

- **الصورة الذهنية الاسترجاعية** : هي استحضار صورة ذهنية للخبرات السابقة دون تعديل أو تغير فيهاكما في الشكل رقم (٢٠).

الشكل رقم (٢٠) منزل موتارت الزجاجي بكندا.

- **الصورة الذهنية التأليفية:** يمارس فيها الفرد بعض الحرية في معالجة الصورة الذهنية بأن يضيف إليها شيئا أو يحذف منها شيئا أو يستبدل شيء بشيء أخر كما في الشكل رقم(٢١) .

الشكل رقم (٢١) الهرم البيئي المستقبلي في نيويورك بأمريكا .

- **الصورة الذهنية الإبداعية:** يكون العقل أكثر حرية حيث تكون الصورة الذهنية مجال للمعاني والأفكار وعلاقة بعضها ببعض والكشف عن علاقات ووظائف جديدة ثم إبداع الصيغة الصالحة لتجسيم هذه العلاقات لإبراز هذه الوظائفكما في الشكل رقم(٢٢) .

الشكل رقم (٢٢) فندق رافلز بدبي بالأمارات

٢-التغير في شكل الوحدات الأساسية عن طريق [٧،صـ٨٣-٩١]:-

- **الانحناء:** حيث اعتمد على معرفة الاتجاه الأصلي لمسار الشكل والاتجاه الجديد ومحور الانحناء وعلاقته بمسارات الكل وزاوية الانحناء بين المسارين قبل التغير أو بعد فينتج تغير تدريجي في مسار خطي كما في الشكل رقم (٢٣).

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

الشكل رقم (٢٣)عمارة في الياباني يغيرها المعماري فيكتور إنريتش طريق الانحناء باستخدام برامج الحاسب الالي.

- **الانكسار:** حيث اعتمد على معرفة اتجاه المسار الأصلي والاتجاه الجديد ومحور الانكسار وعلاقته بالمسار وزاوية الانكسار فينتج تغير مفاجئ في المسار الخطي للشكل كما في الشكل رقم(٢٤).

الشكل رقم (٢٤) متحف أونتاريو الملكي للمعماري دانيال ليبسكيند في كندا تم انشاءه من ٢٠٠٢- ٢٠٠٦.

- **الإطالة (الامتداد):** حيث اعتمد على الأبعاد الظاهر للشكل واتجاه الإطالة ومقدارها فيظهر التغير على مسار الخطي للشكل بحيث يزداد البعد الظاهري له في اتجاه ما كما في الشكل رقم(٦٣).

الشكل رقم (٢٥) متحف دنفر للفن للمعماري دانيال ليبسكيند في ولاية كولورادو بأمريكا افتتح عام ٢٠٠٦.

- **الانضغاط أو الانكماش:** حيث اعتمد على الأبعاد الظاهرة للشكل الأصلي واتجاه الانضغاط ومقداره فيظهر التغير في مسار خطي للشكل بحيث بنقص البعد الظاهري له في اتجاه ما كما في الشكل رقم(٢٦).

الشكل رقم (٢٦) كرزيوي دوميك البيت الصغير الملتوي في سبوت بولندا.

- **الانتقال:** حيث اعتمد على معرفة الموقع الأصلي للشكل والموقع الجديد واتجاه الحركة التي يتم الانتقال لها حيث ينتقل الشكل إلى اتجاه أخر فيأخذ حيز فراغي مختلف وسمات جديدة كما في الشكل رقم(٢٧).

الشكل رقم (٢٧) معرض تيت مودرن بلندن.

- **الدوران:** حيث اعتمد على معرفة الموقع الأصلي للشكل والموقع الجديد بالنسبة للأبعاد ومحور الدوران واتجاه الدوران فيظهر التغير الحادث في موضع البيئة الشكلية كما في الشكل رقم(٢٨).

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

الشكل رقم (٢٨) فندق ياس فايسروي بأبوظبي بالأمارات.

- **لتحول:** حيث اعتمد على معرفة السمات الشكلية الأصلية والسمات المراد اكتسابها ووسيلة التحول ويحدث ذلك نتيجة تحريك في محددات التشكيل الأساسية كالأضلاع والرؤوس بحيث يتخذ أوضاعا جديدة مكوننا بنية ذات سمات جديدة كما في الشكل رقم(٢٩).

الشكل رقم (٢٩) منزل من قبل **BIG** في كوبنهاغن بالدنمارك.

