

سيكولوجية التصميم الداخلي للفصول الدراسية للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية

د/ هناء بنت عدنان بن محمد وزان

الأستاذ المشارك بقسم التصميم الداخلي / كلية التصميم والفنون

جامعة أم القرى/ مكة المكرمة / المملكة العربية السعودية

المخلص:

يهدف البحث الى دراسة سيكولوجية التصميم الداخلي للفصول الدراسية للمرحلة الثانوية للطالبات، حيث أنها مرحلة عمرية حرجة، الى الاهتمام ولفت انظار المصممين في التصميم الداخلي الجيد وعلاقته في تحقيق الجمالية وجودة التعليم، وتشير أهمية البحث الى الوقوف على مبادئ وأساسيات التصميم الداخلي للفصول الدراسية في المرحلة الثانوية وتأثيرها الإيجابي على العملية الإبداعية لطلاب تلك المرحلة، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الذي يناقش تصميم الفصل المدرسي الجيد للمرحلة الثانوية للطالبات للوصول الى بناء العلاقة الجيدة بين المتعلم والمعلم، وخلق بيئة محفزة، حيث توصلت النتائج الى ان مراعاة سيكولوجية التصميم الداخلي للفصول الدراسية ساهم في بناء بيئة إيجابية جمالية محفزة للعملية التعليمية، وجاءت التوصيات الى أهمية لفت الانتباه الى التصميم الجيد والمبتكر للنجاح والارتقاء بطلاب العلم .

الكلمات المفتاحية: سيكولوجية التصميم - التصميم الجيد - تصميم الفصل الدراسي .

Psychology of interior design for secondary school classrooms in the Kingdom of Saudi Arabia

Dr/ hana' bint eadnan bin muhamad wazaan

Konut ve Ev Yönetimi Bölümü/Tasarım ve Sanat Fakültesi'nde Doçent
Umm Al-Qura Üniversitesi / Mekke / Suudi Arabistan Krallığı

Abstract:

The study of the psychology of interior design of secondary school classrooms for female students, as it is a critical age stage, called for attention and drawing the attention of designers to good interior design and its relationship to achieving aesthetics and quality of education. The importance of the research indicates standing on the principles and basics of interior design for secondary school classrooms and its positive impact on the creative process of students at that stage. The study followed the descriptive analytical approach that discusses the design of a good secondary school classroom for female students to reach building a good relationship between the learner and the teacher, and creating a stimulating environment, as the results reached that taking into account the psychology of interior design of classrooms contributed to building a positive, aesthetic environment that stimulates the educational process. The recommendations came to the importance of drawing attention to good and innovative design for the success and advancement of students of science

Keys Words: Design Psychology - Good Design – Classroom design

مقدمة :

أحد المثقفين البارزين في عصرنا الحالي بين في احد دراساته ان العالم الفيزيائي ألبرت اينشتاين أعلن ذات مرة أنه كان لا يعلم طلابه لمجرد التعليم ، بل قال حينها : أنا فقط أحاول خلق بيئة يمكنهم من خلالها التعلم وقد استغرق الأمر عقوداً من الزمن على خطاه، وأنظمة التعليم في جميع أنحاء العالم بدأت تلحق بفلسفته، حيث يوفر التصميم الداخلي الجيد للمساحة التعليمية مزيداً من الاهتمام للطالب ويوفر البيئة المثالية ليس فقط للتقدم الأكاديمي، ولكن أيضاً للتعليم الاجتماعي (فهيمى، ٢٠٢٣م).

على الأغلب إن المدارس تتبع نموذج تقليدي في تركيز الاهتمام بوقوف المعلم أمام الطلبة فقط لأداء العملية التعليمية دون النظر إلى تفاصيل الأدوات التي تحيط به والتي قد يكون لها صلة مباشرة في زيادة العملية التعليمية و لرفع مستوى الأداء لدى المتعلمين، خاصة في المراحل العمرية الحرجة (مرحلة المراهقة) بين المتوسطة والمرحلة الثانوية (Schleifer, 2009).

ويشير (Schleifer, 2009) الى التأكيد على ان عملية التصميم تقوم على فقط ترتيب الفصل الدراسي بمنصة مركزية يقف عليها المعلم، والكراسي التي تواجهها. إنها بسيطة بما فيه الكفاية، وتعمل بشكل جيد بما فيه الكفاية.

وإن سيكولوجية التصميم الداخلي للفصول الدراسية تعني الاهتمام الدقيق بتفاصيل العملية التعليمية والتي أوضحت في نتائج دراسات متعددة أهمية التصميم الداخلي الجيد في علاقة الطلبة بالبيئة التعليمية، وعلاقة تلك المعايير السيكولوجية برفع الأداء والمستوى التعليمي لدى المتعلمين (العبودي، ٢٠٠١م) .

مشكلة البحث :

نظراً لأهمية العلم وما يحققه في الارتقاء بأفراد المجتمع فإنه أول ما يجب أن يهتم به المجتمع هو البيئة التعليمية الجيدة حيث ارتأت الباحثة الى أهمية النظر في النقاط الأساسية لسيكولوجية التصميم الداخلي للفصول الدراسية في المرحلة الثانوية للطالبات ؛ خاصة انها مرحلة عمرية حرجة لها متطلبات يتوجب عليها نجاح البيئة التعليمية وعلاقة ذلك بالناحية النفسية والبدنية والإدراك والإبداع العلمي والتفاعل في البيئة التعليمية .

ومن هنا ظهرت مشكلة البحث من خلال التساؤلات التالية :

١. هل الاهتمام بسيكولوجية تصميم الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية يحقق الإيجابية التعليمية .

٢. ما مدى نجاح العملية التعليمية داخل الفصول الدراسية من خلال تحقق أسس التصميم في الفصول الدراسية في المرحلة الثانوية .

٣. ما مدى علاقة التصميم الجيد للفصول الدراسية للمرحلة الثانوية برفع الأداء والمستوى التعليمي للطلاب في تلك المرحلة .

أهداف البحث :

١. التأكيد على أهمية سيكولوجية التصميم الداخلي الجيد في الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية.

٢. الوقوف على مبادئ و أساسيات التصميم الداخلي للفصول الدراسية في المرحلة الثانوية وعلاقتها بالإنتاج العلمي والإبداع لطالبات تلك المرحلة .

٣. بناء علاقة جيدة بين الطالبات في مرحلة الثانوية مع البيئة التعليمية من خلال مراعاة سيكولوجية التصميم الداخلي للفصول الدراسية لتلك المرحلة، وزيادة الإيجابية لديهن .

أهمية البحث :

١. إن الوقوف على مبادئ و أساسيات التصميم الداخلي في الفصول الدراسية في المرحلة الثانوية لها تأثير إيجابي على العملية الإبداعية لطالبات المرحلة .

٢. مراعاة سيكولوجية التصميم الداخلي في تصميم الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية .

٣. الوقوف على إيجابيات التصميم الداخلي الجيد للفصول الدراسية لطالبات المرحلة الثانوية .

حدود البحث :

- الحدود الزمنية : خلال الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي ١٤٤٥هـ
- الحدود المكانية : بعض فصول مدارس المملكة العربية السعودية (مكة المكرمة) المرحلة الثانوية (البنات) .

مصطلحات البحث :

سيكولوجية :

هو العلم الذي يدرس الوظائف العقلية والسلوك. وفي علم النفس (السيكولوجيين) يهتمون بدراسة الشخصية، العاطفة، السلوك، الإدراك، والعلاقات بين الأشخاص والأشياء (شنيور وآخرون، ٢٠١٥م).

التعريف الإجرائي :

هو العلم الذي يدرس علاقة الإنسان وسلوكه وإدراكه بالأشياء التي حوله والتي لها علاقة في تطوره الجسدي، والعقلي، و مراعاة النواحي الوظيفية والجمالية في تحقيق الإيجابية.

الفصل الدراسي :

هو مساحة تعليمية في مدرسة أو مؤسسة تعليمية حيث يجتمع الطلاب لتلقي التعليمات والمشاركة في الأنشطة والانخراط في تجارب التعلم (عبدالله وآخرون، ٢٠١٩م) .

التعريف الإجرائي :

هو المساحة والمكان الذي يلقي فيه طلاب العلم الحاجة التعليمية والذي يحتوي على جميع الأدوات اللازمة للتعليم مثل الأجهزة، والكراسي والطاولات التعليمية، ووحدات التخزين وقد يحتوي على بعض مكملات الزينة مع مراعاة اسس التصميم في المكان من أجل الأداء الجيد للطلاب والمعلمين .

