# العلاقة بين التحليل والتعبير في تصميم المنتج الصناعي

**د.شيماء عبد الجبار حميد**
جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة

**ملخص البحث**

تتلخص مشكلة البحث الحالي بالسؤال التالي ( ما هي العلاقه بين التحليل والتعبير والياتهما في تصميم المنتج الصناعي ) .

لذا يهدف البحث الى الوصول الى مؤشرات تحدد العلاقه بين فاعلية التعبير والتحليل والياتهما في تصميم المنتج الصناعي .

وتطرق البحث الى مفهو م التحليل – السمات والشروط ، ثم التعبير والياته في التصميم، ومن ثم مناقشة التبادليه بين الأدراك والتحليل والتعبير في تصميم المنتج الصناعي. ومن خلاله تم التوصل الى مجموعه من النتائج التي تحقق هدف البحث .

**العلاقه بين التحليل والتعبير في تصميم المنتج الصناعي**

**مشكلة البحث :** أن الانجاز النهائي لأي تصميم صناعي هو أحداث تأثيرات نوعيه معينه لها قيم جماليه ووظيفية تتجسد بهيئات محسوسه منظوره ماديه تتفاعل مع التكوين العام للهيئه .

وأن المعالجات التصميميه والآبتكار التصميمي في تصميم المنتج الصناعي مقترنه بقدرة المصمم الصناعي وقابليته الآبداعيه في أحداث التغيير في الناتج التصميمي من خلال أستخدام آليات التعبير بأسلوب جديد مبتكر لتوصيل معنى معين ، والذي يكون بدوره قوه كامنه وفاعله في عملية الآدراك والتحليل ومن ثم الفهم والتأويل .

وفي ضوء ما تقدم يمكن أن نحدد المشكله بالسؤال التالي ( ماهي العلاقه بين التحليل والتعبير وآلياتهما في تصميم المنتج الصناعي )

**أهمية البحث :** البحث يسلط الضوء على قاعده معرفيه عن التعبير وألياته في العمليه التصميمية وتحليلها ، كونه أحد الوسائل المهمه في العمليه التصميميه الجديده فضلا عن المقارنه بين كل من التحليل والتعبير وآلياتهما في تصميم المنتج الصناعي .

**هدف البحث** : الوصول الى مؤشرات تحدد العلاقه بين فاعلية التعبير والتحليل وأليا تهما في تصميم المنتج الصناعي .

**حدود البحث** : يتحدد البحث بدراسة العلاقه بين التعبير والتحليل في تصميم المنتج الصناعي .

## التحليل- السمات والشروط

التحليل يمثل أكثر العمليات العقليه أهميه وأكثرها فاعليه في كيان المعرفه ، اذ يمكن أن نصف أنجازات التحليل بأتها قد رفعت المعرفه على منصة المعقوليه والعلميه ، ولأن العلميه في ظواهر المعرفه تقترن بمعقوليتها وموضوعيتها في عموميتها ، فأن حتمية التحليل تعد ضروره من ضرورات التعين ثم التقيس وتحدد ما يتداوله الباحثون في وصف المكانة العلميه فيها ولها . (١٠ ص١٤٠)

لذا يعرف التحليل في علم مناهج البحث بأنه أسلوب في البحث لوصف المحتوى الظاهري للأتصال ، وصفا موضوعيا منتظما وكميا ، ويعده المختصون في هذا المجال طريقه من طرق جمع المعلومات والبيانات ومن ثم تحليلها وتفسيرها ، والتحليل يعتمد جمع المعلومات وأستنباط المؤشرات منها . فالماده المجموعه تمثل رساله من مصدر الأرسال وهي الرمز الفعلي الذي يجري تويصله وبذلك تحتل المكان المركزي في عملية الأتصال ، وهنا يكون دور الباحث فك رموز الرساله وماذا تقول عن ذكاء المصدر المرسل وقدراته وشخصيته ودوافعه وقيمه وأهدافه (١١ ص ٢٤٩) ، والتحليل بمعناه الأعم هو عملية التفتيت العقلي أوالفعلي لكل ما الى أجزائه المؤلف منها ، ويؤدي التحليل دور هام في عملية المعرفه ، وعلى صعيد العمليات الذهنيه يتم من التحليل بأعتباره منهج للتفكير يستخدم التصورات المجدده ويرتبط أرتباط وثيق بالعمليات الذهنية الأخرى التجريد والتعميم ، الخ . ويقوم التحليل منطقيا على تقسيم الموضوع الجاري دراسته الى أجزائه المكونه له ، وهو منهج للحصول على معرفه جديده .

