

# التنافسية وإعادة تعريف

## المنتج الصناعي

م. أحمد سلطان خلف

الجامعة التقنية الوسطى - كلية الفنون التطبيقية

### المخلص :

يدرس البحث طبيعة العلاقة بين التنافسية وإعادة تعريف المنتج الصناعي محددًا مشكلة البحث بالسؤال الآتي : (كيف يمكن للشركات التنافس فيما بينها من خلال إعادة تعريف المنتجات الصناعية؟)، وهدف البحث ب : ( تحديد الأبعاد التنافسية في ضوء إعادة تعريف المنتجات الصناعية ) . وتكمن أهمية البحث بتسليطه الضوء على مفهوم إعادة تعريف المنتج الصناعي وأستخداماته في تطوير المنتجات ودوره في تعزيز القدرة التنافسية للشركات . وقد تحدد البحث موضوعيا بدراسة الأبعاد التنافسية لإعادة تعريف المنتجات الصناعية بتحليل عينة تتكون من ثلاثة نماذج من الأجهزة الكهربائية المنزلية لثلاثة من الشركات العالمية هي ( Noria , Havells , MorphyRichards ) ولأعوام بين 2012 - 2016. وبعتماد المنهج الوصفي وبوساطة إستمارة تحليل، وتوصل الباحث الى عدد من النتائج أهمها :

- وجود بعد استخدامي يتمثل بتعدد وتنوع خيارات الاستخدام والسيطرة والتحكم ، وسهولة الأستخدام من خلال آليات الدمج الوظيفي للأزرار وآلية الضغط الناعم لها .
- وجود بعد جمالي يتمثل بالاختزال الحجمي والشكلي واستخدام المواد الحديثة في هيئة المنتج والمقاربة مع مظهرية الأجهزة الالكترونية .
- بعد تواصل بين المنتج والمستخدم يتمثل باستخدام الواجهات المعلوماتية الرقمية والرمزية في المنتج .

## الفصل الأول

### 1-مشكلة البحث :

تتنافس الشركات للبقاء وللنمو في السوق التجاري ، وهي تلجأ الى أساليب متنوعة تقليدية وغير تقليدية لامتلاك الإمكانيات التنافسية . ولم يعد التنافس مقتصرًا على محاور تقليدية

كالسعر والجودة بل تطور ليجد له محاور جديدة تقوم على الافكار المبتكرة والتكنولوجيا الحديثة والدراسة المعمقة لحاجات ورغبات المستخدمين ، وقد أصبح للتصميم الصناعي دورا بارزا في قيادة هذا النوع الجديد من التنافس . ومن الأساليب التصميمية المستخدمة في هذا المجال هو أسلوب إعادة تعريف المنتج الصناعي Product Redefinition الذي يمكن فهمه بإيجاز على انه تصميم جديد لمنتجات موجودة يغير من مفهوم هذه المنتجات لدى المستهلك في مستوى أو أكثر من معرفته بها و تعامله معها ، وفي ضوء ذلك حدد الباحث مشكلة البحث بالسؤال الآتي : ( كيف يمكن للشركات التنافس فيما بينها من خلال إعادة تعريف المنتجات الصناعية ؟ ) .

## 2- أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث في تسليطه الضوء على مفهوم إعادة تعريف المنتج الصناعي وأستخداماته في تطوير المنتجات الصناعية ودوره في تعزيز القدرات التنافسية للشركات.

## 3- هدف البحث :

- تحديد الأبعاد التنافسية في ضوء إعادة تعريف المنتجات الصناعية .

## 4- حدود البحث :

يتحدد البحث موضوعيا بدراسة الأبعاد التنافسية لثلاثة من الأجهزة الكهربائية المنزلية التي تم إعادة تعريفها هي مكيف هواء من شركة Noria وطباخ حثي من شركة Havells وموزع ماء ساخن من شركة وmorphyrichards\* . والمنتجة للأعوام بين 2012 - 2016 .

## 5- تحديد المصطلحات :

### التنافسية Competition :

لغةً : تنافس القوم في الأمر : رغبوا فيه على وجه المباراة ، والفرق بين المباراة والتنافس ان المباراة تنافس مُنظم ، على حين ان التنافس لايتضمن معنى التنظيم وجوباً<sup>1</sup> .  
إصطلاحاً : يُعرفها محمد الطراونة بإنها " نجاح الشركة في تحقيق هدفها بالمحافظة على مواقعها التنافسية وبناء مواقع تنافسية أعمق بينها وبين مثيلاتها من الشركات من خلال تقليل نسبة الخطأ والعيوب بالانتاج ، وزيادة الحصة السوقية ، وزيادة الإنتاجية والإهتمام بالابتكار ونمو المبيعات "<sup>2</sup> .

## إعادة تعريف المنتج الصناعي Industrial Product Redefinition :

لغة: \*\*

إصطلاحاً : " هو نوع آخر من التكيف القسري مع الحقائق الجديدة من خلال الاستفادة من مفاهيم المنتج ككل ، وتجاوز وظيفة و محاولة تفسير كيف ينظر اليه او كيف يستلم من قبل المستخدم " 3 .

التعريف الإجرائي : يعرف الباحث إعادة تعريف المنتج الصناعي إجرائيا بأنه عملية تتضمن إجراء تغيير تصميم منتج معروف عبر شكله او وظيفته او أدائه او طريقة استخدامه او اي قيمة أخرى تحقق منافع جديدة تلبى الإحتياجات والرغبات والتوقعات بحيث يتغير معها مفهوم المنتج لدى المستخدم وكيفية تلقيه له .

### الفصل الثاني ( الإطار النظري )

#### أولاً- التنافسية ( مفاهيم عامة )

يستخدم مفهوم التنافسية في مجالات الشركات والقطاعات \*\*\* والدول ، و يختلف المفهوم باختلاف المجال التي تستخدم فيه ، وفيما يخص الشركات فالتنافسية بحسب ( Cock Burn ) تعني " القدرة على تعظيم الأرباح " ، أي التركيز على عامل الربح كمؤشر للتنافسية ، أو " القدرة الحالية والمستقبلية على تصميم ونتاج منتجات بجودة عالية وتكلفة قليلة نسبيا لتعظيم الأرباح على المدى الطويل" 4 ، وبحسب ( الطراونة ) فهي " نجاح الشركة في تحقيق هدفها بالمحافظة على مواقعها التنافسية وبناء مواقع تنافسية أعمق بينها وبين مثيلاتها من الشركات من خلال تقليل نسبة الخطأ والعيوب بالانتاج ، وزيادة الحصة السوقية ، وزيادة الإنتاجية والإهتمام بالابتكار ونمو المبيعات " 5 . ويتطلب امتلاك الشركة لقدرة تنافسية عالية عدد من الأمور منها : الالتزام بالموصفات الدولية للجودة ، التطوير التكنولوجي لزيادة الإنتاجية وخفض التكلفة ، والاهتمام بالبحوث والتطوير، دراسة الاسواق البحث عن الفرص التسويقية<sup>6</sup> . وقد أصبحت التنافسية أكثر ضرورة في الاقتصاد المعاصر ليس لبقاء الشركات فحسب بل لتنميتها في ظل التغيرات الحاصلة في مجالات النشاط البشري الاقتصادية والعلمية والتكنولوجية .. الخ<sup>7</sup> .