- **التحريف:** حيث اعتمد على معرفة السمات الشكلية الأصلية لعناصره البنية التي سيتم تحريفها واتجاه التحريف وعلاقة عناصر المبني بعد التحريف حيث أنه أحد عمليات التحول كما في الشكل رقم(٣٠).

الشكل رقم (٣٠) شروع ستوديو ليبسكيند الأول في ألبانيا.

- **التلخيص:** حيث اعتمد على تحويل الشكل إلى صورة أقرب في التشكيلات الأساسية البسيطة من خلال تلخيص كل ما هو زائد عن الشكل الأصلي [٧،صـ٩١] كما في الشكل رقم(٣١).

ا

الشكل رقم (٣١) مبنى تحول الجذع في السويد.

٣- العمليات الناتجة عن الإضافة والحذف في شكل الوحدات الأساسية عن طريق [٧،صـ٩٢-٩٧]:-

- **الإضافة:** حيث اعتمد على تحديد العنصر الأصلي والعنصر المضاف وسمات الاتصال المشتركة بينهما فهي علاقة تنشأ بين شكلين لهما نفس الطبيعة يحكمهما مبدأ التجاور أو الالتصاق الحر بحيث يحتفظ كلا منها بسمات استقلالية دون أن يفقد أي منها كما في الشكل رقم(٣٢).

الشكل رقم (٣٢) فيلا ليبسكيند لفرانك ماربرجر بألمانيا.

- **الدمج:** حيث اعتمد على معرفة العنصر الأصلي والعنصر المضاف وسمات المشتركة قبل وبعد الدمج لكل عنصر والسمات الأساسية لكلاهما معا فهي حالة خاصة من حالات الإضافة يحكمها مبدأ التجاور المندمج بحيث يعبر العنصرين عن بنية واحدة في النهاية كما في الشكل رقم(٣٣).

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

الشكل رقم (٣٣) متحف شانغ شيدونج الصناعي للمعماري دانيال ليبسكيند في الصين.

- **التكـرار:** حيـث اعتمـد علـى سـمات العنصـر الأساسـي ونمـط التكـرار وعلاقـة الاتصـال بينـهم فهـي حالـة مـن حـالات الإضـافة يمكـن أن يحكمهـا مبـدأ التجـاور الحـر أو التجـاور المنـدمج أو الاسـتغلال الفراغـي فقـد تظهـر متماثلـة حـول محورين أو حول محور واحد أو تكون جانبا غير متماثل كما في الشكل رقم(٣٤).

الشكل رقم (٣٤) بول رودولف هول ، مجمع الفنون بجامعة ييل بأمريكا.

- **الحذف:** حيث اعتمد على معرفة سمات التشكيل الأصلي وموقع الحذف وسمات التشكيل المراد حذفه فهي الحالة التي تطرأ على التشكيل وتسلب منـه بعـض مقومـات الاتـزان كمـا فـي الشـكل رقم(٣٥).

الشكل رقم (٣٥) منزل مائل في سان فرانسيسكو بأمريكا.

- **القطع:** حيث اعتمد على سمات التشكيل الأصلي ومستوى القطع وعلاقته بمحاور أتزان الشكل فهو حالة من حالات الحذف يطرأ عليه تغير في بنية الشكل فقد يكون القطع بدون حذف جزء إنما هو انفصال لجزئيين أو أكثر في الشكل كما في الشكل رقم(٣٦) و(٣٧).

الشكل رقم (٣٦) فيلا سايتان - مجمع سكني في كيوتو في اليابان.

الشكل رقم (٣٧) مناظير البناء في حي فينيسيا في لوس انجلس بأمريكا من قبل فرانك غيري والنحات كليس أولدينبرغ.

٤- استخدام الحاسب ألي:-

قام النحات باستغلال العديد من برامج التصميم وما تحتويه من أمكانيات تحقق الترابط بين العديد من طرق التصميم[٧، صـ٩٨]،حيث يقوم بوضع أفكار مبدئية في صورة ثلاثية الأبعاد ليحدث نوع من الانتظام الجمالي للعلاقات التشكيلية مكونة أشكال ذو بنايات مختلفة تماما تساعد على نمو الأبداع[٦، صـ٦٤] كما في الشكل رقم(٣٨).

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

الشكل رقم (٣٩) متحف واحد ألف لزها حديد في مدينة ميامي بأمريكا صورة التصميم باستخدام برامج الحاسب.

