

الفصل الثاني

مفاهيم منطقية في مجال تقييم التصميم

تمهيد

التقييم هو منهج لتحديد قيمة أو جدارة أو أهمية شيء ما أو شخص ما. وغالبا ما يستخدم لتمييز وإبلاغ المواضيع ذات الأهمية لمجموعة واسعة من المشاريع الإنسانية بما في ذلك الفنون، الأعمال التجارية، علوم الحاسب وغيرها من الخدمات الإنسانية. وسيلة التقييم ليست اقل أهمية في مجال التصميم عن منهجية التصميم لان التقييم الفعال هو السبيل للوصول إلى لتصميم الجيد والتعبير عن الشعور الحقيقي من قبل المستخدم.

و المرء في معاملاته يكون في حاجة إلى أنساق أو نظم للمعايرة والتقييم "النسق القيمي"، والتي تعمل بمثابة موجبات لسلوكه وطاقاته. وبديبي إذا غابت هذه القيم فان الإنسان يغترب عن ذاته وعن مجتمعه ويفقد دوافعه للعمل ويقبل إنتاجه

معنى القيمة:

ولفهم القيمة وأثارها على مجال التصميم نحتاج للتعرف أولا على معنى ومفهوم القيمة فالدراسة العلمية لمفهوم القيمة تسير في خطين متوازيين هما:

أولا: المنظور الفلسفي التجريدي : وهو يهدف إلى تحديد الخصائص البنائية للقيمة أي معناها العام في ضوء الخصائص النظرية التجريدية.

ثانيا :المنظور الإجرائي : ويهدف إلى تحديد الخصائص الوظيفية للقيمة أي وظائفها وكيفية قياسها ١

وفي البداية نتعرف على المعنى المجرد للقيمة لغويا :

فالقيمة في اللغة كما جاء في مختار الصحاح: (واحدة القِيم، قَوْمَ السلعة تقويما

و

وأهل مكة يقولون استقام السلعة وهما بمعنى واحد).٢.

١ د/محمود حلمي حجازي -هندسة القيمة - ٤٠٠٢ ص ١٢

٢ مختار الصحاح - للرازي - ص ٢٢٢.

وفي المعجم الوسيط: قيمة الشيء: قدره. وقيمة المتاع: ثمنه . ويقال: ما لفلان قيمة: ماله ثبات ودوام على الأمر، وتعني اصطلاحاً: ما قوم به الشيء بمنزلة المعيار من غير زيادة ولا نقصان،^١ ومن مترادفات القيمة: الثمن، والسعر، والمثل.

وعن الخصائص البنائية للقيمة كان العلماء يقولون عن الخاصية الأساسية للشيء إنها فضيلته ويمكن أن نطلق عليها القيمة الموضوعية للشيء أي أن الصفة تنبع من الشيء ذاته وليس بعلاقته بالفرد فإذا ما فقد هذه الخاصية فقد القيمة.

أما لفظ القيمة في ميدان علم الاقتصاد فهو قدر الشيء عند مقارنته أو استبداله أو مقايضته بأشياء أخرى والقيمة الاقتصادية للمنتج يقصد بها تكلفة المنتج وما يشمله من خامات وتكاليف عمالة وإنتاج. والقيمة في مفاهيم العامة تعنى مدى نفع الشيء عند استخدامه بواسطة الفرد. وهو مفهوم جيد من وجهة نظر المصمم ولكن مع تذييبه بحيث يشمل كل أنواع النفع الحالية والمستقبلية، المادية، والمعنوية.^٢

أما المنظور الإجرائي فيحدد تعريف القيمة ومفهومها وخصائصها:

فالقيمة هي الصفة التي تجعل الشيء مرغوباً فيه وتطلق على ما يتميز به الشيء من صفات تجعله مستحقاً للتقدير.

وقد تفهم القيمة كمياً فتدل على ثمن الشيء أو كيفياً فتدل على الصيغة النوعية له فتقول قيمة الأسلوب قيمة العمل، قيمة العلم.

والقيم هي صفات الموضوعات والظواهر المادية التي تميز أهميتها بالنسبة للمجتمع فالقيمة هنا تنتج من علاقة الإنسان والشيء (القيمة الفردية) وتصبح (قيمة جماعية) إذا تسنى لعدد من الأشخاص إصدار حكم جماعي على شيء ما.^٣

وقد اشتق لفظ (القيمة) من فعل قام وهو يتمتع بقوة فاعلية وتأثير ويرتبط بالمعيار الذي يقابل الواقعي المحسوس.^٤

١ الموسوعة الفقهية - مادة قيم - م ٤٣ ص ٢٣١.

٢ هُمد بشير هُمد البشير القيم الحضارية: مفومها وأهميتها ووسائل تطبيقها في السُّنة النبوية - دراسات دعوية - العدد

٥١- يناير ٨٠٠٢ - www.iua.edu.sd

٣ سماء احمد وحيد - ماجستير - تقنيات الواقع الافتراضي كأداة في عرض وتقييم تصميم المنتجات المعدنية - كلية الفنون

التطبيقية - جامعة حلوان - ٩٠٠٢

٤ دينا فكرى جمال إبراهيم - ماجستير - دراسة المعايير الأساسية في تقييم البعد الجمالي لتصميم الأثاث المعاصر - كلية

الفنون التطبيقية - جامعة حلوان ٧٠٠٢

مفهوم القيمة :

هي أحكام على الأشياء والمواقف وعلى الفكر والفعل والانفعال. وهي أحكام تقويمية بالخير أو بالشر، وبالخطأ أو بالصواب، وبالقبح أو بالجمال، وبالنفع أو بالضرر.

كما أن القيمة هي أحكام تفضيلية أي اختيار وتفضيل لسلوك ما أو نشاط وقد تختلف تلك الأحكام من فرد لآخر أو تنفق طبقاً لمدى تقارب الخلفية الفكرية والثقافية والاقتصادية والعلمية للأفراد. فكلما تقاربت كلما تقارب حكمهم على الأشياء فصاحب الحكم يشعر أن مبرراته بناء على المعايير التي تعلمها من الجماعة وخبرتها في حياته المعيشية ودرجة الإشباع لحاجاته المادية والمعنوية المختلفة. ١

وقد يختلف مفهوم القيمة من فرد لآخر تبعاً لنظرته للمنتج:

