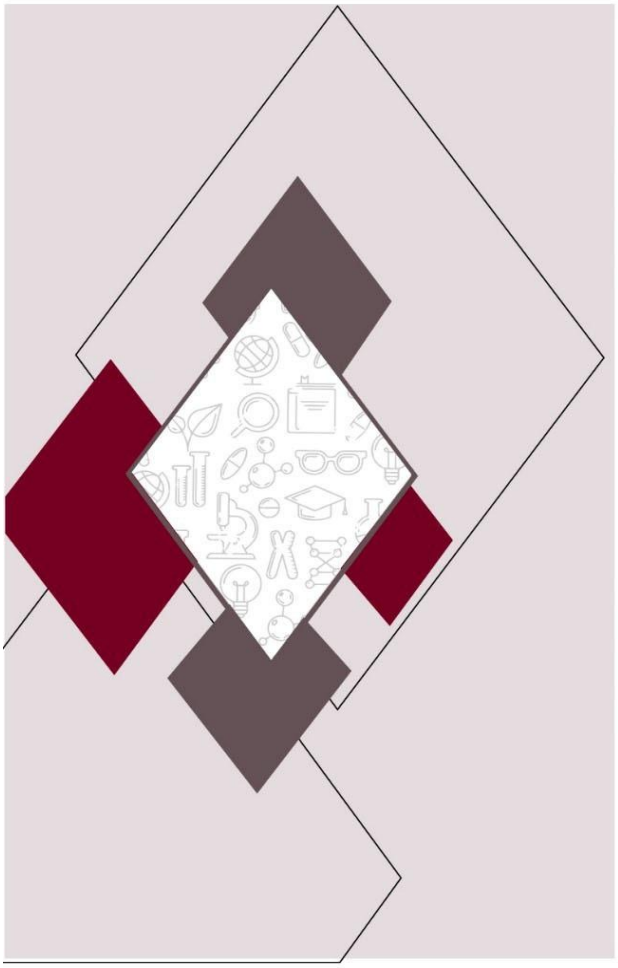
المجلة العربية للنشر العلمي

Arab Journal For Scientific Publishing



AJSP

مجلة علمية محكمة

مجلة شهرية الإصدار، دولية، دورية

تعنى بالدراسات متعددة التخصصات في اللغة العربية، والإنجليزية

عدد خاص لمداخلات

"التربية والتنمية المستدامة في ظل العصر الرقمي:
آفاق وتحديات"

ISSN-E: 2663-5798

ISSN-P: 2708-2806

عمان – المملكة الأردنية الهاشمية

00962796980190

info@ajsp.net

المجلة العربية للنشر العلمي

Arab Journal for Scientific Publishing

مجلة علمية دولية محكمة ومفهرسة تصدر بشكل دوري شهري من مركز تميم للدراسات والأبحاث، تعنى بالدراسات المختلفة سواء الأدبية أو العلمية بإشراف هيئة تحرير ولجنة تحكيم المشكلة من أساتذة جامعين وباحثين من أصحاب الشهادات العليا.

تهدف المجلة العربية للنشر العلمي لأن تكون عونا للباحثين العرب، لتساعدهم على نشر الأبحاث والدراسات العلمية وتسليط الضوء على البحث العلمي ومساعدة الباحثين على توفير مركز بحث علمي لنشر بحوثهم في كافة المجالات سواء باللغة العربية أو الإنجليزية.

مديرة المجلة: أ. آمال المصري – الجامعة الأردنية – الأردن

رئيس التحرير: أ.د. أكرم صالح محمد خوالدة – الجامعة الأردنية – الأردن

هيئة التحرير

أ.د. سمير يوسف عليوة – جامعة الرياض – السعودية.

أ.د. محمد بن شحات الخطيب – جامعة الملك عبدالعزيز – السعودية

أ.د. محمد عوض – نائب رئيس جامعة فلسطين – فلسطين

اللجنة العلمية والاستشارية

الدكتور محمد حنفي – جامعة مطرية – مصر

الدكتورة فيحاء الندوي – الجامعة المستنصرية – العراق

الدكتور اشرف العليمات – الجامعة الأردنية – الأردن

الدكتور محمد المشاعلة – الجامعة الأردنية – الأردن

الدكتور جعفر ابو صاع – جامعة فلسطين – فلسطين

الدكتور عبدالرحمن ابو رشيد – الجامعة الأردنية – الأردن

الضوابط الشكلية للنشر في المجلة العربية للنشر العلمي:

1- نشر البحوث العلمية الأصيلة.
2- أن لا تكون البحوث قد نشرت مسبقاً في مكان آخر، وأن يتعهد صاحبها بعدم إرسالها إلى أية جهة أخرى.
3- تقبل البحوث بإحدى اللغتين العربية أو الإنجليزية
4- يقدم البحث عن طريق البريد الالكتروني للمجلة: submit@ajsp.net بالمواصفات التالية:

أ. تكون الهوامش من كافة الاتجاهات 2.5 سم.
ب. يكتب عنوان البحث بين علامتين تنصيص هكذا" ----- "
ج. يكتب العنوان بخط حجم 16 مع Bold ويجب أن يكون العنوان دقيقاً ومعبّراً عن محتوى البحث.

د. حجم الخط 12 (Simplified Arabic \ للنصوص العربية (Time New Roman \ 10) للنصوص الانجليزية).
هـ. يرافق مع البحث ملخصان، باللغتين العربية والإنجليزية، بما لا يزيد على 300 كلمة لكل منهما. و. أن لا تزيد عدد الصفحات البحث بما فيها الأشكال والرسوم والملاحق على (30) صفحة، وأن لا يتجاوز عدد الكلمات 10000 كلمة.
ز. ان يحتوي البحث على اسم الباحث (الباحثين) وعنوان جهة الباحث وعنوانه الالكتروني.
ح. التوثيق : تعتمد المجلة نظام (American Psychological Association APA) للنشر العلمي.
5- يراعى أن تكون الأشكال والرسوم التوضيحية والصور الفوتوغرافية والخرائط واضحة المعالم والأسماء.
6- تعطى صفحات البحث بما فيه صفحات الرسوم والملاحق والجداول والهوامش أرقاماً متسلسلة من أول البحث إلى آخر البحث.
7- يكون عناوين الاشكال والجداول بلون غامقBold .
8- يرفق مع البحث ما لا يزيد عن 6 كلمات مفتاحية (دالة) خاصة به، وتكون باللغتين العربية والإنجليزية.

9- ان تكون المسافة بين السطور 1.0 والهوامش 2.5.
10- الأجزاء الواجب تغطيتها في الأبحاث العلمية المقدمة للمجلة العربية للنشر العلمي:

أ ملخص البحث (باللغة العربية) + مصطلحات البحث
ب مقدمة البحث
ج. مشكلة الدراسة
د. فرضيات الدراسة
هـ. أهداف الدراسة
و. أهمية الدراسة
ز. حدود الدراسة
ح. مصطلحات الدراسة وتعريفاتها
ط. الإطار النظري والدراسات السابقة
ي. منهجية الدراسة
ك. أداة الدراسة (إن وجدت)
ل. النتائج والتوصيات والخاتمة
م. توثيق المراجع بنظامAPA
و. ملخص الدراسة (باللغة الإنجليزية)

تم تنظيم المؤتمر العلمي من خلال رئيسة الجمعية اللبنانية للتجديد التربوي والثقافي الخيرية السيدة ريما يونس

بعنوان: "التربية والتنمية المستدامة في ظل العصر الرقمي: آفاق وتحديات"

بالتعاون مع مركز تميم للدراسات والأبحاث والجامعة الإسلامية في لبنان والمعهد اللبناني لإعداد المربين في اليسوعية

وذلك يومي الجمعة والسبت في 1 و2 آب / أغسطس 2025، في فندق بادوفا – سن الفيل – لبنان، وعبر تطبيق "زوم"، بالتعاون مع مركز تميم للدراسات والأبحاث، والجامعة الإسلامية في لبنان، والمعهد اللبناني لإعداد المربّين في جامعة القديس يوسف في بيروت.

المؤتمر العلمي المدمج بعنوان:

"التربية والتنمية المستدامة في ظل العصر الرقمي: آفاق وتحديات"

فهرس الأبحاث لـمؤتمر "التربية والتنمية المستدامة في ظل العصر الرقمي: آفاق وتحديات"

رقم البحث	عنوان البحث	اسم المؤلف
.1	"Calibrating Architecture Design Education Curriculum: A Conceptual Framework Merging AI and DSR To Sustain Creative Thinking"	Hayat M. Itani
.2	"The Impact of Integrating Artificial Intelligence on Enhancing the Dimensions of Sustainable Health Education Among Baccalaureate Students: A Case Study in Grade 12"	Rania Hamad
.3	"القيادة التربوية بين الإعمار المؤسسي والاستدامة الرقمية: دراسة تطبيقية في مؤسسات التعليم المهني خلال مرحلة التحول التربوي"	سحر علي باشا
.4	"الصحة النفسية والبيئة المدرسية المستدامة – دراسة تحليلية لتأثير المناخ المدرسي على الرفاه النفسي للطلبة والمعلمين"	آمال شكر
.5	"تطبيق جودة التعليم في المدارس والجامعات (آفاق وتحديات)"	د. حرية كمال باز
.6	"نحو تعليم مستدام وشامل للأشخاص ذوي الإعاقة في ظل العصر الرقمي: مقاربة تربوية تحليلية"	عبدالله غانم
.7	"تأثير المواطنة العالمية على التنمية المستدامة في ظل العصر الرقمي"	نِعم جوني

المجلة العربية للنشر العلمي

Arab Journal for Scientific Publishing

عدد خاص / "التربية والتنمية المستدامة في ظل العصر الرقمي: آفاق وتحديات"

Available online at: www.ajsp.net

"Calibrating Architecture Design Education Curriculum: A Conceptual Framework Merging AI and DSR To Sustain Creative Thinking"

Researcher:

Hayat M. Itani

Lebanon – Saida

hayat.itani@gmail.com

+961 3 894 743

September 2025

ملخص الدراسة:

يُنظر بشكل متزايد إلى تعليم العمارة والتصميم الداخلي على أنه مختبر تقدّمي وتعددي التخصصات للبحث والاستقصاء، حيث يُشجَّع المتعلمون على تطوير القدرات النقدية والفكرية والإبداعية اللازمة للتعامل مع تحديات التصميم المعقدة .(Findeli, 2001) يستكشف هذا البحث المفاهيمي دمج التعلّم المعزَّز بالذكاء الاصطناعي (AI) مع منهجية بحث علم التصميم (DSR) من أجل الحفاظ على الإبداع وتنميته وتوسيعه في تعليم التصميم. ومن خلال مواءمة القدرات التوليدية والتحليلية للذكاء الاصطناعي مع النهج المنهجي والتكراري لبحث علم التصميم (Alhumaidan, 2021)، يضع البحث تعليم التصميم المعماري كحقل تُزرع فيه الابتكارات بشكل منهجي من خلال التحديات الواقعية.ويرتكز هذا البحث على نظريات راسخة في التعليم والإبداع؛ إذ يستند إلى نظرية والاس للإبداع لتسليط الضوء على المراحل الإدراكية الخاصة بالتفكير الابتكاري وحل المشكلات(Wallas, 1926) ، بينما يوفر إطار عمل SAMR منظوراً لتقييم الأثر التحويلي لدمج الذكاء الاصطناعي في التعلّم وتصميم المناهج .(Puentedura, 2006) كما تؤكد نظرية كولب للتعلّم التجريبي على الدورات التكرارية المتمثلة في الخبرة، والتأمل، والتنظير، والتجريب باعتبارها أساسية لتعلّم التصميم(Kolb, 1974) ، فيما تضمن مبادئ التصميم الشامل للتعلّم (UDL) الشمولية وإمكانية الوصول في تعزيز الإبداع بما يتوافق مع احتياجات المتعلمين المتنوعة.(Barteaux, 2014) ويُتوَّج هذا البحث بوضع إطار مفاهيمي لمعايرة مناهج تعليم التصميم المعماري، من خلال إعادة تموضع **الاستوديو التصميمي** كبيئة بحثية قائمة على الذكاء الاصطناعي، ديناميكية، تكيفية، وموجَّهة نحو المستقبل. كما يطوّر البحث استراتيجيات لتطوير المناهج تضمن استدامة الإبداع، وتؤكد على استمرارية أهمية تعليم التصميم في عالم دائم التغيّر.

الكلمات المفتاحية :الإبداع، الذكاء الاصطناعي، التعليم في هندسة العمارة، بحوث علوم التصميم، تطوير المناهج الدراسية.

Abstract

Architecture and interior design education is increasingly recognized as a progressive and interdisciplinary laboratory of inquiry, where learners are encouraged to develop critical, intellectual, and creative capacities essential for navigating complex design challenges (Findeli, 2001). This conceptual research explores the integration of Artificial Intelligence (AI)-enhanced learning with Design Science Research (DSR) methodology to sustain, nurture, and expand creativity in design education. By aligning AI's generative and analytical capacities with DSR's structured yet iterative approach (Alhumaidan, 2021), the study positions architecture design education as a domain where innovation is systematically cultivated through real-world challenges. Grounding the examination into established educational and creativity theories, the research draws upon Wallas' Theory of Creativity to illuminate the cognitive stages of ideation and problem-solving (Wallas, 1926), while the SAMR Framework provides a lens to evaluate the transformative impact of AI integration on learning and curriculum design (Puentedura, 2006). Additionally, Kolb's Experiential Learning Theory emphasizes the iterative cycles of experience, reflection, conceptualization, and experimentation as critical to design learning (Kolb, 1974), and the principles of Universal Design for Learning ensure inclusivity and accessibility in fostering creativity across diverse learner needs (Barteaux, 2014). This study culminates in a conceptual framework for recalibrating architecture design education curricula, positioning the design studio as an AI-augmented, research-driven environment that is dynamic, adaptive, and future-oriented. The research advances curriculum development strategies for sustaining creativity and ensures the continued relevance of design education in an evolving world.

Keywords: Architecture Design Education, Creativity, Artificial Intelligence, Design Science Research, Curriculum Development.

Chapter 1: Introduction

1.1 Background of the Study

Over the past decade, one of the most significant advancements in technology has been the rapid development of artificial intelligence and its growing application across various industries and educational institutions. Education is one of the sectors increasingly embracing and adjusting to the possibilities and challenges presented by AI-driven technologies, alongside the wider use of data, algorithms, and automation (Luckin R. H., 2016). Creating a technology-enhanced learning environment offers a strong basis for innovation in higher education teaching (Steinherr, 2024). The integration of AI into design education, specifically architecture and interior design has sparked a thought-provoking conversation centered on the complex relationship between human creativity and AI-powered solutions (Cudzik, 2024). In parallel, a major challenge lies in the absence of clear guidance on how to effectively design components within these environments. In this regard, Design Science Research (DSR) can serve as a useful framework to support the iterative development and application of innovative research-oriented teaching strategies (Steinherr, 2024).

1.2 Problem Statement

In today's fast-evolving educational and professional settings, the ability to think creatively and critically has become essential for student success. Specifically in applied disciplines like design education, architecture, and innovation-driven disciplines of knowledge (Trevallion & Nischang, 2021). Design is fundamentally rooted in creativity and personal expression. It can be described as a creative process, as it focuses on generating original and innovative outcomes (Kılıçaslan, 2012).

The problem this research addresses is to develop a conceptual integrative framework that ensures the continuous nurturing of creative and critical thinking among students throughout their academic journey in the discipline of Architecture and Interior Design. This framework is guided by design thinking process. Many curricula introduce AI at irregular intervals or in isolated courses, failing to embed them as foundational elements across learning environments. As a result, students may experience a decline in creative engagement or struggle to apply critical analysis in real-world contexts. Today, higher education must respond to developed technologies and future uncertainty by rethinking and innovating curricula. Given the resistance to change, transformation won't occur naturally (Duarte, 2022).

This research seeks to respond to this challenge by exploring how educational models, particularly those integrating DSR and AI in a curricular calibration conceptual framework that can be strategically implemented to sustain both creative and critical thinking among learners. Moreover, design Thinking, when combined with Outcome-Based Education and constructive alignment, offers a strong foundation for purposeful and effective curricular innovation. Sustaining these skills is not merely an educational ideal, but it is a necessity to equip future graduates with the mindset needed for innovation, problem-solving, and adaptability in a complex global environment (Luka, 2020). Recent studies show that creativity is conceptualized inversely among students and instructors. They have more conflict than agreement on how they perceive creativity in the architectural design context. That will lead to getting more engaged in improving architecture education (Doheim, 2020). In contrast, AI tools change how design students work by increasing their interactions with more challenging or demanding design briefs. This shift enables more skilled students to develop innovative design concepts and experience positive emotions during their creative process, which encourages greater creativity. On the other hand, less skilled students make only limited improvements to their designs and often feel frustrated or negative when using AI in design generation. AI can boost creativity among design students, but this advantage tends to favor those with stronger skills, benefiting more advanced students over beginners (Jia, 2024).

1.3 Research Objectives

Sustaining Creative and Critical Thinking in Architecture Design Education: Toward a Conceptual Framework for Curriculum Innovation

1. **To explore the theoretical foundations and cognitive processes underlying creative and critical thinking in architecture design education**

This objective aims to examine the cognitive and pedagogical basis of creative and critical thinking within architecture design education. Creativity involves generating novel ideas, while critical thinking involves evaluating those ideas with logic and reasoning (Runco, 2014). In the context of design education, these skills are essential for ideation, iterative development, and reflective decision-making (Lawson, 2006).

2. **To investigate current educational practices and challenges in sustaining creative and critical thinking across diverse curricula in architecture design education.**

This objective focuses on evaluating how different institutions embed creative and critical thinking within their architecture programs. Common challenges include standardized assessments, rigid program structures, and limited interdisciplinary learning opportunities, which can restrict students' cognitive development and reduce design to a task-driven process rather than an explorative one (Biggs, 2011).

3. **To analyze the potential of integrative methodologies, such as design thinking and theoretical deepening, in fostering sustained creative and critical engagement among architecture students.**

This objective seeks to evaluate the synergy between **Design Thinking**, a user-centered, iterative problem-solving approach (Brown, 2009), a curriculum design model that ensures coherence between learning outcomes, teaching activities, and assessments (Biggs, 2011).

4. **To develop a conceptual framework that supports the integration and long-term cultivation of DSR and AI in architecture design education**

This objective involves building a comprehensive conceptual framework that combines DSR with **AI** as a pedagogical enhancer. AI can support personalized learning, feedback mechanisms, and data-driven reflection, enhancing students' capacity for both divergent and convergent thinking (Luckin R. H., 2016). Where DSR leads the generation of data by developing ideas that address problems (Hevner, 2010). By integrating these elements, the framework aims to foster a future-ready learning environment where innovation and critical inquiry are continuously reinforced.

5. **To argue the proposed framework's importance and theoretical mapping against best practices in curriculum innovation and future skills development in architecture design education**

This objective aims to lead to the validation of conceptual framework in future research. The mapping process will ensure that the proposed framework aligns with both educational theory and practical demands, offering scalable and transferable strategies for higher education institutions seeking to modernize their design curricula (Barnett, 2009).

Chapter 2: Literature Review

2.1 Creativity in Design Education

The thinking process involves a sequence of steps that starts with receiving information, followed by processing and storing it in memory, and retrieving it later when needed for further analysis (Prabandari, 2024). On other hand, thinking refers to the capacity to draw conclusions from previously understood facts (Purwaningrum, 2016). When students engage in problem-solving, they activate this thinking process by analyzing and processing information to arrive at solutions, particularly in the context of mathematical problems (Herman, 2005). Wallas (1926) introduces the idea that thinking is not only logical but also creative, emphasizing the need to understand how great ideas are formed. He critiques traditional educational systems for focusing too much on reasoning and neglecting imagination and intuition in the thinking process (Wallas, 1926). According to the research of Prabandari (2024), it highlights the distinction between field-dependent and field-independent cognitive styles and their impact on students' higher-order thinking skills. Field-dependent students tend to process information globally, while field-independent students exhibit more

analytical and flexible thinking. These findings suggest that teachers can play a pivotal role in nurturing students' cognitive development by tailoring their instructional strategies. By offering personalized guidance, setting clear goals, and incorporating interactive, dialogue-based activities, educators can enhance students' motivation and support the growth of creative thinking across both cognitive styles (Prabandari, 2024). Creativity arises from a specific blend of individual elements, including cognitive abilities and personality characteristics, along with the influence of the surrounding environment (Lubart, 2007).

Creativity in architecture design education is considered a cornerstone of learning, as it enables students to navigate complex problems and generate innovative solutions that respond to societal needs. Creative learners demonstrate curiosity, flexibility, and a willingness to question established norms, making them better equipped to address the dynamic challenges of contemporary design practice (Oxman, 2004). Despite its central role in shaping the future of design disciplines, creativity often remains underemphasized in curricula, where technical proficiency and skill acquisition tend to dominate assessment frameworks (Findeli, 2001). In architectural education creativity is essential as it enhances the design process and adds value to their designs. Although its importance is for the future of the built environment, creativity lacks clear recognition within the future of architectural profession (Doheim, 2020). Architecture students are encouraged to tackle projects with originality, offering solutions that go beyond conventional approaches. Indeed, creativity is regarded as a fundamental skill in architectural education, essential for ensuring the competence and quality of future graduates (Williams, 2012).

According to Treffinger et al. (2002), creativity emerges from the interplay of cognitive abilities, personality traits, and past experiences, which differ across individuals and disciplines, making its assessment particularly challenging due to varying perceptions between assessors and those being assessed (Treffinger, 2007). Creativity can be understood across four main areas: generating ideas, which relies on cognitive traits such as originality, flexibility, and metaphorical thinking; digging deeper into ideas, which involves critical and convergent thinking skills like analysis, evaluation, and metacognition; openness and courage to explore, which draw on personality traits such as curiosity, imagination, persistence, and adaptability; and listening to one's inner voice, which requires self-awareness, intrinsic motivation, focus, and introspection (Treffinger, 2007) (figure 1).

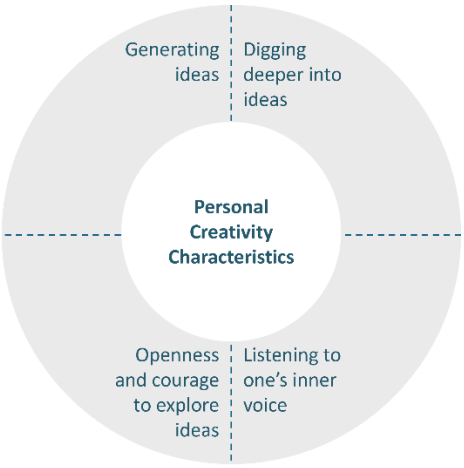


Figure 1: Categories of creativity characteristics (Treffinger, 2007)

Graham Wallas's four-stage model of the creative process is a framework widely referenced in creativity and design thinking studies (Wallas, 1926). The process begins with preparation, where individuals consciously gather information, define the problem, and actively explore potential directions. It then shifts into incubation, a period in which the problem is set aside from conscious focus, allowing the subconscious mind to process information and mature ideas. This leads to intimation, a subtle awareness or intuitive sense that a solution is approaching, often experienced as a mental nudge or indication (Basadur, 2004). The subsequent stage is illumination, commonly known as the "aha" moment, in which the creative idea or solution becomes suddenly clear and consciously recognized. Finally, the process concludes with verification, where the insight is critically evaluated, refined, and validated to ensure its feasibility and practical application (Wallas, 1926) (figure 2).

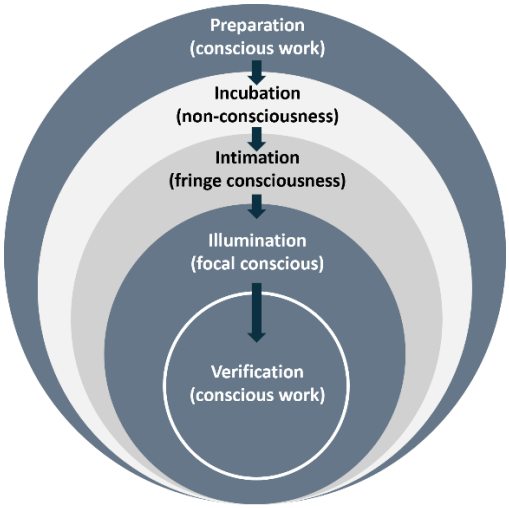


Figure 2: Graham Wallas's four-stage model of the creative process (Wallas, 1926)

Architecture students can be trained to think creatively via developed skills and systematic learning techniques, which directly impact the design outcome. The teaching methodology relies on experimental learning that exposes students to creative problem-solving through a training course on "Consequential Creativity." Assessment before and after the training showed clear improvement in students' creative thinking. Therefore, creative thinking can be taught as independent courses or integrated within architectural curricula, with the process aligned to Wallas' four-stage creativity (Hamza, 2015).

2.2 Innovative Learning Environment

Kolb's Experiential Learning Theory, first introduced by David A. Kolb (1984), is a foundational educational model that emphasizes learning through experience and was notably influenced by Gestalt psychology, a school of thought developed by German psychologists such as Max Wertheimer and Kurt Koffka. Gestalt theory, which proposes that "the whole is greater than the sum of its parts," highlights how humans perceive patterns and organize information holistically (Wertheimer, 1938), while Gestalt therapy encourages exploration of experiences without judgment to foster self-awareness and personal growth (Perls, 1969). In addition, Kolb (1974) identified four distinct learning styles. Diverging, Assimilating, Converging, and Accommodating, derived from individual preferences along two continuums: the Processing Continuum (Active Experimentation to Reflective Observation) and the Perception Continuum (Concrete Experience to Abstract Conceptualization). These learning styles are shaped by cognitive structures, prior educational experiences, and social environments, and understanding enables educators to tailor learning experiences that foster critical and creative capacities more effectively (figure 3).

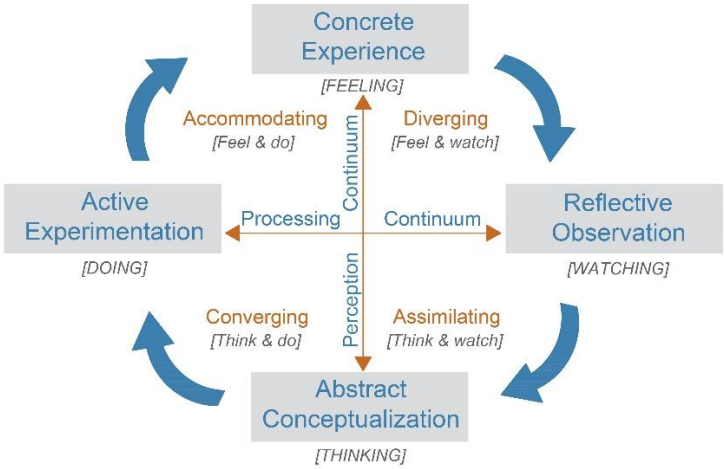


Figure 3: Kolb's Learning Experiential style according to learning cycles (Kolb, 1974)

Encouraging experiential learning approaches enhances students' grasp of theoretical concepts and supports the achievement of higher levels of performance (Leal-Rodríguez, 2019). A stronger connection is established between learning experience and real-world contexts (e.g., role-playing, business games, computer simulations, virtual reality, etc.). This approach to training is viewed as a far more effective way of conveying tacit knowledge compared to traditional learning methods (Salas, 2009). Universal Design for Learning (UDL)

is an educational framework that emphasizes providing multiple means of engagement, representation, and expression to ensure equitable learning opportunities for all students (Meyer, 2014). Rooted in the principles of universal design in architecture, UDL seeks to minimize barriers and maximize accessibility, thereby fostering inclusive learning environments that address diverse learner needs. In the context of design education, UDL is particularly relevant, as design curricula often require students to engage with complex problem-solving, creative exploration, and interdisciplinary collaboration (figure 4). When adopting Kolb's model in architecture education it is noted that students oriented toward concrete experience and active experimentation thrive in hands-on activities such as model-making and prototyping, while those favoring reflective observation and abstract conceptualization excel in theoretical analysis and conceptual design. Embedding Kolb's cycle into studio pedagogy allows educators to balance these preferences, ensuring that students engage with every stage of the creative process. In this way, Kolb's model provides a framework for aligning teaching strategies with the varied learning styles of architecture students, ultimately enhancing design performance and educational outcomes (Mirmoradi, 2023).

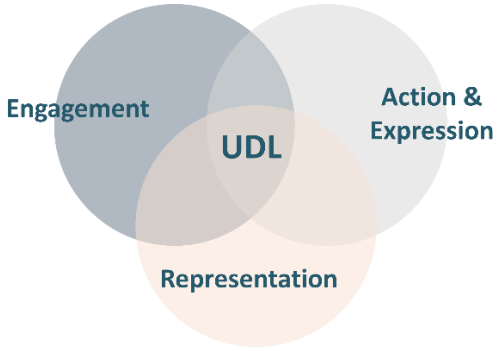


Figure 4: Universal Design for Learning (Meyer, 2014)

An innovative learning environment integrates Kolb's Experiential Learning Theory and the principles of UDL to create a dynamic and inclusive educational setting. By emphasizing iterative cycles of experience, reflection, conceptualization, and experimentation (Kolb, 1974), such environments encourage learners to actively engage with problems, test solutions, and internalize knowledge through practice. Simultaneously, UDL ensures accessibility and accommodates diverse learning styles, providing multiple means of engagement, representation, and expression (Meyer, 2014). Together, these approaches foster creativity, adaptability, and critical thinking, equipping students to navigate complex challenges while sustaining inclusive and effective learning experiences. Targeted training in UDL enhances teaching competence while fostering inclusive and effective instructional practices. The impact of UDL on students' academic experiences increases learning outcomes, accessibility, and active participation for all learners, including those with disabilities. Moreover, it underscores the value of embedding UDL in faculty development programs and its transformative role in creating more equitable and supportive university learning environments (Moriña, 2025). Integrating UDL principles in architecture design education can help instructors adapt teaching strategies, studio projects, and assessment methods to accommodate different learning styles and abilities, ultimately encouraging broader participation and enhancing creativity. By embedding UDL in design education, institutions can better align with inclusive pedagogical practices and prepare students to design with empathy and accessibility in mind, both as learners and as future professionals (CAST, 2018). Moreover, UDL principles reshape the architecture studio by creating learning environments that respond to student diversity, including those with learning differences, through varied opportunities for representation, engagement, and expression. Learners can access content in multiple formats and demonstrate their design thinking through sketches, models, digital media, or oral presentations, while participating either independently or in groups. Critiques and feedback are designed with flexibility, offering students options and scaffolds in how they present their work and encouraging ongoing refinement. Such a UDL-based framework promotes inclusivity, minimizes barriers common in traditional design studios, and enhances creativity by recognizing and supporting multiple modes of learning and expression (Mejia, 2023).

2.3 Human-AI Collaboration in Higher Education

Recently, a progressive transformation in computing, moving away from the conventional 'machine-driven' paradigm, where machines relied heavily on explicit human commands, toward a more 'human-driven' model. In this emerging approach, artificial intelligence (AI) is becoming increasingly autonomous, capable

of making decisions and adapting on its own. Moreover, the interaction between humans and machines is evolving to be more seamless, intuitive, and user-centered, enhancing the overall experience and efficiency of human-computer collaboration (Amabile, 2020). Moreover, learning on AI in higher education must add value in employment, leverage Bloom's Taxonomy to preserve human learning, and build students' metacognitive skills to avoid over-reliance on technology (Atchley, 2024). AI plays a growing role in enhancing human creativity, particularly in the arts and design fields. First, AI can generate original artworks by analyzing and mimicking existing styles, resulting in entirely new creations. Second, it can assist artists in developing innovative techniques by studying their methods and helping refine their creative process. Lastly, AI aids researchers in exploring how people perceive and respond to art, leading to deeper insights and new theories about artistic expression and creativity. Therefore, it is recommended to combine AI and design is stimulating, popular, and needs discussion to enhance human creativity. (Elfa, 2023). The SAMR Model, proposed by Puentedura (2010), provides a structured framework for integrating technology into education through four progressive levels Substitution, Augmentation, Modification, and Redefinition. At the lower levels, technology merely replaces or enhances traditional methods, while at higher levels it transforms learning experiences, enabling tasks previously incredible. Recent studies emphasize the potential of AI in education to advance along the SAMR framework. AI can augment learning by offering real-time adaptive feedback, modify learning through personalized pathways tailored to student needs, and redefine education by enabling intelligent tutoring systems, automated content creation, and immersive simulations (Holmes, 2019). Integrating AI within the SAMR framework thus provides educators with a practical lens to not only enhance existing pedagogies but also to transform learning experiences, aligning with broader educational objectives for innovation and personalization (Puentedura, 2006) (figure 5). People tend to respond differently to humans than to AI. Additionally, brain areas activated by human interactions go beyond the typical social cognition network and involve widespread regions, while in some cases, AI can activate certain brain areas more than humans can do (Harris, 2023).

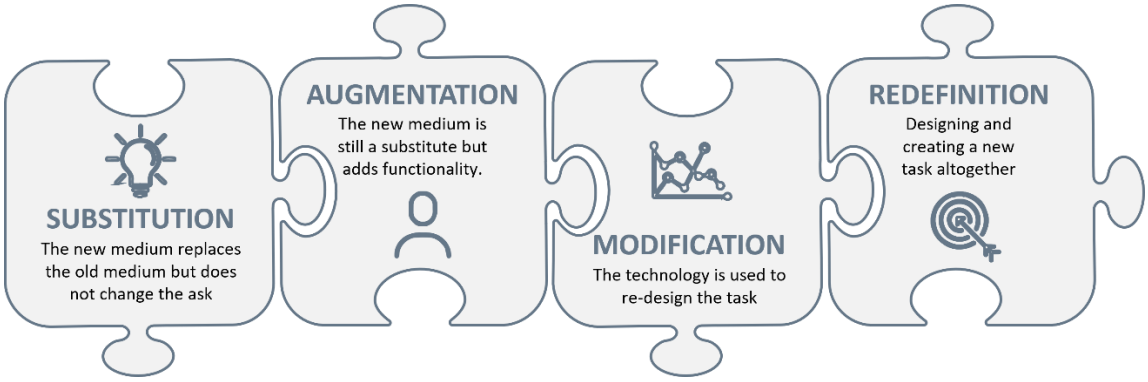


Figure 5: The SAMR Model for Integrating Technology in Learning (Puentedura, 2010)

AI tools, especially image-generation platforms like Midjourney and Craiyon, can significantly aid architecture students during the conceptual design phase, by converting narrative prompts into visual material that supports form-finding and idea-generation (Sadek, 2023). In an experimental course at MSA University, students using AI combined with storytelling performed better in their final design outputs than those following conventional methods (no AI) although differences in the concept sketch phase were not statistically significant. The students also indicated through surveys that they found the AI-narrative method creatively inspiring, useful beyond the initial concept phase, and worth using in future projects. However, the paper highlights that familiarity with text prompts, early exposure, and instructor guidance are important to fully leverage AI without letting it replace human creativity or diminish traditional design skills (Sadek, 2023). On other hand, the integration of AI into architectural pedagogy, can support students in generating spaces analysis and visualizing architectural forms, thereby expanding their creative possibilities. Gates (2023) addresses the challenges and ethical considerations associated with AI in education, advocating for a balanced approach that combines technological advancements with traditional design principles to foster critical thinking and creative problem-solving skills (Gates, 2023).

2.4 Reflective Practice of Design Science Research in Architecture Design Education

Design Science Research (DSR) is a paradigm focused on generating new knowledge by creating innovative artefacts that address real human problems (Hevner, 2010). DSR involves two key activities: developing artefacts, whether as objects or processes, and evaluating their performance through reflection and abstraction (Vaishnavi, 2004). New knowledge emerges through reflection during and after an event, distinguishing between reflection-in-action and reflection-on-action. This perspective is equally relevant in DSR, where reflective practitioners can make explicit how knowledge is generated within the research cycle. By embedding reflective practice, DSR phases shift from being purely goal-oriented to problem-oriented, aligning with the epistemological stance of "learning by doing." This orientation from conventional research method to DSR not only strengthens the reflective dimension of DSR but also enhances its capacity to prepare learners for real-world professional challenges (Rensburg, 2019). Thuan (2022) in his study, examines design science as a pedagogical tool beyond information systems, highlighting its potential to foster innovation and problem-solving across disciplines. Noting the lack of best practices for its use in education, the authors present a process for integrating design science into undergraduate courses. Drawing on implementations across diverse domains, the study advocates for embedding design science more firmly within undergraduate curricula (Thuan, 2022) (figure 6).

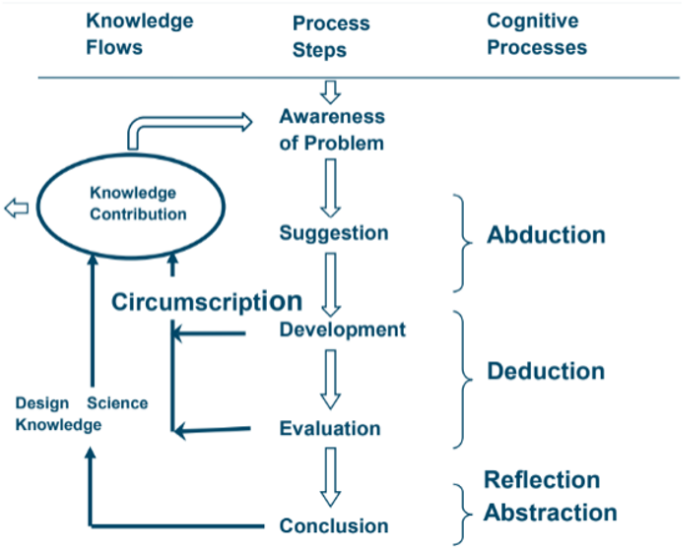


Figure 6: The Design Science Research Process Model (Vaishnavi, 2004)

When it comes to teaching the methodology of DSR in architecture design, courses are designed to spark interest in real-world contributions, create an encouraging and collaborative learning environment, and quickly familiarize students with the state of the art through curated readings. Central to the method is involving students in their own DSR projects, allowing them to pitch, select, and develop projects as objects of study, while receiving continuous mentoring, structured feedback, and iterative guidance. The pedagogy relies on multiple engagement modes presentations, group work, discussions, and project walkthroughs supported by detailed course management, templates, and toolboxes that scaffold planning, scoping, and documenting of DSR projects. This approach ensures students gain both action competence and critical thinking skills, preparing them to apply DSR effectively in complex, real-world contexts (Winter, 2022). Dortheimer (2023) explore the application of DSR in architectural design education through a case study involving a novel crowdsourcing system for community participation in conceptual design. The study demonstrates how DSR methodologies can be employed to develop and evaluate design artifacts such as digital platforms that address real-world challenges in architectural practice. By integrating stakeholder feedback into the design process, DSR facilitates the creation of solutions that are both innovative and contextually relevant. This approach not only enhances educational experience by bridging theory and practice but also prepares students to engage with complex, multifaceted design problems in their professional careers (Dortheimer, 2023). Moreover, DSR has been employed across diverse problem areas, project types, and research methods, integrating both theoretical grounding and empirical evidence. Recent studies demonstrate varying levels of contribution from artifact development to design principles and full theory advancement showing that DSR not only supports practical solutions but also enhances project management knowledge by linking artifact design and use to measurable outcomes (Gregor, 2024).

Chapter 3: Framework Development

3.1 Research Paradigm

Research objectives of this research are achieved by explanatory to detail the characteristics of a specific phenomenon on how to sustain creative thinking in architecture design education when merging AI and DSR. Meredith (1993) proposed a hierarchy of conceptual research methods, beginning with conceptual models, followed by conceptual frameworks, and culminating in theories. The difference between these levels lies not in their complexity, but in the extent of their explanatory power. For instance, conceptual models do not aim to explain underlying phenomena. In contrast, meta-frameworks possess a high degree of explanatory strength, making them more impactful and applicable, especially for educational leaders and curriculum designers seeking innovation in architecture design education (Meredith, 1993). Using conceptual approach is critical for the study, which aims to construct a robust, interdisciplinary conceptual framework capable of supporting and sustaining creative thinking in design education through the integration of AI and DSR. Although the current research may not yet reach the level of a meta-framework, it aspires to develop a conceptual system with strong explanatory power that lays the groundwork for future theoretical development in architecture design education. The conceptual system, which is defined by multiple interactions and interrelationships among the components of a conceptual framework. The primary advantage of using a conceptual-system approach in this study lies in its capacity to transcend disciplinary silos, thereby enabling the reintegration of fragmented knowledge across architecture design education.

3.2 Conceptual Framework Development for Calibrating Architecture Education

The rapid evolution of architectural design education over the past decade has intensified the need for systematic frameworks that align strategic goals with pedagogical practices, research grounding, and technological integration. This chapter proposes a Curriculum Calibration Framework, structured at three interrelated levels:

1. **Aligning strategic goals with four curriculum pillars and students' cognitive outcomes.**
2. **Mapping curriculum pillars to diverse course types to ensure coherence across the program.**
3. **Establishing a continuous evaluation loop that incorporates creativity assessment, reflection, and curriculum recalibration.**

3.2.1 Strategic Goals of the Curriculum Calibration Framework

The primary aim of this framework is to develop a future-ready design curriculum. This involves moving beyond conventional production-oriented teaching and sustain students creative thinking and this by:

- **Integrating Artificial Intelligence (AI) as a *thinking partner*, not merely a production tool.**
- **Elevating theoretical and analytical learning to balance visual creativity.**
- **Shifting studio culture from *"work harder"* to *"think deeper, create smarter."***
- **Preparing students to generate new knowledge instead of producing only design outcomes.**
- **Bridging cognitive sciences, technology, and design methods to nurture reflective and critical thinkers.**

As Schell (2022) emphasizes, bridging theoretical and practice-based learning is essential for cultivating reflective, critical designers. The proposed framework aligns strategic goals with specific

curriculum pillars as follows:

- **P1: Theory-Driven Approaches to ensure conceptual rigor in design decisions while fostering deeper critical awareness (Schell, 2022).**
- **P2: Studio as Innovation Lab to reposition the studio as an incubator of innovation and professional practice, moving beyond traditional critique (Galan, 2022).**
- **P3: DSR to provide a systematic means of generating knowledge through artifact construction and evaluation, now increasingly recognized as a valid mode of inquiry in higher education (Brocke, 2023).**
- **P4: AI Design Assistance that serves as a creativity amplifier, supporting ideation while requiring ethical and pedagogical safeguards to ensure authenticity (Tang, 2022).**

Figure 7 illustrates this alignment. Strategic goals concept deepening, pedagogical shift, research grounding, and AI integration are mapped onto the four framework pillars (P1–P4). These pillars, in turn, promote cognitive outcomes in students: critical thinking, applied practice, knowledge generation, and creativity amplification.