الارتباط بين التشكيل النحتي والفراغ العمراني:-

يرتبط فني العمارة والنحت معا ارتباطا تكامليا يحقق نسيج فني مبدع يطلق عليه العمارة النحتية ،ونظرا لأن عنصر الفراغ من أهم عناصر التشكيل لدى الفنين فهو يرتبط ارتباطا جوهرية بإظهار العمارة النحتية، إذ أنه ينفذ بين الكتل ويحيط بها من جميع الجوانب كما يتخللها على هيئة تجاويف[٢١، صـ٤٢]؛وعليه فالتشكيل النحتي يساعد على ترتيب كتل المباني وخلق العلاقات فيما بينها فهو المتحكم الاساسي في هيئة الفراغ العمراني كما في الشكل رقم (٤٠).

الشكل رقم (٤٠) مركز للصناعات الغذائية الصينية من تصميم معهد بحوث جامعة تيانجين للتصميم المعماري والتخطيط العمراني.

فكر النحات في تصميم الفراغ العمراني:-

شبه المصمم الحضري المدينة بالكائن العضوي استنادا إلى الأدبيات الكلاسيكية التي تصف المدينة من خلال علم الأحياء على انها خلايا وانسجة ، حيث أنه يتعامل مع المدينة ككتلة واحدة قابة للتشكيل كما يتعامل النحات مع أعماله [١،صـ٣٩]؛لذلك يكون الشكل هو المهمين الأساسي لتفسير الهيئة الحضرية للمدينة ؛مما يساعد على خروج تصميمات نحتية بأنماط بيولوجية[٩،صـ٦٣٨] ؛وعليه يجب على النحات وضع تصور كامل للعمل ولبيئته المحيطة به ،إذ أن أهم عوامل نجاح التشكيل النحتي هو ارتباطه بالموقع المشيد به[١٠، صـ١٦٢] ؛مما يؤدي إلى حدوث تفاعل بين المتلقي وبنية المشيدة محققا مبدأ الوظيفة تتبع الشكل والذي يعد من مبادئ العمارة الحديثة الذي يؤكد عليها النحات ،حيث يقوم بوضع تصوره المبدئي للعمل من خلال دراسة واعية للموقع ولطبيعته الطبوغرافية محققا التوازن والانسجام والوحدة ليحدث نوع من الانتظام الجمالي للعمليات التشكيلية [٦، صـ٦٤]،فالعمل المقام بالبيئة الساحلية سوف يختلف عن الصحراوية وعن الحضر لاختلاف طبيعة كل منطقة ومناخها، حيث يفضل وجود فراغات في الكتل النحتية في البيئة الصحراوية لمقاومة الرياح ويفضل تجنب استخدام المعادن في البيئة الساحلية بسبب زيادة نسبة الملوحة وتأكل المعادن ويتطلب دراسة جديدة للحركة المرورية والطرق في أماكن الحضر[١٤،صـ ١٩٣-١٩٤] ؛وعليه يقوم النحات بوضع خطة مبدئية مسبقة من خلال الرسوم التحضيرية واستخدام التقنيات الحديثة التي ساعدته على إخراج تصميمات أكثر مرونة وطلاقة ،حيث يظهر العمل في صورة كتل ثلاثية الأبعاد مكتملة الشكل مع جميع النواحي الفنية والتقنية وتصور للخامة والإضاءة والموقع بالكامل ؛مما يعطى النحات بدائل لا حصر لها أثناء تنفيذه في الموقع [٦،صـ٨٦] كما في الشكل رقم(٤١).

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

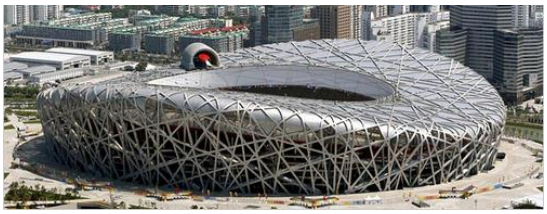
الشكل رقم(٤١) مركز حيدر علييف الثقافي- مدينة باكو –أذربيجا

المداخل التعبيرية للفكر التصميمي للنحات[٧،صـ٣٧-٥٢]:-

١ـ المدخل التشكيلي:- يعتمد على التشكيل الفراغي بالأسطح المستوية او المائلة من خلال استخدام الزخارف والمكملات المعمارية كما في الشكل رقم (٤٢).