أذن يعتبر التحليل البنيه المؤطره للأشياء ، أي الكشف عن الأجزاء المكونه للبنى التي يحقق وعيها العقل وتفكيك البنى المتلاحمه المنغلقه على ذاتها الى ولابد للتحليل من وعي أوفهم أو معرفه بسيطه يقاس عليها نتائج التحليل ومستواه، فهناك ميزان لا يمكن تجاوزه يمثل العلاقه الطرديه بين مستوى الوعي المتعلق بالماده المحلله ونتائج التحليل أي بمعنى كلما ارتفعت مستويات الوعي في الأشياء والظواهر كلما كان التحليل أكثر تجاحا وبمنهج سليم وبنتائج صحيحه والعكس صحيح . (١٠ص١٣٩)

أن التحليل في التصميم ليس هدفا بحد ذاته بل هو واحد من أهم الوسائل للوصول الى معرفة النظم التي قام عليها التصميم. وأن أتقان الوسيله يعد من أهم الوسائل التي توصل الى نتائج تحليل تفي بالغرض المطلوب (٣ص٧١)

وأن التحقق من بناء المنجز التصميمي هو تحليل لنمط التكوين والبناء من خلال كشف العلاقات الرابطه لمفردات البناء والتي بعضها ظاهر وبعضها كامن يبعث رموزا مختلفه (١٠ص١٤١)

وقد اعتمدت المبادئ والأساليب التصميمية ضمن مراحلها تحليل التصميم للتعرف على المشكلة والعوامل المؤثره عليها ليكون توجيه الفكر التصميمي في طرح بدائل محدده ومن ثم اختيار البديل الأفضل ليتم تطويره (١٦ص١٩٩)

وعند قيام المصمم بعملية التحليل لتصميم ، لا بد من معرفة الهدف من ذلك التحليل أو ربما مجموعة الاهداف التي قام عليها التحليل ، وتحليل التصميم يتم على أساس معرفة العلاقه بين التصميم من الخارج وبكل متعلقاتها وبين البنيه الداخليه له وبكل متعلقاتها والتي تحدد كأهداف لتحليل التصميم المصنع أوالمنتج.

فالتحليل مبني على أدراك الشكل المعتمد على الملاحظه ، بل الملاحظه المستمره ، ويمكن أن تضيف للشكل أدراك مع أختلاف زوايا النظر . فعند النظر الى مكعب لا يمكن أدراك كل جوانبه مره واحده بل قد نرى منها ثلاثه فقط ،ولكن بأختلاف زاوية الملاحظه والنظر لدى المتلقي تظهر جوانب غيرها ، وهكذا فأن أستمرار الملاحظه والنظر ستستمر الأضافات ، لأن الشكل ما هو الا حصيلة هذه الزوايا المختلفه التي تظهر للمتلقي . (٦ص٤٠)

كما أن للعمل التصميمي نظم أعتمدت القوانين والنظريات والمعارف والبديهيات وهذا الأمر يفرض أن تكون الوسيله بدورها مبنيه على نظام هي ايضا وتطبيق النظام التصميمي لابد أن يقابله نظم في التحليل ، وبما أن التحليل وسيله لغرض معين فلابد أن تحدد الغرض منه ، هل التحليل غرضه الكشف التعرف التطوير الأبتكار .(١٠ص٢٣)

أذن التحليل في التصميم له شروط ومواصفات في الحساب الكمي والنوعي بحيث يحتاج الى خبره ومعرفه ليست بالقليله ، فالتحليل عام وشمولي لكون التصميم يتعدى المختارات ليصل الى تحليل العلاقات بل يتجاوز ذلك الى العلاقه بين الخامه ومتلقيها حيث التحليل في التصميم عمليات غير منتهيه تحتاج الى خبره مشروطه بالمعرفه من أجل خلق النزعه الابداعيه .أذن التحليل في التصميم الصناعي، هو تحليل تخصصي يشمل الحاله المظهريه والوظيفيه ، والوظيفه

تأتي هي مؤثره على الناتج التصميمي للمنتج. فالتحليل في التصميم الصناعي مرتبط بتطور المنتجات وتطور التقنيات الموظفه فيها ، والمعتمده على الأكتشافات والأبتكارات العلميه .

## التعبير وألياته في التصميم

التعبير يعني حالة الأعراب والأظهار لأمور هي غامضه أوخفيه أوكليه الوجود بمعنى أن لها وجودها الكلي في عالم القيم والأفكار وليس لها كيانات فيزياويه تمثلها، فيأتي التعبير بمعنى الأظهار والتمثيل الجزئي لها في عالم الواقع ، وهذا التعبير يتراوح بين الأفصاح البليغ المباشر وبين الرمز والأيحاء. (٣ص٧٥)

ويعد التعبير أحد أهم أركان العمل الفني التصميمي الذي يستطيع المصمم من خلاله تجسيد خبرته الذاتيه وأنفعالاته بأسنخدام أفكار ومواد معينه قادره على تمثيل حاله معينه والتعبير غير متاح بيسر وسهو له حتى على أولئك الذين يملكون أفكارا عظيمه ،أذ ان أمتلاك الفكره شئ والقدره عن التعبيرعنها شئ اخر.

لقد كتب جون دوي في كتابه (الفن خبره) محاولا الوصول الى أعماق التعبير Expression مشيرا الى الاصل التي أنبثقت منه الكلمه ، ولورجعنا الى الأصل الاشتقاقي يشير في الاصل الى عملية عصر أوضغط Express أو يعتصر.