#### ثانياً - التنافسية بين التقليدية والابتكار :

تتنافس الشركات عموماً بطريقتين ، احدهما تقليدية تقوم على السعر والتنوع وتميز المنتج وتقسيم السوق<sup>8</sup> ، اما الاخرى فتقوم على مزاولة أنشطة البحث والتطوير والابتكار

التكنولوجي باستمرار وفاعلية ، والنفوذ الى المعارف العلمية والتكنولوجية الأحدث فالأحدث<sup>9</sup>. وتجدر الإشارة هنا الى النظريتين الغربية واليابانية ، فقد اقتضت النظرية الغربية في التنافس حينها على التحسين من خلال إزالة العيوب في التصميم ، في حين ان النظرية اليابانية أعتمدت التحسين المستمر حتى ولو لم يكن هناك عيوب على الاطلاق وهو ما أدى الى تقدم الشركات اليابانية ونجاحها عالميا . فالاهتمام بنوعية المنتج امر مهم للتنافس ولكنه قد يعيق التغيير، فشركة ( غيستتر ) مثلا ركزت اهتمامها على تطوير نوعية آلاتها الكاتبة ولم يمنع ذلك خروجها من السوق مع انتشار الآلات الكاتبة الالكترونية مما اضطرها الى التغيير، فالابتكار هنا انما يكون نحو الغاية مما تم فعله لا نحو ماتم فعله وفي مثالنا على الشركات ان لا تصنع الات كاتبة يدوية أفضل وإنما تصنع كاتبة أفضل والتي قد تكون الكترونية<sup>10</sup> .

ان سياسة تغيير السياسات وتبني انماط جديدة في التفكير تعد من ضمن وسائل الابداع والابتكار التي تتبعها الشركات للحصول على الافكار المبدعة ، فالابداع يستند الى صناعة تعديلا مختلفا عن السبب ، للحصول بالتبعية على نتيجة أخرى مختلفة ، فتكرار نفس السبب يقود حتما الى نفس النتيجة<sup>11</sup> . ويؤدي الابداع التكنولوجي دورا مهما في المنافسة من خلال تبني الأفكار والأساليب الجديدة ، وترجمتها في ميدان العمل الى منتج جديد او تطوير منتج قائم ، فالابداع التكنولوجي سواء كان للمنتج او للعملية الانتاجية عامل أساسي في المنافسة على الرغم من المخاطر المرافقة له ، ولهذا تقوم الشركات بالاستثمار بالابداعات التكنولوجية كي تعزز من قدرتها التنافسية<sup>12</sup> . سواء كانت هذه الابداعات تدريجية او جذرية من اجل التمكن من عمل تحسينات في منتجاتها الحالية ، او اختراق السوق بمنتجات جديدة غير موجودة سابقا<sup>13</sup> .

### ثالثا - المزية التنافسية :

تتحقق التنافسية من خلال استطاعة الشركة أكتساب المزية التنافسية بسرعة عن بقية المنافسين ، ويتطلب الاستمرارية في المزية التنافسية البحث عن مزية جديدة ، ومن اهم مؤشرات المزية التنافسية : القيمة ، عدم القدرة على التقليد ، الندرة ، وعدم وجود البديل<sup>14</sup> . ان خطورة التغيير سريعة لدرجة جعلت القدرة على التغيير ميزة تنافسية ، وهو ما جعل الشركات تتحول من الطريقة التقليدية في المنافسة الى طريقة الابتكار التي تقوم على التركيز على السوق والعميل بدلا من التركيز على المنتج ، وعمل منتجات معدلة (وفق

طلب العميل ) بدلا من عمل منتج ذي مواصفات عامة ، وأستهداف شريحة معينة من العملاء بدلا من ممارسة التسويق للعامة او مايعرف بتقسيم السوق ( Market Segmentation ) ، والأستمرار في إيجاد ميزات تنافسية جديدة بدلا من إيجاد ميزة تنافسية يمكن المحافظة عليها ، الإسراع في دورة العمليات لتطوير المنتجات الجديدة بدلا من صنع منتجات جديدة ببطء وحذر<sup>15</sup>.

لقد أصبحت الشركات غير قادرة على الإبقاء على ميزة تنافسية ، فالمنافسين سريعون في نسخ أي ميزة تنافسية . ولهذا تعتقد الشركات ان الميزة التنافسية الوحيدة التي يمكن الإبقاء عليها تعتمد على القدرة في التعلم والتغيير بسرعة أكثر<sup>16</sup> .

ان المزايا التنافسية صناعة وخلق أوضاع تفوق بشكل دائم ومستمر ، وتتلخص اهداف هذه الصناعة في الاستجابة شبه الكاملة والفورية لكل ما هو مطلوب ومرغوب في الاسواق المنافسة او ما يعبر عنه بإستثمار الفرص التسويقية ، وتتبع وجود الطلب حيث يكون ، ومحاولات خلق الطلب من خلال خلق الرغبات وتوليد الدوافع ، يضاف الى ذلك الانفتاح الواسع على الآخرين ، والتحول من البحث عن حل للمشكلات الى التفوق بالاكشاف والبحث<sup>17</sup> . في مسعى مستمر لإشباع الحاجات التي لم تشبع حتى الان وتلك التي لم تشبع بالطريقة المناسبة<sup>18</sup> .

#### رابعا- المنتج كمفهوم

يعرف المنتج الصناعي بكونه حزمة من الصفات المميزة والتي تتضمن الجانب المادي وغير المادي<sup>19</sup> ، والمنافع الملموسة وغير الملموسة التي يمكن الحصول عليه من خلال عملية التبادل ، فالمنتجات المبتكرة تتجاوز القيمة المادية الى قيم أخرى اجتماعية وبيئية ونفسية ، يتوقع منها أرواء المستخدم والتكامل مع مجموعة القيم المرتبطة باستخدام المنتج ، فالسيارات كمثال المنتج الصناعي لا يتوقع منها إشباع حاجة المستخدم الى التنقل فحسب بل الحصول على الإثارة والتميز والترفيه عند قيادتها<sup>20</sup> . وعند مراجعة تطور الكثير من المنتجات الصناعية نجد ان مفاهيمها غير مستقرة ، من خلال عمليات التطوير المستمر التي تؤدي بحسب ( Kotler ) الى ظهور منتجات جديدة ليس لدى المستخدم خبرة سابقة بها ، أو حذف منتجات قائمة ، أو تعديل أخرى<sup>21</sup> . بحيث تقدم هذه المنتجات منافع جديدة نسبيا ، تعمل على تغيير مفهوم المنتج لدينا ، وهكذا يحمل المنتج الجديد مفهومه الخاص عندما يختلف في وظيفته أو أداءه أو في استعماله او في اي قيمة اخرى عن المنتجات

السابقة له . جهاز التلفاز الملون يختلف في مفهومه عن جهاز التلفاز العادي السابق له ، كما ان التلفاز الذي يعمل بتقنية البلورات السائلة LCD يختلف في مفهومه عن التلفاز الذي يعمل بتقنية الصمامات ، وللهاتف المحمول مفهومه الذي يختلف عن مفهوم الهاتف الثابت .