فروض البحث :

١. مراعاة سيكولوجية التصميم الداخلي الفصول الدراسية في المرحلة الثانوية يزيد من إنتاجية الطلاب والعملية الإبداعية .
٢. مراعاة مبادئ واسس التصميم الداخلي في الفصول الدراسية في المرحلة الثانوية لها دور في تطوير الطلاب مع توفر بيئة صحية نفسياً وجسدياً .
٣. التصميم الجيد للفصول الدراسية في مرحلة الثانوية (مرحلة المراهقة الحرجة) يزيد من العلاقة الإيجابية بين الطلبة ومعلمهم .

الاطار النظري :

لتعظيم إمكانات التعلم، كما تقول ليني سكوت ويبر، مديرة بيئات التعلم في شركة ستيلكيس والرئيسة السابقة لقسم التصميم الداخلي في جامعة رادفورد، نحتاج العملية التعليمية الجيدة إلى إنشاء مساحة يمكن أن تكون حافزاً للتغيير (خضر، ٢٠٢٠م) .

ويؤكد جرجس (٢٠٢١م) : ان أهم ما يجب ان يفكر به أي شخص يرجوا التطوير هو التفكير في الحالة السلوكية المتمثلة في حركات الفرد البيولوجية المتعلقة بالتصميم الجيد (الانثروبومترية) ؛ فيقول سكوت ويبر أنه إذا كان الفضاء لا يسمح بالتغيير، فمن السهل جداً العودة إلى ما نعرفه.

ولكي تكون بيئة التعلم فعالة وتحقق الهدف بشكل صحيح على الرغم من عدم وجود تصميم واحد للفصل الدراسي يناسب الجميع، إلا أن هناك بعض المبادئ الأساسية التي يجب تطبيقها .

في المقابل، فعلى سبيل المثال إن الأماكن المقفلة الخالية من التهوية الجيدة؛ تضر بالتعلم لأنها يمكن أن تزيد من هرمون الكورتيزول، وهو هرمون التوتر، وبطبيعة الحال يمكن أن يكون التصميم محدودا بالميزانية، لذلك قد تكون الحلول الإبداعية ضرورية (خضر، ٢٠٢٠م) يقول أحد رواد العلم إن المصمم الداخلي يعطي مثالاً قائلاً : يمكن للمرآيا أن تحول المساحات الصغيرة الى كبيرة ". وإن وضعها أمام النافذة يخلق وهماً بوجود نوافذ متعددة، بالإضافة إلى أنها تعكس الضوء الطبيعي". حيث ان تصميم الفصول الدراسية المريح لا يعني التذليل، ولكن لأبد من وجود الحلول الإبداعية في التصميم من اجل رفع مستوى أداء الطالب. (عبدالله واخرون، ٢٠١٩م) .

لقد ثبت مراراً وتكراراً أن الطلاب بحاجة إلى الشعور بالراحة حتى يتمكنوا من التعلم بفعالية، خاصة في مرحلة المراهقة، وقد لا يتعلق الأمر فقط بحماية الطلاب من الحقائق العامة الصعبة الموجودة في العالم الخارجي ، بل ان الموضوع يبدأ اهميته من بيئته التعليمية. (عبدالله واخرون، ٢٠١٩م) .

من اكثر المقولات تأثيراً في التحقق من مشكلة التصميم الداخلي للفصول الدراسية مقولة مدرس الدراسات الاجتماعية في مدرسة باتافيا الثانوية جيريمي ميتلر وهي : "الحقيقة هي أنك إذا كنت تجلس على كرسي غير مريح أو تشنت انتباهك بسبب الوهج، فإنك تركز على مصدر الانزعاج بدلاً من التعلم ، بمعنى إن الإلهاء يمثل ضغطاً، وإذا كنت متوتراً، فلن تتعلم(العبودي، ٢٠٠١م).

يمكن أن توفر تلك الراحة لطالب العلم بأبسط الاشكال والخروج من الجو الاعتيادي داخل صندوق فصله ذو التصميم الداخلي التقليدي ، فالراحة في البيئة التعليمية تتطلب أمور تصميمية بسيطة مثل الإضاءة الكافية، والصوتيات المناسبة، ودرجة الحرارة المحيطة المعدلة بشكل جيد، والقرب من الطبيعة والطبيعية أو قريبة من الضوء الطبيعي (العبودي، ٢٠٠١م).

في التسعينيات عملت مقارنة بين دراستين من اجل تحسين مستوى طلاب العلم للمرحلة الثانوية، فكافحت المناطق التعليمية في جميع أنحاء أمريكا لإيجاد حلول للطلاب ذوي الأداء الضعيف في الاختبارات الموحدة. فقاموا بتجريب طرائق، وأساليب تدريس مختلفة، وكتباً مدرسية جديدة، ومدرسين يعلمون بشكل أفضل، وفصولاً كانت صغيرة الحجم، وفي نفس الوقت

قامت شركة معمارية في كاليفورنيا باكتشاف عنصر مختلف تماماً يؤثر في العملية التعليمية كالضوء، وكان السؤال هل يمكن حل المشكلة جزئياً عن طريق تحسين الإضاءة؟ (خضر، ٢٠٢٠م)

جاء الجواب العملي على تلك التجربة من خلال دراسة مفصلة أجريت على ٢١ ألف طالب، وجد أن أولئك الذين درسوا في فصول دراسية ذات إضاءة طبيعية أكثر سجلوا أعلى بنسبة ٢٥% في الاختبارات القياسية مقارنة بالطلاب الآخرين في نفس المنطقة التعليمية (فهمي، ٢٠٢٣م).

وقد دعمت فعلا الوثائق الفنية للمؤسسات التعليمية وقدمت الأدلة التي استشهد بها كذلك المهندسون المعماريون بقول: دائماً يتعلم الأطفال بشكل أفضل تحت المناور أو النوافذ مقارنة بالمصابيح . في حين أن الدراسة لم تشرح سبب تحسن أداء الطلاب في الفصول الدراسية في ضوء النهار الطبيعي، إلا أن هيشونغ كان لديه بعض النظريات. التي تثبت ان المتعلمين والمعلمين كذلك كانوا يرون بشكل أفضل. (خضر، ٢٠٢٠م) .

وقد يشعر المعلمون بالتحسن ويكونون أكثر تحفيزاً في ضوء النهار، كما كان لتصميم الفصول الدراسية الذي يشمل على مساحة اضاءة طبيعية تأثيراً إيجابياً للغاية، في حين أظهرت دراسات لا حصر لها أن المتعلمين في مرحلة المراهقة من المرحلة الثانوية يكونون أكثر إنتاجية عندما يكونون بالقرب من عنصر طبيعي (فهمي، ٢٠٢٣م).

ثم اكدت المكاتب الهندسية المتخصصة إلى أن وجود مجموعة بسيطة من النباتات في الفصول الدراسية يحسن درجات طلاب المدارس المتوسطة والثانوية، ويقلل من الإجازات المرضية، ويجعل الطلاب والموظفين كذاك يشعرون بمزيد من الراحة والرضا بغض النظر عن أعمارهم لما يوفره النباتات من جو صحي(ابراهيم، ١٩٦٦م) .

ويفضل الطلاب التصميمات المفتوحة والمتسلسلة في الفصل الدراسي بدلاً من الفصول الدراسية الثابتة المليئة بالمكاتب الفردية، لذا يجب على المصممين البحث عن طرق لإنشاء مساحات متفرقة، وينبغي أن تتمتع أي قطعة من أثاث الفصل الدراسي تقريباً بالقدرة على النقل للتكيف مع احتياجات الطلاب، من طاولة، كرسي، مكتب، لوحات تعليمية ..الخ (الحاجم، ١٩٩٩م).

وسيكولوجية التصميم الداخلي للفصول الدراسية تقول : ان الإحساس بالفضاء والشكل يتكون عند تحقيق علاقة ادراكية معينة بين الانسان ومحيطه . أي أن الادراك عملية عقلية تتعامل مع المعطيات البيئية للمحيط والهيئة المدركة والتي تؤثر في عقل المتلقي، فمن هنا تتبع

اهمية البحث والتي تتلخص بأهمية دراسة البيئة وطبيعة الفضاء الداخلي المطلوب تصميمه (ابراهيم، ١٩٦٦م) .

وعلى أساس أن تلك المؤثرات مصدر فعال على عقل المتلقي، وخاصة الفئة العمرية الحرجة من طالبات المرحلة الثانوية (المراهقة)، وذلك لوضع التصور العام للشكل الذي يهدف بحثنا في الوصول به الى المؤثرات السيكلوجية التي يتحقق من خلالها الادراك والاستيعاب للفئة، واعتمادها كمحدد تصميمي اثناء عملية وضع الفكرة التصميمية .

