دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	أيديولوجية التنظيم الإدراكي وتفعيل القيم التشكيلية في منظومة التصميم الداخلي: دراسة تطبيقية في المعارض الدولية
المصدر:	مجلة علوم وفنون - دراسات وبحوث
الناشر:	جامعة حلوان
المؤلف الرئيسي:	مصطفى، رضا بهي الدين
المجلد/العدد:	مج 19, ع 4
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2007
الشهر:	أكتوبر
الصفحات:	209 - 229
رقم MD:	70114
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	تصميم قاعات المؤتمرات، الفنون التشكيلية، التصميم الداخلي، الديكور، تصميم الأثاث، المعارض الدولية، تصميم المعارض، العمليات العقلية، الإدراك، الإخراج الفني، القيم الفنية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/70114

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

أيديولوجية التنظيم الإدراكي وتفعيل القيم التشكيلية في منظومة التصميم الداخلي

"دراسة تطبيقية في المعارض الدولية"

Ideology of the Perceptive arrangement & Activation the Forming Values In Interior Design's System

"Applied Studying In International Exhibition"

م.د / رضا بهي الدين مصطفى

مدرس بقسم التصميم الداخلي والأثاث

كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان

المقدمـــــة

حول العلاقة بين مفاهيم الإدراك المرئي وعملية التصميم يقدم هذا البحث دراسة نظرية وتطبيقية لمفهوم الإدراك المرئي والتصميم الداخلي ، ومن هذه الزاوية يأخذ التصميم تعريفات متعددة ومتنوعة لا ترتبط بالتخصص العلمي فحسب ، بل ترتبط بوجهات نظر المتعاملين مع ذلك النشاط أيضا ، ولكننا يمكن أن نتفق على رؤية التصميم على أساس أنه منظومة من العمليات العقلية الإدراكية المتتابعة Sophisticated Mental Process تلك المنظومة التي تتعامل مع نوعيات عديدة ومختلفة من المعلومات تكون مهمتها هي مزج تلك المعلومات معا لتنتج مجموعة مترابطة من الأفكار ثم تحول تلك الأفكار لتأخذ شكل منتجات مادية ملموسة Physical داخل تخصص التصميم الداخلي والأثاث . ومن هنا نصل أن المصمم الداخلي يحتاج إلى مهارات عقلية خاصة للتعامل مع كل خطوة من خطوات منظومة عمليات التصميم وتنظيمها مع بعضها البعض ، كما يحتاج إلى مهارات بصرية للتنسيق بين مهارات الإخراج والإنتاج النهائي للتصميم من جانب وبين المهارات العقلية والمعرفية لربط شبكة العلاقات البصرية – المعرفية من جانب أخر .

مشكلة البحث

عــدم فاعلــية العلاقــة بين عمليات التصميم Designs Process والقوانين المنظمة للإدراك في تشكيل المحتوى الفراغي في منظومة التصميم الداخلي مما يؤثر سلبا في حل المشكلات التصميمية Problem Solving Process

أهدف البحث

استهدف البحث تناول المشكلة المقترحة من خلال ثلاثة مستويات:

المستوى الأول : تحليل الأيديولوجية المنظمة لعمليات الإدراك داخل المحتوى الفراغي.

المستوى الثاني : تفعيل أيديولوجيات المستوى الأول في حل المشكلات التصميمية كمحددات تشكيلية ووظيفية.

المــستوى الــثالث : مــزج النتاج المفهومي في المستوى الأول والثاني وتطويعها في صياغة التصميم الداخلي للمعارض الدولية كأحد النماذج التطبيقية

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في رصد جانب هام من الجوانب المؤثرة في عمليات التصميم الداخلي وهو قوانين الإدراك ومحاولة تفعيل هذه القوانين المنظمة لعملية الإدراك في حل المشكلات التصميمية من خلال الدلالات الفكرية أو البــصرية المطلوب تحقيقها، وإلقاء الضوء على ضرورة دراسة هذا المجال بشكل عملي لتنمية مهارات طالب التصميم في جميع الأقسام العلمية بكلية الفنون التطبيقية والكليات المناظرة في مجال الفن والتصميم.

منهج الدراسة

اتــبع البحث منهجا استقرائيا تحليليا وتطبيقيا. فعن طريق استقراء وتحليل المعلومات المتخصصة ومفاهيم بناء وتنظيم مكونات النظريات المفسرة لعملية الإدراك والمهارات الأساسية للإبداع في التصميم الداخلي، ومن ثم يتم تطبيق واختبار هذه الأيديولوجيات في التصميم الداخلي للمعارض الدولية كأحد الفروع الهامة والحيوية في مجال التصميم الداخلي.

الفرضية الرئيسية للبحث

يفترض البحث أن العملية التصميمية يجب أن تخضع لمعايير وقوانين الإدراك عند صياغة المحتويات الفراغية من خلال البنية التشكيلية والنفعية في حل مشكلات التصميم.

المصطلحات الدالة

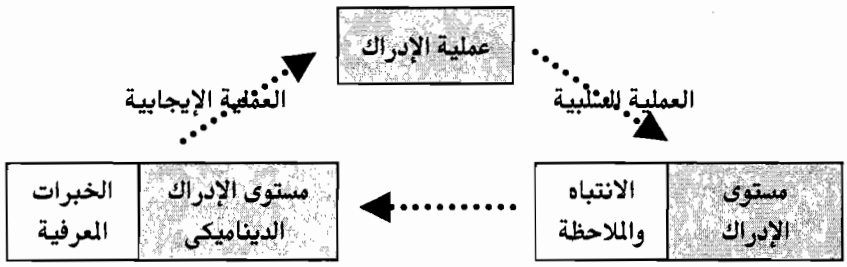
أيديولوجــية التنظــيم الإدراكي – العملية الإدراكية –"الإدراك الإستاتيكي"– الإدراك الديناميكي– الجشتالت – النظــرية الإجــرائية – الإيكولوجي – مورفولوجيا الأشكال الهندسية – المهارات الانتقائية البصرية – المجال النفس– حركي.

١ .مفاهيم العملية الإدراكية

الإدراك هــو تفاعل بين الإنسان وبيئته حيث تطرح البيئة ملامح وعلاقات بينما يقوم المتلقي بالاختيار والتنظيم وإضافة المعنى لما يراه (٥ – ٣٧٣) والإدراك هو حالة من حالات الاستجابة الحسية للإنسان تجاه شيء خارج عــن ذاته، بعد معرفته وفهمه، ويعرف بأنه مدى فهم واستيعاب الإنسان لكل الموجودات في البيئة المحيطة من حوله، كما يعبر عن مدى قدرة الإنسان على التعامل مع كل الموجودات على ضوء فهمه لها، وكلما زادت قدرة الإنسان وإمكاناته على الفهم والاستيعاب كلما زاد مقدار نجاحه في التعامل مع البيئة المحيطة (٦ – ١٨٥).

ويعــرف الإدراك في التصميم الداخلي بأنه العملية التي تجري في العقل البشري عندما يحاول أن يحدد صورة حــسية لمفردات المحتوى الفراغي والتي تختلف في صياغاتها اللونية والشكلية من خلال الضوء المنعكس منها ومن ما يحيطها من العلاقات الجزئية والكليــة ، والعقــل يسعى ليــكون لنفسه صــورة واقعية لهذه العناصر. (٢– ٤١)

ويعتمد المفهوم الفكري لعملية الإدراك في التصميم الداخلي على عملية تنظيم وتفسير المؤثرات الحسية وربطها بنتائج الخبرات المعرفية، ويقسم الإدراك إلى عمليتين الأولى كما في شكل (١) هي العملية السلبية ويطلق عليه "الإدراك الإســتاتيكي" وهي الانتباه والترجمة الحرفية البسيطة للإحساسات من واقع المعلومات السابقة والثانية هــي العملية الايجابية النشطة ويطلق عليه "الإدراك الديناميكي" ويتم من خلالها التعرف على عناصر التصميم وإضافة المعلومات دون التسرع إلى الترجمة اللحظية ، وهاتين العمليتين تتناوبان باستمرار.



ش ١

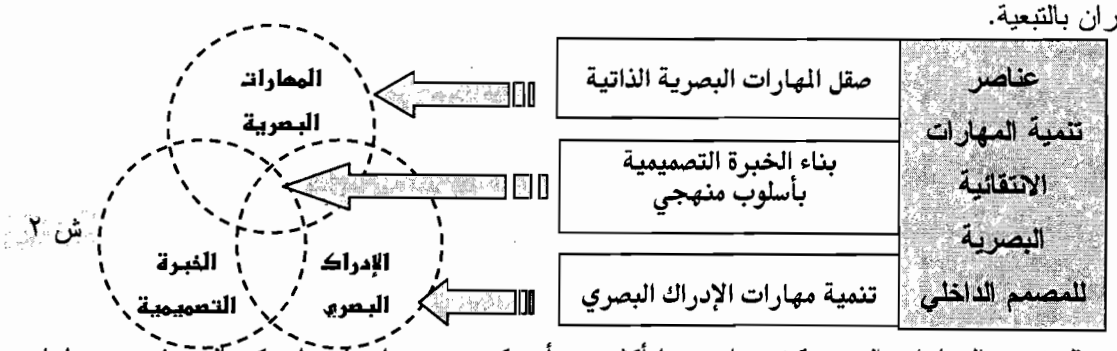
والإدراك عملية نشيطة معقدة تنقسم إلى عدة مستويات كما في الجدول رقم (١):

المستوى الإدراكي	التحليل المفهومي
١. الإدراك الحسي	ويــشير هــذا المــستوى إلى تفسير وفهم البيئة المحيطة واستخلاص النتائج المنظمة لمكــوناته وهــو بدورة ينقسم إلى عنصريين أساسيين : " الإحساس – استحضار الصور"
٢. الإدراك الجمالي	ويعتمد هذا المستوى على التذوق الجمالي والذي يتميز بالنسبية و الفروق الفردية لذاتية المصمم والمتلقي
٣. الإدراك البصري	هو المستوى الذي يتم من خلاله الاتصال المرئي بمفردات البيئة المحيطة وهو يرتبط بالقدرات العقلية و النفسية .

