

توظيف النباتات الخضراء في تصميمات مبتكرة لبعض قطع الأثاث والمكملات في المسكن

د. جوهرة سالم الخليوي
أستاذ مساعد السكن وإدارة المنزل وكلية كلية التصميم بجامعة أم القرى
المملكة العربية السعودية
Dr.jooo1011@gmail.com
jsklewi@uqu.edu.sa

المخلص

يهدف البحث إلى توظيف النباتات الخضراء في تصميمات لأثاث ومكملات للمسكن، وإلي تحقيق الابتكار في الشكل المصمم من خلال الدمج بين وظيفة الأثاث ووظيفة إضفاء النباتات الخضراء، كما يهدف إلي إيجاد منطلقات وظيفية وجمالية وتقنية لصناعة أثاث ومكملات زينة مع مراعاة القيم الجمالية الناتجة عن تلاءم الشكل مع الوظيفة.

النتائج:

1. يمكن توظيف النباتات الخضراء بشكل يسهم في تحقيق مدخل جديد لتصميم الأثاث من خلال التصميمات السابقة اتضح إمكانية توظيف النباتات الخضراء بشكل يسهم في تحقيق مدخل جديد لتصميم الأثاث.
2. إمكانية الموائمة بين الشكل الجمالي والوظيفة في تصميم مكملات الزينة بإضافة النباتات الخضراء من خلال التصميمات السابقة اتضح إمكانية الموائمة بين الشكل والوظيفة.

التوصيات:

1. توجيه المزيد من البحوث والدراسات للاستفادة من النباتات الخضراء، والتعرف على أهمية وجودة في المسكن.
2. ربط تصميم الأثاث ومكملات الزينة بالنباتات الخضراء مع الاستفادة من مميزات النباتات الخضراء في المسكن.
3. ضرورة التبصر بعين الاعتبار لأهمية النباتات الخضراء وأهمية وجودها في المسكن وتأثيرها على ساكنيه.
4. الاهتمام بتدريس البرامج التطبيقية الموجودة في الحاسب الآلي في مناهج التصميم لما له من أثر إيجابي على تنمية الذوق الفني والجمالي والإبداعي للطلّاب وتتمية قدرتهم على التخيل والتصور الكامل للتصميم.
5. التوصية والاهتمام بتوعية الأفراد بأهمية النباتات الخضراء من خلال الأبحاث وذلك للمحافظة على البيئة وصحة الأفراد.

Employing Green Plants in Innovative Designs for some Furniture and Accessories at Home

Dr. Jawhara Salem Al-Khiliwi

Assistant Professor of Housing and Home Management

Faculty of Designs- Umm Al-Qura University - KSA

Dr.jooo1011@gmail.com

jsklewi@uqu.edu.sa

ABSTRACT

Research Objectives: This research aims to employ green plants in the designs of furniture and accessories at home, and to achieve innovation in the design by combining the function of furniture with the function of greening plants. It also aims to find functional, aesthetic and artistic perspectives for the manufacture of furniture and accessories, taking into account the aesthetic values resulting from the compatibility of form with function

Findings:

1. Green plants can be employed in a way that contributes to achieving a new way to furniture design. From the previous designs, it became clear that the possibility of employing green plants to contribute to achieve a new way to the design of furniture.
2. The possibility of harmonizing the aesthetic form and function in the design of ornamental accessories by adding green plants through the previous designs turned out the possibility of harmonization between form and function.

Recommendations:

1. Directing more research and studies to take advantage of green plants, and identify the importance and quality of the dwelling.
2. Linking the design of furniture and ornamental accessories to green plants while taking advantage of the characteristics of green plants in the dwelling.
3. The necessity for directing deep consideration for the importance of green plants and the importance of their presence in the dwelling and their impact on the inhabitants
4. .Paying attention to teaching applied programs existed in the computer in the curriculum design because of its positive impact on the development of artistic, aesthetic and creative taste of students and the development of their ability to imagine and full perception of the design.
5. Recommending and paying attention to the awareness of individuals on the importance of green plants through research so as to preserve the environment and health of individuals.

المقدمة

تعتبر النباتات الخضراء من أجمل عناصر الديكور الداخلي في المنازل والمكاتب لما تضيفه من بهجة وسرور على النفس وذلك لجمالها ولإعطائها المكان الروح والحياة، لذلك يرغب كثير من الناس في اقتناء هذه النباتات في بيوتهم ومكاتبهم لتخفف من ضغوط الحياة اليومي (www.wikipedia.com) فالنباتات الخضراء لها أهمية كبيرة في تغيير منظر المسكن، كما أنها وتشجع على الأكل والنوم والاسترخاء، كما تضيء على المكان الشعور بالاتساع والشمول والفخامة، وتعتبر رمزاً للبهجة والجمال، الذي يولد الإحساس بالحيوية والانتعاش الدائم بالإضافة إلى توفير الهواء النقي. (ابتسام الزوم، 2008م، ص85) إن الأثاث ومكملات الزينة من أهم مقتنيات المسكن، حيث أنها تؤثر على تصميم المسكن وجماليته، فمن خلاله يتم تحقيق التكامل والانسجام للمسكن المعاصر نظراً لتطور الحس الاجتماعي لدى الأفراد والذي ينعكس من خلال محاولتهم تحقيق وإبراز شخصية مجتمعهم الأصلية لمساكنهم وما تحتويه من أثاث. (جوهرة الخليوي، 2009م)

وتشير هناء وزان (2007م) أن الناحية الابتكارية في تجميل المسكن ناحية مهمة فهي سلوك إنساني مبدع وهي المرحلة الأولى للإبداع إذ تقوم على اكتشاف الجديد، وتساعد المصمم على ابتكار أفكار جديدة لتصميم أثاث ومكملات زينة تعطي طابع التغيير والتجديد في المسكن.

وعادة ما يتم تجميل المسكن بإضافة بعض اللمسات الفنية التي تضيء على حجرات المسكن طابعاً مميزاً يعبر عن شخصية أصحابه، بصرف النظر عن نوع أو طراز أو مستوي الأثاث ومفروشات المسكن فلا بد من إضافة تلك اللمسات الفنية الجميلة التي تجعل البيت مريحاً بعد عناء يوم طويل.

لا تجد طراز أكثر من الطراز الياباني (Japanese Style) يحترم الطبيعة والتنظيم فمنذ آلاف السنين واليابانيين ينقلون للعالم ثقافة البساطة هي الجمال. فان اهم ما يميز الطراز الياباني هو ادخال الطبيعة داخل الفراغ، سواء من حيث استخدام النباتات اليابانية داخل الفراغ او اعتماد فتحات النوافذ الزجاجية على كامل الواجهات الخارجية بشكل كبير.

وتتيز النباتات الخضراء اليابانية عن غيرها بطابعها المميز فدراسة النباتات الخضراء اليابانية يعني دراسة الثقافة الياباني بالمجمل بما في ذلك الفنون والعمارة وغيرها، وتتميز النباتات اليابانية باختلاف ألوانها وهذا الاختلاف يتبع تغير فصول السنة وكذلك باختلاف احجامها. <http://www.syr-res.com/article/10320.html>

وتعتبر خامة الخشب هي الخامة الأساسية في تصميم الفراغ الداخلي للطراز الياباني مثل خشب القيقب (maple) او الخيزران bamboo حيث يستخدم في التصميم بنسبة 75% من المواد المستخدمة.