#### خامساً: المنتج وإعادة التعريف :

يستخدم مصطلح إعادة التعريف Redefinition بغرض إعطاء تعريف جديد للشيء ، إذ يتطلب الكثير من الأشياء إعادة تعريف دوري لها<sup>22</sup>، كما انه يستخدم للتعبير عن إعادة النظر أو إعادة التقييم بقصد إحداث تغيير<sup>23</sup>. وبتطبيق المفهوم على العملية التطويرية للمنتج يكون إعادة تعريفه Product Redefinition تعبير عن إعادة الاكتشاف وإعادة النظر وإعادة التفكير وإعادة التقييم لمنتج صناعي موجود بهدف تحقيق رؤية جديدة فيما يتعلق بالمنافع والقيم التي يمكن الحصول عليها منه ، كالقيم الوظيفية والجمالية وغيرها ، كما في أعادت شركة دودج تعريف سيارة ستيشن الأسرة ( Family station wagon ) عندما أطلقت سيارة الميني فان ( Minivan ) بعد ان أدركت الشركة ان مبيعاتها قد أنخفضت ولم يعد الإستمرار في إنتاجها مجدياً كما كان في السابق ، وقد أتاحت عملية إعادة التعريف هذه إطلاق المبيعات وتحقيق الأرباح للشركة<sup>24</sup>.



سيارة Minivan



سيارة Family station wagon

مصدر الصور : [www.dodge.com](http://www.dodge.com)

تؤدي التكنولوجيا دور كبير في إعادة تعريف المنتجات ، فتطبيق تكنولوجيا المعالج الصغري micro processor في تصميم الكاميرا الرقمية من قبل شركة Canon أعاد تعريفها لتصبح جهاز كمبيوتر بعدسة<sup>25</sup>. كما إتجهت بعض تصاميم الأثاث الى القيمة الصحية فغيرت من مفهوم الكرسي ليصبح جهازاً لتقويم الجسم بدلاً من كونه قطعة اثاث<sup>26</sup> . ومن أوجه إعادة التعريف الأخرى المعنى ، إذ يمكن إعادة تعريف المنتج من خلال إعطاء معنى جديد له ، فعلى سبيل المثال تغير معنى الساعات اليدوية أكثر من مرة، فصانع الساعات اليدوية السويسري قبل العام 1970 اعطاها معنى المجوهرات ، بينما أعطاها الصانع الياباني ( Seiko, Citizen, Casio ) باستخدام التقنية الالكترونية في تصميمها

معنى الأداة الرخيصة متعددة المهام ، ثم أعاد الصانع السويسري (Swatch) تعريفها من جديد باعطائها معنى الإكسسوار<sup>27</sup>. فعلمية إعادة تعريف المنتج مساهمة إبداعية تتحدى ما قد يبدو ثابتاً من خلال اكتشاف طرائق جديدة لتفسيره . فالعديد من المنتجات بسبب حالة التغير المستمر لم تعد تستحضر الأثر المقصود مع استخدامها فتصبح غير ملائمة في حينها . ولكي تكون ملائمة فان هناك سياق يحتاج الى فهم الاحتياجات المستقبلية، والرغبات، وكذلك مايشغل بال المستخدمين ويقلقهم<sup>28</sup>.



تحولات المعنى في الساعات اليدوية

إعادة تعريف الكرسي من قطعة أثاث الى جهاز  
تقوي للجسم

#### سادسا - مؤشرات الإطار النظري

1. تطوير المنتج يجب ان ينسجم مع متطلبات العصر وما يوجد في السوق من منتجات منافسة .
2. تتنافس الشركات عبر استهداف شريحة معينة من العملاء بدلا من التصميم للعامة ، والتصميم وفق طلب العميل بدلا من عمل منتج ذي مواصفات عامة ، والاستجابة الفورية لكل ما هو مطلوب ومرغوب ، وخلق الرغبات وتوليد الدوافع . وتحديد الحاجات التي لم تشبع لحد الان او لم تشبع بالطريقة المناسبة ، واكتشاف الفرص التسويقية .
3. تتطلب التنافسية أكتساب المنتج لميزة تنافسية أسرع عن بقية المتنافسين مع تحقيق استمرارية فيها من خلال البحث باستمرار عن ميزة جديدة والقدرة على التغير السريع و الإستجابة المنفوقة من خلال المعرفة الدقيقة لاحتياجات المستهلكين .
4. يمكن الابداع التكنولوجي من أستهداف أسواق جديدة من خلال اطلاق منتجات جديدة ، ويلعب الابداع الجذري دور استراتيجي على المدى الطويل إذ يقوم بخلق طلب جديد غير مجرب سابقا في السوق .

5. مفهوم المنتج لا يقتصر على الأشياء بتكوينها المادي فقط بل بتكوينها غير المادي أيضا، ويقوم المستهلك في الواقع بشراء المنافع والرضا الذي يعتقد ان المنتج سيوفرها له .
6. إعادة تعريف المنتج تعني تقديم منتج موجود بصيغة متغيرة وباعتماد أساليب متنوعة تقنية أو استخدامية أو بيئية أو اي اسلوب اخر ينطلق من المستوى المفاهيمي للمنتج ، وتحدي ماقد يبدو ثابتا ومعين واكتشاف طرق جديدة لتفسيره .

### الفصل الثالث ( منهجية البحث وإجراءاته )

#### منهجية البحث :

اعتمد الباحث المنهج الوصفي في تحليل العينة ، بعده المنهج الملائم لطبيعة البحث و للوصول الى تحقيق هدفه .