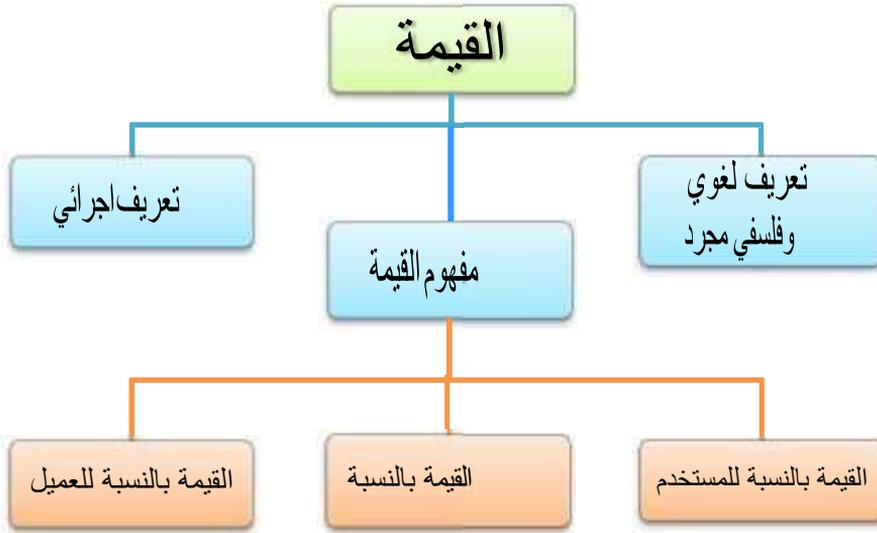
فالقيمة للمستخدم : هي تحديد قيمة المنتج تبعاً لاحتياج المستخدم لها.

القيمة للمنتج : تهدف لإنتاج منتجات أكثر منافسة بأقل تكلفة.

القيمة للعميل : تعتمد على الوقت والمكان والاستخدام وذلك لارتباط العميل بالسوق. ٢

^١ دينا فكرى جمال إبراهيم - ماجستير - دراسة المعايير الأساسية في تقييم البعد الجمالي لتصميم الأثاث المعاصر ٢٠٠٢

^٢ د/محمود حلمي حجازي - هندسة القيمة - ٤٠٠٢ ص ١١



شكل (٢-١)

تعريف ومفهوم القيمة

ولفظ التقييم مصدر مشتق من كلمة القيمة، ويطلق على العملية التي يتم من خلالها إصدار حكم على قيمة الشيء. وهي عملية ذات طبيعة خاصة وأهمية قصوى حيث تدخل تقريبا في الحكم على جميع الممارسات الحياتية والعملية وينتج عنها قرارات وأحكام تتعلق بجوانب الحياة العامة أو الخاصة؛ وتتم من قبل جميع الأفراد باختلاف مستوياتهم. وفيما يلي سنتعرف على تعريفات وأنواع وأهداف واتجاهات التقييم.

تعريفات التقييم

من أهم وأكثر التعريفات انتشاراً:

- أنه التقدير المنهجي لوضع قيمة أو تحديد ميزة حول موضوع ما وهذا التعريف ليس مثاليا فهناك أنواع عديدة من التقييمات التي لا تؤدي بالضرورة إلى تقدير القيمة أو التمييز؛ أو هو تقدير كمي للأشياء أو الحوادث أو الناس ويحدد مقدار الصفة أو الصفات باستخدام قواعد منظمة.
- التقييم هو اكتساب المنهجية وتقدير المعلومات لتوفير التغذية المرتدة حول موضوع ما.

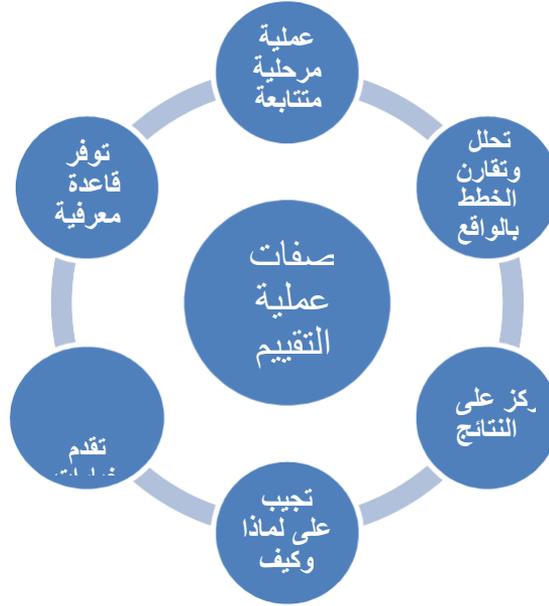
مفاهيم منطقية في مجال تقييم التصميم

وفى التعريفان توافقا على إن التقييم هو مسعى منهجي. واستخدام " الموضوع " والتي يمكن أن تشير إلى برنامج أو سياسة أو تكنولوجيا أو شخص أو حاجة أو نشاط أو تصميم... الخ

والتعريف الأخير يؤكد على اكتساب وتقدير المعلومات لان جميع التقييم تتضمن جمع المعلومات وغرلة البيانات وإصدار أحكام حول صحة المعلومات والاستدلالات التي نستمدها منها سواء قدرنا قيمتها ودارتها أم لا. فالتقييم المنهجي يعتمد على نظم إسناد متفق عليها لقياس خاصية ما أو لتحديد الكفاءة.

ويتصف التقييم بأنه ١ :

- عملية مرحلية متتابعة.
- تقدم تحليل معمق وموسع لمقارنة ما تم تخطيطه وما تحقق وقد تشمل فحص الملائمة للاحتياجات.
- تركز أكثر على النتائج وقد تتضمن قياس الأثر والاستمرارية.
- تجيب على مجموعة من الأسئلة منها لماذا وكيف تم تحقيق النتائج .
- وتساهم في بناء نظريات ونماذج للتغيير و إحداث التقويم.
- تقدم للمؤسسة خيارات استراتيجية وسياسية.
- توفر قاعدة معرفية جديدة للتخطيط والمتابعة المستقبلية.