(http://layoutmeg.blogspot.com/2016/06/blog-post_44.html)

فالمسكن يشكل الهوية الفريدة للفضاء المستمد من الوحدة المعنوية المحسوسة والمرتبطة بالفرد مادياً وحسياً، والفرد يتكيف ويتحد مادياً وعاطفياً مع مسكنه الذي يستمد منه هويته، وهو المكان الحقيقي الذي يشعر فيه الإنسان بالخصوصية وفي يمكنه أن يظهر بشخصيته الحقيقية.

ووسائل التجميل بمكملات الزينة كثيرة ومتعددة، وليست العبرة بغلاء أو فخامة القطع المكتملة، إنما العبرة بالذوق في اختيارها ومدى مناسبتها للمكان، ومن تلك المكملات الزينة الصور، واللوحات، ونباتات الظل أو الخضراء، والزهور، وأحواض الأسماك وغيرها من المواد التي تعطي إحساس بالحيوية والحركة.

وتعد تربية النباتات الخضراء من الهوايات المحببة للأشخاص الذين يتمتعون بنبذوق فني وحب الجمال والرغبة في التمتع بمناظر طبيعية خلابة تريح النفس، ولا يقتصر الأمر عند البعض على أن تربية النباتات الخضراء تعد من الهوايات، بل ذهب آخرون باعتبار النباتات الخضراء من الضروريات في أي منزل، لما تقدمه من فوائد عديدة في النواحي النفسية والجمالية، بل يمتد تأثيرها على النواحي الصحية أيضاً حيث تقوم بتنقية الجو من الملوثات المختلفة من أدخنة وغبار، كما أنها تصدر روائح زكية من زهورها العطرية وتقلل من تأثير ضوضاء الشوارع وأدخنة السيارات علي المنازل. (www.alexagri.com)

وتتبع أهمية النباتات الداخلية من كونها تمكن الناس الذين يقيمون في الشقق السكنية والبيوت التي لا يتوفر لها حديقة منزلية من اقتناء هذه النباتات وممارسة هوايتهم في تربيتها والعناية بها، إضافة إلي كون هذه النباتات والأوعية التي تزرع تستخدم لتزيين المسكن. (جواد المصري، 2004م، ص241)

وقد جرت العادة أن تعرض النباتات الخضراء بشكلها التقليدي المتعارف عليه، سواء كنت فوق عتبة النافذة أو في المداخل من خلال الأحواض والأواني (الأصيص)، أو فوق الحوامل المعدنية أو الخشبية مهما كان حجمها أو شكلها، وتأتي فكرة البحث لابتكار أسلوب جديد يتم من خلاله تدعيم النباتات الخضراء في قطع الأثاث والمكملات الموجودة في المسكن كحل لمشكلة افتقار المساكن الحالية للمساحات الخضراء، وكتطوير للطرق الحالية المستخدمة لعرض النباتات الخضراء.

هناك حكمة قديمة للعالم الفرنسي لينوتر الشهير " أنه ما من مسطح أرضي مهما كبر أو صغر في المساحة إلا ويصلح لإنشاء حديقة"، ومن هنا نبهنا فكرة البحث في دراسة إمكانية (توظيف النباتات الخضراء في تصميمات مبتكرة لبعض قطع الأثاث والمكملات في المسكن)

مشكلة البحث:

مع الإقبال المتزايد على سكني الشقق وصغر مساحتها، وبخاصة في المباني الشاهقة العلو، تتزايد الحاجة إلى التواصل مع الطبيعة والبيئة الطبيعية فإن النباتات المنزلية هي السبيل العملي المبهج والمشرق لتحقيق ذلك، ففي النباتات رونق ونكهة وحيوية تفتقر إليها مكملات الزينة الجامدة التي تحيط بالناس عادة، فيمكن تحديد المشكلة من خلال التساؤلات التالية:

- هل يمكن التغلب على افتقار مساكننا للمساحات الخضراء؟
- ما إمكانية تصميم وابتكار أثاث ومكملات زينة تحتوي على النباتات الخضراء؟
- ما مدى أهمية توظيف النباتات الخضراء في تصميم أثاث ومكملات زينة؟
- هل توظيف النباتات الخضراء في تصميم الأثاث ومكملات الزينة يمكن أن يعكس علي تحقيق افتقار مساكننا للمساحات الخضراء؟

أهمية البحث:

- 1- إلقاء الضوء على أهمية النباتات الخضراء ومدى تأثيراتها الجمالية والصحية والنفسية في المسكن.
- 2- الاستفادة من النباتات الخضراء في تصميم أثاث ومكملات زينة كمدخل جديد لإثراء مجال تصميم الأثاث ومكملات الزينة.
- 3- تنمية القدرة على التخيل والابتكار من خلال ممارسة التجريب في توظيف النباتات الخضراء في تصميم الأثاث ومكملات الزينة.

أهداف البحث:

- 1- توظيف النباتات الخضراء في تصميمات لأثاث ومكملات للمسكن.
- 2- تحقيق الابتكار في الشكل المصمم من خلال الدمج بين وظيفة الأثاث ووظيفة إضفاء النباتات الخضراء.
- 3- إيجاد منطلقات وظيفية وجمالية وتقنية لصناعة أثاث ومكملات زينة مع مراعاة القيم الجمالية الناتجة عن تلاعب الشكل مع الوظيفة.

فروض البحث:

- 1- يمكن توظيف النباتات الخضراء بشكل يساهم في تحقيق مدخل جديد لتصميم الأثاث.
- 2- إمكانية الموائمة بين الشكل الجمالي والوظيفة في تصميم مكملات الزينة بإضافة النباتات الخضراء.

مصطلحات البحث:

- **توظيف Employment:** تعرفه الباحثة إجرائياً بإمكانية استخدام النباتات الخضراء في قطع الأثاث والمكملات بطريقة نفعية عملية جمالية بالاستلهم من الطراز الياباني.
- **النباتات الخضراء Green plants:** لفظ يطلق للدلالة على مجموعة من النباتات ذات طبيعة نمو ذو احتياجات بيئية مغايرة للنباتات التي تحي الظروف أنها تبعاً لذلك". (رشيدة أبو النصر، 2008م، ص110).
- هي عبارة عن أي نبات يستخدم ككل أو جزء في عملية التنسيق سواء تنسيق داخلي أو خارجي (جنان حسين، ص1، 2019)
- **الابتكار Innovation:** هو تنمية وتطبيق الأفكار الجديدة في المؤسسة، وهنا كلمة تنمية شاملة فهي تغطي كل شيء من الفكرة الجديدة الى ادراك الفكرة الى المنظمة ثم تطبيقها. (محمد سليمان، 2007م، ص28)

- الأثاث Furniture: كل القطع الثابتة والقابلة للتحريك والنقل التي تفيد الإنسان في مسكنه وأماكن عمله والأماكن العامة، وتلبي حاجاته اليومية، من جلوس ونوم وراحة، وتحفظ أشياءه. (www.arab-ency.com)
- مكملات الزينة Pet supplements: تعرف (هناء وزان ، 2007م، ص5) مكملات الزينة بأنها الكماليات التي تستخدم في تزيين عناصر المسكن وأثاثه مثل (التحف، الصناديق، الإضاءة، اللوحات والمعلقات إلخ) فهي تعد العامل الأساس في تكوين مظهر المسكن العام.