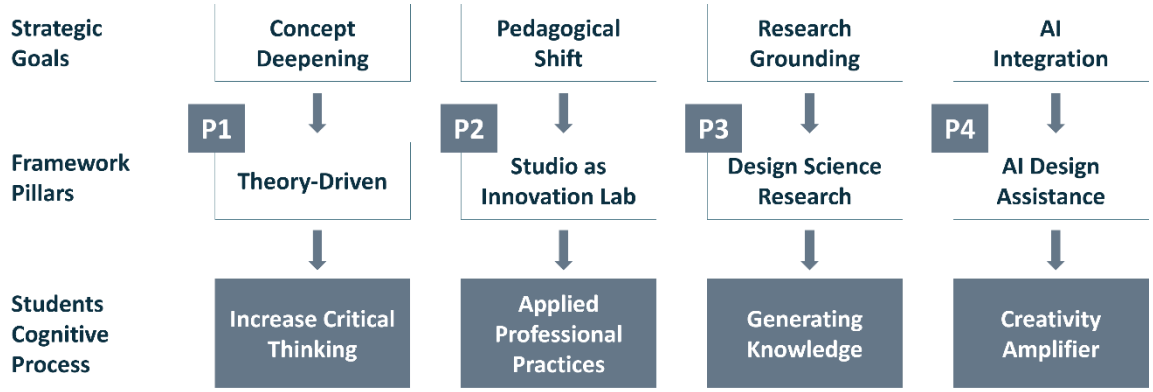


Figure 7: Strategic Goals of the Curriculum Calibration Framework (Itani, 2025)

3.2.2 Curriculum Framework Pillars Mapped with Types of Courses

Recent research warns against fragmenting curricula into siloed, disconnected courses, advocating instead for integrative and modular structures (Galan, 2022). The proposed framework

addresses this by explicitly mapping pillars (P1–P4) to six course types (CT1–CT6):

- **CT1: Foundational Courses support P1 by embedding conceptual rigor and critical thinking early in design education (Schell, 2022).**
- **CT2: Technical & Digital Tools contribute to P2 and P4 by equipping students with digital fluency and AI-assisted innovation skills (Tang, 2022).**
- **CT3: Theoretical Courses reinforce P1 by strengthening students' critical awareness and theoretical literacy.**
- **CT4: Specialized Discipline-Oriented Courses align with P3 by embedding DSR methodologies and advanced disciplinary inquiry.**
- **CT5: Research Methodology Courses directly linked to P3 by developing students' ability to engage in systematic research and knowledge creation.**
- **CT6: Emerging Technology & Interdisciplinary Courses to correspond to P4 by integrating AI, ethics, and cross-disciplinary collaboration (Tien, 2024).**

Figure 8 demonstrates this bipartite mapping between the four pillars and six course types. The structure ensures that each course type contributes to multiple pillars, preventing curricular isolation and reinforcing a coherent, holistic design education.

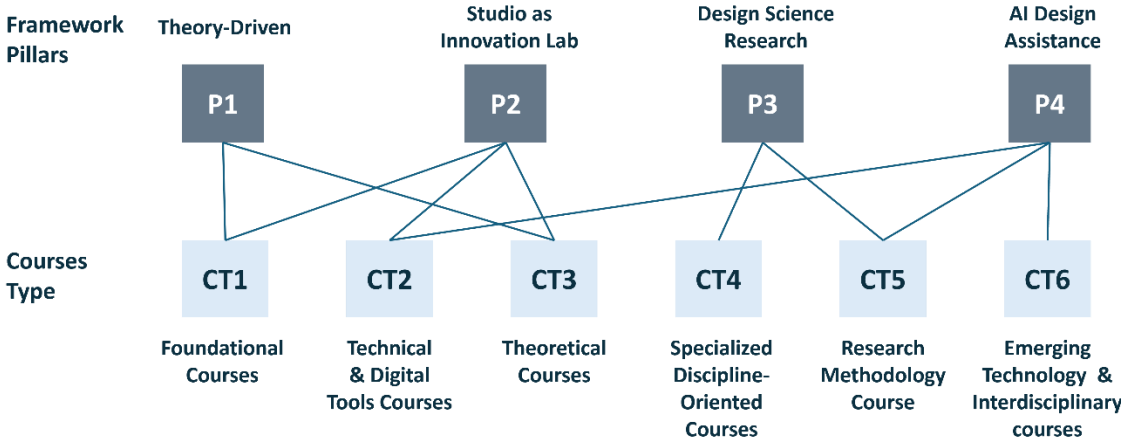


Figure 8: Curriculum Framework Pillars Mapped with Types of Courses (Itani, 2025)

3.2.3 Implementation Strategy of Calibrating Architecture Design Education Curriculum

The implementation strategy adopts principles of DSR which emphasizes iterative cycles of design, testing, reflection, and refinement to continually improve curricula (Wang, F. & Hannafin, M. J., 2005). A distinctive element of this framework is the integration of creativity assessment as a measurable competency rather than an incidental outcome. Recent research advocates multi-method approaches to assess creativity, combining:

- **Divergent-thinking tests,**
- **Expert evaluation of design outputs, and**
- **Reflective narratives of students' processes (Long, 2022).**

By embedding these assessments into the evaluative loop, the framework ensures creativity remains both visible and improvable. Figure 9 presents the systemic loop for curriculum calibration.

The cycle integrates:

1. **Needs Assessment to identify evolving educational and professional demands.**
2. **Strategic Goals to define cognitive and professional competencies.**
3. **Conceptual-System Approaches for embedding theoretical, methodological, and technological foundations.**
4. **Integrative Models of critical and creative thinking and design thinking process that pilot the calibration procedure of architecture curriculum to ensure coherence across pillars and course types.**
5. **Creativity Assessment to measure and refining student outcomes leaning on integrative models and previously piloted questionnaire about creativity enhancements.**

Feedback flows continuously through this loop, with student reflection positioned as a central evaluative mechanism. Reflection fosters metacognitive development and enhances the transfer of learning from studio to professional contexts (Galan, 2022).

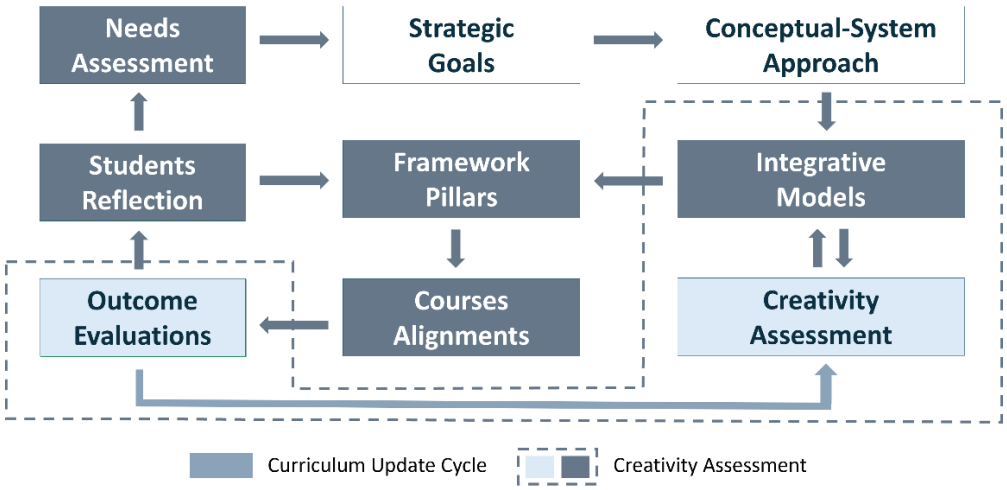


Figure 9: Implementation Strategy of Calibrating Architecture Design Education Curriculum (Itani, 2025)

3.3 Instructional Strategies for Ideation Process in Architecture Education

This six-stage technique integrates traditional and emerging pedagogies into a cohesive framework for design education. Beginning with **teacher-centered learning**, students acquire theoretical foundations (Biggs, 2011)which they actively explore through **collaborative brainstorming and research** (Prince, 2004). Guided by instructor scaffolding, learners progress to **independent, proactive group work** that builds autonomy. They then engage in **experiential learning**, where sketching and digital modeling are paired with **Design Science Research** to ensure methodological rigor (Hevner, 2010). In the **adaptive learning stage**, AI tools augment creativity while requiring responsible and ethical integration (Aly, 2025). Finally, the process culminates in **submission and self-criticism**, fostering reflective practice and professional-level critique skills. Together, these stages create a balanced model that blends structured knowledge, active inquiry,

experiential practice, and adaptive technologies to prepare students for the evolving the journey of architecture design education.

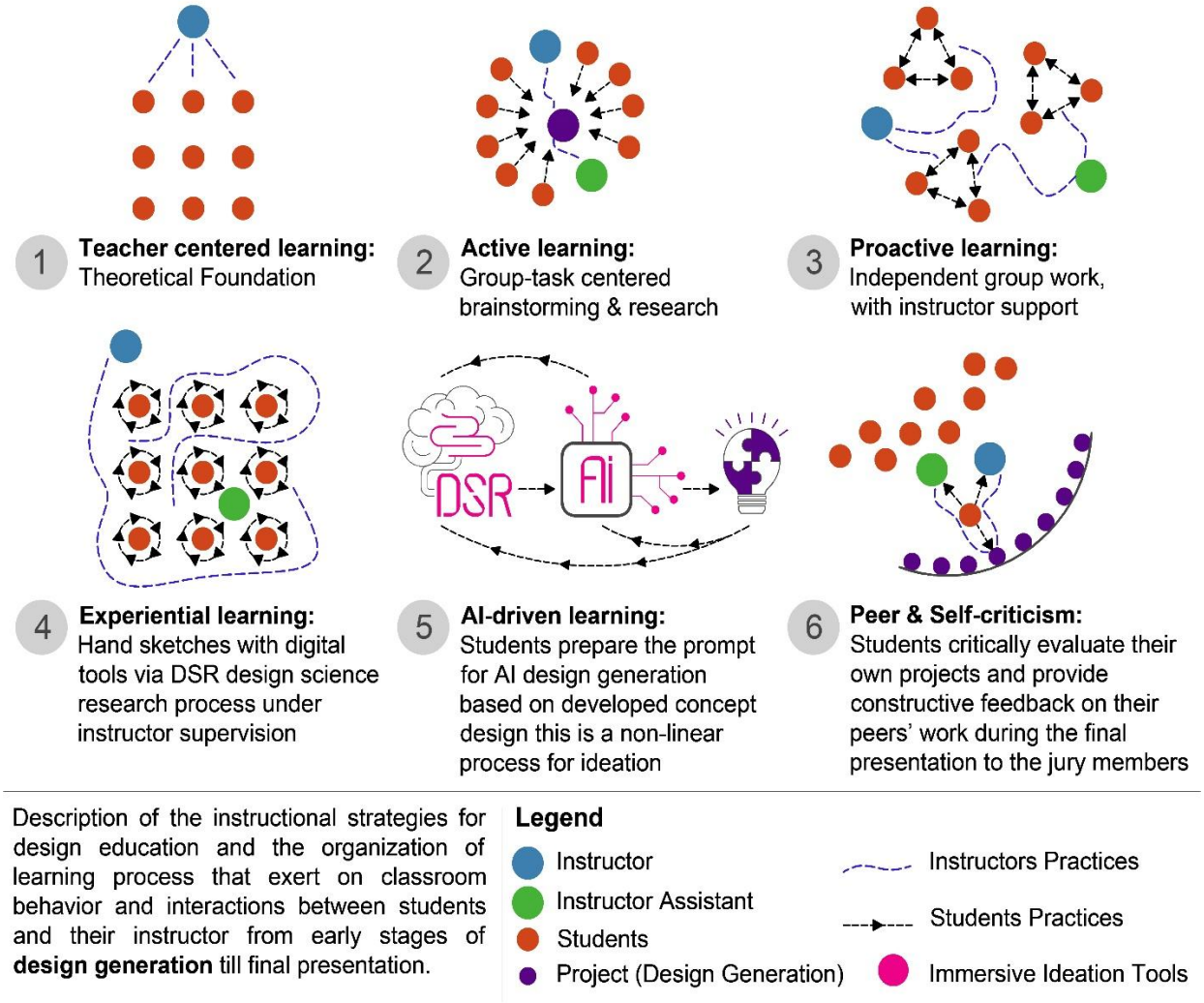


Figure 10: Schematic diagram for instructional strategies for ideation process in design education (Itani, 2025).

Teacher-Centered Learning for Theoretical Foundations

Traditional lectures remain a cornerstone for grounding students in theoretical frameworks, terminology, and disciplinary history (Biggs, 2011). Constructive alignment underscores the importance of aligning intended learning outcomes with teaching methods and assessments, ensuring that foundational lectures directly support later applied learning. In design education, this stage provides a conceptual scaffolding that guides practice. further emphasizes that professional education requires introducing students to disciplinary traditions and reflective practice, enabling them to question and internalize core values and methods.

Active Learning: Group Brainstorming and Research

After laying the foundations, active learning encourages students to explore and apply concepts collaboratively. Prince (2004) demonstrated that active learning enhances conceptual retention, critical thinking, and problem-solving. In design studios, brainstorming and precedent research are natural extensions of this principle (Hettithanthri, 2022). Collaboration allows students to engage in social constructivism, where knowledge is co-created, and negotiation of ideas mirrors professional practice (Anthony, 1991). This stage nurtures creativity and group inquiry, bridging theory with application.

Proactive Learning: Independent Group Work with Instructor Support

As projects develop, students move into independent group work where the instructor assumes the role of a facilitator. Wood, Bruner, and Ross (1976) introduced scaffolding as temporary support structures that help students navigate challenges until they achieve autonomy. Later research highlights the importance of contingent scaffolding, where support is gradually faded as competence increases (Van de Pol, 2010). This proactive phase cultivates responsibility, autonomy, and resilience, while still maintaining the safety net of instructor guidance.

Experiential Learning: Sketches, Digital Tools, and Design Science Research

Kolb's (1984) experiential learning cycle concrete experience, reflective observation, abstract conceptualization, and active experimentation captures the iterative making process central to design studios. Activities such as sketching, prototyping, and digital modeling embody this cycle, transforming abstract ideas into tangible artifacts. To enhance academic rigor, DSR adds a methodological framework. Hevner et al. (2004) and Peffers et al. (2007) outline DSR steps problem identification, artifact creation, evaluation, and communication that help design students justify decisions, reflect on outcomes, and document their proposals systematically.

Adaptive Learning: AI-Supported Concept Development

Emerging technologies, particularly generative AI, introduce adaptive possibilities in design education. Aly (2025) notes that AI can accelerate ideation, expand visual exploration, and support rapid iteration. Similarly, adaptive learning platforms provide personalization and formative analytics. However, ethical considerations are paramount. UNESCO (2023, 2025) stresses that AI should be integrated responsibly, with clear guidelines on transparency, inclusivity, and academic integrity. Instructors must frame AI as a co-pilot enhancing creativity without replacing human critical judgment or reflective practice (Aly, 2025).

Submission and Self-Criticism

The culmination of design education is public presentation and critique. Schön (1983) describes these moments as opportunities for reflection-in-action and reflection-on-action. While critiques deepen learning, they can also be intimidating and opaque (Anthony, 1991). Structured self-assessment mitigates this by encouraging students to evaluate their work against established rubrics. Boud (1995) found that self-assessment fosters metacognition, accountability, and deep learning. When paired with juried critiques, reflective self-reviews ensure that students internalize evaluation criteria and develop critical professional judgment (Boud, 1995).

Chapter 4: Conclusion and Limitations

Conclusion

This research presented a Conceptual Framework Development for Calibrating Architecture Education for sustaining creative thinking in design education by integrating AI and DSR. The framework emphasizes a systemic approach to curriculum development, bridging theoretical knowledge, applied practice, and emerging technologies to cultivate critical, reflective, and creative capacities in students. By aligning institutional goals with framework pillars, Theory-Driven Learning, Studio as Innovation Lab, DSR, and AI Design Assistance. This framework supports a dynamic, iterative, and personalized learning environment. Instructional strategies, spanning teacher-centered foundations, collaborative and proactive learning, experiential practice, AI-supported concept development, and reflective self-assessment, collectively foster the ideation process and professional readiness. The framework thus offers a roadmap for higher education institutions to modernize architecture design curriculum, enhance student engagement, and prepare graduates with the cognitive and creative skills required for evolving professional challenges.

Limitations

While the framework provides a comprehensive conceptual model, several limitations should be acknowledged such as the validation of this framework where it requires practical curriculum development, including the collection of student outcomes and comparison with previously graduated cohorts before curriculum updates, to determine its impact on learning and creativity. On other hand, establishing a link

between theory and practice necessitates benchmarking the updated curriculum against professional field standards to evaluate how effectively it equips students for the market. Finally, while AI integration and DSR offer promising enhancements to creative thinking, the framework's effectiveness may vary depending on instructor expertise, institutional resources, and student preparedness, indicating the need for iterative testing, adaptation, and longitudinal evaluation.

References

Alhumaidan, H. L. (2021). Enhancing design learning through the integration of design science research in undergraduate education. *International Journal of Technology and Design Education, 31*(4), 733–751. doi:10.1007/s10798-020-09581-6

Aly, A. (2025). AI in architectural design education: Opportunities and challenges. *Journal of Design Education, 12*(1), 45–62.

Amabile, T. (2020). Creativity, artificial intelligence, and a world of surprises. *Acad. Manag. Discov., 6*, 351e354. Retrieved from https://doi.org/10.5465/amd.2019.0075

Anthony, K. H. (1991). Design juries on trial: The renaissance of the design studio. *Van Nostrand Reinhold*.

Atchley, P. P. (2024). Human and AI collaboration in the higher education environment: opportunities and concerns. *Cogn. Research, 9*(20). doi:10.1186/s41235-024-00547-9

Barnett, R. (2009). Knowing and becoming in the higher education curriculum. *Studies in Higher Education, 34*(4), 429–440. doi:10.1080/03075070902771978

Barteaux, S. (2014). Universal Design for Learning. *BU Journal of Graduate Studies in Education, 6*(2), 50–54.

Basadur, M. (2004). Leading others to think innovatively together: Creative leadership. *The Leadership Quarterly, 15*(1), 103–121.

Biggs, J. &. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4 ed.). Open University Press.

Boud, D. (1995). Enhancing learning through self-assessment. *Routledge*.

Brocke, J. W. (2023). A proficiency model for design science research education. *European Journal of Information Systems, 32*(3), 463–482. doi:10.1080/0960085X.2023.2192128

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society.* Harvard Business Press.

Cudzik, J. (2024). Artificial intelligence in architectural education - green campus development research. *Global Journal of Engineering Education, 26*(1), 20-25.

Doheim, R. Y. (2020). Creativity in architecture design studio. Assessing students' and instructors' perception. *Journal of Cleaner Production, 249*. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119418

Dortheimer, J. Y. (2023). Conceptual architectural design at scale: A case study of community participation using crowdsourcing. *Buildings, 13*(1), 222. Retrieved from https://doi.org/10.3390/buildings13010222

Duarte, R. N. (2022). Rethinking Curriculum Development through Design Thinking. *4th International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE)*. doi:10.1109/CISPEE47794.2021.9507246

Elfa, M. D. (2023). Using Artificial Intelligence for enhancing Human Creativity. *JOURNAL OF ART, DESIGN AND MUSIC, 2*(2), 106-120.

Findeli, A. (2001). Rethinking design education for the 21st century: Theoretical, methodological, and ethical discussion. *Design Issues, 17*(1), 5–17.

Galan, J. &. (2022). Pedagogy of planning studios for multidisciplinary, research-oriented, personalized, and intensive learning. *Education Sciences, 12*(12), 872. doi:10.3390/educsci12120872

Gates, W. F. (2023). Incorporating generative artificial intelligence into an architectural pedagogy of teaching for creativity. *Productive Disruptive - AAE*. Retrieved from https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/105979184/aae_2023_PAPER_GATES-libre.pdf?1695747054=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DIncorporating_Generative_Artificial_Inte.pdf&Expires=1758437160&Signature=V9GPuVt1i8HydsoxaOuuGvStK~ziiPw2l-EXGzUC

Gregor, S. Z. (2024). Design science research and the co-creation of project management knowledge. *International Journal of Project Management*. doi:10.1016/j.ijproman.2024.102584

Hamza, T. H. (2015). Student competency and lateral thinking incorporation in architectural education. *Int J*

Technol Des Educ. doi:10.1007/s10798-015-9321-4
Harris, L. (2023). The Neuroscience of Human and Artificial Intelligence Presence. *Annual Review of Psychology, 75*, 433-66. Retrieved from https://doi.org/10.1146/annurev-psych-013123-123421
Herman, &. H. (2005). Curriculum Development and Mathematics Learning. *Malang: UM Press.*
Hettithanthri, T. P. (2022). Active learning in design studio pedagogy: A systematic review. *Journal of Design Research, 20*(2), 123-142.
Hevner, A. C. (2010). Design Science Research in Information Systems. In: Design Research in Information Systems. Integrated Series in Information Systems. *Springer, 22*. doi:https://doi.org/10.1007/978-1-4419-5653-8_2
Holmes, W. B. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. *Boston, MA: Center for Curriculum Redesign*.
Jia, N. L. (2024). When and How Artificial Intelligence Augments Employee Creativity. *Academy of Management Journal, 67*(1). Retrieved from https://doi.org/10.5465/amj.2022.0426
Kılıçaslan, H. Z. (2012). A Research About Creativity in Design Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. doi:10.1016/j.sbspro.2012.05.321
Kolb, D. A. (1974). On management and the learning process. *Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.*
Lawson, B. (2006). *How designers think: the design process demystified* (4 ed.). Routledge.
Leal-Rodríguez, A. &.-M. (2019). Promoting innovative experiential learning practices to improve academic performance: Empirical evidence from a Spanish Business . *Journal of Innovation & Knowledge School, 4*, 97–103.
Long, H. (2022). A critical review of assessments of creativity in education. *Frontiers in Psychology, 13*. doi:10.3389/fpsyg.2022.802101
Lubart, T. (2007). *Psicologia da criatividade.* Artmed.
Luckin, R. H. (2016). Intelligence unleashed. An argument for AI in Education.
Luckin, R. H. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education. Pearson.* Pearson.
Luka, I. (2020). Design thinking in pedagogy. *Journal of Education Culture and Society, 5*(2), 63–74. Retrieved from https://jecs.pl/index.php/jecs/article/view/686
Mejia, M. (2023). Implementing Universal Design for Learning in Architectural Design Studio. *Teaching Beyond the Curriculum – Focus on Pedagogy*, 14-24. Retrieved from LOUGHBOROUGH UNIVERSITY, UK.
Meredith, J. (1993). Theory Building through Conceptual Methods. *International Journal of Operations and Production Management, 13*(5), 3-11.
Meyer, A. R. (2014). Universal design for learning: Theory and practice. *CAST Professional Publishing*.
Mirmoradi, S. (2023). Exploring relationship between learning styles and architectural design education (Systematic Review). *Space Ontology International Journal*, 69 - 84.
Moriña, A. C. (2025). Transforming higher education: a systematic review of faculty training in UDL and its benefits. *Teaching in Higher Education*, 1–18. doi:10.1080/13562517.2025.2465994
Oxman, R. (2004). Think-maps: Teaching design thinking in design education. *Design Studies, 25*(1), 63-91.
Perls, F. S. (1969). *Gestalt therapy verbatim.* Moab, UT: Real People Press.
Prabandari, N. &. (2024). Analyzing Student Creative Thinking with Wallas Theory. *International Journal of Mathematics and Mathematics Education (IJMME), 2*(2), 114-127. doi:10.56855/ijmme.v2i2.1056
Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education, 93*(3), 223–231. doi:10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x
Puentedura, R. R. (2006, November 28). *Transformation, technology, and education in the state of Maine.* Retrieved from www.hippasus.com: https://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2006_11.html
Purwaningrum. (2016). Developing Creative Mathematical Thinking Abilities Through Discover Learning Based on a Scientific Approach. *UMK Journal, 6*(2). Retrieved from http://dx.doi.org/10.24176/re.v6i2.613
Rensburg, J. J. (2019). Improving Knowledge Generation in Design Science Research through Reflective Practice. doi:10.34190/RM.19.062
Runco, M. A. (2014). *Creativity: Theories and themes: Research, development, and practice* (2 ed.). Academic Press.
Sadek, M. &. (2023). Artificial intelligence as a pedagogical tool for architectural education: What does the empirical evidence tell us? *Journal of Engineering and Sustainable Development, 27*(2), 1–19.

Retrieved from https://journals.ekb.eg/article_291867_f6fa2489c827c84b5d41fb30d83b0b6a.pdf?utm_source=chatgpt.com

Salas, E. W. (2009). Using simulation based training to enhance managemet education. *Academy of Management Learning and Education, 8*(4), 559 - 573.

Schell, J. (2022). New strategies and Practices of design education under artificial intelligence: A review. *Education and Information Technologies, 27*(10), 13651 - 13674. Retrieved from https://doi.org/10.1007/s10639-022-11156-7

Steinherr, V. (2024). Design Science Research as a Guide for Innovative Higher Education Teaching: Towards an Application-Oriented Extension of the Proficiency Model. *Design Science Research for a Resilient Future: 19th International Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology*. doi:10.1007/978-3-031-61175-9_15

Tang, T. L. (2022). New strategies and practices of design education under artificial intelligence: A review. *Education and Information Technologies, 27*(10), 13651–13674. doi:10.1007/s10639-022-11156-7

Thuan, N. H. (2022). Positioning Design Science as an Educational Tool for Innovation and Problem Solving. *Communications of the Association for Information Systems*. Retrieved from https://doi.org/10.17705/1CAIS.05120

Tien, Y.-T. (2024). The crisis of design education in the AI era. *In Proceedings of the ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1-13. doi:10.1145/3613904.3642785

Treffinger, D. J. (2007). Creative Problem Solving (CPS): Powerful tools for managing change and developing talent. *Gifted and Talented International, 22*(2), 8-18.

Trevallion, D., & Nischang, L. (2021). The Creativity Revolution and 21st Century Learning. *Int. J. Innov. Creat. Change, 15*, 1-25.

Vaishnavi, V. K. (2004, January 20). *Design Science Research in Information Systems.* Retrieved from desrist: http://www.desrist.org/design-research-in-information-systems/

Van de Pol, J. V. (2010). Scaffolding in teacher–student interaction: A decade of research. *Educational Psychology Review, 22*(3), 271–296. doi:10.1007/s10648-010-9127-6

Wallas, G. (1926). *The Art of Thought.* England : Solis Press. doi:978-1-910146-05-7

Wang, F. & Hannafin, M. J. (2005). Design-based research and technology-enhanced learning environments. *Educational Technology Research and Development, 53*(4), 5-23. doi:10.1007/BF02504682

Wertheimer, M. (1938). Laws of organization in perceptual forms. *A source book of Gestalt psychology* , 71–88.

Williams, A. A. (2012). Assessing creativity: Strategies and tools to support teaching and learning in architecture and design. *Final report*.

Winter, R. B. (2022). Teaching Design Science Research. *Forty-Second International Conference on Information Systems, Aust*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/355826960

Copyright © 2025 - All Rights: Hayat M. Itani - Arab Journal for Scientific Publishing

المجلة العربية للنشر العلمي

Arab Journal for Scientific Publishing

عدد خاص / "التربية والتنمية المستدامة في ظل العصر الرقمي: آفاق وتحديات"

Available online at: www.ajsp.net

"The Impact of Integrating Artificial Intelligence on Enhancing the Dimensions of Sustainable Health Education Among Baccalaureate Students: A Case Study in Grade 12"

Researcher:

Rania Hamad

Lebanese University Faculty of Education, Beirut. Lebanon.

Rania.hamad03@gmail.com

Abstract:

Public schools in Lebanon still have a lot of trouble providing structured health education, especially when it comes to using artificial intelligence (AI) in their teaching methods. These problems are mostly caused by problems with infrastructure and a lack of expertise in teaching methods. This research examined the influence of generative AI tools on twelfth-grade (Baccalaureate) students' knowledge, attitudes, and awareness about the multifaceted notion of sustainable health education. 30 students from a public school in Beirut took part in an action research project that included a four-week AI training session and then working on health-related projects. Some of the tools that were utilized were ChatGPT, Copilot, Adobe Express, Suno AI, Leonardo AI, Ideogram, Gamma, and Once Upon a Bot those are generative AI tools that generate text, posters, songs, video and PowerPoints. Data were gathered by pre- and post-tests, and semi-structured interviews.

Pre-test and interview results showed significant improvements in various dimensions of health sustainability after implementing AI-enhanced educational training. Social health education increased from 30% before the experiment to 80% afterward, environmental health education from 40% to 90%, and economic health education from 50% to 90%. AI resource utilization also increased from 40% to 90%, and overall satisfaction reached 95%. Interview data confirmed these findings, with 85% of students reporting they learned more, 80% reporting they gained a deeper understanding, and 90% describing the experience as positive and inspiring. 90% also highlighted the importance of ethical controls, while 60% expressed concerns about data privacy. The interviews also showed that AI helped students become more motivated and creative, and contributed to improving their decision-making ability, while 95% of them stressed the need for teacher guidance when dealing with AI-enhanced learning environments. The study finds that adding generative AI to health education in high school not only improves students' knowledge and attitudes, but also helps them become more conscious of ethics. This is a model for public education reform in Lebanon that may be used in the future.

ملخص الدراسة:

لا تزال المدارس الحكومية في لبنان تواجه صعوبات جمة في توفير تعليم صحي منظم، لا سيما فيما يتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي في أساليب التدريس. وتعود هذه المشاكل في الغالب إلى مشاكل في البنية التحتية ونقص الخبرة في أساليب التدريس. وقد بحث هذا البحث في تأثير أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدية على معارف طلاب الصف الثاني عشر (البكالوريا) ومواقفهم ووعيهم بمفهوم التعليم الصحي المستدام متعدد الجوانب. شارك ثلاثون طفلاً من مدرسة حكومية في بيروت في مشروع بحث عملي تضمن دورة تدريبية في الذكاء الاصطناعي لمدة أربعة أسابيع، ثم عملوا على مشاريع متعلقة بالصحة. ومن بين الأدوات المستخدمةChatGPT :، وCopilot، وAdobe Express، و Suno AI، وLeonardo AI، وIdeogram، وGamma، و .Once Upon a Botوقد جُمعت البيانات من خلال اختبارات قبلية وبعدية، ومقابلات شبه منظمة.

أظهرت نتائج الامتحان القبلي–البَعدي والمقابلات تحسنًا ملحوظًا في مختلف أبعاد الاستدامة الصحية بعد تطبيق التدريب التربوي المعزز بالذكاء الاصطناعي، حيث ارتفعت نسبة التثقيف الصحي الاجتماعي من 30% قبل التجربة إلى 80% بعدها، والتثقيف الصحي البيئي من 40% إلى 90%، والتثقيف الصحي الاقتصادي من 50% إلى 90%. كما ازداد معدل استخدام موارد الذكاء الاصطناعي من 40% إلى 90%، وبلغ مستوى الرضا العام 95%. وأكدت بيانات المقابلات هذه النتائج، إذ أفاد 85% من الطلاب بأنهم تعلموا أكثر، و80% بأنهم أصبحوا يفهمون بشكل أعمق، و90% منهم وصفوا التجربة بأنها جيدة وملهمة. كما أشار 90% إلى أهمية الضوابط الأخلاقية، بينما عبّر 60% عن مخاوفهم بشأن خصوصية البيانات. وأظهرت المقابلات أيضًا أن الذكاء الاصطناعي ساعد الطلاب على أن يكونوا أكثر تحفيزًا وإبداعًا، وأسهم في تحسين قدرتهم على اتخاذ القرارات، في حين شدد 95% منهم على ضرورة وجود توجيه من المعلم عند التعامل مع بيئات التعلم المعززة بالذكاء الاصطناعي..

وخلصت الدراسة إلى أن إضافة الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى التثقيف الصحي في المدارس الثانوية لا يحسن فقط معارف الطلاب ومواقفهم، بل يساعدهم أيضًا على أن يصبحوا أكثر وعيًا بالأخلاق. ويُعد هذا نموذجًا لإصلاح التعليم العام في لبنان يمكن استخدامه في المستقبل.

Introduction

The first step toward long-term health worldwide is to teach people about health (World Health Organization [WHO], 2012; WHO, 2024). When people have the right information, they can make smart choices for themselves and their communities. This keeps global health systems going over time (WHO, 2012). The World Health Organization (WHO) says that health education is "a combination of learning experiences designed to help individuals and communities improve their health by increasing their knowledge or influencing their attitudes" (WHO, 2012). Effective health education includes not only information but also attitudes and skills. This is because just knowing something doesn't always change behavior (WHO, 2012; WHO, 2024). Education is fundamentally regarded as essential for attaining sustainability; UNESCO (2012) underscores that transforming education towards sustainable development requires the improvement of basic education quality, the elevation of public awareness, and the provision of training across all societal sectors (see also UNESCO, 2020, 2021). Health education is important for supporting sustainable development because it includes all three of its main areas: social, economic, and environmental (UNESCO, 2012, 2020). A strong culture of health literacy makes people healthier and makes communities stronger and more adaptable (WHO, 2024). From an economic perspective, increased health awareness reduces costs by preventing people from getting sick and making it easier for healthcare systems to manage. From an environmental perspective, it clarifies the connection between the environment and people's health, encouraging individuals to protect resources and reduce pollution (UNESCO, 2012, 2020).

Health education is important all over the world, but there are still times when it isn't enough. Health education is not a formal subject in Lebanon's public schools. Students don't get organized health education sessions; they just get general health advice (World Health Organization & UNESCO, 2021). Many Lebanese students don't learn the information and skills they need to live healthy lives regularly because there isn't any formal health education in the curriculum. Schools have been slow to use new technologies like artificial intelligence (AI) in the classroom because they don't have enough tools or teachers who know how to use them. The same thing is happening in high school: students aren't being taught basic health topics in a formal way, and they're not using modern, interesting technologies to learn. It is important to understand this lack of education so that future generations are both health-literate and ready for the digital evolution of society (UNESCO, 2021). Addressing these gaps also aligns with recognized criteria for high-quality health education and curriculum design (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2024a, 2024b).

Learners are beginning to view artificial intelligence as a potent educational resource capable of bridging these disparities. AI has accelerated innovation across sectors, and its influence in education is growing (Organization for Economic Co-operation and Development [OECD], 2021; UNESCO, 2023). AI in schools makes learning more flexible and tailored to each student by moving away from a "one-size-fits-all" approach to teaching (Holmes, Bialik, & Fadel, 2019; OECD, 2021). Generative AI methods can change how lessons are taught by making hard ideas easier to understand, more engaging, and more efficient for both teachers and students (Luckin, 2018; Zawacki-Richter, Marín, Bond, & Gouverneur, 2019; UNESCO, 2023). Using AI in health education could make regular classes more interactive by letting students engage with AI-enhanced information, helping them better understand the social, environmental, and economic aspects of health (UNESCO, 2023). Furthermore, the use of AI in education raises ethical questions; both teachers and students must address issues like data privacy and content accuracy, turning the learning process into an opportunity to build ethical awareness alongside technical skills (UNESCO, 2023; OECD, 2024). Schools can enhance learning outcomes and student engagement through the judicious application of AI technologies, while also fostering critical thinking, digital literacy, and ethical reasoning skills essential for the 21st century (Miao, Holmes, Huang, & Zhang, 2021; OECD, 2021).

This study is motivated by the educational disparities evident in Lebanon and the global necessity for forward-looking education. To encourage innovation and sustainability, schools worldwide are called to leverage advanced technologies (UNESCO, 2021, 2023; OECD, 2021). The Lebanese public education system needs fresh ideas to improve health education and give students the skills they need for the future. This project examines whether AI can be used in health education to make learning better in Lebanese schools. This method

follows international recommendations for sustainable, future-oriented education and directly addresses the problems with formal health education and the lack of technology in Lebanon's schools (UNESCO, 2012, 2020, 2021). The project aims to close this gap by implementing an AI-enhanced health curriculum that educates students on health topics and digital skills.

An action research intervention was implemented in a public high school in Beirut (Grade 12) to investigate the effects of AI-enhanced learning concerning these objectives. The research included 30 Baccalaureate students participating in a four-week health education curriculum enhanced by artificial intelligence. Throughout this program, students engaged in interactive learning activities employing generative AI technologies, developing projects and educational resources on health topics that demonstrated the social, environmental, and economic dimensions of sustainability. Before the interventions, each student took a pre-test and filled out a questionnaire to see what they already knew and how they felt about the topic. The same tests were given again after the AI-based training to see if there had been any changes in these areas. Moreover, private interviews were conducted at the program's conclusion to gather qualitative insights into the students' ethical awareness and decision-making related to health topics within an AI-supported learning environment. This mixed-methods approach made it possible to accurately measure how AI integration affected students' knowledge, attitudes, and moral views in a real classroom setting.

Integrating AI into health education significantly enhanced student performance. This research showed that students who took part in the AI-supported intervention made substantial progress in their knowledge of sustainable health in social, environmental, and economic areas. Their attitudes also changed significantly, and their awareness of ethics in health and technology improved. These results suggest that AI can improve health education and help students develop sustainability-related competencies (UNESCO, 2023; OECD, 2024; Zawacki-Richter et al., 2019).

1.1 Research Problem

In Lebanon, the education system still faces numerous challenges, such as outdated curricula, limited access to technology, and significant quality gaps. Prominent among these challenges is the absence of a dedicated health education course at the secondary level within the official curriculum, leaving a gap in developing students' awareness of health and sustainability issues. In light of this gap, there is an urgent need to adopt innovative tools such as artificial intelligence (AI), which provides opportunities to provide health content that complements the curriculum and enhances students' engagement with sustainability topics. This study aims to pilot the integration of AI tools into extracurricular educational activities, with the aim of measuring their impact on second-year baccalaureate students. This approach aligns with global movements calling for sustainable and future-ready education systems (UNESCO, 2021).

1.2 Research Questions

1-To what extent does the integration of generative AI tools into health education activities improve baccalaureate students' knowledge of the dimensions of social, environmental, and economic sustainability?

2-How does the use of AI tools enhance baccalaureate students' attitudes toward sustainable health education?

3-How does AI-enhanced health education affect students' ethical tendencies and decision-making related to health sustainability?

1.3 Objective of the Study

This study aims to evaluate the impact of generative AI tools on the knowledge, attitudes, and ethical awareness of second-year baccalaureate students in the field of health education. Specifically, it seeks to:

1. Measure the impact of AI in enhancing students' knowledge of health education across the social, environmental, and economic dimensions of sustainability.
2. Understand students' attitudes toward integrating AI into health education activities.
3. Analyze students' ethical awareness and ability to make responsible decisions when addressing health and sustainability issues using AI.

1.4 Significance of the Study

The significance of this study lies in its ability to provide an alternative educational model that addresses the absence of health education as a formal curriculum in Lebanese schools through AI-enhanced educational sessions. It demonstrates how these tools can enhance knowledge, develop positive attitudes, and support students' ethical awareness, thus enabling them to be better prepared to address health and sustainability challenges. It also offers practical solutions applicable to the Lebanese context and contributes to global efforts to integrate AI into education for a more sustainable future.

2. Methodology

This study adopted an action research approach to examine the impact of integrating AI into health education sessions outside of academic classes on baccalaureate students' knowledge, attitudes, and ethical awareness. This choice was based on Lewin's (1946) argument that action research aims to study social actions and bring about tangible change. This aligns with the study's objectives, which sought to introduce the concept of health sustainability through AI into a practical and direct educational environment.

2.1 Sample

The study sample consisted of 30 male and female baccalaureate students, Part II (grade 12), in a public school in Lebanon. Due to the absence of a formal health education curriculum, the educational experience was implemented outside of academic classes through supplementary sessions that integrated AI tools into health topics related to sustainability.

2.2 Tools

To measure students' knowledge, attitudes, and ethical awareness regarding health sustainability (social, environmental, and economic), the researcher used two main tools:

a) Pre-test/Post-test:

Distributed to students before and after the intervention to measure changes, it consisted of 36 questions divided into five axes:

1. Personal Information (Questions 1 to 3).
2. Health Education and Society (Questions 4 to 11 to measure the social dimension, and Questions 12 to 19 to measure ethical awareness and decision-making processes).
3. Health Education and the Environment (Questions 20 to 24).
4. Health Education and the Economy (Questions 25 to 29, with a focus on ethical decisions in 28 and 29).
5. Artificial Intelligence in Health Education (Questions 30 to 36 to measure attitudes and ethical awareness when using AI tools).

a) Interview

At the conclusion of the intervention, semi-structured interviews were conducted with thirty second-year baccalaureate students (grade 12). This was done to corroborate the quantitative data obtained from the pre-test and verify its results, as well as to provide qualitative data to help answer the three research questions. The interviews included seven main questions carefully designed to cover the study's themes:

- How would you describe your experience using AI tools in health education?
- What are the most significant advantages you see in using AI in learning health topics?
- Have you noticed an improvement in your level of understanding, engagement, or motivation when using these tools? Please provide an example.
- Do you have concerns related to privacy, data collection, or the nature of interactions with AI tools?
- To what extent do you trust the information and feedback provided by these tools? Have you encountered any misleading or inaccurate content?
- How important is the teacher's role in guiding students when using AI tools in health education? Do you see the potential for AI to replace this role?