الشكل رقم (٤٢) مدينة الثقافة في غاليسيا بأسبانيا.

٢ـ المدخل التشكيلي الوظيفي:- ينبع من خلال الترتيب الوظيفي الانسب للعناصر، حيث يعتمد على شكل الهيكل والتقنية المستخدمة من الابهار التكنولوجي حيث يتعامل مع الشكل كألة كما في الشكل رقم (٤٣).



الشكل رقم (٤٣) ملعب عش الطائر بمدينة بكين في الصين.

٣ـ المدخل التشكيلي الرمزي:- يعبر عن المورث التشكيلي والرموز المرتبطة به في صورة اتجاه تاريخي أو معاصر أو محلي كما في الشكل رقم (٤٤) .

الشكل رقم (٤٤) متحف العلم والفن بسنغافورة على هيئة كف اليد.

٤ـ المدخل التشكيلي التفكيكي:- هو مرحلة من البنائية ويعتمد على إرجاع الاشياء إلى صورتها الأولية وتشكيلها في صورة هندسية كما في الشكل رقم(٤٥).

الشكل رقم (٤٥) قصر السينما **UFA** في مدينة دريسدن بألمانيا.

١٠ـ٥ مدخل التشكيلي الرقمي:- يعتمد على استخدم تكنولوجيا الحاسب من خلال متغيرات رقمية يكون لها علاقة بالتشكيل والاضاءة والملمس واللون كما في الشكل رقم (٤٦).

الشكل رقم (٤٦) مبنى بيكو بمدينة بلغراد بصربيا

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

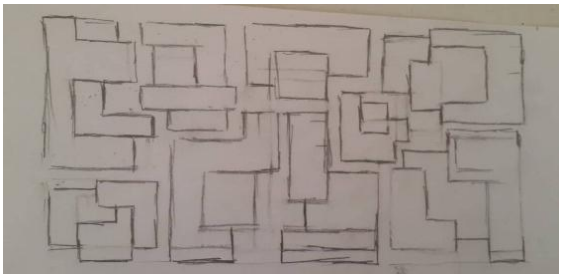
الاطار التطبيقي:-

من خلال ما تم سرده تمكنا من التوصل إلى وجود ثلاث طرق يعتمد عليها النحات في وضع أفكاره التصميمية المرتبطة بالفراغ العمراني:-

- **الطريقة الأولى** التصميمات الورقية حيث يبدأ النحات بوضع أفكاره في صورة تصميمات ورقية يستطيع من خلالها تخيل شكل الهيئة المعمارية التي تدور في ذهنه وترتيب توزيع الكتل المعمارية معا في صورة خطوط دون الدخول في تفاصيل .
- **الطريقة الثانية** هي التصميمات من خلال التشكيل المباشر
- **الطريقة الثالثة** هي التصميمات الإلكترونية التي تعتمد على برامج الحاسب الألي (3dmax) ونتيجة لمعرفته بكافة عناصر البرنامج يقوم بتكوين مجسمات افتراضية وتحريكها و الحذف و الإضافة فيها مما ينتج عنه ظهور كتلة نحتية معمارية جديدة في وقت قليل كما أنه يساعد على تكرار الكتل و تكوين تصور نهائي لشكل المدينة وعليه فقد ساعد التطور التكنولوجي النحات في تطوير أفكاره وفتح افاق فكرية جديدة تنمي إبداعه .

الطريقة الأولى :-

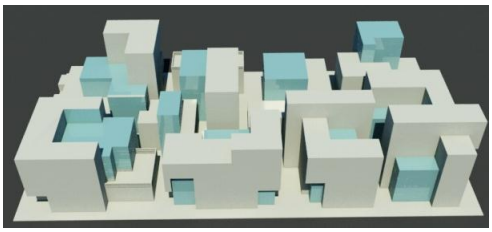
اعتمد هذا التصميم على فكرة الكتلة الواحدة حيث وقع الاختيار على شكل المستطيل وتم تقطيع بداخلها على هيئة بزل كما في الشكل رقم (٤٧) ثم تم إدخاله على برنامج 3dmax ليظهر كما في الشكل رقم (٤٨) ومن ثم تم معالجته بإضافة مناطق خضراء وطرق كما في الشكل رقم (٤٩) ثم تم معالجة كل وحدة على حدى بحيث تحقق كل وحدة الإحساس بالحركة من خلال تنوع الخطوط بها كما في الشكل رقم (٥٠) والنظر لهذا التصميم نجد روح من الحركة في حالتها الهادئة حيث حقق التصميم نوع من الإيقاع في انتقاله من بناية إلى اخرى تحمل شكل مختلف فلم تظهر الزحمة به بالعكس فقد تم معالجته بصورة جيدة تحقق فكرة التصميم المتكامل فاختلاف الارتفاعات والأحجام وخطوط المباني مما اعطى حركة بطيئة هادئة يستطيع المتلقي استوعبها بسهولة.