ولماذا تم اختيار تلك الفئة العمرية المحصورة بين الخامسة عشر وحتى الثامنة عشر (مرحلة الثانوية) ؛ لأنها مرحلة حساسة جداً خاصة عند الفتيات فهي امتداد لمرحلة المراهقة التي تعد لها احتياجاتها البيولوجية من ناحية تلبية الحاجات الجسدية، والنفسية فيما يخص الشخصية وحب التفرد وتقوية الثقة بالنفس والاستقلال بالرأي وغير ذلك، وعلاقة كل ذلك بالمحتويات التي تحيط بتلك الفئة من طالبات العلم .

فما يحيط بهم من الأشياء وعلاقتهم بها نقصد به في هذا البحث محتويات الفصل الدراسي من كراسي، وطاولات، و حدات تخزين سواء كانت جدارية ثابتة أو شبه متحركة، واللوان المكان والاضاءات والتهوية، وكيفية تحقيق مبادئ التصميم الجيدة في الفضاءات للفصول الدراسية، من عناصر التصميم واساسياته من اجل رفع مستوى الكفاءة لدى الطالبات والأداء كما هو مطلوب (وزان، ٢٠٠٨م) .

هناك عدد من الخصائص والسمات الخاصة والتي تؤثر في سيكلوجية التصميم داخل

الفصل الدراسي

١ - الطبيعة الانسانية للكائن الحي :

ان القدرات الفسيولوجية لفرد معين لا تؤثر فقط على اسلوب ادراكه للشكل (التصميم) ولكن على كيفية تفكيره تجاه ذلك الشكل واسلوب التفاعل معه . فالشخص السليم فسيولوجياً يتمكن من التعامل مع مختلف الفضاءات (فضاءات معيشة، عمل، نوم.. الخ) والمصممة لأشخاص نموذجيين ووفق الية الجسم الانساني الملائمة، وبمجرد وجود اي خلل فيزيائي عضوي في الفرد ستنشأ مشكلة في طريقة التصميم .

بناءً على ماسبق تشير (وزان، ٢٠٠٨م) : الى الحاجة لوجود حلول وفكرة للتصميم الذي يجب ان يكون متوافقا تبعا للتوافق الذي يفترض وجوده بين الية الاداء للفضاء وبين الانسان الذي يتعامل معه، والا فيجب اجراء تعديلات على تصميم الفضاء ليكون ملائماً وذلك لاستحالة اجراء العملية بشكل عكسي .

٢ - الشخصية :

وهو الجانب السيكولوجي للإنسان . هو ما يحدد الأسلوب والنظرة الى المحيط والتفكير حوله وتصرفه، فإن الناس يختارون التصاميم للفضاءات المناسبة لهم من خلال تصورات ذاتهم وانفسهم التي يرغبون بوصفها وتصويرها اكثر من اختيارهم للتصاميم التي هي مناسبة لهم فعلا (خضر، ٢٠٢٠م) .

وهنا تظهر المشكلة في ان تصميم الفضاء الذي ربما يكون مناسباً للشخصية التي يدعيها الفرد قد لا يناسب شخصيته الحقيقية، إضافة الى اننا نتطرق لمرحلة عمرية حرجة لها خواص واحتياجات جسدية ونفسية معينة، وهي مرحلة المراهقة مما قد يؤثر في فعالية الأداء، لذلك فمن الضروري اخضاع الفضاء (التصميم الداخلي للفصل) الى موازنة يكون على اساسها التصميم ملبياً لرغبة المتعلم الذاتية، دون اسفاف وخاضعا في نفس الوقت لما يجعله غير مناسباً (فهيمى، ٢٠٢٣م).

٣ - التكوين الاجتماعي :

ان الفرد هو عضو في عدة جماعات، وطبيعية العضوية تعتمد عليها اهتماماته والمراحل التي يمر بها في حياته، ولا تؤثر الجماعات على افعال الفرد فقط وانما على اسلوب ادراكه للمحيط ككل والتفكير به فإدراك الفرد محكوم بإدراك المجتمع والعناصر المحيطة به على الاقل من ناحية تذوقه للقيم الجمالية والرمزية (فهيمى، ٢٠٢٣م).

فمثلاً الفرد الذي يعيش في الريف يغلب عليه ذوق المجتمع الريفي لكونه خاضعا ومنتقداً بالتقاليد الريفية واعرافها. في حين ان الفرد الذي يعيش في المدينة سيكون تفكيره وقدراته الإدراكية مختلفة، وتظهر كثير من الدراسات الى اختلاف الاحتياجات النفسية للطالبات في نفس الفئة العمرية باختلاف البيئة الاجتماعية التي ينتمي اليها (عبدالله واخرون، ٢٠١٩م).

٤ - الثقافة :

تؤثر الثقافة على السلوك الإدراكي من خلال عملية اعطاء الطابع الاجتماعي . التي يتم من خلالها تعلم اللغة، التقاليد، الاعراف، القيم، التوقعات، العقوبات، وبالنتيجة فان كل ذلك له التأثير المباشر على طبيعة التصاميم التي يتم تقبلها وادراكها من جميع نواحيها ، ان المتعلم المثقف يتمكن بسهولة من ادراك ما يدور حوله فقد يعتبرها شيء ايجابي. او ربما يعتبرها صفات سلبية . وعموماً فان الثقافة نسبية التأثير على المجتمعات لاختلاف المفاهيم والموروثات التي يمكن للفرد ان يتبناها (عبدالله واخرون، ٢٠١٩م)

٥ - البيئة :

ان اي مجتمع يتأثر ويرتبط ببيئتين أساسية تؤثر على سلوكه مباشرة : اجتماعية و فيزيائية ان البيئة الفيزيائية : هي أحد عوامل التأثير على الإدراك والظواهر المعرفية والسلوك التصميمي، فهي تحكم طبيعة التصميم والخامة المستخدمة فيه اعتماد على عدة عوامل : كدرجة الحرارة وكمية الامطار، والرطوبة والتربة وطبيعة المناخ بصورة عامة وغيرها

وأما البيئة الاجتماعية : فهي تدخل ضمن اطار التكوين الاجتماعي الذي سبق ذكره، فهي تمثل التفاعلات بين أعضاء الجماعة وانعكاساتها على سلوك الفرد وأسلوب إدراكه للمحيط ككل وطريقة التفكير، ونحن الان في بيئة حساسة تكاد يكون التفاعل بشكل يومي مثلها مثل الاسرة تماماً، وهي مجتمع المدرسة (الرماضنة، ٢٠٢٢م) .

المعايير السيكولوجية في تصميم الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية :

١-الإضاءة في الفصول الدراسية:

تلعب الإضاءة دورا كبيرا في الوظيفة التعليمية، و يحتاج الطالب في الفصل الدراسي الى الرؤية المريحة الإدراك ما حوله، وتختلف المعايير التصميمية لتصوير الرؤية المريحة الى غاية ادراك الكتل وتكوينها بحيث تشكل بها وحده الإضاءة رؤية مريحة ذات اثر معنوي ونفسي (عبدالله واخرون، ٢٠١٩م) .

وتذكر(الرماضنة، ٢٠٢٢م) : بما ان الإضاءة الطبيعية غير ثابتة ومتغيره بتغير ساعات النهار، فهي غير مستحبة وقد أقرت مجموعة من المعماريين والمحليلين حيث قاموا بوضع لوائح تحذر من اختراق ضوء النهار للفصول الدراسية بما لا يزيد عن نسبة % حيث تم استبدال الفصول ذات السقف العالي لجذب اشعه الشمس بالفصول الصغيرة المعروفة باسم "غرفة صندوق الحذاء. وقد اثبتت الدراسات ان وجود المناور يساعد في سرعة استيعاب التلاميذ داخل الفصول الدراسية، ولكن مع مراعاة النقاط التصميمية التالية :

- ان تكون النوافذ على يسار التلميذ حتى لا يتكون ظل يمنع وضوح الرؤية
- يجب ان يصل الضوء الى المكاتب الدراسية بزواوية منفرجة ،حتى تكون الإضاءة حادة فتعيق الطالب.
- لا بد ان يكون ارتفاع الفصل ٣.٢٠ متر حتى نحصل على اضاءه جيده.
- في حاله استخدام الجانب الأيمن للنوافذ يجب ان تكون في مستوى اعلى عند استعمال الحائط في التخزين او أغراض أخرى (خضر، ٢٠٢٠م)

الإضاءة الصناعية تساعد جنباً إلى جنب في حالة الإضاءة الطبيعية كانت غير كافية، ويجب دمجها بالإضاءة الصناعية وان وجود الإمدادات الكهربائية اللازمة لابد من تجهيزها في البنية التحتية من أجل توافر اضاءة صناعية وكذلك من أجل التقليل من احتمالات الإبهار، يجب مراعاة التغييرات الكبيرة في المجال الضوئي المرئي للمكان (وزان، ٢٠٠٨م) .