ونقصد بمعنى التعبير تصميميا هو التعبير عن التصميم عن ماهيته ونوعيته ووظيفته. ومشكلة العلم بأن يقرأ ذلك التصمبم لدى مشاهدته، وذلك من خلال الوسيله التي هي أداة التعبير، وأن الأسلوب هو كيفية التعبير ، والعمل التصميمي ما هو الا مجموعة التعبير (١ص١٤)

والتي تختلف بأختلاف الأنماط الزخرفيه ودلالاتها الرمزيه ، فلكل نمط تعبير خاص به، يحتوي على نظام يخاطب الوعي الأنساني الداخلي بتعبيرية أشكاله، وفي الوقت نفسه تعد الصفه التعبيريه في هذا النظام عامل الربط الأساسي الداخلي لبناء الوحده النمطيه ، اذ أن النمط والأسلوب هما من المظاهر التعبيريه المهمه والتي تكتسب معناها ليس من داخل النظام نفسه فحسب ، بل تخرج لتتألف مع الأنظمه الحسيه للمتلقي ، ويعد الطراز أوأسلوب بكل مصمم ،هو مجموعة من المعادلات يكونها لنفسه من أجل تحقيق عملية التعبير التي تكشف لنا عن طريقته الخاصه في النظر للعالم .

أن المصمم هنا يعبر عن أنفعالات خاصه أويدفعه الأختيار اليها وجود روابط محدده قد تكون ذات بعد سيكولوجي أوأجتماعي .. الخ ولكنها في النهايه ذات صله وثيقه بشخصية المصمم وبما يتطلبه التصميم من الجوانب المظهريه والوظيفيه .

كذلك عندما ينشغل المصمم في عملية التكوين الفني لنتاجه التصميمي يكون بحاجه الى بعض الأسس التي ينطلق منها والتي تساعده على أضفاء الأبعاد التعبيريه المقصوده في تصميمه ، وأن هذه الأبعاد تحمل دلالات نفسيه وأيحائيه للنتاج التصميمي .وهناك أعتبارات رئيسيه يعتمدها المصمم لتحقيق الجانب التعبيري ،هي الوظيفه والشكل والخامه والتقنيه .أذ ترتبط مع بعضها البعض بعلاقات وطيده ،فان تصميم أي منتج صناعي لابد أن يؤدي وظيفه تؤدي الغرض من التصميم بأفضل صوره فضلا عن الجوانب الفكريه والحسيه والذوقيه والذي يرتبط بالأعتبار الثاني وهو الشكل . ولكون الأشكال تحتاج لما يشكلها من مواد ،وهذه بدورها تحتاج الى تقنيات لتشكيلها وتحقيق مظهريتها عن طريق عمليات تصنيعيه ضمن الفكره التصميميه المعتمده من قبل المصمم .

أذن التعبير هو التجسيد على الوجود المادي وهو القدره على الأيضاح وفهم العلاقات الكامنه في الأشياء بوضوح . (٧ص٧٥ )

أن المصمم لا يبتدع الأشياء من العدم ، انما فعله يتأتى من كشفه عما هو موجودأصلا مختبأ مخفي .فالمصمم لا يوجد الأشياء من غير ماده موجوده التي هي الأساس في فعله، وأستنادا اليها يجري عملياته الذهنيه . وأن ما يميز الفعل الآبداعي هو المقدره على أدراك النظام الأبداعي المولده للأشياء بحسبان أن النظام الأبداعي لشئ ما، هو الشئ نفسه قبل أن يتخذ شكلا، فهو أدراك أو رؤية علاقات جديده عن طريق المقارنه بين علاقتين موجودتين مدركتين ذهنيا الاولى هي الأصليه الأوليه ،والثانيه هي المقاسه بالأولى، وتكون علاقه جديده مركبه من كلاهما، وبذلك تنتقل الخصائص من العلاقه الأولى الى الثانيه . وهذا النقل هو الفعل الأساسي الذي يمثل أساس الفعل الأبداعي. (٤ص٤٦)

وعليه فان أليات التعبير في التصميم هي آليات ترسيم النظام الأبداعي لنتاج تصميمي (أي صورته) كأساليب لمقدره أدراكيه يتميز بها فعل المصمم الأبداعي ، وهي ما تعرف بالقدره على المماثله التي عندما يصلها المصمم فانه يصل الى لغه شعريه تقف في الوسط ما بين الحقيقه والمجاز.

وأن أهم تلك الآليات هي :

١- المماثله : وتعد القدره على الربط والجمع بين الأشياء أوالأفكار المختلفه، وهذه القدره أما تتم بفعل العقل في أدراكه العلاقات ، أي تماثلها،وكل علاقه بين شيئين هي ذاتها علاقه بين علاقتين ( أي نسبه بين علاقتين) فالمماثلة احد الاشكال الرئيسية للتناسبات ،وعليه لايمكن المماثلة بين شيئين الا لأحتوائها على علاقتين متناسبين ،وبتكرار هذه النسبه تشكل النظم.