شكل (٢-٢)

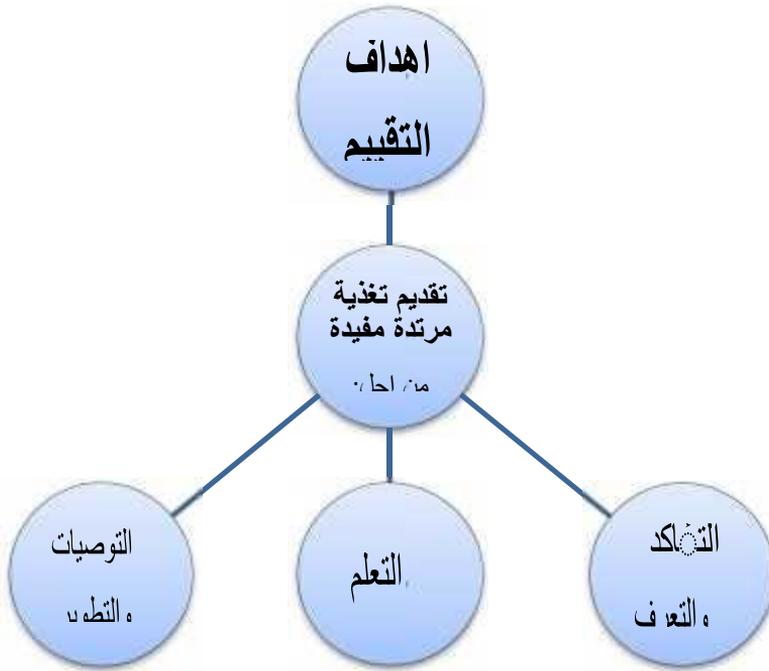
صفات عملية التقييم

أهداف التقييم

غالبا ما يكون الهدف العام من معظم التقييمات هو تقديم "تغذية مرتدة مفيدة" لمجموعة متنوعة تتضمن الرعاة، والجهات المانحة، ومجموعات العملاء، والإداريين، والدوائر الأخرى ذات الصلة. وعادة ما ينظر إلى الملاحظات ونتائج التقييم على أنها مفيدة إذا ساعدت على اتخاذ القرار، ولكن العلاقة بين التقييم وتأثيره ليست سهلة فالدراسات التي تبدو هامة تفشل في بعض الأحيان بالتأثير على القرارات قصيرة المدى حيث أن بعد التقييمات قد تستغرق وقتا أطول من المتاح في بعض الحالات.

ويمكن تقسيم الغايات أو الأهداف الأساسية من التقييم إلى ثلاثة محاور أساسية: **التأكد والتعرف** (حول المعلومات موضع الدراسة)، **التعلم** (التدخل وقت الحاجة لتغيير الاستراتيجيات)، **التوصيات والتطوير** (في النهاية إعطاء الرأي حول طرق التغيير والتطوير)^١. من المهم التعامل مع المحاور الثلاثة بشكل مترابط، ذلك أن إغفال مكون من المكونات يؤدي إلى قصور التقييم عن إنجاز أهدافه الحقيقية والقيام بمهمته.

١ د. علاء شكر الله - دليل منظمات المجتمع المدني حول التقييم والمتابعة - مؤسسة هينرش بل الألمانية



الشكل (٢-٣)

أهداف التقييم

أنواع التقييم Types of evaluation:

هناك العديد من أنواع التقييم المختلفة والتي يمكن أن تناسب طبيعة العملية التصميمية اعتماداً على نوعية وكيفية التصميم أو العملية التصميمية التي يتم تقييمها أو الهدف من هذا التقييم، ومن أهم الأنواع الأساسية والتفريقية للتقييم هو التكويني والختامي

التقييم القبلي (الأولي، الابتدائي، التمهيدي):

وهو تقييم افتراضي يجري قبل البدء في الممارسات التصميمية. ويهدف إلى التعرف على ما وصل إليه فريق التصميم أو المصمم (نتائج بحوث التصميم وتقييم الموارد) قبل البدء في عملية التصميم وتوقع نتائج العملية التصميمية.

التقييم التكويني (المرحلي، البنائي):

يسير التقييم المرحلي أو التكويني جنباً إلى جنب مع عملية التصميم. فيؤدي إلى تقويم وتحسين ما يتم تقييمه ويساعد في تحسين تشكيله من خلال دراسة تنفيذ البرنامج أو

منهجية التصميم وجودة تنفيذهم وتقييم السياق التنظيمي والفريق والإجراءات و المدخلات الخ.

التقييم التشخيصي :

يقوم التقييم التشخيصي بدور مهم في تحديد ماهية الصعوبات والمشكلات التي تواجه التصميم أو العملية التصميمية ككل لاتخاذ قرار يتعلق بالطرق المناسبة للعلاج أو التعامل مع تلك الصعوبات والمشاكل.

التقييم التقريري (الختامي، النهائي):

يتم فيه دراسة الآثار أو تحديد النتائج للعملية التصميمية ككل. ويلخص في وصف نتائج إتباع وتنفيذ برنامج أو منهجية التصميم والتي تظهر في صورة التصميم المختار وتقدير قيمة التصميم الجديد محددًا ما إذا كانت هذه العملية (التصميمية) أدت إلى تلك النتائج (التصميم).

وهناك أنواع أخرى للتقييم:

التقييم الداخلي (التشاركي): و التقييم الذي يقوم به الأفراد المرتبطين ببرنامج أو

عملية التصميم أو النشاطات التي ستقيم

التقييم المسبق (الافتراضي) أو تقييم الأثر: هو التقييم الذي يسعى لتوقع احتمالات

تحقيق النتائج المرجوة من العملية التصميمية أو التصميم و التنبؤ بآثاره غير المقصودة، ويجرى هذا قبل أن يتم اعتماد التصميم، أو البدء رسميا في العملية التصميمية مثل : تقييم الأثر البيئي أو الاجتماعي، ودراسات الجدوى .

تقييم منتصف المدة (التقييم الانتقالي):

تقييم بيني يتم في منتصف دورة العملية التصميمية التي سيتم تقييمها، بهدف مراقبة الأنشطة المستمرة وذلك بهدف تقييم إذا ما كانت مراحل العملية التصميمية تتم بطريقة ناجحة، ويمكن أن يتم التقييم هنا على بدائل التصميم لاختيار أفضل البدائل التي تحقق الأهداف المرجوة.

التقييم بأثر رجعي أو الاستيعادي:

ويتم بإجراء التقييم بعد الانتهاء من العملية التصميمية وهفه هو دراسة مدى جودة العملية التصميمية وخدمتها للأهداف، واستخلاص الدروس المستفادة من أجل المستقبل أو يتم للوقوف على مدى جودة التصميم وخدمته للأهداف المرجوة والاستفادة من جوانب التصميم في التطوير.

التقييم الفوقي :

هما عمليتان يشار إليهما بالتقييم الفوقي :

- 1- التقييم من خلال مقيم ثالث باستخدام تقارير تقييمية معدة من خلال مقيمين آخرين وذلك للوصول لنتائج تنصف بالموضوعية .
- 2- تقييم لأداء برامج وعمليات التقييم للتأكد من جودة المعايير وسلامة العمليات التقييمية .

التقييم التكويني المرحلي (التابعي):

تم تصميمه لتقييم الأفكار في وقت مبكر من العملية التصميمية، حتى يتعرف فريق التصميم على المكونات والبدائل التي تتناسب مع الأهداف أو التي تحتاج لتغيير من أجل تحقيق الأهداف المرجوة.