ويجب ان لا تزيد النسبة بين شدة اضاءة الشيء المراد رؤيته والمحيط القريب والاسطح الاخرى في مجال الرؤية عن ١٠ إلى ٣ إلى ١ كحد أقصى يوضح الشكل رقم (١) التالي تصميم جيد للإضاءة في لفصول الدراسية في احدى المدارس، باستغلال الشبائيك في ادخال الإضاءة الطبيعية، والاضاءة الصناعية (النقيطي، ٢٠١٦) .



شكل (١) تصميم اضاءة احدى فصول المرحلة الثانوية

المصدر: (النقيطي، ٢٠١٦)

٢ - التهوية في الفصول :

التهوية الجيدة في الفصول من المتطلبات الهامة لصحة الطالبات ولخلق مناخ جيد للدراسة:

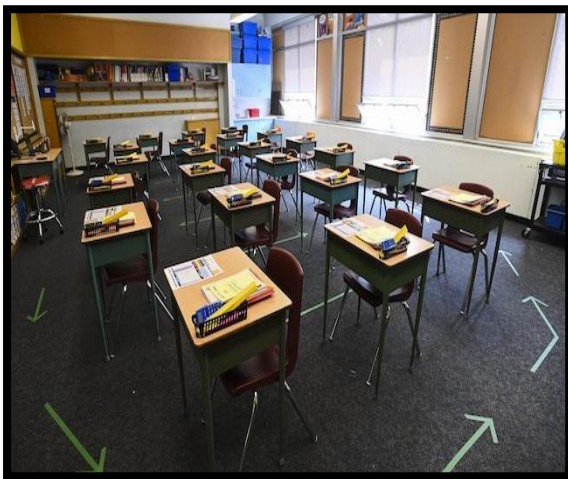
أ) كمية الهواء ومعدل تجده، فكلما كان الفصل صغيراً و به عدد كبيره من طالبات العلم فإن العملية التعليمية فيها يكون سيئة، ويصعب عملية الاستيعاب، فإنه يلزم تغيير الهواء في الفصول ٣ مرات في الساعة للحصول على بيئة صحية مناسبة و بتقنية الفناء الداخلي يتحقق ذلك (دسوقي، ٢٠٢٣م) .

تعتبر التهوية الجيدة في الفصل من المتطلبات الهامة جدا لصحة التلاميذ ولمنع انتشار الأوبئة وخلق المناخ الجيد من الامور الهامة للمكان، ويراعى أن تكون المداخل والمخارج ذات احجام متفاوتة، لذا يجب على المصمم مراعاة اختلاف الارتفاعات عند مداخل المناطق الداخلية عن المناطق والمداخل الخارجية للسماح بمرور وتجديد الهواء (دسوقي، ٢٠٢٣م) .

ويلزم وضع الشبائيك من الجهتين في الفصل الدراسي من اجل ضمان الحصول على تهوية جيدة سواء كان المبنى المدرسي دورا واحدا أو متعدد الأدواء اما في حالة الشبائيك من جهة واحدة فتكون التهوية غير كافية كما ان فتح الشبائيك على الطريقة لا يحسن الوضع كثيرا (خضر، ٢٠٢١م) .

ب) وضعه وقياس فتحات التهوية : يفضل ان تكون تصميم المداخل والمخارج ذات احجام متفاوتة كما يراعى ان توضع المداخل منخفضة بينما تكون المخارج اكثر ارتفاع من المداخل كي تزيد سرعة تدفق الهواء. ويفضل كذلك وضع شبائيك متسعة فيها من اجل توفير التهوية الجيدة للمكان (وزان، ٢٠٠٨م).

كما يراعى دوما في وضع الفتحات ذات الجلسات المنخفضة للفصول الدراسية ان تكون الفتحات عمودية على اتجاه الرياح لتوفير اقصي حد من التهوية والعكس صحيح فالفتحات ذات الجلسات المرتفعة توضع في اتجاه رياح غير مفضلة والحركة المناسبة لتيار الهواء في الفصل ١ متر في الثانية والتزيد عن ٢ متر في الثانية، في الشكل (٢) توضح سوء التوزيع لتصميم الأثاث في الفصل مما يعيق عملية التهوية، بينما يشير الشكل رقم (٣) الى التصميم الجيد في توزيع المسافات بين الأثاث والذي يسمح بالتهوية الجيدة .



شكل (٣) فصول توزيع جيد للتهوية
المصدر : (خضر ٢٠٢١م)



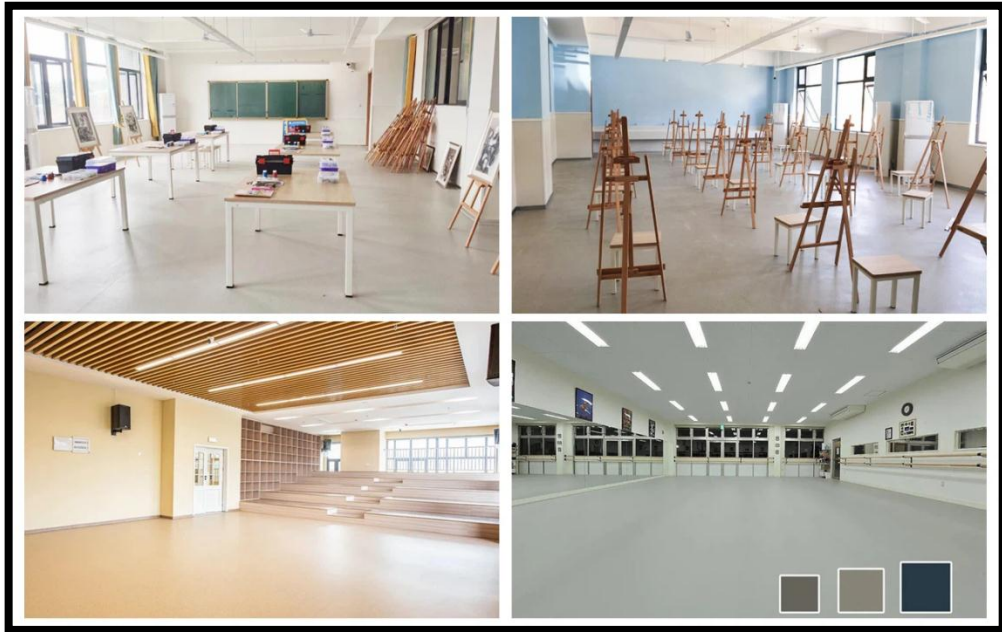
شكل (٢) فصول ضيقة
المصدر: (خضر ٢٠٢١م)

٣-تصميم الصوت في الفصول الدراسية :

كثيرا ما نغفل عن دور الصوت في غرفه الفصل بينما يعد عاملا مهما كاستخدام المواد التي تسبب الصدى في الفصول .

فمثلاً الأرضية او الأسطح الصلبة تزيد من مستوي الضوضاء لذا يفضل استخدام الأسطح الناعمة بحيث تقلل من قوة الصوت في غرفة الصف (دسوقي، ٢٠٢٣م) .

وعلى الرغم من ان السجاد هو خيار بديهي لامتصاص الصوت إلا أنه قد لا يكون خيار جيد في أماكن الازدحام الشديد لما يسببه من تعثر في الحركة كما أنه يتسم بسرعة الاتساخ، فيميل المصمم إلى استخدام الفلين ومواد عازله اخري، كما هو موضح في الشكل رقم (٤) .