الشكل رقم(٤٧)

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)



الشكل رقم (٤٨)

الشكل رقم (٤٩)

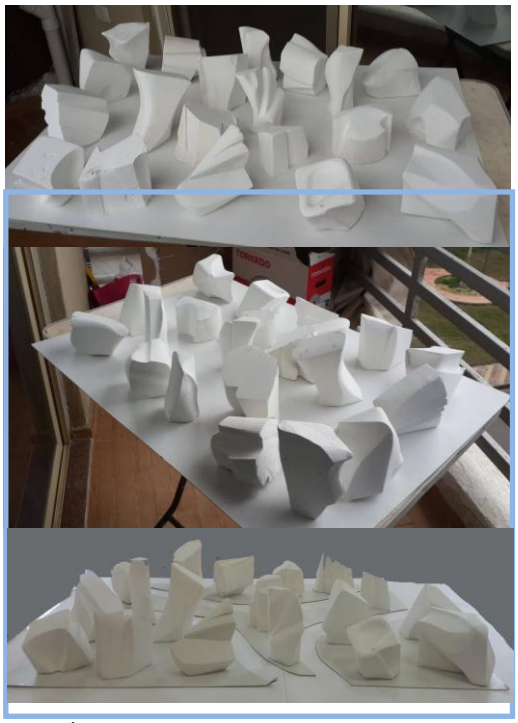
شكل رقم (٥٠)

الطريقة الثانية:-

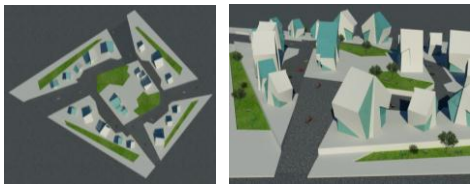
اعتمد على عمل مجمعة من المجسمات النحتية من خامة الجبس والتحريك فيها والتغير في ملامحها عن طريق النحت المباشر بها ومن ثم توزيعهم معا كما في الشكل رقم (٥١).

الطريقة الثالثة:-

عبارة عن قطعة ارض مساحتها ١٦٧ م في ٢٧٠ م تتكون من عشرة مباني متشابهة ولكن تم توزيع المباني



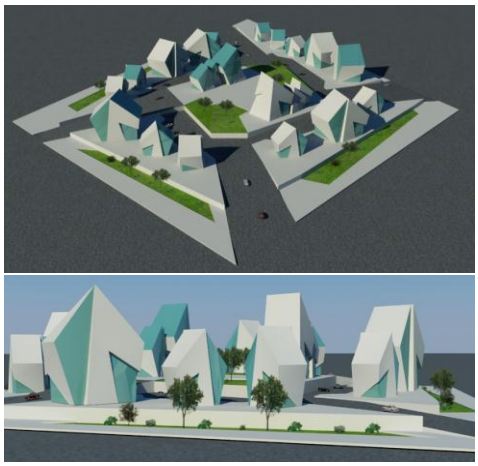
بصورة غير منتظمة تحقق الحركة كما أن توزيع المناطق الخضراء و استخدام منطقة الخدمات في الوسط يعطي حالة من الحركة الايقاعية حيث أن قطعة الأرض مقسمة إلى ثلاثة مستويات وعليه فتكون الحركة في الاتجاه الأفقي و الراسي معا فتم عمل الماكيت بأسكيل ١:٤٠٠ بستخدم الطباعة ثلاثية الأبعاد من أجل اظهار الفكرة ويظهر ذلك في الشكل رقم (٥٢) ونظرا لان اللون الأوحد يوضح التصميم بصورة افضل فتم عمل ليظهر التصميم بلون واحد مبينا أماكن الظل والنور ومؤكدا على الحركة، كما انه تم عمل وحدة من المشروع بأسكيل ١:٢٠٠ بحيث يظهر شكل المبنى بصورة أوضح فتم استخدام خامة الجبس ليظهر مؤكدا على الظل والنور والحركة الإيحائية في المبنى نفسه.



