



التكامل بين مقرري تصميم الزجاج الصناعي والتسويق لتعزيز القدرة التنافسية لطالب التصميم

م.د. علا عبد اللطيف محمد صباح*

الكلمات المفتاحية: -

الزجاج، التصميم، التسويق، المنافسة، المقررات.

ملخص البحث: -

تميز القرن الحالي بزيادة التخصصات والتطور السريع للتكنولوجيا وزيادة المنافسة عالمياً على كافة المستويات العلمي منها والفني والإنساني، ولكن الفوز يكون لمن تمكن من ربط العلوم واستفاد من التفاصيل المتاحة لإنتاج مفاهيم تتكامل معاً لتخلق مزيجاً متجانساً من التطبيقات المختلفة. ومع ما يحتويه التصميم من إبداع وصناعة وجدة يحتاج دوماً إلى علوم أخرى تدمه بالحياة، ليصل على أكمل وجه للعالم من حوله كالعلوم التكنولوجية والهندسية والإدارية. ويعد التسويق من هذه العلوم التي تُمكن التصميم من الاستدامة والتطور والنمو والمنافسة مواكباً بذلك الاتجاهات العالمية المتغيرة في الموضة والأذواق والتغير التكنولوجي والعلمي.

لقد كان تدريس تصميم الزجاج الصناعي يعتمد على ذوق القائمين بتدريبه ظناً منهم أن ما لديهم من خبرات تكفي لإشباع رغبات وحاجات المستهلكين؛ وبالتالي كان الخريجون منفصلين إلى حد كبير عن الواقع. لذلك أضيف مقرر إدارة الإنتاج والتسويق الذي يهدف الجزء التسويقي منه لربط الطالب بمتغيرات السوق ولكنه بدأ مماثلاً لما يُدرس في مقدمات مقررات التسويق في كليات التجارة. فلا أفاد طالب القسم كما يجب ولا أراحه من كثافة عبء المقررات الدراسية، لذلك لجأت الباحثة لتطوير هذا المقرر منذ عام ٢٠١٠ حيث بدأ يأخذ اتجاهاً لخدمة الطلاب أثناء الدراسة ويُعدهم لما بعد التخرج للتعرف على آليات السوق ومتطلباته. وعرض هذا البحث بعض مما تم عمله خلال هذه السنوات من أنشطة وبحوث ودراسات على مقرر تصميم الزجاج الصناعي للفرقة الثالثة لتمهيدهم لدراسة التسويق في الفرقة الرابعة وكذلك عرض بعض أنشطة منه.

ومن خلال مقابلات سابقة مع رجال صناعة الزجاج أمكن فيها التعرف على توقعاتهم من خريج القسم إذ لا بد أن يكون على وعي ودراية كافيين بالسوق الذي سيتعامل معه مع توفر المهارات التصميمية التي تسمح بالمنافسة. وقد توصل هذا البحث للتوازن والتكامل بين رؤيتي سوق العمل والجانب الأكاديمي من خلال منهجية استراتيجية تساعد على الحصول على مصمم قادر على المنافسة.

مشكلة البحث: -

الافتقار لوجود أبحاث ببنية بين مقرري التسويق وتصميم الزجاج الصناعي تعمل على إيجاد علاقة تكاملية بينهما تؤثر عند تطبيقها في مرحلة البكالوريوس على أداء خريج تخصص الزجاج في سوق العمل.

هدف البحث: -

تفعيل الدور التكاملي للتصميم والتسويق لتخريج مصمم قادر على المنافسة محلياً وإقليمياً .

أهمية البحث: -

رفع كفاءة طالب البكالوريوس والإعداد المتميز له استعداداً لسوق العمل. من خلال ربط العلوم الإدارية ذات الصلة بعلوم التصميم.

* مدرس بقسم الزجاج، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان. Osabbah4@gmail.com



حدود البحث: -

مقرر تصميم الزجاج الصناعي للفرقة الثالثة ومقرر إدارة الإنتاج والتسويق للفرقة الرابعة بقسم الزجاج كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان.

المقدمة: -

مع ازدياد تواجد منتجات متميزة منافسة لها استخدامات جديدة في السوق المحلي ومع انفتاح العالم على بعضه البعض. ومع نمو طلب الخريجين للربط الواقعي بين ما يدرسه الطالب وما يطلبه سوق العمل بدأ التوجه لإضافة مقرر التسويق ضمن مقرر إدارة الإنتاج والتسويق ومن هنا ظهرت الحاجة لتطويره عاماً بعد عام للتعرف على متطلبات السوق واحتياجات المستهلكين ورغباتهم المتغيرة.

وجاء التطبيق لهذه الرؤية على مقررين دراسيين يدرسان لطلاب الفرقتين الثالثة والرابعة على مدار سبع سنوات لتحقيق المفهوم الشامل والمتكامل للمقررات التصميمية والمقررات المكملة ممثلة في مقرر التسويق.

يتنافس المسوقون في الأسواق بكافة أنواعها لتحقيق أقصى رضا للعميل بإشباع احتياجاته بأكثر مما يتوقع. كما أن خطوات التغيير سريعة لدرجة جعلت القدرة على التغيير ميزة تنافسية. كما أن القدرة على التغيير تتطلب القدرة على التعلم. لذا كان تعلم التسويق إلى جانب مقرر التصميم في كلية الفنون التطبيقية من أهم الإضافات التي تم إضافتها على لائحة البكالوريوس في الكلية - في أواخر التسعينات - حيث يتعرف الطلاب على التسويق ومبادئه خلال مراحل دراستهم في الكلية للاستفادة منه بعد التخرج. ولكن دراسة مقرر التسويق كمقرر نظري كما يتم تدريسه في كليات التجارة لا يضيف الكثير لطلاب كليات الفنون بعد تخرجهم. لأن عدد الساعات المحددة للمقرر في قسم الزجاج بكلية الفنون التطبيقية أقل بكثير من نظيراتها في كليات التجارة.

ولأن طالب الكلية يتخرج مصمماً وليس مسوقاً كان عليه فهم أصول التسويق ومبادئه وليس كل مهارات التسويق. ولكن مطلوب تعلم التسويق بالدرجة التي ترفع مهاراته كمصمم.

ونظراً لأهمية التصميم الصناعي للزجاج بكل منتجاته كأدوات المائدة ووحادات الإضاءة والعبوات ..إلخ والتي تنتج في المصانع بكميات كبيرة جداً، ويستخدمها المستهلك في حياته اليومية والتي لا تسمح بنسب خطأ كبيرة في مرحلة الإعداد لتصميم المنتج لأن هذه المرحلة تستهلك جهداً ووقتاً ومالاً كثيراً، كذلك أثناء مرحلة الإنتاج والتي تستنفذ الكثير من الخامات والوقود والطاقة والمال والوقت ثم عملية التسويق لهذه المنتجات ووضع سياسات للدعاية والترويج والتوزيع ودراسة الأسواق وكل هذه المراحل لو لم تكن قائمة على دراسة متأنية للسوق ورغبات وحاجات المستهلكين فإن ذلك كله يعود بخسائر فادحة على الشركة.

لذا استخدمت في هذا البحث منهجية (التفكير الاستراتيجي) ويعرف بأنه: - "عملية أو تقنية كلية للتفكير بشأن حل مشكلات مركبة أو تحقيق غرض منظومي أو التوصل لحلول جديدة في المجالات التي تكون فيها الجودة مسألة أساسية مثل التصميم والاختراع والبحث والتجديد المؤسسي. وتمثل عملية التفكير الاستراتيجي هذه خلقاً أو تشييداً معرفياً. لأنها عملية تكاملية تعتمد على التمكن من استخدام الأدوات والمهارات الذهنية وعلى فهم طريقة عمل المنظومات المركبة، وذلك في إطار تحديد المشكلة التي ينبغي حلها ثم التوصل لحل استراتيجي".^١

ويتحقق باتباع التفكير الاستراتيجي حل مشكلة عدم وضوح العلاقة بين كل العلوم التي تدرس في قسم الزجاج والتي يجب أن يعيها الطالب ويستفيد منها. إن التعرف على هذه العلاقات بين المقررات وأثر كل منها في الآخر قد يكون غير واضح للطالب لذلك وجب توضيح هذه الروابط وأثر تطبيقها أثناء تدريس كل مقرر على حده. وفي غياب هذه المنهجية الفكرية لا يتوقف تقدم الطلاب لكن تقل كفاءة هذا التقدم. حيث أن النجاح في تفعيل تدريس المقررات بهذه الطريقة والاستفادة من هذا التداخل ينتجان من الحركة والنشاط في الاتجاه الصحيح؛ وعليه يمكن تطبيق هذه الفكرة على كافة المقررات عن طريق توضيح تأثير كل منها على المكون النهائي للخريج. ويتأثر التباين بين نتائج الطلاب وبعضهم البعض بمدى كفاءة استخدامهم لهذه المنهجية أكثر من تفوقهم في الجوانب المهارية.