الاتجاهات التقييمية Evaluative approaches : ١

تتحدد اتجاهات التقييم بناء على ما يتم تقييمه أو وجهه نظر القائمين بالتقييم وليس الوقت وموضع التقييم ويمكن تقسيم هذه الاتجاهات إلى:

تقييم المخرجات والنتائج:

تقييم يركز على مدى التغيير الذي أحدثه البرنامج أو العملية أو نتائجها فيما يتعلق بالمستفيدين .

¹ June Lennie (coordinator), Marissa Perez, Savina Ammassari, and Jennifer Bisgard.
Definitions of evaluation types, approaches and fields -independent evaluators web ring
- May 2006

تقييم الأثر:

يركز على التأثير الواسع الطويل المدى أو التأثيرات المقصودة من البرنامج أو العملية، وعادة ما تتم بعد انتهاء العملية التصميمية أو التصميم ببعض الوقت .

تقييم الأداء:

وإعادة تحليل يتم في نقطة زمنية محددة لمقارنة الأداء الفعلي والأداء المخطط من حيث استخدام الموارد وتحقيق الأهداف. وعادة ما يتم لإعادة توجيه الجهود والموارد تصميم الهيكل.

التقييم التشاركي :

يتضمن نشاطه كل أو بعض المختارين من أصحاب المصلحة في عملية التقييم والمناهج المختلفة تنطوي درجات مختلفة من المشاركة الشمولية وبناء القدرات والملكية .. الخ .

التقييم التمكيني :

يهدف إلى تطوير البرامج من خلال استخدام أدوات معينة لتقييم التخطيط والتنفيذ والتقييم الذاتي للبرنامج بدمج التقييم في البرنامج أو تخطيط وإدارة العملية و المؤسسة ويتضمن مشاركة ذات مستوى عالي من أصحاب المصلحة من عملية التصميم.

التقييم التعاوني :

يهدف إلى الحصول على درجة كبيرة من التعاون أو المشاركة بين المقيمين وأصحاب المصلحة.

التقييم المرتكز على الاستفادة :

هو العملية التي تساعد المستخدمين من اختيار السياق والنموذج والأسلوب والنظرية الأنسب للتقييم مع التركيز على استخدامها المقصود في التقييم، و كيفية تطبيق الفريق لنواتج التقييم.

التقييم النسائي:

هو التقييم الذي عادة ما يتضمن تبني أو إعادة تصميم نظريات التقييم ذات الصلة والنظريات و المناهج لتكون أكثر توافقا مع النظريات والمناهج النسائية وتهدف إلى أن تكون شاملة وتمكن المرأة على وجه الخصوص.

التقييم المبني على نظرية:

التقييم المسند إلى نظريات التغيير التي تكمن وراء عمليات تصميم معينة. وهدفها الرئيسي هو دراسة مدى استمرارية هذه النظريات والتحقق من صحة الافتراضات الكامنة وراءها.

أهم تغيير:

نموذج للرصد والتقييم التشاركي الذي يتضمن جمع و استعراض وتحليل منهجي لقصص التغيير عن طريق لوحات معينة صممت من قبل أصحاب المصلحة أو المستخدمين و تستخدم أساسا لتقييم أثار ونتائج العملية التصميمية

مجالات التقييم Fields of evaluation

في الغالب يكون الهدف الأساسي من التقييم هو التطوير والتحسين ولذلك فكل مجال نسعى فيه للتطوير والتحسين يصبح مجالاً للتقييم. ومن مجالات التقييم: تقييم البرامج والمشاريع، وتقييم السياسات، والتشريعات، و تقييم التكنولوجيا المساعدة، وتقييم المؤسسة أو المعهد، و تقييم المقترحات، و التقييم الشخصي، وتقييم المنتجات أو الخدمات وتصميمها، و تقييم الطلاب والعملية التعليمية. ١

ومن أهم ضوابط التقييم إجراء المقارنة أو التقييم بين العناصر أو الأشياء المختلفة في ظل ظروف موحدة لكي نصل إلى نتائج حقيقية. ومن مزايا منهجية أو آلية التقييم الناجحة أنها تمكن الأشخاص المختلفين من التوصل إلى نفس النتائج أو قريبا منها باستخدام نفس الأدوات أو وسائل قياس مختلفة. إلى جانب رصد وإظهار النتائج في

¹ John Chris Jones - Design Methods - second edition 1992 A VNR book (John Wiley and Sons,inc) - p387

صيغة عددية باستخدام الوسائط الإحصائية الفعالة في تحليلها مما يجعل الحكم أكثر تحديدا وإقناعا ووضوحا .

وفي عملية التصميم نجد انه حين نقوم بإيجاد بدائل للتصميم وكل المعلومات المتعلقة بها ثم اختيار البديل الأفضل واعتباره حلا لمشكلة التصميم والمنتج المرغوب يكون ذلك تقييماً ؛ حيث يقوم الاختيار استناداً على المعايير التي تقيس استيفاء أهداف التصميم ومتطلبات المستخدمين إلى جانب متطلبات التصميم (عمليات ومنتج) وضوابط التصنيع والتي تتعلق عادة بالجودة والتكلفة و المرونة ووقت التسليم ١

وفي مجال التصميم فالتقييم للبدائل والذي على أساسه ينتخب أحدهم ليكون هو المرشح لحل المشكلة يمكن أن يكون بناء على ٢ :

أ- الإحساس والشعور الصادق:

وهو من أهم الأساليب في التقييم و التقدير وان كان يحتاج إلى خبرة طويلة نظرية وعملية في مجال التقييم والنقد للتصميمات ويدخل كعنصر أساسا في اتخاذ الأحكام حتى مع أكثر الأساليب حسابيا ويحمل نزعة ذاتية قد تؤثر على صحة النتائج .

ب- الاعتماد على محددات القياس للتصميم :

في أي الأحوال حتى في حالة الاعتماد على الحس الصادق في التقييم لا يمكن الاستغناء عن مجموعة المعايير Norm أو العوامل المؤثرة Criteri أو البارومترات، و إن

a

s

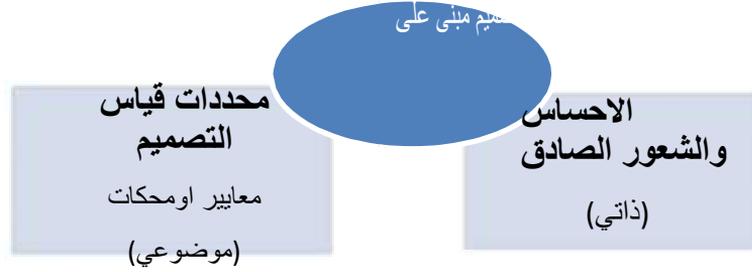
كانت لا تظهر بوضوح في أسلوب التقييم بناء على الحس الصادق.