ج ١

١-٢مهارات الإدراك البصري في التصميم الداخلي

تعـد عملـية الإبصار انتقائية بطبيعتها لذا فإنه من الضروري على المصمم الداخلي التدريب على الانتقاء البصري بإيجابيه حتى يستطيع أن يحدد العناصر البصرية الهامة في بناء وتنمية خبراته التصميمية والتي تؤثر علـى إدراكـه البـصري ، حيث أن تعلم المصمم الأسلوب الذي يقوم به بتفسير ما يراه وقدرته على الإدراك البـصري تؤثر بدورها على قدرته على بناء نوعية اهتماماته وعلى أسلوب انتقائه لما يراه من البيئة المحيطة، الأمـر الـذي يجعـل مـن المهارات البصرية ومن الإدراك البصري ومن الخبرة الشخصية عموما والخبرة التصميمية خاصة ثلاث عناصر مترابطة في دائرة محكمة كلما تحسن أداء أحد عناصرها تحسن أداء العنصران الآخران بالتبعية.



ش ٢

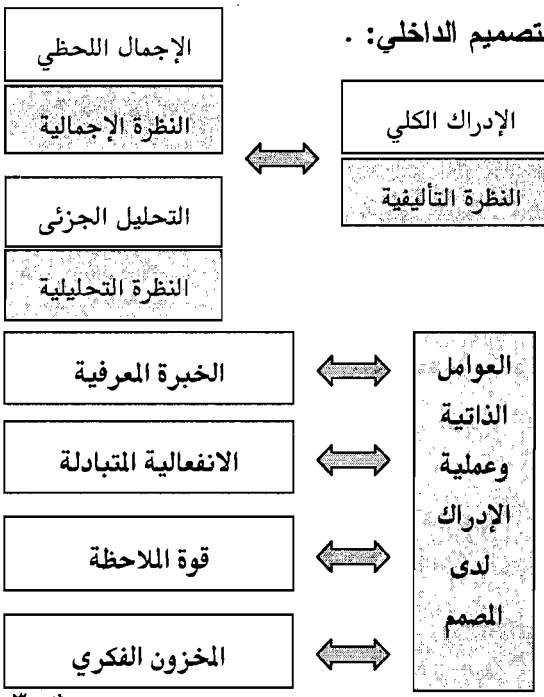
يمثل تعبير المهارات البصرية تعبيرا رمزيا أكثر من أن يكون عضويا ، فبينما يمكن الحديث عن مهارات المجال النفس – حركي ويمكن الحديث عن المهارات العقلية في التحليل والتركيب والتخطيط ، يصعب الحديث بـنفس الدرجة عن مهارات للعين.(٤ – ٥،٦) ، فالعين هي مجرد عضو يصلنا بالعالم الخارجي من خلال أحد حواسنا الأساسية وهي النظر أو الرؤية ، ولكن لان هناك مجموعة من المهارات الإنسانية والتي تحدث في واقع الأمـر في العقل ، وتمثل العين وسيلة اتصال لها ، وبسبب اعتماد تلك المهارات على حاسة النظر وعلى العين كعـضو من أعضاء جسم الإنسان ، اتفق على تسميتها بالمهارات البصرية وهي التي تقدم المادة أو المعلومات للعقـل ، وفـي نفس الوقت فإن العقل هو الذي يوجه العين (٩ – ٣٠٣)، ويعتمد التفكير البصري على الإدراك البـصري Visual Perception للبيـئة المحيطة بنا ، والإدراك البصري مثله مثل المهارات المعرفية أو مهارات المجـال الـنفس – حركي تحتاج لبناء وصقل بالتدريب حتى يتم توجيهها لخدمة التصميم والإبداع . فالإبصار انتقائـي ، فـنحن لا نبصر كل ما هو موجود واقعيا بشكل مادي ملموس Physical في مجال مخروط الرؤية ، فـنحن نبـصر بيئتنا بما يتفق مع ما نتوقع أو نؤمن بوجوده ، أو نقوم بانتقاء واختيار إبصار تلك العناصر التي تؤمن لنا المعلومات التي نحتاج إليها لحظيا ، أو تقع في محور اهتمامنا في اللحظة الراهنة . فالصورة المترجمة والمـنقولة إلى عقولنا محدودة باهتماماتنا وبخلفيتنا المعرفية والثقافية والاجتماعية (١٦ – ٦٧) ولأن الإبصار يعني رؤية الأشياء من خلال علاقات، والتعرف على الخصائص الذاتية للأشكال والمجسمات متصلة أو معزولة عن تلك التي تقوم بالتشويش عليها ، فقد أمكن تحديد مجموعة المهارات البصرية في جدول رقم(٢) والتي يجب على المصمم الداخلي الإلمام بها واعتبارها من أهم العوامل الرئيسية في حل المشكلة التصميمية :

	المهارات البصرية	التحليل المفهومي
١	مهارة المشاهدة والملاحظة البصرية Visual Observation	وتعـد من المهارات البصرية الأولية Primary والتي يترتب عليها بناء باقي المهارات البصرية لدى المصمم الداخلي
٢	مهارة الإدراك البصري Visual Perception	وتعـتمد علـى القدرة على المشاهدة والمتابعة البصرية اعتمادا أساسيا ويلي ذلـك تحـصيل معلومات بصرية من خلال الإدراك الذي يعتمد على تطور مهارات التحليل البصري وحجم الذاكرة البصرية والقدرة على التعرف على مفاهيم بناء العلاقات والأنماط البصرية في منظومة التصميم الداخلي.
٣	مهارة التمييز والفصل البصري Visual Discrimination	تعتبـر مهـارة التمييـز هـي المهارة الأساسية Basic الأولى في مجموعة المهارات البصرية والتي تعتمد بدورها على المهارتين الأوليتين وتعتمد على مهارة فصل العلاقات أو الأنماط البصرية المتشابكة عن وسطها المحيط في منظومة التصميم الداخلي والتعرف على خصائص كل علاقة أو نمط بصري بشكل منفرد.
٤	مهارة الاتصال البصري Visual Communication	وهي المهارة الأساسية الثانية والمهارة الرابعة من المهارات البصرية ويعتمد علـيها العقـل فـي الاتصال بالبيئة الفراغية المحيطة بالتصميم وكذلك في التنسيق مع المهارات الحركية الأخرى.
٥	مهارة التحليل البصري Visual Analysis (١٥ - ١١٤)	وهي تمثل المهارة الأساسية التي يمكن التحكم فيها وتساهم بشكل حيوي في التعـرف على الدلالات البصرية لكثير من المفردات والعلاقات في التصميم الداخلي - وهي المهارة التي تسمح ببناء الاستدلالات التعميمية والتنبؤية.

ج ٢ مجمـوعة المهـارات البصرية التي تعتبر ضرورة لبناء الذاكرة البصرية وتحسين المهارات العقلية ومهارات المجال المعرفي ومهارات المجال النفس-حركي.

١-٣المعايير التنظيمية لمراحل العملية الإدراكية في التصميم الداخلي: .

يمكن تصنيف مراحل العملية الإدراكية إلى ثلاث مراحل: أولاً نظرة إجمالية لحظية، ثانيا تحليل الموقف وإدراك العلاقات القائمة بين أجزائه، ثالثا إعادة تأليف الأجزاء والعودة إلى النظرة الإجمالية، وهو يؤكد أن النظرة الإجمالية تسبق دائما النظرة التحليلية، ولا يمكن إدراك العلاقات بين الأجزاء ما لم يشمل الإدراك أولا الشيء المدرك بأكمله وهذا ما يؤكد أن العملية الإدراكية التي يقوم بها المصمم الداخلي كمشاهد وكمستعمل للمحتوى الفراغي المحيط به من خلال التحرك بداخله والعيش بين مستوياته تؤثر في تكوين مجموعة من الصور الذهنية والتجارب الفراغية والبصرية والتي تختزن بداخله وتؤثر علي الطريقة التي يفكر بها والسبل التي ينهجها في حل المشكلات التصميمية المختلفة من خلال تلك المرجعية الفكرية والإدراكية(١١ – ١٩٠) .