^١ التفكير بطريقة استراتيجية ص ١١



وتؤثر خصوصية عملية التفكير الاستراتيجي في استمرار الطالب في الإبداع التصميمي واسترسال الأفكار التصميمية حيث أن ترابط العلوم يولد دائماً أفكاراً جديدة؛ "وللتوصل لأفكار جديدة لمنتجات جديدة في الشركات تحتاج الشركة لمصادر داخلية مختلفة مثل المصممين في إدارة البحوث والتطوير والموظفين والمديرين والعلماء والمهندسين والمنتجين، إلى جانب مصادر خارجية مثل العملاء والمنافسين والموزعين لقربهم من السوق والمستهلكين والموردين لمعرفةهم بالخامات والأفكار والتقنيات الحديثة. وقد وجد في أحد الإحصاءات أن ١٤% من الأفكار والابتكارات الجديدة تأتي من قسم البحوث والتطوير R&D، و ٤١% من موظفي الشركة، و ٣٦% من العملاء.^٢ ومن المفاهيم التسويقية التي لا بد من أن يتعلمها كل طالب خصوصاً في مقرر تصميم الزجاج الصناعي، أنه كلما بُنيت علاقات قوية مع المستهلك عن طريق تقديم خدمات مباشرة له (مثل منتج جودته عالية - أسعاره مناسبة - متوفر - متابعة دورية) يتم الحصول على قيمة للشركة وهي تكرار الشراء وإخبار العميل الآخرين عن أداء المنشأة حتى تصل المنتجات لأعلى درجات الرضا وهي تحقيق الولاء. فقد أصبح التسويق عملية اجتماعية وإدارية يحصل من خلالها الأفراد والمجموعات على ما يحتاجونه. إن المفتاح الأساسي الواجب التركيز عليه في فلسفة التسويق هو التوجه نحو المستهلك بأن تستثمر الشركة وقتاً لمعرفة احتياجات ورغبات المستهلكين. ومن المهم إرضاء المستهلكين وخاصة في حالات المنافسة القوية وهذا يعني بأنه على المؤسسة أن تذهب لأبعد من توقعات المستهلك وتركز على جعل المستهلك مسروراً. وعليه فإن إرضاء المستهلك مؤشر جيد للفوائد المستقبلية للشركة ويجب تشجيع التغذية العكسية من المستهلكين من أجل المحافظة على مستوى الرضى لديهم.

ومن هذا نجد أنه على الطالب ممارسة هذه المفاهيم عملياً ويزيادة إيمانه بهذا الاتجاه يتم توفير وقت كبير يضيع لإكساب الخريج هذه المهارات عند العمل في الشركات المنتجة. وعليه فإن تطبيق مبادئ التسويق يعود بالنفع على كل من المصمم والشركة والأداء المؤسسي بصفة عامة والمستهلكين بشكل مباشر. وكلما أمكن تطبيق ما يتم تدريسه في التسويق في مقررات التصميم كلما زادت فاعلية التصميم الناتج وكفاءته حيث أنه التطبيق الحقيقي للإبداع المرتبط بأذواق المستهلكين وتغير الأسواق العالمية والتطور التكنولوجي.

وهذا ما تم القيام به على مدار ست سنوات من البحث في كلا المقررين حيث يتم تكليف الطلاب بما يساعد على تحقيق هذا التكامل. وفيما يلي عرض مختصر لأجزاء من توصيف مقرري تصميم الزجاج الصناعي للفرقة الثالثة للعام الجامعي ٢٠١٤ - ٢٠١٥، وإدارة الإنتاج والتسويق للفرقة الرابعة في نفس العام الدراسي لتوضيح ما تم فيهما من تداخل.

أولاً :- مقرر إدارة الإنتاج والتسويق :-

جدول (١)

جزء من توصيف مقرر إدارة الإنتاج والتسويق/ والخاص بالتسويق

١- بيانات المقرر		
الرمز الكودي : ٤٢٠٤	اسم المقرر: إدارة إنتاج وتسويق	الفرقة/ المستوي: الرابعة / فصل أول
التخصص: الزجاج	عدد الوحدات الدراسية:	نظري: ٤

٣- المستهدف من تدريس المقرر: أن يكون الطالب في نهاية المقرر قادراً على أن:	
أ- المعلومات والمفاهيم	(٣) يظهر أثر المتغيرات البيئية على النشاط التسويقي. (٤) يشرح العلاقة بين التسويق وتصميم المنتج للإنتاج في مجالات الصناعات الزجاجية.
ب- المهارات الذهنية	ب٣ يتوصل لعمل دراسة جدوى لأحد المنتجات الزجاجية . ب٤ يقارن بين أنواع البحوث التسويقية ويطبق نتائجها في رفع كفاءة تصميم المنتج لزيادة معدلاته التسويقية

² Principles of Marketing , Philip Kotler & Gary Armstrong , Pearson, P 285."



ج- المهارات المهنية		ج (١) يستخدم مراحل المنهج العلمي في حل المشكلات البحثية والسعي نحو بناء الهدف وجمع المعلومات والتحليل وصياغة النتائج وذلك من خلال أنشطة بحثية. ج (٢) يناقش ويحاور المعلومات العلمية في عمليات الإنتاج والتسويق في مجالات الصناعات الزجاجية.
د- المهارات العامة		د (١) يدير حلقات المناقشة واختيار موضوعات بحثية يقوم بأدائها. د (٢) يوظف المعلومات العامة لإدارة الإنتاج والتسويق في مجالات تخصصه.
٣ - محتوى المقرر		
ثانيا : التسويق		
<p>التطور التاريخي للتسويق مفهوم التسويق وأهميته فهم السوق وحاجات العملاء دورة حياة المنتج المزيج التسويقي المتغيرات البيئية الخارجية المؤثرة في النشاط التسويقي للمنتجات تحليل SWAT. البحوث التسويقية وأهميتها.</p>		
٤- أساليب التعليم والتعلم		
المحاضرة النظرية	التعلم الذاتي التقارير	جلسات المناقشات

ومن الملاحظ في توصيف مقرر إدارة الإنتاج والتسويق: -

١- في مخرجات التعلم المرتبطة بالمعلومات والمفاهيم نجد أنه يطلب من الطالب أن: -

- (٣) (يظهر أثر المتغيرات البيئية على النشاط التسويقي) إن تصميم المنتج كأحد عناصر المزيج التسويقي يتأثر تأثيراً مباشراً بالتغير في البيئة الخارجية للمؤسسة والتي تؤثر بشكل مباشر على قيم ومستهدفات المستهلكين والتي بدورها تحدد اتجاهات أدواقهم واحتياجاتهم وبالتالي اختياراتهم للمنتجات التي يشتروها وتصميماتها.
 - (٤) (يشرح العلاقة بين التسويق وتصميم المنتج للإنتاج في مجالات الصناعات الزجاجية) ويتم فيه الربط المباشر بين تصميم المنتج وإدارة عملياته الإنتاجية وكيفية تسويقه وتطبيقه على مجالات صناعة الزجاج المختلفة.
- ٢- أما عن المهارات الذهنية فإن الطالب لابد أن: -
- نجد أن ب (٣) (يتوصل الطالب لعمل دراسة جدوى لأحد المنتجات الزجاجية). وهو الهدف الأساسي الذي يطمح الطالب في الوصول إليه بعد دراسته هذا المقرر وقبل تخرجه.
 - ب (٤) (يقارن الطالب بين أنواع البحوث التسويقية ويطبق نتائجها في رفع كفاءة تصميم المنتج لزيادة معدلاته التسويقية) وضع هذا المخرج ليتدرّب الطالب على كيفية الحصول على معلومات بسيطة لا بد له من الحصول عليها عن طريق البدء في التحوار مع مجتمعه ومع العملاء الذين لا يعرفهم فيكتسب الجرأة والمهارة في الحديث عن منتج الذي يعرف عنه كل شيء. لذا يهتم المقرر للتعرف على أنواع البحوث التسويقية المختلفة ليختار ما يناسبه منها للتعامل مع المجتمع.