إلا أن المعايير والعوامل المؤثرة (محكات) توجد بشكل محدد وبارز إذا ما كان الأمر يتطلب إجراء تقييم تفصيلي للبدائل بطريقة منظمة. من اجل توضيح أثر كل معيار على قبول كل بديل أو اتجاه مرشح لأن يكون حلا لمشكلة التصميم، ثم يقارن التقدير الإجمالي الذي يحققه بالتقديرات التي تحصل عليها البدائل الأخرى.

¹ K.Osman, N.Bojctic , and D.Marjanovic – Multicriteria decision making product platform development and evaluation – International Design Conference- Design 2010 – Dubrovnik –

Croatia ,May 1 -20,2010

٢ دينا فكرى جمال إبراهيم - ماجستير - دراسة المعايير الأساسية في تقييم البعد الجمالي لتصميم الأثاث المعاصر ٧٠٠٢



شكل (٢-٤)

أسس تقييم التصميم

معايير التقييم

المقصود بمعايير التقييم هي الأسس والمقاييس المتفق عليها والتي تستخدم في الحكم واتخاذ القرار وقد تكون معايير Norm أو محكات (عوامل مؤثرة) Criteria. وبقدر ما تكون هذه المؤشرات واضحة وعلمية ومتجردة ونابعة من صلب أهداف التصميم بقدر ما يكون النقد أو الحكم سليما ومرضيا لكافة الأطراف.

فالاتفاق على كفاءة الأداء الوظيفي يسهل الوصول إليه بينما تظهر الصعوبة في الأحكام الجمالية حيث تتداخل عدة مذاهب في الاحكام ولكل مذهب معايير وقيم خاصة به تتحكم في تقييمه للعمل وهذه المذاهب هي ١ :

Absolute Criteria

١- المعايير المطلقة

وفيها تمتلك القيمة كيانا مطلقا وتهتم بالجوانب الشكلية مثل الوحدة والملائمة والتوافق ووجودها يكون معنويا.

٢- المعايير الشخصية Subjective Criteria

^١ به فاروق عبد الباقي - ماجستير - استنباط معايير التقييم المستخدمة لتحديد فاعلية النقد المعماري في تحكيم مشروعات

وتقدم مقياس مباشر وهو ببساطة أن الأكثر إقناعا هو أحسن ، وهذا المذهب يتجاهل جميع قواعد التقييم ويتم تقدير القيمة من خلال صلة الفرد بالمنتج.

Relative Criteria

٣- المعايير النسبية

كبدأ تدارك القيمة في العمل كفاعل بين هذا العمل وبين المتلقي وأن هناك ضرورة وحاجة لوجود معايير عقلانية لإدراك القيمة.

ورغم التأثير المتبادل بين القيمة والمعيار إلا انه لا ينبغي الخلط بينهما، إذ إن المعايير هي اعتبارات و إرشادات وتوجيهات خاصة بالممارسة المعيارية. بينما تشير القيم إلى التفضيلات والاولويات أو الحالات المرغوب فيها كمبادئ ايجابية أي إن القيم تدعم المعايير ١. فتبنى القيم على المبادئ بينما تتخذ المعايير وفقا للأفكار.

ويمكن تصنيف معايير التقييم إلى معايير كمية وهي التي يمكن قياسها مباشرة مثل

الأبعاد والأوزان. والمعايير الوصفية وهي التي لا يمكن قياسها مباشرة وهي تعد صفات صريحة للمنتج. وترتبط بأحكام القبول أو الرفض أو ما بينهما.

وكما كانت المعايير قابلة للقياس الدقيق كان الحكم والتقييم أكثر موضوعية وشفافية ولهذا نجد صعوبة في تقييم الأعمال الفنية والتصميمية ففي الغالب تغطي المعايير الذاتية للمحكمين على المعايير الموضوعية لنقد وتقييم الأعمال الفنية ومن أهم المعايير التقييمية في مجال النقد وتقييم الأعمال الفنية والتصميمية ٢:

- ١- معايير تاريخية: خاصة بتاريخ الفن والفنان والمجتمع.
- ٢- معايير ثقافية: نابعة من خصوصيات المجتمع ومرجعياته التراثية وعاداته وقيمه وفنونه.
- ٣- معايير مادية: خاصة بطبيعة المادة التي يتكون منها العمل.
- ٤- معايير بشرية: خاصة بطبيعة العقل البشري الذي يدرك العمل ويتذكره.
- ٥- معايير نظرية وفكرية: نابعة من اعتماد النقد على أسس علمية أو فلسفية أو نظرية.
- ٦- معايير التوجه الأيدلوجي الجماعي للمجتمع ومعتقداته ورؤيته وقيمه الراسخة.
- ٧- معايير فنية: وتختص بالجوانب التقنية والجمالية في العمل.

^١ عبيد صفوت عبد الفتاح - ماجستير - دراسة الأساليب السائدة في تقييم طلاب التربية الفنية الميدانية كمدخل لبناء معيار

موضوعي لتقييمهم

٢ به فاروق عبد الباقي - ماجستير - استنباط معايير التقييم المستخدمة لتحديد فاعلية النقد المعماري في تحكيم مشروعات

البيكالوريوس

مفاهيم منطقية في مجال تقييم التصميم

٨- معايير نابعة من السياق الذي يظهر به العمل: والذي يتمثل في المدرسة الفكرية والفترة الزمنية والثقافة والبيئة التي ينبع منها العمل. ٩-
معايير القيمة: وتشتمل على معايير فنية جمالية ومعايير خاصة بارتباط العمل بالواقع وتميز العمل وتفردده.

تكوين المعايير

بعد أن يتم تحديد أهداف التصميم من خلال معالجة متطلبات المستخدمين وأهداف المؤسسة يتم تكوين قائمة بالمعايير بحيث تستخدم خلال العملية التصميمية لتقييم مقترحات وبدائل التصميم. وذلك بهدف الوصول لأفضل الحلول التصميمية واستيفاء رغبات المستخدمين وتحقيق أهداف المؤسسة ، والمقصود هنا بالمعايير **criteria** أنها هي التي توضح الوسائل التي يمكن من خلالها تقييم التصميم.

ولتحديد تلك المعايير يتطلب الأمر ما يلي ١:

١. تعريف المعايير والوزن النسبي لها : فإذا كان هناك أكثر من معيار فبالتالي توجد أهمية نسبية أو وزن نسبي لكل معيار على حدة و مجموع الأوزان النسبية لكامل النظام تساوي الواحد الصحيح أو بمعنى آخر ١٠٠% وكل معيار يأخذ نسبة خاصة تبعا لأهميته في أداء النظام .
٢. وصف كامل لكل معيار يحمل معنى وطبيعة المعيار في شكل مصطلحات موضوعية **objectiv** بالنسبة للنظم المرشحة وكذا عملية الإنتاج / الاستهلاك. **e**
٣. تقييم وإقرار الأوزان النسبية للمعايير بشكل نهائي ويراعى هنا عدم وجود أي تداخل بين المعايير وبعضها.