- What recommendations or improvements do you suggest to make the use of AI more effective and ethical in health education programs?

Questions (1) and (2) were linked to the first research question by highlighting the dimensions of social, environmental, and economic sustainability in health education. Questions (3) and (6) were linked to the second research question, focusing on students' attitudes toward sustainable health education and their acceptance of the use of AI as an educational tool. Questions (4), (5), and (7) were linked to the third research question, addressing issues of privacy, trust, and ethical practices. They helped explore students' ethical awareness and the quality of decisions they make in AI-enabled learning environments.

2.3 Data Collection Procedures

Before the Intervention:

A pre-test was administered to 30 second-year baccalaureate students to measure their knowledge in the areas of social, environmental, and economic sustainability, as well as their ethical attitudes and inclinations toward health education.

During the intervention:

Students underwent an intensive training program on the use of generative AI tools (ChatGPT, Copilot, Leonardo AI, Adobe Express, Suno AI, Once Upon a Bot, InVideo AI, and others) over a period of four weeks, four hours per week. Following the training, students used these tools to produce various educational materials, such as PowerPoint presentations, posters, videos, stories, and songs, on various health topics, including healthy eating and the food pyramid, malnutrition and disease, school hygiene, the role of health counselors in public schools, healthy lifestyle habits, and preparing for outdoor activities.

After the intervention:

The post-test was repeated in the same format to measure differences in performance compared to the pre-test. Data was supplemented with semi-structured interviews that included seven key questions aimed at exploring students' experiences, the benefits of AI, their level of motivation and understanding, as well as their concerns regarding privacy, trust, and ethical considerations.

2.4 Validity and Reliability

The validity of the instrument was verified through review by two experts from the Faculty of Education at the Lebanese University. Their comments were taken into consideration before the final version was approved. Reliability was confirmed through the consistency of the instrument's items and its academic review to ensure its suitability for measuring the study's objectives.

2.5 Data Analysis

Data were analyzed using SPSS. Pre- and post-test results were expressed as percentages of students' scores, allowing for a direct comparison between the level of knowledge and awareness before and after the experiment. Qualitative data from the interviews were analyzed descriptively and converted into percentages to reflect students' attitudes and views, including their views on the educational benefits, challenges, and ethical considerations associated with the use of AI tools in health education.

3- Results:

Pre-test and interview findings revealed substantial improvements across multiple dimensions of health sustainability following the implementation of AI-enhanced educational training. **Social health education** increased from **30%** before the intervention to **80%** afterward, while **environmental health education** rose

from **40%** to **90%**, and **economic health education** from **50%** to **90%**. Moreover, **AI resource utilization** grew from **40%** to **90%**, and overall satisfaction with the program reached **95%**.

Table **1**

Pre–Post Test Results Across Health Education Dimensions (N = 30, Grade 12)

Dimension / Indicator	Pre-test (%)	Post-test (%)
Social health education	30	80
Environmental health education	40	90
Economic health education	50	90
AI resource utilization	40	90

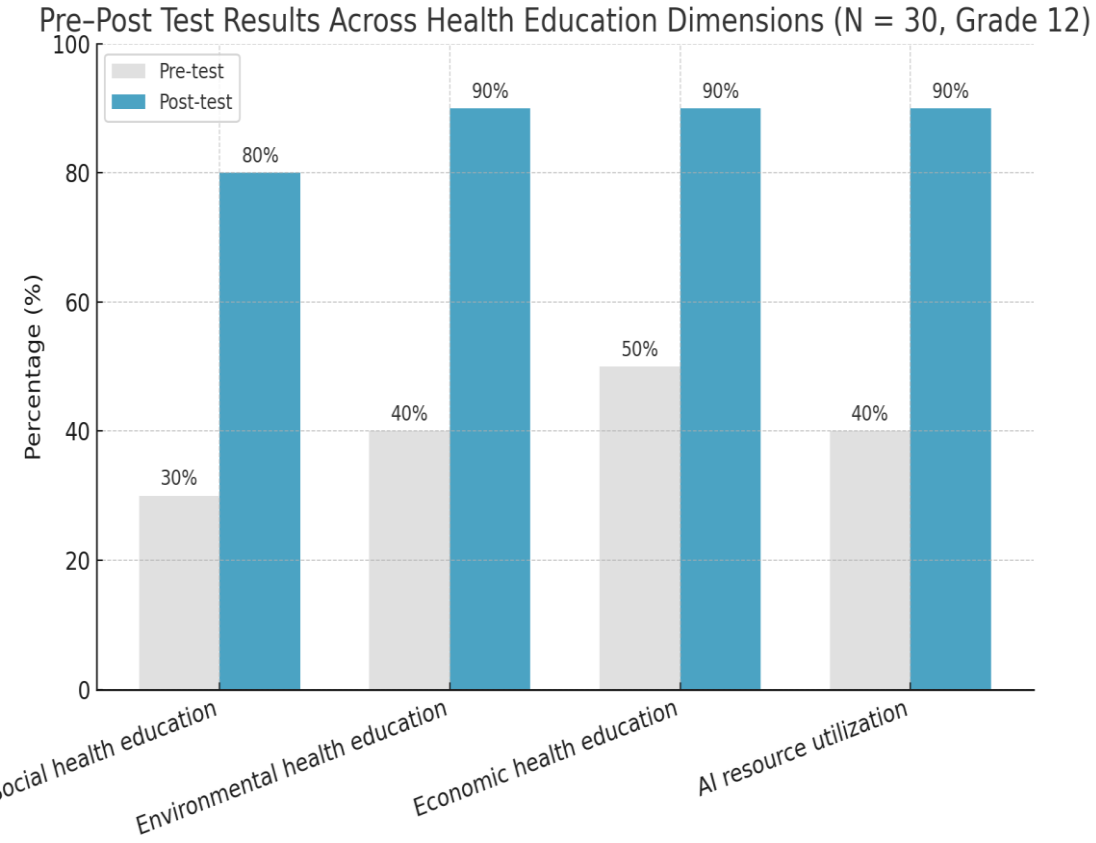


fig1: Pre–Post Test Results Across Health Education Dimensions (N = 30, Grade 12)

The interview data verified these quantitative results. Specifically, **85%** of students reported that they had learned more, **80%** indicated that they had developed a deeper understanding, and **90%** described the overall experience as positive and inspiring. Ethical considerations also emerged, with **90%** emphasizing the necessity of ethical safeguards in AI use, while **60%** expressed concerns related to data privacy. Additionally, the interviews highlighted that AI integration helped students become **more motivated and creative**, and enhanced their **decision-making abilities**. Importantly, **95%** of participants stressed that teacher guidance remains indispensable in AI-enhanced learning environments.

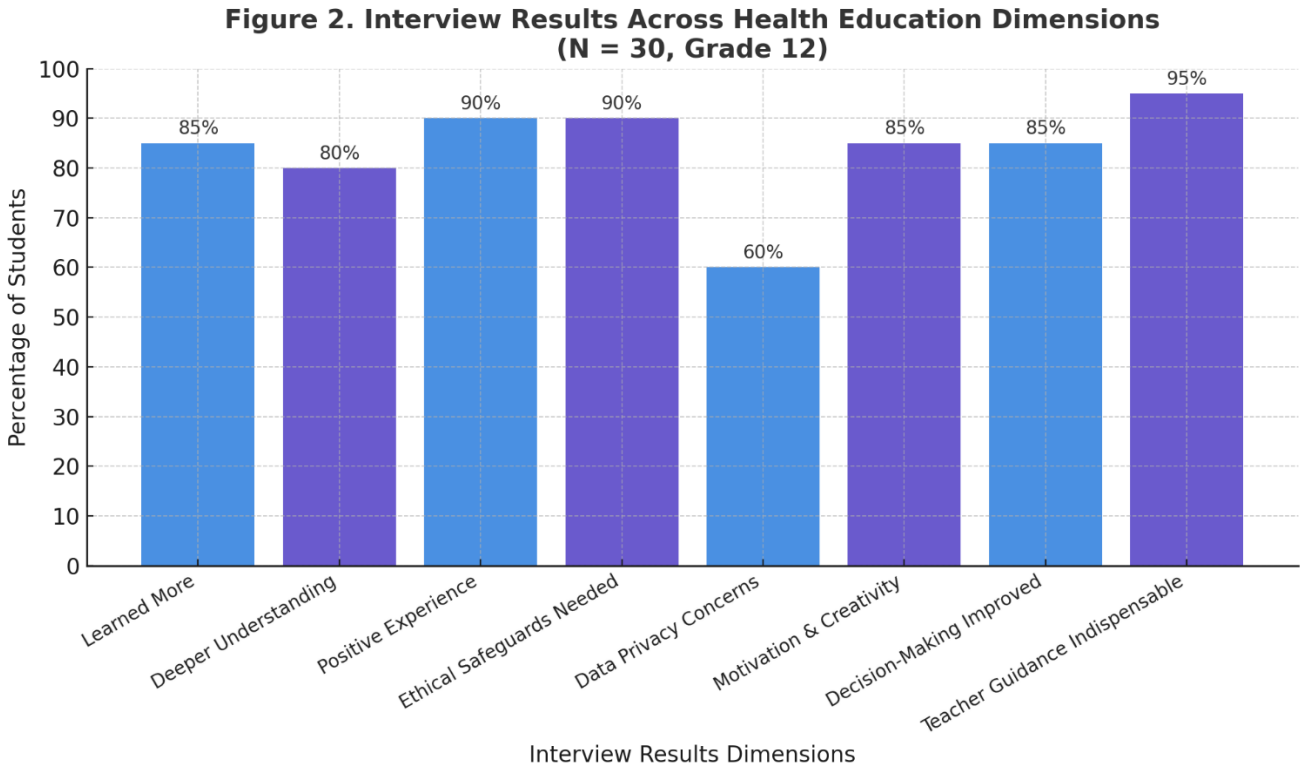


fig 2: Interview Results Across Health Education Dimensions (N = 30, Grade 12)

4. Discussion

Research Question 1

To what extent does the integration of generative AI tools into health education activities improve baccalaureate students' knowledge of the dimensions of social, environmental, and economic sustainability?

The results of the pre- and post-tests demonstrated clear improvements in students' knowledge across the three sustainability dimensions. Social health education increased from 30% to 80%, environmental from 40% to 90%, and economic from 50% to 90%. These results suggest that AI-enhanced learning significantly improved students' ability to understand and apply health concepts within sustainability contexts.

These findings align with studies that confirm AI can empower public health education and support personalized, accessible, and engaging learning processes (Wang et al., 2024). They also correspond with evidence from medical and health education research showing that AI integration improves both comprehension and knowledge retention (Rincón et al., 2025).

Research Question 2

How does the use of AI tools enhance baccalaureate students' attitudes toward sustainable health education?

Interview findings reinforced the positive trends from the quantitative data. Eighty-five percent of students reported they learned more, 80% said they gained deeper understanding, and 90% described the experience as inspiring. This indicates that AI not only improved knowledge but also fostered stronger motivation, creativity, and engagement.

These outcomes are consistent with evidence that AI tools enhance learner engagement, creativity, and collaborative opportunities in health and medical education (Rincón et al., 2025). Similarly, reviews on responsible AI in education highlight that AI fosters more interactive and tailored learning experiences, positively shaping student attitudes (Wiese et al., 2025).

Research Question 3

How does AI-enhanced health education affect students' ethical tendencies and decision-making related to health sustainability?

Ethical awareness emerged as a central theme. Ninety percent of participants emphasized the importance of ethical safeguards, while 60% expressed concerns about data privacy. Students repeatedly stressed that teacher guidance is indispensable, with 95% asserting that AI cannot replace the human role. Instead, they viewed AI as a supportive tool that requires clear oversight and ethical frameworks.

These findings resonate with systematic reviews of AI ethics in education, which underline the need for responsible AI literacy, privacy protection, and fairness (Wiese et al., 2025; García-López et al., 2025). They also align with global discussions about the ethical terrain of AI in education, particularly regarding data use, transparency, and student trust (Fu, 2024; Marín et al., 2025).

Conclusion:

This study showed that bringing AI tools into health education did more than just boost students' knowledge, it also shaped how they see themselves and how they think about long-term ethical questions. Many students came away with a stronger sense of what health sustainability means, and at the same time, they became more aware of the dilemmas tied to modern technologies, like issues of privacy and data security. The results echo ideas found in well-known educational theories, Piaget's constructivism (Piaget, 1952), Mezirow's transformative learning (Mezirow, 1991), and even self-directed learning approaches, all of which stress the importance of learners taking an active role in their own growth.

From this perspective, it seems short-sighted to treat AI as a temporary add-on in health education. Instead, it ought to be seen as something permanent, a tool that, when used wisely, can make learning far more interactive and creative while tying it closely to students' everyday lives.

Of course, for that vision to work, schools need to create the right environment, These changes are crucial for narrowing gaps in health literacy and aligning Lebanon's education system with global trends. By doing so, students will be better equipped to face the challenges of the 21st century, armed with digital skills, health knowledge, and a strong sense of ethics.

Appendix:

Tool 1: pre-post-test

The Role of Artificial Intelligence in the Sustainability of Health Education

This study aims to examine the impact of artificial intelligence tools in teaching health education on the knowledge, habits, and attitudes of student-teachers. Please take a few minutes to answer the questions honestly. Everything you share will stay private and only be used for research.

Section One: Personal Information

1. Full Name: _____
2. Age: _____
3. Gender:
    - Female

- Male

Section Two: Health Education and Society

Instructions: write the best answer for each question.

4. What does the word "health" mean to you?

---

5. What are the main types of health?

Instructions: choose the best answer for each question.

6. What happens when someone doesn't get enough iron in their diet??
   - They feel tired and low on energy
   - Their physical and mental activity improves
   - Their body digests food faster and absorbs more nutrients
   - Has no effect on general health

7. What is the importance of organizing food in the food pyramid?
   - Helps maintain a healthy weight
   - Ensures balanced meals from different food groups
   - Reduces carbohydrates in the diet
   - Encourages excessive olive oil consumption
8. How does being physically active help manage blood sugar?
   - It helps the body make more insulin
   - It helps muscles use sugar as energy
   - It blocks carbs from being absorbed in the stomach
   - It moves sugar straight into the muscles

9. What is the key role of sports in sustainable development?
   - Economic development.
   - Promoting social values like tolerance and inclusion.
   - Supporting elite athletics only.
   - Enhancing industry and agriculture.
10. What is the role of the school health counselor?
    - Solve psychological issues.
    - Organize sports activities.
    - Implement preventive measures and ensure safety.
    - Only teach science-based health subjects.
11. What is the main factor contributing to student smoking despite guidance?
    - Peer influence
    - Allowing smoking in school
    - Teachers promoting smoking
    - Cigarette sales at school store
12. How many servings of fruits and vegetables do you eat per day?
    - None
    - 1–2
    - 3–4

- 5 or more

13. How often do you eat fast food or snacks weekly?
    - Daily
    - Once or less
    - 2–3 times
    - 4–5 times
14. How many days per week do you engage in at least 30 minutes of moderate activity?
    - 0
    - 1–2
    - 3–4
    - 5–7
15. Do you currently use any apps or devices to track your fitness or health?
    - Yes
    - No
16. How much water do you drink daily?
    - Less than 1 liter
    - 1–1.5 liters
    - 1.5–2 liters
    - More than 2 liters
17. How often do you use cigarettes or hookah in a day?
    - Never
    - Rarely
    - Sometimes
    - Regularly
18. How often do you get health checkups or consultations?
    - Never
    - Once a year
    - 2–3 times a year
    - Every three month
19. How many hours do you sleep daily?
    - Less than 4
    - 4–6
    - 6–8
    - More than 8

Section Three: Health Education and Environment

20. What's the best way to prevent infectious diseases?
    - Wash hands and ventilate rooms
    - Take supplements without other precautions
    - Regular low-dose exposure to germs
    - Use antibiotics frequently
21. What should schools do to prevent disease outbreaks?
    - Close school completely
    - Promote hygiene awareness
    - Prevent sharing without promoting hygiene
    - Allow sick students to attend
22. What hygiene measures are followed in public schools?
    - Clean water and soap
    - Ask students to clean school
    - Dump waste without sorting
    - One cleaner for entire school
23. How can schools improve environmental awareness?
    - Awareness campaigns and waste separation bins
    - No tech and only paper

- Reduce trash bins
- Financial rewards for paper-saving students

24. What is the teacher's role in promoting environmental awareness in health education?
    - Teach apps related to environment
    - Let students research alone
    - Keep lessons separate from real life
    - Encourage use of non-recyclables

Section Four: Health Education and Economy

25. How can school health services improve with limited costs?
    - Digital health platforms for students
    - Remove school counselors
    - Stop routine checkups
    - Handle emergencies only
26. How can schools cut disease prevention costs without harming students?
    - Reduce school days
    - Cancel annual exams
    - Free vaccinations
    - Charge parents for checkups
27. How can hygiene be improved with a small budget?
    - Train students to save water and cleaning tools
    - Clean bathrooms weekly
    - Fewer cleaners
    - Fewer sanitizers
28. What is the best way to reduce utility expenses in health facilities?
    - Smart faucets and energy-saving lights
    - Reduce bathrooms
    - Regular maintenance
    - Turn off utilities during school hours
29. What innovative economic strategies can improve school health programs?
    - AI to analyze student health data
    - Remove health programs
    - Stop maintenance
    - Rely on hospitals

Section Five: AI in Health Education

30. Have you ever used AI tools in your studies?
    - Yes, regularly
    - Yes, but rarely
    - No
    - Not sure
31. Have you received any training in using AI for education?
    - Yes, formal training
    - Yes, self-taught
    - No
    - Never heard of these tools
32. If yes, what tools did you use?

---

33. Do you think AI helps in your learning and teaching?
    - Yes, it helps with learning and creativity
    - Yes, but it still needs improvement

- No impact
- Negative impact

34. Do you think AI can improve school health counseling?
    - Yes
    - Maybe
    - Not really
    - I don't know
35. Overall, how do you rate the importance of AI in improving health education in schools?
    - High (9–10)
    - Medium (5–8)
    - Low (1–4)
    - I don't know
36. Do you have any suggestions for improving health education using AI?

Tool 2: interview

The Use of Artificial Intelligence in Health Education and Ethical Considerations"

Thank you for agreeing to participate in this interview. We are exploring integrating artificial intelligence (AI) in health education. We would like to hear your perspectives on how these technologies impact your learning experience and any ethical concerns you might have. This interview will take about 20–30 minutes, and your responses will be kept confidential

1- Can you describe your experience using AI tools in health education?
2- What do you think are the main advantages of using AI in learning health-related topics?
3- Have you noticed any improvements in your understanding, engagement, or motivation when using AI-based tools? Can you give an example?
4- Do you have any concerns about privacy, data collection, or how your interactions with AI tools are being used?
5- How much do you trust the information or feedback provided by AI tools? Have you encountered any misleading or inaccurate content?
6- How important is the teacher's presence and guidance when using AI tools in health education? Can AI ever replace that role?
7- What improvements or changes would you suggest for using AI more effectively and ethically in health education programs?

References:

Centers for Disease Control and Prevention. (2024a). *Health Education Curriculum Analysis Tool (HECAT).* https://www.cdc.gov/healthy-youth/hecat/index.html

Centers for Disease Control and Prevention. (2024b). *Quality health education.* https://www.cdc.gov/healthy-youth/what-works-in-schools/quality-health-education.html

Fu, Y., & Weng, Z. (2024). Navigating the ethical terrain of AI in education: A systematic review on framing responsible human-centered AI practices. *Computers & Education: Artificial Intelligence, 7*, 100306. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100306

García-López, I. M., & Trujillo-Liñán, L. (2025). Ethical and regulatory challenges of generative AI in education: A systematic review. *Frontiers in Education, 10*, 1565938. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1565938

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning.* Center for Curriculum Redesign. https://curriculumredesign.org/wp-content/uploads/AIED-Book-Excerpt-CCR.pdf

Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues, 2*(4), 34–46. https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x

Luckin, R. (2018). *Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century.* UCL Institute of Education Press.

Marín, Y. R., Ceballos, A., Sánchez, J., & Rodríguez, P. (2025). Ethical challenges associated with the use of artificial intelligence in university education. *Journal of Academic Ethics, 23*, 2443–2467. https://doi.org/10.1007/s10805-025-09660-w

Miao, F., Holmes, W., Huang, R., & Zhang, H. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers.* UNESCO. https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10130180/

Organization for Economic Co-operation and Development. (2021). *OECD digital education outlook 2021: Pushing the frontiers with AI, blockchain and robots.* OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/589b283f-en

Organization for Economic Co-operation and Development. (2024). *The potential impact of artificial intelligence on equity and inclusion in education* (OECD Artificial Intelligence Papers, No. 232; EDU/WKP (2024)15). OECD Publishing. https://www.oecd.org/education/the-potential-impact-of-artificial-intelligence-on-equity-and-inclusion-in-education-15df715b-en.htm

Rincón, E. H. H., Jimenez, D., Chavarro Aguilar, L. A., Pérez Flórez, J. M., Romero Tapia, Á. E., & Jaimes Peñuela, C. L. (2025). Mapping the use of artificial intelligence in medical education: A scoping review. *BMC Medical Education, 25*, 526. https://doi.org/10.1186/s12909-025-07089-8

UNESCO. (2012). *Shaping the education of tomorrow: 2012 full-length report on the UN Decade of Education for Sustainable Development.* https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000216472

UNESCO. (2020). *Education for Sustainable Development: A roadmap.* https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802

UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education.* https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381

UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research.* https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693

Wang, J., & Li, J. (2024). Artificial intelligence empowering public health education: Prospects and challenges. *Frontiers in Public Health, 12*, 1389026. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1389026

World Health Organization. (2012). *Health education: Theoretical concepts, effective strategies and core competencies.* WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean. https://applications.emro.who.int/dsaf/emrpub_2012_en_1362.pdf

World Health Organization. (2024). *Health literacy* [Fact sheet]. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-literacy

World Health Organization, & UNESCO. (2021). *Making every school a health-promoting school: Global standards and indicators for health-promoting schools and systems.* World Health Organization and UNESCO. https://www.who.int/publications/i/item/9789240025059

Wiese, L. J., Patil, I., Schiff, D. S., & Magana, A. J. (2025). AI ethics education: A systematic literature review. *Computers & Education: Artificial Intelligence, 8*(3), 100405. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100405

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16*, 39. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

Copyright © 2025 - All Rights: Rania Hamad - Arab Journal for Scientific Publishing

المجلة العربية للنشر العلمي

Arab Journal for Scientific Publishing

عدد خاص / "التربية والتنمية المستدامة في ظل العصر الرقمي: آفاق وتحديات"

Available online at: www.ajsp.net

"القيادة التربوية بين الإعمار المؤسسي والاستدامة الرقمية: دراسة تطبيقية في مؤسسات التعليم المهني خلال مرحلة التحول التربوي"

إعداد الدكتورة:

سحر علي باشا

مديرة معهد المنار العالي –فرع الغازية، وأستاذة في التعليم المهني

Bashalebanon@gmail.com

الملخّص

يهدف هذا البحث إلى دراسة دور القيادة التربوية في معهد المنار العالي في تعزيز الإعمار المؤسسي وتحقيق الاستدامة الرقمية في ظل الأزمات المتعددة (الصحية، الأمنية، والاقتصادية) التي أثرت على التعليم المهني، إضافةً إلى متطلبات التحول الرقمي والتكيف مع معايير الجودة العالمية. اعتمدت الدراسة على منهج وصفي تحليلي، من خلال مراجعة الوثائق المؤسسية (أكثر من 70 نموذجًا تشغيليًا)، وتحليل الممارسات الإدارية والتربوية، إلى جانب استبيانات للكادر الإداري ومقابلة مع المدير العام للمؤسسة التربوية.

أظهرت النتائج أنّ القيادة التربوية أسهمت في إعادة الإعمار المؤسسي عبر إعادة الهيكلة التنظيمية، وتطبيق معايير الجودة(ISO 21001) ، وإدارة الأزمات بمرونة عالية، كما عملت على تعزيز التحول الرقمي من خلال إنشاء منصات تعليمية ومراكز تخصصية وتدريب الكادر البشري على الرقمنة. وبينت الدراسة أن المؤسسة واجهت تحديات في تحديث المناهج الرسمية وتغطية بعض التخصصات التطبيقية، إلا أن ثقافة الجودة والاستدامة بقيت جزءًا أصيلًا من العمل المؤسسي.

وتخلص الدراسة إلى أن القيادة التربوية شكلت الركيزة الأساسية في الجمع بين الإعمار المؤسسي والتحول الرقمي، مما أسهم في دعم أهداف التنمية المستدامة (خصوصًا الهدف الرابع المتعلق بالتعليم الجيد). وتُعد تجربة معهد المنار العالي نموذجًا تطبيقيًا يمكن الاستفادة منه في تطوير مؤسسات التعليم المهني في بيئات مشابهة.

الكلمات المفتاحية :القيادة التربوية، الإعمار المؤسسي، الاستدامة الرقمية، التعليم المهني، التحول الرقمي، الجودة الشاملة.

Abstract

This study investigates the role of educational leadership at Al-Manar High Institute in advancing institutional reconstruction and ensuring digital sustainability during multiple crises—health, security, and economic—that have challenged vocational education. Using a descriptive-analytical approach, the research draws on a review of over 70 institutional documents, analysis of administrative and pedagogical practices, staff surveys, and an interview with the institution's general director.

The findings highlight that educational leadership was instrumental in organizational restructuring, the implementation of ISO 21001 quality standards, and flexible crisis management. It also fostered digital transformation by developing online learning platforms, creating specialized centers, and training staff in digital competencies. Despite difficulties in updating official curricula and addressing certain applied fields, the institution maintained a strong culture of quality and sustainability.

The study concludes that educational leadership serves as a cornerstone in integrating institutional development with digital transformation, thereby reinforcing the Sustainable Development Goals—particularly Goal 4 on quality education. The Al-Manar High Institute provides a practical model for strengthening vocational education in similar contexts.

Keywords: Educational leadership; Institutional reconstruction; Digital sustainability; Vocational education; Digital transformation; Total quality.

مقدمة البحث

حين تتقاطع الأزمات مع الفرص، تُولد القيادة الحقيقية، ولم يعد البناء المؤسسي مجرد استجابة لما كان، بل بات شرطًا للبقاء فيما سيكون. في مشهد تعليمي يضطرب تحت وطأة الجوائح، والتقلبات السياسية، والضغوط الاقتصادية، تتقدم القيادة التربوية كفاعلٍ محوري، لا يتوقف عند إدارة الأزمات، بل يبتكر منها مسارات للتطوير، والإعمار، والاستدامة.

وفي قلب هذا التغير، لم تعد الرقمنة خيارًا تقنيًا أو رفاهًا مؤسسيًا، بل أصبحت مسارًا وجوديًا يمسّ جوهر الرسالة التربوية، ويعيد تشكيل العلاقة بين المدرسة والمجتمع، بين المتعلم وسوق العمل، وبين القيادة وجودة الأداء.

هنا، لا تطرح الدراسة سؤالًا تقليديًا حول استخدام التكنولوجيا، بل تذهب أبعد :كيف تقود المؤسسة التربوية عملية الإعمار والتحول الرقمي معًا، دون الإخلال بجوهر رسالتها التربوية؟ وكيف تتحول القيادة إلى جسر فاعل يربط بين الجودة والاستدامة، بين الحاضر والمستقبل؟

في عالم يتبدّل بسرعة ضوئية، لم يعد السؤال: "هل نتحوّل رقميًا؟" بل "كيف نقود هذا التحوّل بوعي واستدامة؟" فالتنمية المستدامة لم تعد مجرد شعار عالمي، بل غدت مطلبًا محليًا واقعيًا، خاصة في المؤسسات التعليمية المهنية التي تقف في الصف الأمامي من معركة التنمية البشرية.

انطلاقًا من هذه الرؤية، يأتي هذا البحث ليحلل تجربة معهد المنار العالي للتعليم المهني، كنموذج تطبيقي تربوي عمل في ظل بيئة غير مستقرة، وواجه أزمات متعددة، لكنه سعى لبناء منظومة متكاملة تربط بين الإعمار المؤسسي، التحول الرقمي، وثقافة الجودة.

مشكلة البحث

في زمنٍ تتلاحق فيه الأزمات دون أن تترك للمؤسسات التربوية فرصة لالتقاط الأنفاس، باتت هذه المؤسسات مطالَبة بإعادة بناء نفسها وهي تتحرك، متجاوزة دورها التقليدي في تقديم البرامج التعليمية أو التدريبية، نحو إعادة النظر في بنيتها المؤسسية لمواكبة التحولات الرقمية، والتحديات الاقتصادية والاجتماعية، والأزمات الصحية والطوارئ، وضغوط الابتكار والذكاء الاصطناعي.

فالقيادة التربوية، كما يؤكد شوقي (2004)، لا تكتفي بالإنجاز الإداري، بل تصنع بيئة تربوية تنمّي مهارات التفكير والإبداع، وتنتج قادة قادرين على مواجهة تحديات العصر بمرونة ووعي إداري حديث.

انطلاقًا من واقع عمل الباحثة كمديرة لمعهد المنار العالي (فرع الغازية) وأستاذة في التعليم المهني لاختصاص العلوم التربوية، برزت الإشكالية بوضوح من خلال تجربة مؤسسية حقيقية شملت:

- الحصول على شهادة الجودة التعليمية ISO 21001 عام 2018، وترسيخ ثقافة التحسين المستمر.
- التكيف السريع مع أزمة جائحة كورونا والانتقال إلى التعليم الرقمي والمُدمج.
- مواجهة حرب استمرت شهرين في مطلع العام الدراسي 2023–2024، مع ابتكار خطط لاستمرارية العمل التربوي.
- التوسع بافتتاح فرع جديد، وما تبعه من إعادة هيكلة تنظيمية وتربوية.
- الشروع في مشروع دمج الذكاء الاصطناعي في البرامج التعليمية والإدارية ضمن خطة استراتيجية للاستدامة.

غير أن هذه الإنجازات تثير تساؤلًا جوهريًا :هل يكفي التوسع في التقنيات والتحول الرقمي لضمان استدامة المؤسسة تربويًا ورقميًا؟ أم أن الأمر يتطلب قيادة تربوية واعية ومرنة، قادرة على إدارة الأزمات والتحولات كفرص للتطوير، ودمج الرقمنة ضمن رؤية استراتيجية، والحفاظ على جودة التعليم وفق المعايير العالمية، وبناء نموذج قيادي يقود نحو التنمية المستدامة؟

السؤال الرئيس لمشكلة الدراسة:

كيف يؤثر دور القيادة التربوية في تعزيز الإعمار المؤسسي وتحقيق الاستدامة الرقمية في مؤسسة تربوية مهنية؟

التساؤلات الفرعية:

1. ما واقع القيادة التربوية في المؤسسة في ضوء الأزمات والتحديات والتحولات الرقمية؟
2. كيف تدير القيادة التربوية عملية التحول الرقمي بما يخدم أهداف التنمية المستدامة؟

3. ما التحديات التي تواجه القيادة في إعادة الإعمار المؤسسي وضمان جودة التعليم؟
4. كيف توائم القيادة التربوية بين التوسع المؤسسي، والتحول الرقمي، والاستدامة التربوية؟

أهداف البحث:

تقييم دور القيادة التربوية في تعزيز الإعمار المؤسسي وتحقيق الاستدامة الرقمية في المعهد في ضوء التحولات الرقمية والتحديات الطارئة.

الأهداف الخاصة:

- تحليل واقع القيادة التربوية في إدارة التغيير المؤسسي في المعهد بعد الأزمات (جائحة كورونا، الحرب، الضغوط الاقتصادية).
- تقييم ممارسات القيادة التربوية في دمج التحول الرقمي كمسار استراتيجي مرتبط بجودة التعليم والتنمية المستدامة، وليس مجرد استخدام للأدوات الرقمية.
- تشخيص التحديات التي تواجه القيادة التربوية في تحقيق التوازن بين الإعمار المؤسسي (إداريًا وتربويًا) والتحول الرقمي.
- دراسة مدى استمرارية تطبيق ثقافة الجودة والتطوير المؤسسي في المؤسسة، بعد تجربة الحصول على شهادة ISO 21001 ، وربطها بمفاهيم الاستدامة المؤسسية.
- تحليل خطط وبرامج المؤسسة في التعليم المهني بما يحقق استدامة التعليم وربطه بسوق العمل.

فرضيات البحث

هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين دور القيادة التربوية وإعادة الإعمار المؤسسي في المعهد المهني.

تتبنى القيادة التربوية ممارسات فعالة لدمج التحول الرقمي في العمليات التعليمية والإدارية بما يعزز الاستدامة الرقمية.

تواجه القيادة التربوية تحديات مؤثرة في تحقيق التوازن بين الإعمار المؤسسي التقليدي والتحول الرقمي، تؤثر على كفاءة الأداء الإداري والتربوي.

تطبيق معايير الجودة المرتبطة بشهادة ISO 21001 يساهم بشكل إيجابي في دعم الاستدامة المؤسسية وتحسين جودة التعليم في المؤسسة.

توفر استراتيجيات دمج الذكاء الاصطناعي ضمن الخطط والبرامج التربوية يسهم في تعزيز الاستدامة الرقمية ويرفع من كفاءة الأداء المؤسسي.

أهمية البحث

تكمن أهمية هذا البحث في كونه يقدم دراسة معمقة وواقعية حول دور القيادة التربوية في تعزيز الإعمار المؤسسي وتحقيق الاستدامة الرقمية في مؤسسة تربوية مهنية متعددة الاختصاصات، في ظل تحديات وأزمات غير مسبوقة مثل جائحة كورونا، الحرب، والتطورات الرقمية السريعة.

تتمثل أهمية البحث في المحاور التالية:

أهمية تربوية :يساهم البحث في تطوير فكر إداري تربوي حديث قادر على التعامل مع المتغيرات والتحولات الرقمية، من خلال تعزيز مهارات القيادة التربوية في إدارة الأزمات والإعمار المؤسسي المستدام، مما يدعم استمرارية وجودة التعليم المهني في بيئة متغيرة.

أهمية مهنية :يخدم البحث تطوير الاختصاصات المتنوعة في المؤسسات المهنية، من خلال دمج التكنولوجيا والتحول الرقمي بشكل مدروس، بما يتماشى مع متطلبات سوق العمل المستدام ويعزز قدرة المعاهد المهنية على المنافسة والتطوير.

أهمية تطبيقية :يقدم البحث نموذجًا عمليًا يمكن الاستفادة منه في مؤسسات تعليمية ومهنية مماثلة، حيث يسلط الضوء على ممارسات القيادة الفعالة التي تدعم التحول الرقمي والإعمار المؤسسي، ويوفر توصيات قابلة للتطبيق تساعد في تحسين الأداء الإداري والتربوي.

أهمية ميدانية :ينطلق البحث من تجربة حقيقية لمؤسسة تربوية مهنية متعددة الاختصاصات، مرت بتحديات واقعية مما يجعل النتائج والتوصيات ذات دلالة عملية وقابلة للتطبيق في سياقات مشابهة.

أهمية استراتيجية وتنموية :يساهم البحث في ربط التحول الرقمي والإعمار المؤسسي بأهداف التنمية المستدامة، من خلال تطوير قيادة تربوية قادرة على خلق بيئة تعليمية مستدامة، تجمع بين جودة التعليم، استخدام التكنولوجيا، والاهتمام بالبعد الإنساني والاجتماعي.

منهجية البحث

نوع البحث

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي (دراسة حالة) الذي يهدف إلى وصف واقع القيادة التربوية في مؤسسة تربوية مهنية، وتحليل دورها في تعزيز الإعمار المؤسسي وتحقيق الاستدامة الرقمية في ظل التحديات الراهنة.

مجتمع الدراسة وعينتها

مجتمع الدراسة: الكادر الإداري في معهد المنار العالي ويشمل ذلك الفروع الأساسية والفرعية نظرًا لتكامل السياسات والخطط.

عينة الدراسة :سيتم اختيار عينة عمدية (مقصودة) من القيادة التربوية والإدارية على المستوى المركزي (الفرع الأساسي) وفي الفروع الأخرى، ممن شاركوا في التخطيط والتنفيذ للتحول الرقمي وتطوير البنية المؤسسية ويملكون دورًا مباشرًا في اتخاذ القرارات المتعلقة بالإعمار المؤسسي والتحول الرقمي (34 إداري) وتشمل الإدارة التربوية، المالية، شؤون الطلاب، أمانة السر ، الموارد البشرية، العلاقات العامة، الخدمات المساندة قسم الجودة.

أدوات البحث

الاستبيان هدفه: جمع بيانات كمية حول آراء الإداريين (عددهم 34) لتقييم واقع ممارسات القيادة التربوية في إدارة الإعمار المؤسسي والتحول الرقمي، وتحديد التحديات التي تواجهها.

تصميمه: مبني على محاور تتعلق بالقيادة التربوية، الاستدامة، جودة التعليم، التحول الرقمي.

المقابلات الشخصية شبه الموجهة: مع المدير العام لمعهد المنار العالي للحصول على رؤى معمقة حول سياسات القيادة واستراتيجيات التحول الرقمي وكيف تعاملت القيادة مع هذه التحديات.

تحليل الوثائق الرسمية للمعهد: مراجعة الوثائق الرسمية للمؤسسة.

حدود البحث

المكانيّة :تقتصر الدراسة على معهد مهني خاص (معهد المنار العالي)، مما يحد من إمكانية تعميم النتائج على جميع المؤسسات المهنية الأخرى، إلا أن الدراسة تقدم نموذجًا قابلًا للتطبيق في مؤسسات مشابهة.

الموضوعيّة :يركز البحث على دور القيادة التربوية في تعزيز الإعمار المؤسسي وتحقيق الاستدامة الرقمية، ولا يتناول بالتحليل التفصيلي الجوانب التقنية للتقنيات الرقمية أو الذكاء الاصطناعي، بل ينظر إلى دور القيادة في إدارة وتوجيه هذه العمليات.

الزمانية: يغطي البحث الفترة من عام 2018، بدءًا من حصول المؤسسة على شهادة ISO 21001 ، مرورًا بأزمة كورونا، فترة الحرب التي استمرت شهرين في بداية العام الدراسي 2023–2024، وحتى الوقت الحالي، مع التركيز على تأثير هذه الأحداث على القيادة التربوية والإعمار المؤسسي.

المصطلحات:

القيادة التربوية: هي عملية تحديد اتجاهات واضحة (setting directions) وممارسة تأثير فعّال (exercising influence) على المعلمين والطلاب والمجتمع المدرسي، بهدف تحسين تعلم الطلاب ورفع فعالية المؤسسات التعليمية، وهي غالبًا مستندة إلى نمط القيادة التحويلية (transformational)أو التوزيعية .(distributed)

(Leithwood, 2005, p. 2)

الإعمار التربوي: الإعمار التربوي هو عملية تطوير وتحسين شامل للنظام التعليمي عبر السياسات، البنية التحتية، والممارسات التربوية، بما يضمن توسيع فرص التعلم وتحقيق جودة أعلى في العملية التعليمية) .البقوري، 2025(

الاستدامة الرقمية: هي تصميم وتطوير واستخدام وتفكيك الموارد والأنظمة الرقمية بطريقة تهدف إلى تحقيق أثر إيجابي على البيئة والمجتمع والاقتصاد، مع ضمان كفاءة الطاقة، تقليل النفايات الرقمية، وتحقيق العدالة الرقمية ,Stuermer, Abu-Tayeh, & Myrach, 2017) . p. 886)

التحول التربوي هو عملية التغيير الشامل والمقصود في فلسفة وممارسات النظم التعليمية، تهدف إلى إعادة هيكلة المناهج، وأساليب التدريس، وأدوار المعلمين والمتعلمين بما يتلاءم مع متطلبات المجتمع المتغير، والتكنولوجيا، وسوق العمل، من أجل تعزيز جودة التعليم وتحقيق التنمية المستدامة(Fullan, 2007, p. 15) .

التحول الرقمي هو عملية التغيير الجذري في أساليب التعليم والتعلّم من خلال إدماج التقنيات الرقمية الحديثة في المؤسسات التعليمية، بهدف تحسين جودة التعليم، زيادة الوصول، وتعزيز كفاءة وفاعلية المنظومات التربوية(UNESCO, 2023) .

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولًا: القيادة التربوية

إن الاهتمام بالقيادة لم يأتِ اعتباطاً، فهي سرّ النجاح أو الفشل في تحقيق الأهداف، شريطة أن يتوافر في القائد مجموعة من السمات، ومنها: النزاهة، والعمل بروح تُقدّر قيمة الفرد وتثق فيه، وامتلاك المؤهلات الثقافية والعقلية اللازمة. ومن الأهمية بمكان أن يكون لديه ولاء لمهنته، ونزوع نحو النمو المهني المتواصل المستجيب للتجديد والتطوير.

فالقائد الناجح هو من يتجاوز الدور التقليدي للمدير، ويمدّ مؤسسته بعوامل القوة والحيوية والتقدّم، ويطوّر أهدافها باستمرار، ويغرس فيها روح الخلق والإبداع والتجديد، بما يضمن تطورها من خلال مواكبة المستجدات في مختلف جوانبها، ويحقق الترابط بينها وبين مجتمعها المحيط الذي تعمل فيه، حفاظاً على ديمومتها ونجاحها (حسن، 2004).