الإطار النظري

المبحث الأول: النباتات الخضراء

الجمال من المصادر الأساسية التي تسعدنا وتضيف لمساكننا لمسة ديكور جميلة ولمسات فنية تبعث البهجة والراحة، ووسائل ديكور المسكن كثيرة ومتعددة لذلك يراعي تجميل منزلك باستعمال المكملات الجميلة من حيث المفروشات والصور والنباتات الخضراء والتحف والستائر وغيرها.

أولاً: تعريف النباتات الخضراء: هو لفظ يطلق للدلالة على مجموعة من النباتات ذات طبيعة نمو ذو احتياجات بيئية مغايرة للنباتات التي تنمو تحي الظروف أنها تبعاً لذلك (رشيدة أبو النصر، 2008م، ص10)

كما يعرف (جواد المصري، 2004م، ص241) نبات الظل: بأنه النبات الذي يتم زراعته في أوعية زراعية (أصيص) أو أحواض داخل البيوت والصالونات مع توفير الظروف البيئية المناسبة لها بما يقارب الظروف السائدة في بيئاتها الطبيعية.

ثانياً: أهمية النباتات الخضراء: تقاس حضارات الأمم بمدى اهتمامها بالنباتات الخضراء ولا تجد عملاً أطيّب على النفس ولا أصفى على الروح من الاهتمام بالأماكن الخضراء والتي تعتبر متنفس النفوس ورئة البشر في غدوهم ورواحهم. (<http://uqu.edu.sa/page/ar/42081>)

لا شك أن تربية النباتات الخضراء من الهوايات المحببة للأشخاص الذين يتمتعون بتذوق فني وحب الجمال والرغبة في التمتع بمناظر طبيعية خلابة تريح النفس، ولا يقتصر الأمر عند البعض على أن نباتات الزينة تعد من الهوايات، بل ذهب آخرون باعتبار نباتات الزينة من الضروريات في أي مسكن لذلك ينبغي اختيار أنواع النباتات المناسبة بحيث تؤدي دورها الوظيفي والغرض المطلوب من زراعتها، لما تقدمه من فوائد عديدة في الجوانب النفسية والجمالية والصحية والوظيفية:

- **الجوانب النفسية:** النباتات الخضراء تضيف على المسكن جواً طبيعياً، وتعطي شعور بالحرية والانطلاق الذي يشعر به الفرد في الحديقة والمنتزهات، والنباتات الخضراء باعثه للبهجة والانشراح حيث يجد الفرد نفسه بين كائنات حيه مختلفة الأشكال والألوان تحته على التأمل والتفكير في قدرة الله سبحانه وتعالى، كما أثبتت الدراسات في مركز "روتجرز" للأبحاث في الولايات المتحدة الأمريكية بالتأثير القوي والإيجابي للنباتات الخضراء على الصحة النفسية وتحسين حالات الاكتئاب. (منى عبد الجليل، 2006م، ص228) (ابتسام الزوم، 2008م، ص91)

- **الجوانب الصحية:** فالنبات الأخضر يساعد على مكافحة التلوث البيئي وامتصاص الغازات الضارة من الجو وتقليل الضوضاء عن طريق امتصاص الموجات الصوتية والحد من تأثيرات انعكاس الضوء والبريق عن طريق امتصاص الأشعة على المجموع الخضري للنباتات، كما تساعد على تصفية الهواء الداخلي للمساكن حيث قام Dr.Wolverton من الوكالة الأمريكية للبحوث الفضائية NASA بتجربة تبين من خلالها قدرة النباتات الخضراء على التخلص من بعض المركبات الضارة مثل: الفورملدهيد والكزيلان وبعض المواد الطيارة. كما أكد المركز العلمي والتقني للعمران CSTB بالتنسيق مع كلية الصيدلة في فرنسا بأن بعض النباتات الخضراء تستعمل كمطهرات ضد التلوث الداخلي للمسكن أو المكتب مثل السرخس، الدارسينا، زهرة القمر وغيرها من النباتات التي تنقي الجو. (<http://www.ferme.gally.com>) (جنان قاسم، ص3، 2019)

كما أكدت دراسات نشرتها مؤسسة (Green Plants for Green Buildings) أن النباتات الخضراء تزيد من نسبة الرطوبة بنسبة 15% في الغرف المغلقة، و3-5% في الغرف ذات التهوية، وتعتمد هذه النسبة على نوع النبات وعدده في الغرفة، وهذه الرطوبة مطلوبة، وخاصة في الغرف التي يكون فيها تدفئة حرارية، والتي قد تسبب الجفاف، كما أن وجود الرطوبة في جو الغرفة يحد من تأثير الأبخرة المختلفة الموجودة في جو الغرفة، والتي تؤثر سلباً على العين والجهاز التنفسي لدى الإنسان، كما أن وضع النباتات الخضراء على مقربة من جهاز الحاسب الآلي حيث تكثر جزيئات الغبار والكهرباء الساكنة يقلل من تأثير الجزيئات المتأينة على الجهاز التنفسي

للإنسان، ولقد أثبتت الدراسات أن الموظفين الذين يقضون أكثر من أربع ساعات عمل وقد وضعت بعض النبات بجانب جهاز الحاسب الآلي الخاص بهم يكونون أكثر إنتاجاً وأفضل صحة من الموظفين الذين لا توجد نباتات بجانب أجهزته. <http://www.balagh.com/woman/nesa/xq1fay0m.htm>

● **الجوانب الوظيفية:** قصد بالجوانب الوظيفية تحقيق المنفعة والغرض الأساسي منها، فإن النباتات الخضراء هي الكائنات الوحيدة على وجه الكرة الأرضية ذات الصلة القوية بتوازن غاز ثاني أكسيد الكربون مع غاز الأوكسجين ولولا ذلك التوازن المنوط إليها لفسدت الأرض وانتهت الحياة على ظهر هذا الكوكب وما نفع تقدم ولا تقنيات فوجود البشر مرتبط بالنباتات قبل الحيوانات، ولولا النباتات ما استقرت الحيوانات وما استطاع الإنسان أن يكون تلك المجتمعات المزدهرة وتلك الدول المتقدمة، إن تقدم الدول يقاس بمدى الاهتمام بالنباتات والمساحات الخضراء ولا تجد دولة ذات حضارة إلا والاهتمام بنباتاتها هو شغلها الشاغل وعملها الدعوي. (<http://uqu.edu.sa/page/ar/42081>)

● **الجوانب الجمالية:** فالجمال هو القيمة التي تسعد الحواس الروحية والمعنوية للإنسان، ومقومات الجمال بالنسبة للنباتات الخضراء تنحصر في اللون والشكل والحجم وأماكن استخدامها في الفراغات الداخلية للمسكن، ويعتمد الجانب الجمالي على الخيال والذوق الواعي لتوظيف النباتات الخضراء في المكان المناسب.