وبعد عملية تحديد معايير التقييم يجب أن تتوافر للمعيار مجموعة من الشروط وهي: ٢

- ١- أن يسمح المعيار بتحويل الدرجات رغم اختلافها (وحدات قياس مختلفة) إلى درجات قابلة للمقارنة (وحدات قياس واحدة).

١ محمد محمد عطالله هلال - رسالة دكتوراه - وضع معايير لضبط جودة منتجات الأثاث المعدني في مصر - ٥٠٠٢

٢ عبير صفوت عبد الفتاح - ماجستير - دراسة الأساليب السائدة في تقييم طلاب التربية الفنية الميدانية كمدخل لبناء معيار

٢- أن يتصف المعيار بأن القياسات الناتجة من استخدامه، قياسات تتبع مقياس الفترة interval scale أي أن لها دلالات ثابتة باختلاف موقعها على المقياس بمعنى أن العدد المعين من الوحدات وليكن (٥) درجات على جزء من المقياس يدل على نفس المعنى الذي تعنيه (٥) درجات على جزء آخر من المقياس.

٣- أن يتوفر صفر حقيقي للمقياس.

تحديد الباروميترات ١

وتهتم هذه المرحلة بتحويل المعايير إلى باروميترات لان المعايير عادة ما تكون ذات خاصية اعتبارية لا تمكن من قياسها مباشرة ، لذا فان الأمر يحتاج إلى وضع العناصر التمكينية التي تحقق كل معيار على حدة حيث يمكن التعامل معها وتناولها بالقياس والتقييم الموضوعي.

فالعناصر التي يمكن قياسها مباشرة والتي يمكن أن تندمج مع بعضها بشكل ما لتعطي تمكين للقياس له معنى بالنسبة للمعيار ، وفي نفس الوقت تمثل خصائص المنتج أو التصميم ما محددات قياس يمكن اعتبارها باروميترات تصميم بشكل مباشر .

ما هي مواصفات التصميم Design Specification :

عادة ما يتم التعبير عن حاجات المستخدمين بلغتهم الخاصة، ومن خلال هذه العبارات يتم تطوير الإحساس الواضح بالمسائل المهمة لدى المستخدمين فهم يوفرون القليل من الإرشاد حول كيفية تصميم المنتج.

ولهذا السبب غالبا ما يقوم فريق التصميم بوضع مجموعة من المعايير التي توصف وتقيس بعض التفاصيل عن ماهية المنتج ووظيفته، والتي تبني علي حاجات المستخدمين وتغذيتهم المرتردة.

وتقوم هذه المواصفات بتمثيل اتفاق حول ما سيفعله الفريق للوصول لإرضاء حاجات المستخدمين وعادة ما يتم وضع المواصفات مرتين.

التحليل كمدخل لتوصيف التصميم:

إن نقطة البداية لوضع مواصفات التصميم تبدأ بالتحليل الذي يتم في مرحلة تحليل المشكلة. ونتاج هذه المرحلة يكون على شكل قائمة بالمتطلبات والمعايير القياسية ونصل

^١ محمد عزت سعد - فلسفة تصميم المنتجات ذات الطبيعة الهندسية - الناشر المؤلف - القاهرة - ١٩٩١

إلى هذه القائمة عن طريق ذكر أكبر عدد ممكن من المتطلبات والتي تم رصدها من أكثر من وجهة نظر وأكثر من طريقة للتجميع حيث :

١. يتم التفريق بين المتطلبات الكمية المقاسة والأمانى.
٢. إلغاء المتطلبات المكررة والمتطلبات التي لا تفرق بين بدائل التصميم.
٣. تحديد إن كان هناك تسلسل هرمي في أهمية كل مطلب.
٤. القيام بترتيب أهمية المتطلبات.
٥. اختبار هذه المتطلبات وتحديد ما إن كانت هذه المتطلبات يتم ملاحظة خصائصها أو قياسها.
٦. التأكد من إمكانية تحقق كل مطلب ومشروع وقابليته للتطبيق بصفة ثابتة ومحددة.

لا يفترض أن تكون المتطلبات معوقة لاحتمالات التصميم وعلى المصمم التفريق بين المتطلبات المقاسة والغير مقاسه . ففي البداية يتم تحديد حاجات المستخدمين، ثم وضع المعايير المستهدفة؛ حيث أنها تمثل آمال وتطلعات الفريق ولكنها توضع قبل أن يعلم الفريق ما يواجهه من معوقات، ولذلك قد يفشل الفريق في استيفاء جميع المواصفات بنفس الدرجة ، وعليه يتم تعديل المواصفات بناء على التصميم المقترح .

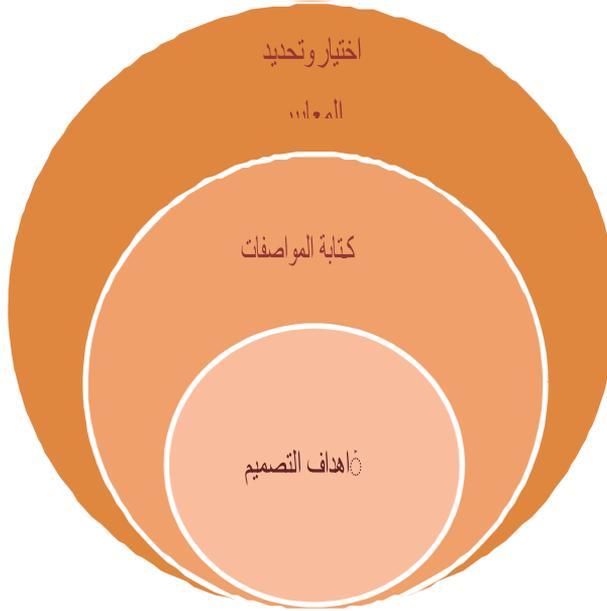
هناك نوع آخر من المواصفات التي يتم وضعها من قبل المؤسسات والوزارات المعنية بالمنتجات والمستخدمين، وتهدف بها ضمان جودة المنتج وضمان سلامة وأمان وحماية المستخدمين وتعتبر خطوط عريضة وتنظيمية للعمل والتصميم. وتختلف تلك المواصفات من دولة لأخرى حسب الطبيعة الخاصة بالمكان والمستخدمين، ولذلك فمن الضروري دراسة تلك المواصفات الخاصة بكل تصميم لضمان إتباع التصميم لها وضمان السماح للمنتج النهائي بالظهور في الأسواق.