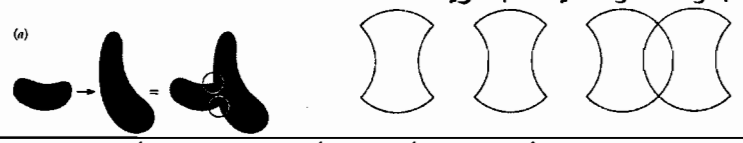
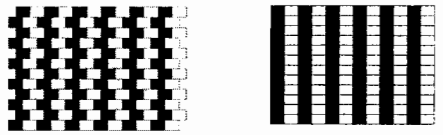
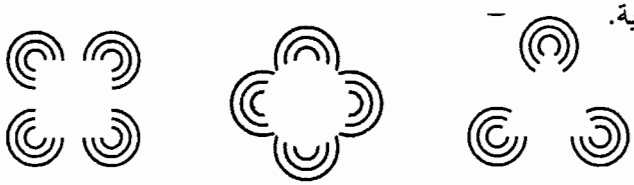
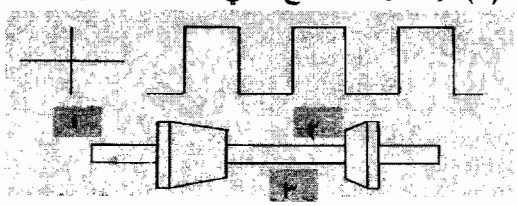
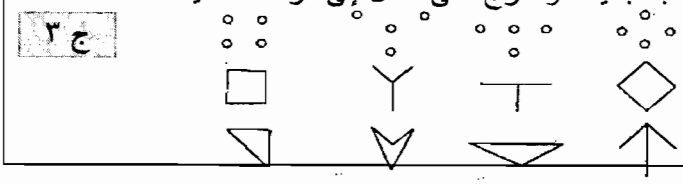
ش ٣

١-٤النظريات المفسرة لعملية الإدراك في التصميم الداخلي:

المـــصمم لديـــه الرغبة الدائمة في وضع معاني للأشكال التي يدركها بصريا ، وقد أكد أفلاطون على أن الفنان يعطـــي الأولوية للإدراك البصري عن باقي الحواس ، كذلك وضع أرسطو حاسة الإبصار فوق السمع كما ربط أفلاطـــون وأرســـطو الإدراك البصري بالمنطق – ولا تتم عملية الإدراك البصري في مجال التصميم الداخلي بصورة ميكانيكية مطابقة للواقع المرئي ، إذ يصعب رؤية عناصر التصميم على حقيقتها بل تتداخل فيها العوامل الإدراكـــية الذاتية في عمليات التصحيح والتعديل فيترجم الشكل بصريا بصورة معدلة عن حقيقتها المادية،كذلك فـــإن ألـــوان العناصر تتغير طبقا للصياغة التصميمية للمحتوى الفراغي المحيط كما أن العناصر المضيئة تبدو أكبـــر من مثيلاتها الداكنة وتتحكم الخبرات السابقة والرغبات والخيال الإنساني في هذه العمليات ويمكن إجمال القـــول بـــان العملـــية الإدراكية في التصميم الداخلي عملية تتحكم فيها العديد من العوامل و المؤثرات الذاتية و الفسيولوجية و الفكرية وهو ما تناولته النظريات المفسرة لعملية الإدراك في التصميم الداخلي :

١-٤-١ نظرية الجشتالت : The Gestalt Theory

نـــشأت نظـــرية الجـــشتالت فـــي ألمانيا في أوائل القرن العشرين وكلمة جشتالت تعني بالألمانية "الشكل"وتعتبر الجـــشتالت مـــن أقوى الطروح النظرية التي تبحث في ماهية الجمال الشكلي، وبخاصة من وجهة النظر النفسية والإدراكـــية (٥ – ٣٧٣)حيث نجد نظرية الجشتالت Gestalt theory of perception تتناول عملية إدراك الأشكال وجمالياتها، كما نتناول أهم مبادئ التشكيل أو التكوين– وهي أكثر النظريات المفسرة لعملية الإدراك تأثيرا على العمـــل الفنـــي والتصميمي بصفة عامة، ويرى أصحاب هذه النظرية أن الكل ككيان متكامل تختلف خصائصه وســـماته عن خصائص وسمات عناصر ومكونات هذا الكل(١٣ – ٦٧) ولا شك أن نظرية "الجشتالت" بصفتها تـــرتبط بـــالإدراك تلعـــب دورا هامـــا في عملية النقد كما تلعب دورا أساسياً في عملية الإبداع.وتعتبر مدرسة الـــباوهاوس أكبـــر المدارس الفنية والمعمارية في العالم التي تأثرت بقوانين هذه النظرية وطبقتها في برامجها التعليمـــية، ويعتمد فهم نظرية الجشتالت وبالتالي استيعاب التفسير الذي قدمته لعملية الإدراك على فهم مجموعة المبادئ الخاصة بها والتي تتمثل في مجموعة القوانين التشكيلية التي تؤثر على إدراك الأشكال ولذا فإن أهميتها ترجع إلى المعلومات التي تقدمها حول الكيفية التي ندرك بها المحتوى الفراغي بمفرداته المختلفة :

	التشكيل الإدراكي	التحليل البصري
١	قانون التقارب: Law of Proximity	الأشـــكال أو الوحدات القريبة من بعضها عند انطباعها على شبكية العين تميل إلى تكوين مجموعات أو تشكيلات بصرية 
٢	قانون التشابه: Law of similarity	العناصـــر المتشابهة النوع أو المقياس أو اللون أو الملمس تتجه لأن تدرك كوحدات مستقلة، وعلى سبيل المثال فمجموعة الخطوط في الشكل (١) تدرك كوحدة أكثر من الخطوط في الشكل (٢) لأن المجموعة الأخيرة مختلفة الأطوال والمقاييس 
٣	قانون الانغلاق: Law of closure	العناصـــر والـــوحدات البـــصرية تـــتجه لأن تدرك ككل مغلق عند اقترابها وليس كمجموعة عناصر منفردة، ففي الأشكال التالية نلاحظ أن مكونات كل شكل لا تدرك بطريقة مستقلة ولكن تدرك الخطوط كمحيط خارجي ففي الحالة الأولى يدرك الشكل كمـــثلث وفي الثانية كدائرة وفي الثالثة كمربع وتصبح الفتحات بين العناصر في هذه الأشكال غير ذات أهمية. 
٤	قانون الاستمرارية Law of continuity	الإنـــسان يميل إلى إدراك العناصر المستمرة كوحدات مستقلة، ففي الشكل (١) فإننا نـــدرك الخطـــين كخطين متقاطعين لهم نفس التأثير الإدراكي وفي الشكل (٢) فإننا نـــدرك المنحنى بالمقام الأول وخلفيته هي الخطوط العمودية لأن الخط المنحنى هو الخط المستمر وفي الشكل (٣) فإننا نرى مسطح ثنائي الأبعاد مستمر خلف مستويين آخرين متعامدين عليه. 
٥	قانون الأشكال البسيطة والكبيرة: Simplest and largest figure	الإنسان يدرك الأشكال البسيطة والكبيرة حيث تتبع العين الحدود الخارجية للشكل في بداية عملية الإدراك وبالتالي كلما كان بسيطا كبيرا كان سهلا في إدراكه. إذن عملية الإدراك تبدأ بسيطة وتتدرج حتى تصل إلى مرحلة التعقيد 

قوانين نظرية الجشتالت كما في جدول (٣) تأتي في الأهمية بعد قوانين أساسيات التصميم الأخرى كقانون المساحة الذي يشير إلى سهولة الإدراك كلما قلت المساحة وقانون التماثل الشكلي الذي يساعد على الإدراك أكثر من اللاتماثل كما أن الأشكال البسيطة مثل المستطيلات والدوائر أكثر سهولة في إدراكها كما أشار "لوكوربوزييه" عن الأشكال المعقدة وبالتالي فإن الأشكال الهندسية الرئيسية هي لغة الإدراك البصري- فالنظرية تفسر لماذا في أي تجربة إدراكية واقعية فإن الجوانب الديناميكية المؤثرة والمعبرة هي أكثر القيم قوة وسرعة في إدراكها وهي التي تعطي التجربة الإدراكية سماتها المميزة (١٤ – ٨٩).

١-٤-٢ النظرية الإجرائية: The Procedural Theory

تناقش النظرية الإجرائية دور التجربة في الإدراك وتركز على العلاقة الديناميكية بين الفرد والبيئة، والإدراك ينظر إليه كإجراء أو تعامل حيث البيئة والمشاهد والإدراك كل منهم يعتمد على الآخر اعتمادا ذو صبغة انتفاعية متبادلة، وتضع النظرية مجموعة من الافتراضات حول عملية الإدراك بعضها خاص بها والبعض عام وأهمها

- الإدراك عملية إيجابية.
- الإدراك لا يمكن تفسيره بفصل السلوك إلى مدرك وشئ مدرك.
- علاقة الفرد بالبيئة علاقة ديناميكية.
- الإدراك يتأثر بالخبرات وبالميول.
- تصور البيئة أن المشاهد يعتمد على تجارب ماضية وعلى دوافع وتوجهات حاضرة.
- التجارب الماضية لها إسقاطاتها في الحاضر تبعاً لاحتياجات الفرد المعاصرة.

وتفسر النظرية طبيعة المعلومة التي يحصل عليها الفرد من البيئة فهي معلومة لها خواص رمزية ودلالات تعطي المعنى والقيم التي تثير استجابة عاطفية ولأن الإنسان يحتاج لكي يمارس البيئة أنساق من العلاقات ذات المعنى فإن الخبرة تشكل قاعدة جوهرية لفهم الحاضر.

Environment البيئة → **Information** المعلومات → **Symbol** الرمز → **Meaning** الدلالات → **Emotional Responses** الاستجابات الانفعالية

وتبعاً للدراسات الخاصة بالنظرية فإنه يمكن وصف الإدراك بأسلوبين:

١-٤-٢-١ أسلوب الوصف التجريبي الذي ينصب على حالة الإنسان ومشاعره

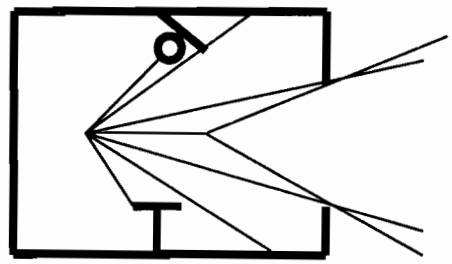
١-٤-٢-٢ أسلوب الوصف البنائي الذي يعبر عما تم إدراكه بالفعل بالمصطلحات المادية والاجتماعية للعالم الذي نتعامل معه.