#### مجتمع البحث والعينة :

يتضمن مجتمع البحث الأجهزة الكهربائية المنزلية التي تم إعادة تعريفها . نظرا لكون مجتمع البحث غير محدد ولا تتوافر إحصائيات خاصة به يمكن الإستناد اليها مما شكل صعوبة في الاحاطة بمفرداته جميعها ، لذا قام الباحث بإنتخاب عينة قصدية أشتملت على ( 3 ) نماذج تتلائم مع موضوع البحث وهدفه ، وبحسب الجدول الآتي :

ت	نوع الجهاز	الشركة المنتجة	الموديل	تاريخ الصنع
1	مكيف هواء نافذة window type Air Conditioner	Noria Home	-	2016
2	طباخ حثي Induction cooker	Havells	Insta Cook ST-X	2012
3	موزع ماء ساخن Hot Water Dispenser	morphyrichards	131004	2015

#### أداة البحث :

أعتمد الباحث أستمارة تحليل حدد محاورها وفقا لمؤشرات الإطار النظري ، وبعد عرض الاستمارة على عدد من الخبراء المختصين \*\*\*\* للتأكد من ملائمتها لغرض البحث، والأخذ بأرائهم من حيث صلاحية الفقرات وتشخيص ما يحتاج منها إلى تعديل حدّد الباحث محاور التحليل بعد إجراء التعديلات عليها .

#### الوسائل الحسابية :

أستخدم الباحث النسبة المئوية وسيلة حسابية لحساب نسب اتفاق تصاميم نماذج العينة التي تم تحليلها مع محاور استمارة التحليل .  
تحليل العينة :

## 1- وصف وتحليل الانموذج الأول: مكيف هواء نافذة window type Air Conditioner من انتاج شركة Noria



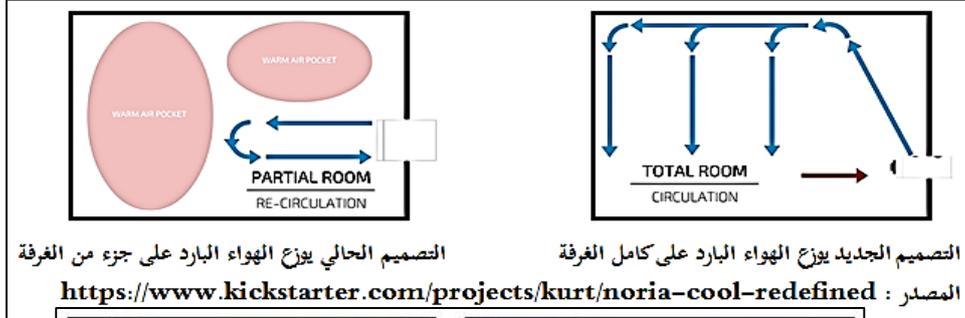
مصدر الصورة  
[uncrate.com/stuff/noria-air-conditioner](http://uncrate.com/stuff/noria-air-conditioner)

الوصف العام : أبعاد التصميم 14.7سم ارتفاع  $38.1 \times$  عرض  $46.4 \times$  سم عمق ، وهو بهيئة متوازي مستطيلات أفقي بجوانب مدورة ، بوزن 13.5 كغم ، وبلون أبيض ، وبواجهة أستخدم سوداء شبيهة بالشاشة تحتوي على مفتاح تدوير وضغط للتحكم .

### التحليل :

ينافس هذا التصميم مكيف الهواء التقليدي ذات الهيئة الصندوقية الذي يركب في النافذة ، فأول مزاياه التنافسية سهولة تركيبه في النافذة بسبب حجمه الصغير ووزنه الخفيف نسبيا البالغ 13.5 كغم حتى يمكن لربة المنزل القيام بتركيبه . وهي ميزة غير متاحة مع التصميم التقليدي الثقيل والكبير والذي يتطلب جهدا كبيرا في التركيب . وهذا الميزة تتيح بدورها سهولة في حمل الجهاز وخزنه ، كما ان حجمه الصغير وارتفاعه المنخفض البالغ 14.7 سم يتيح للمستخدم الاطلالة على المنظر الخارجي عند النظر من خلال النافذة بعكس التصميم التقليدي الذي يحجب جزء كبير من المنظر . لقد أعيد تعريف مفهوم جهاز التكييف نوع ( window type ) من خلال هذا التصميم وتغير من مفهوم الجهاز الكبير والثقيل الثابت الى مفهوم الجهاز الصغير الخفيف القابل للتحريك والنقل بسهولة ، وبشكل يسهل تعامل المستخدم معه ، وبدون الحاجة الى فني تركيب مختص ، وبدون الحاجة الى

أي تحضيرات مسبقة كالصندوق الحديدي الحامل للجهاز . اما أداء التصميم فانه يختلف عن التصميم التقليدي إذ يعتمد أسلوبا مختلفا في دفع الهواء الى الفضاء الداخلي وكما هو موضح في مخطط المقارنة الآتي :



يم التقليدي  
يا . ولهذا  
يتضمن .  
في بعض  
الضاغط .



إذ يوفر هذا الاسم  
الذي يوزع الهوا  
الاسلوب قيمة  
التصميم قيمة  
الليالي الباردة ف  
يوفر التصميم

مقارنة بين هيتي التصميم التقليدي والتصميم الجديد الذي أعاد تعريف جهاز التكييف  
المصدر : <http://www.lg.com> ، <https://www.kickstarter.com> ( تجميع الباحث )

وبشكل لا يختلف كثيرا عن تعامل المستخدم مع الاجهزة المنزلية الصغيرة ولهذا قيمة استخدامية واقتصادية خاصة عند استخدامه في الأدوار العلوية في المباني وعند الحاجة الى نقله بالسيارة الى ورشة الصيانة . يتضمن التصميم واجهة استخدام حديثة وبسيطة تتيح للمستخدم القيام بعمليات التشغيل والتحكم بوساطة متحكمات مادية مدمجة ببعضها تعمل بالضغط والتدوير وهو ما اعطى سهولة أكبر في الاستخدام ، كما يتيح التصميم سيطرة وتحكم ذكي عبر جهاز الهاتف المحمول وبتقنية Bluetooth ، مع إمكانية تحديد جدول زمني لتشغيل الجهاز وبالتالي ضمان الحصول على فضاء بارد عند العودة من خارج المنزل ، كما ان التطبيق البسيط يتيح للمستخدم أيضا التحكم بعدة أجهزة تكييف في وقت واحد .



كل  
،

وتحويل موقع فتحة الهواء الى السطح العلوي للجهاز ، وهو ما جعل تصميم الواجهة أكثر بساطة وأكثر حداثة مع مادة لدائنية داكنة اللون ولامعة ، ويرقد أعطى اىحاءا بانتقال جهاز التكييف في مظهره الى فئة وبشكل عام في أشرتكت السمات المذكورة في تقديم جهاز التكييف يتمتع بالبساطة والحداثة . وتوضح الصورة الاتية مقارنة والتصميم التقليدي لجهاز المكيف :



مصدر الصورة

<http://www.snapdeal.com>

يتضمن التصميم الجديد قيمة بيئية بسبب استخدامه لمركب تبريد ( R410a ) وهو مركب بيئي وصديق لطبقة الأوزون<sup>29</sup> ، وهو بذلك يعد من المنتجات الصديقة للبيئة ، اما فيما يتعلق بالتلوث الصوتي فإن الجهاز يصدر مستوى منخفض نسبيا من الضجيج يبلغ Db50 وهو مستوى مقارب للضجيج الصادر عن هطول الأمطار المعتدلة ، كما ان التصميم الجديد يعتمد على تقنين استخدام الطاقة الكهربائية من خلال إمكانية تحديد جدول زمني لعمل الجهاز باستخدام اجهزة الهاتف الذكي للمستخدم والتشغيل وفقا للحاجة فقط وبالتالي الاقتصاد في استهلاك الطاقة فضلا عن قدرته البالغة 480 واط ومقدار أمبيرية يبلغ 2 أمبير .