وللتمييز بين تحديد الأهداف وكتابة المواصفات واختيار المعايير نجد أن : ٢

¹Annemiek van Boeijen, Jaap Daalhuizen, Jelle Zijlstra, Roos van der Schoor - Delft design guide – part 2 – creating design goal – design specification (criteria) – 2013
<http://ocw.tudelft.nl/courses/product-design/delft-design-guide/part-2-design-methods/21-creating-a-design-goal/>

تحديد الأهداف : هو إجراء يقوم به المصمم بهدف التكلم في تفاصيل الملخص المقدم من الممول واستكشاف تلميحاته ومن المفترض أن فريق التصميم يعرف أكثر من الممولين كتابة المواصفات : و إجراء يقوم به الممولون أو جهات مستقلة مثل " مشروع السلامة " يعرفوا فيه المخرجات المقبولة للتصميمات المتوقعة ولم تتم بعد ومن المفترض هنا أن كاتب المواصفات يكون أكثر دراية بالشروط الواجب توافرها عن المصممين الحاليين

اختيار المعايير : هو إجراء لتحويل الأهداف غير الملموسة والمواصفات إلى صيغ تسمح بقياس الأهداف و الأهداف البديلة والمواصفات بلغة غير غامضة نسبياً قبل البدء في ترجمة بعضها إلى معايير مقاسه .



شكل (٢ - ٥)

العلاقة بين أهداف التصميم والمواصفات والمعايير

وفي حالة تقييم التصميم اعتماداً على المعايير بالقياس، توجد ثلاث عوامل يقيم التصميم على أساسها ويطلق عليها محددات القياس وهي ١:

١ دينا فكرى جمال إبراهيم - ماجستير - دراسة المعايير الأساسية في تقييم البعد الجمالي لتصميم الأثاث المعاصر ٢٠٠٢

أ - محددات القياس العامة :

وهي العوامل التي يشيع استخدامها في المعايرة لجميع المنتجات ، والتي تحكم الجوانب العامة لتصميمها.

وتدخل معظم المعايير الخاصة بالتصميم ضمن محددات القياس التالية :

١- الإخفاق FAILYRE :

هو عدم تحقيق الأهداف التي صمم من أجلها المنتج وذلك بتحديد نقاط الضعف في المنتج المراد تصميمه و التي لا يمكن قبول التصميم لوجودها وبالتالي العمل على زوالها والتغلب عليها كعقبات تصميمية تؤدي إلى الإخفاق في تحقيق أهداف التصميم.

ولصياغة التقييم نسعى للتعرف على مدى الإخفاق، ونوعه، ونتائجه، ولأي قدر يقبل هذا الإخفاق. وعند تناول هذه النقاط نحدد المعايير التي من دونها يفشل التصميم وهكذا نصل لنقطة البداية في التصميم من جديد. و الاستفسارات التالية والتي تشكل الإجابة عليها المعايير التي يبنى عليها القرار منها:

- أي أنواع الإخفاق نأخذها في الاعتبار ؟
- ما هي نتائج الإخفاق ؟
- عن أي شيء يعبر الإخفاق ؟
- ما الواجب عمله عند حدوث الإخفاق ؟
- هل تمكن لنا قبول الوضع على ما هو عليه ؟

٢- عوامل التحكم INEVITABLE :

وهي العوامل المؤثرة على كفاءة تحقيق الأهداف وليس التصميم في حد ذاته ومنها :

- الوقت .
- برنامج الإنجاز .
- دراسة العمل .
- أو أي شيء آخر يحد من حرية التصميم في الاختيار .

٣ - الامثلية OPTIMIZATION :

وهي تحقق الأهداف المرجوة ، وهي الوصول للبدل الامثل واختياره كحل للتصميم ومن اجل تحقيق المتطلبات على وجه الخصوص ، والتي تشكل الإجابة على بعض معايير التقييم الخاصة بمحددات القياس.

ب - محددات القياس العامة النوعية المرتبطة بعائلة معينة من المنتجات :

وهي العوامل التي تشترك فيها مجموعة منتجات ترتبط فيما بينها بخاصية مشتركة على سبيل المثال حاويات السوائل (الأواني) الخاصة بالطبخ مثلا .

ج - محددات القياس الخاصة بكل منتج على حدة :

وهي تلك العوامل التي تميز كل منتج عن غيره من المنتجات المرتبطة ارتباطا وثيقا بالوظيفة الأساسية Main Function والتي تختلف من منتج إلى آخر ، وتعتبر تلك

العوامل هي الخصائص المميزة لمنتج ما والتي من خلالها يمكن إجراء التقييم الموضوعي لجوانب هذا المنتج .

المعيار المحكي والمعيار المرجعي Criteria and Norms

وقد كانت المعايير أول ما ظهر في مجال القياس للتغلب على صعوبات تحديد و تفسير الدرجات و المستويات والحكم على الأداء والمقارنة بين نظيرين في ضوء كفاءة الأداء الفعلية. وفي اغلب الأحوال تتخذ الصيغ الكمية كأساس للمقارنة فيما يخص كفاءة الأداء.

أما المحكات فهي الجوانب خارجية للحكم على كفاءة الأداء وبالتالي للحكم على مدى تحقيق الهدف وقد تكون هذه المحكات كمية أو كيفية. ١

وستتعرف علي كل من التقييمات محكية المرجع والتقييمات مرجعية المعيار من حيث الخصائص والفروق فيما يلي:

تقييم ذو محكات مرجعية Criteria referenced assessment:

المحك يقصد به القياس الموضوعي المستقل للتأكد من الوصول إلى تقدير نسبي للمستوى الحقيقي.

^١ عبيد صفوت عبد الفتاح - ماجستير - دراسة الأساليب الساندة في تقييم طلاب التربية الفنية الميدانية كمدخل لبناء معيار

التعريف الأساسي للتقييم ذو المحكات المرجعية :

هي عملية تقييم وترتيب أولويات الموضوعات التي يتم تقييمها مقابل مجموعة من المحكات المحددة مسبقاً، وتأتي في السياق كـنقيض لعملية التقييم ذات المعايير المرجعية norm referenced assessment. أو هو التقييم الذي يحاول الكشف عن مواطن القوة والضعف لموضوع التقييم من حيث ما يستطيع أداءه وما لا يستطيع، أو ما به من صفات وما ليس به، ويقاس بمعيار محدد. ويمكن أن يسمى تقييم المحتوى المرجعي أو الاختبار ذو المحكات المرجعية.^١

ويهدف التقييم محكي المرجع إلى تقدير الصفة للتصميم بالنسبة إلى المحك أو مستوى أداء مطلق دون لجوء إلى مقارنة بالبدائل الأخرى بل تقييم الصفة بشكل مطلق.