والمساهمة الهامة للنظرية الإجرائية في العمل التصميمي للبيئة هي إيضاح أن الخبرة تشكل وتؤثر على ما يسترعى انتباه الأفراد في بيئتهم وما هو الهام بالنسبة لهم في تلك البيئة لذا فإن أهم توجهات النظرية نحو التعامل مع العالم كبيئة متكاملة وليس كعنصر أو موضوع مستقل.

١-٤-٣ النظرية الإيكولوجية : The ecological theory

هـــي نظرية ذات مدخل جذري مستقل فهي تختلف مع نظرية الجشتالت في مفهوم التماثل والتطابق بين النظام العـــصبي والتجربة الإدراكية كما تختلف مع النظرية الإجرائية في تفسيرها لدور الخبرة في الإدراك، وبدلا من الـــتعامل مع الحواس كقنوات لإيصال أحاسيس معينة تتعامل مع الحواس كأنظمة إدراكية- تتحدث النظرية عن الطـــريقة التي يستكشف بها الأشخاص البيئة بتحريك أعينهم ورؤوسهم وأجسامهم ومع التجربة والخبرة يستطيع الشخص أن يعرف التفاصيل الدقيقة والعلاقات في العالم حوله كما أنه مع الخبرة وكثرة التجارب يتعلم الإنسان كـــيف ينتبه إلى تفاصيل في العالم الخارجي لم يكن يدركها من قبل، واستناداً للنموذج الذي تطرحه النظرية فإن هـــذا العالم مكون من أسطح تتنوع بين الطولية والعرضية، كم أن الأهمية الخاصة أيضا في إدراكنا للبيئة سواء الطبيعية أو صنع الإنسان إيضاح أن بعض الأسطح تخفى ورائها أسطح أخرى كما في شكل رقم (٤).

ومـــن النقاط الهامة التي أثارتها النظرية أن الإنسان عندما يتحرك خلال البيئة فإن المناظر التي يدركها بصريا تتوالـــى تبعاً لحركته من فراغ إلى أخر داخل المبنى أو من شارع إلى ميدان أو أن يصل إلى قمة تل أو هضبة تتـــيح له إمكانية بصرية جديدة، وقد إهتم الكثير من المصممين العمرانيين ومنسقي المواقع بهذه الظاهرة وأكدوا أهميـــتها في التجربة الجمالية ،كما أن الإنسان تبعاً للنظرية يتعلم كيف يكتشف القيمة والمعنى فيما يراه ويدرك ملامحـــه المميـــزة ويـــصنف إدراكه إلى تصنيفات رئيسية وثانوية ملاحظاً أوجه الشبه والاختلاف ويدرس هذه الإدراكات كقضية مستقلة عن الغرض من فهمها وتعلمها.



ش ٤

١-٤-٤ نظرية التشكيل المعماري : Configurational Theory of Architecture

من أبرز النظريات الحديثة التي قدمت تفسيرا لعملية الإدراك في التصميم الداخلي والعمارة هي نظرية: Configurational Theory of Architecture الذي قدمها كل من Dr Julienne Hanson & Bill Hillier & Norman Foster حيث افترضوا أن العلاقة بين الشكل والوظيفة يمكن النظر إليها من خلال متغير يدعى Configuration أو علاقة الجزء ضمن الكل(١٢ – ٧٥) وتتحدد العلاقة بين التشكيل من خلال النظر بالمفردة التشكيلية ذاتها وعلاقتها بالتشكيل الكلي. ولذلك فإن Hillier يرى التصميم الداخلي والعمارة كعملية Bottom-Up إذ تنبع من الجزء وإدراكه ضمن الكل .وبذا فإن العملية التي يقوم بها بعض المصممين بفرض شكل كلي وبعد ذلك تضاف الفراغات الوظيفية ضمن التصميم – والتي يمكن النظر إليها على أنها - Top-Down هي مرفوضة من وجهة نظره. وليست هي الطريقة السليمة لمعالجة عملية التصميم الداخلي والعمارة، ويدعم نظريته بقوله أن

المفردات المستعملة في التصميم لا تملك قيمة منفردة بذاتها، بل هي تستمد أهميتها من علاقتها بمجاوراتها وبكونها جزءا من المحتوى الكلي الذي يسعى المصمم للتوصل إليه، أو بكلمات أخرى هي مهمة بانتمائها إلى Configurationكلي . لذا فإن العملية التصميمية هي معتمدة بالصورة الأساسية على الجزء ولكن ضمن علاقته بالكل لا كمحدد مفروض مسبقاً إنما كمعطى نهائي يتكون بالمنطق والمقدمات البديهية التي تتراكم أثناء مرحلية عملية التصميم Design Process.

٢. تفعيل عمليات الإدراك في تشكيل التصميم الداخلي للمعارض

إن الأنـــشطة الإبداعية الفنية هي شكل من أشكال السببية Reasoning حيث يترابط الإدراك البصري مع التفكير بشكل حيوي لمعرفة السبب أو المعنى الكامن وراء الصورة البصرية ،والتصميم الداخلي للمعارض عمل إبداعي يـــرتبط بتحقيق أهداف وظيفية – جمالية – إنشائية وذلك لجعل التصميم مرتبطا بأسباب التصميم ، الأمر الذي يـــتطلب فهمـــا وقـــدرة على تطبيق ذلك الفهم ونقد التصميم المقترح، ومن هنا فإن المشاهد الواقف داخل فراغ المعرض والراصد للتصميم الثابت بصريا يكون حساب الزمن عنده بمقدار كوني ، ويكون إدراكه للمكان بصريا تابـــع لهذا المقدار الزمني وعوامل أخرى خاصة بحالة وطبيعة المكان وحالته هو شخصيا. بينما يحتاج المشاهد المتحـــرك علـــى قدمـــيه من نقطة ثابتة ، ويلتفت في كل الاتجاهات – ليدرك ملامح المكان ووحدات العرض واللـــوحات الإعلانية والمنتجات – إلى مجموعة أزمنة متلاحقة ليدرك من خلالها العناصر المكونة للتصميم ، وهـــنا الـــزمن يشكل بعدا على إدراك الإنسان خاصة في جانب الاحتياج لمساحة زمنية للتحقق من الشيء الذي يـــشاهده ، وهـــذه المساحة تختلف من شخص إلى أخر ومن مكان إلى مكان أخر ، ويعد الزمن هنا زمن نسبي حتـــى في حالات الوقوف والمشاهدة ، حيث تعتمد متتابعات الحركة البصرية على العلاقة بين الزمن والمسافة فقـــط لأدراك المكان، ومن ثم فالمساهمة في تصميم أو إعادة تشكيل الفراغ محدودة نسبيا . وأن الزمن المرتبط بالحركة له تأثير كبير على عملية المشاهدة.(١٠ – ٦) .

وهنا تصبح متابعة الحركة البصرية المعتمدة على زمن الحركة تحتاج إلى تطوير ، حيث أن المسافة مؤثر وحيد لإدراك التـــشكيل في عملية التصميم فهو هنا لم يأخذ في الاعتبار أن زمن أخذ لحظة المشاهدة هو زمن خاص بالمشاهد وقد يأتي مشاهد أخر في لحظة تالية ومن نفس المكان ويستشعر التشكيل بشكل أخر ، وهنا الزمن ثابت والمكـــان ثابـــت ولكن الشخص والأحداث متغيرات (نتيجة مؤثرات مثل : أصوات ، إضاءة متغيرة ، ظلال ، إعـــلان متحـــرك ، ألـــوان ، معاملات ، مناسبات) ، أي أن الزمن أساسي في إدراك شكل الفراغ داخل قاعة العـــرض ، حيث تصبح تجربة الحركة حسية لحظية وتتغير بتغيير الزمن ، وهو دور المصمم الداخلي في عمل تجربة تتلاءم مع الزمن ، ومن هنا نرى معادلة لينش التي يفترض أن (٢٠ – ١٥٢)

إدراك الشكل = المسافة + الزمن **Form Perception = Distance + Time**

ولـــذلك فإنـــه عـــند التخطـــيط للتصميم الداخلي للمعرض ككل ووحدات العرض كجزء مكون للكل من خلال المحتوى الفراغي مع إدخال عنصر الزمن كمؤثر يجب بذل الجهد لعمل تجربة مشاهدة متكاملة بقدر الإمكان.
وعـــند إعداد متتابعة الحركة البصرية في الفراغ الداخلي والخارجي للمعرض وكذلك تجربة المشاهدة للإدراك البصري للعرض يجب الأخذ في الاعتبار بعض العوامل التي ترتبط بقوى الطبيعة والجمهور والبناء من خلال

- الظروف الطبيعية وعوامل البيئة لارتباط ذلك بالعرض المكشوف والإقبال الجماهيري.
- استخدام أحدث الإمكانات التقنية المعاصرة في الخامات والتصميم والتنظيم والإدارة والتسويق.
- طبيعة المكان (خارجي أم داخلي، شكل المكان)
- نوعية المعروضات (تصنيف المعرض): تجاري - سياحي – ثقافي – تكنولوجي..... وغير ذلك
- مفهوم فكرة المعرض أو الهدف منه
- لمن يكون المعرض (أي الفئة المستهدفة) وذلك يحدد نوعية الزائرين.
- متى وأين يقام المعرض وما هي المدة الزمنية للمعرض.