- (ب) يستنتج الطالب النظام الإنتاجي الملائم لنوع المنتج والمتوافق مع المتغيرات الخارجية. وهو مرتبط بالمنتج الذي تم تصميمه وضرورة مراعاة المتغيرات الخارجية قبل إنتاجه، وهو ما يجب أن يتعرف عليه المصمم ليراعي بعض المتغيرات مثل المتغيرات التكنولوجية التي تظهر على أثرها معدات وآلات وماكينات حديثة تؤثر بشكل مباشر على الإنتاج، والمتغيرات الاقتصادية مثل الخصخصة والتأميم وغيرها.

٣- بالنسبة للمهارات المهنية نجد أن: -

- (في ج ١) يستخدم الطالب مراحل المنهج العلمي في حل المشكلات البحثية والسعي نحو بناء الهدف وجمع المعلومات والتحليل وصياغة النتائج وذلك من خلال أنشطة بحثية. يجتهد الطالب في التحرك العملي باتجاه الصناعة والسوق بكفاءة قطاعاته ليندمج مع الواقع ويتعرف على صعوبات البحوث التسويقية ومواجهة المجتمع للوصول للمعلومات التي يحتاج إليها ليصمم منتجاته فيما بعد.

- (ج ٢) يناقش ويحاور الطالب المعلومات العلمية في عمليات الإنتاج والتسويق في مجالات الصناعات الزجاجية) يحتاج المصمم لأن يكون دائماً قادراً على توضيح المعلومات التسويقية والإنتاجية التي جعلته يصمم ما هو بصدد إنتاجه لذا كان واجباً عليه ممارسة هذا النشاط عملياً.

٤- أما المهارات العامة والمنقولة فعادة ما تفيد في تكوين الطالب بصفة عامة: -

- (في د ١) (بديري الطالب حلقات المناقشة واختيار موضوعات بحثية يقوم بأدائها). نجد التأكيد على أهمية تمكن الطالب من عرض فكرته واختيار موضوعاته بموضوعية.

- (أما د ٢) (يوظف المعلومات العامة لإدارة الإنتاج والتسويق في مجالات تخصصه). من أهم الأنشطة التي يجب على المصممين أداؤها بفاعلية تخير المعلومات المفيدة التي تستخدم مباشرة بعد جمعها وتحليلها ولا يسئل في الاستبانات عن معلومات لا طائل من معرفتها.

٥- ويلاحظ من موضوعات المقرر ارتباطها جميعاً بالتصميم والإنتاج.

- ٦- كذلك في الواجبات العملية المطلوبة من الطلاب خلال العام الدراسي عمل تقرير لمنتج ما ليقوم كل طالب باختيار أحد المنتجات التي قام بعمل تصميماتها في الأعوام السابقة ليدرس سوقها ويطبق عليها ما درسه في التسويق من دراسة السوات الخاصة بها ومتطلبات عمل مشروع إنتاجها. بالإضافة لعمل مشروعه الخاص الذي يطبق عليه كل ما تم دراسته في هذا المقرر بالإضافة إلى حصيلة معلوماته في السنين السابقة.

- ٧- أما في الأنشطة فيطلب في مقرر إدارة الإنتاج والتسويق من الطالب التوصل لاحتياجات المستهلك إلى جانب دراسة السوق وحجم المنافسة التي يواجهها المنتج المستهدف وتأثير المتغيرات البيئية على المزيج التسويقي خلال دورة حياة المنتج سواء لمنتجات قائمة أو لا.. ويوصلنا البحث المستمر في احتياجات السوق إلى الاجتهاد في التصميم حتى أنه على المصمم أن يذهب لأبعد من توقعات المستهلك بعمل منتجات ذات تصميمات مميزة تخدم العميل وتفي باحتياجاته. إن أهمية العملاء بالنسبة لكل من الشركات والمنتجين والبائعين أوجبت على المصمم ألا يغفل عنهم بدراسة ظروفهم وأذواقهم على فترات متقاربة. ومن ثم وجب على مناهج التصميم أداء عملاً أفضل في الحفاظ على العميل عن طريق اكتشاف وسائل إبداعية لاستباق توقعاته عن طريق تطبيق وسائل جديدة وأكثر فاعلية في استخلاص المعلومات بدلاً من تكهنها. لذلك فإن التعرف على هذه المعلومات أثر على جودة التصميمات الناتجة أثناء الدراسة وعليه يطلب من الطالب أن يتعرف على مجموعة معلومات للوصول للمدخلات التصميمية المطلوبة. كأن يعرف ماذا يشتري العملاء؟ ولماذا؟ ومن أين؟ وبكم؟ وكيف يستخدموا ما يشتروه؟ ومتى؟ وقد ينجح الكثير من المنتجات لبعض الوقت ثم ما تلبث أن تخبر وتزول من السوق عندما يتحول عنها المستهلك إلى أنواع أخرى من المنتجات، لذا تجب دراسة ما يحدث هذا التحول وما انعكاس ذلك على النشاط التسويقي؟



ثانياً :- مقرر تصميم الزجاج الصناعي :-

جدول (٢)

جزء من توصيف مقرر تصميم الزجاج الصناعي والخاص بالتصميم في العبوات الزجاجية

١- بيانات المقرر		
الرمز الكودي : ٣١٠٣	اسم المقرر: تصميم الزجاج الصناعي	الفرقة/ المستوى: الثالثة
التخصص: الزجاج	عدد الوحدات الدراسية: ٦	

٢- هدف المقرر	
يهدف المقرر في نهايته أن يكون الطالب قادراً على ابتكار تصميمات جديدة للعبوات الزجاجية بأنواعها وفقاً لمتطلبات السوق المحلي ومعطيات الإنتاج.	
٣- المستهدف من تدريس المقرر: أن يكون الطالب في نهاية المقرر قادراً على أن:	
أ- المعلومات والمفاهيم	٤أ) يعرف أهمية دراسة السوق لتصميم العبوات وأسباب تطويرها.
ب- المهارات الذهنية	ب٢) يحلل رغبات المستهلكين واحتياجاتهم ويترجمها في صورة تصميمات لعبوات زجاجية مناسبة. ب٦) يستخرج الاعتبارات المؤثرة في تصميم العبوات (بيئية - سيكولوجية - أرجونومية - جمالية - اقتصادية - إنتاجية - تسويقية)
ج- المهارات المهنية	ج١) يجمع المعلومات العلمية والفنية المرتبطة بحل مشكلات تصميم العبوات الزجاجية المقترحة. ثم يصنفها بطريقة منظمة يسهل الاستفادة منها ويحلل المعلومات النظرية ويعيد صياغتها في جداول وإحصاءات. ج٢) يحلل صور المنتجات لتحديد: (نظم التكوين البنائي - الأجزاء المكونة للمنتج - طريقة الإنتاج - الأبعاد - مظهر أسطح العبوات - مصادر استلهام فكرة التصميم).
د- المهارات العامة	د٢) يتشارك (من خلال حلقات مناقشة) في اختيار الأفكار التصميمية من حيث أفضلها في تحقيق اعتبارات التصميم والإنتاج. د٣) يقوم بعرض ومناقشة جميع مراحل برنامج تصميم مع توضيح المشكلات التصميمية وكيفية حلها.
٤- محتوى المقرر	
مميزات وعيوب العبوات الزجاجية. أهمية التسويق في تصميم العبوات الزجاجية. جمع بيانات حول العبوات الزجاجية بأنواعها من الأسواق المحلية أو العالمية (التعرف على المنافسين). "ميداني" توجيه الطلاب لسؤال بعض المستهلكين عن احتياجاتهم من العبوات بأنواعها. "استقصاء". تصنيف العبوات الزجاجية تبعاً للوظائف والأحجام والهيئة البنائية. تحليل البيانات التي تم جمعها لتحديد المدخلات التسويقية المؤثرة على تصميم العبوات الزجاجية. "تحليلي" أهمية العلامات التجارية وكيفية تطبيقها على العبوات المصممة المقترحة. ورشة عمل (مجموعات) لمنتجات جديدة بحاجة لعبوات زجاجية وكيفية الوصول لها عمل مجموعات صغيرة للتفكير في إضافات للعبوات لاستخدامها مرات أخرى لزيادة مبيعاتها.	
٥- أساليب التعليم والتعلم	
محاضرات نظرية	تدريب عملي
جمع معلومات وتقارير	مناقشات
	دراسة حالة

من توصيف مقرر تصميم الزجاج الصناعي نجد عدة نقاط مشتركة مع مقرر التسويق كما يلي:-
*إن الهدف الأساسي من هذا المقرر:- (أن يكون الطالب في نهاية المقرر قادراً على ابتكار تصميمات جديدة للعبوات الزجاجية بأنواعها وفقاً لمتطلبات السوق المحلي ومعطيات الإنتاج.)