وهكذا من علاقات بسيطه يمكن انشاء نظم معقدة . ذواليه في المنطق فان جوهر المماثله يكمن في وجود شبه مهم بين شيئين،وعلى هذا الشبه تعتمد القيمه للاستدلال بواسطة المماثله. الا ان ذلك لاينفي الكلية عدم امكانية تقديم اية ارضية ملائمه لعقد مماثلة حتى وان تشابة شيئين في كثير من التفاصيل العادية وغيرها .ولحسم حول ذلك يقول فاولر:"بان الشبه يجب ان يكون جوهريا والاختلاف غير جوهري (٢ص ٣٢٢)

كما ان المماثله المفردة ستكون غير حاسمه ،بينما عدد من المماثلات ربما ستكون وافيه بالمراد تماما اذا ما كانت تدور حول نقطة واحدة .والخطر يكون عند الانغماس اواطلاق العنان في مماثلة كاذبه ،والتي ياخذ فيها بالحسبان التشابهات الجوهريه بين شيئن ،وننسى الاختلافات التي هي مهمه ايضا .

ويرى برودبنت ان هناك ثلاث انماط للماثلة هي :

١- المماثلة الشخصية .

٢- المماثلة المباشرة .

٣- المماثلة الرمزية.

ويضيف روشكا النوع الرابع وهو المماثلة الخيالية ولكنه يؤكد استعمال المماثلات الثلاثة السابقة ولكن الاكثر غموضا هو (المماثلة الرمزية )

٢-المجاز

لقد نظر ارسطوالى المجاز بما يجعله كل ما يتجاوز التعبير الحقيقي البسيط وعرفه بانه :نقل اسم يدل على شيء الى اخر والنقل يتم اما من جنس الى نوع اومن نوع الى جنس او من نوع الى نوع او بحسب التمثيل .

فالمجاز يقوم على الربط بين شيئين مختلفين وقد يبدوانه يولد تناقضا . فالتعبير المجازي هو مساواة فكرتين او شيئين ،وقيمته الابداعيه تكمن في توضيح وكشف علاقتنا وكشف علاقتا التشابه والاختلاف فيه .فهو ما يكسب الكلام سموا وجاذبية لايكسبه اياها اخر ،على حدد تعبير ارسطو.

ولكنها لا تتحقق بمجرد هذا لكونها:تشبيه حذف احد طرفية "وحول الفرق بين التشبية والاستعارة يقول ارسطو ان التشبية :استعارة ،الفرق بينه وبين الاستعارة طفيف ،ويجب ان لاتكون بعيدة المنال ،فلا ينبغي ان يبالغ في البحث عنها حتى تبدو،ويجب كذلك الا تكون واضحة ،فما يزيد الاستعارة حسنا توافرها على "التضاد والتمثيل "، التميل يثيرالمنظر امام عيوننا والتضاد يساعد على الحكم بين الصورتين ،لكونها يؤيدان معنيين متقابلين وتدرك بالتامل.١(١٢ص٢٣)

لقد فرق ريتشاردز بين نمطين من الاستعارات ،احدهما تقوم على الشبه المباشر بين الفحوي والناقل ،والاخرى تلك التي تعمل ببساطه بسبب من اننا نحمل مواقف مألوفه باتجاه شيئيين ، فنصوع الاستعارة بينهما لاننا ببساطة نرغب بهما الاثنين سويا. وهناك نوعين من المجاز ، أولهما المجاز المرسل ، حيث يبنى على العلاقه الجزئيه ( اللفظ جزء من المعنى) ، وقد تكون العلاقه هي الكليه،اذ يكون المعنى جزءا من اللفظ. وثانيهما المجاز العقلي ، وهو أسناد الفعل أوما في معناه الى غير ما هو له علاقه به قرينه مانعه من الاسناد الحقيقي أوبمعنى أوسع هو كل ما يولد التناقض، ففي هذا النوع من المجازيعاكس اللفظ المعنى تماما، وبذلك فهو يظهره لان الشي ونقيضه ينتميان الى نفس العلاقه.

٣- الكنايه:

وهي الانتقال من اللازم الى الملزوم، أي هي صفه لازمه لشئ معين ،يستدل بها على ذلك الشئ.

**التبادليه بين الأدراك والتحليل والتعبير**

يوصف الادراك عادة على أنه مجموعه من العمليات التي تجري في عقولنا عندما نحاول أن نحدد صوره معينه لآشياء تختلف في لونها وتركيبها ، من خلال الاشعه الضوئيه المنعكسه عن هذه الآشياء وما يحيط بها ، فمحاولة تحديد مسطحات وحجوم هذه الأشياء يمثلها الأساس الفيزيائي لتشكيلها ، ويحاول العقل البشري قدر المستطاع ويتفاعل مع هذه الأسس ليكون لنفسه صوره واقعيه لهذه التشكيلات .أن الأحساس بمعرفة الأشياء ورؤية مسطحاتها وأدراك حجومها ليس من الأفعال الطبيعه البسيطه والبديهيه كما يخيل الينا ، بل هو عمليه تدريبه شاقه .