٢-١ تنظيم الحيزات الفراغية بالمعارض ووسائل إدراكها

٢ - ١ -- ١ مفهوم الحيزات الفراغية:

هـــناك ثلاث تفسيرات لمفهوم الفراغ في التصميم الداخلي بشكل عام والتصميم الداخلي للمعارض بشكل خاص وهي:

أ- الفراغ المادي: Physical space

هو الفراغ المعرف بحدود ملموسة ويمكن وصفه وقياسه وتحديد أبعاده تبعاً للمواصفات والمقاييس الهندسية

ب- الفراغ المدرك: conceptual space

هو فراغ غير معرف بحدود ملموسة ويمكن التعامل معه وممارسته وهو من أهم نتائج نظرية الجشتالت للإدراك

ج- الفراغ المنفعي Functional or behavioral space

هو الفراغ المعرف والمتأثر بالاستعمالات والأنشطة وأنساق الحركة.

ومما سبق فإن الفراغ المادي هو الفراغ المطلوب عندما ننظر للجوانب المحددة والملموسة مثل التهوية والتكييف، والفراغ المنفعي هو الفراغ المطلوب عندما ننظر من الوجهة السلوكية واعتمادا على علم نفس التصميم في تفسير أنـــشطة وسلوكيات ومستعملي الفراغ.أما الفراغ المدرك فهو الذي يتبناه نقاد العمارة والتصميم الداخلي لأنه الفراغ الذي يعكس فن التصميم وهو الفراغ الذي يدركه المصممون والنقاد من رؤية الرسومات المعمارية .

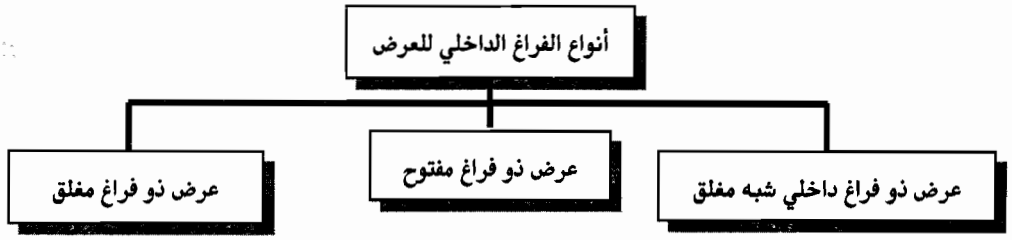
ويتحدد التنظيم الفراغي للمعارض من خلال النظر بالمفردة التشكيلية ذاتها وعلاقتها بالتشكيل الكلي وذلك ما يطلق عليه عملية Bottom-Up إذ تنبع من الجزء وإدراكه ضمن الكل .وبذا فإن عملية تصميم المعرض منذ بدايتها يتم تحديد الفراغات الوظيفية ضمن عملية التصميم وليست مضافة إلية بعد الانتهاء من التصميم ولتحقيق

ذلك فإنه لابد من تحقيق بعض الاعتبارات التصميمية الآتية لتنظيم الحيز الفراغي بالمعرض وذلك بغض النظر عن نوعية المعرض

٢ – ١ – ٢ أهم الاعتبارات التصميمية في تشكيل الحيز الفراغي بالمعارض.

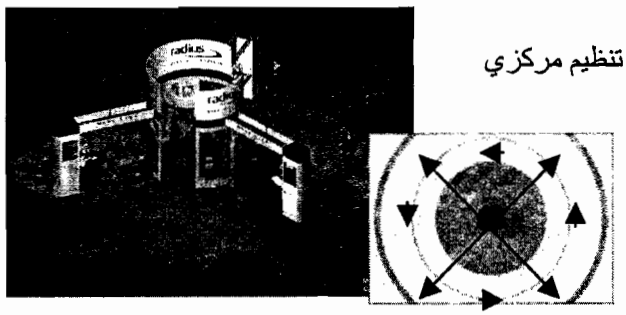
- الإحساس بالصداقة عن طريق حساب النسب ومقياس الكتل والفراغات .
- حب الاستطلاع نتيجة للغموض في تصميم وحدة العرض وعدم كشف الفراغ بأكمله وذلك وفقا لنوعية الفراغ كما في شكل (٥)

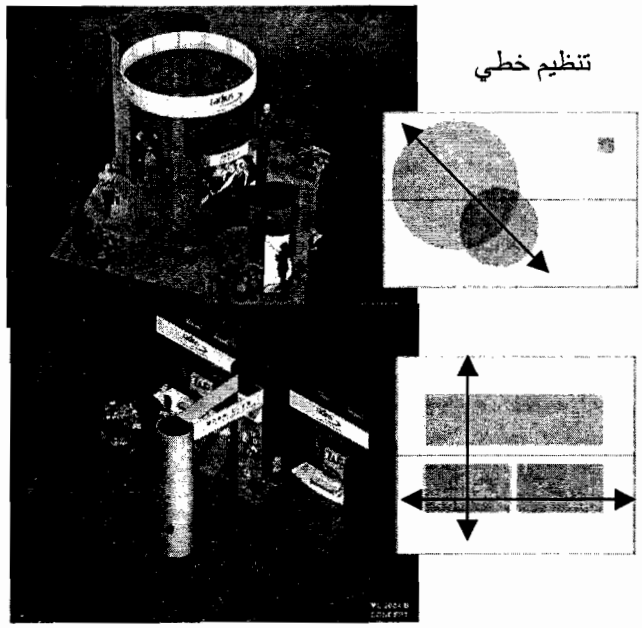
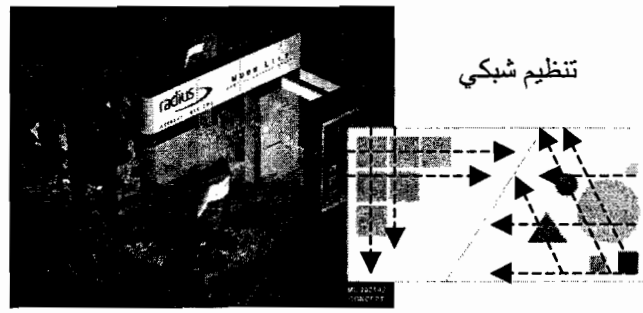
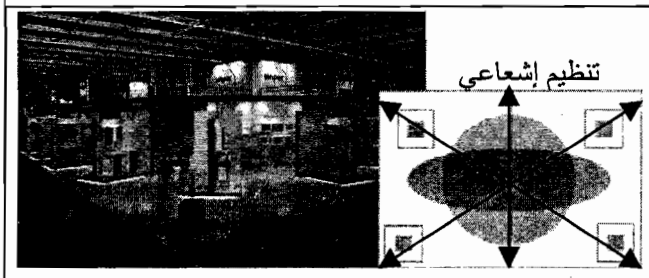
ش ٥



- تحقيق مزيج من الإثارة عن طريق وجود وحدات تصميمية غير متوقع تظهر فجأة للزائرين دون التمهيد مسبقا لها وذلك لتحقيق الجانب الإبهاري المطلوب أحيانا في تصميم المعارض الدولية على الأخص
- الإثارة والتشويق عن طريق حيوية الفراغ والحركة به بحيث لا يؤدي التخطيط العام إلى الرتابة.
- تقييد الحركة عن طريق وجود محدد للفراغ كالطرق المحددة للزائرين حتى لا تصبح الحركة عشوائية.
- التنوع والتناقض في الفراغ الداخلي للمعرض من خلال تناغم أنواع التنظيم في التصميم العام وأنواع الإيقاعات والتغيير في درجات الإضاءة واللون وفقا لنوعية الحيز الفراغي وذلك من الناحية الوظيفية والجمالية.
- الإحساس بالحركة عن طريق تغييرات في الاتجاه بالمستويات المختلفة باستخدام وحدات العرض أو اللافتات الإعلانية أو وحدات خدمية .(٣ – ٣٦).

والجدول (٤) يوضح الأساليب التنظيمية لتصميم وحدات العرض وكيفية إدراكها داخل المحتوى الفراغي للمعرض

م	التحليل المفهومي	التحليل الإدراكي
١	يتميز التنظيم المركزي لوحدات العرض بإمكانية الرؤية من أكثر من جهة ولذلك يحتاج إلى مساحة فراغ تسمح بإدراكه بصريا بنفس النسبة من كل الجهات وكذلك ضرورة خلق مساحة عرض وممرات حركة كبيرة ويستخدم هذا النوع في المعارض المتخصصة بشكل كبير	تنظيم مركزي 

٢	التنظيم الخطي من أكثر النظم المتعارف عليها والمستخدمة في التصميم الداخلي لقاعات العرض وذلك لأنها تتميز بسهولة حركة الزائرين في مسارات خطية محددة كما أنها لا تحتاج بذل مجهود في إدراك عناصر تصميمها، وتشغل مساحات صغيرة (١٨ – ١٢٦)، وبذلك تتيح فرصة وجود عدد كبير من وحدات العرض داخل القاعة	
٣	التنظيم الشبكي في المعارض له عدة أشكال وهو مكون من مجموعة تكوينات خطية متقاطعة ولهذا يمتلك كل مزايا التنظيم الخطي ولكن بدرجة أقل من ناحية الإدراك البصري للعناصر المرئية	
٤	التنظيم الإشعاعي من أكثر النظم التي تؤدي إلى عدم القدرة على إدراك العناصر المرئية داخل وحدة العرض وذلك نظرا لتعدد الاتجاهات	

ج ٤

٢ – ٢.إيديولوجية النشاط الإنساني والتصميم الداخلي للمعرض.