فكما هو ملاحظ أن شرط استكمال هذا المقرر أن يكون وفقاً لمتطلبات السوق المحلي وهو الارتباط الوثيق بتحقيق مستهدفات عمليات التسويق، كذلك فإن ابتكار تصميمات جديدة تعني القدرة على المنافسة. وهو ما يوضح التداخل الشديد بين مقرر تصميم الزجاج الصناعي تحديداً ومقرر التسويق حيث يغطي مقرر التسويق شرح ما هو موجود في مقرر التصميم، وان كانت أهمية التسويق تمتد بالطبع لباقي أنواع التصميم إلا أنها تمس بشكل أقوى التصميم الصناعي لارتباطه بالإنتاج الكمي وحاجات المستهلكين اليومية.

*وتحليل نواتج التعلم :-

- من ناحية المعلومات والمفاهيم نجد: -
- (٤١) (يعرف الطالب أهمية دراسة السوق لتصميم العبوات الزجاجية وأسباب التطوير للعبوات الزجاجية القائمة) وهو موضوع أساسي يُشرح للطالب نظرياً ليعيه تماماً قبل البدء في الجانب العملي حيث يبدأ بعدها في جمع المعلومات. اما بالنسبة للمهارات الذهنية:
- (ب٢) (يحلل الطالب رغبات المستهلكين واحتياجاتهم ويترجمها في صورة تصميمات لعبوات زجاجية مناسبة.) يطلب من كل طالب سؤال المستفيدين من أقاربه وجيرانه عن العبوات الزجاجية المحلية والعالمية لمواكبة تطور كلاً منها. بالإضافة لسؤال المستهلكين عن كل مفردة من تفاصيل المنتج سواء الأجزاء أو الاستخدام. وهي ذات الأسئلة الموضحة في مقرر التسويق. ثم يحلل ما توصل إليه من معلومات ويحولها إلى تصميمات
- (ب٦) (يستخرج الطالب الاعتبارات المؤثرة في تصميم العبوات والبلاطات الزجاجية [بيئية - سيكولوجية - أرجونومية - جمالية - اقتصادية - إنتاجية - تسويقية]) وفي هذا الناتج يهتم القائم بالتدريس بأن يحقق الطالب مهارة استنباط الاعتبارات التصميمية من مجموعة المعلومات التي حصل عليها من المحاضرة النظرية والاستبانة التي يقوم بها بنفسه مع المستهلكين والبائعين.

- وتدور المهارات المهنية حول نفس المعنى كما في توصيف مقرر إدارة الإنتاج والتسويق وكيفية تحويل المعلومات لمدخلات يترجمها الطالب إلى مجموعة أفكار تصميمية يعرضها فيما بعد على نفس العينة التي قام بسؤالها.
- وبالنسبة للمهارات المنقولة والعامّة فإنها تؤكد على مشاركة الطلاب بعضهم البعض في اختيار التصميمات الأنجح باعتبارهم مستهلكين أيضاً. وتدريبهم على عرض أفكارهم حتى إذا ما كانوا في موقع العمل تمكنوا من أداء أدوارهم على أكمل وجه.

*اما عن محتويات المقرر فنجد عدة موضوعات تغطي تمهيد للتسويق كبدائية للتصميم وتؤكد على مفرداته كما في الجدول رقم (٢).

نماذج من أنشطة الطلاب في المقررين: -

يقوم الطالب في كلا المقررين بعمل وتقديم العديد من الأنشطة للحصول على أعمال السنة ولتحديد مدى فهم الطالب لما قام به القائم بالتدريس من شرح خلال العام الدراسي.

أولاً: - مقرر التسويق: -

أ- البحوث الميدانية لمنتجات قائمة: -

١- كانت أغلب البحوث في الأعوام السابقة من ٢٠١٠ عبارة عن بحوث مكتبية يجمع فيها الطالب الموضوعات العلمية في التسويق وإدارة الإنتاج معاً وتطبيقها على ما يعرفه أو ما يجمعه نظرياً في مجال صناعة الزجاج وبدون أي دراسات ميدانية.

ومن أمثلة هذه البحوث: -

- زيادة معدلات تسويق المنتج في التأكيد على أهمية العلاقة بين التصميم وطريقة الإنتاج.
- أثر التسويق في وضع استراتيجيات تصميم المنتجات في الصناعات الزجاجية.
- أثر دراسة الجدوى التسويقية على تصميم وانتاج الزجاج الفني.
- ٢- تطورت فيما بعد خطة الأنشطة لتشمل بحوث تسويقية عملية يبحث فيها الطالب ميدانياً في شتى مجالات انتاج الزجاج من عام ٢٠١٠ مثل: -

- دراسة مميزات تسويق الحلي الزجاجية إلكترونياً .
- دراسة حالة منتج قائم (كوب) لزيادة قدراته التنافسية.
- دراسة لاستراتيجيات التعبئة والتغليف لكوكاكولا.
- دراسة حالة وحدات إضاءة ودراسة قدراتها التنافسية.



حيث تم فعلا دراسة السوق في مثل هذه الأبحاث وتدريب الطلاب على نزول الأسواق والحديث مع المنتجين والباعة، كذلك تواصلوا عن قرب مع المستهلكين حيث تعرفوا على احتياجاتهم ورغباتهم من المنتجات المعروضة. ومن أمثلة البحوث التي تم عملها ٢٠١٠ - ٢٠١١ بحث بعنوان "دراسة حالة منتج قائم (كوب) لزيادة قدرته التنافسية" حيث كانت مشكلة البحث: عدم وضوح المعايير التي من خلالها يمكن زيادة القدرة التنافسية للأكواب الزجاجية المتواجدة بالأسواق وكيفية تطبيق تلك المعايير على هذه الأكواب. ويلاحظ أن المشكلة تسويقية وتصميمية إلى حد ما في نفس الوقت حيث تم الدمج بعمق بين المقررين وكان ذلك واضحا للطلبة.

وتناولت الطلبة في الجانب النظري المكتبي شرح لمفهوم التنافسية وأهميتها والقدرة التنافسية ثم تقسيم الأسواق وخصائصها. وبدأت بعدها بالبحث الميداني حيث درست المعروض من الأكواب والكؤوس الزجاجية في عدة أسواق لمناطق الشرائح السكانية (أ ، ب ، ج) في أكثر من منفذ بيع في كل منطقة. ففي منطقة الشريحة (أ) وجدت الأكواب والكؤوس الكريستال المستوردة ذات الجودة العالية، في حين وجدت بندره في مناطق الشرائح (ب) جنباً إلى جانب مع كل ما هو مستورد بأسعار أقل، أما في مناطق الشريحة (ج) فلم يوجد الكريستال أو المستورد ولكن المصري الرخيص الذي يخلو إلى حد كبير من جودة التصنيع. كذلك بحثت في أنماط المستهلكين ورغباتهم في كل منطقة واختلافها من شريحة لأخرى ومن سوق لآخر حيث تؤثر هذه الاختلافات بدرجة كبيرة على مستوى الجودة والأسعار المقبولة في كل سوق بالإضافة للألوان والتقنيات الزخرفية المستخدمة. كما قامت بزيارة إحدى شركات إنتاج الأكواب الزجاجية ووجدت أن هذه الشركة تقوم بتصدير منتجاتها للدول العربية حيث تنتج ما يطلب منها ولا تتكلف عناء التصميم والإبداع والمجازفة والمنافسة، كما تنتج زجاج للسوق المحلي ذو جودة منخفضة وتصميم تقليدي يصنع بطلب العميل وهذا النظام يتبعه الكثير من الورش والمصانع المصرية.

وقامت الطلبة بعمل تحليل ومقارنة بين منتجات هذه الأسواق من حيث التصميم (الشكل واللون والمعالجات والزخارف) والجودة (نوع الزجاج ونقاؤه وشفافيته ودرجة تشطيبه) كذلك الأمان والمتانة والأسعار. وتوصلت لمجموعة من المعايير تصلح لرفع التنافس بين المنتجات في المناطق المختلفة كل حسب الشريحة التي تمثلها. ثم كيفية تحسين وضع منتجاتنا المحلية.

ب- دراسة جدوى تسويقية لمشروع مستقبلي: -

طُلب منذ العام ٢٠١٤ من الطلاب أن يتخيلوا مشروع صغير يستهدفون إقامته بعد التخرج ويضعوا له دراسة جدوى تسويقية بالبحث عن بياناته من المصادر المتاحة من خلال مواقع الانترنت والاستبانات مع المستهلكين وسوق المنتج ومع البائعين والمنتجين محققين في ذلك دراسة جدوى مصغرة. وعليه فقد جاءت الموضوعات كالتالي: -

- مصنع النور لتدوير مخلفات الزجاج وإنتاج أدوات المائدة.
- دراسة لمصنع للأكواب الزجاجية.
- دراسة لشركة زجاج مسطح ملون.
- النوار جروب لتصنيع وحدات الإضاءة الزجاجية.