مجالات القيادة التربوية:

تُعد القيادة التربوية إطارًا محوريًا في تحسين جودة التعليم وتطوير المؤسسات التعليمية، إذ تشمل مجموعة من المجالات التي تمس الجوانب الإدارية، الأكاديمية، والمجتمعية. ففي مجال إدارة المدارس والمؤسسات التعليمية، يضطلع القادة بمهام تنظيم الأنشطة اليومية، وتوزيع الموارد، والإشراف على المعلمين والإداريين بما يضمن اتساق العمل مع الأهداف التعليمية(NPBEA, 2015) ؛ Leithwood, Louis, Anderson, & Wahlstrom, 2004).كما يُعد تطوير المناهج والبرامج التعليمية من أهم الأدوار القيادية، حيث يعمل القادة على تحسين البرامج الدراسية بما يتوافق مع المعايير الحديثة ومواكبة الاتجاهات البيداغوجية المعاصرة (Hallinger, 2003 كما ورد في2004 ,.Leithwood et al ؛ NPBEA, 2015).

أما على صعيد تنمية وتطوير المعلمين، فإن القيادة التربوية تركز على بناء القدرات المهنية من خلال تصميم وتنفيذ برامج التدريب، وتقديم الدعم المهني المستمر الذي يعزز فعالية الممارسات التدريسية (NPBEA, 2015؛He, 2024) كما يتجلى دور القائد في إدارة التغيير

والتطوير المؤسسي من خلال قيادة التحولات الاستراتيجية، وبناء ثقافة مدرسية قائمة على التحسين المستمر (Fullan, 2007؛ Leithwood et al., 2004).

ويُضاف إلى ذلك البعد المجتمعي والشراكات، حيث يسعى القادة إلى تعزيز التعاون مع أولياء الأمور والمجتمع المحلي لتوفير بيئة تعليمية داعمة وشاملة(U.S. Department of Education, 2020 ؛ NPBEA, 2015). كذلك، تحتل إدارة الأداء والتقييم موقعًا محوريًا عبر تطوير أنظمة تقييم المعلمين والطلاب واستخدام نتائجها في صياغة خطط التحسين (NPBEA, 2015). وأخيرًا، تبرز أهمية الابتكار التربوي واستخدام التكنولوجيا كأداة استراتيجية لتطوير أساليب التدريس، وزيادة التفاعل داخل الصفوف، ودعم التعلم المتمركز حول الطالب (Leithwood et al., 2004؛ NPBEA, 2015)

أنماط القيادة التربوية:

تشير أنماط القيادة التربوية إلى الأساليب المختلفة التي يتبناها القادة في توجيه وإدارة المؤسسات التعليمية، ولكل نمط خصائصه وتأثيراته على بيئة العمل المدرسي(Leithwood & Jantzi, 2000؛ Bush, 2011).
فالقيادة الديمقراطية ترتكز على إشراك المعلمين وأعضاء الهيئة التدريسية في عملية اتخاذ القرار، مما يسهم في خلق بيئة تعاونية ويزيد من الرضا الوظيفي والتحفيز المهني (Northouse, 2019). أما القيادة الاستبدادية (الأوتوقراطية) فتتميز بتركيز السلطة في يد القائد واتخاذ القرارات بشكل فردي، الأمر الذي قد ينعكس سلبًا على الروح المعنوية ويحد من الإبداع.(Bush, 2011)

وتعد القيادة التحويلية من أكثر الأنماط تأثيرًا في البيئة التربوية، إذ تسعى إلى إلهام الأفراد وصياغة رؤية مشتركة تدفع نحو التغيير الإيجابي وتطوير قدرات المعلمين (Leithwood & Jantzi, 2000). وبالمقابل، تركز القيادة الخادمة على تلبية احتياجات الفريق وتعزيز تمكين الأفراد من خلال توفير الدعم المستمر، بما يخلق بيئة محفزة وداعمة (Greenleaf, 1977 كما ورد في Spears, 2010).

أما القيادة التعليمية فهي تُعنى بشكل مباشر بتحسين الأداء الأكاديمي، عبر توجيه المعلمين ومساعدتهم على تطوير مهاراتهم التدريسية بما ينعكس إيجابًا على جودة التعلم (Hallinger, 2003). وأخيرًا، يظهر نمط القيادة العقلانية (البيروقراطية) التي ترتكز على السلطة الرسمية واللوائح التنظيمية، حيث يلتزم القائد بالأطر القانونية والتنظيمية في إدارة المدرسة، غير أن هذا النمط قد يحد من الابتكار والتجديد (Weber, 1947).

أدوار القيادة التربوية

تُعتبر القيادة التربوية محورًا أساسيًا في تحسين جودة التعليم وتحقيق الأهداف التعليمية للمؤسسات التعليمية. ويمكن تلخيص أدوار القائد التربوي في أربع وظائف رئيسية تتوافق مع الإطار الإداري التقليدي، مع إضافة الأبعاد التعليمية والتربوية الخاصة:

1. التخطيط:(Planning)

يشمل وضع أهداف استراتيجية قصيرة وطويلة المدى للمؤسسة التعليمية، وتصميم البرامج والمبادرات التعليمية بما يحقق تحسين جودة التعليم وتطوير العملية التعليمية.(Leithwood & Jantzi, 2000, p. 114)

2. التنظيم:(Organizing)

يتعلق بتوزيع الموارد البشرية والمادية بطريقة فعالة، وتنظيم العمل اليومي للمعلمين والإداريين، وبناء الهياكل الإدارية التي تدعم التعلم المستمر.(Bush, 2011, p. 48)

3. التوجيه:(Leading/Directing)

يشمل إلهام وتحفيز المعلمين والطلاب نحو تحقيق الأهداف المؤسسية، وتعزيز التعاون والثقافة المدرسية الإيجابية، وتقديم الدعم المهني والتربوي للمعلمين لتحسين مهاراتهم التدريسية.(Fullan, 2007, p. 45; Leithwood & Jantzi, 2000, p. 116)

4. الرقابة والمتابعة:(Monitoring/ Controlling)

تتضمن متابعة أداء المعلمين والطلاب، قياس النتائج التعليمية وفق مؤشرات الأداء، واتخاذ الإجراءات التصحيحية عند الحاجة، بالإضافة إلى تقييم فاعلية البرامج والسياسات التعليمية وإعادة تصميمها لضمان التطوير المستمر.(NPBEA, 2015, p. 27)

بالإضافة إلى هذه الوظائف الأساسية، تقوم القيادة التربوية بدور نوعي يتجاوز الإدارة التقليدية، مثل تطوير المناهج، دمج التكنولوجيا والابتكار التربوي، وبناء شراكات مجتمعية، بما يعزز جودة التعلم ويخلق بيئة تعليمية شاملة ومحفزة.(Hallinger, 2003, p. 332)

القيادة التربوية في ظل الأزمات

تتطلب الأزمات في البيئة التعليمية — مثل الكوارث الطبيعية، الأوبئة، أو الأزمات الاقتصادية والاجتماعية — نوعًا خاصًا من القيادة التربوية يتميز بالمرونة والقدرة على التكيف السريع. في مثل هذه الظروف، لا تقتصر مهام القائد على التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة التقليدية، بل تشمل أيضًا إدارة المخاطر، اتخاذ قرارات عاجلة ومدروسة، وضمان استمرارية التعلم للطلاب (Leithwood, Harris, & Hopkins, 2020, p. 5).

كما يجب على القائد التربوي في الأزمات تعزيز الثقة والطمأنينة بين المعلمين والطلاب وأولياء الأمور، وتوفير الدعم النفسي والاجتماعي للطاقم التعليمي، إلى جانب استخدام التكنولوجيا والابتكار لضمان استمرارية العملية التعليمية عن بُعد عند الضرورة (Fullan, 2007, p. 67; Hallinger & Heck, 2010, p. 348). ويعد التواصل الفعال والشراكة المجتمعية من الركائز الأساسية للقيادة التربوية أثناء الأزمات، حيث يساهم التعاون مع المجتمع المحلي وأولياء الأمور في تجاوز التحديات وتحقيق التعلم المستدام رغم الظروف الطارئة.(Bush, 2020, p. 23)

يمكن القول إن القيادة التربوية في ظل الأزمات تجمع بين المرونة الإدارية، الرؤية التربوية، والقدرة على الابتكار لضمان الاستمرارية التعليمية وتقديم دعم فعّال لجميع الأطراف المعنية.

ثانيًا: الإعمار المؤسسي في التعليم المهني: المفهوم والأبعاد

يُعدّ الإعمار المؤسسي عملية استراتيجية تهدف إلى تطوير وتعزيز القدرات المؤسسية للمؤسسات التعليمية، بما في ذلك التعليم المهني، من خلال تحسين الهيكل التنظيمي، الثقافة المؤسسية، الموارد البشرية، العمليات الإدارية، وجودة التعليم. يختلف الإعمار المؤسسي عن الترميم أو الصيانة، حيث أن الترميم يشمل إصلاح الأضرار الهيكلية للمباني، بينما يركز الإعمار المؤسسي على تطوير القدرات المؤسسية بشكل شامل (القحطاني، 2016، ص. 359).

الأبعاد الأساسية للإعمار المؤسسي

1. الهيكل التنظيمي :يشمل تصميم وتوزيع الأدوار والمسؤوليات داخل المؤسسة، وضمان وجود هيكل إداري فعال يدعم تحقيق الأهداف التعليمية.
2. الثقافة المؤسسية :تتعلق بالقيم والمعتقدات والممارسات التي تسود داخل المؤسسة، والتي تؤثر على سلوك الأفراد وتوجهاتهم نحو العمل.
3. الموارد البشرية :تشمل تطوير الكفاءات والمهارات لدى العاملين، وتوفير برامج تدريبية مستمرة لتعزيز الأداء المهني.
4. العمليات الإدارية :تتعلق بتحسين الإجراءات والأنظمة الإدارية لضمان سير العمل بكفاءة وفعالية.
5. جودة التعليم :تهدف إلى تحسين مخرجات التعليم من خلال تطوير المناهج، أساليب التدريس، وتقييم الأداء الطلابي.

الفرق بين الإعمار المؤسسي والترميم أو الصيانة

- الإعمار المؤسسي :يركز على تطوير القدرات المؤسسية من خلال تحسين الهيكل التنظيمي، الثقافة المؤسسية، الموارد البشرية، العمليات الإدارية، وجودة التعليم.
- الترميم :يشمل إصلاح الأضرار الهيكلية للمباني بهدف الحفاظ على سلامتها.
- الصيانة :تتعلق بالحفاظ على حالة المباني والمرافق من خلال إجراء أعمال دورية لضمان استمراريتها (القحطاني، 2016، ص. 359).

ثالثًا: التحديات في مؤسسات التعليم المهني

تواجه مؤسسات التعليم المهني تحديات متعددة في عملية الإعمار المؤسسي، منها:

- نقص التمويل :مما يؤثر على القدرة على تنفيذ برامج تطويرية فعّالة.
- مقاومة التغيير :من قبل بعض العاملين الذين قد يكونون غير مستعدين لتبني أساليب جديدة.
- تحديات تكنولوجية :تتعلق بدمج التكنولوجيا في العملية التعليمية والإدارية.
- تغيرات سوق العمل :مما يتطلب تحديث المناهج والبرامج التدريبية لتلبية احتياجات السوق (القحطاني، 2016، ص. 359).

رابعًا: دور القيادة في إدارة الإعمار المؤسسي

تلعب القيادة دورًا محوريًا في نجاح عملية الإعمار المؤسسي من خلال:

- وضع رؤية استراتيجية :تحدد الاتجاه العام للمؤسسة وتوجهاتها المستقبلية.
- تحفيز العاملين :من خلال توفير بيئة عمل داعمة تشجع على الابتكار والتطوير.
- إدارة التغيير :من خلال تطبيق استراتيجيات فعّالة للتعامل مع التغيرات والتحديات.
- تعزيز الشراكات :مع المجتمع المحلي وأصحاب المصلحة لضمان دعم مستدام (القحطاني، 2016، ص. 359).

خامسًا: الاستدامة الرقمية في مؤسسات التعليم المهني

تُعد الاستدامة الرقمية في مؤسسات التعليم المهني عملية استراتيجية تهدف إلى دمج التكنولوجيا الرقمية بشكل مستدام في جميع جوانب المؤسسة، بما في ذلك التعليم، الإدارة، والحوكمة. تتجاوز هذه العملية مجرد استخدام الأدوات الرقمية لتشمل تطوير بنية تحتية رقمية قوية، ثقافة مؤسسية داعمة، وممارسات تعليمية مبتكرة تواكب التطورات التكنولوجية.(Badshah et al., 2023; Ahmad et al., 2023)

مكونات الاستدامة الرقمية

1. البنية التحتية الرقمية :تشمل توفير الأجهزة، الشبكات، والبرمجيات اللازمة لدعم التعليم والتعلم الرقمي، مع استثمار مستمر في تحديث هذه البنية لضمان فعاليتها وكفاءتها.(Wu et al., 2018)
2. المحتوى الرقمي والتعلم الإلكتروني :تطوير مناهج تعليمية رقمية تتناسب مع احتياجات الطلاب وسوق العمل، واستخدام منصات تعليمية تفاعلية تدعم التعلم الذاتي والتعلم المدمج.(Ahmad et al., 2023)

3. القيادة الرقمية :تمكين القادة التربويين من امتلاك المهارات الرقمية اللازمة لإدارة التحول الرقمي، واتخاذ قرارات استراتيجية تدعم الاستدامة الرقمية في المؤسسة.(Badshah et al., 2023)

4. الموارد البشرية :تدريب وتأهيل المعلمين والإداريين على استخدام التكنولوجيا الرقمية في العملية التعليمية والإدارية، وتعزيز ثقافة الابتكار الرقمي داخل المؤسسة.(Wu et al., 2018)

5. البيئة التنظيمية والسياسات :وضع سياسات وتشريعات تدعم الاستخدام الآمن والمسؤول للتكنولوجيا الرقمية، وتضمن حماية البيانات والخصوصية.(Ahmad et al., 2023)

التحول الرقمي في التعليم المهني

يشمل التحول الرقمي إعادة تصميم العمليات التعليمية والإدارية باستخدام التكنولوجيا الرقمية، ويتضمن:

- التحول في طرق التدريس :استخدام تقنيات مثل الواقع الافتراضي، الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي لتوفير تجارب تعليمية تفاعلية وشخصية.(Badshah et al., 2023)
- إدارة البيانات وتحليل الأداء :استخدام أدوات تحليل البيانات لمتابعة تقدم الطلاب، وتحديد مجالات التحسين، واتخاذ قرارات مستنيرة لتحسين جودة التعليم.(Wu et al., 2018)
- الشراكات والتعاون :تعزيز التعاون مع المؤسسات الصناعية والتكنولوجية لتوفير فرص تدريبية عملية، وضمان توافق المناهج مع احتياجات سوق العمل.(Ahmad et al., 2023)

دور القيادة في تحقيق الاستدامة الرقمية

تلعب القيادة دورًا محوريًا في تحقيق الاستدامة الرقمية من خلال:

- وضع رؤية استراتيجية :تحديد أهداف واضحة للتحول الرقمي، وتوجيه جهود المؤسسة نحو تحقيق هذه الأهداف (Badshah et al., 2023).
- تمكين الموارد البشرية :توفير التدريب والدعم المستمر للمعلمين والإداريين لتطوير مهاراتهم الرقمية.(Wu et al., 2018)
- تعزيز ثقافة الابتكار :تشجيع التجارب الجديدة، وتبني الحلول الرقمية المبتكرة التي تحسن من جودة التعليم والتعلم (Ahmad et al., 2023).
- إدارة التغيير :قيادة عملية التحول الرقمي بشكل فعال، والتعامل مع التحديات والفرص التي تطرأ خلال هذه العملية (Badshah et al., 2023).
- ضمان الاستدامة :وضع خطط لضمان استدامة التحول الرقمي على المدى الطويل، من خلال تحديث البنية التحتية، وتطوير المحتوى الرقمي، وتعزيز الشراكات الاستراتيجية.(Wu et al., 2018)

سادسًا: أهداف التنمية المستدامة وعلاقتها بالتعليم والقيادة التربوية:

أطلقت الأمم المتحدة في عام 2015 أجندة التنمية المستدامة 2030، والتي تضمنت 17هدفًا للتنمية المستدامة (SDGs) تشكّل إطارًا عالميًا لمواجهة التحديات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وتهدف هذه الأهداف إلى القضاء على الفقر والجوع، ضمان التعليم الجيد والصحة، تعزيز المساواة بين الجنسين، توفير العمل اللائق والنمو الاقتصادي، ضمان الوصول إلى الطاقة النظيفة، تعزيز البنية التحتية والابتكار، الحد من أوجه عدم المساواة، بناء مدن ومجتمعات مستدامة، ضمان أنماط استهلاك وإنتاج مسؤولة، مكافحة تغيّر المناخ، حماية الحياة تحت الماء وعلى اليابسة، وتعزيز السلام والعدالة والمؤسسات القوية، إضافةً إلى تشجيع الشراكات لتحقيق هذه الأهداف2015 ,United Nations)).

تمثل هذه الأهداف رؤية شمولية مترابطة تسعى إلى تحقيق التنمية المستدامة المتوازنة من خلال التكامل بين البعد الاقتصادي، الاجتماعي، والبيئي. كما أنها تضع التعليم في قلب العملية التنموية، حيث يشكّل الهدف الرابع (التعليم الجيد) محورًا أساسيًا يدعم باقي الأهداف، باعتباره وسيلة لتمكين الأفراد، تطوير رأس المال البشري، وتعزيز قدرات المجتمعات على مواجهة التحديات المستقبلية.(UNESCO, 2017)

يُعتبر التعليم ركيزة أساسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، إذ يُنظر إليه كأداة تمكينية تسهم في تحقيق باقي الأهداف عبر بناء القدرات الفردية والجماعية، وتعزيز القيم والسلوكيات الداعمة للاستدامة .(UNESCO, 2017) فالهدف الرابع من الأجندة العالمية للتنمية المستدامة ينصّ على "ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة"، وهو هدف مترابط مع بقية الأهداف مثل القضاء على الفقر، تحقيق المساواة بين الجنسين، وتعزيز النمو الاقتصادي.(United Nations, 2015)

تلعب القيادة التربوية دورًا محوريًا في دمج هذه الأهداف داخل المؤسسات التعليمية، من خلال صياغة رؤى واستراتيجيات تعليمية تتماشى مع متطلبات الاستدامة. فهي تسهم في تطوير السياسات التعليمية، وتوجيه الموارد نحو مبادرات تعليمية تدعم الابتكار، والمساواة، والتنمية البيئية والاجتماعية .(Bush, 2011) كما تعمل القيادة التربوية على تهيئة بيئة تعليمية مستدامة عبر تعزيز ثقافة المسؤولية المجتمعية، دمج القيم البيئية والاجتماعية في المناهج، وتشجيع الممارسات التعليمية المبتكرة التي تدعم التحول الرقمي والإيكولوجي(Leithwood & Sun, 2012)).

إضافةً إلى ذلك، تمثل القيادة التربوية عاملًا رئيسيًا في إدارة التغيير المؤسسي المطلوب لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، من خلال تشجيع الشراكات مع المجتمع المحلي، تعزيز التعاون مع القطاع الصناعي، وضمان مشاركة مختلف الفاعلين في العملية التعليمية. بهذا المعنى، فإن القيادة التربوية ليست مجرد وظيفة إدارية، بل هي أداة استراتيجية تسهم في تحقيق العدالة التعليمية والاجتماعية، وبناء مجتمعات أكثر استدامة (Fullan, 2014).

دمج أهداف التنمية المستدامة في خطط وسياسات مؤسسات التعليم المهني

تمثل مؤسسات التعليم المهني رافعة أساسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs) نظرًا لدورها المباشر في إعداد قوة عاملة مؤهلة قادرة على الاستجابة لاحتياجات سوق العمل والتحديات البيئية والاجتماعية. فدمج هذه الأهداف في السياسات المؤسسية يعزز من جودة التعليم المهني وارتباطه بمتطلبات التنمية الشاملة (UNESCO, 2020).

يتطلب هذا الدمج اعتماد مقاربات استراتيجية تشمل إعادة تصميم المناهج لتشمل مهارات الاستدامة مثل الكفاءة البيئية، المسؤولية الاجتماعية، والابتكار الرقمي .(Tilbury, 2011) كما ينبغي تضمين مبادئ العمل اللائق (الهدف 8) والاستدامة البيئية (الهدف 13) في الخطط التعليمية بما يهيئ الطلاب للمشاركة الفعّالة في مجتمعات واقتصادات أكثر استدامة.(United Nations, 2015)

من الناحية المؤسسية، فإن القيادة التربوية تلعب دورًا جوهريًا في ترجمة أهداف التنمية المستدامة إلى سياسات عملية عبر:

وضع خطط استراتيجية واضحة تدمج SDGs في أهداف المؤسسة التعليمية.

تطوير شراكات مع القطاعات الصناعية والاقتصادية لتعزيز توافق التعليم المهني مع متطلبات الاقتصاد الأخضر والرقمي(UNESCO–UNEVOC, 2019).

اعتماد نظم متابعة وتقييم لضمان أن البرامج التعليمية تسهم في بناء مهارات مستدامة وقابلة للتطبيق في بيئات عمل متعددة (Leicht et al., 2018).

وعليه، فإن دمج أهداف التنمية المستدامة في التعليم المهني لا يقتصر على البعد الأكاديمي، بل يتجاوز إلى بناء ثقافة مؤسسية شاملة تعكس قيم العدالة، المساواة، وحماية البيئة، بما يجعل التعليم المهني شريكًا أساسيًا في تحقيق أجندة 2030.

وفيما يتعلق بالمفاهيم الرقمية، فيمكن التمييز بين:

- الرقمنة :(Digitization) تحويل البيانات والمواد التقليدية إلى صيغ رقمية) مثل تحويل الكتب الورقية إلى ملفات.(PDF
- التحول الرقمي :(Digital Transformation) إعادة تصميم شاملة للعمليات التعليمية والإدارية بالاعتماد على التكنولوجيا الرقمية لخلق قيمة مضافة وتحسين الفعالية.(UNESCO, 2021)
- التعلم الرقمي :(Digital Learning) استخدام التكنولوجيا لتعزيز التعليم والتعلم، من خلال أدوات مثل المنصات الإلكترونية، التعلم المدمج، والموارد التعليمية المفتوحة.(Siemens et al., 2015)

الدراسات السابقة:

القسم الأول: القيادة التربوية والإعمار المؤسسي

فالك(2003)

تُبرز دراسة فالك في أستراليا أهمية القيادة التربوية في إدارة التغيرات البنيوية داخل مؤسسات التعليم المهني. اعتمدت على منهج دراسة الحالة، وخلصت إلى أن القادة الذين تمكنوا من بناء أنظمة موثوقة ومتماسكة استطاعوا تعزيز الانضباط التنظيمي وزيادة الثقة المؤسسية، وهو ما جعلهم قادرين على قيادة عمليات الإعمار المؤسسي بكفاءة.

زوو(2025)

تناولت هذه الدراسة نموذج "نظرية اللعبة" لفهم دور التوافق المؤسسي بين الحكومات والمؤسسات المهنية. وأظهرت النتائج أن القادة التربويين الذين يمارسون دورًا فاعلًا في تعزيز التعاون والتوافق يسهمون في تأسيس مؤسسي متين وضمان استدامته على المدى الطويل.

دراسة في ساراواك(2022)

ركزت هذه الدراسة على أثر القيادة الاستراتيجية في تحويل الثقافة التنظيمية داخل مؤسسات التعليم المهني في ولاية ساراواك. بيّنت النتائج أن القيادة الاستراتيجية تعزز الانضباط والثقة داخل المؤسسات، وهو ما يوازي مفهوم "الإعمار المؤسسي"، حيث لا يقتصر على إعادة البناء المادي، بل يشمل أيضًا إعادة تشكيل الثقافة والقيم المؤسسية.

دراسة تطوير نموذج القيادة(2021)

هدفت هذه الدراسة إلى صياغة نموذج شامل لمهارات القيادة في قطاع التعليم والتدريب المهني. بالاعتماد على منهج مختلط (مقابلات واستبيانات)، خلصت إلى أن أهم السمات القيادية هي القدرة على التكيف والابتكار وممارسة القيادة التحويلية، كما اقترحت إطارًا عمليًا لتدريب القادة وفق هذه السمات.

دراسة في غرب أوروميا – إثيوبيا(2020)

استكشفت هذه الدراسة تطبيقات القيادة التحويلية في مؤسسات التعليم المهني بغرب أوروميا. أظهرت النتائج أن هذا النمط القيادي ساعد على تعزيز الثقة والانضباط، لكنه واجه عقبات متعلقة بضعف الموارد والبنية التحتية، وهو ما شكل تحديًا أمام تحقيق استدامة مؤسسية كاملة.

القسم الثاني: القيادة التربوية والتحول الرقمي في التعليم المهني

اليونسكو(2024–2023) UNEVOC –

عرض إطار اليونسكو للقيادة التربوية رؤية واضحة لتأهيل القادة على المهارات الرقمية عبر ورش القيادة التحويلية. وقد أظهر التقرير أن تطوير الكفاءات الرقمية لدى القادة يعد شرطًا جوهريًا لنجاح التحول الرقمي وضمان استدامة أنظمة التعليم المهني.

يانغ وو(2024)

تناولت هذه الدراسة تجربة مركز شينزن في الصين كنموذج للتحول الرقمي في مؤسسات التعليم المهني. وأبرزت النتائج أن التعاون الدولي، إلى جانب برامج التدريب القيادي والتعليم المفتوح، يسهم في بناء منظومة رقمية أكثر استدامة وقدرة على التكيف مع التحولات العالمية.

سوهارتو وآخرون(2023)

حللت هذه الدراسة العلاقة بين القيادة الرقمية والاستدامة المؤسسية في المدارس المهنية. وأكدت النتائج أن القيادة الرقمية المدعومة بممارسات إدارة الجودة الشاملة وإدارة المعرفة تتيح للمؤسسات تبني استراتيجيات فعالة لتحقيق الاستدامة.

دراسة حول هندسة المؤسسات(2024)

ركزت على كيفية توظيف هندسة المؤسسات لتحقيق تحول رقمي مستدام في التعليم المهني. وأكدت أن الجمع بين القيادة التربوية والبنية التكنولوجية القوية ونظم الحوكمة الرشيدة يمثل الأساس لتحقيق استمرارية في نتائج التحول الرقمي.

دراسة من جنوب إفريقيا(2022)

استكشفت تجارب قادة التعليم المهني في برامج تعلم مدمج قائم على الاستقصاء. وأظهرت النتائج أن هذه البرامج أسهمت في تعزيز مهارات القيادة والإدارة لدى القادة، ومكّنتهم من التعامل بفاعلية مع التحديات الرقمية والتنظيمية.

فياندرا وآخرون(2021)

سلطت الدراسة الضوء على متطلبات القيادة في سياق التعليم 4.0. وأبرزت النتائج أن القادة بحاجة إلى مهارات رقمية وابتكارية، مع الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الذكية، لمواكبة التحولات السريعة في التعليم المهني.

غارسيا وبراون(2023)

حللت هذه الدراسة التحديات والفرص في دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم المهني والتقني. كشفت النتائج أن أبرز التحديات تكمن في ارتفاع التكاليف ونقص تدريب المعلمين ومقاومة التغيير. في المقابل، فإن الفرص تشمل تخصيص التعلم، تحسين التفاعل التعليمي، وتطوير مهارات تقنية متماشية مع متطلبات سوق العمل.

هارياني وآخرون(2025)

قدمت هذه المراجعة الأكاديمية تحليلًا لأنماط القيادة التحويلية والتكيفية والأخلاقية في سياق التحول الرقمي المستدام. وخلصت إلى أن هذه الأنماط تمثل محركات أساسية تساعد المؤسسات على تحويل التكنولوجيا الرقمية إلى أثر إيجابي طويل المدى.

أسبطه وآخرون(2025)

درست هذه الأبحاث دور القيادة التحويلية الرقمية في دعم "المعرفة الخضراء" وتعزيز الأداء الابتكاري داخل المؤسسات التعليمية. وأظهرت أن هذا النمط القيادي يسهم في تحقيق أداء مستدام ينسجم مع أهداف التنمية المستدامة العالمية.

تحليل ودمج شامل لنتائج البحث وفق الفرضيات والأسئلة البحثية

- القيادة التربوية والإعمار المؤسسي :نحو 80% من المشاركين يرون أن هناك رؤية واضحة لإعادة الإعمار، خاصة بعد الأزمات، لكن التنفيذ يتأثر أحيانًا بالظروف المتغيرة، مما يصعب وضع خطة ثابتة طويلة الأمد.
- التحول الرقمي والاستدامة الرقمية 75% :أكدوا بدء المعهد في تنفيذ خطة للتحول الرقمي، مع تدريب تدريجي على التقنيات.
- استدامة الجودة والتطوير المؤسسي :أكثر من 75% يؤكدون استمرار ثقافة الجودة بعد الحصول على شهادةISO 21001 ، لكن التطبيق العملي يواجه تحديات بسبب الظروف الاستثنائية.
- التحديات والصعوبات :الأغلبية العظمى، أكثر من 80%، توافق على وجود صعوبات حقيقية في تحقيق التحول الرقمي الشامل.

هذه النتائج تعطي صورة واضحة عن التوازن بين الرؤية والطريق الواقع، بين الطموح والتحديات، في رحلة الإعمار الرقمي المؤسسي".

- حين حصل معهد المنار العالي على شهادةISO 21001 ، لم يكن الهدف تحسين الصورة أو إنجازًا إداريًا نُعلّقه على الجدار. بل كانت خطوة مقصودة نحو تنظيم العمل الداخلي، وبناء ثقافة جودة حقيقية تُترجم في كل تفاصيل المؤسسة.

هذه الشهادة لم تقتصر على جودة المقررات، بل شملت الطالب، الأسرة، المجتمع، وسوق العمل.
بمعنى آخر: التعليم هنا لم يُصمّم كخدمة، بل كمشروع مجتمعي متكامل.

لكن... كما أكد المدير العام، جاءت الأزمات — من كورونا إلى الحرب — لتعرقل تنفيذ بعض البنود التفصيلية.
ورغم كل ذلك، ظل الهدف ثابتًا. قالها بوضوح:
"النية موجودة لاستكمال العمل بمعايير الجودة خلال العام المقبل، بأداء أعلى وأكثر مرونة".

- حين نتحدث عن إعادة الإعمار المؤسسي في معهد المنار، لا نتحدث عن تنظير أكاديمي، بل عن ممارسة يومية موثقة بنحو 70 نموذجًا تشغيليًا يغطي كل جانب: التربوي، الإداري، التدريبي، وحتى القيمي والإنساني.

هذه النماذج ليست أوراقًا بل أدوات حيّة لضبط الجودة، وتثبيت الاستدامة، وضمان الانضباط المؤسسي، حتى في أحلك الظروف.

كما قال المدير العام:
لم نكن قادرين على التخطيط بعيد المدى في زمن الأزمات، لكن كان علينا أن نستمر مهما كانت الظروف.

دمج الجانب الإنساني في الإدارة

عبر سجلات متابعة نفسية وتربوية فردية
"بعد الحرب، لاحظنا أثر الظروف النفسية على الطلاب، فكانت المتابعة الإنسانية أولوية".

في تحليلنا العميق لواقع العمل في معهد المنار، نلاحظ دلالات استراتيجية تحمل رؤى معمقة حول طبيعة القيادة التربوية فيه.

فالمنار لا يدير فقط العملية التعليمية، بل يدير التربية، وينمّي القيم، ويطوّر المهارات، ويواكب التحول الرقمي في الوقت ذاته. هذه ملامح قيادة تنموية شاملة، تتجاوز حدود الإدارة التقليدية.

ثمّة التزام واضح بمأسسة العمل، فالسجلات والتنظيمات لا تعتمد على الأشخاص بل تضمن الاستمرارية حتى في غيابهم، مما يعكس استدامة مؤسسية حقيقية.

أما في الأزمات، فلم تكتفِ المنار بالتكيّف، بل رأينا استجابة استراتيجية حوّلت التحديات – سواء في ظل الجائحة أو الأوضاع الأمنية – إلى فرص تطوير ملموس.

- تحليل الرؤية والرسالة والسياسات في معهد المنار العالي أظهر لنا أن القيادة التربوية يمكن أن تكون محفزًا للإعمار المؤسسي الحقيقي.
  المؤسسة لم تكتفِ بالشعارات بل طبقتها عمليًا: من التحول الرقمي إلى الذكاء الاصطناعي، من دمج الخريجين بسوق العمل إلى الشراكة المجتمعية.
  هذه التجربة تؤكد أن الجودة والتحول الرقمي لا يتعارضان مع القيم الإنسانية، بل يكملان بعضهما في بناء تعليم مستدام ومجتمع معرفي منتج".

- لقد قمنا بتوثيق وتحليل العوامل السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، القانونية، البيئية والتكنولوجية، وهي خطوة تؤكد أن هناك قيادة مؤسسية تتعامل مع الواقع بمنهج استراتيجي، لا بعشوائية أو انفعال. هذا التحليل، الذي شمل البيئة الداخلية والخارجية، مكّن الإدارة من تحديد مكامن القوة والضعف، ورصد الفرص والتحديات، وبالتالي تحويل هذه التحديات إلى فرص حقيقية للتطوير المستمر".

الفرضية الأولى:

"هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين دور القيادة التربوية وإعادة الإعمار المؤسسي في المعهد المهني".

تؤكد الوثائق والنماذج التشغيلية أن معهد المنار العالي يعتمد فعلًا على منهجية إعمار مؤسسي مستدام، حيث تم توثيق العمليات التعليمية والتقييم والتطوير المهني، وفق أدوات معيارية دقيقة.

يتضح ذلك بشكل ملموس من التوسع المؤسسي المدروس، الذي لم يقتصر على زيادة عدد الفروع، بل شمل تطوير الكادر، ونقل الثقافة المؤسسية، والتعاون مع النقابات المهنية، وإطلاق حاضنة أعمال، وإنشاء مجمع رياضي ومركز VOLL.

هذا يعكس قيادة تربوية واعية ومرنة، تتخذ قراراتها بناءً على قراءة تحليلية للواقع، وتُحوّل الأزمات إلى فرص تطوير حقيقية.

وعلى سبيل المثال، رغم أن التعليم الرقمي لم يكن ضمن الخطط الأصلية قبل أزمة كورونا، إلا أن القيادة تجاوبت بسرعة وطورت نظام التعليم عن بعد، مما يُبرز مرونتها وقدرتها على التكيف.

لكن تجدر الإشارة إلى أن المؤسسة لم تكن تملك خطة طوارئ رقمية سابقة أو تدريب استباقي، ما جعلها تتعامل مع الأزمة بردود فعل آنية، وهو ما تطلب وقتًا إضافيًا للتكيف.

الفرضيتان الثانية والثالثة:

"تتبنى القيادة التربوية ممارسات فعالة لدمج التحول الرقمي بما يعزز الاستدامة الرقمية".
"وتواجه تحديات في تحقيق التوازن بين الإعمار التقليدي والتحول الرقمي، تؤثر على الكفاءة الإدارية والتربوية".

بالفعل، أظهرت الدراسة أن التحول الرقمي بدأ كحلٍ اضطراري خلال الأزمات، ثم تحوّل تدريجيًا إلى مسار استراتيجي.

اعتماد منصة رقمية مثل eSchool، وتم تأسيس مركز VOLL ، وتدريب الكادر، ودمج أدوات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، مما ساهم في تعزيز الاستدامة الرقمية للمؤسسة.

لكن التحدي الأساسي الذي واجهته القيادة تمثل في تحقيق التوازن بين التعليم الحضوري والرقمي، خصوصًا في الاختصاصات التطبيقية مثل التربية البدنية، التصميم الجرافيكي، والتجميل، التي لا يمكن أن تُستبدل رقميًا بالكامل.

وقد أظهرت نتائج الاستبيان أن 65% من المستجيبين يعانون من هذه الفجوة، ما يؤكد تأثيرها على الكفاءة التربوية.

ورغم هذه الجهود، كشفت الدراسة عن نقص كبير في مرونة وتحديث المناهج الرسمية، ما يضطر المعلمين إلى اجتهادات فردية، ويؤدي إلى تفاوت في المخرجات التعليمية.

هذا يُبرز خللًا بنيويًا في الإطار الرسمي، تتعامل معه القيادة بجهود داخلية، لكن الحاجة لتحديث المناهج باتت ملحة.

الفرضية الرابعة:

"تطبيق معايير الجودة ISO 21001 يساهم في دعم الاستدامة المؤسسية وتحسين جودة التعليم".

بالفعل، ساهم تطبيق معايير الجودة ISO 21001 في تحسين الأداء وتثبيت ثقافة الجودة في المؤسسة.

تشير الوثائق إلى إنتاج أكثر من 70 نموذجًا ووثيقة إجرائية، تُظهر التزامًا فعليًا بالبنية المؤسسية، واستمر العمل بمعايير الجودة، مع نية لإعادة التقديم.

ومع ذلك، فإن الأزمات أثّرت مؤقتًا على استدامة بعض جوانب التطبيق الكامل للمعايير.

الفرضية الخامسة قيد التحقق:

"توفر استراتيجيات دمج الذكاء الاصطناعي ضمن الخطط والبرامج يسهم في تعزيز الاستدامة الرقمية".

أظهرت البيانات أن الذكاء الاصطناعي بدأ يدخل فعليًا ضمن الخطط التدريبية والمنصات، مع الالتزام بالتشريعات الرسمية.

لكن حتى اللحظة، ما يزال هذا التوجه في بداياته، ويحتاج إلى تحديث تشريعي ومرونة أكبر من الجهات الرسمية لتوسيعه.

الربط مع أهداف التنمية المستدامة(SDGs)

من خلال تحليل ممارسات القيادة التربوية في معهد المنار العالي، تبيّن أن هناك تطبيقًا عمليًا ومتكاملًا لعدد من أهداف التنمية المستدامة، سواء من خلال المشاريع الميدانية أو التوجهات الاستراتيجية:

كيف تحقق في معهد المنار؟	المجال التطبيقي	الهدف
رقمنة التعليم، والتقييم الذاتي المستمر، توسعة الفروع، الربط مع سوق العمل	التعليم والتقييم	الهدف 4: تعليم جيد
تأسيس حاضنة أعمال للخريجين، مشاريع ريادية ومهارات مهنية مباشرة.	التأهيل المهني وسوق العمل	الهدف 8: العمل اللائق والنمو الاقتصادي
إنشاء مركز التعليم المهني عن بُعد (VOLL)، اعتماد أدوات الذكاء الاصطناعي، التدريب الرقمي	البنية الرقمية	الهدف 9: الصناعة والابتكار والبنية التحتية
دعم طلاب من خلفيات متنوعة، توسيع الفروع لتغطية مناطق مختلفة	العدالة التربوية والإنصاف في التعليم	الهدف 10: تقليل الفجوة
بناء مجتمع رياضي، شراكات مجتمعية	الصحة النفسية والاجتماعية (بيئة داعمة)	الهدف 11: مدن ومجتمعات مستدامة
ترشيد الموارد، أدوات تقييم إلكترونية	الإدارة البيئية	الهدف 12: الاستهلاك المسؤول
خطط طوارئ تعليمية، جاهزية تقنية	الاستجابة للأزمات (إدارة المخاطر)	الهدف 13: العمل المناخي
نماذج ISO، إدارة موثقة، آليات متابعة وتقييم داخلية	الحوكمة	الهدف 16: مؤسسات قوية
عقد شراكات وطنية ودولية، تطوير المناهج	التطوير المهني (التعاون المؤسسي)	الهدف 17: الشراكات

بعض الأهداف تحققت بشكل فعلي وميداني، كالتعليم الجيد (4) والعمل اللائق(8) بينما أهداف أخرى مثل الهدف 9 و17 قيد التوسع وتحتاج إلى دعم إضافي وشراكات أوسع.

التوصيات والمقترحات

أولاً: التوصيات العلمية والعملية

على المستوى المؤسسي (العملي)

تطوير الاستجابة المؤسسية للأزمات:

- إعداد خطط طوارئ تعليمية.
- تفعيل التعليم عن بعد بشكل سريع عند الحاجة.
- استثمار فترات الاستقرار للتدريب الميداني.

تحديث المناهج الرسمية تدريجيًا ضمن الإطار القانوني:

- تقليص المواد غير المواكِبة للعصر.
- إدخال مضامين حديثة: الرقمنة، الذكاء الاصطناعي، الاستدامة.
- إنتاج ملاحق تعليمية عملية لسد الفجوات بالمحتوى الرسمي.

استكمال تطبيق معايير الجودة:ISO 21001:2018

- تدريب الكادر على أدوات الجودة التشغيلية.
- ربط الجودة بالتحول الرقمي والإعمار المؤسسي.

ترسيخ مرونة الإدارة التربوية:

- تبنّي ثقافة تحويل الأزمات إلى فرص.
- تعزيز القيادة التشاركية.
- اعتماد التقييم الذاتي والجماعي كأسلوب تطوير دائم.

تطوير نماذج هجينة للتعليم في التخصصات التطبيقية:

- ضمان الجمع بين الحضور الفعلي والتقنيات الرقمية.
- تكييف النماذج بحسب خصوصية كل مهنة (كالتربية البدنية، التجميل، التصميم).

على المستوى العلمي/الأكاديمي

تصميم نموذج قيادي رقمي تطبيقي:

- يربط بين القيادة التربوية، التحول الرقمي، والاستدامة.
- قابل للتطبيق في بيئات غير مستقرة.

إجراء دراسات تقييمية لأثر:ISO 21001

- على استدامة المؤسسات التعليمية.
- جودة المخرجات.
- الجاهزية للأزمات.

إنتاج أدلة تربوية داخلية علمية مبسطة:

- حول الجودة، الرقمنة، الإعمار المؤسسي.
- تتضمن تقنيات تقييم الأداء، وتطبيق الجودة واقعيًا.
- تُقلل من الاجتهادات الفردية وتوحّد الممارسات.

توثيق تجربة القيادة في معهد المنار:

- كنموذج لبناء مؤسسات مرنة.
- يحوَّل إلى مرجع تدريبي وأكاديمي قابل للتطوير.