ثالثاً: الشروط التي يجب مراعاتها في اختيار النباتات الخضراء:

- البساطة في الشكل.
 - التأكد من البيئة التي ستوضع فيها النباتات مناسبة الطبيعة.
 - يفضل اختيار الحجم المناسب مع الحيز المتاح لها.
 - كما يجب أن يتناسب درجة لون النبات مع لون الأثاث المستعمل في السكن ومع لون العبوة (الأصيص) الذي توضع فيه.
 - ملائمة حجمها ولونها مع وظيفة المكان.
 - مراعاة نوعية الديكور المحيط بها من ألوان الأثاث والسجاد والمكملات.
 - موقع النبات في الغرفة واستخدامها.
 - وضع النباتات المحبة للإضاءة في أجزاء المنزل المضيئة.
 - عدم إعاقة المرور والحركة في المكان.
 - يجب الاهتمام باختيار الأصيص الذي توضع فيه.
- رابعاً: الاحتياجات البيئية للنباتات الخضراء:** يجب أن تأخذ في الاعتبار الظروف التي يجب أن نؤمنها للنباتات في المسكن لتنمو بشكل جيد، ويعتبر نقص أي من هذه العوامل أو زيادتها عن الحد المطلوب يؤثر في الحد من نموها أو يؤدي لموتها. ومن هذه الظروف:

- **درجة الحرارة:** فمعظم النباتات الخضراء تحتاج لبيئة دافئة ومعتدلة الحرارة ومستقرة، حيث يؤدي انخفاض درجة الحرارة المفاجئ إلى التواء أوراق النبات، كما يؤدي الارتفاع المفاجئ في درجة الحرارة إلى تلوين الأوراق الخضراء وتحولها للون البني ثم سقوطها.
- **الإضاءة:** تختلف النباتات الخضراء من حيث احتياجها للضوء ولكن أغلب النباتات تفضل النور الساطع وغير المباشر، والبعض الآخر يتحمل البقاء في الظل. (طالب أبو زهرة، محمد القاسم، ص12، 2015)
- **التهوية:** يعتبر تجديد الهواء عاملاً أساسياً في نجاح تربية النباتات الخضراء فهو يعمل على توفير كمية كافية من الأوكسجين لتنفس النبات، كما أن التهوية الجيدة تساعد خفض درجة الحرارة والرطوبة حول النباتات.
- **الرطوبة:** تحتاج النباتات إلى درجة رطوبة عالية تصل إلى (90-180) % لذلك يجب توفير الرطوبة بشكل يضمن نمو النبات بشكل طبيعي كاستخدام الرشاشات اليدوية لنشر رذاذ الماء بشكل كثيف على أوراق النباتات.
- **الري:** يمكن إضافة مياه الري حسب حاجة النبات لها، حيث يحتاج النبات لكمية كبيرة من الماء في فصل الصيف عن فصل الشتاء، كما أن نوع الأصيص الموضوع فيه النبات يحدد مدى احتياج النبات لكمية الماء فالأصيص الفخاري يحتاج لكمية من الماء أكثر من الأصيص البلاستيكي. (طالب أبو زهرة، محمد القاسم، ص12، 2015)

- **التسميد:** إن عملية الري المستمرة تفقد النبات العناصر الغذائية لذلك يجب تعويضها من خلال إضافة السماد كل شهرين أو ثلاثة حسب احتياج النبات لها ويجب عدم تجاوز المعدلات الموصى بها لكل نبتة حتى لا يتسبب ذلك بحرق النباتات.

ومن هذه العناصر السمادية الأساسية لتغذية النباتات الأزوت ونقصه يسبب اصفرار الأوراق وتقرم النباتات ويتم إضافته في صور نترات نشادر أو سلفات نشادر، كما أن الفوسفور من العناصر الأساسية في نمو الجذور وتحسين التزهير ويوضع عادة في صورة سوبر فوسفات الكالسيوم أو حمض فوسفوريك ثم اليوتاسيوم وهو حيوي في أداء الوظائف بصورة طبيعية داخل النبات وامتصاص النيتروجين وتكوين المادة الخضراء (رامي الحاج، ص53، 2019)

خامساً: أنواع وتقسيمات النباتات الخضراء: تصنف النباتات الخضراء وتقسّم إلى أقسام رئيسية وأقسام فرعية مختلفة، فالنباتات تختلف فيما بينها اختلافاً كبيراً من حيث الشكل والحجم. والنسبة للنباتات الخضراء الداخلية يمكن تقسيمها حسب تقسيم (كنده جحي، 2010م، ص38/39) إلى:

- **فئة نباتات الظل:** فهذه الفئة يجب عدم تعريض هذا النوع من النباتات لأشعة الشمس بشكل مباشر لكن ذلك لا يعني أننا يجب أن نضعها في أماكن مظلمة بل ينبغي وضعها على مسافة لا تزيد عن 4 أمتار من منفذ الضوء، ومن أمثلة هذه الفئة من النباتات: كزبرة البئر *Adiantum*، أغلونيميا *Aglaonema*، الهليون *Asparagus*، الفوجير *Nephrolepis*.

- **فئة نباتات شبه الظل:** تحتاج هذه الفئة من النباتات إلى كمية كبيرة من الضوء أكثر من الفئة السابقة على أن يكون ضوء غير مباشر أيضاً. وبما أنها تفضل الفيء فمن الممكن تعرضها لأشعة الشمس في ساعات الصباح الأولي فقط، كما توضع النباتات على بعد من 2-3 أمتار من الضوء، ومن أمثلة هذه الفئة: الأنتوريوم *Anthurium*، السرخس العشي *ASplenium*، البوليسياس *Polyscias*، بيغونيا ورقية *Begonia*.

- **فئة نباتات النور:** ينتمي أكبر عدد من النباتات إلى هذه الفئة والتي تحتاج إلى ضوء قوي دون أن يكون مباشراً خاصة في أيام الصيف أما أيام الشتاء فيمكن تعريضها مباشرة لأشعة الشمس. ومن أمثلة هذه الفئة: أوركيديا *Orchidea*، العنكبوتية *Chorophytum*، مرنة *Maranta*، البنفسج الأفريقي *African Violet*.

- **فئة نباتات الشمس:** تحتوي هذه الفئة على نباتات ذات أصل متوسطي إلى صحراوي وهي توضع تحت أشعة الشمس مباشرة أو على مسافة متر عن الضوء، من أمثلتها: هاورثيا *Haworthia*، ذيل العمر *Beaucarnea*، يكة *Yucca*، الصبار *Cactus*.

سادساً: الأحواض المناسبة للنباتات الخضراء:

1. **الأصص الفخارية:** تصنع من الطين الحراري، وتمتاز بالمسامية والتهوية وصرف المياه الزائدة وهي من الأواني الصالحة لنمو الجذور، ويمكن طلاء هذه الأصص من الخارج لسد المسام، ولكن يمكن استخدام أوعية أخرى مكملة لتنسيق المكان ولكن بألوان هادئة لا تطغى على جمال النباتات الموضوع في الأصص الفخار داخلها، وتدخل الأصص الفخار في أحجام مختلفة حسب حجم النبات، وأفضل المقاسات التي توضع داخل المنزل يتراوح طول قطرها من 25 إلى 30 سم.

2. **الأصيص البلاستيك:** مصنوعة من البلاستيك بألوان وأشكال مختلفة، وهي أقل تكلفة وأخف وزناً، ويعاب عليها أنها غير مسامية فلا تساعد النباتات على التهوية أو صرف المياه الزائدة، ولكن يوجد بعض أنواع الأصيص لها في القاعدة لصرف المياه الزائدة حتى لا تختنق الجذور أو تتعفن وعن طريق طبق أسفلها يتم التخلص من المياه الزائدة.

3. **أصص السيراميك:** مصنوع من السيراميك أو الخزف المصقول بألوان مختلفة الأشكال والأحجام وهي أيضاً غير مسامية وليس لها صرف، ولذلك تستخدم كغطاء خارجي للأصيص الفخارية. وتوضع غالباً في أماكن ثابتة ثقيل وزنها ولتنسيق الأركان.