2- وصف وتحليل الانموذج الثاني : طباخ حثي Induction cooker من إنتاج

شركة Havells موديل Insta Cook ST-X

الوصف العام :

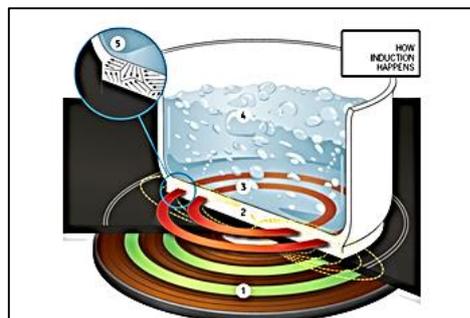
هيئة التصميم بشكل متوازي مستطيلات تقريبا ( شبيهة باللوح)، بارتفاع 5 سم وعرض 35 سم وعمق 40 سم وزن الطباخ 3.5 كغم ، ومصنوع من مادة السيراميك باللون الأسود ، ويعمل بطريقة الحث الكهرومغناطيسي\*\*\*\*\* .

**التحليل :**

ينافس التصميم الجديد تصاميم الطباخات التقليدية الكهربائية والغازية ، باعتماده مبدأ جديدا للعمل هو الحث الكهرومغناطيسي مع مجموعة من الخصائص الاستخدامية والأدائية الجديدة ، مثل سرعة الطهي وسهولة التنظيف والأمان وإمكانية النقل بسهولة . يوفر التصميم طريقتين للاستخدام هما الطريقة اليدوية وطريقة الإعدادات المسبقة من خلال مجموعة من الأزرار التي يختزل كل منها إعدادا معيناً يناسب طهي نوع من أنواع الأكلات . ان اعتماد تقنية الحث في التصميم غير مفهوم تصميم الطباخ وطريقة توليد الحرارة اللازمة للطهي فيه ، فالتصاميم الحالية تعتمد الطريقة الكيميائية في طبخ الغاز او الكهربائية في الطباخ الكهربائي وفي هاتين الطريقتين يتم نقل الحرارة الى وعاء الطبخ ثم الى الطعام ، كما ان الطريقة الموجية في طبخ المايكروويف يتم توليد الحرارة مباشرة داخل الطعام ، بينما في هذا التصميم يقوم وعاء الطبخ نفسه بتوليد الحرارة اللازمة للطهي كما في الشكل التوضيحي الاتي :



صورة توضح مستوى الأمان في الطباخ الحثي لمستخدم،  
المصدر : [www.dailymail.co.uk](http://www.dailymail.co.uk) طبخ فقط



شكل يوضح مبدأ عمل الطباخ الحثي  
المصدر : <http://www.topcookwareonline.com>

دون تولدها على سطح الطباخ الى درجة ان المستخدم يستطيع وضع يده على السطح دون

ان يتعرض للحرارة كما هو واضح في الصورة أعلاه . ويوفر التصميم باعتماده هذا المبدأ الجديد أداء أعلى يتمثل بسرعة الطهي إذ يمكنه غلي قدح من ا ثانية ، ومن خلال الاعدادات المسبقة يتمكن التصميم من انج بصورة تلقائية . فضلا عن توفير إمكانية الطهي يدويا للمسند السيراميك الصقيلة في سطح الطباخ مع خلو هذا السطح من ا فضلا عن مبدأ العمل الذي لايسخن سطح الطباخ بموجبه تجعل سهلة جدا ، كما ان حجم التصميم الصغير وخفة وزنه يساعدان الصيانة عند الحاجة اليها .



مصدر الصورة

<http://www.colourmyliving.com>

يظهر التصميم بهيئة حديثة من خلال جملة من السمات مثل الهيئة اللوحية الرقيقة ونعومة ولمعان السطح الخارجي والأزرار التي تعمل بالضغط الناعم ، فجميع هذه السمات غيرت من مفهوم مظهر الطباخ الذي يركز على مكونات مادية صريحة ، وصورة اللهب او الاشعاع المرئي فيها ، الى الحرارة الضمنية غير المرئية ومظهر يقرب الطباخ من هيئات الاجهزة الالكترونية .

يوفر التصميم طريقتين للاستخدام هما الطريقة اليدوية من خلال مجموعة من الأزرار توجد الى يمين لوحة التحكم حيث يستطيع المستخدم التحكم بالحرارة والوقت اللازمين لعملية الطهي .

والطريقة التلقائية من خلال استخدام ثمانية أزرار توجد الى يسار لوحة التحكم حيث يوفر كل زر منها إعدادات مسبقة للحرارة والوقت تناسب نوعا معينا من انواع الطهي . وبذلك يوفر التصميم خيارات في عملية الطهي يكتسب من خلالها المرونة . كما يعطي استخدام الطاقة الكهربائية في التصميم قيمة بيئية له بعدها من الطاقات النظيفة .

### 3- وصف وتحليل الانموذج الثالث : موزع ماء ساخن Hot Water Dispenser

من إنتاج شركة morphyrichards موديل 131004

الوصف العام :

التصميم بهيئة متوازي مستطيلات تقريبا عمودي بلون

أسود أبعاده 38.5 سم ارتفاع  $\times$  18 سم عرض  $\times$  36 سم  
عمق ، بسعة 3 لتر ، وبتحكم يدوي من خلال واجهة  
استخدام تتضمن مجموعة من الأزرار وشاشة عرض رقمية .

#### التحليل :

يعيد هذا التصميم تعريف غلاية الماء من خلال عدد من المزايا التصميمية التي لا تتوفر في التصميمات المألوفة ، او انها تتوفر فيها ولكن ليس بالقدر الكافي لإشباع الإحتياجات في اعمال المطبخ .

من أهم المزايا الجديدة الموجودة في هذا التصميم إمكانيات التحكم العالية من قبل المستخدم في عمل الجهاز وبما يناسب احتياجاته وخاصة الدقة في تحديد درجات الحرارة وكميات الماء ، كذلك السعة الكبيرة للجهاز والبالغة 3 لتر وهي كمية كافية لسد الحاجة للإغراض المتعددة داخل المطبخ والتي تتطلب الماء الساخن من إعداد المشروبات الساخنة الى عمليات طهي الطعام وما يرافق ذلك من سهولة في استخدام أواني مختلفة الأحجام .