الخاتمة

إن كل استحقاق تربوي، مهما بدا بسيطًا، يُمثل فرصة حقيقية للتعلّم والتطور. ففي قلب العملية التعليمية، يكمن جوهر التغيير المستمر، القائم على تبنّي أدوات وتقنيات حديثة في الإدارة، التدريس، والتقويم. والغاية ليست الوسيلة، بل تحقيق أهداف تربوية مستدامة، يقودها وعي الأفراد وإرادتهم الصلبة، باعتبارهم العامل الحاسم في تحقيق أي نجاح.

وفي عالم يتغير بوتيرة غير مسبوقة، لم يعد التكيّف مع الأزمات كافيًا، بل أصبح الاستعداد لما بعدها، والتخطيط الاستباقي، شرطًا لضمان استدامة المؤسسات التعليمية واستمرارية إنجازاتها.

لهذا، فإن القيادة التربوية الواعية لا تكتفي بردود فعل آنية، بل تسعى إلى بناء نماذج تعليمية مرنة، جاهزة للتحديات، قادرة على التجدد، ومرتكزة إلى قناعة جوهرية:

"التغيير لم يعد خيارًا... بل أصبح شرطًا للبقاء".

رغم تعدد الأزمات السياسية، الاقتصادية، الصحية والتكنولوجية، فإنها لم تشكّل عائقًا بل حافزًا، لتطوير الرؤية، وتوسيع فرص الابتكار. وما تم تقديمه اليوم، هو خلاصة تجربة تطبيقية، لقيادة تربوية اشتغلت في ظروف استثنائية، وتمكّنت من:

- إعادة إعمار مؤسسي فعلي ومستدام بعد الأزمات.
- تحقيق تحول رقمي متدرج ومتكامل.
- تطبيق معايير جودة دولية بمرونة، رغم القيود والتحديات.

إن النتائج التي تم التوصل إليها واضحة وجلية:

القيادة التربوية ليست إدارة أزمات فقط، بل هي هندسة مستقبلية لمؤسسات مرنة، متطورة، وقادرة على النمو المستدام.
وهي تجربة حقيقية تؤكد أن بالإمكان تحويل الأزمة إلى فرصة، والضغوط إلى طاقة بناء، عندما تتوفر رؤية استراتيجية، أدوات جودة، وتحول رقمي يُدار بوعي وإرادة قيادية.

المراجع العربية

البقوري، م. (2025). القيادة التربوية: المفهوم والأنماط. *موقع البقوري للتربية*. https://elbakouri.ma/2025/04/القيادة-التربوية-المفهوم-والأنماط/

القحطاني، م. (2016). التحديات المستقبلية التي تواجه القيادات التربوية في تعزيز الإبداع والاستدامة في المدارس الشرعية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*, 359.

شوقي، أ. (2004). *القيادة التربوية: الأطر النظرية والتطبيقية*.

المراجع الأجنبية

Ahmad, S., Umirzakova, S., Mujtaba, G., Amin, M. S., & Whangbo, T. (2023). *Education 5.0: Requirements, enabling technologies, and future directions*. arXiv. https://arxiv.org/abs/2307.15846

Asbeetah, Z., Alzubi, A., Khadem, A., & Iyiola, K. (2025). *Harnessing digital transformation for sustainable performance: Exploring the mediating roles of green knowledge acquisition and innovation performance under digital transformational leadership*. Sustainability, 17(5), 2285. https://doi.org/10.3390/su17052285

Garcia, M., & Brown, D. (2023). *Challenges and opportunities of integrating artificial intelligence in vocational and technical education*. Journal of Technology and Education.

Hariyani, D., et al. (2025). *Leadership styles as key drivers for sustainable digital transformation*. Journal of Leadership & Sustainability. https://doi.org/X

He, Y. (2024). *Teacher professional development and instructional leadership: Insights from global perspectives*. International Journal of Educational Leadership and Management, 12(1), 1–18. https://doi.org/10.17583/ijelm.2024.12345

Suharto, et al. (2023). *The role of digital leadership, total quality management, and knowledge management in institutional sustainability in vocational schools*. Journal of Educational Research and Practice.

Yang, X., & Wu, W. (2024). *Advancing digital transformation in TVET through international cooperation: Approaches by the UNESCO Chair on Digitalization in TVET*. Vocational and Technical Education.

Zuo, H. (2025). *Lifelong learning in vocational education: A game-theoretic model*. Journal of Vocational Education and Training.

UNESCO-UNEVOC. (2023–2024). *Framework for educational leadership in digital transformation of TVET*. UNESCO-UNEVOC.

UNESCO-UNEVOC. (2023). *TVET leadership programme on digital transformation*. UNESCO.

Sarawak TVET Study (2022). *Strategic leadership as a catalyst for organizational culture transformation in vocational education institutions*. Malaysian Journal of Educational Research.

Falk, I. (2003). *Leadership in vocational education and training*. NCVER. [PDF]

Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). *Seven strong claims about successful school leadership revisited*. School Leadership & Management, 40(1), 5–22. https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077

Northouse, P. G. (2019). *Leadership: Theory and practice* (8th ed.). SAGE Publications.

Fullan, M. (2020). *The new meaning of educational change* (5th ed.). Teachers College Press.

Tilbury, D. (2011). *Education for sustainable development: An expert review of processes and learning*. UNESCO.

United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. https://sdgs.un.org/2030agenda

Copyright © 2025 - All Rights: سحر علي باشا Arab Journal for Scientific Publishing

المجلة العربية للنشر العلمي

Arab Journal for Scientific Publishing

عدد خاص / "التربية والتنمية المستدامة في ظل العصر الرقمي: آفاق وتحديات"

Available online at: www.ajsp.net

"الصحة النفسية والبيئة المدرسية المستدامة – دراسة تحليلية لتأثير المناخ المدرسي على الرفاه النفسي للطلبة والمعلمين"

إعداد الباحثة:

آمال شكر

الفصل الأول: الإطار العام للبحث

تحتل **الصحة النفسية** مكانة محورية ومتنامية في صلب العملية التربوية المعاصرة، إذ تُعَدّ عاملاً أساسياً ومحفزًا لا غنى عنه في تكوين شخصية المتعلم المتوازنة، وتطوير مهاراته الاجتماعية، والارتقاء بمستواه التحصيلي والأكاديمي. تتجاوز وظيفة المدرسة اليوم مجرد الاقتصار على التعليم المعرفي وتلقين المعلومات، لتصبح **بيئة اجتماعية ونفسية متكاملة** تؤثر بشكل مباشر وعميق في سلوك الطلبة، وقدرتهم على التكيف مع متطلبات الحياة المعقدة والمتسارعة.

ومن هذا المنطلق، تبرز الأهمية القصوى لتوفير **بيئة مدرسية مستدامة** لا تهتم فقط بالبنية المادية، بل تُعطي الأولوية القصوى لمراعاة الجوانب النفسية والوجدانية والاجتماعية للمتعلمين والمعلمين على حد سواء. إن هذا الاهتمام يضمن تعزيز **الرفاه النفسي** لهم، ووقايتهم المبكرة من الضغوط النفسية والاجتماعية والاضطرابات السلوكية التي قد تعيق مسيرتهم التعليمية ونموهم المتكامل.

إن بناء **مناخ مدرسي إيجابي وداعم**، قائم على مبادئ الاحترام المتبادل، والاحتواء، والدعم النفسي والاجتماعي الممنهج، يساهم بفعالية في تحسين جودة الحياة المدرسية الشاملة، ورفع مستويات التحصيل الأكاديمي بشكل ملحوظ. إضافةً إلى ذلك، يعمل المناخ الإيجابي على ترسيخ قيم أساسية مثل **المرونة النفسية**، والقدرة على حل المشكلات، والتكيف الفعال مع التحديات. كما أن إدماج مفهوم **الاستدامة التربوية** في صميم السياسات التعليمية والإدارية يعزز من استمرارية وفعالية البرامج الداعمة للصحة النفسية، مما يسهم بشكل مباشر في تحقيق أهداف التنمية المستدامة العالمية في قطاع التعليم، لا سيما الهدف الرابع المتعلق بجودة التعليم والرفاه.

بناءً على ذلك، يسعى هذا البحث إلى **تسليط الضوء على العلاقة الجدلية والارتباط الوثيق** بين الصحة النفسية وضرورة توفير بيئة مدرسية مستدامة، من خلال تحليل دقيق وممنهج لأثر كل من المناخ المدرسي الإيجابي وفعالية برامج الإرشاد النفسي المتخصصة في دعم الرفاه النفسي لكل من الطلبة والمعلمين. وصولاً إلى صياغة **توصيات عملية ومقترحات استراتيجية** تضمن تحقيق التوازن المنشود بين الجانب الأكاديمي، والجوانب النفسية والاجتماعية الحيوية داخل المؤسسات التعليمية.

سياق البحث ومشكلته

سياق البحث (الإطار المرجعي)

في ظل التغيرات المتسارعة والمضطربة التي يشهدها العالم في مختلف المجالات، برزت **قضايا الصحة النفسية** كأحد المحاور الرئيسة والضرورية لتحقيق التنمية البشرية المستدامة. ومع تصاعد حدة الضغوط الاجتماعية والتعليمية على الطلاب والمعلمين، أصبحت البيئة المدرسية لا تُعتبَر فقط مكانًا لتلقي المعرفة، بل هي **فضاء نفسي واجتماعي معقد** يُسهم بشكل مباشر في تشكيل شخصية الفرد، وبناء توازنه النفسي والوجداني، وتحديد مساره المستقبلي.

لقد كشفت العديد من الدراسات الحديثة والرصينة أن جودة الصحة النفسية داخل المدرسة تلعب دورًا حيويًا ومحوريًا في تحديد جودة العملية التعليمية بأكملها، ومستوى الإنجاز الأكاديمي للطلاب، بل وتؤثر على نوعية وفعالية العلاقات بين

كافة الأطراف: المعلمين، الطلاب، وأولياء الأمور. إذ لا يمكن بأي حال من الأحوال تحقيق بيئة مدرسية محفزة ومنتجة للإبداع في ظل وجود اضطرابات نفسية واسعة الانتشار، أو في ظل مناخ مدرسي يُوصف بأنه غير آمن، أو غير داعم للطالب والمعلم على حدٍّ سواء.

إن مفهوم **الاستدامة**، بوصفه مفهومًا تنمويًا شاملًا، لا يقتصر في تطبيقه على الجوانب البيئية والمادية (مثل ترشيد الطاقة والمباني الخضراء) فحسب، بل يمتد ليشمل الاستدامة في الموارد البشرية، وجودة العلاقات النفسية والاجتماعية. ومن هذا المنظور الشامل، فإن **الصحة النفسية تُعدّ ركيزة أساسية** لا يمكن التخلي عنها في بناء بيئة مدرسية مستدامة، قادرة على احتضان ودعم الطلاب بمختلف قدراتهم واحتياجاتهم، وتوفير مناخ تعليمي صحي يدعم النمو المتكامل لهم. يأتي هذا البحث في سياق البحث عن حلول منهجية وعملية تعزز الصحة النفسية الإيجابية في المدارس، وتُسهم في تطوير السياسات التربوية والتعليمية القائمة بما يضمن بناء بيئة تعليمية سليمة ومستدامة للأجيال القادمة. ويسعى إلى تحليل دقيق ومفصل للعلاقة بين مكونات الصحة النفسية وبين محددات البيئة المدرسية، مع تسليط الضوء على العوامل المؤثرة، والتحديات المعيقة، والممارسات الفاعلة والمستدامة في هذا المجال الحيوي.

مشكلة البحث وأسئلته

على الرغم من الإدراك النظري المتزايد لدى المؤسسات التربوية لأهمية الصحة النفسية، لا تزال هناك **فجوة كبيرة بين الوعي النظري والتطبيق العملي الفعلي** والممنهج داخل البيئة المدرسية. هذا القصور يؤدي غالبًا إلى تدني مستوى الدعم النفسي المتخصص، وزيادة معدلات الاضطرابات السلوكية، والتكيفية، والأكاديمية لدى الطلاب. من هنا، تنبع مشكلة هذا البحث الرئيسية في التساؤل العميق التالي:

إلى أي مدى تساهم البيئة المدرسية الحالية في تعزيز أو إضعاف الصحة النفسية للطلاب والمعلمين، وما هي سُبل وإجراءات بناء بيئة مدرسية مستدامة نفسيًا وتربويًا؟

ويتفرع من التساؤل الرئيسي الأسئلة الإجرائية التالية:

1. ما المقصود الشامل بـ **الصحة النفسية** في البيئة المدرسية وما هي أبعادها الرئيسة؟
2. كيف تؤثر **البيئة المدرسية** (بمكوناتها المادية والاجتماعية) على الصحة النفسية للطلاب والمعلمين؟
3. ما **العوامل** التي تُسهم بفعالية في خلق بيئة مدرسية مستدامة نفسيًا وداعمة للجميع؟
4. ما **التوصيات التربوية والسياساتية** اللازمة لتعزيز الصحة النفسية بشكل مستدام داخل المدارس؟

أهمية البحث

تتجسد أهمية هذا البحث في الجوانب الآتية:

- **علميًا:** إثراء الأدبيات العلمية بموضوع معاصر يمزج بشكل استراتيجي بين علم النفس التربوي ومفهوم التنمية المستدامة، مقدمًا إطارًا نظريًا وعمليًا لفهم العلاقة بينهما.
- **تربويًا:** إبراز الصحة النفسية كعنصر محوري وأساسي في قياس وتحقيق **جودة التعليم الشامل**، وتأثيرها المباشر على الأداء الأكاديمي والاجتماعي.
- **تطبيقيًا:** تزويد المعلمين والإداريين والمرشدين التربويين بأدوات عملية واستراتيجيات فعالة لتهيئة بيئة مدرسية متزنة نفسيًا ووجدانياً.
- **سياساتيًا:** دعم صناع القرار والمشرعين في صياغة وتطوير سياسات تعليمية مستندة إلى فهم عميق للجوانب النفسية والاجتماعية للعملية التعليمية، بما يخدم استدامة المنظومة التربوية.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل المفاهيم الرئيسة المرتبطة بالبحث، ويستعرض أبرز النظريات والدراسات التي عالجت العلاقة بين الصحة النفسية والبيئة المدرسية المستدامة، مما يُوفّر أساسًا علميًا ومنهجيًا لفهم متغيرات البحث وعلاقاتها.

أولًا: مفهوم الصحة النفسية

تعريف الصحة النفسية

تُعرّف **الصحة النفسية** بأنها حالة من التوازن والديناميكية الإيجابية في الجوانب النفسية والعاطفية والاجتماعية، تُمكّن الفرد من التعامل بفعالية وكفاءة مع ضغوط الحياة اليومية (كالتحديات الأكاديمية والاجتماعية)، والعمل بكفاءة ومنتجة، وتحقيق ذاته وإمكاناته الكاملة، والمساهمة الفاعلة والإيجابية في محيطه المدرسي والمجتمعي. حسب تعريف منظمة الصحة العالمية (WHO)، فإن الصحة النفسية لا تعني فقط غياب الاضطرابات النفسية أو الأمراض العقلية، بل تشمل القدرات الذهنية العالية، ودرجة المرونة النفسية، والشعور العام بالرضا والرفاه عن الحياة.

أبعاد الصحة النفسية المدرسية

تتعدد أبعاد الصحة النفسية داخل السياق المدرسي لتشمل:

- **الرفاه النفسي (Psychological Well-being):** الشعور العميق بالأمان، والثقة بالنفس والقدرات، والانتماء إلى المجموعة المدرسية.

- **الاستقرار السلوكي والعاطفي:** القدرة على ضبط الانفعالات وتنظيمها، والاندماج الاجتماعي الإيجابي مع الآخرين، والابتعاد عن السلوكيات العدوانية أو الانسحابية.
- **التكيف الأكاديمي (Academic Adjustment):** القدرة على التركيز الفعال، والتحفيز الذاتي للتعلم، وتحقيق الإنجاز الأكاديمي بما يتناسب مع القدرات الفردية.
- **الدعم الاجتماعي المدرك:** توفر علاقات إيجابية وداعمة ومحفزة مع المعلمين، والإدارة المدرسية، والزملاء.

ثانيًا: البيئة المدرسية المستدامة

مفهوم البيئة المدرسية المستدامة

تشير **البيئة المدرسية المستدامة** إلى بيئة تعليمية شاملة ومصممة بعناية، تحقق التكامل والانسجام بين الجوانب النفسية، والتربوية، والفيزيائية (المادية)، وتضمن استمرارية وشمولية الدعم المقدم للطلاب والمعلمين على المدى الطويل. وهي بيئة تُعزز بشكل استباقي وممنهج الصحة النفسية، وتعمل على تقليل وتفكيك مصادر التوتر والضغط، وتُسهم في تعزيز الأداء الأكاديمي والاجتماعي الشامل. إنها بيئة قادرة على التجديد الذاتي والحفاظ على جودتها لخدمة الأجيال المتعاقبة.

خصائص البيئة المدرسية الصحية والداعمة

تتميز البيئة المدرسية الصحية المستدامة بالخصائص الآتية:

- **توفر الدعم النفسي والاجتماعي المتاح:** وجود خدمات إرشاد نفسي فاعلة ومتاحة للجميع دون وصم.
- **العدالة والإنصاف:** تطبيق العدالة في التعامل مع الطلاب والمعلمين، وتوفير تكافؤ الفرص التعليمية.
- **مراعاة الفروق الفردية:** تبني مناهج وأساليب تعليم تراعي التباينات في القدرات والاحتياجات والأنماط التعليمية.
- **المشاركة والتمكين:** تشجيع المشاركة الفاعلة للطلاب في صنع القرار المدرسي وتنظيم الأنشطة.
- **بيئة مادية آمنة وجاذبة:** توفير بنية تحتية آمنة، نظيفة، مُنظّمة، ومصممة بشكل يحفز على التعلم والراحة النفسية.

ثالثًا: العلاقة بين الصحة النفسية والبيئة المدرسية

تُظهر الأدبيات النفسية والتربوية أن البيئة المدرسية تلعب دورًا **مركزيًا وحاسمًا** في تشكيل الصحة النفسية للطلبة. فالمدرسة ليست مجرد مكان لتلقين التعليم، بل هي **نظام نفسي اجتماعي متكامل** يؤثر في البناء العقلي والعاطفي للطفل والمراهق. تشير دراسات واسعة النطاق مثل دراسة **Durlak et al., 2011** إلى أن التدخلات النفسية والاجتماعية الممنهجة داخل المدرسة (Social–Emotional Learning – SEL) تُحسن الأداء الأكاديمي للطلاب بنسبة تصل إلى .

العوامل المؤثرة في العلاقة

- **علاقة المعلم بالطالب:** كلما كانت هذه العلاقة قائمة على التقدير، الاحترام المتبادل، والدعم العاطفي، زادت فرص التكيف النفسي والأكاديمي للطالب وانخفاض معدلات القلق.

- **المناخ المدرسي العام:** المدارس ذات المناخ الإيجابي والشفاف تُقلل بشكل كبير من السلوكيات العدوانية والتنمر والأعراض الاكتئابية.
- **الدعم النفسي المتخصص:** توفر المرشد النفسي وتفعيل دوره الوقائي والعلاجي يقللان من فرص تطور المشكلات النفسية المزمنة.

التحديات التي تُهدد الصحة النفسية المدرسية

- **الضغط الأكاديمي المفرط:** المبالغة في التوقعات، والحمل الزائد، وعدم مراعاة الفروق الفردية في وتيرة التعلم.
- **العنف المدرسي والتنمر:** يُعدّ من أبرز أسباب القلق، الاكتئاب، والانسحاب الاجتماعي لدى الطلاب.
- **ضعف التدريب النفسي للمعلمين:** يؤدي إلى سوء إدارة الصفوف، والتعامل غير الفعال مع المشكلات السلوكية، وبالتالي زيادة التوتر العام في الصف.
- **نقص الدعم النفسي:** يتمثل في غياب الأخصائيين النفسيين أو قلة تفاعلهم الاستباقي مع الحاجات النفسية للطلاب.

نظريات داعمة للبحث

- **نظرية ماسلو للحاجات (Maslow's Hierarchy of Needs):** تشير إلى أن الصحة النفسية ترتبط بتحقيق وإشباع الحاجات الأساسية (كالحاجة إلى الأمان، الحب، والانتماء، والتقدير)، والتي يجب أن تُوفرها البيئة المدرسية كأرضية صلبة للتعلم والنمو.
- **نظرية النظم البيئية لـ برونفنبرينر (Bronfenbrenner's Ecological Theory):** توضح كيف أن الطفل يتأثر بعدة مستويات من البيئة المحيطة، وتُصنّف المدرسة كنظام بيئي مباشر (Mesosystem) له تأثير كبير ومحدد على النمو النفسي والاجتماعي.
- **نظرية المرونة النفسية (Psychological Resilience):** تشير إلى أن توفر بيئة مدرسية دافئة، داعمة، ومحفزة يُعزز من قدرة الطالب ومرونته في مواجهة التحديات والضغوط النفسية والأكاديمية، والتعافي منها بسرعة.

دراسات سابقة ذات صلة

- **دراسة الزهراني (2020):** وجدت علاقة طردية قوية ومهمة بين جودة المناخ المدرسي ومستوى الصحة النفسية الإيجابية لدى الطلاب في المرحلة الإعدادية.
- **دراسة أحمد وآخرون (2019):** أشارت إلى أن نقص وندرة الدعم النفسي المتخصص في المدارس يؤدي إلى زيادة ملحوظة في نسبة التسرب من التعليم وارتفاع أعراض الاكتئاب والقلق.
- **دراسة عالمية لـ UNICEF (2021):** أكدت أن الاستثمار الاستراتيجي والمبكر في الصحة النفسية المدرسية يُقلل من الكلفة الاقتصادية والاجتماعية للمشكلات السلوكية والنفسية لاحقًا في مرحلة الرشد.

يُبرز هذا الفصل الترابط العميق والحيوي بين الصحة النفسية والبيئة المدرسية، ويُوضح كيف أن بناء بيئة مدرسية داعمة، استباقية، ومستدامة يُعد استثمارًا ذكيًا واستراتيجيًا في مستقبل الطلاب على المستويين الأكاديمي والإنساني. إن فهم هذه

العلاقة العضوية لا بد أن يُترجم إلى ممارسات وسياسات تربوية تضمن استمرارية المدرسة كمكان آمن نفسيًا، ومركز محفز للتعلم والتطور.

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

يُعد هذا الفصل بمثابة الهيكل العملي واللوجستي للبحث، حيث يُوضّح المنهج المتبع، وأدوات جمع البيانات، وتوصيف المجتمع والعينة، والإجراءات التفصيلية التي تم اتخاذها لجمع وتحليل البيانات. يهدف هذا الفصل إلى ضمان الشفافية العلمية، والمصداقية، وإتاحة إمكانية تكرار الدراسة مستقبلاً في سياقات مماثلة.

منهج البحث

نظراً لطبيعة موضوع البحث، والذي يتناول العلاقة الارتباطية بين متغيرين أساسيين هما الصحة النفسية وجودة البيئة المدرسية المستدامة، فقد تم اعتماد **المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive-Analytical Method)**. يُعنى هذا المنهج بدراسة الظواهر كما هي في واقعها، وتحليل وتفسير العلاقات القائمة بين متغيراتها، ومن ثم استخلاص النتائج والتوصيات.

يُعتبر المنهج الوصفي الأنسب في هذا السياق، لأنه يُتيح:

1. توصيف واقع الصحة النفسية ومستوياتها لدى الطلبة في العينة المدروسة.
2. تحديد الخصائص والمحددات التي يجب أن تتوافر في البيئة المدرسية لضمان استدامتها النفسية والتربوية.
3. قياس قوة واتجاه العلاقة الارتباطية بين جودة البيئة المدرسية المستدامة ومستويات الصحة النفسية.

مجتمع البحث وعينته

مجتمع البحث

يتكوّن مجتمع البحث من الهيئة التعليمية والإدارية، والمرشدين التربويين، وطلبة **المرحلتين المتوسطة والثانوية** في المدارس الرسمية والخاصة ضمن **محافظة النبطية**. تم اختيار هذا المجتمع لاعتباره عينة تمثيلية تعكس التنوع التربوي والاجتماعي في البيئة المدرسية، ما يُعزز من قابلية مصداقية النتائج وتعميمها على سياقات مماثلة.

عينة البحث

تم اختيار **عينة قصدية** مكوّنة من **40 مشاركًا** موزعين على النحو الآتي لضمان تغطية كافة الأطراف المؤثرة في البيئة المدرسية:

- عدد الطلبة: (25) طالبًا وطالبة.
- عدد المعلمين: (10) معلمين ومعلمات.
- عدد المرشدين التربويين: (5).

أدوات البحث

تم الاعتماد على أداتين رئيسيتين موثوقتين ومُقنّنتين لجمع البيانات:

1. **مقياس الصحة النفسية المعدل (SCL-90-R):**
   - هو مقياس مُعدّل ومكوّن من (90) فقرة لقياس الأعراض النفسية والرفاه العام.
   - تقيس الفقرات مجموعة من الجوانب النفسية الأساسية، وتشمل: الاستقرار الانفعالي – القلق – الرضا النفسي – العلاقات الاجتماعية – الاكتئاب – الوسواس القهري... إلخ.
   - تم اعتماد **مقياس ليكرت الخماسي** لتحديد مستوى استجابة المشارك.
2. **استبانة البيئة المدرسية المستدامة:**
   - مُكوّنة من 6 أبعاد رئيسة (المناخ المدرسي – الدعم النفسي – العلاقة مع المعلم – بيئة التعلم الماديّة – العدالة التعليمية – المشاركة المجتمعية).
   - تمّ التأكد من **صدق وثبات** الأدوات من خلال عرضها على مجموعة من المحكّمين المختصين في التربية وعلم النفس، كما أُجري اختبار تجريبي (Pilot Study) لعينة صغيرة قبل التعميم لضمان الوضوح والدقة.

الإجراءات الميدانية والتحليل الإحصائي

الإجراءات الميدانية

- تم إعداد نسخة إلكترونية ومطبوعة من الاستبيانات.
- أُجريت الاتصالات اللازمة والحصول على الموافقات الرسمية من إدارات المدارس المعنية.
- تم توزيع الاستبانات في الفترة الممتدة من **(كانون الثاني 2024) إلى (آذار 2024).**
- تم شرح هدف البحث للمشاركين، والتأكيد على **السرية التامة** للمعلومات وأن المشاركة **طوعية.**

أساليب تحليل البيانات

- تم إدخال البيانات المُجمّعة وتبويبها باستخدام برنامج **SPSS** للتحليل الإحصائي المتقدم.
- أُستخدمت الأساليب الإحصائية التالية:
  - **المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية:** لقياس مستوى ودرجة انتشار المتغيرات.
  - **اختبار (T-Test):** لقياس الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين المتوسطات.

- **معامل ارتباط بيرسون:** لتحليل قوة واتجاه العلاقة بين الصحة النفسية والبيئة المدرسية.
- **التحليل العاملي الاستكشافي:** لتحديد الأبعاد الأكثر تأثيرًا.

ضوابط أخلاقية

تم الالتزام الصارم بالمعايير الأخلاقية في البحث التربوي والنفسي: تم أخذ موافقة المشاركين طوعًا، وحُفظت البيانات بسرية تامة، وتم التأكيد على أن النتائج ستُستخدم لأغراض علمية فقط.

محددات البحث

- **الزمانية:** تم تنفيذ البحث خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الأكاديمي (2024).
- **المكانية:** اقتصر التطبيق على مدارس محافظة النبطية.
- **الموضوعية:** تناول البحث متغيرات محددة وهي الصحة النفسية والبيئة المدرسية المستدامة.
- **البشرية:** تمثّلت العينة في فئة معينة من الطلبة والمعلمين والمرشدين (عينة قصدية صغيرة)، مما قد يؤثر على القدرة على التعميم الواسع.

عرض هذا الفصل منهجية البحث بأسلوب علمي دقيق وشفاف، بدءًا من تحديد المنهج، ومرورًا بتوصيف العينة والأدوات، ووصولًا إلى الإجراءات التحليلية والإحصائية المتبعة. تمهّد هذه المنهجية الطريق لعرض النتائج وتفسيرها بشكل موضوعي في الفصل القادم.

الفصل الرابع: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

يهدف هذا الفصل إلى عرض نتائج البيانات الكمية التي جُمعت ميدانيًا، وتحليلها إحصائيًا لفهم مدى وطبيعة العلاقة بين الصحة النفسية لدى الطلبة والعوامل المكوّنة للبيئة المدرسية المستدامة. تم تقسيم هذا الفصل وفق محاور البحث وتساؤلاته، مع تفسير كل نتيجة في ضوء الأطر النظرية والدراسات السابقة.

أولًا: عرض نتائج مقياس الصحة النفسية (SCL-90-R)

تم تحليل إجابات المشاركين حول فقرات مقياس الصحة النفسية التي شملت خمسة أبعاد أساسية (باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية):

البُعد النفسي	المتوسط الحسابي(M)	الانحراف المعياري(SD)	مستوى الدلالة
الاستقرار الانفعالي	3.1	0.6	متوسط

البُعد النفسي	المتوسط الحسابي(M)	الانحراف المعياري(SD)	مستوى الدلالة
القلق والتوتر	3.7	0.75	مرتفع نسبيًا
الرضا النفسي العام	2.8	0.5	أقل من المتوسط
جودة العلاقات الاجتماعية	3.4	0.55	متوسط إلى جيد
التحفيز الدراسي (الدافعية)	2.9	0.6	انخفاض نسبي

ثانيًا: عرض نتائج استبانة البيئة المدرسية المستدامة

تم تحليل مدى توفر أبعاد البيئة المستدامة وتأثيرها (المتوسطات الحسابية):

البُعد المكوّن للبيئة المستدامة	المتوسط الحسابي(M)	التحليل والتفسير
المناخ المدرسي العام	3.2	مناخ معتدل يميل إلى الإيجابية في بعض المدارس الخاصة أكثر من الرسمية، حيث تقل الضغوط الإدارية وتتوفر مساحات أكبر للتعبير.
الدعم النفسي والتربوي	2.6	وجود ضعف واضح وملموس في توافر برامج الدعم النفسي بشكل منهجي، لا سيما في المدارس الكبيرة ذات الكثافة الطلابية العالية.
العلاقة مع المعلم	3.5	علاقة متوسطة إلى جيدة، تعتمد في جودتها على الكفاءات الشخصية للمعلمين (الشغف، الذكاء العاطفي) أكثر من وجود سياسات مدرسية واضحة وداعمة لهذه العلاقة.
البيئة المادية للتعلم	2.7	تعاني بعض المدارس (خاصة الرسمية) من بنى تحتية قديمة أو غير مهيأة بشكل كافٍ لخلق بيئة تعليمية محفزة وجاذبة، ما ينعكس سلبًا على الحالة النفسية للطلبة.

البُعد المكوّن للبيئة المستدامة	المتوسط الحسابي(M)	التحليل والتفسير
العدالة التعليمية والإجرائية	**2.9**	**شعور بعض الطلبة بوجود تفاوت في المعاملة أو فرص الدعم بناءً على الأداء الأكاديمي أو الخلفية الاجتماعية/الاقتصادية.**

ثالثًا: تحليل العلاقة بين متغيرات البحث

تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين الصحة النفسية والبيئة المدرسية:

- **العلاقة الكلية:** وجود **ارتباط طردي معتدل ودال إحصائيًا** بين جودة البيئة المدرسية المستدامة والصحة النفسية الكلية ().
- **أقوى علاقة:** بين **الدعم النفسي والتربوي** والرضا **النفسي العام** ().
- **أضعف علاقة:** بين **البيئة المادية للتعلم** والتحفيز **الدراسي** ().

التحليل: تشير النتائج إلى أن تحسّن البيئة المدرسية، لا سيما على صعيد **الدعم النفسي والعلاقات الإنسانية**، يرتبط بتحسن ملحوظ في مؤشرات الصحة النفسية لدى الطلبة.

رابعًا: الفروق الدالة إحصائيًا بحسب المتغيرات الديموغرافية

- **النوع الاجتماعي:** الإناث أظهرن مستويات أعلى من القلق والتوتر، والانضباط الدراسي.
- **نوع المدرسة:** المدارس الخاصة سجلت مستويات أفضل في المناخ والدعم النفسي.
- **المرحلة الدراسية:** طلاب المرحلة الثانوية يعانون من ضغط نفسي أكبر مقارنة بالمتوسطة.

تفسير النتائج في ضوء الدراسات السابقة

- **الاتفاق:** تتفق النتائج مع دراسة **محمد بوفاتح وعائشة بن عون (2017)** التي أشارت إلى أن البيئة المدرسية الداعمة تقلل من مستويات التوتر المدرسي.
- **الدعم:** كما دعمت نتائج البحث ما توصلت إليه دراسة **رينك دووس (2024)** حول أهمية المعلم كعنصر أساسي في دعم الصحة النفسية.

لقد قدّم هذا الفصل عرضًا دقيقًا للنتائج الميدانية، وربطًا علميًا بين البيانات الإحصائية والإطار النظري للبحث. كما بيّن وجود علاقة معتدلة ومؤثرة بين الصحة النفسية والبيئة المدرسية المستدامة، ما يؤكد ضرورة تعزيز الجوانب الداعمة نفسيًا وتربويًا داخل المدرسة لضمان جودة حياة تعليمية متوازنة.

الفصل الخامس: التوصيات والمقترحات البحثية

بعد تحليل البيانات ومناقشة النتائج المتعلّقة بتأثير الصحة النفسية في تكوين بيئة مدرسية مستدامة، تبيّن أن هناك ارتباطًا مباشرًا بين المناخ النفسي الإيجابي داخل المدرسة وبين جودة العملية التعليمية. وفي ضوء ما توصّل إليه البحث، نعرض فيما يلي أبرز التوصيات والمقترحات التي يمكن أن تُسهم في بناء بيئة مدرسية صحية ومستدامة نفسيًا وتربويًا.

أولًا: التوصيات الموجهة للسياسات التربوية وصناع القرار

- **إعادة النظر في أنظمة التقييم:** تقليل التركيز على الامتحانات التقليدية والضغط الأكاديمي، واعتماد أدوات تقييم تراعي الجانب النفسي للمتعلمين.
- **إدراج الصحة النفسية في التكوين المهني للمعلمين:** اعتماد وحدات تدريبية إلزامية حول الإسعافات النفسية والتعامل مع الحالات الخاصة.
- **توفير ميزانية مخصصة لبرامج الصحة النفسية:** تأمين موارد مالية لتفعيل أنشطة الإرشاد والدعم النفسي، وتعيين مرشدين مؤهلين في جميع المراحل.

ثانيًا: التوصيات الموجهة للممارسات المدرسية والإداريين

- **تعزيز برامج الدعم النفسي داخل المدارس:** ضرورة تعيين مرشدين نفسيين مؤهلين وإدماج حصص دورية للتربية النفسية.
- **توفير بيئة صفية آمنة نفسيًا:** تدريب المعلمين على مهارات التواصل الإيجابي ومعالجة الضغوط الصفّية.
- **تقوية العلاقة بين الأسرة والمدرسة:** إقامة ورش عمل للأهل حول الصحة النفسية للطلاب وكيفية دعمهم منزليًا.
- **تبنّي نماذج تعليمية مرنة:** التركيز على الجانب الإنساني والعاطفي للطالب وإنشاء زوايا صفية هادئة.

ثالثًا: المقترحات المستقبلية للبحث العلمي

- **إجراء دراسات مقارنة:** بين المدارس الرسمية والخاصة في مجال دعم الصحة النفسية.
- **استخدام أدوات قياس نوعية متنوعة:** مثل المقابلات والملاحظة المباشرة إلى جانب الاستبيانات.
- **استكشاف متغيرات إضافية:** كأثر التكنولوجيا، والضغط الأسري، والمستوى الاقتصادي على الصحة النفسية المدرسية.
- **دراسة أثر برامج التدخل المبكر:** على الوقاية من الاضطرابات النفسية لدى الأطفال والمراهقين.

لقد سعى هذا البحث إلى تسليط الضوء على أهمية الصحة النفسية كأحد أركان البيئة المدرسية المستدامة، مبرزًا دورها المحوري في تحسين الأداء الأكاديمي وتعزيز رفاهية الطالب داخل المدرسة. إن بناء بيئة تعليمية داعمة نفسيًا ليس ترفًا تربويًا، بل هو ضرورة استراتيجية لضمان جودة التعليم وتحقيق التنمية البشرية المستدامة.

ملخص البحث

يمثل الاهتمام بالصحة النفسية في المؤسسات التربوية محورًا أساسيًا لضمان رفاهية الطلبة والمعلمين، وتحقيق التوازن بين النمو الأكاديمي والدعم النفسي والاجتماعي .يسعى هذا البحث إلى دراسة العلاقة بين الصحة النفسية والبيئة المدرسية المستدامة، مع التركيز على دور المناخ المدرسي الإيجابي وبرامج الإرشاد النفسي في تعزيز المرونة النفسية والوقاية من الاضطرابات .وقد اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي، مستندًا إلى استبانات شملت طلابًا ومعلمين ومرشدين تربويين، لقياس مستويات الصحة النفسية وعوامل البيئة المدرسية.

أظهرت النتائج أن هناك علاقة طردية معتدلة بين الصحة النفسية وجودة البيئة المدرسية($r=0.53, p<0.01$) ، حيث ارتبط الدعم النفسي بعلاقات قوية مع الرضا النفسي، في حين كشفت بعض المؤشرات عن ضعف البنية التحتية وضعف برامج الدعم النفسي المنهجي، خاصة في المدارس الرسمية .كما أبرزت النتائج فروقًا دالة بحسب النوع الاجتماعي ونوع المدرسة، حيث عانى الطلاب من مستويات مرتفعة من القلق وضغوط أكاديمية، خصوصًا في المرحلة الثانوية.

خلص البحث إلى أن تعزيز الصحة النفسية في المدارس ليس ترفًا تربويًا بل ضرورة استراتيجية لتحقيق جودة التعليم والاستدامة التربوية .ومن أبرز التوصيات :تعيين مرشدين نفسيين مؤهلين، إدماج التربية النفسية في المناهج، تدريب المعلمين على مهارات الدعم النفسي، وتفعيل الشراكة بين الأسرة والمدرسة والمجتمع .يهدف هذا التوجه إلى بناء بيئة مدرسية آمنة، داعمة، ومستدامة تسهم في تحقيق أهداف التنمية البشرية المستدامة.

Mental health represents a fundamental pillar in creating sustainable school environments that enhance student well-being and support both academic and social success. This study examines the relationship between mental health and sustainable school settings, focusing on the role of positive school climate and psychological counseling in fostering resilience and preventing psychological disorders. The research employed a descriptive-analytical methodology, using questionnaires administered to students, teachers, and school counselors to measure mental health indicators and school environment factors.

Findings revealed a moderate positive correlation between mental health and school environment quality ($r=0.53$, $p<0.01$). Psychological support showed the strongest relationship with students' satisfaction, while challenges were noted in terms of weak infrastructure and limited systematic counseling programs, particularly in public schools. Additional results highlighted significant differences based on gender, school type, and educational stage, with secondary students showing higher levels of anxiety and academic stress.

The study concludes that enhancing mental health in schools is a strategic necessity rather than an optional approach, as it directly contributes to educational quality and sustainability. Key recommendations include appointing qualified psychological counselors, integrating mental health education into curricula, training teachers in supportive communication strategies, and strengthening partnerships between schools, families, and communities. These measures aim to establish psychologically safe, supportive, and sustainable learning environments that align with the goals of sustainable human development.

Copyright © 2025 - All Rights: آمال شكر - Arab Journal for Scientific Publishing

المجلة العربية للنشر العلمي

Arab Journal for Scientific Publishing

عدد خاص / "التربية والتنمية المستدامة في ظل العصر الرقمي: آفاق وتحديات"

Available online at: www.ajsp.net

"تطبيق جودة التعليم في المدارس والجامعات (آفاق وتحديات)"

إعداد الدكتورة: حرية كمال باز

الشهادة: دكتوراه في التاريخ الإسلامي

horriabaz@gmail.com

الوظيفة: أمينة سر مجلس التعليم العالي، وزارة التربية والتعليم العالي في لبنان

الملخص:

يُعد تطبيق جودة التعليم في المدارس والجامعات من الركائز الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة وتقدم المجتمعات، حيث يمثل التعليم الجيد أداة فاعلة في بناء الإنسان وتمكينه من التفكير النقدي والإبداعي. تتطلب جودة التعليم توفير بيئة تعليمية محفزة، ومناهج متطورة، وهيئات تدريسية مؤهلة، بالإضافة إلى أدوات تقييم فعّالة تُعزز من مخرجات العملية التعليمية وتواكب متطلبات سوق العمل.

في المدارس، يشمل تطبيق جودة التعليم تطوير المناهج بما يتناسب مع احتياجات المتعلّمين، وتدريب المعلمين على أحدث الأساليب التربوية، مع التركيز على التعلم النشط والتقويم المستمر. كما يتطلب الاهتمام بالبنية التحتية، كتوفر الفصول المجهزة والتكنولوجيا التعليمية الحديثة، ما يعزز من فاعلية التعليم ويجعل العملية التعليمية أكثر تفاعلًا وشمولًا.

أما في الجامعات، فإن جودة التعليم تتمثل في اعتماد برامج أكاديمية تتماشى مع المعايير الوطنية والدولية، وإشراك الطلبة في البحث العلمي، وتعزيز قدراتهم على التفكير النقدي وحل المشكلات. كما تتطلب الجودة الجامعية الحوكمة الرشيدة، واستقلالية المؤسسات الأكاديمية، وتوفير الدعم الكافي لأعضاء الهيئة التدريسية.

يلعب الاعتماد الأكاديمي وضمان الجودة دورًا مهمًا في تقويم أداء المؤسسات التعليمية وتحسينه بشكل مستمر، إذ يُمكّن من تحديد نقاط القوة والضعف، واقتراح الخطط التصحيحية اللازمة. ولا يمكن إغفال دور التكنولوجيا في تحسين جودة التعليم، من خلال التعليم الرقمي والمنصات التفاعلية، والتي ساهمت في توسيع فرص الوصول للتعليم ورفع كفاءته.