4. **الصواني:** وهي عبارة عن أواني ذات شكل مربع أو مستطيل أو دائري ولكن ذات عمق بسيط حوالي 5 سم، وهذه الصواني تصنع من الخزف أو السيراميك والبلاستيك، وتستخدم في زراعة مجموعات مختلفة من النباتات التي تقل احتياجاتها المائية، ويستغل هذا الاختلاف في عمل تشكيلات جميلة التنسيق، ويمكن استخدام صواني مصنوعة من الغاب أو الخيزران ويتم تبطينها من الداخل بمادة عازلة للماء، حيث يتم تغطية القاع بالجراند في طبقات مع دهانها بالبلاستيك ثم وضع التربة داخلها.

5. الأصبص خشبية: وتكون من نوع خشب خاص، مثل : خشب أشجار السرو ، والسنت ، والبامبويا والجميز ، وهي أخشاب مقاومة للرطوبة وتتخذ أشكالاً مختلفة ، مثل : المستطيل ، والمربع والمستدير كالبراميل ، ويتم طلاؤها من الداخل بالقار لمنع تشرب الخشب بالماء ، أو تبطن بألواح الزنك، كما تطلّى من الخارج بألوان مناسبة مع عمل فتحات تسمح بخروج الماء الزائد بعد الري ، وعادة ما يزرع بها النباتات الكبيرة الحجم (www.alexagri.com).

المبحث الثاني: الأثاث ومكملات الزينة

الأثاث: الأثاث جزء من البيئة التي يكونها الإنسان بنفسه، ويعكس تاريخ الأثاث نظرة الإنسان إلى شؤونه المعيشية ومستوي تطوره في كل زمان ومكان، شأنه في ذلك شأن العمارة. وقد تطورت الحضارات المختلفة أنواعها كثيرة من طرز الأثاث، وأنماطه، والموارد، والتقنيات المستعملة في صناعته. (جوهرة الخليوي، 2009م، ص7)

أولاً: تعريف الأثاث: هو عبارة عن وحدات لا يخرج خط تصميمها في معظم الأحيان عن كونه متوازي مستطيلات أو مكعب أو دائرة، وجميعها في شكل علبة مغلقة أو مفتوحة، وتصنع من الخشب أو المعدن أو البلاستيك وف الغالب لها أرجل ورؤوس وقوائم. (رنا أو اصبح، 2011م، ص11)

ثانياً: أهمية الأثاث: الأثاث من الأمور المهمة في حياتنا والتي تنال اهتمام كبير من قبل الناس لأن من خلال الأثاث يتم الحكم على شخصية قاطني المسكن، كما يدل على المستوي الاجتماعي والاقتصادي لإفراده، وكذلك اختيار قطع الأثاث التي تناسب كل غرفة من المسكن ومراعاة المساحات والفراغات الداخلية تعطي الأفراد الراحة والسعادة والاستقرار النفسي فيه. (رشيدة أبو النصر، 2008م، ص53)

لذلك فالهدف الأساسي من اقتناء الأثاث هو تلبية الاحتياجات الفردية، لذلك تعطي الناحية الوظيفية أولوية خاصة في المسكن ذو المساحات المحدودة أو ذو الحجرات الضيقة ومع ذلك يجب ألا ننسى الناحية الجمالية بل يجب الجمع بين الوظيفة والجمال، كما يفضل اختيار قطع الأثاث متعدد الأغراض حيث يستخدم في غرضين مختلفين أو أكثر، كما يظهر في هذا البحث في توظيف النباتات الخضراء في تصميم قطع الأثاث ومكملات الزينة حيث تجمع قطعة الأثاث الواحدة أكثر من وظيفة كما يتم التأكيد على الناحية الجمالية في التصميم.

ثالثاً: تصنيف الأثاث: تختلف قطع الأثاث عن بعضها البعض تبعاً لتصنيعها وأغراضها وتصميمها فمنها ما يصنع لأغراض النوم أو الجلوس أو الطعام أو الدراسة والكتابة أو الحفظ كحفظ الملابس والكتب والأواني والطبخ. (يونس خنفر، 1998م، ص278) ويمكن تصنيف الأثاث حسب الفراغات الداخلية للمسكن:

1- **غرفة النوم:** وهي تستخدم للراحة والنوم سواء في النهار أو الليل، ومن قطع الأثاث المستخدمة في غرف النوم: الأسرة المفردة والمزدوجة، خزنة الملابس، الكومودينه، وحدة التواليت (التسريحة)، كرسي.

2- **غرفة الطعام:** ويتم فيه تناول الطعام وتضم أثاث مخصص لها الغرض مثل: طاولة الطعام، كرسي للطعام، البوفيه.

3- **غرفة المعيشة:** وهو أكثر فراغات المسكن استخداماً، حيث تتعدد وظائف وأنشطة غرفة المعيشة كالجلوس واستقبال الزوار والطعام ومشاهدة البرامج المرئية والدارسة لذلك يمكن أن تحتوي على: الكنب، المقاعد، الكراسي، مكتبة، وحدة تخزين، الطاولات. (رشيدة أبو النصر، 2008م، ص70، 71)

مكملات الزينة: تجميل المسكن هو إضافة بعض اللامحات الفنية والجمالية التي تضيف على غرف المسكن طابعاً مميزاً يعبر عن شخصيات قاطنيه بصرف النظر عن نوع أو طراز أو مستوي الأثاث فلا بد من إضافة تلك اللامسات الفنية الجميلة التي تجعل من المسكن جنة يسعى إليها الفرد بعد عناء العمل خارج المسكن. (منى عبد الجليل، 2006م، ص221)

أولاً: تعريف مكملات الزينة: تعرف (هناء وزان، 2007م، ص6) المكملات بأنها الكماليات التي تستخدم في تزيين عناصر المسكن وأثاثه، فهي تعد العامل الأساسي في تكوين مظهر الغرفة العام.

ثانياً: أهمية مكملات الزينة: إن وضع مكملات الزينة وتوزيعها في الفراغات الداخلية من شأنه إكساب هذه الفراغات أنيقة فريدة من نوعها، ولا بد من الاختيار الدقيق للمواد المصنعة لتلك المكملات ونوعيتها وجودتها، ويأتي اختيار مكملات الزينة بعد تأثيث المسكن، نظراً لأنها تشغل الفراغات التي تتشكل بعد ترتيب الأثاث والمفروشات وتوزيعاتها. (هناء وزان، 2007م، ص109) وتستعمل المكملات لأغراض مختلفة منها:

- توجيه النظر والانتباه إلى مكان معين في الحجرة.
- إدخال عنصر التنويع في المكان.
- إعطاء إحساس بالتوازن البصري في المكان.
- المنفعة فبعض قطع المكملات تفيد في استعمال معين وفي نفس الوقت تعطي جمال للمكان. (منى عبد الجليل، 2006م، ص222)

ثالثاً: أنواع مكملات الزينة: يستعمل لتجميل المسكن العديد من الوسائل والأدوات منها:

- ❖ أدوات جدارية: الستائر، الأرفف، المرايا، اللوحات، الصور، الساعات.
- ❖ أدوات أرضية: البارفانات، الوسائد، الشمعدان الفازات، نباتات الزينة، أحواض السمك، طيور الزينة.