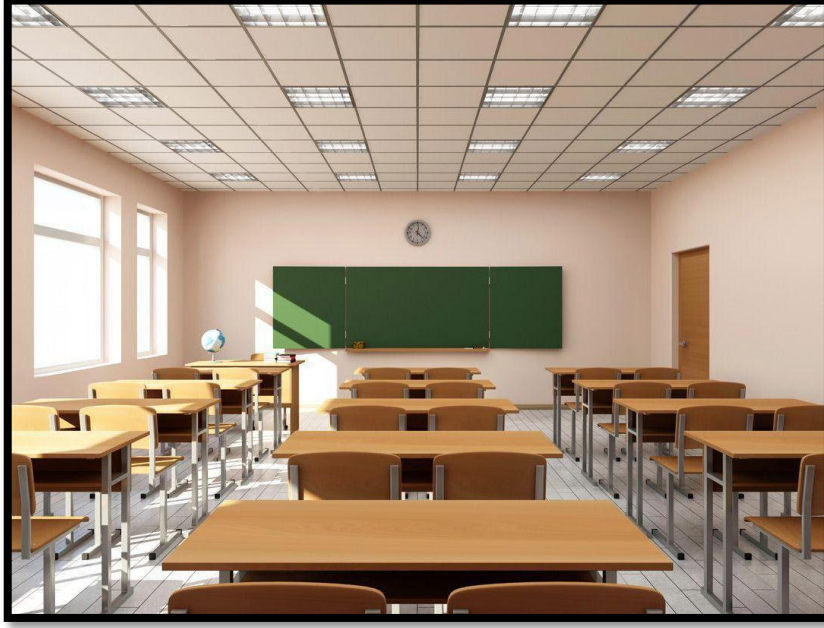
شكل (٤) توضح أرضية جيدة التصميم في فصل دراسي

المصدر : (تصوير الباحثة، ٢٠٢٣ م)

٤- ترتيب الأثاث في الفصول :

يشير (دسوقي ٢٠٢٣م) : أن جرت العادة بترتيب الفصول على ان تكون الصفوف مستقيمة تواجه المعلم، وتفضل الجلسة الدائرية في الفصول على نحو وظيفي اكثر، حيث اثبتت الدراسات ان الذين يصفون في شكل دائرة اكثر قابلية للاستمتاع والمشاركة .و في تصميم الفصول الحديثة التي تعتمد على التكنولوجيا كوسيط ناقل للمعلومات عبر الحاسب الآلي نجد ان توزيع الأثاث فيها يختلف عن توزيع الأثاث في الفصول العادية وتلك الفصول هي:-

- (أ) **الفصول الإلكترونية** : هي فصول حديثه تعتمد على التكنولوجيا ويشترط ان يكون المحاضر فيها موجودا لذا يشترط تصميم منصة للمحاضر فيها.
- (ب) **الفصول الافتراضية** : وهي تعتمد على التكنولوجيا بصوره كبيره، وال يشترط فيها وجود المحاضر حيث يلعب فيها الحاسب الآلي دور المحاضر، تصميمها على الأغلب في شكل "U" .
- (ج) **الفصول الاعتيادية** : ونقصد بها تلك التي تحتوى على الثاث الثابت مثل الدواليب الجدارية او السبورة العادية، او السبورة الذكية، كذلك الأثاث الشبه متحرك مثل كراسي الصف، وطاولات الاستذكار.
- وقد تكون هناك وحدات تخزين ك اللوكرات (وحدة تخزين الأغراض الخاصة) او وحدات التزين التي تحفظ الكتب العامة او المذكرات الخاصة بالمعلم (عبدالله واخرون، ٢٠١٩م).
- وهنا لابد من مراعاة الخواص السيكولوجية في تصميم الأثاث من عدة نواحي تناسب الفئة العمرية من حيث :
- القياسات الانثروبومترية والارجونومية بين القطع ذاتها وبين الطالبات والاثاث ذاته .
 - الألوان من حيث مناسبته للفئة العمرية (المرحلة الثانوية) وجنس الطالبات بالأخص .
 - مراعاة الخامات المناسبة من حيث توفر الأمان وسهولة الاستخدام، وتوفير عنصر الجودة والمتانة.
 - مراعاة أسس وعناصر التصميم في تصميم الأثاث الداخلي لغرفة الصف المدرسية، يتضح مجمل ما ذكرناه في شكل رقم (٥) .



شكل (٥) تصميم اثاث غرفة صف للمرحلة الثانوية
المصدر: (تصوير الباحثة)

استخدام الألوان في تصميم الفصول: نحن نراعي الحالة المزاجية للطلبات حيث ان الدراسات النفسية اثبتت علاقة اللون بشكل مباشر على مزاج الطالب، فتشير نظريه الألوان الى ان اللون الحمر والأصفر له اثار سلبية على بيئة المدرسة، اما اللون الأزرق فيساعد على تهدئه الأعصاب (العبودي، ٢٠٠١م) .

فهو خيار ايجابي تطلّى به الفصول إلا انه يرتبط بالكأبة والحزن ويطيل الشعور بالوقت، لذا وفي اغلب الأحيان فإنه يستخدم، و يجب البعد عن استخدام اللون الواحد لأنه يبعث على الرتابة والملل وعدم التفاعل كما هو موضح في الشكل التالي رقم (٦) .

أ) الألوان الدافئة يمكن استخدامها في غرفة الأنشطة والمعامل .
ب) الألوان الباردة يمكن استخدامها في طلاء الفصول الدراسية او في الممرات التي بين الفصول الدراسية، وكذلك يمكن ان تتضمن اثاث الفصل كما هو موضح في شكل رقم (٧) .



شكل (٧) تصميم جيد لألوان فصل دراسي
المصدر: (تصوير الباحثة)



شكل (٦) تصميم سيء لألوان فصل دراسي
المصدر: (Jon, 1999)

٧ - اشكال الفصول :

في مرحلة المراهقة بين الـ ١٥ - ١٨ التي تتحصر في مرحلة الثانوية، نجد ان متطلبات الفتيات في هذه المرحلة تختلف عما قبلها في النمو الجسدي والنفسي حيث يقود المصمم الى ان يكون على دراية بكيفية تصميم مبنى يتكامل مع البيئة المحيطة ومحتوياته، والتكوين الشكلي للفصول الدراسية ؛ فإن المصمم يتعامل مع الفصل الدراسي بوضع كتلته في حيز محكوم بمساحة معينة وبتوجيهه ومناخ محدد (دسوقي ٢٠٢٣م) .

المنهجية :

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي .

يناقش البحث تصميم الفصل المدرسي للمرحلة الثانوية للطالبات و الذي يحقق الوظيفة التعليمية المثلى، بالوقوف الى اهمية بناء العلاقة الجيدة بين المتعلم والمعلم وتوضيح اهميته في نجاح الطالبات، وخلق بيئة محفزة من خلال سيكولوجية التصميم الداخلي للفصول الدراسية والذي يهدف الى تطوير الجانب النفسي والفكري لدي طالبات المرحلة الثانوية .

ولقد تمت مناقشة نتائج الاستبيان من خلال الفروض الثلاثة للبحث (محاور الاستبيان)، فقد تمت صياغة خمسة أسئلة لكل محور؛ للتعبير عن مدى تحقيق جانب الوظيفية والجمالية من أجل رفع أداء ومستوى الفاعلية والايجابية لدى طالبات المرحلة الثانوية في الفصول الدراسية وكان في مجموع التساؤلات هو خمسة عشر سؤال تكونت النتيجة الاستبائية من آراء المحكمين من عينة أعضاء هيئة التدريس في مجال تخصص التصميم الداخلي، و التي كان يبلغ عددهم ٥٠ عضواً .

صدق وثبات أدوات البحث

صدق الاستبيان :

يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه .

صدق الاتساق الداخلي :

- ١- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة لكل محور، والدرجة الكلية للمحور بالاستبيان .
- ٢- حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبيان والدرجة الكلية بالاستبيان .

المحور الأول : سيكولوجية التصميم الداخلي للفصل الدراسي للمرحلة الثانوية تحقق الإيجابية التعليمية:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (سيكولوجية التصميم الداخلي للفصل الدراسي للمرحلة الثانوية)، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور

(سيكولوجية التصميم الداخلي للفصل الدراسي للمرحلة الثانوية يحقق الإيجابية التعليمية)

م	الارتباط	الدالة
١-	٠.٨٠٨	٠.٠١
٢-	٠.٨٥١	٠.٠١
٣-	٠.٦٢٣	٠.٠٥
٤-	٠.٩٥١	٠.٠١
٥-	٠.٧٧٩	٠.٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١ - ٠.٠٥)

لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان .

المحور الثاني : مدى نجاح العملية التعليمية من خلال تحقق اسس التصميم في الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (تحقيق اسس التصميم في الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية)، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٢) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور
(تحقيق اسس التصميم في الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية)

م	الارتباط	الدلالة
١-	٠.٦٠١	٠.٠٥
٢-	٠.٧٥٣	٠.٠١
٣-	٠.٩٢٢	٠.٠١
٤-	٠.٨٩٧	٠.٠١
٥-	٠.٦٤٠	٠.٠٥

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١ - ٠.٠٥) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان .

المحور الثالث : التصميم الجيد للفصل الدراسي وعلاقة برفع المستوى الادائي للطلّابات :
تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (التصميم الجيد للفصل الدراسي وعلاقة برفع المستوى الادائي للطلّابات)، والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (٣) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور
(التصميم الجيد للفصل الدراسي وعلاقة برفع المستوى الادائي للطلّابات)

م	الارتباط	الدلالة
١-	٠.٨٦٩	٠.٠١
٢-	٠.٧٢٧	٠.٠١
٣-	٠.٨٤٢	٠.٠١
٤-	٠.٦٣٩	٠.٠٥
٥-	٠.٩١٠	٠.٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١ - ٠.٠٥) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان .

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان :
تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (سيكولوجية التصميم الداخلي للفصل الدراسي للمرحلة الثانوية، تحقيق اسس التصميم في الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية، التصميم الجيد للفصل الدراسي وعلاقة برفع المستوى الادائي للطلّابات) والدرجة الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٤) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور (سيكولوجية التصميم الداخلي للفصل الدراسي للمرحلة الثانوية، تحقيق اسس التصميم في الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية، التصميم الجيد للفصل الدراسي وعلاقة برفع المستوى الادائي للطالبات) والدرجة الكلية للاستبيان

الدالة	الارتباط	
٠.٠١	٠.٨١٣	المحور الأول : سيكولوجية التصميم الداخلي للفصل الدراسي للمرحلة الثانوية
٠.٠١	٠.٧٤٠	المحور الثاني : تحقيق اسس التصميم في الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية
٠.٠١	٠.٨٧٧	المحور الثالث : التصميم الجيد للفصل الدراسي وعلاقة برفع المستوى الادائي للطالبات

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس الاستبيان .
الثبات :

يقصد بالثبات reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراداه فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على الاستبيان التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق :

١- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

٢- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (٥) قيم معامل الثبات لمحاور استبيان سيكولوجية التصميم الداخلي

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
المحور الأول : سيكولوجية التصميم الداخلي للفصل الدراسي للمرحلة الثانوية	٠.٧٦١	٠.٧٢٥ - ٠.٨٠٩
المحور الثاني : تحقيق أسس التصميم في الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية	٠.٩٢٥	٠.٨٨٨ - ٠.٩٦١
المحور الثالث : التصميم الجيد للفصل الدراسي وعلاقة برفع المستوى الادائي للطالبات	٠.٨١٤	٠.٧٧٠ - ٠.٨٥٩
ثبات استبيان سيكولوجية التصميم الداخلي ككل	٠.٨٧٢	٠.٨٣١ - ٠.٩١٦

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات : معامل الفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على ثبات الاستبيان .

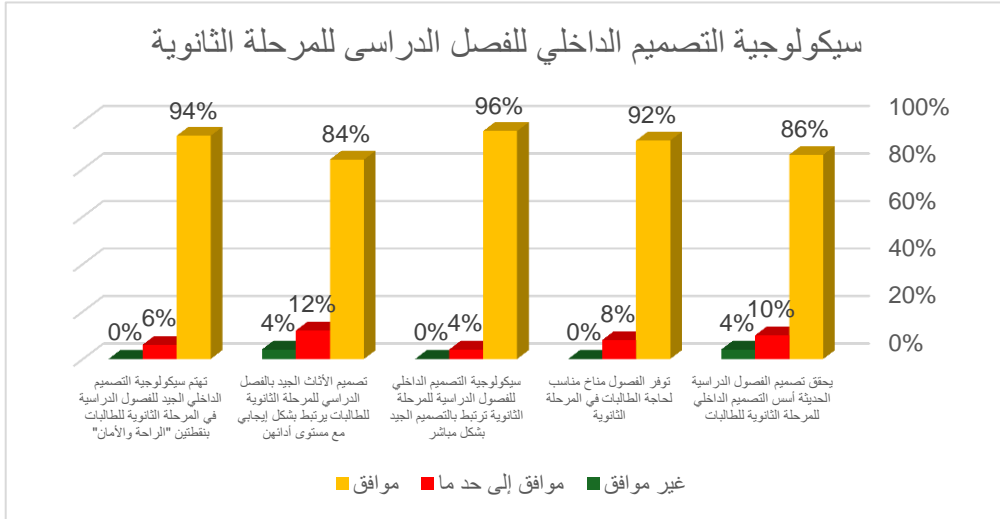
النتائج ومناقشتها :

الفرض الأول :

ينص الفرض الأول على ما يلي : "أراء أعضاء هيئة التدريس في سيكولوجية التصميم الداخلي للفصل الدراسي للمرحلة الثانوية التي تحقق الإيجابية التعليمية".
وللتحقق من هذا الفرض تم حساب التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لأراء أعضاء هيئة التدريس في سيكولوجية التصميم الداخلي للفصل الدراسي للمرحلة الثانوية، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٥) يوضح التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لأراء أعضاء هيئة التدريس في سيكولوجية التصميم الداخلي للفصل الدراسي للمرحلة الثانوية

معاملات الجودة والمتوسط الوزني	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النسبة %			العدد			سيكولوجية التصميم الداخلي للفصل الدراسي للمرحلة الثانوية
			غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	يُجيب موافق	إلى حد ما موافق	موافق	
٨٨.٤%	١.٨٤٧	٤.١٩٣	٤%	١٠%	٨٦%	٢	٥	٤٣	يحقّق تصميم الفصول الدراسية الحديثة أسس التصميم الداخلي للمرحلة الثانوية للطالبات
٩٣.٥%	٢.٠١٣	٥.٨١٠	٠%	٨%	٩٢%	٠	٤	٤٦	توفر الفصول مناخ مناسب لحاجة الطالبات في المرحلة الثانوية
٩٧.١%	٣.٩٥٧	٧.٢٦٥	٠%	٤%	٩٦%	٠	٢	٤٨	سيكولوجية التصميم الداخلي للفصول الدراسية للمرحلة الثانوية ترتبط بالتصميم الجيد بشكل مباشر
٨٥.٧%	١.٣٦٢	٣.٧٢٤	٤%	١٢%	٨٤%	٢	٦	٤٢	تصميم الأثاث الجيد بالفصل الدراسي للمرحلة الثانوية للطالبات يرتبط بشكل إيجابي مع مستوى أدائهن
٩٥.٢%	٣.٤٩١	٦.٠١٤	٠%	٦%	٩٤%	٠	٣	٤٧	تهتم سيكولوجية التصميم الداخلي الجيد للفصول الدراسية في المرحلة الثانوية للطالبات بنقطتين "الراحة والأمان"
متوسط معاملات الجودة والمتوسط الوزني			النسبة %			الدرجة الكلية			
٩١.٩٨%			٩٠.٤%						



شكل (٨) يوضح معاملات الجودة والمتوسط الوزني لأراء أعضاء هيئة

التدريس في سيكولوجية التصميم الداخلي للفصل الدراسي للمرحلة الثانوية

١- بالنسبة لبند "١" يحقق تصميم الفصول الدراسية الحديثة أسس التصميم الداخلي للمرحلة الثانوية للطالبات :

يتضح من الجدول أن ٤٣ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين بنسبة ٨٦%، بينما ٥ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠%، و ٢ من أعضاء هيئة التدريس كانوا غير موافقين بنسبة ٤% .

٢- بالنسبة لبند "٢" توفر الفصول مناخ مناسب لحاجة الطالبات في المرحلة الثانوية :

يتضح من الجدول أن ٤٦ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين بنسبة ٩٢%، بينما ٤ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٨% .

٣- بالنسبة لبند "٣" سيكولوجية التصميم الداخلي للفصول الدراسية للمرحلة الثانوية ترتبط بالتصميم الجيد بشكل مباشر :

يتضح من الجدول أن ٤٨ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين بنسبة ٩٦%، بينما ٢ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٤% .

٤- بالنسبة لبند "٤" تصميم الأثاث الجيد بالفصل الدراسي للمرحلة الثانوية للطالبات يرتبط بشكل إيجابي مع مستوى أدائهن :

يتضح من الجدول أن ٤٢ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين بنسبة ٨٤%، بينما ٦ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٢%، و ٢ من أعضاء هيئة التدريس كانوا غير موافقين بنسبة ٤% .