يغير هذا التصميم مفهوم الغلاية من مجرد وعاء لتسخين الماء الى جهاز فيه الكثير من امكانيات التحكم من قبل المستخدم للقيام بعملية تسخين الماء ، ويتعزز المفهوم الجديد من خلال تضمين مفاهيم الدقة والترشيد والمعلومات وتحول الغلاية الى جهاز كهروإلكتروني يقوم بعمله وفقا لمنظومة محددة توفر العديد من المزايا الاستخدامية والأدائية والبيئية.

يوفر التصميم أداءا عاليا من خلال السرعة و الدقة في تحديد كمية الماء التي يحتاج اليها في المطبخ ودرجة التسخين التي تتطلبها هذه الكمية وبحسب طبيعة الغرض ، فالتسخين لكمية محددة من الماء وفقا للإحتياج يغني المستخدم عن التسخين لكمية أكثر من الحاجة ، كما يتيح التصميم للمستخدم التحكم في مدى يتراوح بين 150 الى 1500 مللتر، كما يتيح له التحكم بدرجة التسخين من خلال ثلاثة درجات تتناسب أغراضا مختلفة هي : 100 درجة مئوية وتتاسب عمليات السلق و 95 درجة مئوية وتتاسب القهوة و 85 درجة مئوية وتتاسب الشاي . كما ان وجود زر الإيقاف الأوتوماتيكي في واجهة الاستخدام يعزز الأداء الذكي للجهاز حيث يقوم الجهاز بإيقاف دفع الماء أوتوماتيكيا وفقا للكمية التي حددها المستخدم مسبقا .

يوفر التصميم إمكانية استخدام اواني مختلفة الحجم وملئها بالماء الساخن من الموزع . حيث يتضمن التصميم ( درج تنقيط ) منزلق يمكن سحبه ووضع الاواني الصغيرة فوقه ،

وعند دفعه الى الداخل وضع الأواني المرتفعة والكبيرة . ان هذه الميزة التصميمية بالإضافة الى كونها مخصصة لجمع قطرات الماء الفائضة ، فإنها ميزة أمان في الوقت نفسه ، فمراعاة المسافة التي يسقط خلالها الماء الساخن في الوعاء ضروري لسلامة المستخدم من خطر قطرات الماء الساخن التي يمكن ان تصيبه ، كما انه ضروري لنظافة محيط الجهاز لاحتمالية سقوط قطرات الماء الساخن حوله .

يمتاز التصميم باحتواء خزان الماء فيه على نظام فلتره الالكتروني يضمن المذاق الجيد للماء وكذلك المظهر المقبول للخزان كونه لايسمح بالتصاق الشوائب بالسطح الداخلي للخزان وبالتالي الحفاظ على شفافية الخزان ونظافته وجماليته وجمالية الجهاز عموما حيث يشكل جزء من الخزان نسبة كبيرة من مظهرية الجهاز . كما يسهم ذلك في تقليل عمليات التنظيف التي يقوم بها المستخدم للجهاز .

ان استخدام مادتي اللدائن والمعدن والازرار التي تعمل بالضغط الخفيف ووجود الشاشة الرقمية التي تعرض المعلومات عن كمية ودرجة حرارة الماء المسخن تعطي مظهر الحدثة للتصميم .

إن مزايا غلي الماء بالكمية التي يحتاج اليه المستخدم فقط وبدرجة الحرارة التي تتطلبها عملية الغلي ، وعدم الحاجة الى حرارة أعلى مما هو مطلوب لها قيمة بيئية تتعلق باستخدام الطاقة من خلال الاقتصاد في استهلاكها وترشيد استخدامها .

يوفر التصميم متحكمات مادية مدمجة تتيح للمستخدم السيطرة والتحكم من خلال عمليات الضغط والتدوير ، وقد أدى إختزال عمليات التشغيل والإطفاء والتحكم في زر واحد الى سهولة أكبر في الاستخدام ، كما ساعد وجود شاشة رقمية ضوئية على زيادة سيطرة المستخدم وتسهيل استخدامه من خلال معرفته المرئية بكمية الماء المحددة لغرض التسخين وكذلك درجة الحرارة وخاصة الإيقاف الذاتي للماء الخارج . وتوضح الصور الاتية بعض تفاصيل التصميم :



متحكمات مادية مدمجة تسهل عملية السيطرة والتحكم تعمل بالضغط والتدوير



شاشة رقمية تعرض كمية وحرارة الماء ورمز زر الاطفاء الذاتي



نظام فلتره الكتروني في حوض الماء



قاعدة منزلقة تتيح وضع اواني باحجام مختلفة

## الفصل الرابع: النتائج والاستنتاجات :

### النتائج :

- 1- سهولة تركيب المنتج وخرنه كما في الانموذج الأول وبنسبة 33.3% ، وتلبية مدى أوسع من الاحتياجات كما في الأنموذجين الثاني و الثالث وبنسبة 66.6% .
- 2- تقليل الحجم والوزن كما في الإنموذج الأول والثاني وبنسبة 66.6% ، وزيادة السعة كما في الأنموذج الثالث وبنسبة 33.3%.
- 3- حققت جميع النماذج وبنسبة 100% سهولة أكبر في تنظيف المنتج ، من خلال السطوح الملساء قليلة التفاصيل كما في الأنموذجين الأول والثاني وبنسبة 66.6% ، ومن خلال المادة الصقيلة كما في الانموذج الثاني وبنسبة 33.3% ، ومن خلال توظيف تقنية الترشيح العالية كما في الانموذج الثالث وبنسبة 33.3%.
- 4- تضمنت واجهة الاستخدام في الانموذج الأول وبنسبة 33.3% بيانات وهاجة ، بينما تضمنت واجهات الاستخدام في الانموذجين الثاني والثالث وبنسبة 66.6% شاشات رقمية ضوئية .
- 5- إنتفاء الحاجة في الانموذج الأول وبنسبة 33.3% لمستلزمات تركيب ونقل معقدة ومكلفة ، وتحكم أكبر في الأنموذجين الثاني والثالث وبنسبة 66.6%.
- 6- أداء أفضل في جميع النماذج وبنسبة 100% ، من خلال التوزيع الجيد للهواء في الانموذج الأول ، والسرعة في الانموذجين الثاني والثالث .
- 7- تنوع خيارات استخدام المنتج في جميع النماذج وبنسبة 100% ، باعتماد طريقتي الضغط والتدوير المباشر ، وطريقة التحكم عن بعد باستخدام جهاز الهاتف الذكي كما في الانموذج الأول ، وإعدادات المستخدم اليدوية وإعدادات الجهاز المسبقة كما في الانموذج الثاني ، المرونة التكيفية مع احتياجات المستخدم كما في الانموذج الثالث .
- 8- استهلاك أفضل للطاقة في جميع النماذج وبنسبة 100% . ضجيج أقل ومواد صديقة للبيئة كما في الانموذج الأول وبنسبة 33.3% .