يتناول فيها الطالب المشروع أو المنتج الذي يريد أن ينتجه بعد تخرجه بالدراسة الشاملة من حيث التصميم والإنتاج واستراتيجيات عناصر المزيج التسويقي والتي تشتمل على المنتج وسعره والترويج له وأماكن تواجده، ويقوم بعمل تحليل سوات لدراسة نقاط القوة والضعف والفرص والمخاطر لمشروعه الجديد، ويدرس المتغيرات البيئية التي قد تؤثر على منتجه والأسواق التي سيعرض فيها المنتج مثل البيئة الديموجرافية والبيئية الثقافية والاقتصادية والطبيعية والسياسية والقانونية وأهمهم البيئة التنافسية. وكافة الموضوعات المطروحة في المقرر تطبق على مشروع يحلم به كل طالب.

ج- التحضير المسبق للمقررات العلمية: -

يقوم الطلاب بشرح أجزاء من الموضوعات العلمية التي يتم تدريسها في المقرر لزملائهم مع ضرب الأمثلة ذات الصلة بالزجاج. وهذه إحدى طرق إعمال العقل في تطبيقات للمفاهيم التسويقية على المنتجات الزجاجية.

د- الامتحانات الدورية: -

تتناول امتحانات أعمال السنة للمقرر النظرية في الفصل الدراسي تطبيق مباشر للمقرر العلمي النظري على الزجاج كمنتج. مثل سؤال "طبق ما درسته عن المزيج التسويقي وأثر البيئة الخارجية للمؤسسة على دراسة حالة لمنتج زجاجي تختاره لنفسك بالتفصيل."

ثانياً: - تصميم الزجاج الصناعي تطبيقاً في العبوات الزجاجية: -

يقدم الطلاب العديد من التصميمات المبدئية والتصميمات النهائية والرسم التنفيذية للعبوات الزجاجية إلى جانب بعض الأنشطة مثل:

- أ- جمع بيانات من المستهلكين المستهدفين حسب نوع العبوة: -



قبل البدء في التصميم يجمع الطلاب البيانات حول تصميم عبوات زجاجية لمحتوى معين كل طالب يختار محتوى معين يجمع عنه البيانات والأشكال من النت والأسواق ليعرفوا متطلبات تصميم كل نوع ثم البحث في المكتبات، إلى جانب سؤال المستهلكين. ويتدرب الطلاب على سؤال المستهلكين حسب نوع المحتوى فمثلاً عند السؤال عن عبوات العصير تكون الأسئلة حول طريقة استخدامهم لهذه العبوات والسعات التي يفضلونها بالإضافة للمشاكل التي تقابلهم عند استخدام هذه العبوات والمميزات التي يفضلوا العبوات الزجاجية بسببها، والعيوب التي تجعلهم ينصرفوا عن الزجاج بسببها... وهكذا

أما عند السؤال عن عبوات التجميل فالأسئلة تتجه أكثر لجماليات الشكل واللون، وحجم العبوة الذي لا بد وأن يتناسب مع إمكانية تطاير بعض المنتجات أو جفافها مع أهمية وجود أحجام مختلفة منها ما يصلح للوضع داخل حقائب اليد ومنها ما يصلح للوضع في المنزل...

وعند سؤال الطلاب للمستهلكين حول عبوات القهوة سريعة التحضير كانت الأسئلة تدور حول جودة أداء أجزاء العبوة لوظائفها فجاءت الإجابات حول شفافية العبوة وجودة الزجاج وسهولة الفتح والغلق بالإضافة للتمكن من تناولها بسهولة وسهولة التخزين، كذلك الأسئلة حول شكل العبوة. كذلك السؤال عن الكميات التي يفضلها المستخدمين وإمكانية استخدامها بعد فراغها.

وهكذا يتمرن الطلاب على تنوع الأسئلة بما يخدم المدخلات الميدانية التي تتطلبها عملية التصميم والإنتاج لمنتج ما سواء كان جديداً أو قديماً. بالإضافة للتعرف على المنافسين وطرق تعاملهم مع بعضهم البعض.

ب- بحث العبوات الزجاجية: - يشترك في كل بحث خمس طلاب لتوضيح تفاصيل أكثر جمعوها عن العبوات الزجاجية مضافاً إليها ما جمعوه من بيانات ليستكملوا متطلبات تصميم وتسويق العبوات الزجاجية ويطلب في التقرير ما يلي: -

بحث العبوات الزجاجية

* جمع أكبر قدر من العبوات الزجاجية المطلوبة سواء عبوات مادية أو من مجلات أو كتب أو شبكات الإنترنت حيث يتدرب الطلاب في هذه المرحلة على التعرف على المنتجات المنافسة في السوق ويتعرفوا على المقومات الرئيسية المكونة لهذه العبوات المختلفة.

* يقوم لطلاب بتحليل هذه المعلومات في جداول بحسب نوع المحتوى سواء كان سائلاً (عصير أو مياه غازية) أو صلباً (مئاسكاً أو لزجاً).

* محتويات البحث:-

١. مقدمة عن هذه العبوة واستخداماتها.

٢. أخذ رأي عينة من مستخدمي هذا النوع من العبوات الزجاجية عن استخدامهم لها وتعاملهم معها، ومشاكلهم عند استعمالها، والكميات التي يحتاجونها من المحتوى، والأشكال التي يفضلونها في العبوات. ولا يقل عدد هذه العينة عن ٢٠ مستخدم ثم تحليل النتائج. مع أخذ رأي إحدى الشركات المنتجة للمحتوى حول النقاط التي تم سؤال المستهلكين عنها. كما في الشكل (٢)

٣. المطلوب التوصل إلى النقاط التالية: -

أ- الوظائف المنوط بالعبوات تحقيقها. من خلال دراسة السوق والمستهلكين والدراسات السابقة.

ب- الشروط الواجب توفرها في العبوات.

ت- إحكام الغلق المفضل لدى المستهلكين لهذا النوع من العبوات.

ث- الأحجام المناسبة.

ج- الأشكال الأنسب.

ح- إعادة استخدام العبوة بعد فراغها.

٤. وضع أفكار تصميمية ثم اختيار أفضلها ثم تعديلها حسب احتياجات المستهلكين ومتطلبات المنتجين مع زيادة القدرة على المنافسة.

٥. اختيار أنجح العبوات من ناحية الأداء الوظيفي والجمالي في رأيك وتبعاً للمعايير المقترحة.

*يقدم الطلاب تقاريرهم على هيئة ملفات تحتوي:-



- ١- تصنيف العبوات التي جمعها الطلاب من كافة المصادر حيث يقوم كل طالب بتصنيف العبوات التي جمعها من حيث الوظيفة أولاً. ثم يجمع كل عبوات الوظيفة الواحدة في جدول ليقارن بينها من حيث الهيئة البنائية والغطاء والأبعاد والأحجام. كما في شكل (١).
- ٢- ويوضح شكل (٢) نتيجتين لاستبانتين حول العبوات التي يُسأل عنها. حيث احتوت على آراء الناس حول تلك العبوات.
- ٣- ثم يقدم مجموعة من التصميمات المبدئية القائمة على التفاعل مع المستهلكين، ويختار أفضلها حيث يضع له بعض مظاهر لهيئة السطح. كما في شكل (٣) وينتهي التقرير بعمل الرسوم التنفيذية للتصميمات النهائية.

العبوة	العلامة التجارية	العلامة التجارية	العلامة التجارية	العلامة التجارية	العلامة التجارية	العلامة التجارية	العلامة التجارية	العلامة التجارية	العلامة التجارية

شكل (١)
 طريقة تحليل ما يجمعه الطلاب من معلومات

• الغذاء المعنى يصعب قلمه وأحياناً يكون صعباً بسبب سوء التخزين . لذلك يُفضل الغذاء البلاستيك .

• يُفضل الغذاء المعنى رغم صعوبة قلمه أحياناً إلا إنه مُعظم الناس يُفضل أن يكون نظام الطبخ ال Twist off لأنه يسهل طريقة معونة لإحكام غلقه ، يُفضل أن يكون التغليف والتخزين في التغليف الخارجي مطلوب لتجنب الماء ، و يُساعد على قلم التغليف المستهلك المنتج .

• الزجاجات الملوثة يصعب رؤية محتواها .

• زجاجات الكوكاكولا يصعب الحصول على محتواها .