الشكل رقم (٥١)

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)



الشكل رقم (٥٢)

النتائج:

مما سبق يمكن استنتاج النقاط التالية:-

الفكر :- يعد الحكم على الواقع من خلال عناصر الفكر وهي الحواس والمعلومات سابقة والدماغ الصالح.

المفهوم : مجموعة الصفات والخصائص الموضحة لمعنى أي المنطق التي تساعد في بناء اقتصاد معرفي.

مفهوم النحت :- هو التشكيل بين الكتلة والفراغ لذلك يرتبط بالعمارة لأنها كتلة مجسمة تتعامل مع الحجوم والكتل.

الفكر النحتي:- هو الفكر القائم على إيجاد التوازن التفاعلي بين الأنسان والبيئة من خلال استخدام طرق تشكيلية مناسبة لمعالجة المجسمات .

فكر النحات في تصميم الفراغ العمراني:- يتعامل مع المدينة ككتلة واحدة قابة للتشكيل كما يتعامل النحات مع أعماله ؛ لذلك يكون الشكل هو المهمين الأساسي لتفسير الهيئة الحضرية للمدينة ؛مما يساعد على خروج تصميمات نحتية بأنماط بيولوجية.

التصميم :- حلقة الوصل بين الفكر والواقع وبين التصور الذهني والمنتج النهائي المتعدد الأبعاد

الفكرة التصميمية:- هي نواة إطار العمل التصميمي

الفكر التصميمي للنحات:- هو الفكر الخلاق الذي يحقق غرض النحات ويساعده على ترجمة الموضوع وينقسم إلى وجهتين هما:-

- **المظهر الذهني:-** الذي يستمد فكرته من معيشتنا وكيفية استعمال الاشياء التي نتداولها في تحقيق اغراضنا.
- **مرحلة التنفيذ:-** وهي الخروج بالتصميم الى حيز المنتج الذي يستخدم الخامات والطرق الحديثة محققا مبنى جمالي نفعي.

مراحل تطور الفكر التصميمي للنحات:-

١-المرحلة التقليدية :- جاءت وليدة للحياة الاجتماعية والحضارية حيث مثلت الخبرة والفطنة والعمود الفقري لتصميم فظهرت الحضارة المصرية القديمة والحضارة الرومانية وحضارة فجر المسيحية والحضارة الرومانسكية والقوطية والحضارة الإسلامية.

٢-مرحلة الحداثة :- جاءت وليدة الثورات الدينية والفكرية والاجتماعية والثقافية بالإضافة إلى التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل الذي شمل مختلف مجالات الحياه وإدي إلى ظهور مواد البناء الحديثة والصناعية وأساليب الأنشاء الجديدة؟

٣-مرحلة ما بعد الحداثة:- جاءت نتيجة لتغيرات المتعددة في كافة المجالات وخاصة التحول من عصر التصنيع إلى عصر المعلومات وظهور العديد من النظريات الحديثة التي ركزت على الجوانب المعرفية والقيمية .

أنماط الفكر التصميمي للنحات:-

- **النمط الغير العلمي في التفكير:-** التفكير الخرافي والتفكير التسلطي والتفكير المساير أو التوفيقي والتفكير ما وراء المعرفي والتفكير الإبداعي والتفكير التخيلي .
- **النمط العلمي في التفكير:-** التفكير الناقد والتفكير الاستدلالي والتفكير الاسترجاعي والتفكير التأملي والتفكير التجريبي التطويري والتفكير الشامل والتفكير الاستبصاري والتفكير على الرتبة والتفكير التصوري

المداخل التعبيرية للفكر التصميمي للنحات:-

- **المدخل التشكيلي:-** يعتمد على التشكيل الفراغي بالأسطح المستوية او المائلة من خلال استخدام الزخارف والمكملات المعمارية.

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

- **المدخل التشكيلي الوظيفي:-** ينبع من خلال الترتيب الوظيفي الانسب للعناصر .
- **المدخل التشكيلي الرمزي:-** يعبر عن المورث التشكيلي والرموز المرتبطة به في صورة اتجاه تاريخي أو معاصر أو محلي.
- **المدخل التشكيلي التفكيكي:-** هو مرحلة من البنائية ويعتمد على إرجاع الاشياء إلى صورتها الأولية وتشكيلها في صورة هندسية.
- **مدخل التشكيلي الرقمي:-** يعتمد على استخدم تكنولوجيا الحاسب من خلال متغيرات رقمية يكون لها علاقة بالتشكيل والاضاءة والملمس واللون.