أي أن الأدراك عمليه عقليه تتحدد بالمؤثرات التي يمكن ان تؤثر في عقل المتلقي دون تحديد نوع التأثير سلبا أوايجابا، فتتعامل مع معطيات البيئه المحيطه والهيئه المدركه على أساس ما نتج لهذه المؤثرات في عقل المدرك فينشأ التصور العام للمدرك عند المتلقي. وبناء على ما تقدم يمكننا القول ان الأدراك يعتمد أساسا في أرتباطه بالمتلقي على محورين أساسين :

الأول: هي الخصائص الحسيه للهيئه المدركه ، وتشمل كل ما من شأنه ان يؤثر في أدراك الهيئه (هيئة المنتج الصناعي ) من الناحيه الماديه والتصميميه بدءا من طبيعة التصميم للهيئه ومرورا بترتيب الأسس والعناصر التصميميه لتلك الهيئه وأنتهاء بمدى تأثيرها في فسلجة العين وطبيعة الأبصار ،وتلك الخصائص المتعلقه بالعوامل الماديه ( اللون ،الضوء، الملمس، الحجم )

الثاني : السمات المؤثره في الهيئه المدركه ،وهي تشمل المتلقي وشخصيته وثقافته وسلوكه وبيئته. (٨ص٥٣)

أن الادراك البصري يمر عند أغلب الناس في أطوار متتابعه تبدأ بالنظره الاجماليه ، ثم بعملية التحليل وأدراك العلاقات القائمه بين الأجزاء، ثم أعادة توليف الأجزاء في الهيئه الكليه مره أخرى. علما أن العمليه مستمره تبدأ بالكليات وتتحول الى الجزئيات بهدف التحليل والتأمل تمهيدا لأعادة التحول للكليات في صورة مفهو م أدراكي تأملي .

في حين أن الأحساس البصري هو رد فعل ذهني تجاه الرسائل المستلمه من المحيط الخارجي عن طريق العين ، ويمكن تصوير هذا الرد على أنه هيكل تصوري في عقل الأنسان يعتمد على المعرفه ، والتوقع والتجربه (١٥ص٢٦) . فالمتلقي سيكون من خلال الأحساس البصري فرضيه تعتمد على التجارب السابقه والتوقعات والتوكيدات المستقبليه تجاه الظاهره الحسيه ، ويختلف هذا الأحساس من شخص الى أخر اذ يعتمد على تجربته السابقه وخلفيته الثقافيه وغيرها من المركبات السلوكيه . أذن عملية الأدراك البصري هي العمليه الأنضج لأنها عمليه آليه تعتمد في الأساس على مدركات سابقه ، لأن من خلالها يمكن أن نحلل الظاهره الحسيه ويترجم الأحساس البصري ليحوله الى حاله ثابته وقرار نهائى . (١٤ص ٩٤)

أن التحقق من بناء المنجز التصميمي هو تحليل لنظام بنائه من خلال كشف العلاقات الرابطه لمفردات البناء الظاهر والكامن منها التي تمتلك خصائص تعبيريه ، وعليه فأن التحليل يحتاج الى رؤيه غير أعتياديه متمثله بالأدراك .

وبحكم النظام الفسلجي للمخ الذي يعتمده العقل البشري في معاينته للظواهر ، وفي بناء أفتراضاته الفكريه ، نجد أن عمليات التحليل تأخذ تسلسلا في المستوى يعتمد النموالفسلجي كبنيه عضويه فضلاعن أعتماد ه الخبره في الأدراك وتحقيق الوعي وبناء الأفتراض، وهذه الخبره متطوره تنموبحكم مستوى التجربه الى أعلى مرحله يمكن أن يصل اليها العقل وهي التنظير في الأفتراض .(١٠ص١٤٣ )

أن ألأدراك كعمليه عقليه لدى المصمم هي الجسر الموصل الى تحقيق وظيفة التصميم بصوره موضوعيه وواقعيه .

لأن العمليه التصميميه تستوجب أستحضارات عديده ،فكريه ومااديه ،وهذه حقيقه غير متوفره الا لذوي العقول النيره والخبره والثقافه المتخصصه ذات الأبعاد الموسوعيه التي تستثر الحلول وتعيد صياغتها وفق الحاجات المستجده ،وبما يلبي حاجة المستقبل أكثر من الحاضر ، والا تفتقد العمليه التصميميه حقيقة وجودها وتتحول الى حرفه لاتتجاوز قوانين الصنعه.

أن تعدد مكونات العمليه التصميميه بين الشكل والمضمون والموضوع والأنشاء والمظهر والجوهر والتكوين والتحليل ،كل هذه التوصيقات انما هي تعبير عن ذلك البناء المتكامل الذي

يشبهه غالبا بالمعمار الذي يسعى الأنسان في بنائه الى حساب خطواته الدقيقه ضمن مراحل متعدده تكمل الواحده الأخرى وتحمل كل منها أسباب وجوده. (٩ ص١٢-١٣)

ومما لا شك فيه أن التصميم كنتاج فني يحقق وظيفه عن موضوعات تعبيريه ، فانها تقوم أيضا بمهمة التوصيل ، وليس معنى ذلك أن مهمة المصمم تنحصر في هذا فحسب ، بل أننا نعني النتيجه التي تترتب على عمله . فالتصميم لا يحيا الا اذا دخل الى صميم خبرة الاخرين ، وكون التعبير في صميم العمل الفني ،فذلك لانه هو الذي يخلع عليه وحدته وطابعه الخاص ، فالتعبير ليس عرض خارجي قد تلبس بالتصميم ،وأنما هو بمثابة مركز أشعاع تنتظم حوله سائر مقومات التصميم .فليس التعبير ثمره لمجموعه من التأثيرات المتلاحقه وانما هو (وحده) تدرك لاول وهله وبطريقه مباشره. (٥ ص٢٣٢ )

أن أوضح مظاهر التعبير المباشر التي يستطيع المصمم أن يرسخها قي تصاميمه هو أن يعكس تعبير الماده وجمالها . فالفكره التصميميه والتعبير عنها تبقى أسيره ما لم تحتويها ماده معينه ، وهي الوسيله لأبراز أنفعالات المصمم وتحررها من أطار الفكره النظريه الى فعل ماثل للعيان .