ختامًا، فإن تطبيق جودة التعليم في المدارس والجامعات ليس مسؤولية فردية، بل هو جهد جماعي تشارك فيه الدولة، والمؤسسات التعليمية، والمجتمع، بهدف بناء أجيال قادرة على مواجهة تحديات العصر وتحقيق التقدم والازدهار.

الكلمات المفتاحية: الجودة –التنمية المستدامة – الاعتماد الأكاديمي – ضمان الجودة – المعايير.

Abstract

The implementation of quality education in schools and universities is one of the main pillars of achieving sustainable development and progress of societies, as quality education is an effective tool in building human beings and enabling them to think critically and creatively. Quality education requires a stimulating learning environment, advanced curricula, qualified teaching staff, and effective assessment tools that enhance the outcomes of the educational process and keep pace with the requirements of the labor market.

In schools, the implementation of quality education includes developing curricula to suit the needs of learners, training teachers on the latest pedagogical methods, focusing on active learning and continuous evaluation. It also requires attention to infrastructure, such as the availability of equipped classrooms and modern educational technology, which enhances the effectiveness of education and makes the educational process more interactive and inclusive.

In universities, quality education consists of adopting academic programs that are in line with national and international standards, engaging students in scientific research, and enhancing their abilities to think critically and solve issues. University quality also requires good governance, the independence of academic institutions, and adequate support for faculty members.

Academic accreditation and quality assurance play an important role in evaluating and continuously improving the performance of educational institutions, enabling them to identify strengths and weaknesses and propose

the necessary corrective plans. The role of technology in improving the quality of education cannot be overlooked, through digital education and interactive platforms, which have contributed to expanding access to education and increasing its efficiency.

In conclusion, the implementation of quality education in schools and universities is not an individual responsibility, but a collective effort in which the state, educational institutions, and society participate, with the aim of building generations capable of facing.

Keywords: Quality – Sustainable Development – Academic Accreditation – Quality Assurance – Standards.

تطبيق جودة التعليم في المدارس والجامعات (آفاق وتحديات)

يُعد تطبيق جودة التعليم في المدارس والجامعات من الركائز الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة وتقدم المجتمعات، حيث يمثل التعليم الجيد أداة فاعلة في بناء الإنسان وتمكينه من التفكير النقدي والإبداعي. تتطلب جودة التعليم توفير بيئة تعليمية محفزة، ومناهج متطورة، وهيئات تدريسية مؤهلة، بالإضافة إلى أدوات تقييم فعّالة تُعزز من مخرجات العملية التعليمية وتواكب متطلبات سوق العمل.

في المدارس، يشمل تطبيق جودة التعليم تطوير المناهج بما يتناسب مع احتياجات المتعلّمين، وتدريب المعلمين على أحدث الأساليب التربوية، مع التركيز على التعلم النشط والتقويم المستمر. كما يتطلب الاهتمام بالبنية التحتية، كتوفر الفصول المجهزة والتكنولوجيا التعليمية الحديثة، ما يعزز من فاعلية التعليم ويجعل العملية التعليمية أكثر تفاعلًا وشمولًا.

أما في الجامعات، فإن جودة التعليم تتمثل في اعتماد برامج أكاديمية تتماشى مع المعايير الوطنية والدولية، وإشراك الطلبة في البحث العلمي، وتعزيز قدراتهم على التفكير النقدي وحل المشكلات. كما تتطلب الجودة الجامعية الحوكمة الرشيدة، واستقلالية المؤسسات الأكاديمية، وتوفير الدعم الكافي لأعضاء الهيئة التدريسية.

يلعب الاعتماد الأكاديمي وضمان الجودة دورًا مهمًا في تقويم أداء المؤسسات التعليمية وتحسينه بشكل مستمر، إذ يُمكّن من تحديد نقاط القوة والضعف، واقتراح الخطط التصحيحية اللازمة. ولا يمكن إغفال دور التكنولوجيا في تحسين جودة التعليم، من خلال التعليم الرقمي والمنصات التفاعلية، والتي ساهمت في توسيع فرص الوصول للتعليم ورفع كفاءته.

تجتهد مؤسسات التعليم العالي باستمرار للتميز وضمان الجودة في خدماتها التعليمية والبحثية وفي خدمة المجتمع حتى تكون مخرجاته متميزة ومتوائمة مع متطلبات السوق المحلي والدولي.
ومن هذا المنطلق سعت مؤسسات التعليم العالي الى انشاء نظام لضمان جودة التعليم العالي تأكيدا منها على التزامها بجودة التعليم لضمان جودة الخريجين ومنافستهم عالميا.
وفي ظل تطبيق نظام ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي أصبح ضرورة حتمية لا مفر منها لمواجهة مختلف التحديات سواء على الصعيد المحلي أو العالمي.

أولاً: مفهوم جودة التعليم:

هو نظام يهدف الى تطوير جميع مراحل التعليم من خلال مجموعة من الإجراءات والقرارات بهدف تحسين البنية التعليمية. ويعرّف مفهوم جودة التعليم بأنه مدى تحقيق النظام التعليمي لأهدافه بكفاءة وفاعلية، مع مراعاة احتياجات المتعلمين وتطلعات المجتمع، وضمان التحسين المستمر في العملياتوالمخرجات (Unesco, Education for Global Monitoring Report, 2005). وينظر الى الجودة التعليمية على أنها ليست فقط تحقيق نتائج أكاديمية جيدة، بل تشمل أيضاً تنمية المهارات الحياتية والقيم الإنسانية، وقدرة الخريج على التفاعل مع متغيرات العصر. ويجب أن تتضمن ما يأتي (Alghamdi, 2023): الطالب، البرامج التعليمية، المعلم، طرق التدريس، الكتاب، القاعة، التشريعات، تقييم الآداء.

ووفقاً للبنك الدولي، فإن التعليم الجيد هو الذي يمكن المتعلمين من اكتساب المعارف والمهارات الأساسية التي تمكنهم من تحسين ظروفهم المعيشية والمساهمة في تنمية مجتمعاتهم (Unesco, Towards a Global Common Good, 2017) .

أهداف جودة التعليم

1- نشر الوعي بثقافة الجودة.
2- مقارنة التطوير وآليات قياس الآداء استرشاداً بالمعايير الدولية، وبما لا يتعارض مع هوية الأمة.
3- دعم القدرات الذاتية للمؤسسات التعليمية للقيام بالتقويم الذاتي.

أبعاد جودة التعليم

تتضمن جودة التعليم عدة أبعاد مترابطة

1- المحتوى التعليمي: ويتطلب أن يكون المنهج محدثاً، مرتبطاً بالواقع، ويعزز التفكير النقدي والابداعي.
2- المعلم: يعد المعلم محور الجودة، ويشترط فيه الكفاءة العلمية، والمهارة التربوية، والتدريب المستمر، والقدرة على ايصال المعلومات بالطرق السهلة والصحيحة.
3- الطالب: وهو محور العملية التعليمية، ويجب أن يكون شريكاً فاعلاً لا متلقياً سلبياً.
4- البيئة التعليمية: وتشمل البنية التحتية، والتجهيزات التكنولوجية، والسلامة النفسية والجسدية.
5- الإدارة: بحيث تسهم القيادة التربوية في تعزيز ثقافة الجودة وتوجيه السياسات التعليمية نحو التحسن المستدام.

ضبط الجودة

ويقصد به نظام يحقق مستويات مرغوبة في المنتج عن طريق فحص عينات من المنتج .وتعرفه معاجم اخرى بانه " الاشراف على العمليات الانتاجية لتحقيق انتاج سلعة بأقل تكلفة وبالجودة المطلوبة طبقا للمعايير الموضوعة لنوعية الانتاج . وتعد خطوة اساسية تسبق ضمان الجودة، وهي تشمل بالنسبة للعملية التعليمية:

1-مراقبة العملية التعليمية فى كل مراحلها.
2-الحد من اسباب الاداء المتدنى وغير المقبول فى العملية التعليمية.

ضمان الجودة

هي عملية ايجاد اليات واجراءات تطبق في الوقت الصحيح والمناسب للتأكد من ان الجودة المرغوبة ستتحقق ، بغض النظر عن كيفية تحديد معايير هذه النوعية. كما وعرفت بانها الوسيلة للتاكد من ان المعايير الاكاديمية المستمدة من رسالة الجهة المعنية قد تم تعريفها وتحقيقها بما يتوافق مع المعايير المناظرة لها سواء قوميا او عالميا، وان مستوى جودة فرص التعلم والابحاث والمشاركة المجتمعية ملائمة وتستوفي توقعات مختلف انواع المستفيدين من هذه الجهات.

الاعتماد

هي مجموعة الاجراءات والعمليات التي تقوم بها هيئة الاعتماد من اجل ان تتاكد من ان المؤسسة قد تحققت فيها شروط ومواصفات الجودة المعتمدة لدى مؤسسات التقويم ، وان برامجها تتوافق مع المعايير المعلنة والمعتمدة وان لديها انظمة قائمة لضمان الجودة والتحسين المستمر لانشطتها الاكاديمية وفقا للضوابط المعلنة . وهناك نوعان من الاعتماد الاكاديمي :

1- الاعتماد المؤسسي

2- الاعتماد البرامجي.

معايير قياس جودة التعليم:

تختلف معايير الجودة من مؤسسة لأخرى، إلّا أنها تلتقي في كثير من المبادئ والمرتكزات الأساسيّة والتي تهدف جميعها إلى إخراج المنتج النهائي، وهو الطالب الذي يحمل كافة المهارات التي تقوم على التفكير والبحث والنقد والتحليل والشخصيّة القويّة والقدرة عن التعبير عن الرأي، لتلبية احتياجات سوق العمل والمجتمع.

ولتحقيق ذلك لا بدّ من تحقيق معايير الجودة في التعليم، وهي:

- المعيار الأول: التخطيط الاستراتيجي للمؤسسة.
- المعيار الثاني: القيادة والإدارة (الحوكمة).
- المعيار الثالث: إدارة ضمان الجودة وتحسينها.
- المعيار الرابع: التعليم والتعلم (البرامج والمناهج التعليمية والاختبارات التقويمية، ونسب النجاح والتخرج).
- المعيار الخامس: إدارة شؤون الطلبة والخدمات الخاصة بهم.
- المعيار السادس: مصادر التعلم.
- المعيار السابع: المرافق والمباني والتجهيزات.
- المعيار الثامن: إدارة الموارد المالية.
- المعيار التاسع: عمليات التوظيف للموارد البشرية (اختيار أعضاء هيئة التدريس وتقييمهم، والتعليمات الخاصة بهم، والنمو المهني لهم).
- المعيار العاشر: العمليات (التعليم والتعلم والبحث العلمي) وأساليب التقويم، ونتائج الاختبارات الوطنية والدولية.
- المعيار الحادي عشر: العلاقة بالمجتمع المحلي للمؤسسة التعليمية.

نماذج عالمية لتقييم الجودة

- **Higher Education Quality Indicators (HEQIFMS):** مقياس يتضمن 9 أبعاد رئيسية.
- **Quality Sustainability Model (QSM):** نموذج يستخدم مؤشرات كمية لتقييم استدامة نظم التعليم.
- **Postsecondary Accountability Indicators:** تركز على المهارات والمخرجات التعليمية.

ثانياً: مفهوم إدارة الجودة الشاملة(Total Quality)[1]

وهي نظام متكامل لتحسين مستمر في العملية التعليمية يركز على تحقيق أعلى معايير الجودة في المخرجات العملية التعليمية من خلال إشراك جميع الأطراف المعنية (إداريين، معلمين، طلاب، أولياء أمور)، وتقديم منتج تعليمي يلبي توقعات المستفيدين، ويساهم في تلبية احتياجات سوق العمل والمجتمع.

المفهوم الأساسي:

- **نظام متكامل:** تمثل إدارة الجودة الشاملة فلسفة متكاملة تستخدم أدوات عمل متنوعة (إحصائية، إدارية، تربوية) لرفع مستوى الآداء في كافة جوانب المؤسسات التعليمية.
- **التحسين المستمر:** ويهدف الى التطوير والتحديث الدائم في العملية التعليمية من خلال مراقبة وتقييم الآداء بشكل مستمر، واتخاذ إجراءات تصحيحية ووقائية لتلافي الأخطاء.
- **التركيز على المستفيدين:** وتعني حصول المستفيدين من الخدمة التعليمية على ما يبغونه منها، سواء كانوا طلاباً أو أولياء أمور، أو أسواق العمل، من خلال تقديم مخرجات تعليمية تلبي احتياجاتهم.
- **المشاركة الفعالة:** وتتطلب مشاركة جميع العاملين في المؤسسة التعليمية (المعلمين، الإداريين، الموظفين) كفريق عمل متعاون، بحيث يتم تمكينهم وتدريبهم واعطائهم الصلاحيات اللازمة لعملهم.
-

الإهداف الرئيسية لإدارة الجودة الشاملة في التعليم:

- تحقيق نقلة نوعية في الآداء التعليمي.
- تحسين جودة المخرجات التعليمية لتلبية احتياجات الطالب وسوق العمل.
- تطوير الآداء والكفاءة لدى المعلمين والإداريين.
- توفير بيئة تعليمية محفّزة للإبداع والإبتكار.
- تعزيز الانتماء والولاء للمؤسسة التعليمية.

كيف تحقق الجودة الشاملة في التعليم؟

من خلال:

- تطبيق أفضل الممارسات، والاعتماد على معايير دولية.
- تطوير المناهج التعليمية.
- توفير التدريب المستمر، وتطوير المعلمين.
- الاستفادة من البيانات والمعلومات لاتخاذ القرارات القائمة على الأدلة والتحليل.

[1] للمزيد من المعلومات مراجعة، الكردي، عبد العزيز و الزهراني، عوض – الخطيب، عبد الحافظ.

- تنمية ثقافة العمل الجماعي بين جميع العاملين.
- إشراك الطلاب وأولياء الأمور في العملية التعليمية، وتعزيز التواصل معهم.

نماذج تطبيق الجودة الشاملة.

وتتضمن دائرة ديمنج(PDCA) الذي يركز علةى دورة التحسين المستمر المكونة من (خطط، نقد، تأكد، تصرف). ونماذج تعتمد على مبادئ الجودة الأساسية مثل (مشاركة العاملين، التركيز على المستفيدين، التحسين المستمر)، ونماذج تعتمد على معايير دولية مثل (إيزو) لضمان الجودة من خلال التدقيق الداخلي والخارجي. وأخيراً نماذج تعتمد على التقييم الذاتي والتقييم الخارجي من قبل لجان متخصصة.

تعتمد هيئات ضمان الجودة على طريقتين:

1 – التقييم الكمي حيث تمر عملية التقييم لمؤسسات التعليم العالي بالخطوات التالية :

- الطلب من مؤسسات التعليم العالي إظهار مدى تطبيقها للمعايير الكمية الموضوعة.
- الطلب من القييمين الأقران فحص مدى التزام مؤسسات التعليم العالي بتطبيق المعايير.
- إظهار النتائج بشكل كمي.

2– التقييم من قبل الأقران والنظراء:

وتفضل بعض هيئات ضمان الجودة التي لا ترغب في اتباع نهج تقييدي ان لا تطلب من مؤسسات التعليم العالي تحقيق اهداف كمية كأن لا تطلب منهم احترام نسبة عضو هيئة تدريس واحد لعشرة طلاب أو أن يدرس برامج الدكتوراه اعضاء هيئة تدريس من حملة شهادة الدكتوراه بل يكفي ان يكون لديهم مستوى كاف ومناسب من المؤهلات لضمان تكوين جيد.

ثالثاً: تطبيق جودة التعليم في الجامعات والمدارس.

1– الجامعات

تلعب الجامعات دوراً محورياً في انتاج المعرفة، وتخريج الكفاءات القادرة على قيادة التنمية في مختلف المجالات. ويعد تطبيق جودة التعليم في التعليم العالي مطلباًاسترتيجياً لمواكبة التغيرات العالمية، وضمان مخرجات أكاديمية قادرة على المنافسة في سوق العمل المحلي والدولي.

ومن هنا تسعى الجامعات الحديثة الى إنشاء هياكل تنظيمية متخصصة في ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي تشمل:

- مراكز ضمان الجودة داخل الجامعة، تراقب وتحلل الآداء الأكاديمي والإداري.
- نظام الاعتماد الأكاديمي المحلي والدولي، الذي يقيس مدى التزام البرامج بالمعايير العالمية.
- ثقافة التقييم الذاتي والتحسين المستمر داخل الكليات والأقسام.
- تحديث البرامج الأكاديمية وربطها بسوق العمل (مدى التوافق بين مخرجات التعليم واحتياجات سوق العمل).
- دعم البحث والنشرالعلمي وتشجيع ثقافة الابتكار وريادة الأعمال، والربط بين البحث العلمي والقطاع الإنتاجي.
- تطوير قدرات الطلبة من خلال تعزيز مهارات التفكير النقدي، وتوفير فرص التدريب العمليوالأنشطة اللامنهجية . (Unesco, Towards a Global Common Good, 2017)
- الحوكمة الجامعية والإدارة الرشيدة

وكلما تمكنت المؤسسة التعليمية من تحقيق هذه المؤشرات بفعالية، زادت قدرتها على تحقيق جودة التعليم المستدامة[2].

مسوغات تطبيق الجودة والاعتماد في مؤسسات التعليم العالي:

- ظهور الحاجة في المجتمع الجامعي الى التكامل والانسجام بين مستوياته المختلفة (الادارة الجامعية، اعضاء هيئة التدريس ، الطلبة ، اولياء الامور).
- غموض الاهداف لدى العاملين في الجامعات وفي مؤسسات التعليم العالي بشكل عام.
- تدني مستوى خريجي التعليم العالي وضعف ادائهم في المراحل التعليمية نتيجة ضعف المحتوى العلمي المقدم إليهم.
- التوصل الى سبل تشخيص نقاط القوة والضعف في مجالات اداء المؤسسة الجامعية كافة، وفي جميع عناصرها لكي تتمكن من التطوير وتحسين مخرجاتها بما يضمن لها الحصول على شهادة الجودة والاعتماد.
- حاجة الجامعات الى مصداقية المستفيدين من خدماتها وتقييم انتاجيتها وقدرتها على العطاء.
- تطوير النظام الاداري والتنظيمي والمحاسبي لضمان زيادة انتاجية العاملين فيها وتحقيق السمعة الجيدة والرضا لدى المستفيد.
- تدني مستوى التعاون والتنسيق بين المجتمع المحلي والجامعات.
- حاجة الجامعة الى مساحة اكبر في اتخاذ القرار ، وتدعيم تمويل المشروعات.

النتائج المتوقعة من تطبيق الجودة في مؤسسات التعليم العالي

- رؤية ، ورسالة ، وأهداف، واضحة ومحددة للمؤسسة.
- الخطة الاستراتيجية للمؤسسة والخطط السنوية للوحدات متوفرة ومبنية على أسس علمية، ووضوح الوصف الوظيفي لكل وحدة ولكل موظف.
- الهيكلية واضحة ومحددة وشاملة ومتكاملة ومستقرة للمؤسسة وأدوار واضحة ومحددة في النظام الإداري للمؤسسة.
- معايير الجودة محددة لجميع مجالات العمل في المؤسسة(اكاديمية ، بحثية ، خدماتية ، ادارية ،مالية....إلخ).
- ارتفاع ملحوظ لدافعية وانتماء والتزام ومشاركة العاملين واعضاء هيئة التدريس والطلبة.
- ارتفاع مستوى أداء جميع الإداريين والمشرفين والعاملين واعضاء هيئة التدريس في المؤسسة.
- توفر جو من التفاهم والتعاون والعلاقات الإنسانية السليمة بين جميع العاملين في المؤسسة.
- ترابط وتكامل عال بين الاكاديمين والاداريين في المؤسسة والعمل بروح الفريق.
- احترام وتقدير مرض للمؤسسات محلياً واقليميا وعالمياً.
- امتلاك جميع الاداريين والعاملين واعضاء هيئة التدريس المعارف والمهارات اللازمة لتطبيق ضمان الجودة.
- حل مستمر ومتواصل لما يعترض العمل من مشكلات وامتلاك العاملين، واعضاء هيئة التدريس للمهارات اللازمة لحل المشاكل بطريقة علمية سليمة.
- جودة عالية للخدمة والمنتجات وبنفقات أقل.
- الاستخدام الأمثل للاتصال والتواصل.
- متابعة اعضاء هيئة التدريس للبحوث وتجارب الجودة عربيا ودوليا للاستفادة منها.

[2] للمزيد من المعلومات مراجعة: -state Higher Education Executive Officers Association 2018 - Ivanova,I et al2022 - Zhang, Y.2023

- **2- المدارس**

تعد المدارس النواة الأولى والأساسية للعملية التعليمية، وهي المسؤولة عن بناء القاعدة المعرفية والسلوكية للمتعلمين منذ المراحل المبكرة. ويعني تطبيق جودة التعليم في المدارس ضمان تحقيق بيئة تعليمية شاملة ومحفزة، وتعزيز مهارات الطلبة، وتوفير موارد بشرية ومادية فعالة قادرة على دعم العملية التعليمية، وذلك من خلال:

- تطوير المناهج الدراسية بحيث يتم ربط المناهج بواقع الطالب والمجتمع. اعتماد مناهج تركز على الكفاءات وليس الحفظ، وتضمينها قيم المواطنة، وحقوق الإنسان، والمهارات الحياتية. الدمج بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي. وتوصي اليونسكو بأن تكون المناهج مرنة تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، وتعزز التفكير النقدي والإبداعي (Unesco, Towards a Global Common Good, 2017)
- تأهيل وتدريب المعلمين، وتطوير مهاراتهم في أساليب التدريس الحديثة، مثل التعلم النشط، والتعلم التعاوني، وتنظيم برامج تدريبية مستمرة تواكب التغيرات التربوية والتكنولوجية.
- توفر بيئة مدرسية آمنة ومحفزة، ووجود غرف ملائمة، وتوفر المختبرات والمكتبات والمرافق الرياضية.
- استخدام التكنولوجيا التعليمية.
- استخدام أدوات التقويم الشاملة كالاختبارات التكوينية والنهائية، والتقييمات الشفهية والمشاريع الصفية، إضافة الى تفعيل عملية التقويم الذاتي، وتقييم الأقران(World Bank, 2018) .

<u>التحديات العامة في تطبيق جودة التعليم في المدارس والجامعات</u>

رغم الاعتراف المتزايد بأهمية جودة التعليم وارتباطه الوثيق بالتنمية الشاملة، فإن تطبيقه يواجه تحديات معقدة على المستويين المدرسي والجامعي، تتفاوت حدتها من بلد الى آخر تبعاً للموارد والسياسات التعليمية، منها:

1- تفاوت الامكانات والموارد.
2- نقص التمويل، وقدم البنية التحتية.
3- الكثافة الطلابية وعدم قدرة المؤسسات على استيعابها.
4- ضعف برامج تأهيل وتدريب الاساتذة.
5- مقاومة التغيير التربوي والتطوير من قبل بعض الكوادر.
6- عدم وضوح السياسات التعليمية.
7- محدودية استخدام التكنولوجيا.
8- ضعف ربط التعليم بسوق العمل.
9- تأثير الأزمات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية.

<u>رابعاً: نماذج وتجارب في تطبيق جودة التعليم</u>

نجحت العديد من الدول، سواء المتقدمة أو الصاعدة، في تحقيق نقلة نوعية في جودة التعليم بفضل السياسات المتكاملة، والحوكمة الفعالة، والاستثمار في المعلم والمناهج.

فيما يلي أبرز التجارب:

1- التجربة الفنلندية(Finnish National Agency for Education, 2019) : **نموذج عالمي في التعليم المدرسي.**

تعد فنلندا من أنجح الدول في مجال جودة التعليم، وقد تميز نظامها التعليمي بعدة سمات:

- تركيز على الطالب كمحور أساسي في العملية التعليمية.
- ثقة كبيرة في المعلم، حيث يخضع لتدريب عالي المستوى، ولا يعين إلا بعد دراسات متقدمة.
- غياب الاختبارات الموحدة الإجبارية حتى نهاية المرحلة الثانوية، والتركيز على التقويم التكويني.
- بيئة مدرسية مرنة ومشجعة على الإداع والتفكير المستقل.
- استثمار مستدام في البنية التحتية، مع تقليص الفجوات بين المدارس.
-

2- التجربة السنغافورية(Ministry of Education Singapore, 2022) : **التعليم كرافعة اقتصادية.**

استخدمت سنغافورة التعليم كوسيلة للتحول من دولة نامية الى واحدة من أقوى الدول الاقتصادية في آسيا من خلال:

- تطوير مناهج تعليمية حديثة تركز على الكفاءة وليس الحفظ.
- اعتماد نظام صارم لاختيار المعلمين وتدريبهم.
- الربط المباشر بين المخرجات التعليمية واحتياجات سوق العمل.
- الاستثمار الكبير في التكنولوجيا والتعليم الرقمي.
- دعم البحث العلمي والتكنولوجيا في الجامعات.

3- الإمارات العربية (وزارة التربية والتعليم الاماراتية، 2020): **ريادة إقليمية في جودة التعليم.**

أطلقت الحكومة الإماراتية أجندة وطنية للتعليم 2021-2030، تركز على:

- تطور المناهج والتقييم.
- إنشاء هيئات ضمان جودة مستقلة، مثل هيئة الاعتماد الأكاديمي.
- إدخال التكنولوجيا الحديثة في التعليم، مثل الذكاء الاصطناعي والتعليم الذكي.
- استقطاب الجامعات العالمية، وتعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص.
-

4- قطر (مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع، 2021) **الاستثمار في التعليم**

من خلال:

- استضافة المدينة التعليمية التي تجمع فروعاً لأعرق الجامعات العالمية.
- دعم البحث العلمي من خلال مؤسسة قطر، وتشجيع الابتكار وريادة الأعمال.
- تطوير المعايير الأكاديمية وضمان الجودة لجميع المؤسسات التعليمية.

هذه التجارب تثبت أن تطبيق جودة التعليم لا يرتبط فقط بالموارد المالية، بل يعتمد أساساً على الرؤية الواضحة، والإرادة السياسية، والاستثمار في الإنسان، والحوكمة التعليمية الذكية.

التوصيات لتعزيز تطبيق جودة التعليم في المدارس والجامعات

استناداً الى ما تم عرضه من ممفاهيم لتحديات وتجارب دولية، بامكاننا تقديم مجموعة من التوصيات العملية لتحسين جودة التعليم.

1- في مجال السياسات التعليمية:

- وضع استراتيجية وطنية شاملة للجودة، تربط التعليم بأهداف التنمية المستدامة.
- توحيد معايير ضمان الجودة والاعتماد الكاديمي على المستوى الوطني.
- دعم استقلالية المؤسسات التعليمية مع تعزيز آليات المساءلة والشفافية.
- إشراك جميع الفاعلين في السياسات التعليمية (المعلمون، الطلبة، أولياء الأمور، وسوق العمل).

2- في تطوير المناهج والبرامج:

- تحديث المناهج لتكوم مرنة وموجهة نحو الكفاءات، وليست قائمة على التلقين.
- تعزيز إدماج القيم الإنسانية، التفكير النقدي، المهارات الرقمية والريادية.
- مراجعة البرامج الجامعية دورياً لتتناسب مع التغيرات المعرفية والاقتصادية.
- ربط مخرجات التعليم بمتطلبات سوق العمل المحلي والإقليمي والعالمي.

3- في تطوير الكوادر التربوية:

- إنشاء برامج تدريب مستمر وممنهج للمعلمين وأعضاء هيئة التدريس.
- تشجيع البحث العلمي التربوي.
- توفير حوافز مادية ومعنوية لتشجيع المعلمين المتميزين.
- دعم التعليم الجامعي للكفاءات التربوية في التخصصات التعليمية.

4- في البنية التحتية والتقنيات:

- الاستثمار في التكنولوجيا التعليمية، وتوسيع نطاق استخدامها بشكل فعال.
- تطوير المدارس والجامعات بما يلائم معايير الصحة والسلامة والتعلم التفاعلي.
- توفير بيئة تعليمية محفزة تشجع على افبداع والابتكار.

5- في التقييم وضمان الجودة:

- تفعيل أنظمة التقييم الشامل التي تقيس مهارات الطالب وليس فقط معلوماته.
- تطوير آليات الرصد والتقويم الداخلي والخارجي لآداء المؤسسات.
- توظيف نتائج التقييم في تحسين العملية التعليمية، وليس في العقاب أو التصنيف فقط.

6- في تعزيز العلاقة مع المجتمع وسوق العمل:

- بناء شراكات مستدامة بين المؤسسات التعليمية والقطاع الخاص.
- تفعيل التعليم المهني والتقني، وربطه بالاحتياجات الفعلية.
- تعزيز مفهوم الجامعة المجتمعية التي تنفتح على البيئة المحيطة (OECD، 2016).

الخاتمة

يمثل تطبيق جودة التعليم في المدارس والجامعات ضرورة ملحة لمواكبه التحولات العالمية المتسارعة، وضمان إعداد أجيال قادرة على التفكير، الإبداع، والمشاركة في تنمية مجتمعاتها. وقد أظهرت الدراسة أن جودة التعليم لا تقتصر على تطوير المناه أو تحسين البنية التحتية فحسب، بل تتعدى ذلك الى بناء منظومة متكاملة تشمل السياسات، الكوادر البشرية، البيئة التعليمية، وربط التعليم بسوق العمل.

إن التحديات التي تواجه الأنظمة التعليمية في العالم ليست سهلة، لكن التجارب الدولية الناجحة تؤكد أن الإرادة السياسية، والاستثمار المستدام في افنسان، والحوكمة الرشيدة، هي المفاتيح الأساسية لتحقيق التميز والجودة في التعليم.

وختاماً، فإن جودة التعليم ليست خياراً، بل هي التزام أخلاقي وتنموي، ومسؤولية جماعية تشترك فيها الدولة، والمؤسسات التعليمية، والمعلمون، والطلبة، والمجتمع ككل. ولن يتحقق الهدف إلا من خلال تضافر الجهود، ووضع التعليم في صدارة الأولويات الوطنية.

قائمة المراجع

Alghamdi, A.(2023). **Higher Education Quality Indicators**: A S cale Development Study, Research Gate.

Finnish National Agency for Education. (2019). **Finnish Education in a Nutshell**.

Ivanova,I. eT AL.(2022). Higher Education Environment Monitoring and Quality Assessment. PMC.

Ministry of Education Singapore. (2022). **Education Statistics Digest**.

PISA .(2015) Results–(OECD).(2016) منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية

State Higher Education Executive Officers Association,(2018).**Assessing Quality in Postsecondary Education**. SHEEO.

Unesco. (2005). **Education for Global Monitoring Report.ادارة الجودة الشاملة**

Unesco. (2017). **Rethinking Education**; Towards a Global Common Good.

World Bank.(2018). **World Development Report**; Learning to Realize Education s Promise.

Zhang,Y.(2023).**Comprehensive evaluation of Higher Education Systems Using Sustainability Indicators**. Nature Humanities and Social Sciences Communications.

الخطيب، عبد الحافظ (2010). **مفاهيم وتطبيقات إدارة الجودة الشاملة في التعليم**. عمان: دار وائل للنشر.

الزهراني، عوض (2011). **ادارة الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية، مكتبة الرشيد.**

الكردي، عبد العزيز (2007). **ادارة الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية**، دار الفكر العربي.
مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع (2021). **تقارير الآداء السنوية**.
وزارة التربية والتعليم الاماراتية. (2020). **الخطة الاستراتيجية لوزارة التربية والتعليم**.

Copyright © 2025 - All Rights: حرية باز - Arab Journal for Scientific Publishing

المجلة العربية للنشر العلمي

Arab Journal for Scientific Publishing

عدد خاص / "التربية والتنمية المستدامة في ظل العصر الرقمي: آفاق وتحديات"

Available online at: www.ajsp.net

"نحو تعليم مستدام وشامل للأشخاص ذوي الإعاقة في ظل العصر الرقمي: مقاربة تربوية تحليلية"

إعداد الباحث: عبدالله غانم

الملخص

يشهد العالم المعاصر تحوّلات رقمية وتكنولوجية متسارعة أحدثت نقلة نوعية في منظومة التعليم، بما في ذلك تعليم الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة. ويأتي هذا التحول في سياق الجهود الدولية لتحقيق الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة، الذي ينادي بضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع.

تهدف هذه المقالة إلى تحليل أبعاد التعليم المستدام والشامل للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل الثورة الرقمية، من منظور تربوي نظري. وتناقش المقالة المفاهيم الأساسية المرتبطة بالإعاقة والتعليم المستدام، كما تستعرض دور التكنولوجيا المساعدة والتحول الرقمي في تعزيز فرص التعلم المتكافئ. وتتناول أيضًا التحديات التي تواجه الأنظمة التعليمية في تفعيل مبدأ الدمج الرقمي، مثل ضعف البنية التحتية، ونقص الكوادر المدرّبة، وغياب المناهج التكيفية. وتخلص الدراسة إلى أن تحقيق تعليم مستدام وشامل يتطلب رؤية استراتيجية شاملة تُدرج الإتاحة الرقمية ضمن سياسات التعليم، وتضمن تكافؤ الفرص لجميع المتعلمين بغض النظر عن قدراتهم واحتياجاتهم.

الكلمات المفتاحية: الأشخاص ذوو الإعاقة - التعليم الشامل – التعليم المستدام – التحول الرقمي – التكنولوجيا المساعدة.

المقدمة

يشكل التعليم أحد الركائز الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية. ومع دخول العالم عصر الثورة الرقمية، بات لزامًا على الأنظمة التعليمية أن تتبنى استراتيجيات جديدة تضمن شمولية التعليم واستدامته، خاصة للفئات التي تعاني من التهميش مثل الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة. إن التحول الرقمي، بما يحمله من أدوات تكنولوجية متطورة، يمثل فرصة تاريخية لإعادة صياغة مفهوم التعليم ليصبح أكثر مرونة وعدالة، قادرًا على الاستجابة لتنوع قدرات المتعلمين واحتياجاتهم.

تُعد قضية تعليم الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة من أبرز التحديات التربوية التي تواجه الأنظمة التعليمية في العالم وفي الأخص العالم العربي، إذ تتداخل فيها الأبعاد التربوية والاجتماعية والتقنية والحقوقية.

فبينما تسعى المؤسسات التعليمية إلى دمج هذه الفئة في المدارس والجامعات، يفرض الواقع المعاصر تحديات جديدة تتعلق بتوافر التكنولوجيا المساعدة، وتأهيل الكوادر التعليمية، وتكييف المناهج لتناسب أنماط التعلم المتنوعة.

من هذا المنطلق، تسعى هذه المقالة إلى تحليل العلاقة بين التعليم المستدام والتعليم الشامل في ظل التحول الرقمي، من خلال استعراض المفاهيم الأساسية، ورصد أبرز الممارسات والتحديات، وتقديم رؤية تربوية تحليلية تسهم في دعم السياسات التعليمية الدامجة في المجتمعات العربية.

الإطار النظري

أولاً: مفهوم الإعاقة وتطوراته التربوية

شهد مفهوم الإعاقة تطورًا كبيرًا خلال العقود الأخيرة، إذ انتقل من النموذج الطبي الذي كان يركّز على العجز الجسدي أو العقلي بوصفه "خللاً" يحتاج إلى علاج، إلى النموذج الاجتماعي والحقوقي الذي ينظر إلى الإعاقة بوصفها نتيجة للتفاعل بين قدرات الفرد والعوائق البيئية والاجتماعية التي تحد من مشاركته الكاملة في الحياة العامة .فالأشخاص ذوو الإعاقة ليسوا أصحاب عجز فردي بقدر ما هم أفراد يواجهون عوائق بيئية وتربوية يمكن تقليلها من خلال التهيئة والتمكين.

والتعريفات الحديثة لمفهوم الإعاقة أصبحت مبنية على مجموعة من المفاهيم المترابطة

التركيز على التفاعل مع البيئة: التعريفات الحديثة تركز على أن الإعاقة ليست مجرد سمة فردية، بل هي نتيجة للتفاعل بين قدرات الفرد وبيئته. بمعنى آخر، الحواجز التي يواجهها الشخص ذو الإعاقة في بيئته قد تزيد من إعاقته وتحد من مشاركته.

الشمولية: التعريفات الحديثة تشمل جميع أنواع الإعاقات، سواء كانت ظاهرة أو غير ظاهرة، وتشجع على توفير الدعم والخدمات المناسبة لكل فئة من ذوي الاحتياجات الخاصة.

احترام الكرامة والمساواة: التوجهات الحديثة تؤكد على أهمية احترام كرامة الأشخاص ذوي الإعاقة وضمان حقوقهم ومشاركتهم الكاملة في المجتمع على قدم المساواة مع الآخرين.
الوصول: تتضمن التعريفات الحديثة أيضًا مفهوم "الوصول"، والذي يشير إلى تهيئة البيئة المادية والاجتماعية لضمان تمكن الأشخاص ذوي الإعاقة من الوصول إلى الخدمات والمرافق والمشاركة في الأنشطة المختلفة .
التأهيل والتمكين: تعتبر جهود التأهيل والتمكين جزءًا أساسيًا من التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث تهدف إلى مساعدتهم على تطوير قدراتهم وتحقيق أقصى قدر من الاستقلالية والمشاركة في المجتمع.
التكنولوجيا المساعدة: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتقنيات المساعدة تلعب دورًا متزايد الأهمية في دعم الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة، وتمكينهم من الوصول إلى المعلومات والخدمات والمشاركة في الأنشطة المختلفة.

وقد أكدت اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (2006) الصادرة عن الأمم المتحدة على هذا التحول الجوهري، عندما نصّت على حق الأشخاص ذوي الإعاقة في التعليم الدامج، وإزالة العوائق التي تحول دون مشاركتهم المتكافئة في المجتمع . كما شجّعت على استخدام التكنولوجيا المساعدة كوسيلة لتعزيز استقلاليتهم وقدرتهم على التعلم والمشاركة.
في السياق التربوي، لم يعد التعليم الخاص حلاً منفصلاً، بل أصبح الاتجاه الحديث نحو التعليم الدامج (Inclusive Education) الذي يدمج الطلبة ذوي الإعاقة في البيئة الصفية العادية، مع تقديم الدعم والتسهيلات اللازمة، مما يسهم في تحقيق العدالة التعليمية وتكافؤ الفرص.

ثانياً: التعليم المستدام وأهداف التنمية 2030

يُعد التعليم المستدام أحد المحاور الرئيسة في خطة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة لعام 2030، وخاصة الهدف الرابع الذي ينص على: **"ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع".**

ويستند مفهوم التعليم المستدام إلى مبدأ "عدم إهمال أي أحد"، أي ضمان وصول كل فرد إلى فرص تعلم عادلة وجيدة مدى الحياة . ومن هذا المنطلق، لا يمكن الحديث عن تعليم مستدام دون تضمين الأشخاص ذوي الإعاقة ضمن السياسات التعليمية الوطنية.

ويرتكز التعليم المستدام على ثلاثة أبعاد متكاملة:
1. **البعد الاجتماعي**: تعزيز العدالة والمساواة والدمج.
2. **البعد الاقتصادي**: الاستثمار في التعليم بوصفه وسيلة للنمو والإنتاجية.
3. **البعد البيئي والتكنولوجي**: تسخير التقنيات الحديثة لتطوير أساليب التعلم المستدام.

وبذلك، يصبح التعليم المستدام إطارًا شاملًا يُمكّن الأفراد من بناء مهارات التفكير النقدي، وحل المشكلات، والتكيف مع التغيرات الرقمية والاجتماعية المستمرة.

ثالثاً: التعليم الشامل في العصر الرقمي

التعليم الشامل هو نموذج تربوي يستند إلى مبدأ أن جميع المتعلمين قادرون على التعلم إذا أتيحت لهم بيئة مناسبة . وفي العصر الرقمي، توسّع مفهوم الشمول ليشمل الدمج الرقمي(Digital Inclusion) ، الذي يعني ضمان وصول جميع الطلاب إلى الأجهزة، والبرمجيات، والموارد التعليمية الرقمية دون تمييز.

ويرتبط التعليم الشامل بعدة ركائز أساسية:
- تهيئة بيئة تعلم دامجة (من حيث المرافق والتقنيات).
- تدريب الكوادر التعليمية على استراتيجيات الدمج الرقمي.
- تكييف المناهج لتلبية احتياجات التعلم المتنوعة.
- إشراك الأسر والمجتمع المحلي في دعم عملية الدمج.

ويؤكد الباحثون (UNESCO, 2021؛ Booth & Ainscow, 2016) "أن التعليم الشامل لا يُقاس بعدد الطلاب ذوي الإعاقة في المدارس، بل بمدى مشاركتهم الفعالة، وامتلاكهم مهارات التعلم المستدام، وقدرتهم على الانتقال من التعليم إلى الحياة العملية".

رابعاً: التحول الرقمي في التعليم

يشير مفهوم التحول الرقمي في التعليم إلى عملية استخدام التقنيات الحديثة - مثل الذكاء الاصطناعي، وتطبيقات الواقع المعزز، والتعليم الإلكتروني - لإعادة تصميم بيئات التعلم وتسهيل الوصول إلى المعرفة . ولا يقتصر هذا التحول على إدخال التكنولوجيا في الصفوف الدراسية، بل يمتد ليشمل تحولاً في الثقافة التعليمية نحو مزيد من المرونة، والتفاعل، والتخصيص.