مما سبق يتضح أن للبيئة والتكنولوجيا والخبرات السابقة الأثر قوى على تنمية الإبداع الفكري للنحات حيث أن ظهور التقنيات الجديدة ساعدة على تطوير الخامات واختلاف أنماط التفكير تساعده على إبداع تصميمات جديدة وعليه كان للتشكيل النحتي أثر كبير على تغير هيئة الفراغ العمراني وإضافة لمسة جمالية له

التوصيات:

توصي الدراسة بضرورة النظر لنحت والنحات برؤية جديدة تواكب العصر حيث لم يعد دور النحت جمالي فقط بل له جانب وظيفي أيضا الاهتمام بدراسة مراحل تطور الفكر التصميمي للنحات والسعي لتعرف على انماط فكرية جديدة تخدم التصميم النحتي والنحات .

المراجع:-

١. Golsing .D." Concept of urban Design. St. Martin's. Press". 1984
٢. Jones. C .j "Design Methods .John Wiley and Sons Ltd. New York .1981.
٣. احمد طالب حميد حداد " مناهج التصميم المعماري في ضوء التقدم الفكري والتكنولوجي للإنسان" بحث منشور، مجلة العراقية للهندسة المعمارية ،الجامعة التكنولوجيا ببغداد العراق المجلد ٢٨، العدد ١-٢، عام ٢٠١٤م
٤. احمد هاشم حميد القعابي" التصميم المعماري بين الأبداع والمنهج" بحث منشور مجلة العراقية للهندسة المعمارية ،الجامعة التكنولوجيا ببغداد العراق ،المجلد ٥، العدد ١٦-١٧-١٨، عام ٢٠١٧م
٥. احمد هاشم حميد العقابي "تأثير الهوية على التعددية الفكرية للمرجع في العمارة" بحث منشور ،مجلة العراقية للهندسة المعمارية ،الجامعة التكنولوجيا ببغداد العراق ،المجلد ١٣،العدد ٣، عام ٢٠١٧م
٦. اسامة محمد على محمد "الإفادة من الحاسب الألي في رصد التصورات الذهنية كمنطلق لتنفيذ المجسمات النحتية" رسالة دكتوراه ،كلية التربية الفنية، قسم التعبير المجسم ،جامعة حلوان ،عام ٢٠٠٩م
٧. ايمن محمد عاصم أحمد اسماعيل "إدراك الفكر التصميمي للاتجاهات المعاصرة في عمارة المتاحف " رسالة ماجيستر ،كلية الهندسة ،قسم الهندسة المعمارية ،جامعة عين شمس ،عام ٢٠٠٧م
٨. جاكلين طقطق "اثر العناصر المادية للعمل المعماري على تشكيل الصورة الذهنية " بحث منشور ، مجلة جامعة البعث، المجلد ٣٩، العدد ١٤ ، عام ٢٠١٧م
٩. جاوية داكير ،سامر جاسم حلو "المرجعيات البيئية وتأثيرها على التعبير في العمارة النحتية في دولة الأمارات العربية المتحدة" بحث منشور، مجلة كلية التربية الاساسية ،الجامعة الوطنية الماليزية ،معهد الاسلامي الحضاري ،بانغي ،المجلد ٢١ ،العدد ٨٩،عام ٢٠١٥م
١٠. خالد عصفور "التناظر الجمالي والوظيفي في البيئة العمرانية" بحث منشور ،مجلة عالم الفكر ،المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب الكويت، المجلد ٣٤،العدد ١٣١، ٢٠٠٦م
١١. سمير أحمد مخلوف " الصورة الذهنية(دراسة في تصور المعنى)" بحث منشور ،مجلة