و يتضح جلياً فيما سبق أن التقييم مرجعي المحك يتطلب تحديد مستويات مسبقة للأداء أو للصفات أو للخصائص، ذلك لما يحتوي من معلومات محددة ومفصلة عن مستوى ما يتم تقييمه بالنسبة إلى موضوع معين، ويستخدم في الغالب لوصف التقدم فيه.

خصائص التقييم محكي المعيار ٢:

- ١- الكشف عن مستوى أداء الوظائف أو الخصائص بشكل مطلق دون تقييد بموازنتها بأداء و خصائص الآخرين.
- ٢- معرفة مدى الإتقان والكفاءة لموضوع أو وظيفة ما؛ كما يصف مدى تقدم في مجال معين
- ٣- معرفة مدى تمكن التصميم من الوصول إلى المستوى المرجو منه في مجال معين
- ٤- الاهتمام بتصنيف التصميمات إلى ثلاث مستويات هم: مستوى التصميمات التي وصلت إلى المستوى المقبول و مطلوب ، والتصميمات التي لم تتمكن من الوصول إليه، بالإضافة إلى مستوى يبني تحتاج فيه التصميمات إلى إجراءات للتعديل .

يجب أن يكون الاختبار محكي المرجع متعلقاً بالوظيفة التي تقاس فالدرجات أو الرتب المعطاة على المحك يجب أن لا تتأثر بشخص يقوم بإعطاء الدرجة أو التقدير

^١Businessdictionary.com

٢ أحمد الجنازة / فطين مسعد - دليل القياس والتقييم - ١٠٢

التقييم مرجعي المعيار

norm-referenced assessment test

يراد بالتقييم مرجعي المعيار ذلك التقييم الذي يستخدم لتقدير كفاءة عناصر التصميم بالنسبة لعناصر التصميمات الأخرى في القدرة أو الوظيفة التي يقيسها ذلك الاختبار. حيث يتم فيه تقدير قيمة التصميم وعناصره بالنسبة لبدائل التصميم الأخرى وذلك بهدف ترتيبهم بالنسبة لبعضهم البعض في سمة أو قدرة أو وظيفة ما. ١ وتسمى الدرجة التي حصل عليها التصميم درجة معيارية بينما يطلق على المجموعة التي نال فيها هذه الدرجة فئة معيارية.

و الدرجة التي ينالها التصميم دليل على مدى ارتفاع أو انخفاض كفاءته مع درجة مجموعته المعيارية، والتي من خلالها نستطيع الوقوف على علامة كل تصميم من تصميمات هذه المجموعة. ولن تكون لهذه الدرجة قيمة إلا عند الرجوع إلى تقديرات المجموعة في نفس التقييم. ومن هنا نصل إلى الوضع النسبي لجودة التصميم بهذا المقياس . ٢

خصائص التقييم المرجعي المعيار:

- ١- الكشف عن الفروق بين التصميمات وتحديد بعض الصفات كالنجاح والفشل أو القوة والضعف.
- ٢- تفسر جودة التصميم في الاختبار مرجعي المعيار من خلال الموازنة بجودة التصميمات الأخرى، أي أن الجودة نسبية.
- ٣- يساعد على تصنيف التصميمات.
- ٤- يساعد في اتخاذ قرار حول قيمة التصميم بالنسبة للتصميمات الأخرى.

المقارنة بين التقييمات مرجعية المعيار و التقييمات محكية المعيار

١ عفاف بنت راضي مشخص الليحاني- ماجستير - اثر بعض طرق التقدير الدرجات للمفردات على ثبات وصدق درجات اختبار تحصيلي في الرياضيات ذي الاختيار من متعدد لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمكة المكرمة- جامعة ام القرى - كلية تربية (علم نفس)

http://www.tep.ps/userfiles/file/qif/birzeit/Evaluation_Manual.pdf

- ١- تحكم التقييمات مرجعية المعيار على وضع التصميم بشكل عام و بينما تركز اختبارات محكية المرجع على اتخاذ قرارات تصنيفية مثل مقبول/مرفوض
- ٢- تصدر التقييمات مرجعية المعيار أحكاما على كفاءة التصميم بمقارنته مع مجموعة من التصميمات، في حين تركز التقييمات محكية المرجع على كفاءة التصميم الخاصة
- ٣- تستخدم التقييمات مرجعية المعيار نتائج لوصف مجموعة من التصميمات؛ في حين ترتبط التقييمات محكية المرجع بالقرارات التصميمية بشكل مباشر .
- ٤- درجات التقييمات مرجعية المعيار تستخدم لتقويم التصميمات وبرنامج وعمليات التصميم و نشاطات البحث؛ في حين تمتاز درجات التقييم في التقييمات ذات محكية المرجع بأنها عادة ما تكون مطلقة وتصف بالتحديد ما يستطيع التصميم تنفيذه من وظائف وما لا يستطيع

ونجد عند تحليل كل من خصائص التقييمات محكية المرجع والمرجعية المعيار أن محكات التقييم المرجعية تشير إلى اختبار ضد محك مطلق مثل أداء أو الكفاءة مقابل مقياسا. وإن الهدف من محكات التقييم المرجعية هي تحديد ما إذا كان كل تصميم قد حقق مستوى معين وذلك لاكتشاف و معرفة مدى تقدم التصميم خلال عمليات التطوير والتصميم وبعد الانتهاء منها.

وفي جامعة ولاية مسيسيبي في عام ٢٠٠٢ قد تتم ملاحظة ما يلي :

- المحكات المرجعية تسجل (مستويات الكفاءة)على عكس ما تسجله المعايير المرجعية وهذه المستويات تعرف من حيث الوظائف المحددة المتوقعة من التصميم تأديتها بعد انتهاء مرحلة التصميم والتطوير.^١
- ومما سبق نستطيع استنتاج أن لكل نوع من الاختبارات صفاته الخاصة التي تجعله ملائما لعمليات التقييم المختلفة داخل عملية التصميم. فالاختبار مرجعي المعيار يناسب عمليات التقييم الأولية والتي يتم فيها المفاضلة بين الأفكار ومفاهيم التصميم، ومن ثم تبني احد هذه الأفكار والعمل به للوصول إلي التصميم النهائي. والذي نحتاج في تقييمه للاختبارات محكية المرجع لكي نصل للقيمة المطلقة لخصائص ووظائف عناصر التصميم ومدى نجاحه في تحقيق أهداف العملية التصميمية ككل.

¹ <http://www.qualityresearchinternational.com/glossary/criteriareferenced.htm>