• عدم مراعاة الإحتياجات الأوجونية في زجاجات الكوكاكولا ذات الحجم الكبير حيث لا يمكن حملها من الحقل عند تكريم أتنا نحن المنتج نتيجة حقلها في مكان باردة .

• فوهة واسعة جداً مما يصعب شرب العصير .

• الملصق يترك أثر كروان على اليد ، ويتسبب هذا لذلك يُفضل أن يكون مطبوع حراريّاً أو تكون المطبوعة ذات جودة عالية أو مطبوع داخل قلب العبوات الزجاجية سهلة الكسر .

• جدول النتائج

البيانات	العبوات	العبوة
إن يكون معن حلو، جيد	يُفضل العبوات المعن نظام طاق	معبورة معن و غير المعن
عدم استخدام العبوات البلاستيك	يُفضل أن تكون العبوة زجاجية	المعبورة نظام Twist off و Plastic و يسهل معن التخزين
العبوة و الفوهة و الفوهة	يُفضل أن تكون العبوة زجاجية	يُفضل أن يكون العبوة زجاجية
عدم مراعاة الإحتياجات الأوجونية	يُفضل أن تكون العبوة زجاجية	يُفضل أن تكون العبوة زجاجية
عدم مراعاة الإحتياجات الأوجونية	يُفضل أن تكون العبوة زجاجية	يُفضل أن تكون العبوة زجاجية
عدم مراعاة الإحتياجات الأوجونية	يُفضل أن تكون العبوة زجاجية	يُفضل أن تكون العبوة زجاجية
عدم مراعاة الإحتياجات الأوجونية	يُفضل أن تكون العبوة زجاجية	يُفضل أن تكون العبوة زجاجية
عدم مراعاة الإحتياجات الأوجونية	يُفضل أن تكون العبوة زجاجية	يُفضل أن تكون العبوة زجاجية
عدم مراعاة الإحتياجات الأوجونية	يُفضل أن تكون العبوة زجاجية	يُفضل أن تكون العبوة زجاجية

• بعض الآراء لمستهلكي العبوات الزجاجية للمواد الغذائية الصلبة (بعض آراء ربات البيوت) :

• العبوات التي تُفضل ربات البيوت في برطمان المواد الغذائية الصلبة ..

• بالنسبة لبرطمانات المثلج :

- وزن البرطمان ثقيل
- فوهة البرطمان حديثة
- سطحه أملس مما يجعله معرض لتسقوط من اليد ، وايضا يصعب عملية التناول
- حجم البرطمان كبير حيث انه وبلا حيز كبير في التخزين
- الصدا الذي يسببه الغذاء المعن

• المميزات التي توجد في برطمانات المواد الغذائية الصلبة ..

- الشكل الخارجي مناسب للاستخدام لكنه يقصمه بعض الزخارف
- سمعة البرطمان مناسبة للمطبخ
- سهولة تناول و استخدام البرطمان (بالنسبة لبرطمان القهوة و البهارات)

• أفضل برطمان زجاجي للمواد الغذائية الصلبة يفضلون الاحتفاظ به بعد نقع المنتج ..

- برطمان منتج Nescafe .. الحجم الوسط
- لأنه الأفضل في الاستخدام من حيث الشكل الخارجي و التخزين ، غير معرض لتسقوط في الظروف العادية لأنه مصمم لمعالجة ذلك ، بالإضافة إلى انه خفيف الوزن ، و عدم شغله مساحة عند استخدامه ، وصالح ككافيين كبديت مسهولة للاستخدام اليومية

رسم تنفيذي لبعض عبوات المواد الصلبة

شكل (٢)
 نموذجين مما يجمعه الطلاب من معلومات من المستهلكين



شكل (٣)

نماذج مراحل عمل التصميم وفقاً لآراء المستهلكين

ت - ورش عمل: -

يقسم الطلاب في ورش العمل إلى مجموعات تعمل كل مجموعة بتمثيل دور شركة منتجة لعبوة من العبوات. يقدم الطلاب في نهاية هذه الورشة المستندات التصميمية للعبوات النهائية بالرسوم التنفيذية للعبوات وقوالب التشكيل. وفيما يلي نموذج لإحدى الورش: -

ورشة عمل لتصميم العبوات الزجاجية

أنتم تعملون الآن في شركة زجاج كبرى فيها إدارات التسويق والبحوث والتطوير والتصميم وإدارة الإنتاج. طُلب منكم عمل تصميمات لعبوات زجاجية جديدة لمنتجات جديدة تنتج على ماكينة I.S. في المجالات التالية: -

- عبوات شكولاتة طرية (اختر اسم جديد) بسعة ١٥٠ ملل - ٣٥٠ ملل.
 - عبوات حبوب القهوة سريعة التحضير (اختر اسم جديد) ١٥٠ ملل - ٣٥٠ ملل.
 - عبوات مربى (اختر اسم جديد) ٣٥٠ ملل - ٥٠٠ ملل.
 - عبوات عصير (اختر اسم جديد) سعة ٢٥٠ ملل.
 - عبوات زيوت (اختر اسم جديد) سعة ٥٠٠ ملل.
- مطلوب من الفريق تقسيم مهام كل إدارة وعرض ما قام به تحديداً عند نهاية المهمة. مع مراعاة: -
- أ - عرض نتائج الدراسات التسويقية المستخدمة مع تحديد الشريحة المستهدفة.
 - ب- تحديد الاعتبارات التصميمية التي بنيت عليها أفكارك التصميمية.
 - ج - عرض تصميمات مبدئية متنوعة للأفكار الجديدة. ثم اختيار أفضلها.
 - د - الالتزام بالسرعات المطلوبة. مع تحديد أماكن العلامات التجارية الخاصة بالشركة.
 - هـ - عمل الرسومات التنفيذية الكاملة للعبوة ومظهر أسطحها.
 - ز- تحديد الطريقة الإنتاجية وعمل الرسوم الهندسية لقوالب الإنتاج المستخدمة.

يبدأ طلاب المجموعة الواحدة بتقسيم أنفسهم إلى إدارات لها مهام محددة منها إدارة التسويق التي يطلب منها التعرف على اتجاهات العملاء وتحديد أهم المتغيرات البيئية التي تؤثر على الشركة، وإدارة التصميم وهي المنوط بها إعداد العبوة المستهدفة وتعديل الأخطاء السابقة، والمجموعة الخاصة بالإنتاج وهي التي تحدد طريقة الإنتاج وقوالب التشكيل المطلوبة. ويطلب من المجموعة كلها بعد هذه الورشة التي مدتها ثلاث ساعات أن يقدموا مشروع متكامل يحتوي على: -

- ١- منهجية تنظيم الطلاب لما هو مطلوب في الورشة. تحديد المهام. ويظهر شكل (٤) نموذج لهذه المرحلة من عمل الطلاب في الورشة.
- ٢- التوجه للمستهلكين (المحيطين بهم في القاعة المتواجدين بها) لسؤالهم عن هذه العبوات. أسئلة حددها هم بأنفسهم مسبقاً حسب الحاجة. كما في شكل (٥).
- ٣- تحليل الأسئلة السابقة لمجموعة مدخلات تبدأ بها المجموعة تصميمها بالإضافة للمعطيات التكنولوجية من إدارة الإنتاج. على هيئة مجموعة من الأفكار التصميمية المبدئية، يليها اختيار التصميمات الأفضل وعرضها على كل



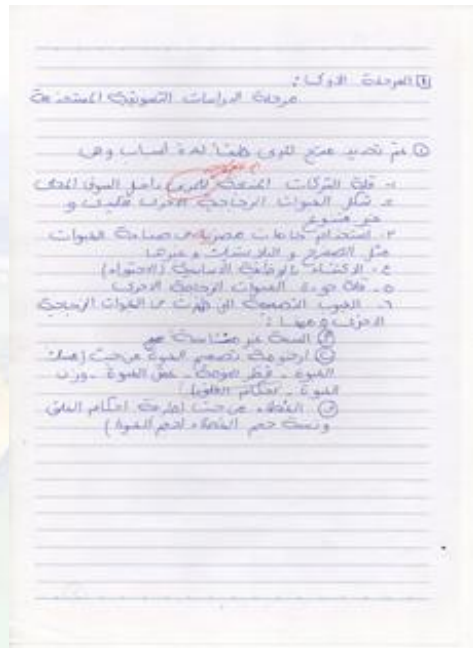
الإدارات مع المستهلكين الأوائل الذين تم سؤالهم للاختيار الصحيح. ويعرض شكل (٦) نماذج لمراحل تصميم زجاجة مياه غازية وصولاً للعلامة التجارية قام بها الطلبة في إحدى الورش.