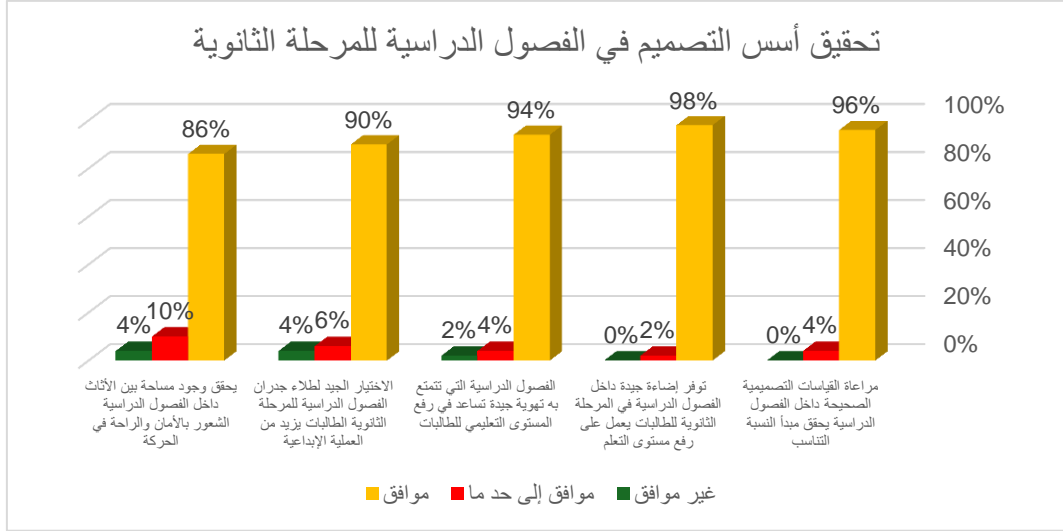
٥- بالنسبة لبند "٥" تهتم سيكولوجية التصميم الداخلي الجيد للفصول الدراسية في المرحلة الثانوية للطالبات بنقطتين "الراحة والأمان" :

يتضح من الجدول أن ٤٧ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين بنسبة ٩٤%، بينما ٣ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٦%، وبذلك يتحقق الفرض الأول .
الفرض الثاني :

ينص الفرض الثاني على ما يلي : "أراء أعضاء هيئة التدريس في تحقيق اسس التصميم في الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية ايجابية"
وللتحقق من هذا الفرض تم حساب التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لأراء أعضاء هيئة التدريس في تحقيق اسس التصميم في الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٦) يوضح التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لأراء أعضاء هيئة التدريس في تحقيق أسس التصميم في الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية

معاملات الجودة والمتوسط الوزني	الاحتراف المعياري	المتوسط الحسابي	النسبة %			العدد			تحقيق اسس التصميم في الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية
			غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	غير موافق	موافق	موافق	
٩٧.١%	٣.٩٥٧	٧.٢٦٥	٠%	٤%	٩٦%	٠	٢	٤٨	مراعاة القياسات التصميمية الصحيحة داخل الفصول الدراسية يحقق مبدأ النسبة التناسب
٩٩.٣%	٤.٠٢٧	٨.٣٩٢	٠%	٢%	٩٨%	٠	١	٤٩	توفر إضاءة جيدة داخل الفصول الدراسية في المرحلة الثانوية للطالبات يعمل على رفع مستوى التعلم
٩٥.٢%	٣.٤٩١	٦.٠١٤	٢%	٤%	٩٤%	١	٢	٤٧	الفصول الدراسية التي تتمتع به تهوية جيدة تساعد في رفع المستوى التعليمي للطالبات
٩١.٨%	٢.٠٠٥	٤.٨٨٧	٤%	٦%	٩٠%	٢	٣	٤٥	الاختيار الجيد لطلاء جدران الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية الطالبات يزيد من العملية الإبداعية
٨٨.٤%	١.٨٤٧	٤.١٩٣	٤%	١٠%	٨٦%	٢	٥	٤٣	يحقق وجود مساحة بين الأثاث داخل الفصول الدراسية الشعور بالأمان والراحة في الحركة
متوسط معاملات الجودة والمتوسط الوزني			النسبة %			الدرجة الكلية			
٩٤.٣٦%			٩٢.٨%						



شكل (٩) يوضح معاملات الجودة والمتوسط الوزني لأراء أعضاء هيئة

التدريس في تحقيق اسس التصميم في الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية

١- بالنسبة لبند "١" مراعاة القياسات التصميمية الصحيحة داخل الفصول الدراسية يحقق مبدأ النسبة التناسب :

يتضح من الجدول أن ٤٨ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين بنسبة ٩٦%، بينما ٢ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٤% .

٢- بالنسبة لبند "٢" توفر إضاءة جيدة داخل الفصول الدراسية في المرحلة الثانوية للطالبات يعمل على رفع مستوى التعلم :

يتضح من الجدول أن ٤٩ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين بنسبة ٩٨%، بينما ١ من أعضاء هيئة التدريس كان موافق إلى حد ما بنسبة ٢% .

٣- بالنسبة لبند "٣" الفصول الدراسية التي تتمتع به تهوية جيدة تساعد في رفع المستوى التعليمي للطالبات :

يتضح من الجدول أن ٤٧ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين بنسبة ٩٤%، بينما ٢ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٤%، و ١ من أعضاء هيئة التدريس كان غير موافق بنسبة ٢% .

٤- بالنسبة لبند "٤" الاختيار الجيد لطلاء جدران الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية الطالبات يزيد من العملية الإبداعية :

يتضح من الجدول أن ٤٥ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين بنسبة ٩٠%، بينما ٣ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٦%، و ٢ من أعضاء هيئة التدريس كانوا غير موافقين بنسبة ٤% .

٥- بالنسبة لبند "٥" يحقق وجود مساحة بين الأثاث داخل الفصول الدراسية الشعور بالأمان والراحة في الحركة :

يتضح من الجدول أن ٤٣ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين بنسبة ٨٦%، بينما ٥ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠%، و ٢ من أعضاء هيئة التدريس كانوا غير موافقين بنسبة ٤%، وبذلك يتحقق الفرض الثاني .

الفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث على ما يلي : "أراء أعضاء هيئة التدريس في التصميم الجيد للفصل الدراسي وعلاقة برفع المستوى الادائي للطلبات ايجابية"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لأراء أعضاء هيئة التدريس في التصميم الجيد للفصل الدراسي وعلاقة برفع المستوى الادائي للطلبات، والجدول التالي يوضح ذلك :

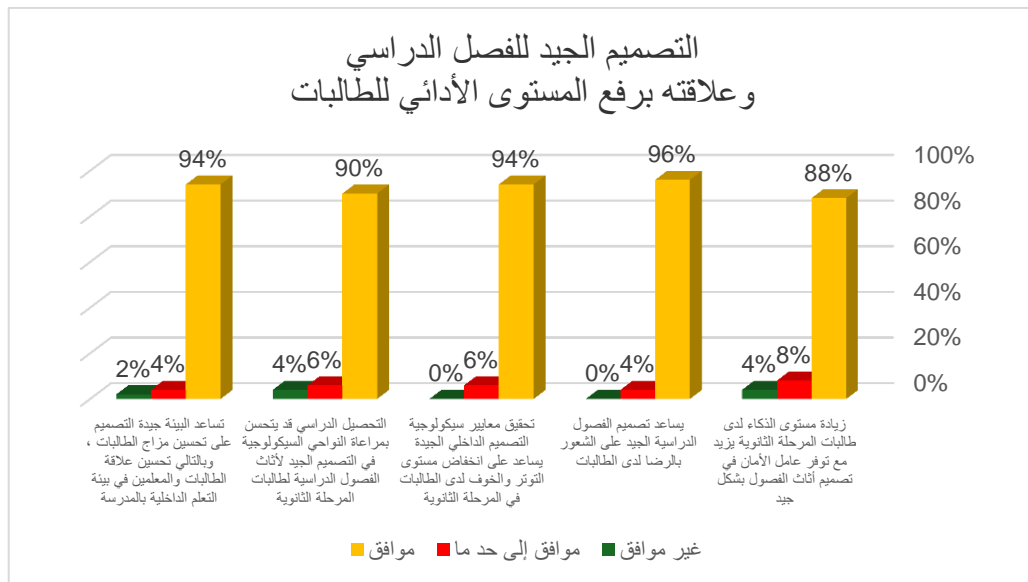
جدول (٧) يوضح التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لأراء أعضاء هيئة التدريس في التصميم الجيد للفصل الدراسي وعلاقته برفع المستوى الادائي

للطلبات

معاملات الجودة والمتوسط الوزني	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النسبة %			العدد			التصميم الجيد للفصل الدراسي وعلاقة برفع المستوى الادائي للطلبات
			موافق بجزء	موافق ما إلى حد ما	موافق	موافق بجزء	موافق ما إلى حد ما	موافق	
٨٩.٤%	١.٩٦٧	٤.٢٧٥	٤%	٨%	٨٨%	٢	٤	٤٤	زيادة مستوى الذكاء لدى طالبات المرحلة الثانوية يزيد مع توفر عامل الأمان في تصميم أثاث الفصول بشكل جيد
٩٧.١%	٣.٩٥٧	٧.٢٦٥	٠%	٤%	٩٦%	٠	٢	٤٨	يساعد تصميم الفصول الدراسية الجيد على الشعور بالرضا لدى الطالبات
٩٥.٢%	٣.٤٩١	٦.٠١٤	٠%	٦%	٩٤%	٠	٣	٤٧	تحقيق معايير سيكولوجية التصميم الداخلي الجيدة يساعد على انخفاض مستوى التوتر والخوف لدى الطالبات في المرحلة الثانوية