(ابن سبويه، 2008م، ص25)

المبحث الثالث: التصميم والابتكار

إن استقاء فن التصميم لرؤياه الجمالية ومعاييرها الفنية من جانبي الفن والحرفة قد فتح باب واسعاً لأن تضم تحت تسمياته العديد من الفنون والحرف والصناعات في إن واحد، وكنتيجة لتطور الحياة ووسائلها والدعوة إلى أكبر تنظيم لمفرداتها جعل نواحي شتى من حياة الإنسان تخضع لذلك التنظيم فلم يعد مصطلح التصميم يطلق على فن العمارة أو الصناعة أو الطباعة وإنما شمل العديد من الانجازات التي يقوم بها الإنسان والتي تتصف بالتنسيق والتذوق والمظهر الجذاب أو الفائدة، والأداء والمتعة، كما يمكننا ملاحظة نقطة هامة إن كل هذه المواضيع ذات علاقة بفنون ومهارات مستقبلية مما يؤكد أن فن التصميم كفكرة تتوجه نحو المستقبل دائماً.

(<http://www.adabfan.com/studies/3940.html>)

والتصميم هو ابتكار وخلق أشياء جميلة ممتعة، وهو تخطيط وإنشاء لشكل ما بطريقة مرضية من الناحية الوظيفية وتجلب السرور إلى النفس، وهو اشباع لحاجات الإنسان نفعياً وجمالياً وفي وقت واحد. وبما أن التصميم يعتمد في الأساس على قدرة الابتكار واستغلال ثقافته وقدراته التخيلية ومهارته وخبراته في عمل مبتكر يؤدي إلى تحقيق الغرض والوظيفة التي صمم من أجلها كما أن عملية الابتكارية بشكل عام هي أسلوب عمل منظم يقدم فيه المبتكر إضافات جديدة وناقعة من خلال عناصر الابتكار الأساسية، وبواسطة التخطيط الجيد والتطبيق الجميل المتقن.

والابتكار عموماً يرتبط بالتصميم ارتباطاً وثيقاً لأن التصميم قائم على أسس تنظيمية وعلى إجراءات تمثل خطوات التفكير العلمي لحل المشكلات، فهو قائم على التجريب واختيار الأنسب بما يحقق هدف التصميم. (إيلي علام، 2009م)

المبحث الرابع: الطراز الياباني

الطراز الياباني يعتبر مجموعة من الفنون القديمة مثل الخزف والنحت على الخشب والبرنز والتلوين بالحبر على الأقمشة الحريرية والورق بالإضافة الي الفنون الحديثة مثل المانغا والانيمي، وتمتاز الطراز الياباني بعدم

الاهتمام بالجوانب الدينية <https://ar.wikipedia.org/wiki/>

في الطراز الياباني كل شيء مترابط مع الحياة الحقيقية، مع مشاعر وعواطف أولئك الذين يشاركون فيه. كما هو الحال في الأدب والموسيقى وغيرها من مظاهر الإبداع، وهناك العديد من المواضيع الأبدية في اللوحة. هذه هي الموضوعات التاريخية والصورة من الناس والطبيعة.

<https://www.dominospizzaschool.com/?p=12908>

سمات ومميزات الطراز الياباني: يعتبر الطراز الياباني امتداداً طبيعياً واضحاً لنمط وأسلوب الفن الصيني فقد تأثرت اليابان بالمشغولات الصينية ولكن سرعان ما اهدت لي طرازها الفريد المستقل الذي يمتاز بقريها لمحليتها وعاداتها ويمكن وصفه بأنه أهدأ وأكثر رقة وميلاً إلى تأمل روح ومعاني الجمال الطبيعية. (قذري أحمد، ص662، ب.ب)

يتميز هذا الفن بصورة عامة بالطابع القصصي السردي الملحمي، ذلك أن رؤية الفنان للأشياء التي تحيط به، هي مزيج لرؤيته التخيلية المتداخلة لاكتشاف أسرار ومعاني وخفايا الطبيعة التي كان يرسمها ببهجة وإمعان كبير في التزيين، حيث يعكس ذلك الحاجات المترفة لمحبي تلك اللوحات التي عادة ما تتميز بأناقة ألوانها وحسن انتظام بنائها <https://www.marefa.org>.

الزخارف اليابانية: اتخذت الزخرفة الأساسية من الزهر الذي يرمز إلي الاتصال بالحياة كزهرتي الكريز والكمثري ترمزان إلي جمال الربيع، كما استخدم اليابانيون الزخارف الألوان الجميلة في زخارفهم فاستخدموا الذهب والألوان الزاهية كالأزرق البحري والأصفر الفاقع والأخضر السندسي والأحمر الوردي وكذلك اللون الأسود. قدرني أحمد، ص662، ب(ب)

إجراءات البحث:

منهج البحث: يستخدم البحث الحالي منهجين:

• **المنهج الوصفي التحليلي:** يعرف المشيخي (2002م) المنهج الوصفي التحليلي بأنه "يعتمد المنهج الوصفي التحليلي على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها كميّاً أو كميّاً فالتعبير الكيفي يصف ظاهرة ويوضح خصائصها، أما التعبير الكمي فيعطيها وصفاً رقمياً يوضح مقدار الظاهرة وحجمها أو درجة ارتباطها مع الظواهر الأخرى". وطبق هذا المنهج من خلال التعرف وصف واقع المساكن الحالية وبيان مدى افتقارها للمساحات الخضراء الداخلية.

• **المنهج شبه تجريبي:** هو المنهج الذي يقوم في الأساس على دراسة الظواهر الإنسانية كما هي دون تغيير وفي تعريف آخر هو دراسة العلاقة بين متغيرين على ما هما عليه في الواقع دون التحكم في المتغيرات. (http://www.alukah.net) وقد استخدم هذا المنهج في تجربة البحث من خلال ابتكار تصميمات أثاث ومكملات زينة في المسكن بخامات مختلفة مضاف إليها النباتات الخضراء.

حدود البحث

يقصر هذا البحث على دراسة النباتات الخضراء من خلال: (النباتات الخضراء اليابانية في الفراغات الداخلية للمسكن- الطراز الياباني- الأثاث ومكملات الزينة)

عينة البحث

اقتصرت الباحثة في إجراء تجارب البحث على:

- قطع الأثاث (المقاعد - الطاولات)
- مكملات الزينة (المرايا- وحدات إضاءة- ساعة حائطية- رف جداري)
- النباتات الخضراء اليابانية (النباتات الداخلية الطبيعية- النباتات الصناعية)

أدوات البحث

تتضمن أدوات البحث ما يلي:

➤ **برنامج d max3:** هو برنامج يتيح للمستخدم تصميم مجسم ثلاثي الأبعاد يعتمد على محاور ثلاث X, Y, Z. بحيث يقوم المستخدم من خلاله ببناء المجسم الذي يريد مثل السيارات، المنازل وحتى بناء الشخصيات، يقوم بعدها بوضع الإضاءة التي يرغب بها، ثم العمل على إكساء هذه المجسمات بحيث يضع الخامات عليها مثل الخشب والحديد وغيرها، في نهاية العمل يقوم بوضع الكاميرا واختيار الزاوية المناسبة له، ثم اخراج اللقطة النهائية على شكل صورته واحده أو مجموعة صور "فيديو". (https://www.ahmadkhanfer.com)

➤ **برنامج الفوتوشوب:** هو برنامج تصميم من برامج شركة أدوبي، خاص بعملية معالجة وتحرير الصور والرسومات عالية الجودة، وتصميم الإعلانات سواء أكان التصميم الطباعي مثل: (الكروت الشخصي، بطاقة دعوة)، أو التصميم الرقمي مثل: (الصور الفوتوغرافية، وواجهة موقع، وتحرير الفيديو)، كذلك يدخل الفوتوشوب في أي تصميم يوجد فيه صور؛ لأنه من أقوى البرامج في معالجة الصور؛ مثل: تركيب الصور؛ أي القص واللصق، وتلوين الصور لتجميلها. (https://mawdoo3.com)