- ٤- تهتم الورشة بالتأكيد على زيادة التنافسية للعبوات المصممة لذلك يحرص الطلبة على عمل بعض الإضافات كعروض بيعية يعملها المصنع لزيادة مبيعاته من المحتوى المعبأ داخل العبوة لحث المستهلكين على تكرار شراء المنتج لاستخدام عبوته فيما بعد وتكوين مجموعة منه إذا كان مفيداً، ثم يقدم لأنجحها رسوماً تنفيذية. كما في شكل (٧).
- ٥- تنتهي الورشة ببعض الرسوم التنفيذية للعبوة المختارة، والقوالب المستخدمة حسب طريقة الإنتاج.
- ٦- ويعرض بعدها الطلاب نواتج الورشة لتقييم ويختار الأفضل.



شكل (٥)

مجموعة الأسئلة المطروح في الاستبانة



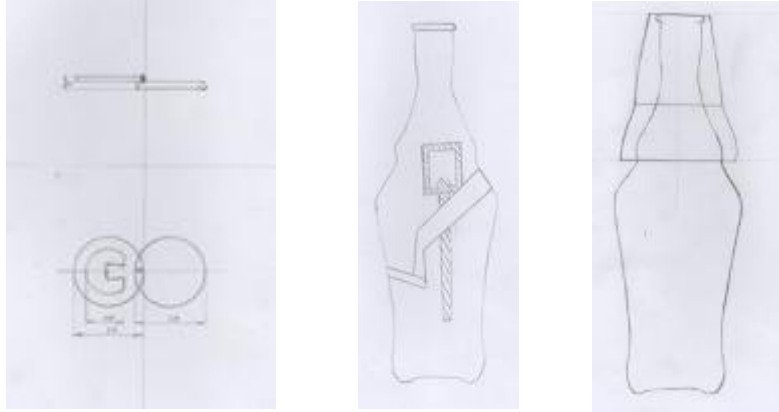
شكل (٤)

منهجية تفكير الطلاب في إحدى ورش العمل



شكل (٦)

مراحل التصميم بناءً على متطلبات الورشة



شكل (٧)

نماذج لإضافات للعبوة كعروض تسويقية يصممها الطلاب

وبعد عرض هذه الأنشطة في كلا المقررين نجد أن القائم بالتدريس يستطيع الربط بين كلا من الإبداع والسوق بما فيه من متغيرات ليحقق الفائدة من التصميم الذي يهدف بالدرجة الأولى في حالة منتجات الزجاج الصناعي كأي سلعة معروضة في السوق تهدف للفت انتباه العميل ورفع القدرة التنافسية للمنتجات وفي النهاية زيادة الإقبال عليها وتحقيق ولاء المستهلك لهذا المنتج. وبالتالي نكون قد حصلنا على مصمم ذو كفاءة عالية ومهارات متعددة.

ونجد هذا التداخل بين المقررات التصميمية الأساسية والمقررات المساعدة الأخرى في القسم مثل الرسم التنفيذي الذي يستخدم في التصميم لعمل الرسوم الهندسية لتصميمات المنتجات وهي المطلب الأساسي عند إنتاج أي منتج صناعي. أما الطبيعة الصامتة والحية فهما مقرران يساعدان بشدة في تنمية العملية التصميمية من حيث الإبداع والإخراج. وتكنولوجيا القوالب يستفاد في مقرر التصميم بالقوالب للتعرف على كيفية إنتاج هذه التصميمات على الماكينات أو يدوياً ولمعرفة كيف تصمم القوالب ومما تصنع. وأساليب وطرق إنتاج وهو المقرر شديد الأهمية للتعرف على طرق إنتاج وزخرفة المنتجات. وتكنولوجيا اللون الذي يساعد على معرفة كيف تنتج هذه الألوان في الصناعة. ويساعد هذا التداخل القائمين بالتدريس والطلبة على حد سواء فبدلاً من إعادة سرد كل مقرر في المقررات الأخرى لتذكير الطلاب بما تعلموه يمكننا وضعه داخل منظومة أنشطة المقرر الأخر فيساعده بدلاً من تعطيله. وشكل (٨) يعرض أهمية التداخل بين كل المقررات ودفعها بعضها بعضاً لتنمية التقدم والتطور في التصميم.



شكل (٨)



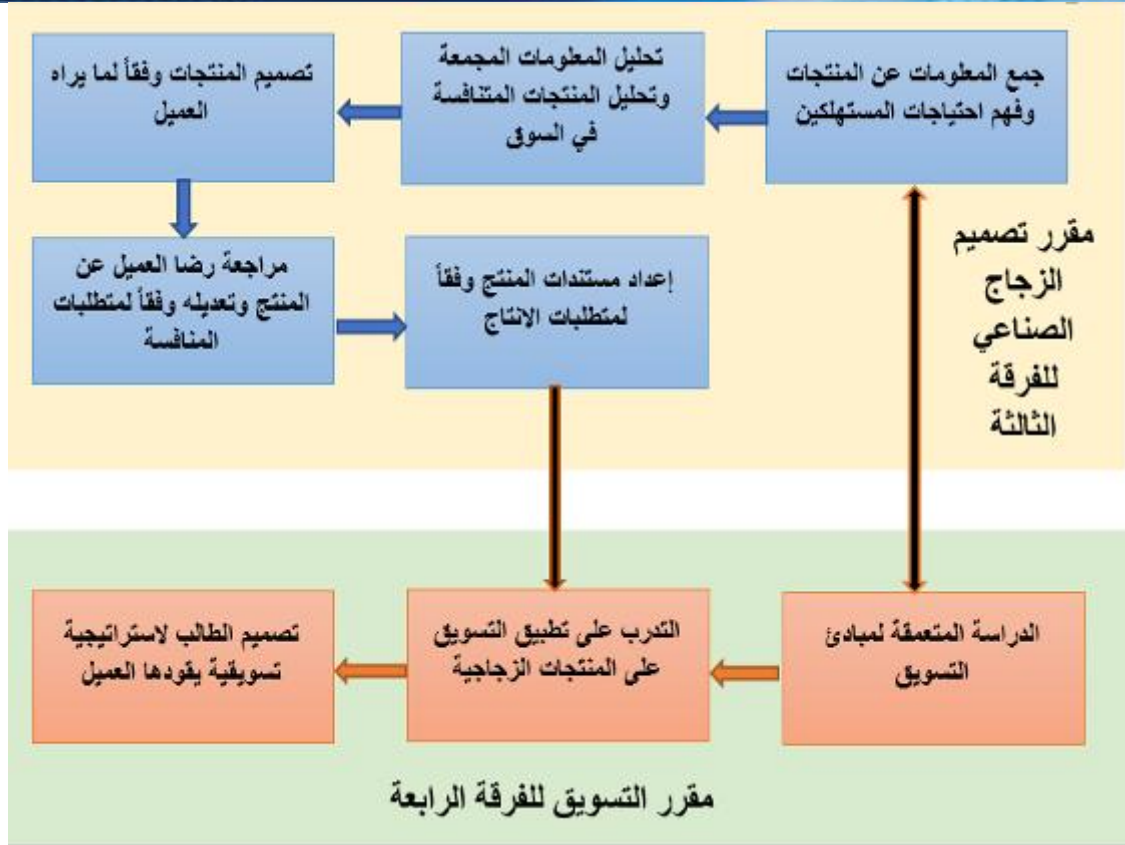
نموذج للتفكير الاستراتيجي لتداخل بين المقررات التعليمية

منهجية التخطيط الاستراتيجي للتكامل بين المقررين :-

يفضل أن تبدأ هذه المنهجية مع الطلاب منذ أول يوم في القسم بالتأكيد على ضرورة استفادة الطالب من ربط ما يدرسه خلال عامه الدراسي الأول وكل ما يتبعه في كافة المقررات الدراسية. فمما لا شك فيه أن هذا التفكير الاستراتيجي في الربط بين المقررات له تأثير مباشر وواضح على تكوين المصمم وأداؤه فيما بعد.