بالنسبة للأشخاص ذوي الإعاقة، يُعد التحول الرقمي عامل تمكين رئيسي، إذ يفتح المجال أمام التعليم الفردي (Individualized Learning)ويتيح وسائل جديدة للتواصل والتعلم، مثل:

- برامج تحويل النص إلى صوت للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية.
- تطبيقات التواصل البديل والمعزز لذوي اضطرابات النطق.
- الفصول الافتراضية التي تسمح بالتعلم وفق الوتيرة الذاتية لكل طالب.

وبالتالي، أصبح التحول الرقمي أحد أعمدة الدمج التربوي، بشرط أن يُراعى في تصميمه مبادئ الإتاحة (Accessibility) والتكافؤ.

التحليل والمناقشة:

أولاً: التحديات التي تواجه التعليم المستدام والشامل لذوي الإعاقة في العصر الرقمي

على الرغم من التقدم الملحوظ في مجال التعليم الدامج، ما زالت الأنظمة التعليمية - خاصة في الدول النامية - تواجه مجموعة من التحديات التي تعيق تحقيق التعليم المستدام والشامل في صورته الرقمية الكاملة. ويمكن تصنيف هذه التحديات إلى خمسة محاور رئيسة:

1. **ضعف البنية التحتية الرقمية:**

لا تزال كثير من المدارس تفتقر إلى التجهيزات التكنولوجية الملائمة، مثل الأجهزة الحديثة، والاتصال السريع بالإنترنت، والمنصات التعليمية التفاعلية. هذه الفجوة التقنية تُضعف من قدرة المؤسسات على تطبيق التعليم الرقمي الدامج فعليًا.

2. **نقص تدريب الكوادر التعليمية:**

تشير الدراسات إلى أن جزءًا كبيرًا من المعلمين لم يتلقَّ تدريبًا كافيًا حول كيفية استخدام التكنولوجيا في التعليم الدامج، أو حول أساليب تكييف المحتوى التعليمي ليتناسب مع احتياجات ذوي الإعاقة. إن ضعف الكفاءة الرقمية التربوية يُعد أحد أكبر التحديات أمام تطبيق فعّال للتعليم المستدام في العصر الرقمي.

3. **غياب المناهج التكيفية:**

المناهج الدراسية في كثير من الأنظمة التعليمية ما زالت تُصمَّم بشكل موحد، دون مراعاة للفروق الفردية. وبالتالي، لا تتوافر نسخ رقمية مكيفة أو موارد تعليمية مخصصة للطلبة ذوي الإعاقات المختلفة (مثل البصرية أو السمعية أو الذهنية).

4. **التكلفة المرتفعة للتكنولوجيا المساعدة:**

الأجهزة والبرمجيات المصممة خصيصًا لدعم الأشخاص ذوي الإعاقة غالبًا ما تكون مرتفعة الثمن، مما يجعل توفيرها بشكل موسّع تحديًا أمام المدارس والمؤسسات التعليمية، خصوصًا في الدول محدودة الموارد.

5. **ضعف التنسيق بين القطاعات المختلفة:**

إن تحقيق تعليم دامج ومستدام يتطلب تكامل الجهود بين وزارات التربية، والصحة، والشؤون الاجتماعية، والاتصالات. إلا أن هذا التنسيق غالبًا ما يكون محدودًا أو متقطعًا، مما ينعكس سلبًا على فعالية البرامج الموجهة لذوي الإعاقة.

ثانياً: الفرص التي يتيحها العصر الرقمي لتعليم ذوي الإعاقة

رغم التحديات السابقة، فإن التحول الرقمي يحمل فرصًا غير مسبوقة لتطوير التعليم الشامل والمستدام، منها:

التكنولوجيا المساعدة بوصفها أداة للتمكين:

التقنيات الرقمية مثل قارئات الشاشة، وأجهزة تحويل النص إلى صوت، والتطبيقات التعليمية التفاعلية، تمكّن الطلبة ذوي الإعاقة من التعلم باستقلالية أكبر، وتمنحهم فرصًا متكافئة في الوصول إلى المعرفة.

الذكاء الاصطناعي في دعم التعلم الفردي:

يمكن للأنظمة الذكية تحليل مستوى أداء الطالب وتكييف المحتوى بما يناسب قدراته، مما يجعل التعلم أكثر تخصيصًا وفاعلية. كما تتيح خوارزميات الذكاء الاصطناعي تقييم التقدم بدقة وتقديم توصيات تربوية فورية.

التعلم المدمج والافتراضي:

يتيح التعلم عبر الإنترنت مرونة في الزمن والمكان، ويُمكّن الطلبة الذين يواجهون صعوبات في التنقل من متابعة دروسهم دون انقطاع.

كما يمكن للصفوف الافتراضية أن تُصمم بطريقة تفاعلية دامجة تجمع بين جميع المتعلمين.

المنصات الرقمية كمجتمعات تعلم دامجة:

يمكن للمنصات التعليمية أن تُستخدم ليس فقط لنقل المعرفة، بل أيضًا لبناء شبكات تواصل بين الطلبة والمعلمين وأولياء الأمور، مما يعزز الدمج الاجتماعي إلى جانب الدمج الأكاديمي.

إعادة تعريف مفهوم "المشاركة" في التعليم:

أصبح بإمكان الطلبة ذوي الإعاقة المساهمة في الأنشطة الصفية بوسائل رقمية مختلفة (كتابة، صوت، فيديو)، مما يوسع مفهوم المشاركة الفعالة في العملية التعليمية.

ثالثاً: الرؤية التربوية المستقبلية نحو تعليم رقمي شامل ومستدام

من منظور تربوي تحليلي، يمكن رسم ملامح رؤية مستقبلية للتعليم الشامل والمستدام في العصر الرقمي تقوم على المبادئ التالية:

التحول من التعليم إلى التعلّم :يجب أن يتركز اهتمام المؤسسات على تمكين المتعلم من أن يكون محور العملية التعليمية، من خلال استراتيجيات تعلم نشطة، قائمة على المشروعات وحل المشكلات.

تضمين مبادئ الإتاحة (Accessibility) في السياسات التعليمية :الإتاحة الرقمية يجب أن تكون حقًا تربويًا، لا مجرد ميزة تقنية. وهذا يشمل تصميم مواقع ومنصات تعليمية تراعي المعايير الدولية للوصول.

الاستثمار في الكوادر البشرية :نجاح التعليم الدامج لا يعتمد على التكنولوجيا وحدها، بل على تأهيل المعلمين وتزويدهم بالمهارات التربوية والرقمية اللازمة لتوظيفها في دعم الطلبة ذوي الإعاقة.

الشراكة المجتمعية والتكامل المؤسسي :تحقيق التعليم الدامج يتطلب تعاونًا مستمرًا بين المدارس والأسر والمجتمع المدني والقطاع الخاص لتوفير الدعم المادي والتقني.

البحث والتطوير المستمر :من الضروري تشجيع الدراسات الميدانية التي تقيس أثر التكنولوجيا في التعليم الدامج، وتوثق الممارسات الناجحة في البيئات العربية والعالمية، لضمان تحسين السياسات التربوية المستقبلية.

الخاتمة والتوصيات

يمثل التحول الرقمي في التعليم فرصة استراتيجية لإعادة بناء الأنظمة التربوية على أسس أكثر شمولاً واستدامة. فالعصر الرقمي لا يغيّر فقط أدوات التعليم، بل يفرض إعادة تفكير جذرية في فلسفة التعليم ذاتها، بحيث تُبنى على قيم العدالة، والمشاركة، والمساواة في الفرص التعليمية.

وفي ضوء التحليل السابق، يمكن استخلاص عدد من الاستنتاجات والتوصيات التي يمكن أن تسهم في تطوير التعليم المستدام والشامل للأشخاص ذوي الإعاقة.

أولاً: الاستنتاجات الرئيسة

1. أن التحول الرقمي ليس هدفًا بحد ذاته، بل وسيلة لتحقيق العدالة التعليمية وتمكين جميع المتعلمين من الوصول إلى المعرفة.
2. أن التعليم المستدام والشامل لا يتحقق إلا عبر سياسات وطنية دامجة تراعي الإتاحة الرقمية والمرونة التربوية.
3. أن المعلم هو المحرك الأساسي للتغيير التربوي الرقمي، ومن ثم فإن الاستثمار في تدريبه وتأهيله يمثل أولوية قصوى.
4. أن التكنولوجيا المساعدة تسهم في تمكين الأشخاص ذوي الإعاقة، لكنها تتطلب تكاملًا مؤسسيًا لضمان توفيرها وصيانتها وتحديثها.
5. أن الثقافة المدرسية الدامجة هي الأساس الذي يضمن نجاح أي مبادرة رقمية في التعليم الخاص أو العام.

ثانياً: التوصيات التربوية

1. دمج مفهوم الإتاحة الرقمية في التشريعات والسياسات التعليمية لضمان وصول الأشخاص ذوي الإعاقة إلى جميع الموارد التعليمية.
2. تصميم مناهج تعليمية رقمية تكيفية تراعي التنوع في القدرات والأنماط التعليمية.
3. تطوير برامج إعداد وتدريب المعلمين على توظيف التكنولوجيا في التعليم الدامج بفعالية.
4. تعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص لتوفير الأجهزة والتطبيقات المساعدة بأسعار مناسبة.
5. تشجيع البحث العلمي والتقييم المستمر لقياس أثر التحول الرقمي على جودة التعليم الشامل.
6. رفع الوعي المجتمعي بحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة في التعليم الرقمي، وإشراك الأسر في دعم العملية التعليمية.
7. الاهتمام بالبعد الإنساني في التعليم الرقمي، فالتكنولوجيا يجب أن تظل وسيلة للتمكين لا بديلاً عن العلاقة الإنسانية بين المعلم والمتعلم.

الخاتمة العامة

إن بناء تعليم مستدام وشامل في العصر الرقمي يتطلب أكثر من مجرد تحديث أدوات التعلم؛ إنه يتطلب رؤية تربوية إنسانية ترى في كل متعلم قيمة مضافة للمجتمع، وتؤمن أن الدمج ليس منّةً بل حقًا أصيلاً.

فحين نُدمج الطفل ذي الإعاقة في بيئة تعليمية دامجة ورقمية، لا نُحسّن فقط جودة تعلمه، بل نُحسّن إنسانيتنا جميعًا.

قائمة المراجع

الأمم المتحدة. (2015). خطة التنمية المستدامة لعام 2030. نيويورك: الأمم المتحدة.

اليونسكو. (2021). التعليم الشامل في العصر الرقمي: سياسات وممارسات. باريس: منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو).

منظمة الصحة العالمية. (2019). تقرير عالمي حول الإعاقة. جنيف: منظمة الصحة العالمية.

بوث، توني، وأينسكو، ميل. (2016). الفهرس من أجل الدمج: تطوير التعلم والمشاركة في المدارس. لندن: مركز التعليم الشامل.

وزارة التربية والتعليم العالي اللبنانية. (2020). استراتيجية التعليم الدامج في لبنان 2018–2030. بيروت: وزارة التربية والتعليم العالي.

عبدالرحمن، أحمد. (2022). التعليم الرقمي وتمكين ذوي الإعاقة في الوطن العربي: دراسة تحليلية. المجلة العربية للتربية، 42(2)، 115–140.

غانم، عبدالله. (2025). نحو تعليم مستدام وشامل للأشخاص ذوي الإعاقة في ظل العصر الرقمي: مقاربة تربوية تحليلية. بحث مقدم إلى مؤتمر التنمية والتربية المستدامة في العصر الرقمي، بيروت.

Copyright © 2025 - All Rights: عبدالله غانم - Arab Journal for Scientific Publishing

المجلة العربية للنشر العلمي

Arab Journal for Scientific Publishing

عدد خاص / "التربية والتنمية المستدامة في ظل العصر الرقمي: آفاق وتحديات"

Available online at: www.ajsp.net

"تأثير المواطنة العالمية على التنمية المستدامة في ظل العصر الرقمي"

إعداد الباحثة:

نِعم جوني

لبنان

niham.jouni@net.usj.edu.lb

ملخص البحث

يتناول هذا البحث العلاقة الجوهرية والتفاعلية بين ثلاثة من أبرز مفاهيم العصر الحديث: العولمة التي أفرزت وعيًا بالمواطنة العالمية، والثورة الرقمية التي وفرت أدوات غير مسبوقة للتواصل والمشاركة، والتنمية المستدامة التي تمثل خارطة طريق لمستقبل البشرية.

ينطلق البحث من فرضية محورية مفادها أن المواطنة العالمية، عندما يتم تفعيلها واستثمارها عبر الأدوات الرقمية، تتحول من مجرد شعور بالانتماء الإنساني إلى قوة دافعة، فاعلة ومؤثرة، قادرة على الإسهام بشكل ملموس في تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs). فالأدوات الرقمية تمنح المواطنة العالمية القدرة على الانتقال من حيز الفكرة إلى حيز الممارسة، عبر آليات مثل حملات المناصرة العابرة للحدود، وتعزيز أنماط الاستهلاك المسؤول، ومساءلة الحكومات والشركات.

وعليه، تسعى هذه الدراسة إلى تفكيك هذه العلاقة المعقدة، وتحليل آلياتها، واستكشاف أبعاد تأثيرها بفرصها الواعدة وتحدياتها الجوهرية. كما يختتم البحث بالتأكيد على الدور الحاسم الذي يجب أن تلعبه التربية في إعداد جيل من "المواطنين العالميين الرقميين" القادرين على قيادة التحول نحو مستقبل أكثر استدامة.

الكلمات المفتاحيّة: المواطنة العالميّة، التنمية المستدامة، العصر الرقمي، التربية، المواطنين العالميين الرقميين، الأدوات الرقمية.

Research Summary

This study explores the essential and interactive relationship between three of the most prominent concepts of the modern era: globalization, which has fostered awareness of global citizenship; the digital revolution, which has provided unprecedented tools for communication and participation; and sustainable development, which serves as a roadmap for humanity's future.

The research begins with a central hypothesis: that global citizenship, when activated and harnessed through digital tools, transforms from a mere sense of human belonging into a driving, effective, and influential force—capable of contributing tangibly to the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs). Digital tools empower global citizenship to move from the realm of ideas into the realm of practice, through mechanisms such as cross-border advocacy campaigns, the promotion of responsible consumption patterns, and the accountability of governments and corporations.

Accordingly, this study seeks to unpack this complex relationship, analyze its mechanisms, and explore the dimensions of its impact—both its promising opportunities and its fundamental challenges. The research concludes by emphasizing the critical role that education must play in preparing a generation of "digital global citizens" capable of leading the transformation toward a more sustainable future.

Keywords: Global citizenship, sustainable development, digital age, education, digital global citizens, digital tools.

المقدمة

نقف اليوم على عتبة حقبة تاريخية فارقة، لا تتشكل ملامحها بفعل قوة منفردة، بل نتيجة لتفاعل جدلي عميق، بين ثلاث تيارات كبرى تعيد تعريف الوجود الإنساني: العولمة التي صهرت المصائر في بوتقة واحدة، والثورة الرقمية التي أصبحت الجهاز العصبي لكوكبنا، وحتمية الاستدامة التي تمثل البوصلة الأخلاقية لبقائنا.

من هذا المنطلق، نطرح رؤية مفادها أن المواطنة الكونية، حين تتسلح بالأدوات الرقمية، تتحول من مجرد شعور بالتعاطف الإنساني إلى قوة فاعلة ومنظمة، قادرة على تشكيل مسارنا نحو تحقيق التنمية المستدامة. لقد تجاوزت العولمة مرحلة كونها مجرد ظاهرة اقتصادية لتصبح واقعًا وجوديًا يفرض علينا إعادة التفكير في مفهوم "الانتماء".

ففي عالم ذابت فيه الحدود بفعل الترابط الهائل، لم يعد الانكفاء على الهوية الوطنية كافيًا لفهم أو مواجهة التحديات الراهنة. إذ إن أزمات المناخ، أو انعدام الأمن الغذائي، أو التحولات الديموغرافية الكبرى، هي شواهد حيّة على أننا نشترك في مصير واحد، وهذا يستدعي بالضرورة ولادة ضمير كوني جديد: المواطنة العالمية. هذه المواطنة ليست تجريدًا فلسفيًا، بل هي إدراك عملي بأن مسؤوليتنا الأخلاقية تمتد لتشمل الكوكب بأسره وسكانه.

في خضم هذا التحول في الوعي، برزت الثورة الرقمية لتكون المحفز والمُمكّن. لقد خلقت الفضاءات الرقمية بنية تحتية عالمية للحوار والتنظيم والمشاركة، محطمةً بذلك احتكار النخب للسرديات الكبرى. لم تعد المعلومة حكرًا، ولم يعد الصوت حليفًا للقوة التقليدية. فالشبكات الرقمية منحت الأفراد والمجتمعات المهمشة القدرة على بناء تكتلات عابرة للحدود، وتحويل الوعي الفردي بالقضايا إلى حركات جماعية ضاغطة، وجعلت من كل فرد عقدة نشطة في شبكة عالمية قادرة على التأثير وصناعة التغيير. إنها الأداة التي حولت الشعور بالمسؤولية إلى قدرة على الفعل.

أمام هذا الوعي الكوني المتنامي، وهذه القدرة التنظيمية الرقمية، تأتي التنمية المستدامة بأهدافها لتقدم الإطار العملي والغاية النهائية. إنها ليست مجرد خطة أممية، بل هي بمثابة "عقد اجتماعي كوكبي" جديد، يحدد التزاماتنا المتبادلة تجاه بعضنا البعض وتجاه الأجيال القادمة والكوكب الذي يأوينا. إنها توفر لغة مشتركة وأهدافًا قابلة للقياس، تحوّل طاقة المواطنة العالمية الرقمية من مجرد احتجاجات متفرقة إلى مشروع حضاري متكامل يسعى لتحقيق الكرامة الإنسانية والعدالة البيئية والازدهار الشامل.

وهنا يكمن سبب اختيار هذا البحث نظرًا للحاجة المُلحة لفهم العلاقة المحورية والتفاعلية بين هذه المفاهيم التي تشكل واقعنا المعاصر: المواطنة العالمية، والتحول الرقمي، والتنمية المستدامة. فالأدوات الرقمية لم تعد مجرد وسائل تواصل، بل أصبحت القوة المحركة التي تمنح مفهوم المواطنة العالمية القدرة على الانتقال من حيز الوعي والشعور بالمسؤولية إلى حيز التأثير العملي والملموس.

لذلك، يسعى هذا البحث إلى تجاوز التأكيد النظري على وجود هذه الصلة، ليقوم بتحليل معمق للآليات التي يتم من خلالها تفعيل المواطنة العالمية رقميًا، وكيف يمكن لهذا التفعيل أن يصبح قوة دافعة مباشرة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مع تسليط الضوء على الدور الجوهري للتربية في إعداد جيل قادر على قيادة هذا التحول.

إشكالية البحث

تتمحور إشكالية هذا البحث حول فهم طبيعة وآليات العلاقة بين المواطنة العالمية والتنمية المستدامة في سياق العصر الرقمي. ورغم الاعتراف النظري بأهمية هذه العلاقة، إلا أن هناك حاجة لتعميق الفهم حول كيفية ترجمة هذا المفهوم إلى تأثيرات ملموسة. ويمكن بلورة الإشكالية في السؤال الرئيس التالي:

"إلى أي مدى وكيف تسهم المواطنة العالمية، المعززة بالأدوات الرقمية، في دفع عجلة التنمية المستدامة بأبعادها المختلفة؟"

ويتفرع من هذا السؤال، تساؤلات منها:

- كيف تُسهم الأدوات الرقمية في تفعيل المواطنة العالمية كقوة دافعة لتحقيق التنمية المستدامة، وما هي أبرز الفرص التي تتيحها؟ وما هي التحديات التي تعيق هذا التأثير؟
- ما هو الدور الاستراتيجي المنوط بالتربية والمؤسسات التعليمية لإعداد مواطن عالمي رقمي فاعل، قادر على دعم الاستدامة بوعي ومسؤولية؟

أهمية البحث

تنبع أهمية البحث من جانبين:

الأهمية النظرية: يسد البحث فجوة في الأدبيات العربية عبر تقديم إطار تحليلي متكامل يربط بين ثلاثة مجالات حيوية (المواطنة العالمية، التنمية المستدامة، العصر الرقمي)، ويحلل العلاقة الديناميكية والتفاعلية بينها.

الأهمية العملية والتطبيقية: يقدم البحث رؤى عملية لصانعي السياسات التربوية، ومنظمات المجتمع المدني، والمعلمين حول كيفية تصميم برامج ومناهج تهدف إلى بناء مواطنة عالمية رقمية فعالة.

أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى تحقيق ما يلي:

- العلاقة المفاهيمية بين المواطنة العالمية والتنمية المستدامة والعصر الرقمي.
- تحديد الآفاق والمسارات الإيجابية التي من خلالها تتمكّن المواطنة العالمية الرقمية من دعم أهداف التنمية المستدامة.
- رصد وتحليل أبرز التحديات والعقبات التي يفرضها العصر الرقمي وتعيق تفعيل هذا الدور.
- إبراز الدور المحوري للتربية في تنمية مهارات المواطنة العالمية الرقمية اللازمة لتحقيق الاستدامة.
- الخروج بتوصيات عملية قابلة للتطبيق لتعزيز هذا التأثير الإيجابي.

فرضية البحث

تتحول المواطنة العالمية، عند تفعيلها عبر الأدوات الرقمية، من مجرد وعي بالمسؤولية إلى قوة دافعة ومؤثرة تساهم بشكل مباشر في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

منهج البحث

نظرًا لطبيعة البحث التي تجمع بين الجانب النظري والتحليلي، سيتم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي.

الجانب الوصفي: سيُستخدم في عرض المفاهيم الأساسية (المواطنة العالمية، التنمية المستدامة) ووصف الظواهر المرتبطة بها في العصر الرقمي (مثل حملات المناصرة الرقمية، منصات التعليم المفتوح).

الجانب التحليلي: يتبنى البحث منظورًا تحليليًا يستند بشكل كامل إلى مراجعة نقدية للأدبيات القائمة. سيتم من خلاله تفسير كيفية تأثير المواطنة العالمية على التنمية المستدامة في السياق الرقمي، مع مناقشة متعمقة للفرص والتحديات التي تبرزها التقارير الدولية المتخصصة (مثل وثائق اليونسكو والأمم المتحدة) والأبحاث الأكاديمية ذات الصلة.

تقسيم البحث

تقترح الباحثة تقسيم الدراسة إلى ثلاثة مباحث وخاتمة على النحو التالي:

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للدراسة

يُعَدُّ الإطار المفاهيمي بمثابة الخريطة التي توجه الباحث في رحلته العلمية، فهو الهيكل الذي يُبنى عليه البحث بأكمله، مانحًا إياه الصلابة والوضوح المنهجي.

إن الهدف من هذا المبحث هو تحديد وتعريف المصطلحات والمفاهيم الأساسية التي سترد في الدراسة بشكل دقيق، وتوضيح العلاقات التي تربط بين متغيراتها المختلفة. فمن خلال تحديد هذه المفاهيم، يتمكن الباحث من بناء أساس نظري متين، ويضمن أن يكون هناك فهم مشترك وواضح بينه وبين القارئ للمصطلحات المستخدمة، ما يمنع أي لبس أو غموض قد ينشأ عن تعدد المعاني.

سيقوم هذا المبحث بتقديم عرض شامل للمفاهيم المحورية للدراسة، وتحديد أبعاد كل متغير من متغيراتها، سواء كانت مستقلة، تابعة، أم وسيطة.

أولاً: المواطنة العالمية

تعد المواطنة العالمية مفهومًا حديثًا نسبيًا ظهر بوضوح في نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين، استجابةً للتحديات العالمية المتزايدة وانتشار الوعي بالقضايا التي تتجاوز الحدود الوطنية. فهي تعبّر عن شعور الفرد بالانتماء إلى مجتمع إنساني ودولي أوسع، وتحمل المسؤولية تجاه القضايا العالمية، انطلاقًا من مبدأ المساواة في الكرامة الإنسانية بين جميع البشر (جرار، 2019 ؛ نجم، 2020). في ظل العولمة التي تقلل من وضوح الحدود بين الدول، تزايد التفاعل بين الثقافات والمجتمعات المختلفة، ما ساهم في تعزيز الوعي بقضايا مشتركة تؤثر على البشرية ككل مثل التغير المناخي والفقر وحقوق الإنسان والصراعات المسلحة (جرار، 2019 ؛ نجم، 2020).

تتجسد المواطنة العالمية في شعور الأفراد بالانتماء إلى مجتمع إنساني أوسع، حيث يُنظر إلى الإنسان ككيان يتمتع بكرامة متساوية بغض النظر عن الجنسية أو العرق أو الدين، ما يحملهم مسؤولية جماعية تجاه القضايا العالمية (شجاع الدين، 2018). وتتطلب هذه المواطنة من الأفراد التفكير في تأثير أفعالهم وقراراتهم على الآخرين، وعدم الاقتصار على المصالح الشخصية أو الوطنية فقط. كما تشير إلى أهمية التضامن والتعاون عبر الحدود، وبناء علاقات دولية تقوم على الاحترام المتبادل والمشاركة الفعالة في حل المشكلات العالمية. ومن خلال التعليم والتوعية يمكن تعزيز هذا المفهوم، ما يساهم في تكوين جيل جديد من القادة والمواطنين الذين يسعون لتحقيق العدالة والمساواة، إذ تعد دعوة للعمل الجماعي من أجل عالم أفضل ومستقبل مستدام (كولمبس، 2019).

ويُعرف مفهوم المواطنة العالمية بأنه إيمان الفرد بضرورة التعايش السلمي مع الثقافات المختلفة، وإدراك القضايا العالمية والمشاركة في البحث عن حلول لها، متجاوزًا حدود الدولة القومية ليؤكد على الإنسانية المشتركة والترابط بين الشعوب (فريحة، 2021). ويعبر هذا المفهوم عن قيم العدالة والكرامة التي تجمع البشر، كما يساهم في تعزيز الفهم المتبادل وتقليل النزاعات. تلعب العولمة والتكنولوجيا دورًا مهمًا في خلق شبكات اجتماعية عالمية تعزز التواصل والتعاون عبر

الحدود، إذ تتطلب التحديات العالمية مثل تغير المناخ والفقر تضامنًا دوليًا. ويعكس التنوع في الهويات غنى التجربة الإنسانية ويعزز ضرورة احترام حقوق الإنسان، والمساهمة في بناء عالم يتسم بالتعاون والسلام والازدهار.

وترى اليونسكو في هذا السياق أن المواطنة العالمية تمثل استجابة للتحديات العالمية كالانتهاكات لحقوق الإنسان، من خلال تعليم الأفراد حقوقهم وحقوق الآخرين وتمكينهم من الدفاع عنها، إضافة إلى الترويج لمفاهيم العدالة الاجتماعية وتعزيز التحليل النقدي للاختلافات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، ما يسهم في تقليل عدم المساواة. كما تسعى إلى تمكين المتعلمين من فهم الترابط بين القضايا العالمية، ودعوتهم لاتخاذ إجراءات عادلة. ويؤكد هذا المفهوم على غرس قيم وسلوكيات تعزز المجتمعات السلمية والشاملة، مع التأكيد على أهمية اكتساب المعرفة والمهارات اللازمة لتعزيز الاستدامة وأنماط الحياة المستدامة (توصية اليونسكو بشأن التعليم من أجل السلام وحقوق الإنسان، 2023). وتعتبر اليونسكو التعليم المحرك الرئيس للتنمية البشرية، الذي يسرع التقدم نحو العدالة الاجتماعية والمساواة والشمولية، ما يجعل المواطنة العالمية ضرورية لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين وبناء عالم أكثر سلامًا وعدلاً واستدامة.

تتعدد أبعاد المواطنة العالمية وتتداخل لتشكل إطارها العام، ويمكن تلخيصها في: السعي إلى السلام العالمي من خلال تعزيز ثقافة السلام ونبذ العنف والصراعات، والالتزام بحقوق الإنسان كما وردت في المواثيق الدولية، وحماية البيئة من خلال إدراك أهمية القضايا البيئية العالمية، واحترام التعددية الثقافية والقدرة على التعايش مع التنوع الثقافي، بالإضافة إلى فهم الاعتماد المتبادل في عالم مترابط وعواقب العولمة على مختلف جوانب الحياة، وأخيرًا التنمية المستدامة التي تهدف إلى تلبية احتياجات الحاضر دون الإضرار بقدرة الأجيال القادمة (مجموعة من العلماء، 2020).

أما مبادئ المواطنة العالمية فتستند إلى قيم أساسية توجه سلوك الأفراد كأعضاء في المجتمع العالمي، منها: الديمقراطية والعدالة الاجتماعية التي تؤمن بالمساواة والحرية والعدالة للجميع دون تمييز، والتسامح والحوار كوسيلة لحل النزاعات وتعزيز التفاهم بين الثقافات والأديان المختلفة، والمشاركة الفعالة في القضايا المحلية والعالمية لإيجاد الحلول، والتفكير الناقد الذي يمكن الأفراد من تحليل القضايا بشكل موضوعي، والمسؤولية المشتركة تجاه الإنسانية والعمل من أجل عالم أكثر عدلاً وسلامًا، واستخدام التكنولوجيا لتعزيز التواصل والتعاون على المستوى العالمي (جرار، 2019).

بناءً عليه، تُعد المواطنة العالمية ضرورة ملحة في عالمنا المعاصر، الذي يتسم بالترابط والتحديات المشتركة، إذ لا تلغي الهوية الوطنية، بل توسع رؤية الفرد لتشمل الانتماء إلى الأسرة الإنسانية الكبيرة مع التأكيد على أهمية التعاون والتضامن لمواجهة المستقبل.

تُعدّ التنمية المستدامة من أبرز المفاهيم التي برزت في العقود الأخيرة، إذ تُشير إلى تلبية احتياجات الحاضر دون التأثير على قدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها، وتسعى إلى تحسين جودة الحياة لكل فرد، مع تطوير وسائل الإنتاج بطرق تحافظ على الموارد الطبيعية (الأمم المتحدة، 2015). وتتكون التنمية المستدامة من ثلاثة أبعاد مترابطة، حيث يركز البعد الاجتماعي على تحسين الظروف المعيشية من خلال مكافحة البطالة وتوفير الرعاية الصحية وتحقيق العدالة الاجتماعية، في حين يسعى البعد الاقتصادي إلى تحقيق نمو مستدام يرتكز على تطوير القدرات الإنتاجية ودعم الابتكار. أما البعد البيئي، فيتمثل في حماية البيئة والموارد الطبيعية، بما في ذلك الحفاظ على التنوع البيولوجي ومكافحة التلوث (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2020).

وفي سياق متصل، تبنّت الأمم المتحدة في عام 2015 سبعة عشر هدفًا تُعرف بأهداف التنمية المستدامة(SDGs) ، وتشمل هذه الأهداف القضاء على الفقر والجوع، وتعزيز الصحة والتعليم وغيرها من المجالات ذات الصلة بخدمة الإنسان والبيئة.

ويُعتبر التعليم أداة مركزية لتحقيق هذه الأهداف، إذ يؤدي دورًا أساسيًا في بناء مجتمع مستدام من خلال تعزيز وعي الأفراد ومعرفتهم وتمكينهم من اكتساب المهارات اللازمة للمشاركة الفاعلة في مجتمعاتهم. ومن هذا المنطلق، يبرز مفهوم التربية من أجل التنمية المستدامة (Education for Sustainable Development – ESD) كنهج تعليمي يُعنى بتمكين الأفراد والمجتمعات لمواجهة التحديات البيئية والاجتماعية والاقتصادية (اليونسكو، 2014). وتسعى هذه التربية إلى تعزيز التفكير النقدي والمشاركة الفعالة، وتزويد الأفراد بالقدرة على اتخاذ قرارات مستنيرة تسهم في إرساء أسس العدالة الاجتماعية والحفاظ على البيئة وتحقيق التنوع الاقتصادي (النجار، 2020).

ومن بين الأهداف الأساسية التي تسعى التربية من أجل التنمية المستدامة إلى تحقيقها، يبرز تعزيز الوعي البيئي كمدخل رئيسي لتمكين الأفراد من فهم القضايا البيئية كالتغير المناخي وفقدان التنوع البيولوجي، إضافة إلى تحفيزهم على اتخاذ سلوكيات مستدامة، وزيادة شعورهم بالمسؤولية تجاه البيئة. كما تهدف هذه التربية إلى تنمية المهارات الحياتية، مثل مهارات التكيّف، والعمل الجماعي، وحل المشكلات، وهو ما يُسهم في تحسين قدرة الأفراد على التفاعل مع التحديات المتغيرة.

علاوة على ذلك، فإن تعزيز القيم الإنسانية يشكّل محورًا أساسيًا، حيث تسعى التربية المستدامة إلى ترسيخ مبادئ المساواة والتضامن والاحترام، بما يعزّز التماسك الاجتماعي والتعايش السلمي. ولا يمكن إغفال أهمية تشجيع المشاركة المجتمعية، إذ تُحفَّز المجتمعات على الانخراط في أنشطة تطوعية ومبادرات بيئية تُعزز من الشعور بالانتماء والمسؤولية. كما يُعد تطوير التفكير النقدي أحد الركائز الأساسية، نظرًا لأهميته في تعزيز قدرة المتعلمين على التحليل والاستفسار، وفهم تأثير قراراتهم على المجتمع والبيئة (إسماعيل، 2022).

ورغم أهمية هذه الأهداف، فإن الدول النامية تواجه تحديات كبيرة في تطبيقها، ومنها نقص الموارد المالية وضعف البنية التحتية التعليمية، ما ينعكس على جودة البرامج التعليمية. كما تُشكّل الفجوة الثقافية والاجتماعية عائقًا حقيقيًا، إذ قد تُعيق القيم والعادات المحلية تقبّل مفاهيم الاستدامة، إلى جانب أن الفقر يدفع بعض الأفراد لتفضيل العمل على متابعة التعليم. ويضاف إلى ذلك محدودية الوعي العام، وغياب المعلومات الكافية حول قضايا التنمية المستدامة، بالإضافة إلى التحديات السياسية، مثل عدم الاستقرار والصراعات، والسياسات الحكومية غير المتسقة. وتزيد التغيرات المناخية والكوارث الطبيعية من صعوبة تنفيذ البرامج التعليمية، كما أن غياب الشراكات الفعالة بين القطاعين العام والخاص ومنظمات المجتمع المدني يُضعف فاعلية الجهود المبذولة (إسماعيل، 2022؛ القريوتي، 2020).

وانطلاقًا من ذلك، فإن تجاوز هذه العقبات يتطلب تنسيقًا شاملاً بين الحكومات والمجتمع المدني والمنظمات الدولية. إذ يُفترض بالحكومات أن توفّر سياسات تعليمية ملائمة، وتُخصّص الموارد الضرورية، وتُحدّث المناهج وتُدرّب المعلمين، بينما يُسهم المجتمع المدني في تعزيز الوعي والمشاركة المجتمعية. أما المنظمات الدولية، فيُنتظر منها أن تقدم الدعم الفني والمالي، ومساعدة الدول النامية في بناء استراتيجيات فعالة تتوافق مع خصوصياتها المحلية (القريوتي، 2020).

ولا يمكن فصل ذلك عن أبعاد التربية من أجل التنمية المستدامة، والتي تتضمن بعدًا معرفيًا يتمثل في تزويد الأفراد بالمعرفة حول التحديات البيئية والاجتماعية المعاصرة، وبعدًا سلوكيًا يسعى إلى تحويل المعرفة إلى ممارسات وسلوكيات مستدامة، وبعدًا قيميًا يُعزّز من مفاهيم التعاون والاحترام والمسؤولية (اليونسكو، 2014؛ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2020؛ مركز التعليم المستدام، 2018). كما أن تنفيذ هذه التربية يتطلب دمج موضوعات التنمية المستدامة في المناهج الدراسية، واعتماد التعلم القائم على المشاريع، والتعاون مع المجتمع المحلي، فضلًا عن توفير برامج تدريب مهني في مجالات كالتقنيات النظيفة والزراعة المستدامة.

ومن هذا المنطلق، يمكن القول إن التربية من أجل التنمية المستدامة لم تعد خيارًا بل ضرورة، كونها تمثل الإطار الذي يُمكّن المجتمعات من مواجهة التحديات العالمية، مثل التغير المناخي وفقدان التنوع البيولوجي والاستقطاب الاجتماعي، وذلك من خلال بناء جيل واعٍ قادر على اتخاذ قرارات مسؤولة ومستنيرة. فهي تُسهم في ترسيخ مبادئ العدالة، وتحقيق التوازن بين رفاهية الإنسان وصحة الكوكب، وتُمثّل أداة تحوّلية ترتكز على تمكين الأفراد بالمعرفة والمهارات والقيم، ما يُفضي إلى مستقبل أكثر عدلاً واستدامة (السلمي، 2001).

ثالثًا: المواطنة العالمية الرقمية كجسر بين المفهومين

في خضم التحولات المتسارعة التي يشهدها العالم، لم يعد الفضاء الرقمي مجرد أداة تكميلية، بل تحول إلى ساحة رئيسة تُبنى فيها العلاقات وتتشكّل من خلالها الهويات وتُناقش عبرها القضايا الأكثر إلحاحًا. وإذا كانت التربية من أجل التنمية المستدامة تهدف إلى إعداد جيل قادر على بناء مستقبل عادل ومزدهر، فإن هذا الإعداد لم يعد ممكنًا بمعزل عن الواقع الرقمي الذي أضحى يشكّل جزءًا لا يتجزأ من الحياة اليومية. لذلك، يبرز مفهوم المواطنة العالمية الرقمية بوصفه جسرًا حيويًا يربط بين تطلعات التنمية المستدامة من جهة، ومتطلبات العصر الرقمي من جهة أخرى، إذ ينقل هذا المفهوم مبادئ المسؤولية والوعي والتعاون من الإطار المحلي النظري إلى فضاء عالمي تفاعلي ومؤثر، فيصبح المواطن العالمي الرقمي ليس مجرد متلقٍ للمعلومات، بل فاعلًا يمتلك المهارات التي تمكّنه من الوصول إلى مصادر موثوقة، وتقييمها، والمشاركة في حوارات عالمية بنّاءة، وتنظيم مبادرات عابرة للحدود، موظفًا بذلك التكنولوجيا في خدمة القضايا الإنسانية والبيئية المشتركة (اليونسكو، 2024).

وانطلاقًا من هذا المنظور، لم تعد المواطنة العالمية الرقمية والتربية من أجل التنمية المستدامة مجالين منفصلين، بل باتا يشكلان وحدة تكاملية تهدف إلى إعداد مواطن قادر على التفاعل الواعي والمسؤول مع تحديات القرن الحادي والعشرين، إذ تعمل المواطنة الرقمية كوسيط فعّال لترجمة المبادئ السامية للتنمية المستدامة إلى ممارسات حياتية واقعية، من خلال الاستفادة من الإمكانات التي يوفرها الفضاء الرقمي (الهاشمي، 2020). ويتمثل هذا الدور التكاملي في تعزيز كل بعد من أبعاد التربية المستدامة من خلال أدوات وتقنيات العصر.

فمن الناحية المعرفية، تدعو التربية المستدامة إلى فهم عميق للقضايا العالمية مثل تغيّر المناخ والعدالة الاجتماعية، بينما يتيح الفضاء الرقمي الوصول الفوري إلى كميات هائلة من المعلومات حول هذه القضايا. غير أن هذا الوصول لا يكتسب قيمته إلا إذا اقترن بمهارات التفكير النقدي التي تمكّن الأفراد من التحقق من مصداقية المصادر، وتمييز الحقيقة من التزييف، وتحليل البيانات بشكل واعٍ، وهو ما توفره المواطنة الرقمية كأداة للتمكين المعلوماتي الحقيقي.

أما من ناحية العمل الجماعي، فإذا كانت التربية من أجل التنمية المستدامة تؤمن بأهمية التعاون المحلي في مواجهة التحديات، فإن المواطنة الرقمية تنقل هذا التعاون إلى المستوى العالمي، من خلال أدوات ومنصات رقمية تتيح للمواطنين حول العالم العمل معًا على قضايا مشتركة، سواء عبر التبادل المعرفي، أو عبر تنظيم حملات رقمية أو مبادرات تمويل جماعي، مما يُحوّل روح التعاون من محيطها المحلي إلى نطاق عابر للحدود.

وبالنسبة للقيم الإنسانية، فإن التربية المستدامة تسعى إلى غرس مبادئ الاحترام والتعاطف والتعددية، في حين يفتح الفضاء الرقمي المجال للتفاعل المباشر مع ثقافات ووجهات نظر متنوعة، ما يُسهم في بناء تعاطف حقيقي قائم على الفهم المتبادل. ومن خلال التوجيه السليم الذي توفره المواطنة الرقمية، يمكن لهذا التفاعل أن يكون عاملًا في كسر الصور النمطية وتعزيز الانفتاح على الآخر (الزهراني، 2020).

أما على مستوى السلوك الفردي، فإن التربية المستدامة تشجع على أنماط حياة مسؤولة، فيما توفّر المواطنة الرقمية أدوات تقنية تساعد الأفراد على تتبّع سلوكهم البيئي مثل تطبيقات قياس البصمة الكربونية أو دعم المنتجات المستدامة. وبهذا، يتحول السلوك الفردي إلى فعل ملهم يُحفّز الآخرين على اتخاذ خيارات واعية، بما يُضاعف من الأثر الإيجابي للفرد داخل شبكة التأثير الرقمي.

ويُضاف إلى ما سبق أن الدمج بين المفهومين لم يعد خيارًا بل ضرورة، إذ إن أي تعليم يُعنى بالاستدامة دون أخذ البعد الرقمي بعين الاعتبار، يظل منقوصًا وغير مرتبط فعليًا بواقع الأجيال الجديدة التي تقضي جزءًا كبيرًا من حياتها في الفضاء الرقمي. ومن جهة أخرى، فإن الاستفادة من الأدوات الرقمية تتيح تسريع وتيرة التغيير ونقل الحلول بسرعة غير مسبوقة، كما أنها تعزز من الحصانة الفكرية ضد مخاطر العصر الرقمي كخطاب الكراهية والمعلومات المضللة، ما يُشكّل بدوره دفاعًا أساسيًا يحمي جهود التنمية من الانحراف أو التقويض.