فالماده أحد أهم الادوات والوسائل والاليات في التصميم ويتعامل معها المصمم بحكم صفاتها الكليه الفيزيائيه والميكانيكيه وخواصها الظاهريه ونظامها البنائي والهيئه الناتجه وفق ذلك النظام . ومن خلال الماده يمكن للمصمم أن يحقق مستوى الابداع . وللماده قيم حسيه فضلا عن قيمها التعبيريه والفكريه أن كل منتج صناعي ما هو الاعمليات تنظيميه لماده معينه أوعدد محدد من المواد . أن الماده التي يتكون منها المنتج هي العناصرالتي يتم ترجمتها من خلال العمليات التصميميه ،الا ان تلك المواد ليست مقادير فيزياويه ، وأن عنونة المواد التي يتكون منها المنتج لا تنعكس على الفكره العامه للمنتج بكونه شيئا ماديا فحسب ، بل يدل على أن المنتج مكون وفق شروط معينه، كون من عناصر محدده وشكل بنظام معين تؤثر في الكيفيه التي يظهر بها ، اي بمعنى الهيئه وشكلها ومن ثم الشروط الوظيفيه التي تتطلبها الحاله الادائيه .

وفي الوقت الحاضر ، والذي يشهد تطور المجتمعات البشريه ، وتطور العلوم والتكنولوجيا الى درجة بلغت من التعقيد والتطور بدرجه تتعدى الوصف، والمواد التي يتكون منها المنتج ،أحدى أهم الميادين التي حظيت بنصيبها من التطور والتنوع والتعقيد ، ومن ثم أدراكنا ووعينا بهذه المواد أخذ يتعقد ويتسع ليصل الى حالات الأرباك . فان التعرف على مفهوم الماده التي يتكون منها المنتج قد يصعب تحديدها والتعرف عليها في بعض الاحيان. وهنا يمكن أن تحصل عمليه تفاعليه

ما بين المنتج والمتلقي . فعملية التفاعل ما بين المتلقي والمنتج تعد من أهم الامور التي بجب أن يأخذها المصمم بنظر الأعتبار ،لأن التعبير المكون من خلاله المنتج لايمثل الهيئه ، وأنما الوسيله التي كونت بها الهيئه . بمعنى أن تعبير المنتج يمثل بكونه الطريقه التي عولجت بها الماده التي يتكون منها المنتج من خلال العمليات التصميمية.فاللون والملمس للماده ، يمثل عامل أساسي في الايحاء والتعبير عن مظهرية المنتج الصناعي ، فتتغير طبيعة الادراك الذهني للماده حسب الملمس والذي غالبا ما يتأثر بتغير المسافه وأتجاه الضوء الساقط، ويتكون الادراك العام للمنتج نتيجةالأختلافات بين الأجزاء البارزه وما تكونه من ظلال على الخلفيه ، وتؤدي عملية التضاد في اللون بين بروزات الملمس وخلفيته دورا كبيرا في عملية الاستيعاب البصري للملمس وبالتالي بما يولده من ايحاءات تعبيريه. هذا من جانب ،ومن جانب اخر تتميز المواد الحديثه بكونها تمتلك الايحاء الخاص بها ، الى جانب الايحاء الذي يمكن أن تعبر عنه والخاص بالمواد الاخرى ،وذلك نتيجة تطور تقنيات التصنيع والأخراج. (كأستخدام مادة البلاستك ووطلاءها ومعالجتها تقنيا بمظهرية مواد أخرى الخشب والكروم....الخ ) وبالنتيجه تختلف مظاهر الايحاء والتعبير.

ولكن أيضا لابد أن تأخذ بنظر الأعتبارالجانب الوظيفي للمنتج ، فوظيفة المنتج هي الفعل الذي صمم المنتج للقيام به. أذ أن وظائفية المنتج هي الآعتبارالرئيسي الذي يتم من خلاله تحديد خصائصه وتقييمه. وأن الخواص الوظيفية للمنتج تتضمن متطلبات نفسيه وأجتماعيه وبالتأكيد متطلبات فيزيائيه وعضويه. كما أن فعل المنتج المطلوب منه أدائه ووظيفته، من الممكن أن يكون أدراكيا، كما هو حال الآداء العملي، كما يمكننا أن نصنف وظائفية المنتج على المستويين الأدائي والجمالي، اذ أن وظائفية المنتج تتعلق بالكيفيه من مستوى الفعاليه التي يتم من خلالها الحصول على وظيفة المنتج من جانب ، ومن جانب اخر تهتم وظائفية المنتج بالكيفيه من القيم الجماليه التي يتم أستلام تلك الوظيفه من خلالها .حتى أن منظري التصميم ومنهم donald a Norman الذي كان سابقا من مناصري الوظائفيه على المستوى الأدراكي والنفسي وعلى مستوى العوامل البشريه وتجاهل القيم الجماليه للوظيفه، عاد ليعترف بانه من الصعب ،بل من غير الصحيح فصل الفائده النفعيه للمنتج عن المستوى العاطفي الأنفعالي . فالعلاقه بين الوظيفه الأدائيه والجماليه للمنتج تتعلق بشكل أساسي بالأبعاد التعبيريه التي أعتمدت في تكوينه . أن النقاشات عن الهيئه ، أوبالتحديد عن تكوين ومعنى الهيئه ،هي في الاساس نقاشات مخترقه نقاشات التصميميه. وهذه النقاشات كثيرا ما تتعامل مع الهيئه من خلال وجهة النظر الماديه، وتقدم من خلالها توصيفا وتقييما عن المواصفات الحسيه والتعبيريه للمنتج ، اوأكثرتحديدا عن مظهرية المنتج . (١٣ص٨)