ومما سبق يتضح أنه من الضروري تطبيق منهجية محددة لتدريب الطلاب على أسلوب العمل كما يحدث في الواقع العملي من تكامل بين إدارات التصميم والتسويق والإنتاج، ويوضح شكل (٩) خطوات هذه المنهجية التي نفذت وتم تعديلها أكثر من مرة أثناء تدريس مقرري تصميم الزجاج الصناعي للفرقة الثالثة والتسويق والتي يمكن إيجازها كما يلي :-

١. يبدأ الطالب في السنة الثالثة في مقرر تصميم الزجاج صناعي بالمرحلة الأولى وهي "جمع المعلومات عن المنتجات والتعرف على أهمية فهم السوق وحاجات ورغبات المستهلكين" عن طريق التدريب على سؤال المحيطين -كعينة صغيرة - عن تفاصيل تعاملهم مع المنتجات ومتطلباتهم وطريقة استعمالهم لها بالإضافة للتعرف على المنتجات الموجودة بالأسواق.
٢. يقوم الطالب بتحليل المنتجات التي جمعها للتعرف على خصائص المنتج والتعرف على احتياجات المستهلكين والمتنافسين في السوق.
٣. المرحلة التالية " تصميم المنتج وفقاً لما يراه العميل " وهو ما يقوم به الطالب في مقرر تصميم الزجاج الصناعي تبعاً لمنهجية تدريجية تبدأ من التصميمات المبدئية وصولاً لعمل نماذج للمنتجات يختبر الطالب مدى ملاءمتها للاستخدام بعرضها على عينة من المستهلكين ثم يقوم بالتعديلات المطلوب تعديلها. مع متابعة التطورات التي تحدث في السوق.
٤. وينتهي هذا المقرر بتقديم الرسوم التنفيذية للتصميمات المختارة وقوالب التشكيل الخاصة بها.
٥. أما في الفرقة الرابعة تبدأ الدراسة المتعمقة لمبادئ التسويق وتعريف الطلاب على أهميتها على التصميم.
٦. يتدرب الطالب على تحليل سوات للتعرف على نقاط القوة والضعف وكيفية التوصل للفرص والمخاطر الموجودة في البيئة الخارجية للمشروعات.
٧. الوصول لتصميم استراتيجية تسويقية لمنتج يختاره الطالب يقودها العميل عن طريق تطبيق دراسة المزيغ التسويقي ودورة حياة المنتج وأثر المتغيرات البيئية على النشاط التسويقي.



شكل (٩)

منهجية التخطيط الاستراتيجي بين مقرري تصميم الزجاج الصناعي والتسويق

وللاستفادة أكثر من طريقة التفكير الاستراتيجي كان لابد من تجربتها بشكل أوسع. وحيث أن مقرر تصميم الزجاج الصناعي يدرس في ثلاثة فرق في قسم الزجاج في الفرقة الثانية (حيث تدرس أواني المائدة) والثالثة (للعبوات والبلاطات الزجاجية) أما في الفرقة الرابعة (تدرس وحدات الإضاءة) في حين لا يدرس التسويق إلا في فرقة واحدة وفي مقرر واحد مع إدارة الإنتاج لترابطهما الوثيق وأهميتهما لعملية الإنتاج ولكن ذلك لا يكفي، ولكن للوصول للاستفادة القصوى من تكامل التسويق والتصميم يقترح إضافة مقرر تسويق آخر في الفرقة الثانية لتحقيق فائدة أعلى وللحصول على أعلى كفاءة لهذا التكامل. وفي هذه الحالة يمكن أن تكون محتويات المقررات كما في شكل (١٠).



شكل (١٠)

منهجية التخطيط الاستراتيجي بين مقررات تصميم الزجاج الصناعي والتسويق

نجد في هذه المنهجية أنه في الفرقة الثانية يدرس الطالب التصميم والتسويق معاً بحيث يسبق التسويق التصميم في المفاهيم حيث يتم فيه شرح أهمية دراسة احتياجات العملاء والتعرف عليها عن قرب قبل البدء في عملية التصميم، فيمارسها على شكل بحث تسويقي استطلاعي للمستهلكين ينتج عنه مجموعة من الرغبات يحولها الطالب إلى مدخلات تصميمية إلى جانب ما يجمعه في بداية عمله من مادة علمية عن أدوات المائدة الزجاجية وأنواعها واستخداماتها وطرق إنتاجها، ويتوقف الطالب في الفرقة الثانية عند هذا الحد في التسويق داخل مقرر التصميم ويستكمل تصميماته، في حين يستمر في مقرر التسويق في فهم باقي المفاهيم حيث يحتوي مقرره على مبادئ التسويق والمزيج التسويقي وإعداد المنتج ودورة حياة المنتج وتنتهي بالبحوث التسويقية.

في الفرقة الثالثة يبدأ الطالب في تطبيق المفاهيم التي درسها في مقرر التسويق للفرقة الثانية على مقرر تصميم الزجاج الصناعي للفرقة الثالثة من حيث شكل بحوث المستهلكين بالإضافة لدراسة احتياجات المنتجين خاصة وأن العبوات الزجاجية ترتبط بشكل كبير بمنتجات المواد المعبأة بالإضافة لمنتجي العبوات الزجاجية، ثم طريقة تدريس التصميم بالخطوات التي تمت دراستها في إعداد المنتج في مقرر التسويق بحيث يكون التصميم في هذا العام تطبيق لتسويق العام السابق بالإضافة لما يتم دراسته في مقرر التصميم المتنوع.

أما في الفرقة الرابعة فلا بد أن يكون الاختلاف كبير حيث يدرس الطالب في مقرر التسويق مفاهيم أعمق مثل تحليل سوات وكيفية تطبيقه والمتغيرات البيئية المؤثرة على النشاط التسويقي والتسويق المستدام (المسئولية المجتمعية والبيئية)، وينتهي المقرر بتصميم كل طالب استراتيجية تسويقية لمشروع خاص به يعمل له كافة الدراسات والبحوث والتحليلات ليصل لمشروع واقعي مرتبط بمشروع التخرج الخاص به يسلم نهاية العام مع مشروع التخرج. أما في مقرر التصميم فيتوجه البحث التسويقي للأسواق كبايعين ومنتجين ومستهلكين ولا يتوقف عند المستهلكين وبالتالي تكون نتائجه شمولية وأقرب ما تكون للواقع.

وبذلك يمكن الوصول بالطالب في النهاية بعد تخرجه لمصمم متميز قادر على المنافسة.

نتائج البحث: -

- تحقيق التنافسية من خلال البناء المتكامل للمصممين وزيادة مهاراتهم التصميمية والتسويقية.
- التوصل لمنهجية التخطيط الاستراتيجي للتكامل بين مقرري تصميم الزجاج الصناعي للفرقة الثالثة وإدارة الإنتاج والتسويق للفرقة الرابعة، والتي يمكن الاستفادة منها أيضاً عند تطبيقها على التسويق وتصميم الزجاج الفني والمعماري.



- تخريج مصممين ممن تلقوا هذه المقررات بمنهجية التفكير الاستراتيجي مما نتج عنها استفادة الخريجين من هذه المدخلات العلمية في أعمالهم بعد التخرج مما اقتصد في الجهد والوقت والمال. كذلك استفادة أماكن أعمالهم من مهارتهم.
- فتح مجالات عمل جديدة للخريجين المصممين في وظائف تسويقية في شركات صناعة الزجاج وكانوا الأفضل حيث أنهم كانوا على دراية أكبر من المسوقين المحترفين من حيث فهم صناعة الزجاج وبدائلها عند الاتفاق مع العملاء.

التوصيات:-

- زيادة مقرر تسويق آخر في الفرقة الثانية ليعي الطلاب أهمية التسويق للتصميم. مع زيادة عدد ساعاته.
- الاهتمام بتفعيل العلاقات التكاملية بين المواد لرفع مستوى الأداء في الكلية لزيادة قدرتها التنافسية أمام الكليات المماثلة.

المراجع:-

- ١- د أحمد غنيم (الدكتور)، "أساسيات ادارة التسويق الناجح". دار القلم ، ١٩٩٩.
 - ٢- فيليب كوتلر ، " كوتلر يتحدث عن التسويق – كيف تنشئ الاسواق وتغزوها وتسيطر عليها " مكتبة جرير ٢٠١٠ .
 - ٣- طلعت أسعد عبد الحميد (الدكتور)، "التسويق الفعال كيف تواجه تحديات القرن ٢١". مكتبة عين شمس ، ٢٠٠٠.
 - ٤- كريستوفر ميرفي . الترجمة باعتماد د.خالد العامري، "فن ادارة التنافس" ، دار الفاروق ، ٢٠٠٧
 - ٥- د. محمد رؤوف حامد. التفكير بطريقة استراتيجية. المكتبة الأكاديمية. ٢٠٠٢.
- 6- Kotler P., Armstrong G. , " Principles Of Marketing ", Pearson Education Limited , 2012
- 7- Richard B. Chase, Nicholas J. Aquilano, F. Robert Jacobs. "Production and Operation Management Manufacturing and Services". Irwin Macgrow – Hill. 1998.