

الزجاج المرن ودوره المؤثر فى العمارة

أ.د /محمد الخشاب

استاذ بكلية الفنون التطبيقية -قسم زجاج - جامعه حلوان

أ.م.د /رشا محمد علي

استاذ مساعد بكلية الفنون التطبيقية - قسم زجاج - جامعه حلوان

مصمم/فاطمة الزهراء رجب

مصمم حر

مقدمة

تميزت أمتنا العربية بشخصية ثقافية وثوره فكريه تجلت على مر العصور ولاقت احتراماً وتقديراً من مختلف الحضارات لذا يعتبر الحفاظ على الهوية الثقافية من أبرز القضايا العربية المطروحة للبحث والدراسة وذلك لأهميتها وخطورتها على أمتنا العربية ولا سيما إننا نعيش فى عصر العولمة والنظام العالمى الجديد والثوره المعلوماتيه والتقدم التكنولوجي الهائل الذى تتمتع به الدول الغربية .

وفى ظل التقدم التكنولوجي ومع التوسع فى توظيف التكنولوجيا المتقدمة لملائمة التطور المستمر فى الخصائص الوظيفية لاستخدامات الزجاج المختلفة والمتطورة ظهرت الحاجة إلى نوعيات جديدة من الزجاج.

قامت إحدى الشركات الأمريكية بإنتاج نوع جديد من الزجاج يسمى بالزجاج المرن (flexible glass) وهو زجاج ذو سمك صغير لا يتجاوز (0.1mm) وله القدرة على المرونة (Roll to Roll) فضلا عن تميزه بخصائص ميكانيكية عالية من حيث تحمله للصدمات ومقاومة الكسر بالإضافة إلى الخواص الكهربية والبصرية المميزة والتي تجعله قابلاً للاستخدام فى العديد من المجالات الصناعية والتكنولوجية المتقدمة مثل "مجالات العمارة كواجهات المعمارىة الزجاجية، وفى الألواح الشمسية على أسطح المباني السكنية والمناطق الصناعية، وأيضاً إمكانية استخدامه فى وضع حلول للفتحات المعمارىة التي تعتمد على إنحناء منتجات الزجاج، العناصر المعمارىة الداخلية .

ومن هنا يحاول البحث على تأكيد العمارة الاسلامىة بشخصيتها وطابعها المميز والذى تتبناه وتدركه العين عن طريق الاستفادة من العناصر المعمارىة فى تطويع التكنولوجىة المتقدمة فى إنتاج الزجاج المرن لتأكيد الهوية العربية فى العمارة الحديثة بطرق مبتكرة .

وكانت مشكلة البحث تكمن فى التساؤل الآتى:-

كيف يمكن الدمج بين خصائص العمارة الاسلامىة والتكنولوجىة المتقدمة فى إنتاج الزجاج المرن فى عمل تصميم لزجاج الواجهات المعمارىة وتطويعها لخدمة مجتمعاتنا العربية ؟

وتحدد هدف البحث فى :-

1- التوصل إلى وضع منهجية للربط بين التكنولوجىة المتقدمة فى إنتاج الزجاج المرن فى الخارج والتأكيد

على الهوية لمجتمعاتنا العربية

وللتوصل إلى الهدف وحل مشكلة البحث يجب عمل الدراسات الآتية:

- أولاً: دراسة عن الزجاج المرن وطرق إنتاجه .
- ثانياً: دراسات تحليلية وتجريبية
- ثالثاً: دراسة للخطوات المنهجية لعملية التصميم للواجهات المعمارىة وعرض الافكار التصميمية