أن عملية نأطير المنتج كجهد ذاتي متعدد الابعاد ،تتأسس من خلال العلاقات التي حددناها في تكوين المنتج الصناعي وهي، التعبير ، الماده ، الهيئه ، الوظيفه ،وتهيئ لنا مقترحا بديلا لتحليل المنتجات. وبشكل أكثر تحديدا ،تتيح لنا هذه الآبعاد الكيفيه التي كونت بها هذه المنتجات.

وعليه فالادراك علاقه قائمه بين المصمم والمتلقي على أساس مخاطبة كل الحوافز الظاهره والباطنه في سلسله من الحلقات التي تثيرها قوانين الادراك لتحقيق الهدف النهائي في حث المتلقي على فعل معين بعد أقناعه بصوره شبه تامه. (٥ ص١٥١)

وهنا نجد أن أليات التحليل تتضمن الفهم والتأويل رغم أختلاف عملية الادراك وحسب المستويات المختلفه فكريا وعقليا وأجتماعيا، فاننا لا نجد وسيله أخرى لاجل فهم الانسان وتطويره بديلا عنها، وهو كاله لا بد من أحتوائه على رساله معينه يؤديها ، لان كثير من جوانب عمليات الادراك والياتها يعتمد على طبيعة الرساله ووضوحها ومن ثم الى من ستوجه هذه الرساله . أن الفائده الجقيقيه من عمليات الادراك والمحصوره في الفهم تتم عبر مخاطبة جوانب متعدده داخل الانسان . وعلى رغم أن كل جانب منها له وظيفته الخاصه في هذا الخطاب، فان هذه الجوانب تجتمع لاكمال الادراك الكلي للانسان .

فالعمل التصميمي بحاجه الى رؤيه غير أعتياديه، أي بمعنى رؤيه أدراكيه ، فكل شيء مدرك يعرض العلاقات بين الأجزاء . ولهذا يمكن أن ينظر اليه على انه يمثل كليات أخرى يكون لعناصرها تشابه في العلاقات . حيث ما يعبر عنه في العمل التصميمي يمكن أدراكه وما يمكن أدراكه يمكن أن يعبر عنه، فان التعبيرفي التصميم مرتبط بالأدراك

**النتائج**

١- أن التحليل يعي منهجه بكل الخطوات ،يبدأ بأختيارالمفرده وينتقل بأختيار العلاقه والنظم ومن ثم يظهر بناء اخر لهذه المفرده والعلاقات ويركب نظاما جديدا .

٢- التحليل خبره ذهنيه ، نتيجه تراكم تجارب اليات التحليل والاداء ابتداء من خبرة كسب المفرده مع خزين الذاكره .فهي ذاكره تخصصيه ، فضلا من تراكم في التجربه للقدره على التحليل والتصور والتعبير .

٣- أن ما تقدمه الحواس والذاكره هي ماده محلله مسبقا ، فمن مجموع أسئله وأختيار قد وظفه المصمم لتكوين الفعل الابداعي، ثم يبدأ بعد ذلك بتركيب وأعادة تشكيل المفردات والمواد

أوالمعطيات ، وهنا تكون صيغ التكوين والتعبير ، هي صيغ وأساليب جديده بفعل التحليل وهو أساس العمليه الابداعيه في تصميم المنتج الصناعي.

٤- أن التحليل ضمن التعبير هو وسيله لاعادة التصميم الى عناصره الاوليه ، ومن ثم محاولة أعادة تنظيم أوايجاد علاقات تنظيميه تعبيريه جديده ضمن نظام جديد للوصول الى هدف التصميم.

٥- أن التعبير في التصميم انما يتجم عن مجمل العمل وعناصره المتعدده ، لا عن أحد العناصر . وهو ينتج عبر علاقه جدليه عميقه بين العناصر الحسيه والعناصر المعنويه ، فالتصميم حين نتلقاه، لا يكون منصبا على عنصر واحد دون اخر . فالوحده التي تجمع كل هذه العناصر ، وهي التي تكون الجمال الفني التصميمي في التعبير الكامل ، ويحقق الوظيفه في أقصى مدياتها.