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

جامعة دمشق، المجلد ٢٦،العدد ١-٢ ،عام ٢٠١٠م
١٢. شيماء حميد حسين الأحبابي" تطوير الإطار المفاهيمي لسد الثغرة بين النظرية والتطبيق " بحث منشور، مجلة العراقية للهندسة المعمارية ، الجامعة التكنولوجيا ببغداد العراق ، العدد ١٩-٢٠-٢١ ، عام ٢٠١٠م
١٣. عبد الحسين العسكري " تشكيل المفهوم المعماري في الخطاب الحضاري وفق نظرية القيمة " رسالة دكتوراه ،كلية الهندسة ،قسم الهندسة المعمارية ،جامعة بغداد بالعراق ،عام ٢٠٠٢م
١٤. على رأفت " العمارة البيئية الخضراء والتنمية العمرانية" بحث منشور ،مجلة عالم الفكر ،المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب الكويت، المجلد ٣٤،العدد ١٣١، ٢٠٠٦م
١٥. عماد رياض حرز الله "استراتيجيات تطوير الفراغات العامة الحضرية مدينة غزة كحالة دراسة" رسالةماجيستر ،كلية الهندسة ،قسم الهندسة المعمارية ،جامعة الإسلامية ،غزة ،عام ٢٠١٤م
١٦. غادة فاروق حسن "تقييم فعالية دور الفراغات العمرانية بالمناطق السكنية دراسة حالة : التجمعات السكنية بمدينة نصر" ورقة بحثية، جامعة عين شمس، مصر
١٧. فواز البكدش "ثقافات النحت الجزء الأول" كلية الفنون الجميلة، دمشق،١٩٩٥
١٨. محمد حسن خليل أحمد "تأثير تكنولوجيا المعلومات على تطور الفكر المعماري" رسالة ماجيستر ،كلية الهندسة ، قسم الهندسة المعمارية ، جامعة الازهر ، عام٢٠١١م
١٩. محمد عبدالحسين يوسف "النحت المعاصر الرؤيا والمفهوم" بحث منشور ،مجلة الأكاديمي ،جامعة بغداد، العدد ٧٤،ابريل ٢٠١٦م
٢٠. محمد عبد الفتاح أحمد العيسوي، ولاء أحمد نور "الفراغ العمراني كأداة للحفاظ على الطاقة (دراسة تقييميه للفراغات العمرانية بالتجمعات السكنية الجديدة)" مؤتمر الأزهر الهندسي الدولي الحادي عشر ،القاهرة ، ديسمبر ٢٠١٠م
٢١. مختار محمد "المعايير الجمالية والتشكيلية المتغايرة لتمثالي الميدان والحديقة في العصر الحديث "رسالة دكتوراه ،كلية فنون جميلة ،قسم عمارة ،جامعة حلوان،عام٢٠٠٣
٢٢. منال سلهب "كفاءة وأداء الفراغ العمراني السكني المعاصر(مثال تطبيقي في مدينة اللاذقية)" مجلة جامعة تشرين للبحوث و الدراسات العلمية ، سلسلة العلوم الهندسية ،المجلد ٣٦ ، العدد السادس ، نوفمبر ٢٠١٤م
٢٣. نمير قاسم خلف "الف باء في التصميم الداخلي" دار الكتب والوثائق ، بغداد ،عام ٢٠٠٦،
٢٤. هاني الفران "محددات التصميم البصري للفضاءات العمرانية العامة في المدينة العربية" مجلة العمران والتقنيات الحضرية ،جامعة المسيلة ، الجزائر ، العدد الثاني ،ديسمبر ٢٠١٠م
٢٥. هشام جلال أبو سعدة " الزمن – البعد الرابع في تصميم الفراغات العمرانية " بحث منشور ، مجلة البحوث الهندسية ، مجلد ٨ ،العدد ١،عام ٢٠٠٣م
٢٦. هشام جلال أبو سعدة "نسق القيم الإنسانية في الفراغات العمرانية للمدينة العربية الإسلامية" بحث منشور، مجلة جامعة الملك عبد العزيز : العلوم الهندسية، المؤتمر الثالث عشر ، العدد الثاني ،٢٠٠١م

Sculptural thought in designing urban space

Abstract

The research problem appears in knowing the concept of sculptural thought and its role in forming urban spaces. The main question of the research revolves around how the sculptor can use his ideas in designing a new urban space? The research tries to answer this question by clarifying the plastic values of the design of the urban space and the stages of the development of sculptural thought in the design of the urban space and the patterns that the sculptor relies on in forming the urban void, citing some of the works illustrated for that. Therefore, the research method presents the analytical and applied side. One of the most important findings of the researcher is that architecture and sculpture is a creative artistic fabric called sculptural architecture and that the sculptor deals with the city as a single mass capable of forming as he deals with his work. Therefore, the form is the main important for the interpretation of the urban body of the city and that the different thinking styles help the sculptor to Creating the urban space and adding an aesthetic touch to it, which helps create sculptural designs with biological patterns.

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)