➤ **الماسح الضوئي:** آلة تستعمل في إدخال صور ورسومات إلى الحاسوب، حيث يحولها من طبيعتها الرسومية إلى صورة رقمية لكي تناسب طبيعة الحاسوب وحتى يسهل تخزينها داخله في ملف واستدعائها وقت الحاجة إليها. ويشبه الماسح الضوئي في عمله ناسخ المستندات. (https://ar.wikipedia.org)

➤ **تجربة البحث:** تم تصميم العديد من قطع الأثاث والمكملات والتي تم توظيف النباتات الخضراء فيها، مع مراعاة أسس التصميم وذلك من خلال الاتزان والوحدة والإيقاع والتناسب والسيادة، كما تم التركيز على استخدام مساحات مناسبة لتوظيف النباتات والعناية بحيث يمكن تبديل نوع النباتات والتربة المستخدمة من خلال استخدام أحواض للنباتات متحركة وهي كالتالي:

الفكرة التصميمية رقم (1)



الوصف الفني للفكرة التصميمية

عبارة عن مدخل يحتوي علي كرسيين وطاولة ومرابيا استوحي التصميم من اغصان نبات البامبو في ظهر الكرسي واعمدة الطاولة والمرابيا كما تم إضافة النباتات الخضراء في الجزء السفلي للطاولة في حوض ثابت في قاعدة الطاولة، وكذلك ام إضافة النباتات في حوض ثابت في المرابيا.

مدخل

خشب



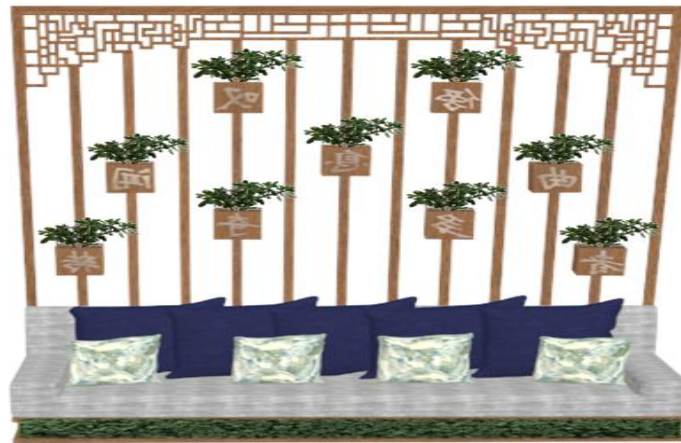
areca palm

الاسم

الخامة

نوع النبات
المستخدم

الفكرة التصميمية رقم (2)



الوصف الفني للفكرة التصميمية

التصميم عبارة عن حاجز مصنوع من الأعمدة الخشبية الجزء الأمامي

حاجز أو فاصل

خشب

الاسم

الخامة

<p>عبارة عن جلسة بمجموعة من الخداديات تم توظيف النباتات الخضراء بتوزيع احواض النباتات في أجزاء متفرقة من الحاجز بزخارف الحروف اليابانية المختلفة.</p>		<p>نوع النبات المستخدم</p>
---	--	----------------------------


الفكرة التصميمية رقم (3)



<p>الوصف الفني للفكرة التصميمية</p>	<p>كنبة</p>	<p>الاسم</p>
<p>كنبة بذراعين تم توظيف النباتات علي جانبيين الكنبة بحيث لا تسبب أي مضايقات لمن يجلس علي الكنبة وفي الوقت نفسه يستفيد من وجود النباتات الخضراء والتي تضيء جو من البهجة إلي الجلسة، كما تم إضافة مجموعة من الزخارف الكتابية اليابانية علي ذراعين الكنبة والجزء السفلي كناحية جمالية.</p>	<p>خشب، قماش</p>	<p>الخامة</p>
	<p> zeylanica sansevieria caladium </p>	<p>نوع النبات المستخدم</p>

الفكرة التصميمية رقم (4)




الوصف الفني للفكرة التصميمية	حوض سمك زجاج وخشب	الاسم الخامة
حوض لتربية الأسماك مستوحى من البيوت اليابانية الجزء العلوي زجاج مهيبة بالكامل لتربية الأسماك اما الجزء السفلي للحوض تم توظيفه احواض متفرقة للنباتات الخضراء بحيث يكون الجزء الداخلي متحرك لسهولة العناية بالنباتات		نوع النبات المستخدم
	Spathiphyllum	

الفكرة التصميمية رقم (5)



الوصف الفني للفكرة التصميمية	طاولة رخام	الاسم الخامة
طاولة مصنوعة من خامة الرخام بجزئين سفلى وعلوي الجزء السفلى		

<p>عبارة عن قطعة رخام وجزء عبارة عن حوض للنباتات المتسلقة وقد تم تثبيت حامل معدني لسند القاعدة العلوية للطاولة، تم استخدام النباتات المتسلقة لتعطي منظر جميل للطاولة.</p>	 Spathiphyllum	<p>نوع النبات المستخدم</p>
---	--	----------------------------

<p>الفكرة التصميمية رقم (6)</p>		
		
<p>الوصف الفني للفكرة التصميمية</p>	<p>طاولة جانبية</p>	<p>الاسم</p>
<p>عبارة عن طاولة جانبية مكملة للأثاث من الناحية الجمالية مصنوعة من الخشب وتم إضافة الزخارف اليابانية كشريط علوي والأخر سفلي، تم إضافة حوض النباتات بشكل متحرك حتى تتم العناية بالنباتات وتغيير التربة بشكل سهل وبسيط وقد تم إضافة تحفة فنية أعلى الطاولة.</p>	<p>خشب</p>  Zamioculcas zamiifolia	<p>الخامة</p> <p>نوع النبات المستخدم</p>

الفكرة التصميمية رقم (7)




الوصف الفني للفكرة التصميمية	طاولة خدمات الزجاج	الاسم الخامة
عبارة عن طاولة خدمات مصنوعة من خامة المعدن والزجاج بحيث استخدمت القاعدة السفلية للطاولة بنفس تصميم احواض الزرع وازدادة حوامل معدنية تعلوها طبقة من الزجاج الشفاف لوضوح النباتات كما تم إضافة النباتات الخضراء في الجزء السفلي من الطاولة ليسهل الوصول لها والعناية بها.	<p>Calathea lancifolia</p>	نوع النبات المستخدم

الفكرة التصميمية رقم (8)



الوصف الفني للفكرة التصميمية	حامل أكواب الخشب، المعدن، الزجاج	الاسم الخامة
حامل خشبي على هيئة البيوت اليابانية لحفظ الأكواب مع أطباقها الخاصة،		

تم إضافة النباتات الخضراء علي قاعدة الحامل للاستفادة من الشكل والوظيفة وفي نفس الوقت يتم تعليق الأكواب علي جوانب الحامل		نوع النبات المستخدم
---	---	---------------------

الفكرة التصميمية رقم (9)		
		
الوصف الفني للفكرة التصميمية	رف الخشب	الاسم الخامة
رف جداري مصنوع من الخشب يحتوي في أحد أطرافه علي حوض لوضع النباتات، تم تصميم الحوض بقاعدة مختلفة بحيث يسهل فكه وتركيبه مره اخري تم إضافة بعض النقوش والزخارف اليابانية.	 Alocasia macrorrhizos	نوع النبات المستخدم