هـــناك مجمـــوعة من الأساليب التصميمية و التي بمكن تفعيلها أثناء القيام بالتصميم الداخلي للمعارض – وهذه الأســـاليب الفكـــرية وان اختلفت في صياغتها الفلسفية وقيمها التشكيلية إلا أنها تتفق جميعا في أهمية الربط بين أســـلوب التـــصميم والبعد الإدراكي للمرتادين و ذلك من خلال رصد و تنظيم خط السير داخل المعرض والذي يعـــتمد بـــشكل رئيسي على توزيع المعروضات مما يساعد على تنظيم كل من عمليتي الإدراك والتذكر، ويتأثر

تـــرتيب المعروضات بعدة عوامل منها مساحة العرض ونوعية العناصر المعروضة ، كما يتأثر بعدد العناصر المعروضـــة وحجمهـــا ودور كل عنصر في السير بالمشاهد إلى فهم واضح لموضوعها ويمكن تقسيم الأساليب المتبعة في ترتيب المعروضات بالمعرض إلى قسمين أساسيين:

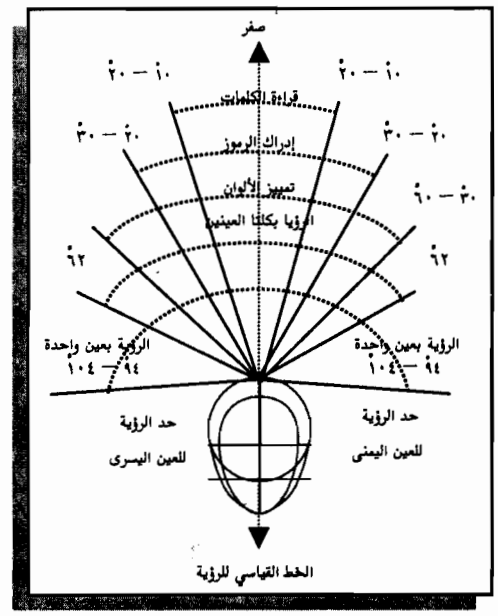
الأسلوب التقليدي	الأسلوب الحر
التحلـــيل : يراعي فيه غالبا التماثل بين العناصر المعروضة ومساحات العـــرض وعـــددها وأحـــيانا نفس الأســاليب فـــي توزيـــع الإضاءة واللون.	التحليل: لا تتقيد فيه معظم معروضات المعرض إلا باتزان توزيع المعروضـــات داخـــل صالة العرض، ويقصد بالاتزان عدم تركيز عناصـــر كثيرة في ركن من أركان العرض.كما يهتم هذا الأسلوب الحـــر بالاتجاه الذي ينبغي أن تسير فيه عين الزائر للإطلاع على محتويات المعروضات..

وقد أثبتت الدراسات أن العين تفضل الحركة الأفقية، فبعد كل حركة استكشافية مبدئية مائلة أو منحرفة من العين عند رؤيتها لشيء ما تميل العين إلى التحرك ذهابا وإيابا، فالعين تتحرك كما يحدث في القراءة.

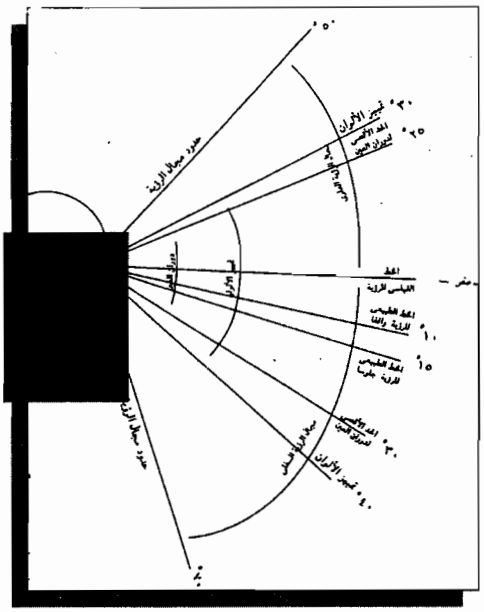
مستوى الرؤية	المستوى الأفقي		المستوى الرأسي	
	العين اليمنى	العين اليسرى	أسفل	أعلى
حد مجال الرؤية	٩٤° – ١٠٤°	٩٤° – ١٠٤°	٧٠°	٥٠°
الرؤية بكلتا العينين	٦٢°	٦٢°	٤٠°	٢٥°
تمييز الألوان	٣٠° – ٦٠°	٣٠° – ٦٠°	٤٠°	٣٠°
إدراك الرموز	٢٠° – ٣٠°	٢٠° – ٣٠°	–	–
قراءة الكلمات	١٠° – ٢٠°	١٠° – ٢٠°	–	–
الخط الطبيعي للرؤية واقفا	–	–	١٠°	–
الخط الطبيعي للرؤية جالسا		–	١٥°	–

ج ٥

جدول (٥)يوضح مجال الرؤية في الوضع الأفقي والرأسي وتعد هذه الدراسات من الاعتبارات الأساسية التي يجب أن يأخذ بها المصمم الداخلي لتحديد الإدراك البصري للزائرين تجاه وحدات العرض والمعروضات ووضع الإعلان الثابت والمتحرك وجميع عناصر التصميم الملموسة وغير الملموسة (١٩ – ٢٨٧، ٢٨٨)



مجال الرؤية في الوضع الأفقي

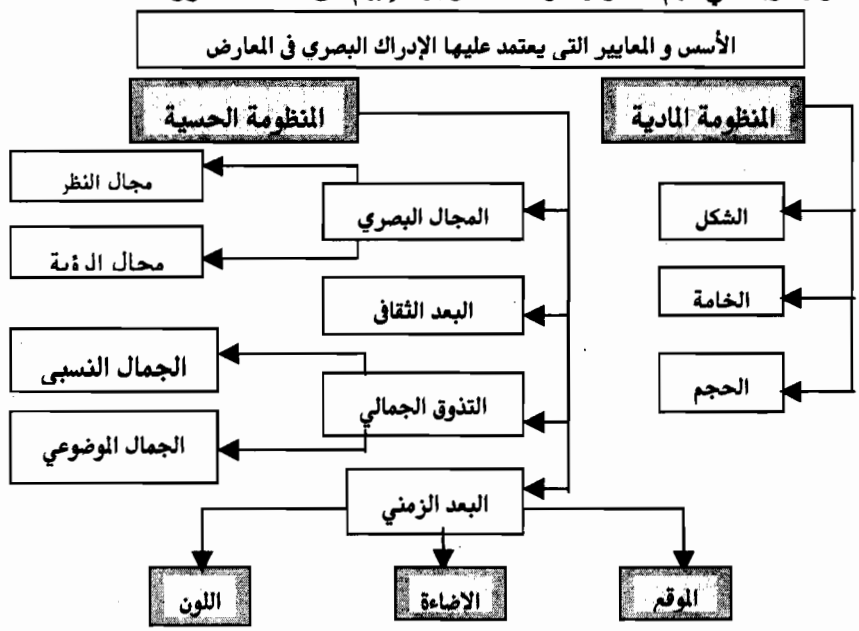


مجال الرؤية في الوضع الرأسي

ش ٦

٢-٢-١وذلك يمكن تحقيقه بالوسائل التالية :

- ترتيب العناصر المتجانسة التي تدور حول موضوع أو مفهوم أو فكرة أو منتجات متشابهة ، فقد أثبتت الدراســات التسويقية الحديثة أن الأشياء والمنتجات التي تربطها ببعضها علاقة مشتركة يلزم أن تجمع معا في مجموعات متجانسة وترتيبات في إطار واحد حتى تؤكد كل منها الآخر وتحقق هدف المعرض.
- يجــب أن تكون الرموز البصرية التي يستخدمها القائمون على تنظيم المعارض مألوفة للزائرين حتى يمكنهم فهم مدلولها وبالتالي فهم محتوى الرسالة الموجهة إليهم من خلال المعروضات



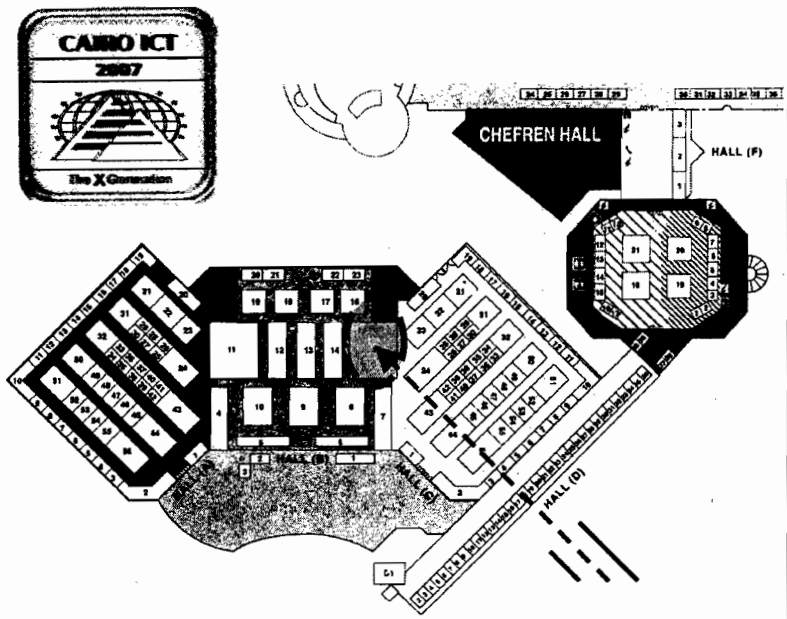
ش ٧

٣- الجدول(٦) يوضح النظم و المعايير الإدراكية التي تؤثر في الصياغة التصميمية للمعارض:

النظم الإدراكية	تحليل الأبعاد		
المنظومة المادية	الشكل Form		وقد حدد الكاتب والمهندس المعماري الروماني Marcus Vitruvius Pollio – في ثلاثيته الشهيرة: "النفع والمتانة والجمال" – حدد متطلبات الجمال في ستة معايير أساسية هي: النظام order والترتيب disposition والإيقاع eurhythmy والتماثل symmetry والنسب proportion والديكور décor والتوزيع distribution. (١٢ – ٧٥)
	الخامة Material		إن أهم ما يميز تصميم المعارض هو استخدام أحدث التقنيات والتعبير عنها من خلال الخامات المستخدمة مع الالتزام بالجمع بين شقين الأول هو الغرض النفعي من البناء والثاني هو الناحية الجمالية التي تعني مدى نجاح الخامة في التعبير عن مضمون الفكرة وما ينطوي عليها من رموز ومعاني وتوصيلها للمشاهد.(١ – ٧٨)
	الحجم Size (١٧ – ٢١)		لكل وحدة عرض حجمها الهندسي الخاص بها والذي يعتمد عل العديد من المؤثرات البصرية والتي يمكن تحليلها من خلال عدة مصطلحات مثل النسب، الإيقاع، الاتزان والتعبير. وتظل نظرية الـ"Gestalt" هي القاعدة النظرية لهذا التحليل الإدراكي البصري لحجم كتلة التصميم .
المنظومة الحسية	المجال البصري Optical Field	مجال النظر	هي المسافة التي يمكن رؤيتها عند تحريك العين مع الاحتفاظ بالرأس ثابتة.
		مجال الرؤية	هي المساحة المرئية عند تثبيت كل من العين والرأس
	البعد الثقافي Cultural Routes		يختلف الإدراك البصري للمتلقي باختلاف ثقافته وخبراته ، ولذلك ينبغي على المصمم الداخلي أن يضع في حساباته التباين بين الأفراد عند الشروع في التصميم والتخطيط وتنظيم العناصر .
	التذوق الجمالي	الجمال النسبي Subjective	يعتمد هذا البعد على الأحاسيس وخبرات الأفراد، فينبع من صفات شخصية ويؤخذ الإحساس الخاص بالجمال والصفات الجمالية كحدث سيكولوجي واجتماعي منطقي Socio Logical (٧ – ٨٣)
		الجمال الموضوعي Objective	مواصفات الشكل الفني سواء كان ذلك على مستوى السطح أم على مستوى التكوين ويعتمد على ثلاث عوامل رئيسية مؤثرة هي التكامل، النسب أو التجانس والوضوح. (٨ – ٩٤)
	البعد الزمني : Routes Time	الموقع	يعتمد على أسلوب وضع المعروضات و الاعتناء بها من خلال وسائل العرض الجيدة فيمكن مشاهدتها من جميع الزوايا ولذلك يجب اختيار التنظيمات المختلفة للمعروضات بحيث تكون متسقة مع المفاهيم المراد اكتسابها
		الإضاءة	يجب مراعاة أن عامل الضوء يساعد على الرؤية السريعة الواضحة حيث لا تستغرق المشاهدة سوى لحظات معدودة
		اللون	يجب مراعاة اختيار اللون المناسب حيث أنة احد أهم مقومات الجمال الظاهر للعين بمجرد رؤيته ليؤثر في الزائر

٣-١ خطوات اقتراح تصميم وحدة عرض داخل معرض الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ٢٠٠٧م Cairo ICT 2007 وفقا لقواعد وأيديولوجيات الإدراك ونظرياته

تبدأ هذه العملية التصميمية بمجموعة المخططات المبدئية التي تتناول كتلة وحدة العرض تبعا للمحددات التالية:

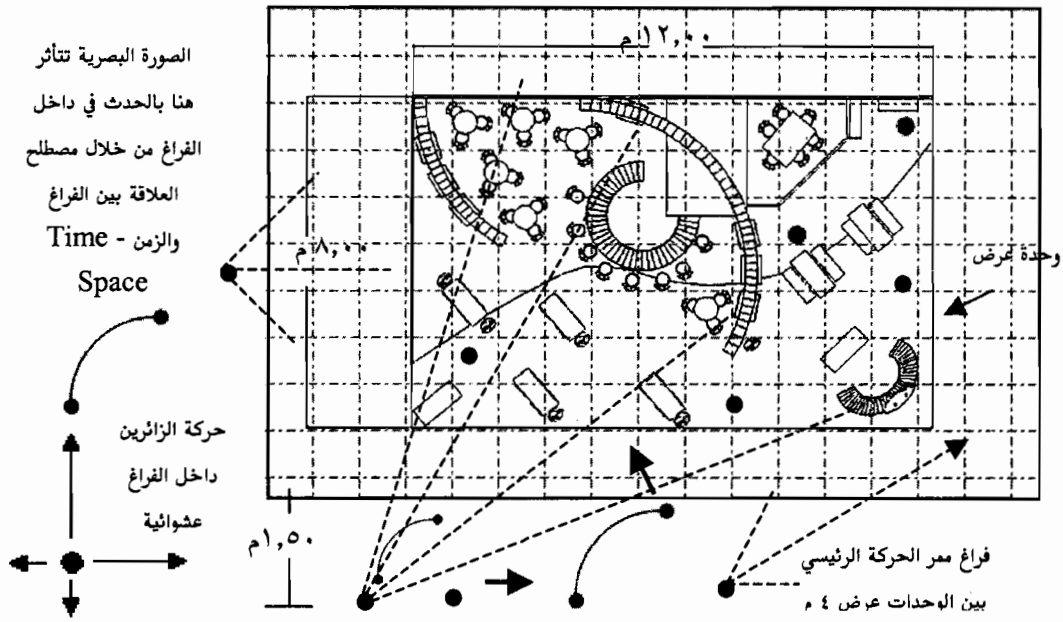
١	المساحة المقترحة و المخصصة للعرض	١٢٠٠ x ٨٠٠ سم
٢	النشاط المقترح لوحدة العرض	وحدة عرض داخل معرض الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات Cairo ICT 2007
٣	موقع وحدة العرض صالة العرض Hall (B) بالقاعة رقم (15) والتي تم تحديدها وفقا للمسقط الأفقي الموضح	Cairo ICT 2007 

ج ٧

تبعا للتحقق من تلك المحددات التصميمية يمكن استنتاج متتابعة بصرية للنشاط الحركي و الإدراكي للمرتادين والتي يمكن من خلالها وضع صياغة تصميمية للمحتوى الفراغي لكتلة العرض في المحاور التالية:

١. وضع المسقط الأفقي لوحدة العرض المقترحة والممرات المؤدية لها
٢. وضع المساقط الرأسية الطولية والعرضية
٣. تحليل تصميم المساقط الأفقية والرأسية والوقوف على محددات إدراك المكان وفقا لنظريات الإدراك.
٤. رصـد حركة الزائرين على طول مسارات الحركة في المعارض المقامة في قاعة المؤتمرات بمدينة نصر معرض (Inter Build) ومحاولة تطبيق ذلك في الأمكنة التي يراها الباحث حول التصميم المقترح

تحليل المسقط الأفقي للتصميم المقترح

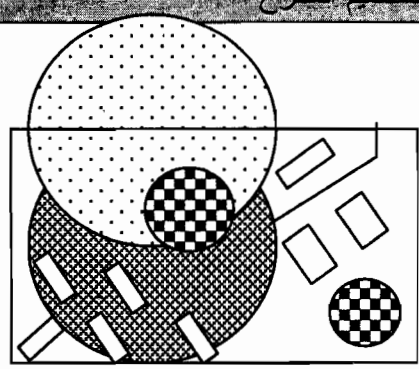


تنظيم الحيزات الفراغية في تصميم وحدة العرض	مجال الإدراك البصري
يتبع الأسلوب الشبة مفتوح لتحقيق عدم كشف الفراغ بأكمله وذلك لإضفاء مزيد من الغموض والتشويق لدى الزائرين	راعى التصميم المعايير الإدراكية على كلا المستويين ١. المجال البصري ومتمثل في – مجال النظر حيث أن مسافة بعد الشخص المتحرك عن وحدة العرض نفترض أنها تتراوح بين (١,٥ – ٢,٠٠م) – مجال الرؤية والمتمثل في المساحة المرئية من أبعاد كتلة وحدة العرض بواسطة زوايا الإبصار ومن هنا جاء تحديد الارتفاع ٤ م والمساحة (٨ – ١٢ م) ٢.البعد الزمني : تم مراعاة البعد الزمني من خلال عمل تجربة تتلاءم مع متتابعة الحركة البصرية المتوقعة للزائرين

المعايير الحاكمة في صياغة مفردات التصميم المقترح

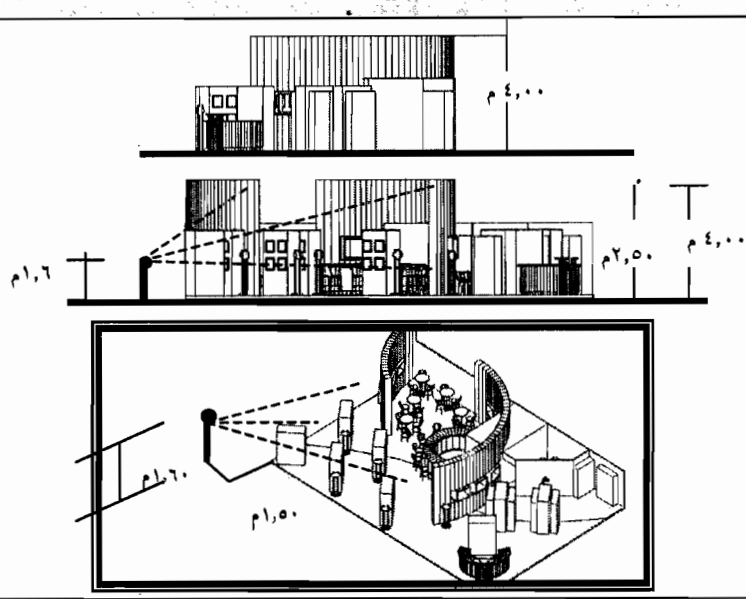
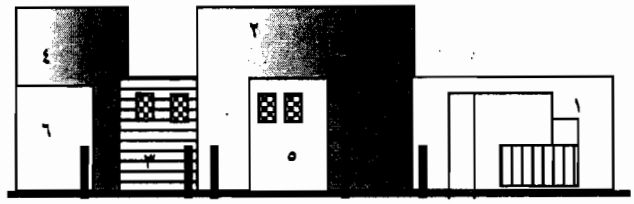
مثلت عناصر التصميم الداخلي تطبيق نظريات الإدراك حيث تم تحقيق علاقة الجزء (وحد العرض) ضمن الكل حيز العرض)- وصياغة العلاقة بين التشكيل من خلال النظر بالمفردة التشكيلية ذاتها وعلاقتها بالتشكيل الكلي Bottom-Up في تصميم حيز العرض وذلك من خلال:

١. العناصر المتشابهة النوع أو المقياس أو اللون أو الملمس تتجه لأن تدرك كوحدات مستقلة.
٢. الوحدات البصرية تتجه لأن تدرك ككل مغلق عند اقترابها وليس كمجموعة عناصر منفردة.
٣. الزائر يميل إلى إدراك العناصر المستمرة كوحدات مستقلة



عملية الإدراك تبدأ بسيطة وتتدرج حتى تصل إلى مرحلة التعقيد .

تحليل المسقط الرأسي للتصميم المقترح

١	ننهج الأسلوب التحليلي للمساقط الرأسية حيث نجد أن أقصى ارتفاع لوحدة العرض ٤ م وهذا ما يتناسب مع زوايا الرؤية للزائر المار في الحيز أو الممر الرئيسي ٣ - ٤ م وذلك مرتبطا بزمن المشاهدة والمسافة طبقا معادلة لينش أن : الإدراك = المسافة بين المشاهد ووحدة العرض + الزمن الذي يستغرقه الزائر في المشاهدة.	
٢	تم تحليل العناصر الأساسية لتصميم الواجهة الرئيسية إلى ٦ مستويات تتحقق فيها جميع قوانين الإدراك البصري + اعتبارات أساسيات تصميم الوحدة + الاستعانة المباشرة من معارف مورفولوجيا الأشكال الهندسية في عملية التصميم	 تـم تحليل الخصائص البصرية للأشكال الهندسية الأساسية Basic Elements إلى ٦ مستويات المستطيل والمربع والخصائص البصرية للأجسام الأساسية ثلاثـية الأبعاد Platonic Solids كما في الأسطوانة في المستوى ٢ ، ٤ كما أكدنا على الالتزام بمحور المعارف المورفولوجية الهندسية كدراسة المقياس والنـسب الهندسية الجمالية Scale & Proportions وأساليب التشكيل الهندسي وأسـس الـنظام Order Principles ونظريات التنظيم الفراغي Theories Of Organization كمـا يتضمن التصميم الخصائص البصرية للأشكال المضافة والناقـصة Additive & Subtractive Form وعناصر بناء الصورة البصرية ومفاهـيم الإدراك البصري Visual Perception من خلال قانون الاستمرارية فـي المستوى ١ ، ٣ فإننا نرى مسطح ثنائي الأبعاد مستمر خلف المستويات الأخـرى.. قانون التشابه بين المستوى ١،٥،٦ حيث أن العناصر المتشابهة الـنوع أو المقـياس أو اللـون أو الملمس تتجه لأن تدرك كوحدات مستقلة ،قانـون الإغـلاق في المستوى ٢،٤ نلاحظ أن مكونات كل شكل لا تدرك بطـريقة مـستقلة ولكن تدرك الخطوط كمحيط خارجي على شكل أسطوانة مفـرغة. قانـون التقارب وذلك من خلال المستويات و الوحدات القريبة من بعـضها عـند انطـباعها على شبكية العين تميل إلى تكوين مجموعات أو تشكيلات بصرية.

النتـــــائج:

١. ضرورة تعلم المصمم الأسلوب الذي يقوم به بتفسير ما يراه وقدرته على الإدراك البصري والتي تؤثر بدورها على تنمية خبراته التصميمية و أسلوب انتقائه لما يراه من البيئة المحيطة،

٢. لا تتم عملية الإدراك البصري في مجال التصميم الداخلي بصورة ميكانيكية مطابقة للواقع المرئي ، إذ يصعب رؤية عناصر التصميم على حقيقتها بل تتداخل فيها العوامل الإدراكية الذاتية في عمليات التصحيح والتعديل فيترجم الشكل بصريا بصورة معدلة عن حقيقتها المادية.

٣. هناك مجموعة من الأساليب التصميمية و التي بمكن تفعيلها أثناء القيام بالتصميم الداخلي للمعارض – وهذه الأساليب الفكرية وان اختلفت في صياغتها الفلسفية وقيمها التشكيلية إلا أنها تتفق جميعا في أهمية الربط بين أسلوب التصميم والبعد الإدراكي .

٤. يعد البعد الزمن أساسي في إدراك شكل الفراغ داخل قاعة العرض ، حيث تصبح تجربة الحركة حسية لحظية وتتغير بتغيير الزمن ، وهو دور المصمم الداخلي في عمل تجربة متتابعة بصرية تتلاءم مع الزمن

٥. يجب تفعيل أيدولوجيات الأبعاد الإدراكية كمعيار أساسي عند نقد تقييم نتاج التصميم الداخلي و الأثاث .

التوصيات :

١. ضـــرورة دراســـة القوانـــين المـــنظمة للإدراك في مجال التصميم بشكل عملي لتنمية مهارات طالب التصميم في جميع الأقسام العلمية بكلية الفنون التطبيقية والكليات المناظرة في مجال الفن والتصميم.

٢. أهمـــية إخـــضاع العملية التصميمية لقوانين الإدراك عند صياغة المحتويات الفراغية من خلال البنية التشكيلية و الوظيفية في حل مشكلات التصميم .

٣. ضـــرورة عمل دراسات على المستوى الأكاديمي تتناول موضوعي مورفولوجيا العلاقات الهندسية و تنمية المهارات النفس حركية لدى المصمم الداخلي وعلاقتهما بالتصميم الداخلي .

المراجع العربية

(١) ألفت يحيى حمودة "نظريات وقيم الجمال المعماري"، دار المعارف ، ١٩٨١م.

(٢) حسن عزت أبو المجد، الظواهر البصرية والتصميم الداخلي، مطبوعات جامعة بيروت، لبنان، ١٩٧١.

(٣) رضا بهي الدين مصطفى، إدارة وتسويق المعارض والمهرجانات والمناسبات الخاصة، الأكاديمية الدولية لهندسة وعلوم الإعلام، المستوى الثالث، قسم الإعلام، ٢٠٠٥م.

(٤) صادق أحمد صادق سعد: المهارات الأساسية للتصميم. الجزء الثالث: بناء وصقل المجال النفس-حركي والمهارات البصرية. الإمارات العربية المتحدة، العين: مجلة جامعة الإمارات للبحوث الهندسية، مجلد ٩، عدد ١ مارس ١/١٠/٢٠٠٤م

(٥) عبد الفتاح رياض، التكوين في الفنون التشكيلية، الناشر جمعية معامل الألوان، القاهرة، ٢٠٠٠م.

(٦) عبد الرحمن بن خلدون، المقدمة، كتاب الشعب، دار الشعب، القاهرة، ١٩٦٧م.

(٧) على رأفت "الإبداع الفني في العمارة"، ثلاثية الإبداع المعماري، مركز أبحاث أنتركونسلت ، الجيزة، ١٩٩٩م.

(٨) محمد علي أبو ريان،فلسفة الجمال ونشأة الفنون الجميلة، دار المعارف المصرية، الطبعة الخامسة، ١٩٧٧م

(٩) محمد على عبد المعطي، الإبداع الفني وتذوق الفنون الجميلة، الإسكندرية، دار المعارف الجامعية، ١٩٩٣م

(١٠) هشام جلال أبو سعده : الزمن – البعد الرابع في تصميم الفراغات العمرانية . الإمارات العربية المتحدة ، العين : مجلة جامعة الإمارات للبحوث الهندسية ، مجلد ٨ ، عدد ١ مارس ١/١٢/٢٠٠٣م

(١١) يوسف مراد، مبادئ علم النفس العام، الطبعة الثامنة، منشورات جماعة علم النفس التكاملي، دار المعارف، القاهرة، ١٩٨٢.

المراجع الأجنبية

(12)Bill Hillier& Dr Julienne Hanson، Space Is the Machine, Introduction to Space Syntax Analyses, (A Configurational Theory of Architecture), Cambridge University Press, 1996

(13)Debbie Clark& Nada Dabbagh": Instructional Technology Foundations and Theories of Learning"- March 8, 1999

(14) Jon Lang. Creating Architectural Theory .New York. VNR Co, 1987.

(15) Francis Ching D.K.& Steven Juroszek ,Drawing a Creative Process. New York : Van Nostrand Reinhold , 1997

(16) Francis Ching, D.K., Architecture Form-Space & Order. New York, Van Nostrand Reinhold , 1996.

(17) Holgate, A. "Aesthetics of Built Form", 1992.

(18) Joshua David Mcclurg, "The Principles of Design" Published on June 13, 2005

(19) Julius Panero & Martin Zelnik . Human Dimension & Space , Whitney Library Of Design, New York 1979

(20) Kevin Lynch. The Image of the City. MIT Press. Harcourt. Brass & World. 1964