- 9- سهولة استخدام من خلال عمليات الدمج الوظيفي في زر واحد في الانموذجين الاول والثالث وبنسبة 66.6%، ومن خلال اللمس الناعم في جميع النماذج وبنسبة 100% .
- 10- مظهرية قائمة على تقليل الحجم والتفاصيل في الانموذج الأول وبنسبة 33.3% ، ومقاربة بمظهرية الاجهزة الالكترونية في جميع النماذج وبنسبة 100% من خلال المواد اللامعة والازرار التي تعمل باللمس الناعم والشاشات الرقمية .
- 11- أداء ذكي في جميع النماذج وبنسبة 100% ، من خلال التحكم بالمنتج بوساطة جهاز الهاتف الذكي كما في الانموذج الأول ، والبرمجة المسبقة كما في الأنموذجين الثاني والثالث .

### الإستنتاجات :

- بعد تحليل نماذج عينة البحث يستنتج الباحث ان التنافسية من خلال إعادة تعريف المنتجات الصناعية يمكن ان تتم من خلال الابعاد الاتية :
- 1- بعد أدائي يتمثل بالكفاءة والسرعة والدقة العالية والذكاء .
  - 2- بعد استخدامي يتمثل بتعدد وتنوع خيارات الاستخدام والسيطرة والتحكم ، وسهولة الأستخدام من خلال آليات الدمج الوظيفي للأزرار وآلية الضغط الناعم لها .
  - 3- بعد تواصلتي بين المنتج والمستخدم يتمثل باستخدام الواجهات المعلوماتية الرقمية والرمزية في المنتج .
  - 4- بعد فيزيائي يتمثل بتقليل حجم ووزن المنتج .
  - 5- بعد بيئي يتمثل بترشيد أستهلاك الطاقة واستخدام موارد وانظمة عمل بيئية .
  - 6- بعد جمالي يتمثل بالاختزال الحجمي والشكلي واستخدام المواد الحديثة في هيئة المنتج والمقاربة مع مظهرية الأجهزة الالكترونية .

### المقترحات :

- 1- إجراء دراسات موسعة في موضوع إعادة تعريف المنتج كونه اسلوباً او منهجاً تصميمياً ، وبكونه من المواضيع غير المتداولة في أدبيات التصميم العربية .
- 2- ترجمة الكتب الاجنبية التي تتناول موضوع إعادة تعريف المنتج للإفادة من أبعاد هذا الموضوع المهم في التصميم نظرياً وعملياً .

### التوصيات :

يوصي الباحث بان تستفيد الشركات العراقية من نتائج البحث الحالي بإعادة تعريف المنتجات الصناعية العراقية القديمة والحالية وتقديمها الى المستهلك بصورة تلبى متطلبات العصر .

### الهوامش :

- \* - شركة ( Noria ) شركة أميركية ، شركة ( Havells ) شركة هندية عالمية مختصة بانتاج الأجهزة الكهربائية الصناعية والاستهلاكية ، شركة ( morphyrichards ) شركة بريطانية تنتج أجهزة المنزلية .
- 1- جميل صليبا ، المعجم الفلسفي ، ج1 ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، لبنان ، 1982 ص 348 .
- 2- الطراونة ، محمد ، الجودة الشاملة والقدرة التنافسية ، مجلة العلوم الادارية ، مجلد 29 ، عدد 1 ، الاردن ، 2002 ، ص 38 .
- \*\* - لم يجد الباحث معنى لغوي للمصطلح كونه مصطلح أجنبي .
- 3 - Cristian Mitreanu , Strategy, Redefined, article, valuebasedmanagement.net. P.6
- \*\*\* - القطاع : مجموعة من الشركات العاملة في صناعة معينة .
- 4- النصور ، عبد الحكيم عبد الله ، الأداء التنافسي لشركات صناعة الأدوية الأردنية في ظل الانفتاح الاقتصادي ، أطروحة دكتوراه ، كلية الأقتصاد ، جامعة تشرين ، اللاذقية ، سوريا ، 2009 ، ص 21 .
- 5- الطراونة ، مصدر سابق ، ص 38 .
- 6- النصور ، مصدر سابق ، ص 21 .
- 7- النصور ، مصدر سابق ، ص 19 .
- 8- أدوارد دي بونو ، مافوق المنافسة ، تر: ياسر العيتي ، ط1 ، مكتبة العبيكان ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، 2006 ، ص 44-47 .
- 9- سعيد أوكيل ، الابتكار التكنولوجي لتحقيق التنمية المستدامة وتعزيز التنافسية ، ط1 ، العبيكان للنشر والتوزيع ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، 2011 ، ص 54 .
- 10- إدوارد دي بونو ، مصدر سابق ، ص 55 - 57 .
- 11- الضبع ، احمد ، صناعة الأفكار المبتكرة ، ط1 ، دار أجيال للنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر ، 2009 ، ص 186 ، 176 ، 138 ، 186 .
- 12- بوسلامي عمر ، دور الابداع التكنولوجي في تحقيق المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الاقتصادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة سطيف ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير ، الجزائر ، 2013 ، ص 5-10 .
- 13- بوسلامي عمر ، نفس المصدر ، ص 13 - 15 .
- 14- النصور ، مصدر سابق ، ص 16-17 .
- 15- فيليب كوتلر ، كوتلر يتحدث عن التسويق ، تر: فيصل عبد الله بابكر ، مكتبة جرير ، المملكة العربية السعودية ، 2001 ، ص 9-11 .
- 16- فيليب كوتلر ، نفس المصدر ، ص 21-22 .
- 17- النصور ، مصدر سابق ، ص 23 .
- 18- الادارة العامة لتصميم وتطوير المناهج ، دراسة السوق ، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني ، السعودية ، بدون تاريخ ، ص 23-24 .

19 -Frich,James,E.,Marketing Principles,2nd ed, Research and Education Association, New Jersey, USA , 1996 , P.24

20- زكريا احمد عزام وآخرون ، مبادئ التسويق الحديث بين النظرية والتطبيق ، ط2 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن ، 2009 ، ص 176-177.

21- زكريا احمد عزام وآخرون ، مصدر سابق ، ص 229 - 230.

22 -www.thefreedictionary.com.

23 -www.merriam-webster.com

24 -www.smallbusinessadvocate.com

25 -John Weiss, The Economics of Industrial Development, first published, Routledge, New York, usa, 2011,P.128.