الفكرة التصميمية رقم (10)		
		


الوصف الفني للفكرة التصميمية	وحدة اضاءة	الاسم
وحدة اضاءة ومعلقة بمجموعة من الصورة عن الطبيعة اليابانية تم إضافة حوض النبات في الجزء السفلي من وحدة الإضاءة والتي يمكن استخدامها في أماكن متعددة كمدخل أو في الممرات أو واجهات المكاتب.	الخشب، لوحات كانبس، اضاءة	الخامة
	<p>Phalaenopsis Monstera deliciosa</p>	نوع النبات المستخدم

الفكرة التصميمية رقم (11)

الوصف الفني للفكرة التصميمية	ساعة	الاسم
ساعة صممت بجزئين العلوي عبارة عن ساعة والسفلي عبارة عن حوض للنباتات الخضراء بقاعدة خشبية لسهولة العناية بالنباتات والشكل العام للساعة مستلهم من قارة الأجراس اليابانية.	ساعة الخشب، المعدن	الخامة
		نوع النبات المستخدم

الفكرة التصميمية رقم (12)



الوصف الفني للفكرة التصميمية	وحدة اضاءة (ابجورة) الخشب، المعدن	الاسم الخامة
وحدة اضاءة استخدم الجزء العلوي للإضاءة المستوحاة من شكل الأزهار والجزء السفلي استخدم كحوض للنباتات الخضراء الطبيعية مصنوع من الخوص وتم إضافة بعض الزخارف اليابانية علي قاعدة الأباجورة		نوع النبات المستخدم
	Anthurium andreanum	

النتائج:

التحقق من صحة الفروض حيث تم إجراء (12) تصميم وكانت النتيجة كالتالي:
1. يمكن توظيف النباتات الخضراء بشكل يساهم في تحقيق مدخل جديد لتصميم الأثاث من خلال التصميمات السابقة اتضح إمكانية توظيف النباتات الخضراء بشكل يساهم في تحقيق مدخل جديد لتصميم الأثاث، وبذلك يتحقق الفرض الأول ويتضح ذلك في التصميم رقم (1- 2- 3- 4- 5)
2. إمكانية الموائمة بين الشكل الجمالي والوظيفية في تصميم مكملات الزينة بإضافة النباتات الخضراء من خلال التصميمات السابقة اتضح إمكانية الموائمة بين الشكل والوظيفية، وبذلك يتحقق الفرض الثاني من خلال التصميمات رقم (6-7-8-9-10-11-12)

التوصيات:

1. توجيه المزيد من البحوث والدراسات للاستفادة من النباتات الخضراء، والتعرف على أهمية وجودها في المسكن.
2. ربط تصميم الأثاث ومكملات الزينة بالنباتات الخضراء مع الاستفادة من مميزات النباتات الخضراء في المسكن.
3. ضرورة التبصر بعين الاعتبار لأهمية النباتات الخضراء وأهميتها وجودها في المسكن وتأثيرها على ساكنيه.
4. الاهتمام بتدريس البرامج التطبيقية الموجودة في الحاسب الآلي في مناهج التصميم لما له من أثر إيجابي على تنمية الذوق الفني والجمالي والإبداعي للطالبات وتنمية قدرتهم على التخيل والتصوير الكامل للمصمم.
5. التوصية والاهتمام بتوعية الأفراد بأهمية النباتات الخضراء من خلال الأبحاث وذلك للمحافظة على البيئة وصحة الأفراد.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

- 1- رشيدة محمد أبو النصر، (2008م): "تأثير المسكن وتجميله"، مكتبة الرشيد للنشر، الرياض.
- 2- كندة بيطار جحي، (2010م): "أرض وورد مبادئ وطرق العناية بالأزهار والنباتات المنزلية"، أكاديمية إنترناشيونال للنشر والتوزيع بالتعاون مع تلفزيون المستقبل، لبنان، بيروت.
- 3- ريتشارد جليبر - شرين وأحمد الخطيب، (1994م): "موسوعة النباتات المنزلية المصورة"، الطبعة الثانية، مكتبة لبنان ناشرون، لبنان.
- 4- إياد الحسيني، (2009م): "نظرية الجمال في فن التصميم"، مجلة أدب وفن، مجلة ثقافية إلكترونية، <http://www.adabfan.com/studies/3940.html>
- 5- جوهرة سالم التركي الخليوي، (2009م): "تصميم أثاث معاصر مستوحى من التراث التقليدي في منطقة عسير" رسالة ماجستير، كلية الفنون والتصميم الداخلي، جامعة أم القرى.
- 6- يونس خنفر، (1998م): "تكنولوجيا النجارة والديكور الأصول التصميمية والتنفيذية في فن وهندسة الديكور"، دار الراتب الجامعية، لبنان.
- 7- يونس خنفر، (ب، ت): "صناعة الأثاث والموبيليا (فن النجارة)"، دار الراتب الجامعية، لبنان.
- 8- ابتسام عبد الله الزوم - سامية عبد العزيز الموسى، (2008م): "التجميل الداخلي والخارجي للمسكن" مكتبة الرشيد، الرياض.
- 9- ابتسام عبد الله الزوم - سامية عبد العزيز الموسى، (2008م): "تصميم وتأثير المسكن" مكتبة الرشيد، الرياض.
- 10- منى شرف عبد الجليل، (2005م): "تأثير وتجميل المسكن"، مكتبة بستان المعرفة للطباعة والنشر، الإسكندرية.
- 11- جواد راضي المصري، (2004م): "نباتات الزينة وتنسيق الحدائق" دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن، عمان.
- 12- هناء عدنان محمد وزان، (2007م): "مكملات الزينة في السكن وتأثيرها على المستوي الجمالي والابتكاري"، رسالة ماجستير، كلية التربية للاقتصاد المنزلي، جامعة أم القرى.
- 13- رنا علي أبوصعب (2011م): "الأثاث عبر العصور" دار الاصدار العلمي للنشر والتوزيع، الأردن.
- 14- جنان قاسم حسنين (2019م): "نباتات الزينة" الجزء النظري، http://uoqasim.edu.iq/e_Learning/lec_file/
- 15- رامي عبدالرحيم الحاج، (2019م): "تأثير الزراعة المنزلية على تحسين المستوي المعيشي للأسرة"، كلية الدراسات الزراعية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- 16- طالب أبو زهرة، محمد القاسم، (2015م): "دليل نباتات الزينة الداخلية وأسرار نجاحها" المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي، المملكة الأردنية الهاشمية.

أولاً: المراجع باللغة الانجليزية:

- 17- Stevens, David, Buchan, Ursula (2001): "GARDEN book", The Royal Horticultural Society, Conran.
- 18- SELECTIONS Interiors", Published by Animation": (2007)
.Advertising

ثالثاً: المواقع الإلكترونية:

- <http://ar.wikipedia.org/wiki>
- res.com/article/10320.html-<http://www.syr>
- <http://www.ferme.gally.com>
- post_44.html-pot.com/2016/06/blog<http://layoutmeg.blogs>
- <http://uqu.edu.sa/page/ar/42081>

- <http://www.balagh.com/woman/nesa/xq1fay0m.htm>
- <http://www.diwanalarab.com/spip.php?article18571>
- <http://www.r1500.com/vb/showthread.php?p=2947>
- www.alexagri.com
- ency.com-www.arab
- www.alukah.net :tph
- [. https://www.marefa.org](https://www.marefa.org)
- <https://www.dominospizzaschool.com/?p=12908>