

# العناصر المعمارية والفيزيائية وتأثيراتها الإدراكية على الطلاب في مدارس المرحلة الابتدائية

إعداد

يوسف محي الدين رامز خجا

رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير  
(قسم العمارة)

إشراف

الأستاذ الدكتور/ رثيف البشير مالك

كلية العمارة والتخطيط  
جامعة الملك عبد العزيز  
المملكة العربية السعودية  
١٤٤٣هـ / ٢٠٢٢ م

## المستخلص

يهدف البحث إلى تطوير تصميم المدارس الحالية وإيجاد معايير جديدة تكون أكثر ملاءمة للخصائص الإدراكية والمعرفية لطلاب المرحلة الابتدائية في المدارس السعودية، كما يهدف البحث إلى جعل المدرسة بيئة تساعد على الرفع من الأداء الأكاديمي للطلاب وتحسين الصحة النفسية والسلوك داخل وخارج المدرسة. ينظر البحث في أهم المفاهيم المستخرجة من تصميم المدارس الحالية ويقوم بتحليلها وتبسيط الضوء عليها، ثم مقارنتها مع الخصائص الإدراكية والمعرفية للفئة العمرية المستهدفة. اعتمد البحث على استخراج أبرز خصائص النمو المعرفي والإدراكي من خلال مراجعة الأبحاث السابقة، بالإضافة إلى استخراج أهم المؤثرات النفسية والسلوكية. عبر الرجوع إلى النظريات والمعايير المعاصرة في تصميم المدارس لاستخراج معايير جديدة. حلل البحث المخططات والجولات الافتراضية التي يوفرها موقع مدارس التطوير واستخراج المفاهيم التي تتوفر في تصميم المدارس الحالية، ومن ثم مقارنتها مع خصائص النمو المعرفي والإدراكي بالإضافة إلى ربطها بالمؤثرات النفسية والسلوكية الناتجة عنها. أهم النتائج التي توصل إليها البحث هي أولاً: عدم توافق تصميم المدارس الحالي مع الخصائص المعرفية والإدراكية العامة لجميع الفئات العمرية، مما يؤثر ذلك سلباً على المؤثرات النفسية للطفل. بالإضافة إلى الآثار السلوكية السلبية الناتجة عنها. ثانياً: يعتمد تصميم المدارس الحالي على تصميم موحد يعمم على جميع فراغات المدرسة ولجميع الفئات العمرية من غير مراعاة الفروقات في خصائص النمو المعرفي والخصائص الإدراكية لكل فئة عمرية، مما يؤدي إلى آثار سلبية على صحتهم النفسية مما يؤثر سلباً أيضاً على سلوك الطالب داخل المدرسة. يحتاج البحث إلى المزيد من التحليلات الميدانية في المدرسة مثل: (الاستبيانات، المقابلات الشخصية، تحليلات نفسية وسلوكية من خلال المراقبة، تحليل الرسومات، وغيرها من الطرق). لتطوير البحث يجب عمل دراسات نفسية ومعرفية أكثر خصوصية للطفل العربي والفئات المستهدفة في البحث، وهناك حاجة إلى المزيد من الدراسات المتعلقة بالعوامل الفيزيائية في المدارس الحالية مثل (الضوء، والصوت، جودة الهواء، الراحة الحرارية). يفضل عمل المزيد من المسح الإحصائي على المستوى النفسي والسلوكي للفئات العمرية المستهدفة في جميع أنحاء المملكة.

**THE ARCHITECTURAL AND ENVIRONMENTAL  
INDOOR QUALITY FACTORS AND  
ITS EFFECT ON THE PERCEPTUAL  
OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS**

**BY  
Yousef Muhyialdeen Khoja**

**A thesis submitted for the requirements of the  
Degree of Master of Architecture  
Department of Architecture**

**Supervised By  
Prof. Raif B Malek**

**FACULTY OF ARCHITECTURE AND PLANNING  
KING ABDULAZIZ UNIVERSITY  
SAUDI ARABIA  
1443H – 2022G**

## **Abstract**

**The research aims to develop the design of current schools and find new standards that are more appropriate for the cognitive characteristics of primary school students in Saudi schools. The research also aims to make the school an environment that helps to raise the academic performance of students and improve mental health and behavior inside and outside the school. The research looks at the most important concepts extracted from the design of current schools, analyzes and highlights them, and then compares them with the cognitive characteristics of the targeted age group. The research relied on extracting the most prominent characteristics of cognitive development by reviewing previous research, in addition to extracting the most important psychological and behavioral influences. By referring to contemporary theories and standards in school design to extract new standards. The research analyzed the plans and virtual tours provided by the Tatweer Buildings Company website and extracted the main concepts that are provided in the design of the current schools, and then compared them with the characteristics of cognitive development in addition to linking them with the resulting psychological and behavioral influences. The most important findings of the research are first: the incompatibility of the current school design with the general cognitive characteristics of all age groups, which negatively affects the psychological effects of the child. In addition to the negative behavioral effects resulting from it. Second: The current school design is based on a unified design that is generalized to all school spaces and for all age groups without taking into account the differences in the characteristics of cognitive development and the cognitive characteristics of each age group, which leads to negative effects on their mental health, which also negatively affects the student's behavior within the school. The research needs more field studies in the schools such as: (questionnaires, personal interviews, psychological and behavioral analyzes through observation, graphic analysis, and other methods). To develop the research, more specific psychological and cognitive studies should be conducted for the Arab child and the target age groups in the research, and there is a need for more studies related to physical factors in current schools such as (light, sound, air quality, thermal comfort). It is preferable to conduct more statistical survey on the psychological and behavioral level for the targeted age groups throughout the Kingdom**