٦-هيئة المنتج الصناعي هي عملية تنظيم العلاقات بين الماده والتعبير والوظيفه ، فهي الكل التجريبي للمنتج الصناعي مستقروثابت ومتوازن، الا انه مفتوح للتوقعات والتغيرات المستقبليه، من خلال الادراك والتحليل.

٧- أن عملية الادراك بما تكتنفه من مراحل واليات في الفهم والتأويل والتفسير متعدده الحلقات والجوانب وتشكل بمجموعها مفاتيح العديد من اقفال الافكاروالرؤى التي يطرحها المصمم ويجابهها الانسان المتلقي، ومن ثم تتقودنا الى التحليل والتعبير.

٨- الادراك علاقه قائمه بين المصمم والمتلقي على أساس من مخاطبة كل الحوافز الظاهره والباطنه في سلسله من الحلقات التي تثيرها قوانين الادراك ، لتحقيق الهدف النهائي في حث المتلقي على فعل معين بعد أقناعه بصوره شبه تامه .

٩- بناء على التحولات الكبيره في منظومة القيم الانسانيه ، ومن خلال سطوة القيم الماديه وفي ظل أحتكام التصميم الى القيم الماديه ، فان جمال الماده ومظهرها يؤديان دورا كبيرا في الناتج والشكل النهائي في تصميم المنتج . وما للماده من قوى تعبيريه تعتمد على نظام لتشكيل الماده وخصائصها المظهريه ، التي تضيف الى فكرة التصميم قوى مؤثره أخرى تسهم في الناتج التعبيري لحاصل الناتج التصميمي.

١٠- تعبيرية المنتج تتمثل بكونها الطريقه التي عولجت بها الماده ، فتعبيرية الماده ، هي أبرز مظهر للتعبير المياشر في تصميم المنتج الصناعي .لان كل ماده خصائص تتميز بها من مرونه وصلاده وثبات ،ولها أثر كبيرفي تحديد صفات الأشكال وحسب نوع التقنيه المستخدمه التي تنفذ بها . فلكل ماده صفه تعبيريه تختلف عن الاخرى ، وقد تتشابهه أوقد تختلف ،كليا أوفي بعض أجزاءها.

## المصادر


١- ال سعيد ، شاكر حسن ،الحريه في الفن ،١٩٧٤.

٢- ابن تيميه،أحمد بن عبدالحليم ،التنبؤات ،دارالقلم،بيروت، (ب ت).

٣- البزاز ،عزام عبدالسلام ،التصميم حقائق وفرضيات،بغداد،٢٠٠١.

٤- بونتا،خوان بابلو،العماره وتفسيرها (دراسة المنظومه التعبيريه في العماره)، ترجمة سعاد عبد علي،دار الشؤون الثقافيه العامه،بغداد،١٩٩٦.

٥- الحسيني،أياد عبدالله، فن التصميم ،ج٣، دار الثقافه والاعلام،الشارقه،٢٠٠٨.

٦- حكيم ، راضي، فلسفة الفن عند سوزان لانجر،ط١، دار الشؤون الثقافيه العامه للطباعه والنشر ، بغداد،١٩٨٤.

٧- خضير، رعد حسون، المعنى والتعبير في تصميم البيئات الداخليه، أطروحة دكتوراه كلية الفنون الجميله، قسم التصميم، جامعة بغداد، ١٩٩٩.

٨- الششتاوي، حسن . واخرون ، الأسس التشكيليهفي التصميم للبعدين والثلاثة أبعاد للسطوح والأجسام ، عمادة شؤون المكتبلت، جامعة الملك سعود، ١٩٨٨.

٩- صاحب ،زهير،نجم عبدحيدر،بلاسم محمد، دراسات في بنية الفن ،ط١ ،دار مكتبة الرائد العلميه،الأردن،٢٠٠٤.

١٠-صاحب، زهير، نجم عبدحيدر، بلاسم محمد، دراسات في الفن والجمال،ط١، دار مكتبة الرائد العلميه، الأردن، ,٢٠٠٦

١١- محمد سعيد، أبوطالب، علم مناهج البحث، الأسس العامه، ج١، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي،جامعة بغداد، كلية الفنون الجميله ، دار الثقافه للنشر والتوزيع،,١٩٨٩

١٢- هلال، محمد غنيمي، النقد الأدبي الحديث، دار العوده، بيروت، ١٩٨٧.

13- Desilvo, the Constitution of The product: from, Function, Material, and Expression, Reviewed from: http://www.cs.cmu.edu/~illah/CLASSDOCS/Disalvo Chapter 2.pdf, accessed in January-1-2009.

14- Clusky. Me , Road from and town scape architural press.london ,1979.

15-Lynch ,Kevin,"Site Planning" the MIT Press, London,1979.

16- Jones , J Christopher , Essay In design , John wiley & sons/ printed in Q.B.1984.

**Abstract of the research**

The problem of the research briefed in on question: what is the relationship between analyze and the constriction in the designing of the industrial design product, the research aimed to reach to values of the relationship and the effect between analyze and the constriction .

The research covered the concept, of analyze than the concept of the constriction in design.

The research also discussed the association between the concept , contraction and analyze in designing the industrial product.

The research has reached to some results that answered the coals outlined in the research.