26 -http://www.creativedistracton.com

27 -Norman&Verganti, Incremental and Radical Innovation, Nielsen Norman Group, Politecnico di Milano Malardalen University, 2012.p.10

28 -McDonagh, Deana , Paul Hekkert , Jeroen van Erp, Diane Gyi, Design and Emotion – The Experience of Evereyday Things , first published , Taylor& Francis, New York, USA, 2004 , P.35

\*\*\*\* - الخبراء :

1. أ.م.د. نوال محسن علي.- اختصاص تصميم صناعي - جامعة بغداد - كلية الفنون الجميلة .

2. أ.م.د. لبنى اسعد عبد الرزاق - اختصاص تصميم صناعي - جامعة بغداد - كلية الفنون الجميلة .

3. أ.م.د. جاسم أحمد زيدان - اختصاص تصميم صناعي - جامعة بغداد - كلية الفنون الجميلة .

29 -https://www.kickstarter.com

\*\*\*\*\* - يعتمد استخدام مولد مجال كهرومغناطيسي عالي التردد، يكون هذا المولد مثبت أسفل سطح الطباخ ، وعند وضع وعاء من مادة مغناطيسية في المجال الكهرومغناطيسي المتردد فان المجال المغناطيسي ينتقل إلى الوعاء فتقاوم مادة الوعاء التغير السريع في المجال المغناطيسي عن طريق توليد تيار كهربي متردد له مجال مغناطيسي يعاكس المجال المغناطيسي الخارجي ويتسبب هذا التيار في تسخين الوعاء ويرفع درجة حرارته. وبالتحكم في شدة المجال الكهرومغناطيسي فانه يمكن التحكم في مقدار الحرارة المتولدة في الوعاء ويمكن تغير حرارته في غضون لحظات ( www.hazemsakeek.org ) .

#### المصادر :

1- الادارة العامة لتصميم وتطوير المناهج ، دراسة السوق ، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني ، السعودية ، بدون تاريخ .

2- أدوارد دي بونو ، مافوق المنافسة ، تر: ياسر العيتي ، ط1 ، مكتبة العبيكان ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، 2006 .

- 3- بوسلامي عمر ، دور الابداع التكنولوجي في تحقيق المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الاقتصادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة سطيف ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير ، الجزائر ، 2013 .
- 4- جميل صليبا ، المعجم الفلسفي، ج1 ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، لبنان ، 1982.
- 5- زكريا احمد عزام ، وآخرون ، مبادئ التسويق الحديث بين النظرية والتطبيق ، ط2 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن ، 2009 .
- 6- سعيد أوكيل ، الابتكار التكنولوجي لتحقيق التنمية المستدامة وتعزيز التنافسية ، ط1 ، العبيكان للنشر والتوزيع ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، 2011 .
- 7- الطراونة ، محمد ، الجودة الشاملة والقدرة التنافسية ، مجلة العلوم الادارية ، مجلد 29 ، عدد 1 ، الاردن ، 2002 .
- 8- الضبع ، احمد ، صناعة الأفكار المبتكرة ، ط1 ، دار أجيال للنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر ، 2009 .
- 9- فيليب كوتلر ، كوتلر يتحدث عن التسويق ، تر: فيصل عبد الله بابكر ، مكتبة جرير ، المملكة العربية السعودية ، 2001 .
- 10- النصور ، عبد الحكيم عبد الله ، الأداء التنافسي لشركات صناعة الأدوية الأردنية في ظل الانفتاح الاقتصادي ، أطروحة دكتوراه ، كلية الأقتصاد ، جامعة تشرين ، اللاذقية ، سوريا ، 2009 .

- 11- Cristian Mitreanu , **Strategy, Redefined**, article, [www.valuebasedmanagement.net](http://www.valuebasedmanagement.net).
- 12- Frich, James, E., **Marketing Principles**, 2nd ed, Research and Education Association, New Jersey, USA , 1996.
- 13- John Weiss, **The Economics of Industrial Development**, first published, Routledge, New York, usa, 2011.
- 14- McDonagh, Deana , Paul Hekkert , Jeroen van Erp, Diane Gyi, **Design and Emotion – The Experience of Everyday Things** , first published , Taylor & Francis, New York, USA, 2004.
- 15- Norman & Verganti, **Incremental and Radical Innovation**, Nielsen Norman Group, Politecnico di Milano Malardalen University, 2012.
- 16- [www.creativedistracton.com](http://www.creativedistracton.com)
- 17- [www.hazemsakeek.org](http://www.hazemsakeek.org)
- 18- [www.kickstarter.com](http://www.kickstarter.com)
- 19- [www.merriam-webster.com/dictionary](http://www.merriam-webster.com/dictionary)
- 20- [www.smallbusinessadvocate.com](http://www.smallbusinessadvocate.com)
- 21- [www.snapdeal.com](http://www.snapdeal.com)
- 22- [www.thefreedictionary.com/redefinition](http://www.thefreedictionary.com/redefinition)
- 23- [www.topcookwareonline.com](http://www.topcookwareonline.com)

ملحق رقم (1) أستمارة التحليل

محاو ر تحليل العينة
<p>المحور الأول : الخصائص التسويقية للمنتج</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- الفئة المستهدفة .</li><li>- خلق الرغبة وتوليد الدافع .</li><li>- تغيير مفهوم المنتج .</li></ul>
<p>المحور الثاني : الخصائص غير المادية</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- إشباع الحاجة والفائدة الجديدة .</li><li>- التنظيف ، الصيانة ، الخزن ، النقل .</li><li>- العلاقة بالبيئة .</li></ul>
<p>المحور الثالث : الخصائص المادية</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- مظهرية المنتج</li><li>- طريقة الاستخدام .</li></ul>

**Competitiveness and redefining the Industrial product**  
**lecturer - Ahmed Sultan Kalaf**  
**Middle Technical University – College of Applied Arts**

**Abstract**

The research deals with the relationship between competitiveness and the re-definition of industrial products, the research problem were defined by asking : "How can companies compete with each other through the re-definition of industrial products?".the goal of research is to: determine the competitive dimensions in light of the product re-definition . The importance of research is in highlighting the concept of product re-definition and its uses in product development . Find objective has been determined by examining the competitive dimensions of the re-definition of industrial products, through study sample of three models of household electrical appliances for three of the companies are global (Noria, Havells, MorphyRichards) and for the years between 2012-2016.. Use descriptive approach in the analysis of the sample through a form of analysis . The researcher reached a number of results, the most important of which are:

- The existence of the use dimension is the variety of options for use, control, and ease of use through the mechanisms of functional integration of the buttons and soft pressure mechanism.
- The existence of aesthetic dimension is the reduction of volume and formality and the use of modern materials in the form of the product and the approach to the appearance of electronic devices.
- The existence of a communicative dimension between the product and the user is the use of digital and symbolic information interfaces in the product.