٤٥	٣	٢	٩٠%	٦%	٤%	٤.٨٨٧	٢.٠٠٥	٩١.٨%	التحصيل الدراسي قد يتحسن بمراعاة النواحي السيكولوجية في التصميم الجيد لأثاث الفصول الدراسية لطالبات المرحلة الثانوية
٤٧	٢	١	٩٤%	٤%	٢%	٦.٠١٤	٣.٤٩١	٩٥.٢%	تساعد البيئة جيدة التصميم على تحسين مزاج الطالبات، وبالتالي تحسين علاقة الطالبات والمعلمين في بيئة التعلم الداخلية بالمدرسة
النسبة %						متوسط معاملات الجودة والمتوسط الوزني			الدرجة الكلية
٩٢.٤%						٩٣.٧٤%			

هيئة التدريس في التصميم الجيد للفصل الدراسي وعلاقته برفع المستوى الادائي للطالبات



شكل (١٠) يوضح معاملات الجودة والمتوسط الوزني لأراء أعضاء هيئة التدريس

في التصميم الجيد للفصل الدراسي وعلاقته برفع المستوى الادائي للطالبات

١- بالنسبة لبند "١" زيادة مستوى الذكاء لدى طالبات المرحلة الثانوية يزيد مع توفر عامل

الأمان في تصميم أثاث الفصول بشكل جيد :

يتضح من الجدول أن ٤٤ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين بنسبة ٨٨%، بينما ٤

من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٨%، و ٢ من أعضاء هيئة التدريس

كانوا غير موافقين بنسبة ٤% .

- ٢- بالنسبة لبند "٢" يساعد تصميم الفصول الدراسية الجيد على الشعور بالرضا لدى الطالبات :
يتضح من الجدول أن ٤٨ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين بنسبة ٩٦%، بينما
٢ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٤% .
- ٣- بالنسبة لبند "٣" تحقيق معايير سيكولوجية التصميم الداخلي الجيدة يساعد على انخفاض
مستوى التوتر والخوف لدى الطالبات في المرحلة الثانوية :
يتضح من الجدول أن ٤٧ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين بنسبة ٩٤%، بينما ٣
من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٦% .
- ٤- بالنسبة لبند "٤" التحصيل الدراسي قد يتحسن بمراعاة النواحي السيكولوجية في التصميم
الجيد لأثاث الفصول الدراسية لطالبات المرحلة الثانوية :
يتضح من الجدول أن ٤٥ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين بنسبة ٩٠%، بينما
٣ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٦%، و ٢ من أعضاء هيئة التدريس
كانوا غير موافقين بنسبة ٤% .
- ٥- بالنسبة لبند "٥" تساعد البيئة جيدة التصميم على تحسين مزاج الطالبات، وبالتالي تحسين
علاقة الطالبات والمعلمين في بيئة التعلم الداخلية بالمدرسة :
يتضح من الجدول أن ٤٧ من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين بنسبة ٩٤%، بينما ٢
من أعضاء هيئة التدريس كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٤%، و ١ من أعضاء هيئة التدريس
كان غير موافق بنسبة ٢%، وبذلك يتحقق الفرض الثالث .

ملخص النتائج :

- ١- إن اتباع سيكولوجية التصميم الداخلي في الفصول الدراسية في المرحلة الثانوية
للطالبات تزيد إيجابية الطالبات وأداء ومستوى الطالبات .
- ٢- تحقق أسس وعناصر التصميم في تصميم الفصول الدراسية للمرحلة الثانوية يزيد من
تفاعل الطالبات داخل الفصول الدراسية
- ٣- أن التصميم الجيد للفصول الدراسية في المرحلة الثانوية للطالبات يحسن من الحالة
المزاجية لطالبات خاصة أنها مرحلة مراهقة حساسة .
- ٤- يجب التعامل مع كافة المعايير سيكولوجية في التصميم الداخلي الفصول الدراسية لأنها
قد تؤثر سلباً على الناحية النفسية التعليمية لدى الطالبات .

التوصيات :

- ١- توصي الباحثة بزيادة الاهتمام بالدراسات في مجال التصميم الداخلي للفصول الدراسية لكافة المراحل العمرية والتي تلبي كافة احتياجات الجنسين (البيولوجية، والنفسية) .
- ٢- حث المصممين الداخليين بالتعرف على سيكولوجية التصميم الداخلي ومبادئه في التصميم الداخلي للفصول الدراسية، فإن الاهتمام بالنواحي السيكولوجية التصميمية للمكان تؤدي الى الارتقاء بطلاب العلم الذين هم افراد بالمجتمع .
- ٣- ضرورة الاهتمام بالجوانب التصميمية للفصول الدراسية وتحقيق المعايير الجمالية بجانب المعايير الوظيفية .
- ٤- الاهتمام بالجانب النفسي في المراحل العمرية المتعددة لدى المتعلمين لما له من ارتباط وثيق بالبيئة التعليمية، لذا لابد من اهتمام المؤسسات والإدارات التعليمية بهذه النقاط الأساسية في العملية التعليمية .

المراجع :

- ١- ابراهيم، زكريا : فلسفة الفن في الفكر المعاصر، دار مصر للطباعة، القاهرة : ١٧-، ١٨، ١٩٦٦ م .
- ٢- الحاجم، مازن احمد : الهيئة الحضرية في الاحساس بالمكان، رسالة ماجستير غير منشورة -كلية الهندسة، جامعة بغداد : ٥٩٥ ١٩٩٣ م .
- ٣- العبودي، احمد عبد الكريم . التصاميم الحديثة لأبنية المستشفيات التخصصية وبرمجتها، رسالة ماجستير ،كلية الهندسة ،جامعة بغداد : ١٢ . ٢٠٠١ م .
- ٤- بكر، غادة اشرف : تقييم الخصائص البصرية للاروقة، رسالة ماجستير غير منشورة -في الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية ،بغداد : ٦١ ، ١٩٩٣ م
- ٥- جلال، د.سعد: المرجع في علم النفس، دار المعارف، القاهرة : ٣١٢ ، ١٩٦١ م .
- ٦- جرجس، واخرون (٢٠٢١ م) : " نحو تصميم عالمي "شامل" للمدارس الحكومية بمدينة أسوان: مجمع مدارس العروبة كدراسة حالة "، مجلة التصميم الدولية، الجمعية العلمية للمصممين، مصر .
- ٧- خضر، مایسة (٢٠٢١ م) : " التصميم التعليمي الأمثل للفصل الدراسي.. دراسة تحليلية"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، مصر .
- ٨- زيور، علي : مذاهب علم النفس المعاصر - بحث في مدارس علم النفس مع قراءات ونصوص توضيحية، دكتوراه دولة في الفلسفة وعلم النفس الاجتماعي، جامعة سوربون، الجامعة اللبنانية، دار الاندلس للطباعة، ط، ١ بيروت- لبنان : ٢١ ، ١٩٧١ م .
- ٩- سباعوي، يونس حامد ابراهيم : التفسير السيميولوجي للعلاقة بين الشكل والمضمون في العمارة، رسالة ماجستير غير منشورة -كلية الهندسة، جامعة بغداد : ٤٦ ، ١٩٩٩ م .
- ١٠-صالح، قاسم حسين : الابداع في الفن، ط ٢، دار الشؤون الثقافية العامة، وزارة الثقافة والاعلام، بغداد : ٢٥ ، ١٩٨٦ م .
- ١١- عبد الحميد، شاكر : العملية الابداعية في فن التصوير، عالم المعرفة، سلسلة الكتب الثقافية، يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب، الكويت : ٥٥ ، ١٩٨٧ م
- ١٢-عبدالله واخرون، (٢٠١٩ م) :، نحو منهجية لاستخلاص النموذج التصميمي الاوفق للمفصول الدراسية)، مجلة المهندسين، العدد ٢، جامعة الفيوم ، جمهورية مصر .
- ١٣-وزان، هناء (٢٠٠٨ م) : مكملات الزينة في المسكن وتأثيرها على المستوى الجمالي والابتكاري"، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- 14-Jon ,T,charles Barnett , Walter moleski and , David vacom (Editors) 1,Designing for Human Behavior ,Architecture and The Behavioral sciences , Community development series 16, Editor, USA; pp78 , 1999.