وتبرز كذلك أهمية العدالة الرقمية التي تتيح للمجتمعات المهمشة أن تجد صوتًا لها عبر الأدوات الرقمية، حيث يمكن للمواطنة العالمية الرقمية أن تسهم في تضييق الفجوة الرقمية وضمان أن تكون التكنولوجيا وسيلة للتمكين لا الإقصاء (الملتقى الدولي حول التنمية البشرية، 2003). وبهذا، يصبح الفضاء الرقمي مجالًا للعدالة والشمول، وليس حكرًا على فئة دون أخرى.

وبناءً عليه، يمكن التأكيد على أن المواطنة العالمية الرقمية لا تُعدّ مجرد امتداد تقني للتربية من أجل التنمية المستدامة، بل إنها الآلية التي تجعل مبادئ هذه التربية قابلة للتحقيق في العالم الواقعي المعولم. فهي الأداة التي تُحوّل القيم والمعرفة إلى قدرة فاعلة، وتمكّن الأفراد من الانتقال من حيز التنظير إلى حيز التغيير، ليصبح كل مواطن جزءًا من مشروع عالمي لبناء مستقبل أكثر عدالة واستدامة وإنسانية.

المبحث الثاني: آليات التأثير الإيجابي للمواطنة العالمية الرقمية على التنمية المستدامة

في ظل التحوّلات الرقمية المتسارعة، تمثل المواطنة العالمية الرقمية بُعدًا جديدًا يتكامل مع مفاهيم التنمية المستدامة، إذ يتخطى الأفراد حدودهم الجغرافية نحو فضاء إلكتروني تتداخل فيه المسؤوليات والتفاعلات على نحوٍ عابر للقارات. ومن خلال هذا الحضور الرقمي، لا يقتصر دور الأفراد على استهلاك المعلومات، بل يتعداه إلى التأثير والمساهمة الفعلية في

تحقيق أهداف عالمية، ما يجعل المواطنة الرقمية أحد أبرز المحركات الحديثة لأجندة التنمية المستدامة. ذلك أنها تسهم في تعزيز الوصول العادل إلى المعرفة، وإتاحة فرص التعليم النوعي عن بُعد، وبالتالي تمكين الأفراد من اتخاذ قرارات مستنيرة تتماشى مع متطلبات التنمية البيئية والاجتماعية والاقتصادية، مستفيدة من المنصات الرقمية التي تحوّلت إلى أدوات تعليمية وتوعوية ذات أثر عالمي (طراد ومحمد، 2022). وذلك من خلال مايلي:

أولاً: تفعيل المشاركة

تتيح أدوات المواطنة الرقمية إمكانيات غير مسبوقة في تفعيل المشاركة المجتمعية، إذ يصبح من الممكن للفرد العادي أن يُدلي بصوته في قضايا عالمية، وأن يشارك في نقاشات بنّاءة مع فاعلين من مختلف القطاعات، ما يُعزز التعاون بين الحكومات، والمنظمات غير الحكومية، والقطاع الخاص. ولا يقتصر الأمر على النقاش فقط، بل يشمل كذلك تنفيذ مبادرات جماعية، وتنسيق حملات إلكترونية، ما يُضفي طابعًا عمليًا على مفهوم التعاون العالمي في سياق تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

ويُضاف إلى ذلك أنّ المواطنة العالمية الرقمية تؤدي دورًا محوريًا في نشر الوعي حول التحديات البيئية والاقتصادية والاجتماعية، إذ تسهّل تداول المعرفة وتوسيع قاعدة الفهم الجماعي للمخاطر المحدقة بالكوكب، وتوفر بيانات ومصادر تساعد الأفراد والمجتمعات على اعتماد ممارسات أكثر استدامة. كما أنّ تشجيعها على استخدام الابتكار والتكنولوجيا يفتح آفاقًا جديدة لتطوير حلول فعالة لمشكلات مثل التلوّث، والهدر في الموارد، والفقر، من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والتحليلات الرقمية، في تحسين كفاءة استهلاك الموارد وتقديم خدمات رقمية نوعية.

وتُسهم الأدوات الرقمية كذلك في تعزيز الشفافية والمساءلة، إذ تتيح مراقبة الأداء الحكومي والخاص، وتفتح المجال أمام المواطنين لمساءلة الجهات الفاعلة عن مدى التزامها بالمعايير البيئية والإنسانية. كما أن تطبيقات الحوكمة الرقمية تدعم هذا الاتجاه، ما يجعل التكنولوجيا وسيلة فاعلة في ترسيخ قيم النزاهة والمحاسبة. ومن جانب آخر، فإن التحول نحو بنى تحتية ذكية يدعم طموحات المدن المستدامة، من خلال تطوير نظم نقل صديقة للبيئة، وتحسين إدارة الموارد الطبيعية، وتبني ممارسات عمرانية مستدامة مدعومة بتقنيات الاستشعار والتحليل الذكي.

ويُضاف إلى ما سبق أن الاستخدام السليم للتكنولوجيا الرقمية يسهم في تحقيق عدد واسع من أهداف التنمية المستدامة، من بينها الصحة، والتعليم، والطاقة، والبيئة، من خلال تقديم الخدمات بكفاءة، وتحسين فرص الوصول، وتيسير سبل المتابعة والتقييم (طراد ومحمد، 2022). ورغم هذه الإيجابيات، فإن ثمة تحديات تعيق استغلال كامل إمكانات المواطنة الرقمية، من أبرزها الفجوة الرقمية التي تحول دون استفادة الجميع من الإنترنت والتقنيات الحديثة، ما يتطلب سياسات شاملة لضمان العدالة في النفاذ الرقمي. كما يبرز هاجس الأمن السيبراني، لا سيما في ما يتعلق بحماية البيانات والأنظمة الحساسة، الأمر الذي يُحتم تعزيز البنية التحتية الرقمية ومهارات الوقاية الإلكترونية.

ويأتي خطر المعلومات المضللة كأحد التحديات البارزة، إذ يتطلب تعزيز وعي المستخدمين بضرورة التحقق من الحقائق، واعتماد مصادر موثوقة، تجنبًا للتأثيرات السلبية على الرأي العام والتنمية. كما أن تنمية المهارات الرقمية لم تعد ترفًا بل ضرورة، إذ يحتاج الأفراد إلى تأهيل يمكنهم من استخدام التكنولوجيا بفعالية ومسؤولية (عبد الهادي، 2018).

ومن خلال ما تقدم، يمكن القول أن المواطنة العالمية الرقمية تمثل قوة دافعة في تحقيق التنمية المستدامة، إذ تُسهم في توسيع نطاق الوصول إلى المعلومات، وتعزيز المشاركة المجتمعية والتعاون العابر للحدود، ونشر الوعي بالقضايا المصيرية، ودعم الابتكار كحل عملي لمشكلات العصر، وتكريس الشفافية كقيمة حاكمة في مختلف المجالات. غير أن فاعلية هذا الدور مرهونة بتجاوز التحديات التقنية والاجتماعية، وضمان استفادة جميع الأفراد من الفرص التي تتيحها التكنولوجيا الرقمية، وهو ما يجعل من المواطنة الرقمية ركيزة لا غنى عنها في بناء عالم أكثر عدلًا واستدامة إذ يمكن أن تسهم هذه المواطنة في بناء مستقبل أكثر استدامة وعدالة للجميع، من خلال تعزيز الوعي العالمي والمناصرة الرقمية، حيث تُعد المواطنة الرقمية من المفاهيم الحديثة التي تهدف إلى تمكين الأفراد من استخدام التكنولوجيا بشكل مسؤول وفعّال للتواصل والتأثير في القضايا العالمية، وذلك عبر توظيف الأدوات الرقمية في تعزيز القيم الإنسانية، والتفاعل الإيجابي مع التحديات البيئية والاجتماعية، والمشاركة في حملات المناصرة الرقمية الداعمة للقضايا المجتمعية، بما يعزز من أثر الفرد في تحقيق تغييرات ملموسة على المستويين المحلي والعالمي. ومن هذا المنطلق، يبرز دور التعليم والإعلام في بناء وعي عالمي لدى الأفراد، عبر تعميق فهمهم للقضايا الإنسانية وتوجيه سلوكهم في الفضاء الرقمي وفقًا لقيم أخلاقية وممارسات مسؤولة.

ويُعد تعزيز هذا الوعي من القضايا المحورية في ظل التحولات التكنولوجية المتسارعة، حيث بات العالم، بفضل الثورة الرقمية، قرية صغيرة تتشارك فيها البشرية التحديات ذاتها، مثل التغير المناخي، والفقر، وانتهاكات حقوق الإنسان، والأزمات الصحية العالمية. فالوعي العالمي في هذا السياق يشير إلى إدراك الأفراد بأنّ هذه القضايا تتطلب تعاونًا عابرًا للحدود، ومسؤولية جماعية في مواجهتها، ما يستدعي تنمية شعور الانتماء الإنساني والانخراط في الجهود الأممية لتحقيق العدالة والاستدامة. أما المناصرة الرقمية، فهي تُعبّر عن قدرة الأفراد والجماعات على استخدام التكنولوجيا ومنصات التواصل في نشر الوعي، وتوسيع دائرة التأييد، وحشد الرأي العام للدفاع عن قيم الحرية، والمساواة، والبيئة، والتعليم، وغيرها من القضايا المحورية، من خلال حملات افتراضية قادرة على تحريك السياسات وتغيير السلوكيات على نطاق واسع.

ومن هنا، فإن المواطنة العالمية الرقمية لا تقف عند حدود التفاعل التقني، بل تتحوّل إلى ممارسة أخلاقية تعكس التزام الأفراد بالمصلحة الإنسانية العامة، وتُترجم في أفعال تفاعلية، وتضامن رقمي، ومشاركة فاعلة في تشكيل الرأي العام العالمي، مما يجعلها أداة فعالة في بناء مجتمعات رقمية واعية وأكثر استعدادًا لمواجهة تحديات الحاضر والمستقبل.

ثانيا: أهمية التكنولوجيا في تعزيز الوعي والمناصرة

يُعتبر تعزيز الوعي العالمي والمناصرة الرقمية من القضايا المحورية في عصر التطور التكنولوجي المتسارع، حيث بات العالم قرية صغيرة بفعل الثورة الرقمية، ما أتاح تواصلًا مباشرًا وسريعًا بين الأفراد من مختلف الثقافات والمجتمعات. فالوعي العالمي لا يقتصر على إدراك الأفراد لمشكلاتهم المحلية، بل يتجاوز ذلك ليشمل التحديات التي تواجه الإنسانية جمعاء، مثل التغير المناخي، الفقر، انتهاكات حقوق الإنسان، والأوبئة، مما يستدعي تعزيز حس التضامن العالمي والتعاون العابر للحدود للتصدي لهذه القضايا. وفي هذا السياق، تظهر المناصرة الرقمية كأداة مركزية، إذ تُعرف على أنها استخدام الوسائط التكنولوجية والمنصات الرقمية لنشر الوعي حول قضايا اجتماعية وبيئية، والدفاع عنها، وحشد التأييد الشعبي من أجل إحداث تغييرات إيجابية سواء على المستوى المحلي أو العالمي (بدر بن ناصر الحمدان، 2020).

وقد ساهمت التكنولوجيا الحديثة، ولا سيما وسائل التواصل الاجتماعي، في تمكين الأفراد من التعبير عن آرائهم، وتنظيم الحملات، ونقل أصوات المهمّشين إلى نطاق أوسع. فمن خلال منصات مثل تويتر وفيسبوك وإنستغرام، أصبح بالإمكان تبادل الأفكار، ومشاركة القصص، وتسليط الضوء على الأزمات الملحّة التي قد لا تحظى بتغطية إعلامية كافية. كما ساعدت هذه الوسائط في كسر الحواجز الجغرافية واللغوية، مما فتح المجال أمام إنشاء شبكات عالمية للتعاون والعمل المشترك في إطار قضايا إنسانية وأخلاقية.

غير أن هذه الآفاق الرحبة لا تخلو من تحديات، إذ تُعد الفجوة الرقمية من أبرز العقبات، حيث لا يتمتع الجميع بإمكانية الوصول إلى الإنترنت، ما يُضعف من قدرة الفئات المهمّشة على الانخراط في النقاشات والمناصرة. إلى جانب ذلك، يشكّل انتشار الأخبار المضللة والمعلومات الزائفة خطرًا حقيقيًا على مصداقية الحملات الرقمية، كما أن الرقابة السياسية التي تمارسها بعض الأنظمة قد تحدّ من حرية التعبير وتعيق مشاركة الأفراد في الحراك الرقمي العالمي.

ولمواجهة هذه التحديات، تبرز الحاجة إلى تبني استراتيجيات قائمة على التعليم الرقمي الذي يُكسب الأفراد مهارات الاستخدام الواعي والمسؤول للتكنولوجيا، فضلًا عن تشجيع المبادرات الشبابية لإطلاق حملات توعوية تعبّر عن قضاياهم وتطلّعاتهم. كما أن دعم الجهود الدولية الرامية إلى سد الفجوة الرقمية يُعد أمرًا ضروريًا لتكافؤ الفرص، بالإضافة إلى أهمية التعاون بين الأفراد والمنظمات غير الحكومية والحكومات من أجل خلق بيئة رقمية تشجّع على المشاركة، وتحمي حرية الرأي، وتدعم قيم العدالة والاستدامة.

وبالتالي، فإن تعزيز الوعي العالمي والمناصرة الرقمية لا يُعد ترفًا فكريًا، بل ضرورة ملحة في عالم يتقاسم التحديات والفرص على حدّ سواء. وإذا ما استُخدمت التكنولوجيا بروح أخلاقية ومسؤولة، فإنها قادرة على أن تكون قوة دافعة للتغيير الإيجابي نحو مستقبل أكثر عدالة واستدامة للجميع.

ثالثًا: دعم الاستهلاك المسؤول والمساءلة والشفافية

يمثل دعم الاستهلاك المسؤول والمساءلة والشفافية حجر الزاوية في بناء اقتصاد مستدام وعادل، إذ تتداخل هذه المبادئ في علاقة تكاملية تعزز من فرص تحقيق التنمية الشاملة. فالاستهلاك المسؤول، الذي يقوم على اتخاذ قرارات شراء مدروسة تراعي الأبعاد البيئية والاجتماعية، لا يمكن أن يتحقق دون شفافية في ممارسات الشركات، حيث أن إتاحة المعلومات الدقيقة والواضحة تتيح للمستهلكين تقييم أثر المنتجات والخدمات بشكل موضوعي. وبالتالي، يُصبح المستهلك الواعي أداة ضغط فاعلة تدفع الشركات نحو التزام أكبر بالمعايير الأخلاقية والبيئية، مما يُسهم في تعزيز المساءلة ويجبرها على الإفصاح عن سلوكياتها والتزاماتها أمام المجتمع. وفي هذا الإطار، تلعب الحكومات دورًا محوريًا من خلال سنّ تشريعات تحفّز على الإفصاح والمحاسبة، وتدعم مبادرات مثل "الأجندة الخضراء 2030" التي تسعى إلى إرساء قواعد الاستهلاك والإنتاج المستدامين، بما يضمن توازنًا بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة. ومن هنا، فإن هذا التعاون بين المستهلك المسؤول، والقطاع الخاص الشفاف، والحكومة المنظمة، يؤدي إلى تعزيز الثقة، وتقليل الممارسات الضارة، وترسيخ ثقافة التنمية المستدامة بوصفها خيارًا استراتيجيًا لا غنى عنه لمستقبل أكثر عدالة (بدر بن ناصر الحمدان، 2020).

وفي السياق ذاته، يُعد تعزيز الوعي العالمي والمناصرة الرقمية أداة فعالة لمواجهة التحديات الكونية، حيث تسهم التكنولوجيا، عند استخدامها بطريقة أخلاقية ومسؤولة، في تسهيل التفاعل بين الشعوب، ونقل الخبرات، وتبادل المعلومات

حول قضايا تمسّ البشرية بأكملها، كأزمة المناخ وحقوق الإنسان. ومن خلال منصات التواصل الرقمي، تتوفر إمكانات غير مسبوقة لتحفيز المشاركة الشعبية، وبناء شبكات عالمية للتضامن، والعمل التشاركي على صياغة حلول قائمة على قيم العدالة والمساواة. وبهذا المعنى، يمكن اعتبار الفضاء الرقمي منبرًا حيويًا يعزّز من قدرة الأفراد على التأثير في السياسات، والمساهمة في حراك اجتماعي وبيئي يتجاوز الحدود الوطنية، ما يجعل من التكنولوجيا قوة دفع حقيقية نحو التغيير الإيجابي والبناء.

المبحث الثالث: تحديات العصر الرقمي ودور التربية في تعزيز المواطنة العالمية المستدامة

في خضم الثورة الرقمية التي يشهدها العالم، باتت التحديات المرتبطة بالعصر الرقمي أكثر تعقيدًا وتشابكًا، مما ألقى بظلاله على مختلف مجالات الحياة، لا سيما فيما يتعلق بالمواطنة العالمية والتنمية المستدامة. فقد فرضت هذه التحولات الرقمية أنماطًا جديدة من التفاعل الاجتماعي والثقافي، وأثّرت على مفاهيم الهوية، والمشاركة، والمسؤولية. وفي مواجهة هذه التحديات، تبرز أهمية التربية بوصفها أداة استراتيجية لبناء مواطن عالمي رقمي يمتلك الوعي والقدرة على التعامل الأخلاقي والفعال مع معطيات العصر. ومن هنا، يهدف هذا المبحث إلى تسليط الضوء على أبرز تحديات العصر الرقمي، واستعراض الدور الحيوي الذي تضطلع به التربية في تعزيز قيم المواطنة العالمية المستدامة وتوجيه الاستخدام الرقمي نحو الصالح العام.

أولا: الفجوة الرقمية والمعلومات المضللة

الفجوة الرقمية والمعلومات المضللة: عقبتان أمام تحقيق المواطنة العالمية المستدامة

مثل الفجوة الرقمية والمعلومات المضللة تحديين مترابطين يقوضان الجهود المبذولة لتحقيق المواطنة العالمية المستدامة. فالفجوة الرقمية لا تُنتج فقط تفاوتًا في فرص الوصول إلى المعرفة والتكنولوجيا، بل تؤدي أيضًا إلى حرمان فئات واسعة من المجتمعات من أدوات التفكير النقدي والمشاركة الفعالة في القضايا العالمية. وهذا التفاوت يخلق بيئة خصبة لانتشار المعلومات المضللة، التي تضعف بدورها ثقة الأفراد بالمؤسسات وبمصادر المعرفة الموثوقة، وتؤجج الانقسامات الاجتماعية والثقافية. في هذا الإطار، يصبح من الصعب تعزيز مبادئ المواطنة العالمية القائمة على الحوار، والتضامن، والمسؤولية المشتركة، في ظل بيئة معلوماتية مشوشة وغير عادلة. إن معالجة هذه التحديات تتطلب اعتماد سياسات رقمية عادلة، وتوسيع برامج التربية الإعلامية والرقمية، بما يكفل بناء مجتمع معرفي يتمتع بالوعي، والقدرة على التمييز، والمشاركة الواعية في القضايا العالمية.

تأتي أهمية سد الفجوة الرقمية ليس فقط في تمكين الأفراد من الوصول إلى الأدوات التكنولوجية، بل في تعزيز مهاراتهم الرقمية التي تُمكنهم من التعامل مع الكم الهائل من المعلومات المتاحة عبر الإنترنت بشكل نقدي وموضوعي. كما أن تمكين المجتمعات من مواجهة المعلومات المضللة يتطلب تعزيز قدرات التحقق من المصادر، والتوعية بأساليب الخداع الرقمي، وذلك من خلال مناهج تعليمية تراعي المستجدات الرقمية وتواكب تحديات العصر.

علاوة على ذلك، ينبغي أن تتضافر جهود الحكومات والمؤسسات التعليمية وقطاع التكنولوجيا لضمان بيئة رقمية آمنة، شفافة، ومحايدة، تحفز على الحوار المفتوح وتبادل الأفكار البناءة. فغياب هذه البيئة يؤدي إلى استغلال الفجوات

الرقمية من قبل جهات تسعى إلى نشر الكراهية والانقسام، ما يعوق بناء مجتمع عالمي متماسك وقادر على مواجهة التحديات التنموية والبيئية المشتركة.

وبهذا، فإن مكافحة الفجوة الرقمية والمعلومات المضللة ليست مهمة تقنية فحسب، بل هي جوهرية لتعزيز المواطنة العالمية المستدامة، التي تستند إلى المشاركة الواعية، والاحترام المتبادل، والالتزام بمسؤوليات مشتركة تجاه كوكبنا ومستقبل أجيالنا القادمة.

ثانيا: الخصوصية والبصمة البيئية للتكنولوجيا

يشكّل التوسع المتزايد في استخدام التكنولوجيا الرقمية تحديًا مركزيًا على مستوى الحقوق الفردية والبيئة، في سياق السعي إلى مواطنة عالمية مستدامة. فعلى الرغم من الفوائد التي توفرها أدوات الاتصال والكفاءة الرقمية، تُخفي هذه التكنولوجيا الحديثة تكاليف باهظة تمسّ خصوصية الأفراد وتُثقل كاهل البيئة. لم تعد الخصوصية مجرد خيار فردي، بل أصبحت جزءًا أساسيًا من الهوية الرقمية، خاصة في ظل اعتماد الاقتصاد الرقمي على استغلال البيانات الشخصية ضمن ما يُعرف بـ"رأسمالية المراقبة". تُجمع هذه البيانات عبر كل تفاعل رقمي، من البحث وتصفح الإنترنت إلى استخدام الأجهزة الذكية، لتُبنى على أساسها ملفات سلوكية دقيقة، تُستخدم في توجيه القرارات الاستهلاكية وحتى التأثير على التوجهات السياسية. هذا الانتهاك الصامت للخصوصية يؤدي إلى تآكل ثقة الأفراد بالمؤسسات، ويحدّ من حرية التعبير والمشاركة الواعية في الحياة العامة (السعيدي، 2022).

على مستوى البيئة، يتسبب التصنيع الرقمي واستهلاك البيانات في أضرار جسيمة. تحتاج الهواتف الذكية والحواسيب إلى معادن نادرة تُستخرج بطرق ملوثة للبيئة، وتستهلك مراكز البيانات كميات هائلة من الكهرباء، معظمها من مصادر غير متجددة. كما تُشكّل النفايات الإلكترونية خطرًا متزايدًا بسبب احتوائها على مواد سامة يصعب تدويرها. كلما زاد الاعتماد على البيانات، زادت الحاجة إلى البنية التحتية الرقمية، ما يُسهم في رفع البصمة الكربونية وتسريع وتيرة التدهور البيئي (ركن الباحث، 2024).

يتقاطع هذان المساران –الرقمي والبيئي– في بنية الاقتصاد الرقمي المعاصر. فكل تطور تقني جديد يزيد من استهلاك الموارد ويقلص من حدود الخصوصية، ما يطرح تساؤلات جوهرية حول الثمن الحقيقي للتقدم التكنولوجي. تُقدَّم بعض الحلول الرقمية كوسائل لمعالجة الأزمات البيئية، لكنها غالبًا ما تنطوي على مراقبة دقيقة لحياة الأفراد، ما يجعل العلاقة بين حماية الخصوصية وإنقاذ البيئة علاقة معقدة تتطلب توازنًا دقيقًا (السعيدي، 2022).

يساهم التعليم القائم على المواطنة العالمية في رفع مستوى الوعي بهذه القضايا، ويمنح الأفراد الأدوات المعرفية لفهم الترابط بين الخصوصية، والبيئة، والمسؤولية الرقمية. من خلال تعزيز التفكير النقدي ومهارات التقييم، تُشجَّع ممارسات رقمية مسؤولة، ويُدفع نحو المشاركة في النقاشات العامة حول السياسات الرقمية والبيئية. هذه التربية لا تكتفي بتثقيف الأفراد، بل تُمكّنهم من ممارسة أدوارهم كمواطنين واعين بحقوقهم وواجباتهم في فضاء رقمي معقّد ومتغير.

المستقبل الرقمي العادل لا يتحقق إلا من خلال شراكة شاملة بين الأفراد، والمؤسسات، والحكومات. على الشركات تبني مبادئ مثل "الخصوصية حسب التصميم" وتقليل جمع البيانات، والالتزام بالطاقة المتجددة. وعلى الأفراد ممارسة "النظافة الرقمية" ودعم المنتجات المستدامة. في حين يقع على عاتق الحكومات سن تشريعات توازن بين حماية الخصوصية

والعدالة البيئية. الوعي الجمعي بهذه التحديات، والذي تغذّيه التربية على المواطنة، يشكل الأساس لبناء عالم أكثر احترامًا للكرامة الإنسانية وأكثر التزامًا بصون البيئة.

ثالثا: دور التربية في مواجهة التحديات

التربية هي الأساس الذي يُبنى عليه تطور المجتمعات ونهضتها، فهي ليست مجرد عملية تلقين أو اكتساب للمعارف، بل منظومة متكاملة تهدف إلى إعداد الأفراد ليكونوا عناصر فاعلة في مواجهة التحديات التي تعترض طريق التنمية والازدهار. في عالمنا المعاصر، تزداد التحديات تعقيدًا وتشعبًا، سواء كانت ثقافية، اجتماعية، اقتصادية، بيئية، أو تكنولوجية، مما يجعل التربية ضرورة حتمية لمواكبة هذه التغيرات وإيجاد حلول مستدامة لها. فالتربية لا تقتصر على بناء الأفراد معرفيًا فقط، بل تمتد لتغرس فيهم القيم الإنسانية، المهارات العملية، والقدرة على التفكير النقدي، مما يمكنهم من مواجهة التحديات بشجاعة ومسؤولية (اليونسكو، 2020؛ جرار، 2019).

تتسم المجتمعات الحديثة بالتعددية الثقافية والتغيرات الاجتماعية المتسارعة، ما يستدعي دورًا فعالًا للتربية في ترسيخ القيم والهوية الثقافية. فالتربية تُعزز الانتماء الوطني والقومي، مع تشجيع التفاهم بين الثقافات المختلفة، مما يُسهم في بناء مجتمع متماسك ومتعايش. كما تلعب التربية دورًا محوريًا في نشر قيم التسامح، والتعايش السلمي، والمساواة، مما يُقلل من النزاعات الاجتماعية ويُشجع على التعاون بين الأفراد (UNESCO, 2015).

علاوة على ذلك، تُعد محاربة الأمية تحديًا اجتماعيًا كبيرًا، حيث تُسهم التربية في تمكين الأفراد من الحصول على التعليم الأساسي الذي يُعد مدخلًا لتحقيق التنمية الشاملة (هانيمان، 2017).

في ظل التغيرات الاقتصادية العالمية والتطور السريع في سوق العمل، أصبحت التربية أداة أساسية لإعداد الأفراد بالمهارات والمعارف اللازمة لتحقيق النجاح الاقتصادي. من خلال التركيز على التعليم المهني والتقني، تُسهم التربية في تأهيل القوة العاملة بما يتماشى مع احتياجات السوق المتجددة. كما تُعزز التربية من التفكير الإبداعي وريادة الأعمال، مما يُمكن الأفراد من ابتكار حلول اقتصادية جديدة تُسهم في الحد من البطالة وتحقيق التنمية الاقتصادية. بالإضافة إلى ذلك، فإن التعليم الجيد يُعد أداة فعالة في مكافحة الفقر، حيث يُوفر للأفراد فرصًا أفضل للحصول على وظائف ذات دخل مستدام، مما يُحسن من مستوى حياتهم ويُسهم في تحقيق الاستقرار الاقتصادي للمجتمع بأكمله (جرار، 2019؛ World Bank, 2018).

مع تزايد المخاطر البيئية التي تهدد كوكب الأرض، مثل التغير المناخي والتلوث واستنزاف الموارد الطبيعية، يُصبح دور التربية في نشر الوعي البيئي أكثر أهمية من أي وقت مضى. فالتربية تُعلم الأفراد أهمية الحفاظ على البيئة وتُغرس فيهم قيم المسؤولية تجاه الموارد الطبيعية. من خلال إدماج التعليم البيئي في المناهج الدراسية، يُمكن إعداد أجيال تدرك أهمية الاستدامة البيئية وتسعى لحماية الكوكب من التدهور. كما تُشجع التربية على المشاركة في المبادرات البيئية المجتمعية، مما يُسهم في تعزيز العمل الجماعي لمواجهة التحديات البيئية العالمية (UNESCO, 2022).

مع الثورة الرقمية والتطور التكنولوجي المتسارع، تواجه المجتمعات تحديات جديدة تتطلب مستوى عالٍ من التكيف والمرونة. هنا يأتي دور التربية في محاربة الأمية التكنولوجية من خلال توفير التعليم الرقمي الذي يُمكّن الأفراد من استخدام التكنولوجيا بشكل إيجابي وفعّال. علاوة على ذلك، تُسهم التربية في توعية الأفراد بمخاطر التكنولوجيا، مثل الجرائم الإلكترونية

والمعلومات المضللة، وتعليمهم كيفية حماية أنفسهم في العالم الرقمي. كما تُعزز التربية من الإبداع في استخدام التكنولوجيا لحل المشكلات، مما يجعلها أداة أساسية للنهوض بالمجالات المختلفة (Anderson & Rainie, 2021) .

في ظل التحديات المتزايدة التي يواجهها العالم اليوم، تُثبت التربية أنها المفتاح الأساسي لبناء مجتمعات قادرة على التكيف والتطور. فهي الوسيلة التي تُعد الأفراد ليكونوا مواطنين فاعلين، قادرين على مواجهة التحديات بشتى أنواعها، بدءًا من القضايا الثقافية والاجتماعية، مرورًا بالاقتصادية والبيئية، وصولًا إلى التكنولوجية. ومن خلال الاستثمار في التربية، يمكن للمجتمعات تحقيق التنمية المستدامة، وضمان مستقبل مشرق للأجيال القادمة. التربية ليست مجرد واجب، بل هي مسؤولية جماعية نحو بناء عالم أفضل (جرار، 2019؛ اليونسكو، 2020).

الخاتمة

في ختام هذا البحث، تتجلى بوضوح حقيقة محورية مفادها أن المواطنة العالمية في العصر الرقمي لم تعد مجرد رفاهية فكرية أو مفهوم نظري، بل أصبحت ضرورة حتمية وأداة لا غنى عنها في السعي نحو تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها المختلفة. لقد كشف البحث عن العلاقة العضوية والمعقدة التي تربط بين هذين المفهومين، وهي علاقة ذات وجهين؛ تفتح من ناحية آفاقًا غير مسبوقة للتعاون العالمي والمشاركة الفعالة، ولكنها من ناحية أخرى، تضع أمامنا تحديات جمة تتطلب وعيًا عميقًا وحلولًا مبتكرة وممنهجة. وفي مواجهة هذه العلاقة المزدوجة، يبرز دور التربية والتعليم باعتبارهما حجر الزاوية للاستفادة القصوى من الفرص المتاحة والتصدي الفعال للتحديات.

إن تنشئة "مواطن رقمي" مسؤول وواعٍ لا تحدث من تلقاء نفسها، بل هي نتاج عملية تربوية هادفة ومستمرة تتجاوز تعليم المهارات التقنية لتشمل تنمية التفكير النقدي، وغرس القيم الأخلاقية، وتعزيز الوعي بالحقوق والمسؤوليات الرقمية. لذلك، فإن الاستثمار في التعليم من أجل المواطنة الرقمية هو استثمار مباشر في بناء مجتمعات أكثر مرونة وعدالة واستدامة.

خلاصة القول: إن تحقيق التنمية المستدامة في عالمنا المعاصر يعتمد بشكل حاسم على قدرتنا على تفعيل مواطنة عالمية مسؤولة في الفضاء الرقمي، وهذا يتطلب رؤية واضحة تضع التربية في صميم استراتيجياتها لبناء جيل من المواطنين الرقميين القادرين على الإبحار في هذا العالم المعقد بوعي وحكمة ومسؤولية.

النتائج

توصل البحث إلى مجموعة من النتائج الرئيسة التي توضح طبيعة العلاقة بين المواطنة العالمية في العصر الرقمي والتنمية المستدامة، وأهم هذه النتائج هي:

- لم تعد المواطنة العالمية ترفًا فكريًا، بل أصبحت أداة حيوية في العصر الرقمي لتحقيق التنمية المستدامة، حيث تتجاوز الحدود التقليدية وتخلق فضاءً مشتركًا يتيح المشاركة في القضايا العالمية ويعزز التقدم الاقتصادي والاجتماعي.
- تتسم العلاقة بين المواطنة الرقمية والتنمية المستدامة بالتعقيد وكونها ذات وجهين:
  - الوجه الأول: تتيح فرصًا هائلة تشمل تعزيز المشاركة المجتمعية والسياسية، ودفع عجلة التنمية الاقتصادية وريادة الأعمال، وتسهيل التعاون العالمي لحل المشكلات المشتركة.

- الوجه الثاني: هناك تحديات ومخاطر جوهرية يجب معالجتها، وأبرزها الفجوة الرقمية التي تعمق اللامساواة، وانتشار المعلومات المضللة، ومخاطر الأمن السيبراني، بالإضافة إلى التحديات الأخلاقية مثل خطاب الكراهية.

- بينت الدراسة أن التربية والتعليم هما حجر الزاوية للاستفادة من الفرص ومواجهة التحديات، وذلك من خلال بناء قدرات الأفراد على التفكير النقدي، والتحلي بالأخلاق الرقمية، وفهم الحقوق والمسؤوليات في الفضاء الرقمي.

المقترحات

بناءً على نتائج البحث هناك بعض المقترحات:

- التمني على صانعي السياسات التربوية المراجعة الشاملة للمناهج التعليمية لتضمين مهارات المواطنة العالمية الرقمية بشكل منهجي، مع توفير برامج تدريب متخصصة للمعلمين، والعمل على سد الفجوة الرقمية لضمان الوصول العادل للتكنولوجيا.
- دعوة منظمات المجتمع المدني لتصميم وإطلاق حملات توعية تركز على التربية الإعلامية لمكافحة المعلومات المضللة، وتطوير مبادرات رقمية تحول الوعي بقضايا الاستدامة إلى سلوك عملي ملموس.
- تشجيع الباحثين والأوساط الأكاديمية على إجراء دراسات ميدانية وتجريبية لقياس الأثر الفعلي للمبادرات التعليمية الرقمية على وعي وسلوك الطلاب تجاه قضايا الاستدامة العالمية، واستكشاف دور التقنيات الحديثة في تعزيز هذه المبادرات.

أفاق مستقبلية

يفتح هذا البحث المجال أمام مسارات بحثية مستقبلية واعدة منها:

- استكشاف دور التقنيات الناشئة: كالذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي، في تعزيز التعاطف العالمي وتصميم تجارب تعليمية مبتكرة حول قضايا الاستدامة.
- البحث في أطر الحوكمة الرقمية العالمية: سبل وضع معايير أخلاقية ومواثيق دولية تضبط الفضاء الرقمي بما يخدم التنمية المستدامة.
- تطوير منهجيات جديدة لقياس الأثر السلوكي: أي دراسة كيفية تحول الوعي والمشاركة الرقمية إلى إجراءات وممارسات مستدامة على أرض الواقع.

المصادر والمراجع

إسماعيل، م. (2022). التعليم من أجل التنمية المستدامة مدخل لتطوير التعليم الفني الصناعي في ضوء خبرات بعض الدول. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*، 4 (3).

الأمم المتحدة. (2015). التقرير العالمي حول التنمية المستدامة .

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. (2020). استراتيجيات التنمية المستدامة.

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. (2020). التقرير عن التنمية البشرية.

جرار، أ. (2019). *المواطنة العالمية*. عمّان: دار وائل للنشر والتوزيع.

الحمدان، ب. (2020). *المواطنة الرقمية: مفاهيمها وتطبيقاتها التربوية*. ط 1. السعودية: عالم الكتب.

الدبيسي، ع. (2016). *الرأي العام: عوامل تكوينه وطرق قياسه*. ط 2. الأردن: دار المسيرة.

رزوق، إ وحسن، م. (2023). البعد الإبستمولوجي في نظرية المعرفة الموضوعية عند كارل بوبر. *مجلة سلسلة العلوم التاريخية والاجتماعية*، 45 (3).

زغيب، ش. (2009). *ظريات في تشكيل اتجاهات الرأي العام*. ط 2. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

الزهراني، أ. (2020). التعاون المحلي والعالمي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، دراسة تحليلية. *مجلة العلوم الاجتماعية والتنموية*، (3).

السعيدي، ح. (2022). التربية المواطنية في الأنظمة التعليمية العالمية. بيروت: دار سائر المشرق.

السلمي، ع. (2001). *إدارة الموارد البشرية الإستراتيجية*. القاهرة: دار غريب للنشر والطباعة.

شجاع الدين، ع. (2008). المسؤولية الاجتماعية للشركات بين الفقه والقانون "، المؤتمر الأول للمسؤولية الاجتماعية للشركات، صنعاء. Retrieved from www.ccsr-yemen.org

عبد الهادي، م. (2018). *المواطنة الرقمية: تحديات وآفاق*. ط. 1. مصر: دار الفكر العربي

عبود، ن. (2008). *البعد الأخضر للأعمال: المسؤولية البيئية لرجال الأعمال*. عمان: مؤسسة وراق للنشر والتوزيع.

عبود، ن. (2020). *دراسات في المواطنة وحقوق الإنسان* .دار المعرفة الحديثة.

فريحة، ن. (2017). *المواطنة العالمية والمواطنة الرقمية وما بينهما*. بيروت: دار سائر المشرق.

القريوتي، أ. (2020). *دور المنظمات الدولية في تحقيق التنمية المستدامة: دعم الدول النامية نموذجًا*. ط 1. مصر: دار الفكر العربي.

القصيفي، ج. (2001). *التنمية في الوطن العربي*. لبنان: دار الفكر.

كومبس، ج. (2019). *التغيير الإيجابي والتنمية المستدامة، استراتيجيات لبناء مستقبل أفضل*. ط.2. الرياض: دار المعرفة العالمية.

لخضر، ح. (2024). *حو منظور تكاملي للبناء الحضاري*. ط. 1. الأردن: دار الحامد للنشر.

المجلس الوطني لحقوق الإنسان – CNDH (2015). التربية على المواطنة وحقوق الإنسان: دليل لشباب المغرب.

مجموعة من العلماء. (2020). *الإرهاب وخطره على السلام العالمي*. مصر: إصدارات مجمع البحوث الإسلامية.

محمد، م. و محمود، د. (2022). *أثر تطبيق الحوكمة على تعزيز أهداف التنمية المستدامة، دراسة تحليلية مقارنة بين التجربتين (الماليزية والمصرية) 2015 – 2022*، المركز الديمقراطي العربي.

مركز التعليم المستدام. (2018). التعليم والتنمية المستدامة: رؤية جديدة .

الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية. (2003). جامعة ورقلة، الجزائر.

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو).(2024). التعليم من أجل المواطنة العالميّة في العصر الرقمي: إرشادات للمعلمين.

النجار، م. (2020). *التربية والتنمية المستدامة، التحديات والفرص*. ط. 1. مصر: دار الفكر العربي.

هانيمان، أ. (2022). تعزيز محو الأمية من أجل مجتمعات أكثر سلامًا وعدلًا واستدامة. اليوم الدولي لمحو الأمية 8 أيلول/ سبتمبر 2023.

الهاشمي، ح. (2020). *المواطنة العالمية*. ط.1. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

اليونسكو. (2014). التعليم من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة: أهداف التعلم.

https://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/learningobjectives_arabic.pdf

اليونسكو. (2015). التعليم للجميع 2000–2015، الإنجازات والتحديات.

https://www.unesco.org/gem-report/ar/publication/education-all-2000-2015-achievements-and-challenges

اليونسكو. (2020). التقرير العالمي لرصد التعليم التعليم لعام 2020.

https://www.unesco.org/gem-report/ar/publication/inclusion-and-education

اليونسكو. (2022). *التعليم من أجل التنمية المستدامة: خارطة طريق*.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381631

اليونسكو. (2023). التقرير العالمي لرصد التعليم 2023 : التكنولوجيا في مجال التعليم : أداةٌ وفق أيّ شروط؟

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386165_ara

Anderson, J; Rainie, L. (2024). As AI Spreads, Experts Predict the best and Worst Changes in Digital Life by 2035," pewresearch.com, June 21, 2023, "accessed April 1, 2024". Retrieved from: https://rb.gy/h9xmqx.

Carmona, M.; Sharma, M. & Chatterjee Singh, N. (2024). Global Citizenship identity mediates the relationship of knowledge, cognitive, and sosioemotional skills with engagement towards global issues. *Scientific reports.* https://www.nature.com/articles/s41598-024-72658-8?utm_source=chatgpt.com

Kaimakamidis, A; Pitas, I. (2024). Political Tweet Sentiment Analysis for Public Opinion Polling. *ICASSP, IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing,* 123-125.

Pacho, T. (2021). Role of Global Citizenship Education in Sustainable Development. *ResearchGate.* https://www.researchgate.net/publication/356854139_Role_of_Global_Citizenship_Education_in_Sustainable_Development

Tapias, P. ; Guzmán, D. Muñoz, P. & Duarte, N. (2022). Digital Citizenship and Sustainable Governance: A Design Thinking Approach. *Procedia Computer Science,* (232), 78-85.

Webster, J. (2025). Defining digital citizenship and digital citizenship education: a Delphi study. *Journal of Research on Technology in Education.* *https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15391523.2025.2536564?utm_source=chatgpt.com*

World bank. (2018). Annuel report 2018. https://documents1.worldbank.org/curated/en/630671538158537244/pdf/The-World-Bank-Annual-Report-2018.pdf

Copyright © 2025 - All Rights: نعم جوني - Arab Journal for Scientific Publishing